中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

地球和空间科学学院
2020年刊

ANNUAL REPORT
SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES





中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

地球和空间科学学院 2020年刊

ANNUAL REPORT
SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES

目录
CONTENTS

SCHOOL OF EARTH
AND SPACE SCIENCES

教工风采 P.005

学院师资总体情况
2020年教职工获各类奖项荣誉情况
六秩风雨过，四海桃李香——陈道公
耕耘四十载，扎根地学届——席道瑛
只是几件微不足道的事——施行觉
地学界的"影像大师"——张海江
教学与科研之路——周根陶
传承之火，在这一刻点亮——吴小平 陆全明
解构地球：冷伟老师"痛并快乐"的科研路——冷伟
从科研走到教学——郑建秋
新进教职工

学生风采 P.037

郭沫若奖学金获得者：胡 沫
郭沫若奖学金获得者：周俊伟
地球和空间科学学院院长奖获得者：郭致远
地球和空间科学学院院长奖获得者：任德馨
地球和空间科学学院院长奖获得者：冼锦洪

学生培养 P.045

新开设课程介绍
学生活动情况
实验教学中心和实验课程建设

科研成果 P.083

- 俯冲洋壳研究解释地球深内部物质和结构异常成因
- 首次发现俯冲带深部存在两种差异巨大的交代流体
- 地震学研究揭示2019年秘鲁8级地震的破裂机制与俯冲板块形态的相关性
- 缅甸翡翠的Si同位素数据揭示了俯冲带弧前流体硅质的来源
- 青藏高原的地气、云雨，及其对下游天气的影响 | NSR综述
- 快速准确的重晶石Ba同位素分析方法
- 揭示奥陶纪末生命大灭绝新机制
- 青藏高原地区黑碳传入机制揭示该区域复杂地形对气溶胶传输的影响
- 揭示五大连池火山区尾山火山高分辨岩浆囊形态和部分熔融状态
- 日地空间物理研究团队在太阳耀斑极紫外辐射的研究中取得新进展
- 背景噪声成像研究揭示青藏高原地壳结构、形变和斑岩型铜矿分布特征
- 首次发现磁通量绳内部的磁场重联
- 俯冲带深部熔体地球化学组成揭示其与压力和副矿物行为之间的内在联系
- 通过南极苔原卤甲烷源汇研究预测平流层臭氧破坏
- 通过赤道地区雷暴产生的高能辐射研究揭示对流层雷暴的瞬态电磁效应
- 发现地球磁尾磁场重联由电子动力学触发的证据
- Sr同位素追踪成为大闸蟹产地判别新方法
- 解析南极苔原土壤硒挥发与形态转化等的生物地球化学过程
- 发现花岗岩熔体和晶体分离的Ba同位素证据
- 雷电研究团队揭示人工引雷正先导梯级形式传播的普遍性
- 揭示火星沙尘暴期间存在的剧烈沙尘潮汐现象
- 华东地区近地面PM2.5日变化研究揭示边界层混合对模拟该地区PM2.5日变化的重要作用
- 俯冲带Li同位素地球化学行为研究新进展
- 利用卫星遥感森林火灾对大气的影响

招生就业 P.124

本科生招生工作概况
研究生招生就业概况
学生就业工作概况
研究生夏令营新闻

发展基金 P.137

年会 P.142

附录 P.147

组织机构
各委员会组成人员
在职教职工名单
学术带头人与人才计划入选者
年度考核优秀教职工
课程开设情况
本科生毕业论文列表
研究生学位论文列表
学术论文列表
新增科研项目
学生集体获荣誉情况
学生获奖励情况
学生获奖学金情况
大学生研究计划和创新计划开展情况
2020级新生名单
2020届毕业生去向
赵九章——现代地球和空间科学科技英才班名单
2020级学业导师名单
年度事件

学院简介

地球和空间科学学院

INTRODUCTION

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES



地球和空间科学学院由地球物理与行星科学技术系、地球化学与环境科学系组成，前身为1958年中国科大建校时设立的应用地球物理系和地球化学和稀有元素系，时任中国科学院地球物理所所长赵九章和中国科学院地质所所长侯德封分别担任两个系的首任系主任。1978年学校进行系科调整，设立了地球和空间科学系；2001年12月，学校成立地球和空间科学学院，现任院长为朱日祥院士，执行院长汪毓明教授，党委书记、副院长刘斌教授，副院长倪怀玮教授、李锐教授，党委副书记熊成。

学院专业分别隶属于地球物理学、地质学、大气科学三个一级学科，学院在固体地球物理学、空间物理学、大气物理、地球化学等四个专业方向培养本科、硕士和博士研究生并设有博士后流动站。其中，地球物理学（含固体地球物理学和空间物理学）是国家一级重点学科，在2009年和2012年国家一级学科评比中获得排名第一；地球化学是国家二级重点学科，但其以单一二级学科参加2009年、2012年国家一级学科评比，均获得地质学一级学科排名并列第五。学院设地球和空间科学实验教学中心，是安徽省级本科实验教学示范中心。

学院师资力量雄厚。现有教授62名，副教授26名，其中中国科学院院士3名，大师讲席教授4名，省级教学名师3名，其他高端人才16名。另外，学院依照“全院办校、所系结合”的办学方针、坚持科教结合的办学传统，从中科院各相关研究所聘请了几十位客座教授和名誉教授，他们每年定期或非定期来学校讲授部分高年级课程、开设专题报告、进行科研合作交流和作学术讲座，其中包括多位中国科学院院士。同时，学院高度重视拓展学生国际化视野，通过“请进来、走出去”的方式，邀请国际著名高校资深教授来校讲学，多渠道派遣我们的本科生和研究生去国外名校短期学习或拜在名导师手下接受联合培养或是直接攻读博士学位。

学院拥有高水平的研究平台。其中，有国家级观测研究平台——蒙城“国家野外地球物理观测研究站”；有两个中国科学院重点实验室——“壳幔物质与环境重点实验室”和“近地空间环境重点实验室”；还有中国科学院“比较行星学卓越创新中心”。学院的研究领域由地球内部延伸到行星际空间，包括这个广大区域中不同层次的结构和物质组成，以及物质的运动和各种物理化学过程，其目标是以物理或化学为基础，认识我们生活的地球和她周围的宇宙空间，了解地球本身的运动规律和其它星体对她的影响，为更加有效地利用资源，保护环境，防灾减灾，实现可持续发展奠定科学基础。

学院在人才培养方面成果斐然。建校以来培养的学生中已有中国科学院院士10人，中国工程院院士2人，美国工程院院士1人。有美国AGU Fellow和AAAS Fellow多人，还有以邓中翰、张捷、唐明、母润昌等为代表的高科技企业家以及多位在美国和欧洲的著名高校中担任教授的校友。在这些杰出校友中，我院86届毕业生宋晓东博士的研究成果被Science列入1996年度十大世界科技进展；我院88届毕业生温联星博士、05届毕业生李雯博士分别于2003年、2017年获得AGU Macelwane Medal（此奖为地球科学领域青年科学家奖）。培养的博士生中已有8人次获得全国百篇优秀博士论文（地球物理学4篇、地质学4篇）。现在，学院每年约有75%的本科毕业生进入国内外名校或研究机构继续深造。



历史沿革

地球和空间科学学院

HISTORY DEVELOPMENT

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES

1958

1958年9月，中国科学技术大学在北京成立，建校设立的13个系中，应用地球物理系、地球化学和稀有元素系与地球和空间科学学科相关，时任中国科学院地球物理所所长赵九章和中国科学院地质所所长侯德封分别担任两个系的首任系主任。

1964

1964年7月，学校进行系科调整，应用地球物理并入物理系，地球化学并入近代化学系。

1978

1978年3月，学校进行专业调整，将地球物理和地球化学分别从物理系和近代化学系中分离出来，合并设立了地学系（后更名为地球和空间科学系），中国科学院地球物理所傅承义院士任主任，地球化学研究所涂光炽院士任副主任。

在科大下迁合肥过程中（1971年9月），设在物理系的大气物理专业调入吉林大学。1980年秋，经教育部批准，大气物理专业从吉林大学回归中国科大，在地球和空间科学系恢复。

2001

2001年12月，学校成立地球和空间科学学院，撤销地球和空间科学系。

2011

2011年，学校在地球和空间科学学院设立应用地球物理和行星科学技术系、地球化学和环境科学系。

教工风采

地球和空间科学学院

FACULTY STYLE

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES



STAFF COMPOSITION
人员组成

学院师资力量雄厚。现有教授62名，副教授26名，其中中国科学院院士3名，大师讲席教授4名，省级教学名师3名，领军人才16名，优秀青年人才27名。此外，学院依照“全院办校、所系结合”的办学方针、坚持科教结合的办学传统，从中科院各相关研究所聘请了几十位客座教授和名誉教授，他们每年定期或非定期来学校讲授部分高年级课程、开设专题报告、进行科研合作交流和作学术讲座，其中包括多位中国科学院院士。

总人数 201

176人	3人	16人	27人	62人
教学科研	院士	领军人才	优秀青年人才	正高

26人	14人	1人	4人	31人
副高	中级	高级工	特任研究员	特任副研究员

53人	1人	16人	9人
博士后	助理研究员	支撑	行政

在职教职工：112人

聘期制科研人员：89人

2020年教职工获各类奖项荣誉情况
FACULTY AND STAFF WON VARIOUS AWARDS AND HONORS IN 2020

张海江	万人计划科技创新领军人才/长江学者特聘教授 科技部中青年科技创新领军人才
周根陶	安徽省教学名师/“结晶学”课程获批首批国家级一流本科课程
吴小平	安徽省教学成果特等奖
伍新明	国际勘探地球物理协会青年科技奖、全球荣誉讲师 华为云AI名师奖
苟廷玉	亚太等离子体学会U30奖
郑建秋	安徽省教坛新秀
刘桂建	安徽省科学技术奖三等奖
冷伟	傅承义青年科技奖
陈伊翔	侯德封青年科学家奖
戴立群	侯德封青年科学家奖
毛竹	第十六届中国青年科技奖
吴忠庆	中国科学院优秀导师奖
陶鑫	中国科学院优秀导师奖
尹雪斌	中国轻工业联合会科学技术进步奖/江苏省第五批333人才 广西科学技术奖（三等）
陆全明	唐立新教学名师奖
沈延安	唐立新优秀学者奖
刘晓东	中国科大-兴业证券教育奖/华为奖教金
文健	中国科大-兴业证券教育奖
冯敏	王宽诚育才奖
马明	王宽诚育才奖
张少兵	海外校友基金会“优秀教学奖”
赵纯	海外校友基金会“青年教师事业奖”/华为奖教金
李毅	困学守望优秀教学奖
王景赟	困学守望优秀教学奖
刘宇	校第七届青教赛三等奖

六秩风雨过，四海桃李香

发展基金杰出教学成就奖获得者 陈道公

一个细雨绵绵的春日午后，陈道公老师衣着简朴，踏着稳健的步伐走来。见面寒暄，浅谈几句，只觉老先生讲起话来中气十足，精神矍铄，丝毫看不出已有八旬高龄。

1958年科大建校，在全国仅录取了一千五百多名本科生，陈老师榜上有名。他不仅是科大的首届本科生，同时也是地球化学专业（当时为地球化学和稀有元素系）的第一届学生。本科毕业后，陈老师留校工作，自此与科大地化相伴六十载。他是中国科大六秩浮沉的亲历者，亦可谓是地化专业发展沿革的“活史册”。

六十年来，陈老师在科大先后执教多门本硕课程，主导撰写的科大特色《地球化学》教材成为经典教科书，为地球化学教育事业做出了杰出贡献。因此，陈老师获得2020年“发展基金杰出教学成就奖”。

一个多小时的访谈中，陈道公老师云淡风轻地讲述往昔的“大风大浪”，谦逊随和地回顾自己的教学研究生涯，令我感慨万千。



进军科学，“误”入地化

“当时就是向科学进军嘛。”陈老师笑着谈起当年考科大的想法。1958年的玉泉北路，1500多位来自祖国各地的青年学子齐聚一堂，在学界泰斗们的指引下“向科学进军”。彼时年方十八的陈道公老师正是这支新军中的一员。

问及当年为何报考地球化学和稀有元素系时，陈老师只道是误打误撞：“那个时候听我一位在南大工作的亲戚说，苏联的卫星发射就是‘稀有元素上天’。我心想这稀有元素这么厉害，就报了这个专业。”只因这样一个朴素的认识，便义无反顾地选择了专业，陈老师的讲述令我们忍俊不禁的同时，也深切感受到那个年代人们淳朴的爱国心。

陈老师随后又开玩笑说：“那时像我这样自投罗网的同学可不多，许多地化的同学都是‘赶时髦’选核物理，但分不够被调剂来的。”这似曾相识的科大地空的招生情况，令地空人不禁会心一笑。

同样未曾改变的是地球化学专业对数理化基础课程的重视。陈老师回忆起他在科大五年学业，说：“低年级时所有化学课向化学院看齐，一学期只安排一门地质课。”从那时起，扎实的数理基础便成了科大地化学生区别于许多地质院校学生的特质。包括陈老师在内，一代代的地化人从中受益，并延续着这一传统，造就了科大地化现今如此鲜明的特色。

冰河解冻，十年沉浮

完成了本科学业，陈道公老师留校担任助教。在此期间，国内与国际形势变幻莫测，地化专业乃至整个科大也频繁经历变革。60年代初，院系改制，地球化学系和地球物理系被分别并入近代化学系与物理系。而在1970年，科大经历了校史上的一个巨大转折——南迁。南迁离京的数年里，陈老师曾在马鞍山钢铁厂劳动，曾为工农兵大学生授课。谈起当年艰辛，他每每付之一笑。其间旷达，令人动容。

1976年，“四人帮”被打倒，一切犹如冰河解冻。学校的教学科研工作也逐渐回归正轨：地球化学和地球物理专业脱离化学系、物理系，组成地球和空间科学系。1977年，科大恢复招生。一切似乎都昭示着十年隆冬过后，春天即将到来。

改革开放之初，国家对科技给予了前所未有的重视。中美关系也趋于缓和，为中国学者赴美交流学习提供了可能。这样的时代背景下，陈道公老师通过考核，于1981年被选派公费赴美国地质勘探局进修。

“时代的变化对个人命运的影响太大了，”陈老师说，“我出国那年中美之间刚开放通航，那之前飞去美国还要绕道欧洲。我记得很清楚，那个时候我一个月的工资56块，一张从北京到洛杉矶的机票就要一万五千元。”

改革开放带来的巨大契机，让赴美留学从遥不可及的想象变为可以争取的机会。时代的大河在那时开始解冻，陈道公老师的人生也随之流转起来。春潮奔涌至今，中国的面貌早已改天换地，科学事业也正值欣欣向荣的春天。

育人著书，执着杏坛

南迁合肥的十数年里，科大可谓筚路蓝缕，已不似初建校时那般群星璀璨，而地学专业亦有许多老师离开。在这样的关头，1983年，陈道公老师从美国留学归来，承担起了教授“地球化学”的重任。此后，他又应加强研究生教育的要求，连续多年教授研究生课“同位素地质年代学”。陈老师结合自己在国内外科研工作的经验，为学生带去富于教益的课堂。

正是多年的教学经验让陈老师产生了编著地球化学教材的想法。当时普遍采用的地球化学教材包含了大量的叙述性、经验性和实践性的内容，不符合科大地球化学课程教学实际。陈老师于是倡议，要撰写一本“少而精”的、适合科大学生的教材。

前后历时两年时间，陈道公老师及助手搜集并整理了大量资料，最终著出了这本堪称经典的教材。他在书中以简洁的语言介绍了地球化学最核心的概念与方法，并凸显了科大同位素地球化学这一优势领域，与本科教学贴合甚好。

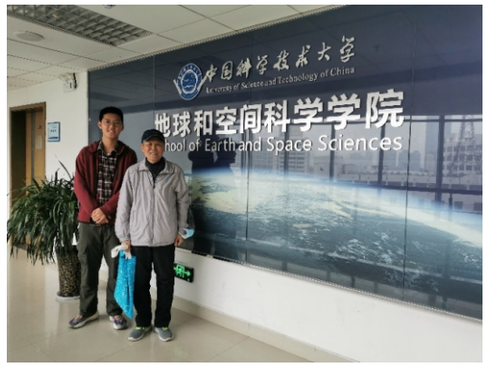
交谈中，陈老师并没有提起教学生涯中印象深刻的某位学生或某些片段，只与我们唠家常般地聊起多年来的些许轶事。许多在我心目中“形象高大”的教授、学者，在陈老师的口中仿佛孩子或友人，话语间流露出亲切。

“他出国那些年是不是又长高了，我记得他上我课的时候还没那么高的。”提到一位如今已能独挡一面的当年学生时，陈老师还不住用手比划起来。尽管我从未听过老先生的课，但仅从他对学生深厚的感情，当年授课讲学的情状或许仍可窥见一斑。

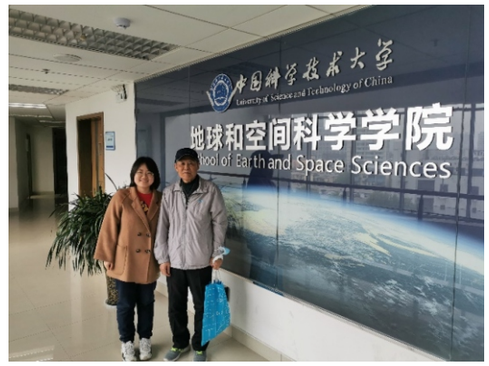
访谈结束后，我送陈道公老师下楼，楼外春雨淅淅沥沥。分别之际，陈老师还不忘嘱托我好好把握时代的机遇，规划好自己的人生。说罢，他打起伞走入迷蒙细雨之中。

度过风雨半生的平静与泰然，执着杏坛多年的坚守与热爱——陈老师在不到两小时的访谈中展现出的所有这些，都在我凝望着他背影渐远的

此刻，再度涌上心头。我不禁感慨，正是像陈道公老师这样的老一辈地化人，将自己的青春与热情挥洒在这片土地上，才有了我们如今这灿烂而温暖的春天。

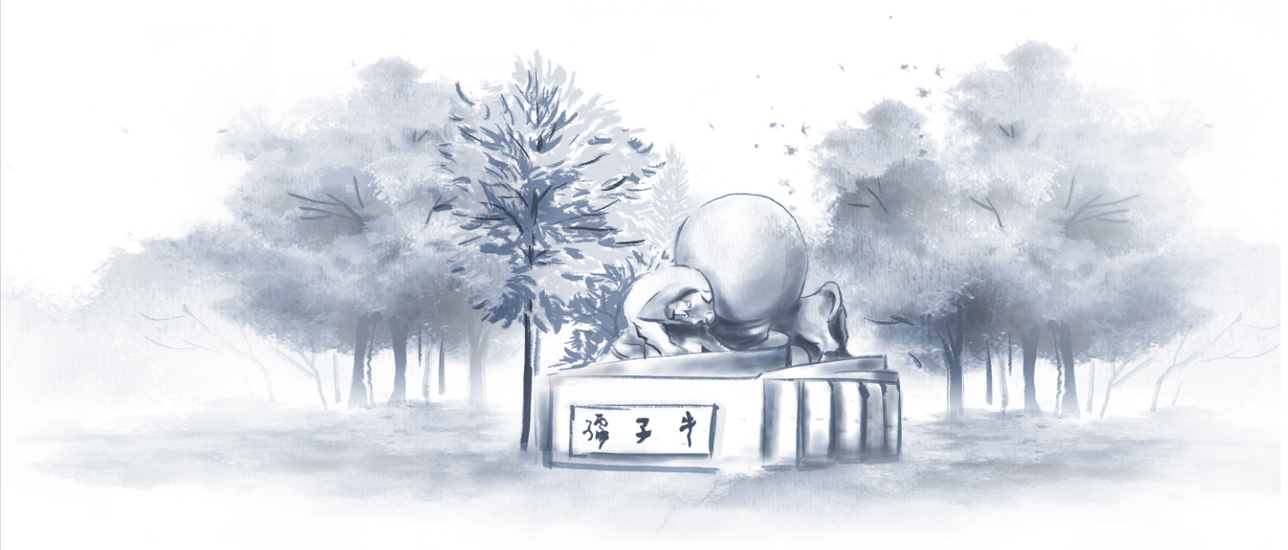


陈道公老师与采访同学王嘉炜合影



陈道公老师与采访同学周冬媛合影

采访：王嘉炜，周冬媛
撰稿：王嘉炜
校阅：周冬媛，陈栩琦



耕耘四十载，扎根地学届

发展基金杰出教学成就奖获得者 席道瑛

【个人简介】

席道瑛，曾任中国科学技术大学地空学院教授、博士生导师，主要从事岩石物理、本构模型、岩土工程方面的研究工作。曾荣获2006年度教育部自然科学二等奖，在"多孔饱和岩石的衰减实验和理论模型研究"研究方向提出了创新的试验方法和新理论模型。著有《岩石物理学基础》、《岩石物理和本构理论》，均为"十二五"国家重点图书出版规划项目、中国科学技术大学精品教材。另与合作者合著《岩石物理与动力学原理》，三本书均是中国科学技术大学固体地球物理专业和工程力学专业本科生和研究生课程教材。





席老师（中）和不同届的学生



吸引席老师投身地球科学事业的那一副画

推开席道瑛老师办公室的门，只见一位和蔼的老奶奶正坐在电脑前，左手放在书本上比划着，右手在数位板上一个个写下书本上的字。老师太投入了，我喊了几声也没反应，便一直站在门口等她起身。许久之后，席老师才放下手中的书本编写工作站了起来活动筋骨。原来，老师耳朵不太好，年轻的时候游泳把两个耳膜贯通了，后来长出来的耳膜又很厚。老师调侃道："学地球物理的也都知道，越厚振动频率就越低，分辨率也就越差。"

"你喜欢什么就去学什么"

问起老师为什么投身地球物理研究，她转身就去拿照片给我看。那是一幅上世纪四五十年代的照片，画中是两位朴素的地质工作者在野外的人物肖像。她说，上初中的时候喜欢钻图书馆，图书馆里就挂着这副画，立马就被这幅画吸引了，决定自己以后一定要学地质。高考的时候也没管老师家人的阻拦，把几个志愿全部填的地质院校。

大学毕业之后，席道瑛老师被分配到天津物探大队，但是她不想当干部，就想去地方物探队当技术负责，带着手下一百多人跑野外。老师说，为什么她对岩石物理感兴趣，就是因为她很喜欢。在物探大队找铁矿的时候，主要是做磁法勘探。她和操作员在老乡家的牛棚里面，四壁通风，条件极其艰苦，但是依旧不畏艰难，还设计了一套完整的测标本的方法，把所有的参数都测出来（磁偏角，磁倾角，感应磁化强度，剩余磁化强度等等）。后来科大岩石物理实验课的教学方案都是席老师根据她在野外的经历来设计的。



在科大教学的时候自制的仪器

"不管做什么，都要胆子大，亲力亲为"

在青海的一个技术组里，领导让席老师做定量勘探，虽然完全没搞过，但是胆子大，于是就把这个任务包揽下来了。每一次的勘探任务，测量队和勘探队把所有点的数据测好，然后计算组和绘图组的同志再把数据点到图纸上。但席老师又亲自在她认为异常最大的地方进行精细化采样，自己采集数据，自己计算然后自己把数据点到图上。在那个年代，复杂的计算不像现在可以用计算机计算，只能用计算尺一点点拉。通过计算判断出地下异常体的准确位置后，身后的一个师傅马上就跟着开始打钻了。席老师是个急性子，就坐在师傅旁边看他工作，也不休息，当看到钻井钻出来的样品和她计算的结果就差几个公分，那个时候别提有多高兴了。

野外什么地形都有，第一次当技术负责的时候，有一个北大的右派当操作员，在铺满腐烂树叶的山路上把德国进口的仪器摔坏了。席老师就让他把仪器打开来看，但是那个操作员此时手都已经抖得不行了，席老师说："别怕，我给你处理好。"于是就自己研究把仪器修好了，又亲自抱着仪器去山上把这条线测了。在当年，谁要是把仪器弄坏了，就会被认为是破坏生产，被扣上现行反革命分子的帽子。





“教书育人，勤于思考”

70年初来到科大，那个时候学生和老师成天学习，每天学到很晚，而且各方面条件都很艰苦。只有那么一点工资，连实验和研究都做不起来，仪器坏了也都是老师们自己修，吃了不少苦头，但最后修得一身什么都会的本领。

席老师说，她喜欢自己干活，和学生们一起做实验，也喜欢教书。在文革期间给工农兵学员补习数学，之后教过本科生的地磁学、地电学、岩石力学、岩石物理，还有研究生的岩石本构方程、工程地震学，甚至还给科技考古系研究生开考古地球物理学课程。

聊到这里，席老师又翻出相册一个个指给我看：这是理化十八楼的地基，学校让我们去做桩基检测；这是在阿拉山口中哈边境上的野外考察；这是带学生去郯庐断裂带探测断层泥……指着照片里的一个个人物，有的已经从科大退休了，有的还在科大任职，有的在中科院有的已飞跃重洋……看着曾经的学生们，席老师语言略显激动，又充满了自豪之情

采访之时，席老师正在编写的是第二版的《岩石物理学基础》。说起这书，席老师也哭笑不得：“本来以为书卖不出去的，结果最后还是卖完了，出版社又来让我写第二版。”“其他同行在学术会议上拿自己的书宣传，而我既不宣传也不让同行来买，你需要我可以直接给你。”写书其实和做研究写文章一样，要有思想，不能千篇一律按照别人的框架来写，不然写书又有什么意义呢。

合上办公室的门，席老师可能休息一会又去写书了，听同一层的师兄师姐们说，席老师每天很早就来到办公室开始工作。虽然早已退休多年，但这样的勤奋认真兢兢业业，让每一位后辈敬佩。



席老师在操作仪器



席老师带学生一起做实验



席老师带学生一起做实验



在阿拉山口的野外

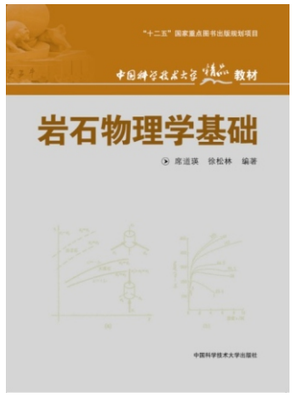


和同事学生在理化楼位置上进行勘测



在郯庐断裂带上采样品测数据





岩石物理学与本构方程　岩石物理学基础（来源网络）

采访、撰写：王平昊
（图片均来自于席道瑛老师相册）

只是几件微不足道的事

发展基金突出贡献奖获得者 施行觉

【个人简介】

施行觉，男，1945.11 出生。江苏苏州人。

1963考入北京大学地球物理系，1970年毕业后，分配去阜阳军垦农场劳动锻炼。1971年再分配，先后在固镇县公社广播站，固镇县气象站，固镇县地震办公室工作。1978.4年调入中国科学技术大学地球和空间系，1982.10-1984.9在美国加州大学伯克利地质和地球物理系做访问学者。回国后主要从事地球内部物理和岩石物理学的教学和科研工作。

1987年晋升为副教授，1995年晋升为教授，担任博士生导师，享受国务院特殊津贴。

曾任中国科技大学地空学院党总支书记，中国科技大学统战部长，组织部副部长。曾任安徽省地震学会付理事长。曾任安徽省第八，第九届政协委员；

曾获赵九章优秀中青年科学工作奖，中科院自然科学三等奖，王宽诚育才奖等。曾获安徽省优秀提案一等奖。

2013.7-2019.7 担任中国科学技术大学本科教学督导

2013.10-任地空学院退休支部书记。

2019.6评为中国科大优秀党务工作者。



曾任 中国科技大学地空学院党总支书记
中国科技大学统战部长
组织部副部长
安徽省地震学会付理事长
安徽省第八，第九届政协委员

曾获 赵九章优秀中青年科学工作奖
中科院自然科学三等奖，王宽诚育才奖
曾获安徽省优秀提案一等奖

前言：对于获得发展基金突出贡献奖，施老师一开始并不知情，直到有人打电话通知才知道自己获奖。在施老师看来，能够获奖是因为三方面的原因。在访谈中，我们发现，这些能够获奖的原因，在施老师看来可能不过是几件微不足道的事。



从气象局到中国科大

1969年，在“四个面向”口号的号召下，从北大地球物理专业毕业的施行觉老师来到安徽阜阳一个基层公社，担当起了播音员的职责。不久之后，因为自己的专业所长，施老师又来到了当地的气象局，为生产生活提供气象服务。1978年，在党中央对于专业人才的号召之下，施老师向中国科大地球物理系毛遂自荐，经过面谈与考察，施老师来到了中国科大。

出于对知识的渴求，初入中国科大之时，施老师每学期与本科生一起听课并参与考试，取得了平均95分的成绩。这些课程学习不仅丰富了知识储备，也成为施老师的能力体现。1982年，由于优异的能力，施老师被派往加州大学伯克利分校访学两年。1984年回国后，施老师便在科大的讲台上与实验室中开启了自己的教学与科研生涯。

桃李满天下

从1984年回国后到2010年退休，施老师一直站在教学第一线。退休之后仍然返聘上课，长达三十年的教学生涯中，《地球内部物理》与《固体力学》是老师的主授课程。虽然上了几十年的课，但每次上课之前，施老师都要花很长时间备课，而且都要手写一遍。随着时代的变化，上课的内容也在不断地更订。在采访过程中，对于在上课备课过程中的付出与努力，施老师表现地非常自豪。

三十年的教学使施老师桃李满天下。对于学生毕业后的发展，施老师也一直放在心上。通过施老师的讲述，我们得知在培养的学生中，毛竹、王宝顺以及孙道远已经回到中国科大担任教授博导，其他学生也有在南方科技大学、云南大学等高校就职，对于一个潜心于教学的老师来说，所教学生能够学有所成是最为欣慰的事情了。

面向国家需求培养人才

20世纪90年代，国家地震局希望地震局的青年骨干来科大攻读硕士研究生从而获得进一步的提升。由于缺乏复习时间以及良好的学习环境，每年仅有二三名学生得以考取硕士研究生。担任党总支书记之后，施老师与研究生院协商，为这些考生制定了特殊的政策。在新的政策下，考生可以通过数学物理基础方面的摸底考试之后进入中国科大学习，虽然并不具有科大的学籍，但课程考试的分数仍然记录在册。在科大的学习一方面提升了这些考生的知识储备，另一方面也为备考提供了良好的环境。这一政策执行后，每年有十余个来自国家地震局的考生考上中国科大，而在科大学习期间，这些学生也能将理论与自己工作实际结合，丰富了地震的相关研究。得益于这一政策，中国科大累计为国家地震局培养了一百多名硕士研究生，为这一时期的国家地震事业做出了贡献。

为中国科大营造良好环境

今天中国科大的老北门距离黄山路还有一段距离，在这段距离中，包含了第五教学楼、管科楼以及教学行政楼等多栋建筑。这些建筑得以建造，与施老师的一份提案有很大关系。本世纪初，老北门外是一片居民区，这些居民区中有着发廊、小旅馆场所，环境较为脏乱差、对中国科大的学生影响很大。鉴于此，作为省政协委员的施老师提出了“整治科大周边环境”的提案，这一提案成为了当时省政协一号提案。提案最终的解决办法是将这一带的建筑物全部拆除，并将地划归于中国科大。这一方案不仅为中国科大提供了一个清静良好的学习环境，也为中国科大提供了更大的发展空间。

在施老师的家中，我们看到了当时政协委员的证书以及一号提案的证书，除此之外，施老师还在各个方面为科大的发展提供建议，所获得殊荣数不胜数。

对同学们的建议

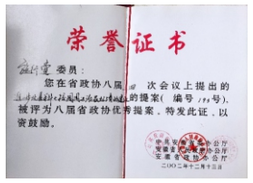
三十年的教学生涯见证了同学们的变化，在施老师的眼中，同学们的知识面越来越广，思维越来越活跃，活动越来越丰富。但一些基本的品质依旧是同学们求学以及人生路中所必须具备的。

这些品质包括独立、反应快、基础好、知识面广等。在施老师看来，独立的品质在求学阶段非常重要：“硕士期间跟着老师写，博士论文基本已经开始独立。”而在未来的发展中，独立也是需要的品质，这将会决定一个人的上限：“如果不独立，将来上不去了怎么办。”在教学过程中，许多学生让施老师印象深刻，而基础好、反应快、知识面等正是施老师在长期教学中总结出的经验。

对于大家热议的“内卷”，施老师也有自己的看法。对于中国科大的学生来讲。施老师认为大家无需过度焦虑，科大的学生是非常优秀的，一旦到学校外面这种竞争压力便会小很多，大家便可以发挥自己的优势。“科大的学生一到外面就很少了，分散没有了。”







采访人：郭庆
撰稿人：郭庆

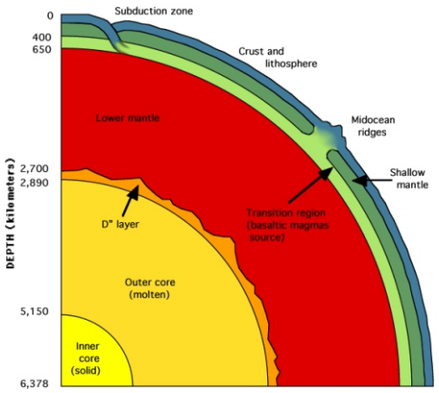
地学界的“影像大师”

万人计划科技创新领军人才 张海江

【个人简介】



中国科学技术大学地球物理教授，科技部中青年科技创新领军人才，入选国家创新人才计划（青年项目）。2003年12月获得University of Wisconsin-Madison (UW-Madison)地震学和地球物理学博士学位。2004-2007年在UW-Madison担任助理和副研究员，2007至2012年在麻省理工学院担任Research Scientist。已发表SCI论文上百篇，包括Nature Geoscience, Nature Communications, Geology, GRL, EPSL, JGR, GJI等，Google学术引用次数超过4100次，H-index是34。在2010 - 2013期间担任BSSA的Associate Editor，并自2016年起担任JGR-Solid Earth和GSA-Bulletin的Associate Editor。



地下的世界是什么样的？在凡尔纳的《地心游记》中，人们通过冰岛的斯奈菲尔火山口进入地下，看到了巨大的海洋，古老的生物，以及炙热的熔岩。而在现实生活中，进入地球内部几乎是一件不可能完成的事情，因为地球内部具有超高的温度和压力。如何揭开地球深部的“神秘面纱”？中国科大的张海江老师深谙地球内部的成像之道，一起来一探究竟吧。

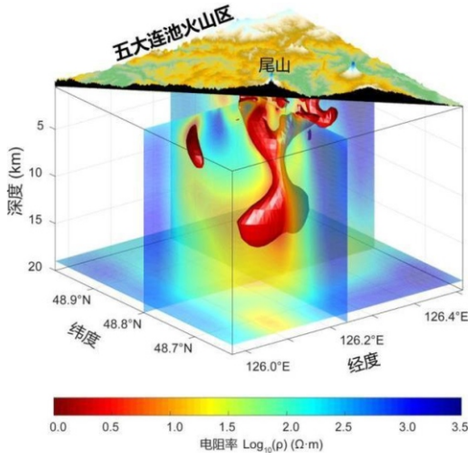
地学界的“影像大师”

张海江老师目前致力于发展先进的地球物理学成像方法，尤其是地震学成像方法，来研究不同尺度的地下结构，他发展的双差地震成像算法被广泛地应用于地震学领域。提及自己的研究方向，张老师生动形象地将“地震学成像”比作“医学成像”：

“医学成像是利用一些物理学方法研究人体内部的结构，而地震学成像是利用一些物理学方法研究地球的内部结构”。但是与医学成像相比，地球物理成像的难度更高，想象一下，医学成像的传感器可以布置在人体的周围，但是对地球物理成像来说，我们用到的地震或者电磁方法，传感器一般只能布置在地球的表面或者有限的钻孔中，因此，要获得地下精细结构我们必须研究更先进的成像算法。”

因此，称张海江老师为地学界的“影像大师”也毫不夸张。利用先进的地震成像算法他和他的团队实现了对发震构造的“解剖”，为认识中强地震发震机理提供了关键的技术手段，并在地震断层和俯冲带成像等领域取得了一系列具有国际影响力的成果。值得一提的是，张海江老师及其团队利用大地电磁成像，首次获得了五大连池火山区尾山下方20公里深的三维高分辨率电阻率结构，并精细刻画了尾山火山的地壳岩浆系统分布形态及估算了岩浆囊的部分熔融程度，该成果在2020年6月1日发表在国际地学领域知名期刊《Geology》上。





中国东北地区五大连池尾山火山下方基于三维电阻率成像给出的岩浆囊分布

在摸索中获得兴趣

张海江老师对大学生活也有自己的心得。当代的大学生普遍对自己的未来没有清晰的规划，针对这一现象，张老师认为大学生应该在不断摸索中获得兴趣：

“我觉得无论是我们上大学的时候还是现在，大学生对将来的路基本上都是很迷茫的，对于‘未来的路该怎么走’、‘最适合我的路到底是什么’，大家基本上都处于一种摸索的状态。但是我觉得不管在什么时期，在你还不太清楚你未来要做什么的时候，最重要的一点是你要把握当下，利用好当前环境所能提供的资源不断提升自我，在这个过程中你慢慢就会发现自己感兴趣的地方，然后不断地投入进去，越做越有成就感。”

“在摸索中获得兴趣”，张老师本身就是这句话的践行者。张老师坦言自己上大学之前对地球科学几乎一无所知，就连对地理也仅是略知一二。但是随着对地球科学的不断探索和逐渐深入，张老师的兴趣逐渐变得浓厚起来。从长春地质学院获得本科及硕士学位，随后到美国威斯康辛大学继续读PhD以及担任麻省理工学院科研人员，再到如今在中国科大任教，张老师一步一个脚印，不断深入、探索，也获得了越来越多的兴趣和成就感。

很多人觉得搞地球科学需要经常出野外，这是一件很苦的事情。张老师却以之为乐：

“很多美丽的地方都跟地球科学有关。九寨沟为什么这么漂亮？那是因为历史上的地震对它产生了一种改造作用，比如产生了堰塞湖。实际上很多我们研究的地方都是很美的地方，所以在某种程度上我们是在边工作边旅游。”

张老师的话语中无不透露着对地球科学的热爱，能在自己热爱的领域不断打拼并有所成就，不正是人生最大的追求吗！

留得青山在、不怕没柴烧

近期中山大学年仅45岁的生命科学学院院长赵勇等中青年科学家因病不幸离世的消息让人深感惋惜，提及此，张老师认为从长远来看，科研人员一定要学会平衡自己的生活与科研，并适当地减轻自己的压力，“因为活的更久，你才能作出更大的贡献”。张老师给科研工作者建议了两个行之有效的方法：

① “要提前规划好自己的时间。科研工作者既有承担科研任务的压力，又要承担家庭的重担，所以要做好科研和家庭之间的平衡。科研工

作是永远也做不完的，所以我们要提前规划好自己的时间，这样可以留出一点时间进行体育锻炼，或是专心陪陪家人。”

② “做科研要保持一颗平常心，一定不要太有功利心、不要为了达到某种目的去做，因为如果你没达到那个目的，你就会产生一种挫败感，再加上你平常科研太累，人其实很容易垮掉。一定要把科研作为你的一个兴趣，这样你就不会觉得它对你是一种负担。”

事实上，张老师认为中国科大本科生的学习也应该如此，不要有功利心，要学会感受学习的乐趣，这样才能让自己持久地学下去，获得更多的知识。

脚踏实地，勇敢创新，交叉研究

当被问及科研工作者需要具备哪些优秀的品质时，张老师认为科研工作者既要“脚踏实地”，又要“敢于创新”，并尝试“交叉研究”。

所谓“脚踏实地”，是指科研工作者做事情不能浮躁，不能弄虚作假，如果想让自己的研究成果具有公信力，我们需要花费大量的时间和精力去做好每一步（“采集数据”、“处理数据”、“解释数据”等），不能初步研究结果刚出来就着急去发表文章，而是要深入剖析结果的意义；同时，科研工作者也要“勇敢创新”，张老师认为做科研不能别人做什么自己就跟着做什么，而是要有一定的创新性，能够在某些方面起到引领作用。

最后，张老师认为科研工作者要加强“交叉研究”，不要把眼光只局限在自己的领域，要拓宽自己的视野，这样才能够全面而深入地剖析问题。在之前的一项研究中，张老师通过对华南地区的重力和地震联合成像，发现了中下地壳存在一个高速异常带。为了解释这种现象，张老师一方面和做地球动力学的冷伟老师合作，通过动力学模拟发现，这个高速异常带是海南地幔柱如同蜡烛一样烘烤板块后留下的痕迹；另一方面，通过地球化学数据得到了地表火山岩的年龄随距海南地幔柱距离的变化，进一步验证了华南板块与海南地幔柱之间的相对运动关系。张老师坦言，如果不进行这种交叉研究，很难有这种深入的见解。

给中国科大学生的建议

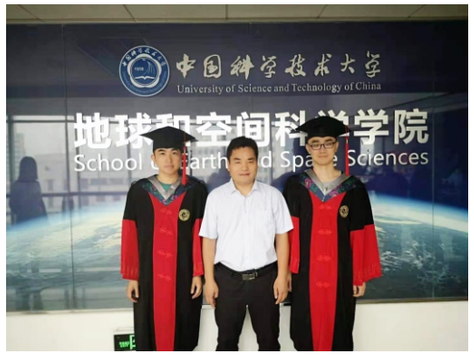
张老师在最后给了中国科大学生四点建议：

①对于本科生，虽然学校转专业很自由，但是不要盲目跟风转专业，要有自己的决断力。如果你同时喜欢数学、物理并热爱自然，那么地球物理是一个很好的选择。

②要充分利用好学校资源，不要虚度光阴。考上中国科大只是代表一个阶段性的成功，而大学期间所学到的对你的人生才起着更加至关重要的作用。因此，中国科大学生要充分利用学校能提供的资源，不断提升自我。

③要培养自己的人文素养，提高自己的情商。每个人都是社会的一份子，不可能与社会孤立开来，因此中国科大学生要多学会与人打交道，提高自己的情商。

④对于研究生，一定要多读文献，这样才能对自己研究的方向有深入的了解，否则自己的起点和效率将变得很低，有可能你花了很久做的东西别人已经做过了。多了解别人在做什么，这样才能在别人的基础上有所创新。



采访人：白博博
撰稿人：白博博
校阅： 陈栩椅

教学与科研之路

安徽省教学名师 周根陶

【个人简介】

周根陶，博士，教授、博士生导师。1964年10月生于安徽枞阳县。1988年7月在安庆师范学院化学系获得学士学位。1993年6月在中国科学技术大学应用化学系无机化学专业获得硕士学位。1999年1月在中国科学技术大学地球化学专业获得博士学位。2002年1月至2004年6月先后任以色列Bar-Ilan University化学系和香港中文大学化学系博士后研究员。2005年起任中国科学技术大学教授。主要从事生物矿物学、环境矿物学、纳米材料学和同位素地球化学等多个交叉学科的研究工作。已在Geochimica et Cosmochimica Acta、American Mineralogist、Chemical Geology、J. Phys. Chem. C、Scientific Reports等SCI期刊发表第一作者或通讯作者论文70余篇，SCI总引用达1500余次，部分论文进入ESI高引用top3%，获得授权发明专利4项。

主讲《结晶学》和《仪器分析》等课程。先后主持完成国家自然科学基金(7项)、中国科学院知识创新工程重要方向性项目、973子课题项目、教育部博士点优先发展领域项目等省部委的多项基金项目。目前正在主持国家自然科学基金面上项目（2项）等项目的研究工作。2004年获得国家自然科学二等奖(排名第三)；主讲的“结晶学”课程获批首批国家级线下一流本科课程；安徽省教学名师。



这是一个阳光明媚的下午，我们有幸采访到了地空学院地球化学与环境科学系的周根陶老师。周老师在科大任教多年，在结晶学和仪器分析这两门本科生课程上有着十几年教学经历，主讲的结晶学获批首批国家级线下一流课程，并被评为安徽省教学名师。笔者曾经上过周老师的结晶学和仪器分析课程，对周老师丰富的教学经验和精彩的人生经历仰慕已久。今天非常荣幸可以听取并与大家分享周老师的人生经验。

问：听说周老师您本科专业并不是地球化学，请问您是如何踏上地球化学的科研道路的呢？

答：我本科毕业于安庆师范学院(现在的安庆师范大学)，当时学的是化学教育，出来当中学老师。1988年毕业时，因成绩优异，被分配到中科大与黄山市合办的一所大专学校（科大徽州大专班）当老师。1990年我考上科大应用化学系无机化学专业研究生，93年硕士毕业后留在科大应用化学系任教。

95年我在学生食堂吃饭时遇到来科大工作不久的郑永飞教授，聊到关于稳定同位素方面的研究，郑老师希望通过矿物合成方法，研究低温条件下碳酸盐—水体系氧同位素分馏实验校准工作。对于我来说，矿物合成是强项，于是95年7月从应用化学系转调到地球和空间科学系从事交叉学科研究。与现在情况大相径庭，当时地质行业非常不景气，所以应用化学系许多老师都劝我说，地化的学生都转考我们化学研究生，你怎么还要去他们那里工作？我当时依然很坚定，转调过去以后跟郑老师读了地球化学专业博士。

99年博士毕业以后，申请去了以色列巴伊兰大学和香港中文大学从事博士后研究工作，继续研究纳米材料。2004年6月回校开展生物矿物学和环境矿物学方面的研究工作。

问：我们都上过您的结晶学课程，这是一门非常重要的专业基础课，但是难度相对较高，您对于如何学好这门课程有什么经验可以分享给大家呢？

答：我是2005年接手结晶学授课任务，刚开始压力也很大，担心自己上不好。因为自己本科没有学过结晶学，读硕士期间补修的，当时投入了大量时间也没有学懂，很多问题都是一知半解，比如32个点群，怎么推导的，都不知道。但我深知要做材料方面的研究，必须要懂结晶学，结构决定性质嘛。那个时候超导研究很热，每当老师们在结构成分分析中心（现在理化中心）讨论超导体的结构时，我们就在一旁听，不管三七二十一，先记下来回去再慢慢琢磨。参加工作后，特别是与结构中心的周贵恩教授熟识以后，每当在科研中遇到结晶学、X-射线衍射和电子衍射方面难题时，就去周老师办公室请教，周老师是这方面的大家，又不啬赐教，我从他那里学到了很多，所以我要特别感谢老先生。这样一来二去结晶学也就慢慢摸索懂了。

等轴晶系(立方晶系)的定义你们现在都清楚，晶体必须有四个三次轴，而不是a = b = c，α =β=γ =90°是等轴晶系。事实上，很多学过结晶学的人，都不清楚这个定义。我曾应邀为国内几所高校从事矿物学相关的研究生和青年教师做过“空间点阵、倒易点阵和电子衍射”方面的报告，因为他们都学过结晶学，我的开场白就是，什么是等轴晶系（立方晶系），台下无一人回答，报告结束后，有几位研究生和青年教师就告诉我，他们一直认为a = b = c，α =β=γ =90°就是等轴晶系。事实上，我当学生时也这么认为的。记得在以色列做博后的时候，空闲时就去图书馆看结晶学的英文书，有次突然看到：等轴晶系必须有四个三次轴。当时非常震惊，尽管我花费了大量时间和精力学习结晶学，基本概念都没有弄清楚，于是我就仔细钻研这本书，对结晶学有了更加深刻的理解，也就熟知结晶学的难点和重点所在，因此我的结晶学课程编排顺序有别于其他教材，因为我知道我当年不理解的地方应该也是你们理解的难点，所以每次课我都按照自己的思路进行讲解，这样你们就容易接收，而不是照本宣科。

问：研究结晶学这门基础课程势必会占用很多的精力，您是如何平衡好教学和科研之间的关系的呢？

答：授课肯定会占用科研的时间，但是作为高校教授必须认真完成教学任务。我自2000年讲授仪器分析和05年讲授结晶学以来，总有一种职业的敬畏感，每次课前雷打不动，至少用半天到一天时间备课。授课PPT每年都要进行更新完善。如果学生考试在某个知识点得分都不高，就要调整内容和讲解方式；如果相关方向有新的研究成果，就要增加相关内容，把最新的知识传授给大家，激发学习积极性。上课的时候要和学生形成互动，通过提问、讨论等翻转课堂的形式，帮助学生掌握知识点，而不是一味地念PPT，没有“为什么”的课堂不是好的课堂。我手头国内外结晶学方面的教材有十几本，备课时，写了很多备课笔记，去年把笔记内容整理编写成讲义。秋季学期要上两门课，加上备课时间，基本上做不了其他事，科研只有周末去加班。但是教学也是一件很有意义的事，结晶学这样难的课程，经过我的讲解，你们都能懂，也是很有成就感的。

问：对于将来有志于从事地球化学方向科研的高中生和本科生，您有什么建议可以和大家分享呢？

答：你们现在的年轻人选择很多，机会也很多。我高考的时候估分填志愿，重点大学志愿落榜，被安庆师范学院录取，但是我不抱怨，还是努力学习，把各门功课学好。如果要做一件事情，就认认真真把它做好。读研究生的时候，都说21世纪是生命科学的世纪，我就去选了一门本科生生物化学课。为什么选课而不是旁听，因为选课可以督促我每次都要去听课、完成作业，还要参加考试，而不至于半途而废。

科大的本科生都可以自由选择专业，但是转专业之前都要和学业导师聊一下。我曾多年担任地球化学与环境科学系的学业导师，也和很多想要转系的学生聊过，我的想法是适合自己的才是最好的，而不是最好的才是最适合的。科大的物理学非常好，经常有学生跟我说想要转到物理学院。曾有个学生说对量子物理特别感兴趣，希望转到物院。我就问他数学和物理现在学得怎么样？他回答学得不好，那你能保证把量子物理学好吗？物理学院包括现在特别火的计算机学院是个大海，但是竞争也特别激烈；我们地球化学是个小池塘，但竞争激烈程度相对较小。你们可以横向对比一下，就会发现，我们成才的机会更大。

此外，就算将来不打算从事相关工作，认真学习也没有坏处，说不准那天能用上呢。当初学生物化学时也没想到现在会在实验室养细菌，研究生物成矿的工作。你现在问我有机化学的知识，我基本上都能回答出来，如果需要做相关工作，马上就能捡起来。所以你们的目光要放长远一点，把现在的专业基础打扎实，学到的东西、素养可以一生相伴。

在这次采访中，我们获益匪浅，周老师孜孜以求的治学态度和豁达乐观的人生观感染了我们，将是我们学术科研道路上的明灯。

采访人：胡凌志、王嘉炜
撰稿人：胡凌志

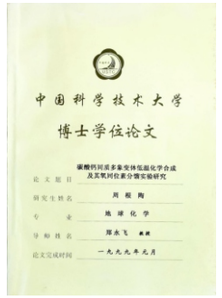


Figure 1周老师博士毕业论文



Figure 2周老师编写的结晶学讲义

传承之火，在这一刻点亮

安徽省教学成果特等奖获得者 吴小平　　唐立新教学名师奖获得者 陆全明

【个人简介】

吴小平，教授，博士生导师，中国地球物理学会理事。1988年毕业于长春地质学院（现吉林大学）应用地球物理系，1988年至1990年工作。1993年获中国地质大学(北京) 应用地球物理系硕士学位，之后到中国科学技术大学地球与空间科学学院从事教学与科研工作，于1995年攻读博士，1998年毕业获中国科大固体地球物理专业理学博士学位。先后在德国TU-Freiberg、日本冈山大学、美国UCSD进行合作研究。研究领域为地球电磁学和地球内部物理，主要是地球电磁三维数值模拟与反演、高温高压矿物电导率与扩散等方面的研究。入选2005年度教育部"新世纪优秀人才资助计划"，获2010年度"傅承义青年科技奖"、2018年度"宝钢优秀教师奖"、2019年度安徽省教学成果特等奖（排名第一）、2020年度安徽省科技进步奖二等奖（排名第六）。负责承担国家基金重点项目和面上项目、中国科学院知识创新工程方向性项目、科技部国家重大科学仪器专项项目任务、863项目子课题等多项，在JGR、GJI、EPSL、APL、PRB等期刊发表论文80余篇，为《Applied Geophysics》、《Journal of Earth Science》、《石油地球物理勘探》和《物探与化探计算技术》杂志编委，2018年度国家技术发明奖、2019年度国家科学技术进步奖会议评审专家。



【个人简介】

陆全明，男，1969年生，博士，博导，国家杰出青年科学基金获得者。1990年7月毕业于南京大学大气科学系,1990年9月至1996年7月在中国科学技术大学地球和空间科学系攻读博士学位，从事空间无碰撞激波的研究工作。1996年8月至1997年9月在中国科学院上海光学与精密机械研究所从事博士后研究，研究方向是强激光和等离子体的相互作用。1997年9月至2000年2月在日本筑波大学从事粒子模拟的并行算法的博士后研究工作。2000年3月到中国科学技术大学地球和空间科学系任副教授，2004年1月被聘为教授。曾应邀到英国University of Westminster、美国Lawrence Berkeley National Laboratory、美国University of California at Riverside从事研究工作。已在国内外期刊上发表SCI文章230多篇。目前主要从事空间等离子体物理和粒子模拟高性能计算的研究工作。2005年入选教育部新世纪优秀人才支持计划，2006年获中国地球物理学会傅承义青年科技奖，2007年获国家自然科学基金委杰出青年基金资助，同年获中国青年科技奖，2009年入选新世纪百千万人才工程国家级人选和教育部长江学者特聘教授。





摄影：庞鸿升

传承，是一曲悠扬的赞歌，歌颂着一代代传承者潜心科研、专心育人的美好品德，也显示着一辈辈继承者奋勇直前、永不言败的精神品格。

笔者有幸同时采访到固体物理专业的吴小平老师与空间物理专业的陆全明老师，且听他们娓娓道来"传承"的故事。

星星之火，可以燎原

“我选择固体物理这个方向并且能够沿着正确的道路做下去，除了国家发展与时代发展的需要，最重要的就是前辈的指点。”吴小平老师认真地说道，“师傅带进门，修行在个人，但首先你需要有一个好的师傅，带你走上一个对的方向。”

赵九章先生1958年创建中国科学技术大学应用地球物理系，并担任首任系主任。傅承义先生1964年在中国科学技术大学创建地球物理教研室并担任教研室主任，1973年任中国科大地球和空间科学系系主任。他们指导和教育出许多杰出的科学家，也奠定了地球物理系学科发展的基础。

在赵九章先生和傅承义先生的指引下，地球物理系不断涌现了像陈颙院士、王水院士等优秀的科研工作者，他们都热情地指导着学生，把自己研究问题的方法、分析问题的思路都毫无保留地传授给了下一代的研究者。在这些前辈的共同带领下，地球物理系的班底才慢慢搭建起来。

曾担任固体地球物理专业主任、目前为固体地球物理学科点长的吴小平老师回忆着说：“陈颙院士这些前辈们对我们影响很大，正是他们的言传身教、倾囊相授，才让我们在科研的道路上很快站稳脚步。这也培养了我们传承的意识，让我们在有能力教导下一代时能积极投身我们学科的建设。”

陆全明老师也补充说道：“我本科读的是大气科学，在同学的介绍下对空间物理产生了兴趣，跟着王水老师继续读了空间物理。王水老师教导学生非常认真，也鼓励我们要多和别人交流。他举的‘盲人摸象’的例子我到现在都印象深刻：大家一起摸大象，别人摸的是象腿，自己可能摸的是耳朵，只有互相交流才能还原事物原貌。科研工作就是这样，离不开交流。”

谈到自己曾经选择方向的经历，两位老师都深切感叹老师的教导与传承的重要性。吴小平老师笑着感叹：“前辈们把他们的知识和思想传承给我们，现在我们有责任、也有信心去继续传承给下一代接班人。我也期待我们地球物理这个学科能永葆青春、越做越好。”

正是继承了一代代前辈们的实践经验与探索精神，我们才有机会站在巨人的肩膀上看得更高、望得更远。

一脉相承，薪火相传

接受了前辈们的指引与教导，成长为新一代中流砥柱的吴小平老师和陆全明老师在出色地完成科研工作的同时，对如何引导下一代的发展也有了很多独特的见解。

首先谈及的是学生们最基础的任务——如何学好一门课。

吴老师本学期负责任教本科生的《中国区域大地构造》与《地电地磁学理论与应用》两门课，陆全明老师则任教本科生的《空间物理学导论Ⅰ》与研究生的《等离子体粒子模拟方法》课程。两位老师从本学期自己在专业课中的任课经历谈起，结合多年的教学经验分享了自己的看法。

“想学好一门课，你需要先明确这门课学的是什么，要解决什么问题。”吴小平老师首先分享道，“特别是我们专业课，学习的时候要从基本概念出发，了解需要解决的基础问题是什么，怎样建立合适的模型，如何通过数学物理方法来处理这个模型。”也就是说，抓住整本书的脉络发展来学习，会让学习过程简化很多。

陆全明老师也同意这种说法，“我们就是要从基本的概念入手，注意把它跟实际的现象联系起来。比如空间物理导论课程中，等离子体物理是最基础的知识，我就会先引入有关它的概念，把它与空间物理中的一些现象结合，引出其他的概念，一个接一个地去把这些概念理解透彻，从而一点一点地加深对这门课的认识。”

但是在基础课程之外，同学们更多面临的是科研难题的考验。针对这一点，老师们也有自己的心得和体悟。

“科研遇到困难实际是常事，问题太难也是可能的。”陆老师用自己来举例，“我遇到太难的问题，往往会把它拆分成几个简单的问题，一步步往前做。例如做大尺度的空间物理问题，先看看在局部空间中怎么表现，受到哪些可能因素的影响，再一点点延伸到全空间去。”

但对于真的无法拆分、无从着手的问题，陆老师则建议：“干脆放一放，转而做一些与之相关的问题。科学问题很多都是相通的，从我个人多年的科研经验来说，相关问题做到最后往往会自然而然地解决最初的问题。”

吴老师在此基础上强调了信心的重要性，“对问题有信心，对自己有信心，对大环境也要有信心。只要明确了道路是正确的，自己尽力去做了，就足够了。”谈起信心不足，吴老师觉得这也是大家对地球物理学科了解还不够的体现，陆老师举例说：“之前和地球物理的同行潘永信院士交流的时候，潘院士就一直在表扬我们的学生，我们的学生做的都是很出色的，业内同行也都是认可的，这些需要你主动去了解。”

除了认真学习，也要好好生活。老师们都是从学生时代一步步走来，结合自身经历，对同学们如何平衡学习与娱乐也提供了一些建议。

两位老师在此一致认为，“目标”是成功路上最关键的一环。

吴老师曾担任过班主任，对不同学生的情况有充分的了解，也因此有非常深刻的体会：“我带班的时候发现，有目标的同学都不会太差。人在没有目标的时候，干什么事都打不起精神、没有动力，容易偷懒。有目标的同学精神风貌就很不一样，你能明显感到这些孩子很有冲劲儿，未来发展的都不错。”

在整个大学四年下来，有同学逐渐领先，也有同学逐渐落后，大家的基础都不差，关键在于有没有在日常的学习、交流过程中逐步确立自己的目标。如果一直没有目标来鞭策自己，抓住时间的缝隙只想浑噩度过，那么生活的重心便会逐渐偏移到娱乐版块上，无法打起学习的动力，最终会在失衡的道路上越走越远。相反，有目标的生活往往能做到张弛有度，因为懂得自己想要追求什么，在动力的驱使下便能及时完成当下的任务，剩余的时间便可以娱乐一下、放松身心。

至于目标的确立，则需要我们在学习成长的过程中，与同学、老师积极地交流，逐渐确认自己的兴趣所在，从而设定出适合自身的目标。

陆老师也点头赞同：“不要怕，多和老师们交流，我们都很欢迎同学们来和我们聊天。我们也是从学生走过来的，既是学长，又是师长，大家就是在交流的过程中才能逐渐明白自己想要什么，确定自己的目标。”

放眼未来，展望明天

在两位老师眼中，地球物理学科的未来就寄托在一届届的学生身上，老师们也对大家有着殷切的期盼和美好的祝愿。

正像吴老师所说，“科大是千生一院士，我们学院现在是四百人一院士。地球物理本身是个很大的平台，我们的学生在学术界和工业界都有着广阔的施展抱负空间，只要努力就一定会跟前辈、学长们一样取得成功。”

对同学们，两位老师有两点建议：

既要对学科有信心，积极了解未来可能的发展方向，明确自己的目标，为了目标进行切实的努力。

又要多沟通多交流，看看别人在干什么，以别人为参照物及时调整自己的方向，要知道“闭门造车”是造不出好车来的。

陆老师也提到，“大环境在变好。我们最初由于仪器限制只能做数值模拟方向，但现在条件越变越好，我们带着学生开始做观测、做载荷，研究方向慢慢在拓宽。”

天时地利皆备，领悟一代代前辈们留给我们的珍贵传承，我们必会越走越远、一往无前。

采访：丁畅，庞鸿升
撰稿：丁畅
校阅：周冬媛，陈栩琦

解构地球：冷伟老师“痛并快乐”的科研路

傅承义青年科技奖获得者冷伟

【个人简介】

冷伟，中国科学技术大学地空学院教授。1998-2005年在中国科学技术大学获得学士和硕士学位，2005-2010年在美国科罗拉多大学博得分校获得博士学位，2010-2012年在美国加州理工学院从事博士后研究工作，获O.K. Earl荣誉博士后称号。2012年受聘中国科学技术大学教授。主要从事行星地幔热柱动力学，板块构造起源与演化，以及大尺度地幔对流等相关研究。主要成果包括：（1）对热柱在地幔上升过程中的能量传输，形态变化和对地表的地形及热流的影响给出了新的认识和模型；(2) 发现了板块俯冲的起源过程的典型演化方式，发现初始化过程的产生受板块强度和上覆板块地壳结构所控制。已发表国际一流SCI论文30多篇，SCI他引600多次，获优青项目资助，获傅承义青年科技奖。



深入科研，探索源头

自魏格纳提出大陆漂移起始，板块运动学说便成为地球科学领域解释大陆与海洋分布形态的重要理论。然而这一理论也带来了许多问题：板块运动的驱动力是什么？导致运动的热源是什么？长久以来地球为何能保持活跃？这些便是地球动力学领域的基础问题。

采访一开始，冷伟老师便针对我们对他研究领域的疑惑娓娓道来。

地球动力学是一门复杂的交叉性学科，其研究涉及从地球表面至核幔边界接近三千公里的庞大区域内整体的运动状态，研究者们寻求其背后的动力学原因及会造成的动力学后果，通过地表的观测来约束这种运动，进而建立起能够解释地球内部运动状态的模型。

冷伟老师的研究主要集中在俯冲板片和地幔热柱两个区域，这两个方面对于理解地球内部运动状态至关重要，它们都提供了地幔对流的重要驱动力。经历大陆漂移、海底扩张等过程，地表的板块最终会通过俯冲循环进入地球内部；而随着地幔底部被高温的地核加热，部分物质逐渐上浮，则形成可以直达地表的地幔柱。

冷板块俯冲与地幔热柱上浮，两个过程的动力学特征会强烈影响地球内部演化和地表状态，它们共同起到了使得地球逐步冷却的作用，整体上使得地球内部成为一个活跃的整体。“相对于火星、金星等已经不再活跃的星体，为何地球至今仍保持着源源不断的活力、存在着板块运动呢？”我们不禁好奇。面对地球的这一独特性，冷伟老师毫不讳言这是一个棘手的问题，“还是需要继续通过星体间的对比来进行研究，这也是我很感兴趣的内容。”

就是这样一个庞大而宏伟的研究领域，引导着冷伟老师走向了无限探索的科研之路。

“痛苦”却沉浸的科研路

1998年，刚通过高考进入大学校园的冷伟老师误打误撞进入了地球物理专业，报志愿时，这个专业被他排在计算机专业之后。起初只是抱着试试的心态读，时间久了，却发现自己能够把专业学的不错，于是学习地球物理成为一个享受，从了解到接受再到热爱，总有一个过程。

更为惊喜的是，地球动力学这个方向，使得冷伟老师计算机这一爱好有了用武之地。地球动力学研究所遵循的基本方程即物理学领域的质量守恒、动量守恒和能量守恒等三大方程，传统的解析方法就是根据受力和变形建立理论方程。但伴随学科的发展，解析方法能够解决的问题已寥寥无几，现今则更多是使用计算机模拟等方法对参数进行假设，同时求取其数值解，构建符合物理方程及地表观测的动力学模型，来对动力学现象进行解释。辅修过计算机的冷伟老师，似乎找到了一条融会贯通的道路。

在科大读完本硕之后，冷伟老师选择到国外继续攻读地球动力学方向的博士学位。问及这段经历时，冷伟老师回想起不少趣事，那时的常态就是在下午一两点钟开始调程序，因为特别想把问题搞明白，总感觉时间哗的一下就跑到九点十点，再买点东西吃然后睡觉，第二天再早起工作。“做感兴趣的事情，进入了这种状态是非常好的感觉。”这种以爱好为源头的“自驱力”，总是带动冷伟老师自主去完成自己的科研工作，而不需要他人的敦促。

“科学不容易”，冷伟老师坦言，“科学一直在探索未知问题的答案，总要不断尝试、不停受挫，开始时科研真的是痛苦的，需要不断去越过，后来慢慢就好了，因为后面经历困难的方式都类似。” 每当遇到挫折的时刻，“百折不挠”的品质能带来承受压力的乐观与勇气。



技能与理念并行

这个春季学期，冷伟老师同时教授着研究生的《地球动力学》与本科生的通识课《宇宙宜居性：行星揭秘》两门课程，面对不同的教学对象，他尝试在课堂中传达不同的东西。

《地球动力学》的课上，冷伟老师更注重技能的培养。他每周专门预留出一节课的时间让学生讲报告和交流提问，“这个非常重要，你必须得能够在有限的时间内把你做的东西重要性、必

要性非常清楚的讲给你的观众。如果观众听不懂，绝对不是他们的问题，而是你报告的问题。”掌握好这项技能的唯一途径只有多加练习。“另外还有沟通问题，怎样让团队成员按照一个合理的想法一起向前走，用对力气，如何学会领导一个团队而非仅仅成为团队骨干，这都是很重要的技能，从本科阶段就应该加以重视。”

而在面向本科生的通识课上，冷伟老师则尝试着讲更多有趣的知识，让学生明白一个理念：有趣的东西不一定有用，要能够尝试着去热爱所做的事情。冷伟老师提到了诺贝尔物理学奖获得者朱棣文所说的一句话：“生命太短暂，所以不能空手走过，你必须对某样东西倾注深情。”当今社会竞争压力很大，但很多时候都是人类的自我逼迫与束缚。”人生是一个痛苦的过程，找到喜欢的事情去做，才是一件幸福的事情。”热爱才有可能做到极致，找到热爱的事情认真去做，其余的结果都是顺其自然的。听着冷伟老师充满热情的话语，我们似乎明白了他能够获得现在成就的原因。

给同学们的建议

对于本科生选择专业方向的问题，冷伟老师认为，选择研究方向前应该对各方向的内容有所了解，根据自己的兴趣，每个方向找几位老师聊一聊，深入了解一点，知道在这个过程中会学到哪些东西，将会使用什么方法，可能会解决什么问题，了解后再根据自己的目的进行选择，而最终能否有所成就，其实和最初的选择关系不大，更重要的是自我激励、持之以恒。

面对当前社会极度“内卷”的问题，冷伟老师讲述了自己的看法。他希望同学们能够淡化对考核标准的重视，把更多时间用来做自己感兴趣的事情、能够对自己的能力产生深远影响的事情，这些事情将会对人生产生更大的助益。



采访：荣博 张馨月 郭庆
撰稿：张馨月

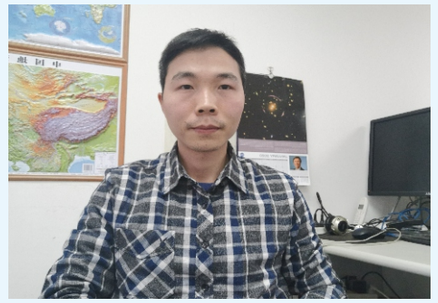
从科研走到教学

安徽省教坛新秀 郑建秋

这位老师不做科研搞教学：
是科研事业亏了还是学生赚了！

【个人简介】

郑建秋，男，1998-2003年就读于中国科学技术大学地球和空间科学系，毕业后留校工作并在职攻读博士学位，从业至今。郑建秋老师是地空学院“大气与海洋学”课程所用教材《大气-海洋学概论》的编者之一，是大气科学专业许多核心课程的授课老师，所授课程包括本科生课程“动力气象学”、研究生课程“大气统计方法”和“大气数值模式及应用”。2021年，郑建秋老师获“安徽省教坛新秀”荣誉称号。



教学路之始

相信每一个来到科大的学生都怀揣着科研梦，郑建秋老师作为科大本硕博连读的学生，未走科研路，却在教学路上大放异彩。我们不禁好奇，是什么样的契机让郑老师离开科研路，走上教学岗呢？“契机这个词用的很好。”郑老师说。

2009年，科大教学岗和科研岗的岗位划分提上日程。当时郑老师处在博士毕业前的最后一年，若入科研岗，“未获得博士学位”状态对申请科研项目而言是一道槛，因此他进入了教学岗。可以说郑老师走入教学岗是冥冥中的安排，是改革的洪流将这位认真负责的优秀教师带到了我们面前。

课程传承和新发展

郑建秋老师上的专业课在大气科学专业中属于硬核课程，这些课程内容在往后的科研工作中使用频率是比较高的。这些课程的内容量极大，作为学生自然可以选择自己感兴趣或有需要的部分吸收，但作为老师，就需要理解和把控所有的课程内容——这对备课的要求是极高的。郑老师说：“备课需要传承和新发展。旧的东西，尤其是经典的东西，你需要把它传承下来；新的东西，需要穿插进去”。

科大早期的动力气象学和数值模式课程分别由叶笃正先生和陈月娟教授主讲，他们留下了很多优秀的讲义，年轻的老师们需要将这些讲义的精华传承下去。作为后来者，我们在前人的肩膀上又必须有所突破：“所以我会将新的东西揉到课程中，让同学们知道大气科学的热点和进展。”

郑老师举了几个例子：在2007年以前，我们关注赤道东太平洋增暖，而在2007年以后，全球开始关注中太平洋增暖，这在之前的讲义中是比较少提及的；现在“北极放大”的热度很高，赤道和北极温差变小，那么热成风就会变弱；还有当前的热点“机器学习”，它突破了传统的大气统计方法，为改进天气预报与气候预测提供了新的助力。

重要的事情说三遍

不难发现，在郑建秋老师上课的过程中，对于重难点，他都会换不同的方式强调三遍甚至更多，无一例外。“比如动力气象的地转风和涡度方程，我希望所有人都能熟练掌握；比如旋转EOF（EOF，经验正交函数分解，是大气科学中常用的数据分析方法。旋转EOF相对EOF而言会突出区域性的结构），讲一遍不一定清楚，我就通过类比的方式来让大家接收信息、掌握知识。”

不同学生的学习能力或基础是不一样的，就研究生课来说，学生的专业背景差异很大：“有的知识点，从事相关研究的同学，很容易就能明白；有的同学不是做这个（方向的研究）的，你直接说他就不一定知道你在说什么，他们就会希望你多讲一点。”实际上这就是个立场问题，就高还是就低呢？郑建秋老师不厌其烦，他有着强烈的愿望——想让学生都能听懂所有的内容。他说：“我宁愿就着听不懂的同学，多讲两遍。上课就是让同学们学到知识，如果学生不懂，那上课就是失败的。”

“执着攻关创新，潜心立德树人。”上句讲科研，下句讲教学，科研可以置身其中，自得其乐，而教学需要互动，衡量指标就是学生学到了多少。我相信郑建秋老师对教学的认真负责、兢兢业业完美诠释了下句。

“要重视同学们的教学评价反馈并适时调整。”郑建秋老师提及：有一次在校外的教学评价论坛看到已修课同学评价说“动力气象学内容只侧重传统的中高纬度动力学，知识点少。”于是，他在完成教学大纲内容之后，又拓展了热带动力学的知识点，拓宽了同学们的知识面。期末考核时拓展部分只作为附加部分，如此一来也不会给学习吃力的同学增加负担。

对研一&研零同学的建议

研究生课和本科生课有大不同。本科生课非常基础，是经过很久的教学实践、课程改革打磨出来的培养计划，这些基础课程同学们需要都掌握甚至是精通；而研究生课不同，研究生阶段的重心逐渐向科研倾斜，上课也常常为科研服务，甚至有的学生未必会选本专业的课程，所以学生在选课之前对自己选的课要有一定的想法，“你要知道你希望从这门课学到什么东西。”

“研究生阶段，希望你有钻研精神。”研究生阶段是同学们一生中难得的既富有精力又可以潜心钻研的时间。”以后，你要开会、申请项目，会有这样那样的杂事，你还得考虑组建自己的家庭，你的时间就会被这些事情切成碎片，很难再有一整段的时间来钻研自己感兴趣的东西。”要把一个东西学得精通，是需要整段时间的潜心学习的。我想，我们确实应该珍惜这为数不多的、属于自己的整段时间。

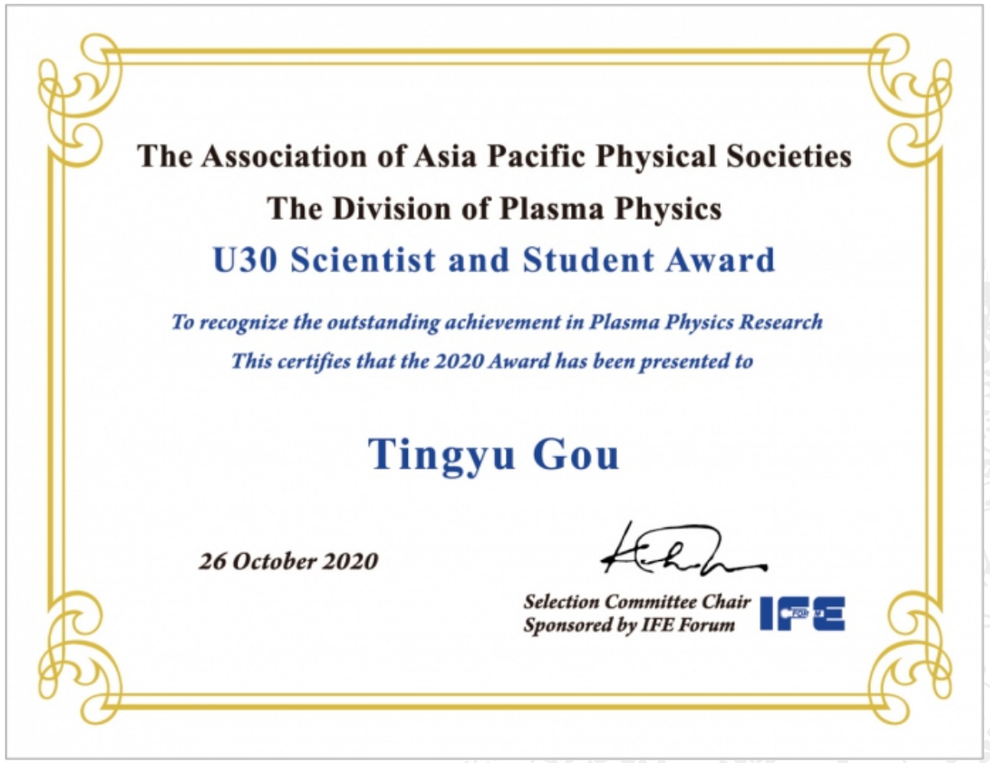
“做为研究生，希望你主动和导师以及课题组里的同学们交流。”导师也有许多自己的事情，他未必有精力顾得上你，这就需要你主动地找导师讨论交流，这也是对自己负责；不用担心和实验室的师兄师姐争论，“很多新奇的idea就是在争论中产生的。”而且实际上绝大多数人在自己一个人做东西的时候容易感到麻木、思维容易形成定式，跟人讨论就会变得有活力，你就有动力去做一些之前拖延下来的事情。“实际上导师和实验室师兄师姐是非常优秀的资源，应该好好利用这个资源”。

“最后希望你有一个科研之外的兴趣爱好。”有一个自己的圈子，这样你的科研生活就不会乏味。若你的科研一切顺利还好，万一遇到困难，如果没有别的兴趣、没有朋友，就没有精神支柱，就容易钻进牛角尖；若你一直喜欢科研还好，若有一天突然对科研失去了兴趣，你可能会感到非常迷茫，兴趣爱好这时可以为你点亮另一盏明灯。

采访：麦李婷
撰稿：麦李婷
校阅：周冬媛

我院苟廷玉获亚太等离子体学会U30奖

近日，我院空间物理学专业苟廷玉副研究员获得亚太物理学会-等离子体分会（Association of Asia-Pacific Physical Societies, Division of Plasma Physic，简称AAPPS-DPP）U30 Scientist/Student Award。该奖项用于表彰亚太地区30岁以下在等离子体物理研究领域取得突出原创性成果的年轻学者或博士生，由学会会员提名推荐，亚太地区各国专家组成的遴选委员会评选。2020年AAPPS-DPP从基础等离子体、激光等离子体、磁聚变等离子体、空间及天体等离子体等各个研究领域，共评选出7位来自亚太地区不同高校和研究机构的U30获奖者，苟廷玉为太阳和天体等离子体方向U30奖获得者。奖项于2020年第四届AAPPS-DPP国际会议（10月26至31日，线上）首日开幕式上宣布，苟廷玉受邀在线参加颁奖仪式并在会议期间作获奖报告。



新进教职工
NEW FACULTY



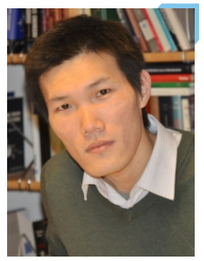
卢 三 （特任教授）

卢三，1987年12月生于江西省九江市，中国科学技术大学地球和空间科学学院特任教授，博士生导师。2009年本科毕业于中国科学技术大学，2014年博士毕业于中国科学技术大学，博士毕业后直到2015年在中国科学技术大学开展博士后研究，2015年到2021年在美国加利福尼亚大学洛杉矶分校任助理研究员。主要研究方向是空间等离子体物理，特别是磁场重联及相关的动理学结构和过程。截止到2021年1月，在Nature Communications、Journal of Geophysical Research、Geophysical Research Letters和The Astrophysical Journal等权威期刊上发表SCI论文五十余篇，其中第一作者和通讯作者SCI论文26篇。研究工作多次被权威期刊和媒体选为研究亮点进行报道；多次获得美国国家太空总署（NASA）和美国自然科学基金（NSF）等机构的经费支持、主持相关研究项目；多次受邀在国际会议和国际著名学术机构作学术报告，并作为召集人组织国际学术会议的专题；多次受邀担任权威学术期刊的审稿人。



李泽峰 （特任研究员）

李泽峰，1988年生于广东汕头，中国科学技术大学地球和空间科学学院特任研究员，博士生导师。2012年中国科学技术大学本科毕业，2017年美国佐治亚理工学院获得博士学位， 2017-2020年在美国加州理工学院地震学实验室从事博士后研究。研究兴趣主要是利用人工智能技术和分布式光纤技术来研究地震物理规律和发展防震减灾方法，近期的研究项目主要包括地震监测和预警，大地震破裂模式，断层精细结构等。至今在GRL，EPSL和 JGR等国际SCI期刊发表论文十余篇。从2019年开始任美国地震学会学术期刊SRL副主编，从2021年起担任Earthquake Science编委。主持过AGU和SSA等多个国际会议相关分会和研讨班，担任GRL，JGR-Solid Earth，GJI，SRL等多个国际地球物理学期刊审稿人。



李云国 （特任研究员）

李云国，1985年生，中国科学技术大学地球和空间科学学院特任研究员。分别于2008年和2011年在山东大学获得材料科学与工程学士和硕士学位，2015年在瑞典皇家理工学院获得博士学位，博士期间获得瑞典Stiftelsen Axel Hultgrens Fond奖。2015至2020年在伦敦大学学院地球科学系做助理研究员。2021年加入中国科学技术大学地球化学系。近年来主要通过理论计算研究地球深部的物质结构与性质，在Nature Geoscience、Nature Communication、EPSL等高影响期刊发表SCI(E)学术论文60余篇，被引1400余次，研究成果多次被媒体报道，并被Nature highlight。多次受邀在国际学术会议和研讨会上做口头报告，担任Goldschmidt分会场组织者，并为美国国家自然科学基金等评审人。



郝记华 （特任研究员）

郝记华，1991年生于山东省莘县，中国科学技术大学地球和空间科学学院特任研究员。2012年本科毕业于中国科学技术大学地球化学与环境科学系，2016年博士毕业于Johns Hopkins University。博士期间，在Geophysical Laboratory-Carnegie Institute of Washington交流学习约3年。博士毕业后，先后在法国里昂第一大学（2016.12-2019.08）和美国罗格斯大学（2019.09-2020.12）工作。主要研究兴趣包括地球早期生命重要元素循环、生命起源、高温高压水化学、行星表面光化学及太阳系冰卫星海水化学等。已发表SCI(E)学术论文19篇，其中第一作者论文8篇。研究成果发表在Science，PNAS，Earth and Planetary Science Letters，Geochimica et Cosmochimica Acta等高水平期刊上。多次担任国际会议（AGU，Goldschmidt Conference等）分会场组织者。多次受邀为Nature Communications，Geophysical Research Letters，Geology等刊物审稿，并为NASA研究组织评审基金。自2021年1月起，郝记华加入了中国科学技术大学地球和空间科学学院，进一步拓展近年来的研究方向，致力于科大的地球化学和行星化学的学科建设。



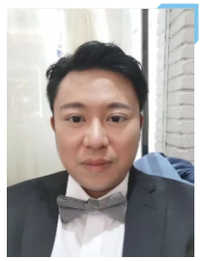
于慧敏 （副研究员）

于慧敏，1979年生于辽宁大连，中国科学技术大学地球和空间科学学院副研究员，硕士生导师。主要研究方向是非传统稳定同位素的研究，包括分析方法的建立、地球重要储库同位素组成的研究，和在实际地质过程的应用。已发表SCI(E)学术论文40余篇，其中第一 (或通讯)作者论文十余篇。研究成果发表在地学高水平期刊上(Geochim. Cosmochim. Acta，Chemical Geolgoy，J. Anal. At. Spectrom和Geostandards and Geoanalytical Research等)，其中发表在GGR (2016)上的文章（Chen et al., 2016），被"GGR Bibliographic Review 2016"作为highlight文章在GGR杂志上报道。另一篇文章发表在JAAS上的文章中（Nan et al., 2015）所标定的Ba同位素标样被认定为国际基准标样。



黄建 （副教授）

1984年1月出生于安徽阜阳。博士，副教授，2019年入选中国科学院青年创新促进会。2007年获淮北师范大学化学学士学位，2013年获中国科学技术大学地球化学博士学位，2010年11月至2011年11月到德国哥廷根大学联合培养。2012年11月至今在中国科学技术大学从事科研工作。主要从事金属稳定同位素和地幔地球化学研究，在国内外权威刊物上已发表学术论文32篇，其中包括在GCA、 JGR-Solid Earth、JMG、CMP、Lithos、IGR、《岩石学报》和《科学通报》等国内外权威期刊上发表第一/通讯作者SCI论文14篇（7篇Nature Index论文）和CSCD论文2篇，1篇学术论文入选ESI高被引论文。主持国家自然科学基金委青年基金1项，面上基金2项和博士后一等科学基金1项，参与国家重点研发项目2项。



潘宗浩 （工程师）

潘宗浩，1980年生，中国科学技术大学地球和空间科学学院工程师。2003年本科毕业于中国科学技术大学，2012年博士毕业于中国科学技术大学空间物理专业。2012年至2019年，在中国科学技术大学任博士后和特任副研究员。主要从事空间物理研究和航天载荷研制工作。主持或参与了多项国家自然科学基金和国防科工局深空探测卫星载荷项目，担任多项航天载荷质量师。发表SCI文章13篇。

学生风采

地球和空间科学学院

STUDENT STYLE

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES



无需迷茫，只管向上

郭沫若奖学金获得者 胡沫



“大学四年里，学姐对哪些事情感触最深呢？”

“跌倒了感触最深”，学姐带着笑容斩钉截铁地说。

第一眼看到学姐的时候，就觉得这是一个超级温柔的人。我们面对面坐在1958的小会议室里，开始了我们的采访。

“那学姐是怎么突破这些时期的呢？”

她告诉我们，将来是未知的，不知道自己会在哪里摔跤。刚入学的时候，数学很难啊，那些男生却好像什么都懂，而慢慢地，也就觉得他们只是提前走了一小节而已，但学习是长跑，终身学习这句话还是对的，一切都有挽救的机会，别人会我不会，那就补呗，又不是只有一次机会。以及她刚进组的时候，感觉自己学了好多，但心里面没有着落。因为做的项目很少，没有机会检验自己到底有没有做科研的能力，读论文的能力也不足。但和同学交流聊天，发现都会有这些问题，互相倾诉就会好很多。有的时候会真的很辛苦，出国的同学大部分都会熬夜，甚至会有报复性熬夜的现象，就比如很早就洗漱上床了，但内心很忐忑：我怎么可以这么早睡觉，然后翻来覆去还是到很晚才睡觉。

学姐打趣道：“每次周五普通地质学上完课之后，都会拉着舍友跑去之心城吃东西，包包瘪了，但收获了快乐。”

关于压力带来的焦虑，学姐告诉我们，压力并不一定是坏事，它可以让你考试的时候脑子很清醒。她大一是有些焦虑的，和同学比着学习，裹挟着往前走，但最后并没有学到什么；反而在大二，心态好了很多，虽然学得比较慢，但课堂时间认真听讲。至于课后作业会按照一定的优先级考虑，考前刷两套近年的卷子，把作业认真看一遍，像难的课程，比如电动力学，数理方

程之类的，在网上找资料，比如网课之类的，要么就刷题。对她影响最大的倒不是这些基础课，而是那些专业课，比如地震勘探引论等。

“大一大二重心放在课内学习任务，大三大四可能会转移一点到科研任务上，要学会分配时间。而且越往后价值观会更加多元，并不是以成绩为单导向的。”学姐点点头说。

“那会订一些信念或者flag督促自己前进吗？”

学姐开始娓娓道来，肯定会呀，像小学就想着进最好的初中，然后进最好的高中，再进最好的大学。虽然说最终愿望有一点点落空，但也还不错，就继续订下一个目标呗，像拿个郭奖呀。走一步看一步，到了一个阶段才能作下一个打算。

“那学姐可以分享一些具体学习上的方法吗？”

对于教材，不必死磕一本，哪本哪里讲的比较好，就拿来翻一翻，全看自己合适不合适，选课也是同理，好评如潮的老师也不一定适合自己。至于看文章，最近这篇很热，可以看一看。每周一篇会太累了，主要是没有回报，没有底，不知道到底有没有用，也就很难坚持。本科生说读文章不行，很正常，安心把本科知识学好，读文章和搞科研可以在研究生的时候培养的。对自己宽容一些嘛，肯定有自己不擅长的领域，最后学会了就好，不用这么着急。而对于研究项目，对自己确实能力提升，像国创（组队）和大研，在以后申请项目上的简历上可以证明自己，增强自信心，会是很好的体验。

也会有一玩游戏就停不下来的困扰啦，那就卸载游戏呗，或者把游戏机收起来，放在不好拿到的地方。人嘛，总要有点娱乐自己的东西，减少花在上面的时间，提升自制力；或者断网学习，就是不带手机电脑“英勇地”走到图书馆。

最后，学姐向学弟学妹们表达了希冀，我们可以在校园好好读书的机会，有着别的国家没有的条件，要珍惜。

学生记者：李玥 徐陈欣



在探索中砥砺前行

郭沫若奖学金获得者 周俊伟

在1958的小会议室里，我们开始了对周俊伟学长的采访，就像之前听说的那样，学长温文尔雅，十分耐心地回答我们准备的问题。

勤奋刻苦

“学长有什么好的学习方法推荐给学弟学妹们吗？”考虑到我们是大一新生，他针对大一大二的课程说：考前复习非常重要，直接影响到最后的绩点。复习期间要把之前的作业全部过一遍，这也就要求你在平时写作业时候是自己独立完成的。学长在学单变量多变量的时候，每天上课一定要把老师讲的知识点弄懂，作业按时完成，大一大二每天中午都会泡图书馆复习课程，然后把作业完成。对于难一点的课程，刷题是有好处的。学长提到，《电磁学千题解》这本习题集，假如题量真的是有一千道的话，他至少翻看完了六七百道。而当学长谈起自己觉得比较困难的概统，他说：“当时就学不明白，有的时候看一晚上也不一定能搞懂，但多和同学讨论，多想想，也就慢慢理解了。”

“晚上基本上会在图书馆待到十一点，回到寝室还会再学习一会。”学长用很淡定的语气说出了坚持下来并不容易的回答。

时间管理

之前有听说过学长对时间的规划特别有一手，于是我们也特别问到了这个问题。学长说他会用软件辅助时间管理，各种时间管理软件他都尝试过，在亲自筛选后留下的软件叫a timelogger，“这个软件不是规划型，而是记录型，可以记录自己一天一周甚至一年的时间到底花在了哪些方面，有助于自己反思调整未来的时间规划。规划型软件用手机自带的备忘录就可以了。”

学长在大四的作息时间是最不规律的，课程



也不规律，假如第二天上午没有课的话，学长甚至会三四点睡，十一点起。

在学期中学长会泡图书馆泡到很晚，而在寒暑假的时候同样没有松懈，会熬夜，睡觉的时间也没有因为放假了而增加。闹铃定的时间基本上是按照睡觉时间往后推七个小时。大一的寒假留在了科大学习托福，暑假去了美国上暑校，而大二寒暑假分别是在学习GRE和留校做科研。大三赶上疫情，就待在家里，也比较焦虑，不知道出国的计划还能不能施行。

“那段时间还蛮痛苦的。”学长笑着说。

人生规划

学长有提到说，他无论是在选择专业方向，还是导师的时候，都花了很多时间去找老师了解各方面的情况，包括他这个项目，到底是做什么的，未来的前景怎么样。像科大是有很多潜在的资源是需要自己去挖掘的，“你可以和某个老师说，我对这个方向感兴趣，然后去听他的组会，也不需要把目标放在做出成果上，就是去了解一下，大学是试错成本最低的地方，你可以一直试到自己觉得合适的课题为止。”

最后，周学长说，希望科大学生可以越来越强，希望自己一直以来的梦校科大可以越办越好。

学生记者：李玥 徐陈欣

只争朝夕，不负韶华

地球和空间科学学院院长奖获得者 郭致远

关于学习

学长一进门，就让我们如沐春风、如遇甘霖。

在学习方面，学长说道："不管是地学课程还是数理基础课程，其实都有一个整体框架。"首先我们要知道这门课讲了一件什么事，然后再向里面填充细节。有两种办法，一种是认真上课、认真完成作业、按时复习，但是大多数人坚持不下来。另一种是期末的时候抱佛脚，但这种方法也有窍门：

第一要掌握足够的材料，比如往年的试卷和课堂笔记，或者从学长学姐那里得到一些关于往年考试和老师风格的信息。第二就是复习要紧扣逻辑，这个知识点的目的是什么，本质是是一件什么事，要尝试用逻辑把概念和概念公式和公式之间去联系起来，哪些只是数学细节，哪些才是真正反映学科逻辑、处理问题的思想的地方。建议我们首先关注一下整本书的结构，先把目录从头到尾捋一遍，再去看作业，能不能把作业题里这些知识点复原到你脑子里已有的这个大的框架当中去，这是一个重要的一个过程。再加一条就是跟老师多刷脸多交流，大多数老师还是愿意给他比较熟悉的学生高分。

提前预习肯定对理解有帮助，学长说他自己大一学了一些四大力学的东西，对数学一些知识就有提前了解，这种方式付出和获得的绩点还是效率要高的，但是不是每一科都要这样学，要学会自己分配自己的时间，做好权衡。

学长还提到，难的其实是和自己的方向不搭的课程。首先要保证不挂科，主动去和老师沟通，老师对于课程的理解比学生深层很多，有时候一两句话就可以点醒困惑很久的问题。第二就是多收集资料，用材料的优势弥补自己学习上的不足。三是多关注弱势学科，在期中之前应该就能判断哪些课程是在自己把握之外的，复习就要多看重。对于自己弱势的学科不要有太多心理负担，自己能力不够要学会借助外力。



关于放松

并且对于放松，学长也有自己的看法：像和同学出去吃饭聊天，和别人沟通是放松也是每个人必备的技能，通过聊天获取、交换彼此掌握的信息，充实自己的材料储备，也能调节内心焦虑。通过自己的兴趣、方式去为自己的情绪找一个出口，这是非常好的。并不要排斥自己的痴迷和兴趣。

可以通过学生会、党支部的工作，主动去抓住社团和学生组织的机会锻炼自己。学长自己就组织过学业帮扶，给其他同学讲题可以巩固自己的知识，对不太明白的知识点也能加深理解，同时也能提高自己和别人交流的能力。大学是评价变得更多维度的地方，而不是只有成绩。

一万年太久，只争朝夕

学长的座右铭叫作"一万年太久，只争朝夕。"他解释道："只需要做好简单的两件事：起床想好今天要做什么，睡觉前想今天做了什么，明天要做什么。"

"也许不能百分百达到，但至少是朝我们想要的方向走去，积少成多，五年十年，回头看可能以经超出别人很多了。"

最后，学长表达了对学弟学妹以及科大的祝愿："希望学弟学妹能找到自己热爱的方向，发光发亮，热爱工作，热爱生活。祝科大成为世界一流的大学，变得越来越好！"

学生记者：李玥 徐陈欣

但行好事，莫问前程

地球和空间科学学院院长奖获得者 任德馨

"思考者"也许就是对任德馨学长最好的写照。和学长的访谈约在校园咖啡厅里，伴着咖啡的香气，我们开始了此次访谈。



"人生是一场马拉松"

从大一入学时的班级垫底，到如今即将获取博士学位，德馨学长的大学生涯可以说是一部精彩的逆袭剧。学长说，"人生是一场马拉松，先赢不算赢"。这一路走来其中艰辛我们不得而知。当谈到如何摆脱困境时，他说"多思考、多琢磨"。如今的他回头来看，他说不管是本科还是研究生阶段，"深入思考"都是非常重要的。成绩只是表象，重要的是有没有清楚我们所学的知识或所做的科学内涵是什么。他建议说，我们在学习一门新的课程或是开展一项研究之前，要先"站在比较高的位置"去看问题，首先要"掌握大局"。这样，就算做的不那么满意也只会是暂时的，坚持把目光放在搞明白知识和解决问题上，未来一定会越来越好。当然，他说方法是一方面，努力学习同样很重要。

访谈过程中，德馨学长一直在强调要深入思考。他说不光是学习，做人、做事和做学问的过程中都要多思考、多揣摩。大学里可以试着发挥自己的优势和特长去做一些事情，比如学长提到他在图书馆举办的读书沙龙活动现场进行书法展示，不但可以提升自己的自信心，交到很多志同道合的朋友，还可以在社交中反思自己可以改进的地方，从而提升自己。他表示"做事是一方面，更重要的还是思考，每做一件事就要有一件事的收获"。

"运气是守恒的"

学长说，他一直坚信"运气是守恒的"，在失去一些东西的同时，你也一定会得到一些东西，自己如何做好应对才是最重要的。在一帆风顺时为可能的风险做好准备，在遭遇挫折时保持对未来的憧憬，这就是学长的"运气守恒定律"。他说

“研究生前几年大量时间都在做自己的课题研究，尽管解决了一些‘疑难杂症’，发表了几篇学术论文，但对于自己应该做什么样的科研一直比较迷惘。去年有几个月时间花了大量精力在项目申请上，那段时间基本没有时间进行科研，但也是那时接触的项目和在路途中大量的思考，让我清楚了为什么做科研和我想要做什么样的科研”。任德馨学长坦言“在埋头苦干的时候，不妨停下来仰起头想一想，很多事情也许会豁然开朗”。

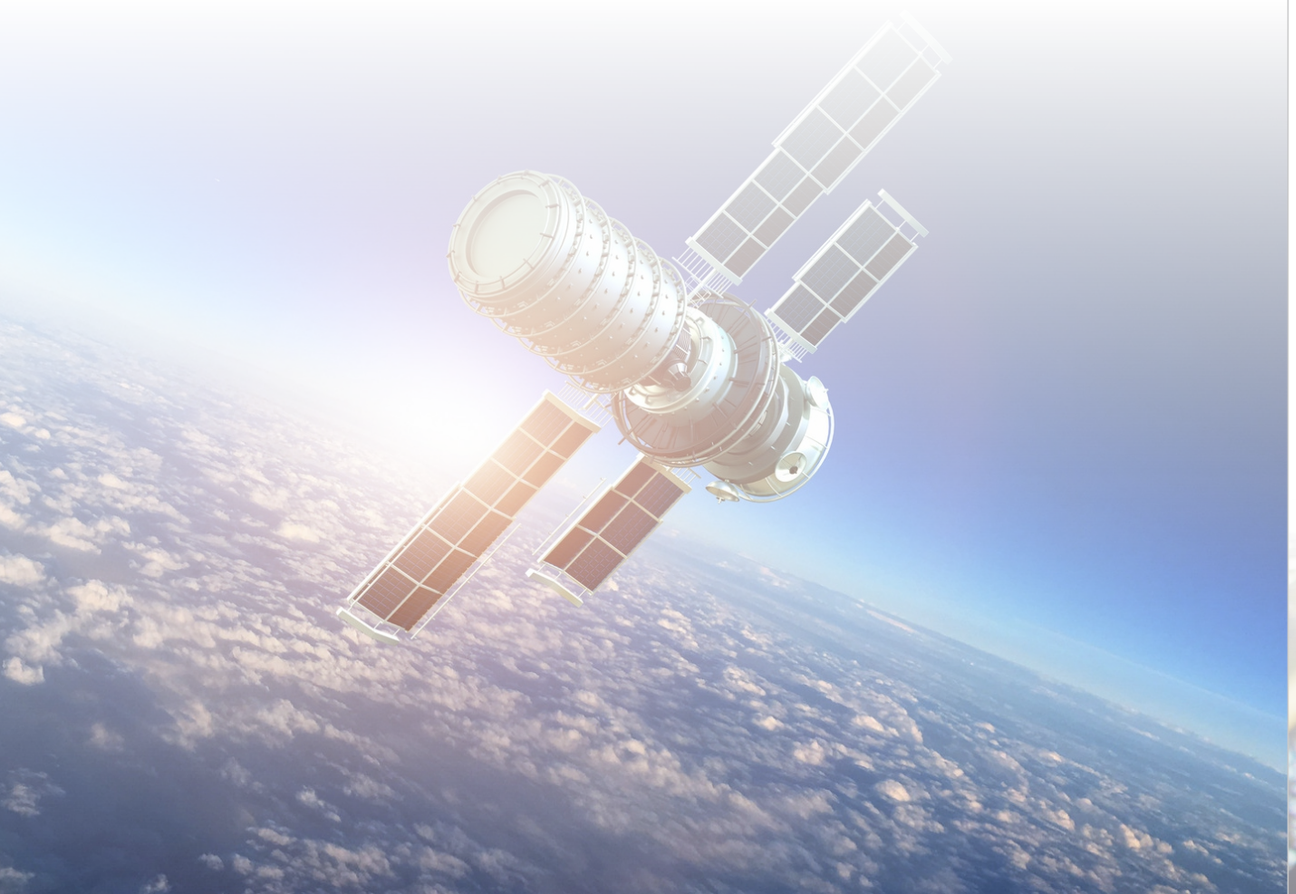
“我要做祖国需要的研究”

当谈到对未来的规划时，德馨学长提到他目前研究对象是地球高层大气，这里飞行着大量人造卫星。他说，在深入思考自己为什么进入科研领域后，他坚定了自己要“啃硬骨头”、要对“卡脖子”的事情做些自己的贡献。德馨学长微微颔首，“其中一个‘硬骨头’就是如何把热层预报准确。咱们国家现在对这方面很有需要，希望可以通过自己努力，使热层预报更加精确，并且能让技术真正落地。”

访谈接近尾声，德馨学长留下了对学弟学妹们的寄语。他说“希望各位学弟学妹处于逆境时，不妨换个角度看看，也许会‘柳暗花明’。每个人都有自己的强项，发挥自己的优势，继续努力，未来一定会越来越好。”

最后，任德馨学长说“希望科大越来越好，也希望咱们科大人可以为祖国的强大贡献更多的力量。”

学生记者：李玥 徐陈欣



不断思考 全面开花

地球和空间科学学院院长奖获得者 冼锦洪

关于学习

由于学长最近不在学校，我们采取了线上采访的模式。

学长首先提到了自己的学习方法：“每个人都有适合自己的学习方法。对我个人来说，就是多思考，多归纳总结。我习惯归纳总结各种各样的、不同学科的知识，形成自己的知识体系。”

当问到作息时间时，他说：“作息基本都是按上课时间，可能就是晚上会经常待实验室，一般到22点左右。有新想法的时候，假期也没心思出去玩，一定要分析好了才会享受假期。”

至于放松方式，学长说道：“我比较喜欢徒步，有次参加徒步百公里活动，连续23个小时走了100公里，比较锻炼意志，不过这个要量力而行。这个和学习不冲突，可以一边徒步一边思考问题。”

当遇到瓶颈时，学长也没有坐以待毙，而是积极应对：“我每隔一段时间就会有一个瓶颈期，但是我很享受这个瓶颈期，因为知道一旦突破就会收获新的成果。一旦进入这个状态，我就会一直持续地思考这个问题，在跑步、徒步、洗澡等时候都一直在想，直至突破。比较有意思的是，我很多灵感都是来自于洗澡的时候。”学长调侃道。

学长也说到了对自己影响最深的事情，第一点就是，有时间多选修或旁听其它专业的课，让知识更全面一些。第二点是，如果有机会可以到国外高校交流学习，会遇到很多优秀的人，对开拓思维和眼界很有帮助，也是人生比较宝贵的经历。至于终生受益则是我们的思维方式了。科研多年之后，我们基本的思维方式、习惯，才是我们今后人生重要的‘武器’。”

学长也做了自己的五年规划，这五年的主要目标是将他的科研成果产业化以及成家。而长期目标是做一个优秀的工程师、好儿子、丈夫和父亲。

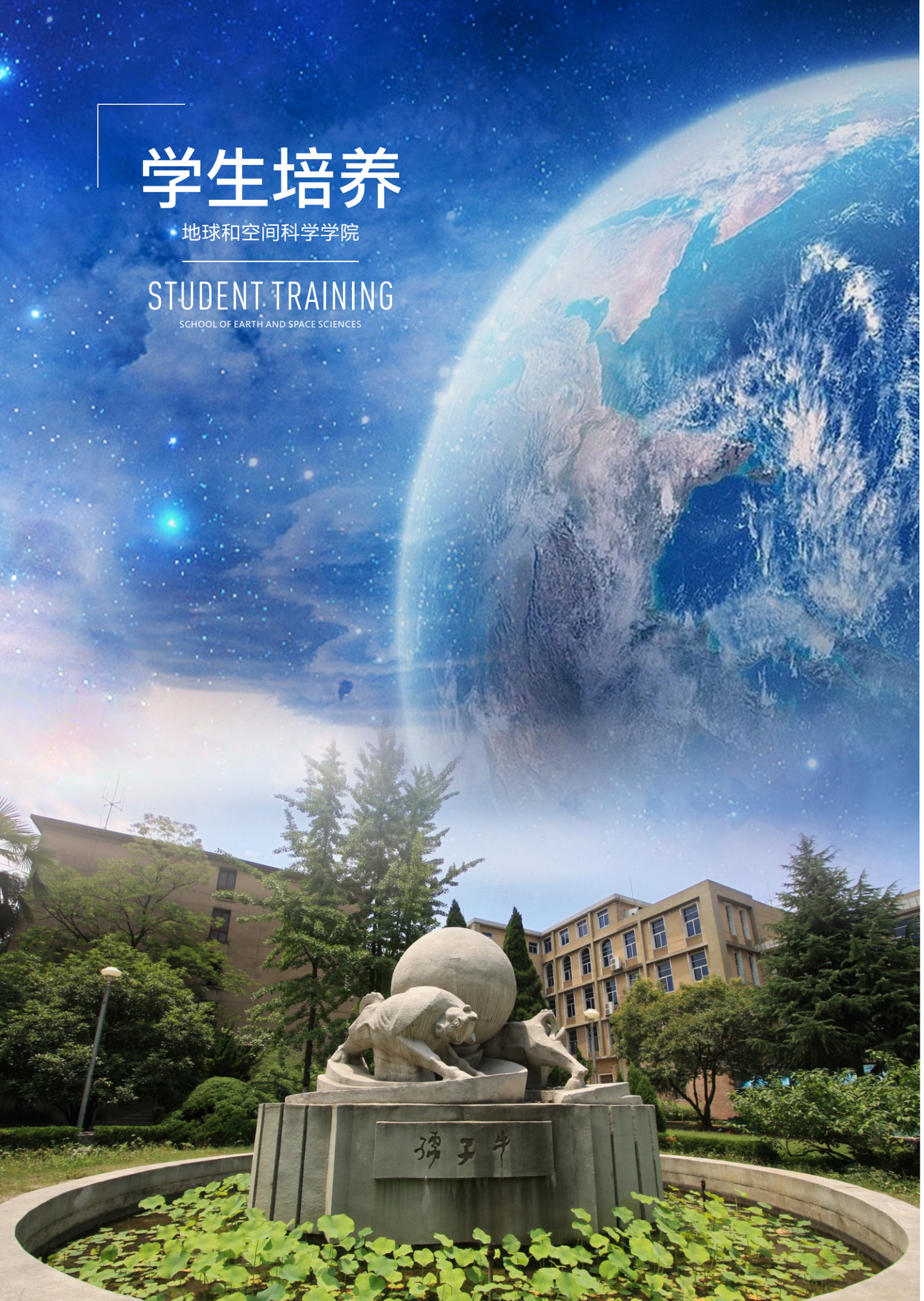


他说道，自己对未来的想象是“周末、家人、爱人、小孩、深圳湾、散步”这样一副安静的画面。

同样经历了疫情，学长对此提到：最近每天看新闻，都会觉得现在世界局势挺复杂。有幸在这样一个时代，参与和见证我们中华民族的复兴。希望你们立志高远，茁壮成长，为民族崛起，为强国强家。我想：身为科大人，责任在肩，溢于言表。

最后，我们问到对科大的祝愿，能想象到学长回答时的场景，他笑着说道：“我有个习惯，没事就喜欢去学校主页点院系介绍，看看学校又增加了哪些系和专业，见证了学校这几年增加的应用化学系、大数据学院、生医部、环境科学与工程系等等。我相信，科大一定会继续在理学、信息科学、生命科学等领域大步前进，多点绽放，全面开花。”

学生记者：李玥 徐陈欣



学生培养

地球和空间科学学院

STUDENT TRAINING

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES

新开课程

2020年，全院共有70位教师开设了166门本科生课程，43位教师开设了36门研究生课程；51位教授、19位副教授参与了本科生授课，分别占全院教授人数的83.61%、副教授人数的76%。

2010年起，学院与中国科学院地质与地球物理研究所联合创办了“赵九章——现代地球和空间科学科技英才班”，每年选拔30名左右学生进入英才班学习，通过科教结合，汇集双方的优势资源，共同培养未来地球科学领域的精英人才和领军人物。

新开

166 门
本科生课程

36 门
研究生课程

学生活动

增感情促团建 齐协力共进步

2019级地空二班举办团建活动

守护天使活动

11月23日地空学院举办了守护天使活动，参加本次活动的同学在纸条上写下自己的名字，集体投进纸箱内充分摇匀后，每位同学随机抽取一张卡片，以此选定自己的名守护对象。之后的几个星期内，守护者要在不被其守护对象发现的情况下对他进行守护。比如帮起占座，帮其打水等。参与的同学们都在感到有趣的同时又兴奋(万一守护天使是女生呢？)。12月19日我们在二教结束了天使活动并通过分发御守对参与此次活动的同学表达了祝福。

本次活动让我们同学之间的距离更近了，感情更深了。不经意间，我们已经融入大学生活，相信以后的大学生活中我们能够更加亲近，更加团结！



“你是我的眼”盲行活动

12月19日晚地空学院二班学生在2106教室举行了盲行活动，该活动需要两人相互配合，由引导者对其进行语言提醒，在开始前被引导需者要转圈以迷失方向(从而更好的被引导)，并且被引导者需要完全信任对方。本次活动由助管亲自示范，极大的提高了同学们的积极性。

经过几轮盲行，同学们之间的默契更高了，更关键的是每一位同学都懂得了彼此信任的重要性。作为活动参与者之一，我体会到了由左右不分的引导者引导的“乐趣”。虽然不是每一位同学都参与了，但是从他们羡慕并好奇的眼神中我看到了他们内心的渴望。



冬至包饺子活动

12月20日晚地空学院二班在中区餐厅桃李苑举办了包饺子活动，活动准备期间由班长王雄，文体委员邓晰和宣传委员陈奕衡购买原材料，并交给餐厅进行馅料处理。

该活动由本班学生共同进行，并有餐厅工作人员前来传授包饺子技巧。

参与此次活动同学不仅学习了包饺子的技巧，还独创了各种造型的饺子。

参与此次活动的同学都十分高兴，因为不仅学到了如何更快更好的包饺子，而且还有饺子可以吃啊！



（各种造型的饺子）



（饺子真香啊！）







迎党的生日、讲战疫故事、悟初心使命

地空学院本科生党支部召开组织生活会

根据学校党委《关于开展高校基层党组织常态化疫情防控"四个一"行动》的相关工作要求，并结合当前学校对疫情防控的工作部署，地空学院本科生党支部于7月13日晚在线上召开了以"迎党的生日、讲战疫故事、悟初心使命"为主题的组织生活会。

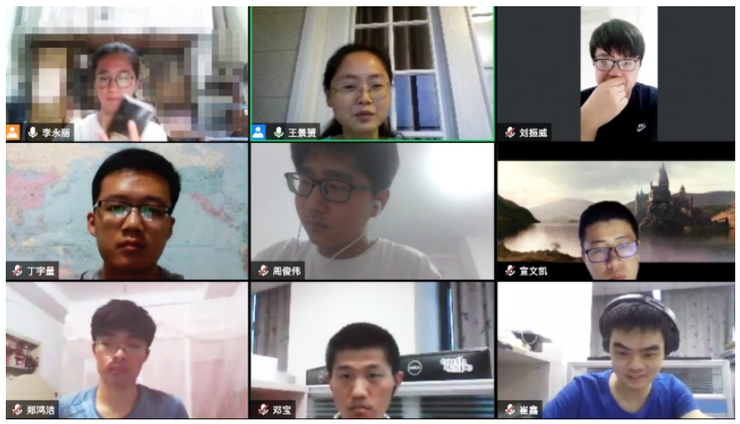
会议的主要内容是分享战疫故事，请各位党员分享疫情期间的见闻与感悟。会议开始，播放短视频《中国抗疫图鉴》，该短片回顾了自春节以来疫情爆发后，广大中国人民迅速团结起来众志成城抗击疫情的全过程。党政军民学，社会的各个阶层都在中国共产党的领导下团结起来投入到这场没有硝烟的战争之中，谱写了属于我们新时代人民的英雄史诗。

观看完视频，同学们颇有感触，纷纷分享自己关于疫情期间的经历与心路历程。

王景赟老师首先分享：疫情期间，我在家里按部就班的完成了既定的教学研究与班务工作。同时还积极完成本科生同学的心理疏导与组织社会募捐等诸项任务，在困难面前完成好自己的本职工作，关注时事，坚决跟党走。这是我作为教职工对党的责任与义务。

15级本科生刘振威表示：在春节联欢晚会上看到了疫情的消息，初二便封村了，在家中通过网络看到医护人员的艰难处境与英勇事迹，感动于他们舍己为人的精神。但是自己却不能去抗疫第一线，于是只能尽党员的义务，积极参与党支部募捐，在村子里配合抗疫的日常工作。同时，在疫情好转之后帮助亲人进行复工申请，为疫情后的经济建设工作做出了自己的贡献。

16级本科生张梦奇表示：去年12月31日第一次听说武汉出现新型不明肺炎，并未予以重视，没想到后来发展到这么严重的情况。1月22日得到了疫情正式爆发的消息，从那时起到四五月份就没有走出家门了，非常遗憾没有参加抗疫第一线。但是在家中关注新闻，希望国家早日控制住疫情，在网上协助辟谣，向周围的人加强时事宣传并通过党支部捐款。今年是非常难忘的一年，而且还是建党99周年，9在中国文化中代表着长久、永远，共产党员永远服务人民，当人民生命财产安全受到威胁时，我们党员同志要在第一时间冲在前线。



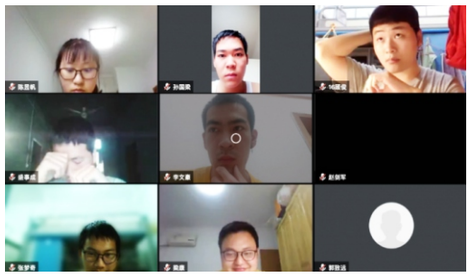
19级本科生丁宇量表示：我在疫情期间的经历比较波折，因为家住湖北，在年后从老家回到湖北家中的过程中有一些困难，但有幸受到了很多基层工作人员的帮助得以平安回到家中。通过这次疫情发现普普通通的人在一线岗位做好本职工作，严守职责，每个人的微薄力量加到一起就可以起到非常大的作用。

17级本科生周俊伟表示：母亲是医护人员，在疫情爆发时辅助当地政府参与隔离工作，同时也向上级递交了赴湖北抗疫的请战书；父亲是当地政府工作人员，在过年时承担起了负责联系村子封闭管理、转移感染人员等工作。他们在困难面前都是光荣的逆行者。他们只是这次抗疫过程中的两个平凡的共产党员，但却值得我终身学习。

16级本科生刘鸿伟表示：通过这次疫情，充分体会到了在中国共产党的领导下的中国速度，人民政府有非常强的执行力，可以集中力量办大事。党始终把人民群众的生命安全和身体健康放在第一位，社会公民一方有难八方支援的家国情怀，让作为中国共产党员的我感到十分光荣。

会议最后，王景赟老师总结：这次疫情世界的华人患难见真情，不管是初期海外华人组织捐赠物资，还是在疫情后期我国政府向在外华人发放口罩消毒液等防疫物品，都体现了海内外华人一家亲。但是我们应当意识到，世界并不太平，海外敌对势力还在进行，在这个大的世界背景下，我们应当坚决跟党走，团结中国人民，才能强有力的回应外部势力的诋毁污蔑。这次疫情的影响是全方面的，对于16级毕业生的就业升学等都造成了影响，为此政府提供了很多政策性帮助，这都得益于领导人的强大执行力。希望在场的各位同学都能够以优秀党员为榜样，在以后做好自己的科研行政工作，成为国家的中坚力量。

会上对疫情期间见闻与感悟的分享，大家深刻体会到了共产党员的凝聚力与使命感。疫情的快速有效控制，充分体现了中国特色社会主义制度的巨大优越性，党中央集中统一领导防控疫情的制度优势，让中国人民增强了对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。今年是实现"两个一百年"奋斗目标的历史交汇之年，相信在中国共产党的领导下，我国的生产生活秩序和经济社会发展都能够稳步恢复，实现全面建成小康社会的奋斗目标。作为学生党员，我们应把握机会，努力拼搏，牢记使命，发挥学生党员的先锋模范作用，为国家的发展和建设贡献自己的青春和力量。





缅怀革命先烈，开展党史教育

2020年7月18日，地球和空间科学学院大气科学与院办联合支部、大气科学研究生支部联合开展主题党日活动。上午，两个支部20余位党员（含部分积极分子）冒着倾盆大雨，来到合肥市巢湖边上的渡江战役纪念馆，回顾渡江战役，缅怀革命先烈，感受红色文化，传承红色精神，集中开展党史新中国史的教育工作。



到达纪念馆后，首先映入眼帘的是广场上的总前委雕塑，高大的雕像表现出了五位领导人在合肥瑶岗运筹帷幄，决胜千里，指挥百万雄师横渡长江天堑的雄才伟略与宏伟气度。渡江战役纪念馆主体建在水面上，呈抽象的船的造型，它犹如两艘战船，在暴雨中巍然屹立，破浪前行。

随后，全体党员在讲解员的带领下参观了渡江战役纪念馆。进入馆中，一幅巨大的壁雕铺陈开来，党员们被革命先烈的英勇无畏、勇敢向前的气势所震撼，在这幅巨大的壁雕前，举起党旗，与这段气势恢宏的历史合影留念，并将这种精神深深铭记于脑海和心中。

接下来，大家依次去到了各个展览馆，有战前形势、战役准备、突破江防、战役胜利、人民支前、英烈业绩等几个展区。通过讲解员的讲解，党员们了解到渡江战役是中国人民解放军实施战略追击的第一个战役，也是向全国进军作战的伟大起点，历时42天，共歼灭国民党军队43万余人。解放了国民党统治中心以及苏南、皖南、浙江、闽北、鄂东、赣东北等广大地区，为人民解放军迅速向全国进军，开辟了胜利的道路。大家影响最深刻的还是最后的英烈展馆，里面记下了8000余英烈的姓名，还有无数没有记录下来的英烈。整个过程中，党员们都始终怀着庄严的心情，缅怀革命先辈的奋斗历程和光辉业绩的同时，学习革命先烈艰苦奋斗的优良作风和不屈不挠的斗争精神，进一步锤炼党性修养，强化宗旨意识。

结束参观后，党员们纷纷表示，革命先辈们用生命建立的不朽功绩，历史不会忘记，党员更不能忘记。昨日夜间到今日，合肥下了一场创纪录的暴雨，党心民心团结一心。在合肥的堤坝上、街道边、深巷里、小区内，一场抗洪“街巷战”已全面打响，今日的冒雨学习也让大家感受到坚持在防汛救灾一线的同志们的辛苦劳动，向他们表示致敬！此次活动坚定了支部党员们的信仰信念，增强了对党的事业的荣誉感、责任感和使命感。今后，我们要在教育事业上和学习科研上勇挑重担，敢于创新，不忘初心，牢记使命，潜心立德树人，执着攻关创新，为建设更好的祖国做出自己的贡献。

大气研支部王娟，李佳根稿

中科院比较行星学卓越创新中心 第二届行星科学暑期学校顺利召开

由中科院比较行星学卓越创新中心、中国科学技术大学共同主办的第二届“行星科学暑期学校”于6月29日-8月12日顺利召开，由于受到新冠疫情的影响，本届“行星科学暑期学校”以线上的形式（Zoom）进行。该期暑期学校共邀请了美国、法国、澳大利亚、日本、德国、瑞典、意大利和中国共19位行星科学研究前沿的著名专家学者授课。其中包括2名美国国家科学院院士，1名美国艺术和科学院院士，1名AAAS Fellow,及多名美国地球物理联合会会士。来自国内多家高校和科研单位以及境外包括美国芝加哥大学、英国牛津大学、德国基尔大学、香港大学、澳门科大学等近千名学生和年轻学者注册了本次暑期行星学校，另有众多未注册学员也参加了此次线上学习。其中单次在线学习人数最高达1万人次（据bilibili网络直播统计）。此次暑期学校采取了新的授课模式，其中周一、周三两次英文课，周六邀请国内行星科学的著名学者进行中文授课，使得中国同学们有更好的机会了解国内行星科学进展。

暑期学校针对地球生命的起源和演化、宇宙的演化、行星的地质学、地球物理学、大气和空间科学问题、巨行星的卫星系统的海洋和宜居性、星际空间的磁场和能量问题、行星探测等一系列前沿科学问题进行了全英文授课。暑期学校不仅帮助了学员储备了行星科学研究的知识，认识了行星科学的基础问题，拓宽了视野，了解行星科学的前沿工作，对作为交叉学科的行星科学有了更为全面的了解。每个报告都预留了半个小时到一个小时的自由讨论时间，期间学生在线积极提问，和专家进行了深入广泛的线上讨论。所有专家报告视频经专家许可，全部以录像形式上线（http://planet.ustc.edu.cn）以供后续学习和参考。

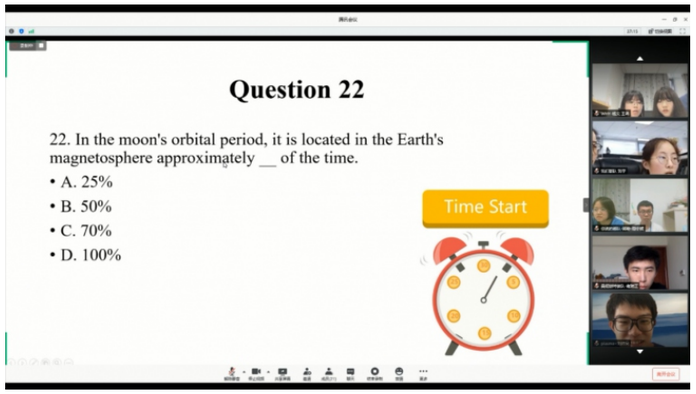




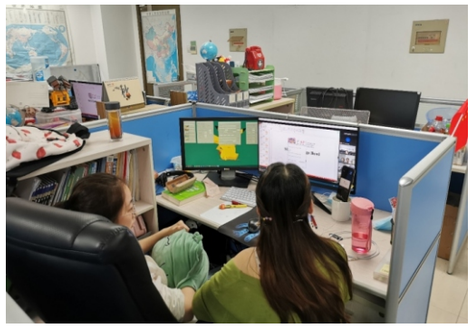
(张琳供稿)

第三届SEG中科大“挑战杯”竞赛顺利举行

第三届SEG中科大“挑战杯”竞赛顺利举行。出席本次比赛的嘉宾有SEG中国科大学生分会主席薛智文，主持人朱慧宇，活动策划张基等，中国科大勘探地球物理课题组的各位SEG会员。活动主题“悟”探天地中“悟”一字旨在期望同学们在今后的学习和科研中提高“悟性”，发现地球的奥秘。



图为参赛选手答题精彩瞬间



同学们正在准备竞赛开始



大赛线上合影

本次比赛共有20支队伍参加，其中成员包括本科、硕士研究生和博士研究生。本次比赛邀请了地球物理专业博士后朱慧宇担任比赛主持人。比赛共分为两个阶段。第一阶段为相同分数的必答选择题，第二阶段为判断必答题。线上与现场的气氛十分活跃。

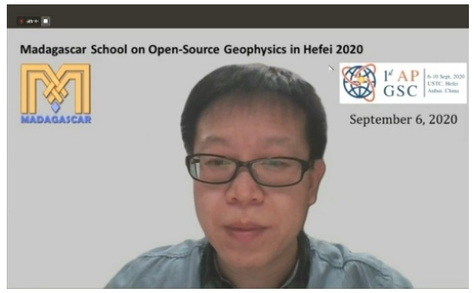
此次比赛的题型涉及应用地球物理，空间地球物理，地球内部物理等相关的专业知识，提高了比赛同学以及现场观众对地球物理的热情，极大地完善了比赛同学的知识体系，同时加强了本科生，硕士研究生和博士研究生之间的沟通和交流。大赛圆满完成。

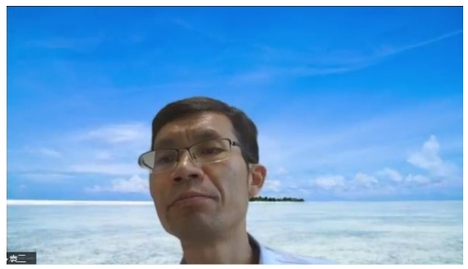


第一届亚太地球物理学生大会圆满闭幕

亚太地球物理学生大会（APGSC）由中国科学技术大学和国际勘探地球物理学家学会（SEG）联合主办，实现了在亚太地区完全由学生领导和组织地球物理会议的首创。在这个特殊的疫情期间，大家各服了诸多的不便，通过线上的方式共聚于此。

9月6日，APGSC子活动--教育项目正式在线上展开，大会邀请了中国石油大学（北京）的袁三一教授和吉林大学的刘洋教授分别为同学们讲解人工智能在地震勘探中的应用和进行了Madagascar软件培训。





教育项目培训

9月7日大会正式开幕，大会邀请了新加坡国立大学教授、SEG基金会董事Arthur Cheng教授致开幕词，APGSC组织委员会主席薛智文致开幕词并做大会说明，大会同时邀请了中国科学院院士，南方科学技术大学讲席教授--陈晓非教授以及美国国家工程院院士，中国科学技术大学讲席教授--张捷教授为大会作特邀报告。

开幕致辞发言





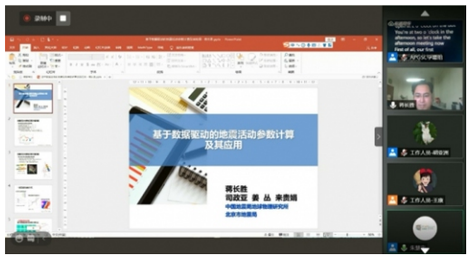
陈晓非教授与张捷教授做主题报告





会议学术报告持续三天，共有16位特邀专家报告，45位学生口头报告，35位学生海报报告以及7个专题的菜鸟地球物理学101系列报告。期间，大会还举办了SEG挑战杯亚太区决赛，13支高校队伍各显风采，激烈比拼，最终角逐出特等奖、一等奖、二等奖和三等奖等奖项。

大会学术报告



菜鸟地球物理学101专题报告



SEG挑战杯比赛现场



本次大会在中国科学技术大学国际合作与交流部、地球和空间科学学院的支持和赞助下圆满举办。会议的时间是短暂的，但是影响深远，在大会会期的四天时间里，我们一同见证了许多精彩的报告和热烈的讨论，这是地球物理的魅力，也是来自于年轻的地球物理学者的激情。希望本次第一届亚太地球物理学生大会可以作为一个起点，为地球物理学生之间的交流与碰撞创造更多的可能性。希望各位同学能保持这份热情，在今后的研究中潜心求索，积极交流，探索新的知识领域，也预祝大家在今后的学习工作中能再接再厉，勇攀高峰！



汪毓明院长为2020级新生作学院入学第一课报告



2020年9月18日晚7点，地球和空间科学学院入学第一课在水上报告厅举办，执行院长汪毓明教授为学院2020级本科生和研究生新生作报告，报告题目是《探索未知的世界——从地球走向深空》，报告会由学院党委副书记熊成主持。





报告会上，汪毓明介绍了我们居住的地球以及地球之外的深空，讲解了地球的结构，地球的过去、现在和未来以及地球宜居的原因，并且饶有风趣地列举了太阳系探测历史以及太阳对空间环境和人类文明进程的影响（如粮食价格、洪水、生命）等。汪毓明指出，在人类探索中，下一站是行星、小行星以及星际空间，立意深远。结束前，汪院长总结历程，展望未来，以宏大的格局激起学生对地球和空间科学的兴趣。

报告结束后，新生结合报告内容和自己的实际情况，积极向汪毓明院长提出各种问题。在认真听取大家发言后，汪毓明院长耐心讲解，提出自己的建议，尽力解决不同学生的问题，并对各位同学在科大的学习以及未来的人生路表示衷心的祝愿。

“不忘初心，牢记使命”，这是汪毓明院长对新生的期许，同时也是科大以及祖国对新生的期许，希望所有本科和研究生新生能够牢记振兴中华的使命，不忘初心，在未来为科大以及祖国的发展做出贡献。

庆中秋，迎国庆





9月30日，2020级本科新生"庆中秋，迎国庆"晚会在2621教室举行，取得圆满成功。

在班干部的组织下，同学们开展了一系列有趣的活动和精彩绝伦的表演。同时老师和学长也给予了帮助。其中，活动环节实行小组积分制，游戏包括你画我猜（与中秋相关的诗句和成语）、传递猜词（每个人通过肢体语言传递一段话的内容，最后一人描述，猜对字数越多分数越高)、冷知识问答（回答一些关于中秋的冷知识比如中秋节的别称）。同学们踊跃参与，分外热情。

在玩游戏的间隙和结束后，学生们又进行了精彩的表演。包括舞蹈、歌曲（《有何不可》《飞云之下》等等）。同学们积极互动，营造出了和谐的氛围。

表演完后，全体同学和国旗一起合影，合唱校歌《永恒的东风》，共同庆祝祖国71岁生日。 另外，班干部们购买食品和饮料，增添晚会活跃的氛围。

活动结束后，班干部对表现优异的团体和个人颁奖。

值此中秋与国庆之际，地空大一学生借此晚会表达中秋佳节的欢愉和对祖国的祝福。衷心希望全国人民阖家幸福，祖国繁荣昌盛。



重温革命历史 瞻仰安徽先贤

空间物理教工、研究生党支部开展主题党日活动

2020年10月17日，中国科学技术大学地球和空间科学学院空间物理教工党支部和空间物理研究生党支部共赴合肥市巢湖畔开展"重温革命历史，瞻仰安徽先贤"主题党日活动。

上午九点三刻，两个支部共同到达由五角星胜利塔、总前委群像和纪念馆主体组成的渡江战役纪念馆广场。馆前的总前委群雕为全铜铸制，从东向西分别为粟裕、陈毅、刘伯承、邓小平和谭震林五位总前委成员。雕像表现出了五位领导人在合肥瑶岗运筹帷幄，决胜千里，指挥百万雄师横渡长江天堑的雄才大略与宏伟气度。两支部成员在总前委群雕前进行合影，感受当年五位领导人的宏伟气度。

随后支部进入渡江战役纪念馆参观。渡江战役是中国人民解放军实施战略追击的第一个战役，也是向全国进军作战的伟大起点。在馆内工作人员的热情讲解下，老师和同学们依序参观了战前形势、战役准备、突破江防、战役胜利、人民支前、英烈业绩等六个展厅，重温了当年的革命历史，观看了珍贵的历史文物和图片。回忆起"钟山风雨起苍黄，百万雄师过大江"的壮丽场面，体会着革命先烈对革命事业必胜的壮志豪情，对革命前辈们抛头颅、洒热血的革命精神，更是无比崇敬。

师生队伍紧接着前往隔壁安徽名人馆参观。从先秦到隋唐，从宋元到明清，从民国至现代，





人杰地灵的安徽涌现出了无数的风云人物。名人馆中汇聚了其中几百位名人的风采。这些先辈们在政治、军事、思想、科技、经济等领域各有建树，他们的奋斗历程和光辉事迹让我们叹服。在讲解员的带领下，大家参观了馆中的八个展厅，不仅感受到了名人风采，还见到了重现的实体墙古民居等记录的安徽文化的发展的实物。

午饭过后，党支部前往疁街影城继续开展红色主题影片《我和我的家乡》的观影活动。这部影片从医疗、科技、教育、环境、经济发展等不同角度讲述了中国五大领域的家乡故事，呈现了人们热爱家乡、扶助家乡，展示出当代中国新农村建设发展和脱贫攻坚的成果。

通过这次参观纪念馆与观影活动，党员们更加被激励起中华儿女为家乡发展拼搏奋斗的情怀，深刻地体会到寓"小我"于"大家"的时代责任和历史使命，坚定了"四个自信"和为新时代中国特色社会主义奋斗的决心，表示将在今后的工作和学习中，立足本职岗位，积极践行入党誓言，以饱满的热情投身到党和国家的建设中去，为国家和家乡的事业发展贡献力量。

空物教工、研究生党支部供稿



空物教工、研究生党支部成员广场前合影

“不忘初心”主题党课



2020年10月21日晚，地球和空间科学学院党委书记刘斌为学院2020级本科生作了题为《中国共产党与中国的这100年》的党课。

报告开始，刘斌书记首先讲述1921年前的中国，包括列强侵略中国，中国沦为半殖民地半封建国家和争取民族独立的艰难斗争与探索。深入浅出地讲述了中国在黑暗时期的压迫与反抗。

随后刘斌书记讲到中国共产党的诞生。中共一大，中共二大开天辟地的红船精神，充分体现了建党初期中国共产党的初心和使命。同时刘斌希望同学们培养中国共产党的优秀品质：立党为公、忠诚为民、坚定理想、百折不挠。

报告从1921年前的中国，讲到中国共产党的诞生，讲到中国共产党为初心和使命不断奋斗的历程，最后以十九大报告中的“中国共产党的初心和使命，就是为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴”结束。

刘斌书记通过谈论中国共产党与中国的这100年，畅谈了自己对“初心和使命”的认识。“不忘初心，方得始终”不仅是共产党人的使命，也是刘斌书记对同学们的厚望。

报告中，刘斌书记还给大家分享了自己对于学习的看法，帮助同学们更好的适应大学生活，同时告诫同学们要牢记学习的初心。

听完报告后，同学们纷纷表示，作为21世纪的新青年，我们要向前辈看齐，不忘学习的初心，将来学有所成，不忘为祖国，为人民做贡献。

与世界和解，与自己和解



由地空学院研究生会和管院研究生会举办的“与世界和解，与自己和解”心理讲座于10月17日上午十点半在腾讯会议举行。本次活动邀请到中国科大马克思主义学院教师——宋怡老师，宋老师是中国科大心理健康教育与咨询中心兼职咨询师，现主要从事《大学生心理学》等课程的教学以及心理健康咨询和辅导工作。本次讲座的听众主要为地空学院和管院的研究生们以及部分的本科同学，参与会议的总人数达到55人。

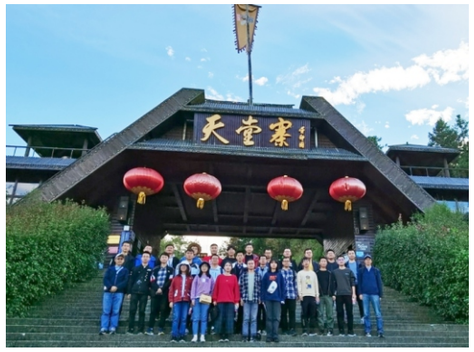
同以往按照主题来展开的讲座不同，这次讲座主要采用提问以及针对提问解答的方式，工作人员在会议开始之前对同学们的问题进行了收集，问题主要包括如何在科研的新环境中更快适应，如何排解科研压力，怎么更好的融入实验室，怎么排解孤单的情绪等。

讲座上宋老师针对同学们提出的的问题进行了详细的解答，总的来讲在科研方面宋老师结合了自身的教育经历，告诉大家要积极的与身边的同学和老师进行交流，认清自己，不要给自己设置限制，要允许自己有失败，以及要更加明确自己的目标；在生活方面，宋老师告诉大家要多进行自我探索，放大自己想要改变现状的渴望，从而才能真正的跳出自己的困境。

讲座的最后，宋老师也告诉大家，如果在生活和学习中遇到了无法开解的困惑，若寻求亲友也无果，可以向心理咨询方面的专业人士寻求帮助，或者询问学校心理咨询的老师，希望大家能够愿意打开自己的世界邀请别人，收获温暖并永远保持活力。

至此，本次活动的圆满结束，这并不代表所有同学都已拨云见日，但在这里我们由衷的希望，同学们可以慢慢的试着走出与世界与自己和解的第一步，和解不是妥协，而是为了更好的拥抱自己拥抱生活。

固体地球物理专业研究生赴大别山开展地质实习



我院固体地球物理专业27名研究生新生10月24-25日在大别山进行了为期两天的地质实习。本次实习由胡岩、黄金水老师带队，着重培养学生的理论联系实际能力，独立思考能力，和对科学问题的洞察力。

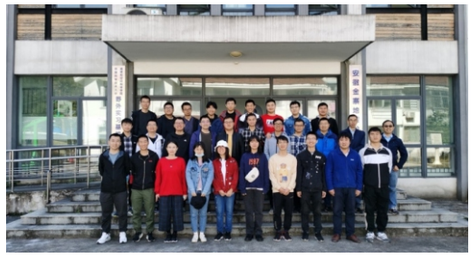
本次实习第一站是金寨县梅山地震台。地震台工作人员具体介绍了地震记录仪，水准仪，光纤应变仪等仪器及其工作原理。不少做理论模型的同学对平时所使用的地震波相关数据有了更直观的认识。

本次实习的第二站是大别山地质公园。考察前，老师们介绍了考察地区的地质构造历史，指出大别山地区，包括造山带以及东部的郯庐断裂带，一直是地学研究的热点地区 。在随后的实习过程中，胡岩老师先后讲解如何认识各种岩石（例如同为岩浆岩的花岗岩和玄武岩的区别），如何通过岩石中的破裂带推论本地区的构造演化历史，如何通过岩浆岩中的捕获体推导岩浆可能的流动方向，如何观测断层在地表的露头等知识。

在本次实习过程中，同学们积极参与，勤于思考，认真听取老师们讲解的知识。27位学生踊跃提科学问题。对表现优秀的几位学生，我们准备了简单的小礼品，以兹鼓励。

在本次考察中，同学们善于思考、勇于提问，表现出良好的科研素质。考察结束后，大家表示在今后的科研学习中，要多注意发现问题，结合多学科知识，深入、全面的研究地学问题。同时在繁忙的学习之余，也要多注意锻炼身体。











“仰望星空”迎新晚会

2020年10月11日晚，我院于水上报告厅举行主题为“仰望星空”的迎新晚会，并圆满结束。

明月朗朗，金桂飘香，2020年10月11日，我院如期举办迎新晚会。本次迎新晚会亮点纷呈，给到场的嘉宾和同学们留下了深刻的印象。

晚会首次采用了线上直播的方式，并采取弹幕抽奖的新颖方式。

晚会节目形式多样，包含话剧，独唱，口琴表演，街舞，说唱，相声等众多节目，让新同学们充分体验到了科大学生的多才多艺，感受到了大学生活的丰富多彩，享受到了一场视听盛宴！

此外，本次晚会还举办了多场诗词比拼活动飞花令，进行了线上抽奖环节，现场氛围十分活跃。

















最后，晚会以新生宿舍大合唱活动落下帷幕，伴随着同学们快乐的歌声，大屏幕上缓缓播放着2020级地球和空间科学学院全体新生充满希望与朝气的面孔。

迎新晚会在歌声当中结束，2020级新生们崭新的生活才刚刚开启，祝福他们能够在今后的岁月里永怀初心，充满激情，做到理实交融，红专并进，成为优秀的科大学子！





2018级赵九章科技英才班南京实习

2020年10月23日下午，地空学院18级赵九章科技英才班的同学们在老师的带领下，乘上前往南京的大巴，暂别熟悉的科大校园，一同告别的还有逐渐西沉的太阳。当夜幕降临，同学们已经身处金陵，为期两天的参观实习也即将开始。

10月24日清晨，大家登上紫金山，眺望山下的南京城，一座文化底蕴深厚而又不失繁华的城市。迎着微凉的秋风，同学们走进了心驰神往的紫金山天文台，开始了上午研学游的重头戏：了解紫金山天文台的建设和发展历史，学习老一辈科学家为建立和发展我国天文学事业而不懈努力和不断创新的精神。参观伊始，同学们徘徊在60cm反射望远镜旁，仔细观察这台有着辉煌历史的天文望远镜，聆听紫金山天文台樊莉平老师详细的讲解。当得知这台上世纪30年代开始投入使用的望远镜，在90年代仍然能够清晰准确地观测到彗星撞木星时，大家在为当年设备之先进所震撼的同时，也感受到几分“老骥伏枥志在千里”的触动。随后，在樊老师的带领下，同学们先后参观了浑仪、简仪和陨石馆，了解浑仪和简仪的工作原理，见到了不同类型的天外来客“陨石”。

参观过程中，樊老师还介绍了在紫金山天文台学习和工作的多位中科大杰出校友。借此机会，倪怀玮老师告诉同学们不要把舞台仅仅局限在中科大，要放宽自己的视野，走出舒适的中科大，到外面看看更为广阔的世界，充分发挥自我。

24日下午，大家前往南京地理与湖泊研究所和南京土壤研究所参观学习。地湖所研究生部部长顾维玮老师详细介绍了该所的基本情况和研究生招生政策，更希望同学们能够到地湖所攻读研究生；张恩楼老师和邢鹏老师为同学们准备了精彩的学术报告，分别介绍了湖泊沉积物的研究方法和地球化学档案，以及湖泊微生物群落等知识。在土壤所，同学们饶有兴致地观察取自全国





各地的土壤样本，了解不同类型的土壤是不同种类农作物的营养源，听管理员介绍土壤标本制作过程和保存方法。

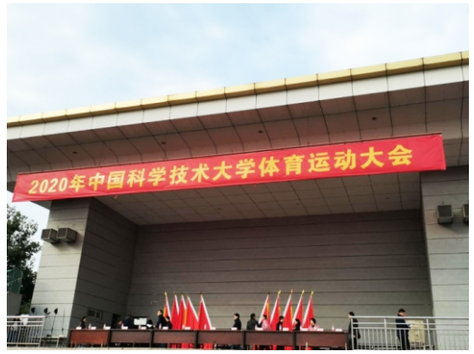
25日上午，本次参观实习的最后一站：南京地质古生物研究所。所长詹仁斌研究员和副所长王军研究员对同学们的到来，表示热烈的欢迎。詹仁斌所长亲自准备了30分钟的报告，向同学们介绍古生物所的发展历史，人才培养方案和取得的具有重要国际影响力的科研成果；王军副所长用富有激情而又幽默风趣的语言，介绍了他最为满意的科学发现—植物庞贝城：深埋于火山灰之下的亿万年前生机勃勃的植物世界。很多同学被老师的科研热情打动所打动，纷纷向老师提出感兴趣的问题。报告结束后，古生物所的老师带大家参观了所里的齐全的实验仪器，之后更是带大家近距离观察了珍贵的古生物化石。看到这些数百万甚至数亿年前形成却依然保存完好的化石，同学们在惊叹之余也对古生物学充满了兴趣。

中午用餐结束后，大家坐上大巴回到科大校园。重新回到校园的同学们与离开时已经有所不同了：在对南京的4所中科院研究机构的参观实习结束后，同学们对科大在中科院系统的兄弟单位有了更多的认识，既拓宽了视野，又激发了对中科院研究单位的兴趣，收获可谓相当丰富。



顽强拼搏，赛场闪光

地空学院在2020年校运会取得出色成绩



2020年11月6日至7日，中国科学技术大学举办2020级体育运动会，地球和空间科学学院学生和教师积极参与，在总体人数较少的情况下，依然取得优异成绩。

6号清晨，秋高气爽，2020年中国科学技术大学运动会开幕式举办。地空学生迈着矫健的步伐，经过认真的排练，身着统一白色卫衣，完成方阵，参加开幕式。统一白色卫衣胸前绘有简化版的世界地图，象征着地空学子对学院的热爱；后背写有中国科学技术大学地球和空间科学学院彰显身份。

开幕式结束后，紧张刺激的比赛正式开始。

6号上午，我院运动员就开足马力。男子组100米项目陈因时同学取得小组第一的好成绩，惜未进决赛。刘炜昊同学在男子组800米项目中取得第13名。韦才艳同学在女子组800米比赛中勇往直前，取得小组第一、决赛的7的优异成绩。陈乐同学在男子组跳远中以5.05米的优异成绩取得第四名。

6号下午，天气有些炎热，但依然不减同学们的参赛激情，依旧取得优异成绩。男子组4x100接力取得第15名的成绩。男子组400米地空选手表现突出，洪鹤庭同学取得第二的佳绩、龚逸哲同学获得第7名的好成绩。

7号上午，一天的时间没有打磨掉运动员的热情，他们依旧在赛场上挥洒着汗水，并取得佳绩。男子组110米栏中，程嘉杰、陈冠霖、张沛锦取得第七第八第九的成绩。黎中黎同学获得男子组跳高冠军。

7号下午，最后的角逐也异常激烈。50米往返跑地空学子配合默契共同取得第七名的成绩。















我院教工组同样拼尽全力，取得佳绩。胡银玉老师在女子中年组跳远中获得第6名；汤琴琴老师在女子中年组1500米中获第四名，徐燕老师在铅球女子青年组比赛中获得第4名；陆高鹏老师在男子中年组铅球比赛中获第八名，在混合教工青年组50米往返接力比赛中，我院老师取得第12名。

顽强拼搏，终能迎来曙光。短暂的运动会虽已结束，但我们地空学子奋斗的姿态始终不渝。希望地空学子学有所成，也希望以后，地空学子取得更好的成绩。

砥砺奋进新时代，实干开拓创新路

环境科学研究生党支部开展主题党日活动

为了深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深刻学习领会十九届五中全会精神，充分了解中国共产党带领广大人民进行改革开放和社会主义现代化建设以来的伟大成就，增强广大学生党员敢担当敢作为的工作意识，全面提高学生党员党性修养。2020年11月14日，地球和空间科学学院环境科学研究生党支部组织党员赴安徽省凤阳县小岗村开展“砥砺奋进新时代，实干开拓创新路”主题党日活动。

本次主题党日活动旨在通过实地参观，接受党性教育，强化清正廉洁意识，感悟小岗人“敢为天下先”的创新精神和沈浩同志心系基层、为民谋利的崇高品质，增强全体党员的历史使命感和社会责任感。



14日上午8点全体党员从科大东区乘车出发，经过约2小时到达小岗村。首先来到大包干纪念馆，在讲解员的带领下大家分别参观了溯源、抉择、贡献、巨变、展望、关爱6个展区，以及大型人物雕塑《十八颗红手印》和当年大包干农民用过的部分农具等实物，全面了解了大包干从酝酿到发生、发展的历史过程，学习了小岗村村民敢为人先的开拓精神，深刻感受到小岗村的大胆改革给中国农村带来的翻天覆地的变化。

大包干纪念馆参观完后，大家走进当年18户农民按“红手印”的原址，看到了70年代的草房和80年代的瓦房，感受当年小岗村人民的生活环境，切身体会到了当时签订“生死契约”的情景。

参观的支部党员们也表示改革开放不是一件容易的事，需要好几代人的共同努力，如今我们正面对世界百年未有之大变局，应该深刻认识“十四五”时期我国将进入新发展阶段的重大判断，继续奋勇前进。



紧接着，大家参观了沈浩同志先进事迹陈列馆，观看了沈浩同志在小岗村工作和生活过程中留下的文字、图片和实物资料，特别是小岗村民以最具代表性的“红手印”方式挽留沈浩同志的材料。在沈浩故居和沈浩办公室，保持着沈浩生前工作居住环境原貌，大家深深体会到了沈浩朴素的生活和奋发的斗志。讲解员同志声情并茂地讲述了沈浩同志在小岗村任职期间，始终把党和人民的事业放在心上，勤奋务实，干事创业，无私奉献的先进事迹，用年轻的生命诠释了一个共产党员对党和人民的无限忠诚。



通过此次主题党日活动，支部党员充分了解中国共产党带领广大人民进行改革开放和社会主义现代化建设以来的伟大成就，认识到改革开放

与中国农民命运与共的联系，小岗村人民开拓创新的精神和沈浩同志公而忘私的优秀品质。党员们在活动结束后互相交流，分享了各自的感悟和收获。

2018级博士生苏文静表示：大包干纪念馆里给我印象最深刻的莫过于展墙上那按有十八个鲜红手印的契约，40年前这一张红手印犹如一声春雷，掀开了改革开放的序幕。我想起了奶奶曾经给我讲过的故事，她年轻时农民都是凭赚取的公分领粮食，经常吃不饱，只有到过年才能吃上白面馒头穿上新衣服，土地改革之后，农民的钱包越来越鼓，生活也越来越好。感谢党的领导，感谢改革开放，感谢40年来每一个为之奋斗的人，让我们生活在日益强大繁盛的中国。





2020级博士生臧同学说道：给我感触最大的就是不得不佩服的18位英雄的敢为人先的勇气，这是我们在平安盛世的生活中应该保持学习的优良品质，我们在科研工作上也应该敢于打破成规，创新突破。听完这段历史，我油然而生一份感恩，这份改革的小火苗是在领导们在为人民谋福利的责任心下包容和呵护下燃烧起来的，所以感谢哪些为人们无私奉献的英雄们！2019级硕士生马丽表示：沈浩同志作为全省第二批选派到农村任职干部来到凤阳县小岗村，任小岗村党支部第一书记，3年任期已满，他本可以回到省城，但当看到小岗人民殷切期盼时，他毅然决然地选择了继续留任，把生命献给了这片土地。在以后的工作中，我们要学习他扎根基层，一往无前的信念，对待工作，勤勤恳恳、扎扎实实；对待群众，真挚诚恳、热情如火；对待个人，严于律己、舍己为公。

历史不仅记录着当下，照亮着未来。小岗村不仅是中国农村改革开放的先行者，也是中国农村四十年发展的亲历者和见证人。小岗村如同迈入新时代中国的缩影，站在改革开放的新起点蓬勃发展，瞻望新征程，我国发展仍然处于重要战略机遇期。作为新时代的青年党员，我们要胸怀中华民族伟大复兴的战略全局和世界百年未有之大变局，深刻认识我国社会主要矛盾变化带来的新特征新要求，深刻认识错综复杂国际环境带来的新矛盾新挑战，深刻认识“十四五”时期我国将进入新发展阶段的重大判断，继续奋勇前进，为全面建设社会主义现代化国家贡献自己的力量。





秋高气爽天晴朗，偷得浮闲户外逛

“养生杯”团日活动

2020年11月8日，恰逢周末，2018级地空本科两个班一起在合肥市植物园举办了第一届“养生杯”团日活动，活动旨在增进大家友谊、强健体魄的同时领略户外风景。本次活动以“养生”为主题，也督促大家早睡早起，样成良好的作息习惯。

作为大三分过专业后的第一次团日活动，为了更熟悉彼此的情况，在暖场环节，大家首先报出自己的姓名、专业和家乡，彼此记住后，在暖场游戏中争抢报数，报数过慢或者报数相同的同学都面临小的趣味惩罚，即报出对方的所有信息。在欢快的暖场游戏后，布置好场地，很快就开始了正式的第一场游戏——气球大作战。

在第一轮需要各组的同学齐心协力背靠背完成四棒气球的接力运送，用时最短的前三支队伍可依次获得3、2、1的积分，全部游戏结束后各支队伍可按照积分的多少获得不同的“养生”礼包。宣布完规则后，各组的同学充分发挥了自己的聪明才智，想出了不同的策略来运送气球，场面一时非常热闹。





第二轮是分组对决的“踩气球”环节，六组同学两两对决，每组派出五名同学，一名同学脚上绑气球，每组同学在彼此有身体接触的同时，需要破坏对方组的气球，整个环节被限制在一定的区域内。游戏秉持着友谊第一、比赛第二的原则，很好地增加了大家的友谊和团体精神，同时也锻炼了身体。

第二场游戏是“歌名猜猜看”，大家环坐在一起，晒着温暖的阳光，听着蓝牙音响中放出的歌曲，抢答歌名，会唱歌的同学还可以伴着音乐一起哼唱。第一轮的歌曲是大家耳熟能详的热门曲目，第二轮的歌曲则是大家曾看过的各热门影视剧及动画片的配乐，大家都积极地参与了抢答，争取为队伍获得更高的积分。

在这两轮游戏结束后，每位参与的同学都获得了养生礼包，包含了枸杞、黑芝麻、养生燕麦、保温杯、围巾等，让同学们在乍冷的时节也感受到满满的温暖和养生的乐趣。

中午的时候同学们乘坐巴士一起到风波庄进行午餐，经历了一上午充实而有乐趣的活动，大家的午饭也吃的格外香。

团日活动虽然结束了，但是大家从中却收获了很多。不仅是理解了“养生杯”的含义，意识到了要照顾好自己的身体，也学会了集体合作的重要性，同时也增进了和院中同学的友谊。







追寻“铁军”足迹，传承斗争精神

研究生党支部开展主题党日活动

为贯彻落实“两学一做”学习教育、加强党员教育管理以及促进党员发挥先锋模范作用，地球化学研究生第二党支部与大气科学研究生党支部于12月5日和6日到黄山市开展“追寻‘铁军’足迹，传承斗争精神”主题党日活动。













12月5日下午，党员们参观了中国徽州文化博物馆，该馆是中国唯一能全面体现徽州文化主题的博物馆。在讲解人员的介绍下，大家进一步领略到以徽派建筑、文房瑰宝等为代表的古徽州文化的魅力，并由衷感叹中国古代人民的智慧结晶。

12月6日上午，党员们到达岩寺新四军军部旧址纪念馆。大家依次参观了岩寺集结、誓师东进、军民情深、抗日烽火、铁军传承几大部分，感悟新四军在岩寺的艰难而又光辉的革命斗争历程。通过讲解人员对照片、题字、实物、遗物和雕塑等资料的介绍，参观学习的党员深刻体会到新四军在三年游击战争和抗日战争中孕育和铸造的坚忍不拔，英勇果敢的"铁军"精神。

习近平总书记指出，当今世界正处于百年未有之大变局，我们党领导的伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想正在如火如荼进行。目前国际国内面临着一系列重大风险考验，同时也面临着难得的历史机遇，我们中国共产党实现一次又一次的伟大胜利，离不开伟大的斗争精神。"铁军"精神是斗争精神的重要组成部分，希望通过这次参观学习，能够进一步坚定党员们克服困难、战胜挫折的信念和勇气。

撰稿/武广辉
摄影/李为用、李佳根



缅怀革命先烈，肩负使命前进

地球物理研究生党支部开展主题党日活动

2020年12月13日是我国第七个法定的南京大屠杀死难者国家公祭日，在这个沉痛而悲伤的日子里，为了怀念在历史革命中奉献生命的英雄，固体地球物理研究生第一党支部和第三党支部赴渡江战役纪念馆联合开展了"缅怀革命先烈，肩负使命前进"的主题党日活动。

对于这次主题党日活动，同学们都十分踊跃地参与。除了支部的党员和积极分子外，很多群众也在号召下加入了队伍。在阳光温暖的上午，所有成员首先一起参观了渡江战役纪念馆和安徽名人馆。

到达渡江战役纪念馆后，跟随着讲解员的介绍，大家了解了相关的历史背景和许多可歌可泣的故事。渡江战役，又称为京沪杭战役，是解放战争期间中国共产党领导的人民军队继战略决战胜利后，对国民党军进行战略追击的第一个战役。毛泽东同志曾写下"钟山风雨起苍黄，百万雄师过大江"的豪迈诗篇，这次战役的胜利，彻底粉碎的国民党政府"划江而治"的迷梦，宣告了国民党在大陆反动统治的覆灭，大大加快了全国解放的进程。

随着对渡江战役过程的了解，我们愈发的感受到在这场战役中蕴含着宝贵的革命精神，尤其体会到了什么叫军民鱼水情。战争准备阶段，我们的战士缺乏水上战斗经验，就在巢湖进行水上练兵，在当地水性好的老乡的帮助下，我们迅速掌握了水上战斗技巧。当军队面临水域宽阔的长江和被国民党焚毁的船只时，当地百姓主动摇出藏在芦苇中的船，船工们自发的为部队摇橹，送百万雄师过大江完成解放中国的事业。最令人印象深刻的是渔家女马毛姐的事迹，她在负伤的情况下依旧坚持送战士过江，并且是当时最早过江的船只之一，这种精神令人动容。马毛姐是千万群众的代表，他们的行动让我们感受到人民群众对中国共产党领导的人民军队的信任和深情，我们的子弟兵也将这种宝贵的革命精神传承下来了。在如今和平岁月里，除了日常刻苦练兵增强保卫祖国和人民的本领，无论是在自然灾害救援还是刚刚过去的抗击疫情中，我们始终都能见到永远冲锋在一线的熟悉的身影。这无不体现着中国共产党的群众路线——"党在自己的工作中实行群众路线，一切为了群众，一切依靠群众，从群众中来，到群众中去，把党的正确主张变为群众的自觉行动。"作为青年大学生党员，我们要在平凡的生活中体会学习党的理论知识，学习先辈们用生命写下的《党章》，时刻砥砺自身的初心和品格，争做一名真正的共产党人。

最后，在水下的烈士目录墙的参观中我们结

束了渡江战役纪念馆的参观。看着长眠在水下的烈士名录，我们更加的感受到了如今美好的生活来之不易。正如习主席所说，要知道我们的今天“从哪里来、到哪里去”，要“不忘初心、牢记使命”。

在参观完纪念馆之后，下午我们所有成员一起前往影院观看了纪录片《保家卫国——抗美援朝光影纪实》。影片收录了很多战地摄影师手中的宝贵资料，能够让我们真切的感受到当时战场的残酷和惨烈。中国人民志愿军在环境恶劣、武器落后的情况下，面对以美军为首的强大的联合国军从不畏惧、勇往直前。在毛主席的领导下，志愿军攻其弱点，出其不意，诱敌深入，各个击破，最终取得了抗美援朝的全面胜利。松骨峰、长津湖、上甘岭等一场场经典战役，杨根思、邱少云、黄继光等一个个战斗英雄，真实呈现70年前的烽火硝烟，再现战士们的铮铮铁骨。“中国人民志愿军”成为坚强、不屈、勇敢的代名词，永远铭刻于世界战史。他们一直是我们中国人民心中“最可爱的人”。

关于抗美援朝，毛主席讲过这样一番话“时间要打多久，我看我们不要做决定，过去是由杜鲁门，以后是由艾森豪威尔，或者美国将来的什么总统，由他们去决定。就是说，他们要打多久就打多久，一直打到完全胜利！”可见，毛主席对于这次战役的看重和信心，中国决不允许帝国主义随意践踏，誓死守卫领土完整，神圣不容侵犯。

2020年也是抗美援朝胜利70周年，大家观影后都颇有感触，感慨动乱年代的不易、枪林弹雨的危机和如今和平生活的来之不易。“不忘初心，牢记使命”，一个伟大的民族必须铭记历史，正确看待历史。在新时代的新征程中，我们当艰苦奋斗、攻坚克难，为实现中华民族伟大复兴的中国梦注入不竭动力！

本次活动让支部成员受益良多，会后许多党员同学和积极分子自发的谈了一些自己的收获和感想。王鸿波说：“我印象最深刻的是渡江战役纪念馆里的烈士目录墙。穿过一小段幽暗的连廊，视野突然变宽阔了，我和袁野师兄来到了烈士目录墙大厅。空旷的大厅四面都矗立着烈士目录墙，阳光透过窗户照射进来，大厅显得格外明







亮且肃穆。烈士目录墙近30面，每面墙记录了三百余位烈士，共收录了近9000名烈士，这面墙上的每一个名字背后都代表着一条鲜活的生命，都隐藏着一段壮烈的故事，都闪耀着一份无畏的精神。能记录下这些英雄的姓名、部队番号和籍贯是我们的幸运，同样也是他们的幸运，因为大多数英雄都只能在战场上默默牺牲。不过，令人欣慰的是，我们在其中一面墙上发现了几个新刻上去的名字，因为颜色明显不同，这说明这份烈士名单是在不断更新的！意味着后人时刻都牢记着这些为新中国流血牺牲的先辈们！三大战役奠定了解放战争胜利的基础，渡江战役攻破了国民党军长江以南的最后一道防线。新中国成立已七十年有余，但解放全中国的任务尚未完成——台湾至今孤悬海外：民进党台独势力仍在孤岛叫嚣，一次又一次地挑战大陆的底线；国民党顽固势利在统与独之间反复横跳，如跳梁小丑一般；台湾民众的人心也渐行渐远。我们不能辜负解放战争中死去的同胞，要早日实现两岸统一。”袁野说：“当天印象最深的是和王鸿波同学一起参观了烈士命录几年墙，我们数了一下，满满20多面墙上面有将近7000名烈士的名字和籍贯，我们仔细看了以后发现烈士们来自于全国各地，大江南北，其中很多人是同乡同族甚至可能是一家人。可以想象很多先烈们可能都是全村全家都一起参加革命，一起上战场，最后一起牺牲，让人悲伤。”罗越说：“下午看完了电影，感触挺深的。我们这一代人生长在和平年代，对战争太没有概念了。现在还能在网上看到很多小年轻，动不动就叫着打，印度越南骚扰边境，打；美国挑衅我国尊严，也打。好像把战争想象的很简单，就是军人去打与我们普通人无关似的，但实际上战争的残酷是无法想象的，战争之下没有一个人能生活得好，不然怎么说，宁做太平犬，勿做乱离人呢。谈到战争，其实已经没有国家、没有侵略者被侵略者、没有普通人和战士了，只有人。战争是踩在所有人头上的，践踏了所有人的人性、尊严和生命。我由衷希望这种的纪录片电影能多拍一点，理中客能少一点，拯救大兵瑞恩和敦刻尔克，我们不也有这样的故事吗？可能我们下一代，这些战争的亲历者都不在世了。多一点这种纪录片电影，把记忆传承下去也好。”刘力玮说：“印象最深的是抗美援朝的纪录片。纪录片纪实的表达着抗美援朝各个方面，从毛泽东主席的战略决策，到彭德怀元帅的战略战术。影片虽然没有提及具体伤亡数字，却依然能够感受到战争的残酷。印象最深的是，采访随行摄影人员时，问：“你会去回忆那段时间么？”，老人愣住了，眼眶瞬间红了，语气也哽咽着说：“不会”。不愿意回忆，却也难以抹去。致敬英雄，感恩先辈，感恩生长于先辈们用鲜血换来的平安幸福时代！”李结文说：“我也觉得那部电影拍的很好，充分展示了中国人民志愿军不怕牺牲、勇于与自然环境做斗争的精神！美帝国主义不可怕，只要我们有信念，就一定能战胜它！”代明伟说：“电影和纪念馆都给我带来一些震撼。除了渡江战役纪念馆里的内容外，纪念馆本身的建筑特色也给我留下了很深的印象。它濒临巢湖，呈现出浑然一体的三棱柱外形，仿佛一艘乘风破浪的战舰。让人在参观里面的各种展览时体验到一种置身于乘着胜利之船，随着百万雄师横跨长江的气势。同时也象征着正在实现伟大复兴的中华民族扬帆远航。但更重要的是，这也是一艘和平之船。在国家公祭日这天来到渡江战役纪念馆，让我们时刻铭记着和平来之不易，当下更需珍惜。”王旭照说：“渡江战役纪念馆已经是第二次或第三次去了，浮雕走廊都有种似曾相识的感觉，但是烈士大厅的庄严肃穆依旧难忘，时刻提醒着我们要铭记历史牢记使命。抗美援朝纪录片开始觉得自己肯定会看的无聊到睡着，结果确是越看越精神，之前对抗美援朝的很多故事大多停留在那年那兔那些事的画面，只是感动志愿军的勇敢与牺牲，看到真正的记录片后才懂得战争的残酷。看到片尾我都没有了解到抗美援朝战争的烈士数量，带着疑惑我查阅了相关资料，得知志愿军损伤近40万，这对于新生的中国是何其巨大的损失，同时我们又取得了伟大的胜利，保卫了国家安全和世界和平，奠定了新中国的国际地位。我们要铭记历史，勇敢前行，为中华民族的伟大复兴做出贡献”

重温渡江战役，是对历史的铭记。身为生活在和平年代的青年，身为青年大学生党员，我们一定要牢记革命先辈为中国革命事业付出的鲜血和生命，牢记新中国的来之不易。重温历史让我们明白，中国共产党人的事业从来都不是一帆风顺的，它需要每个共产党人的努力。在战火纷飞的年代，革命先辈们用生命铺就了新中国的基石；在拥有了美好生活的今天，我们更不能忘记我们的初心和使命，我们要牢记为人民服务的理念，坚持为工人阶级和最广大人民群众的利益而奋斗。在波谲云诡的国际形势下，我们更要“自力更生，艰苦创业，为把我国建设成为富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国而奋斗。”

永远在路上

GNSS观测野外实习

12月11日至12月14日期间，查显杰老师带领17级固体地球物理本科生开展了GNSS野外观测实习。

冬风凌冽，一辆小客车载着7套GNSS观测仪器和15个心情激动的人穿过行道两旁的秃树从合肥开往定远。我们要将观测设备分别布置在七个选定的观测点上，对测点处地表形变进行连续48小时观测。这七个测点都设在郯庐断裂带附近，通过GNSS观测可以得到当地的地表形变情况，进而对整体的构造有更深刻的认识。藉此对空间大地测量的方法及应用有更深刻的认识。





第一个观测点位于肥东县梁园镇方井王村，其周围的荒凉还是使我们大吃一惊。车停在路边，放眼望去就看到远处的田埂中央立着一根白色的管子。周围没有房子一类的建筑物，连树都没有几棵；除了矮矮的坟地，只有茫茫一片晚稻在田野里。

老师说，每一个观测点的选取都处心积虑。既要保证交通便捷，方便建设和布置；又要保证周围空旷，减少车辆噪声和避免其他建筑反射信号的影响。同时，观测点的建设还要得到当地居民的同意。这是前人栽树、后人乘凉的工作，我们是第一波来乘凉的人。观测点建成以后，空间大地测量课程实习时只需要布设仪器就方便很多。



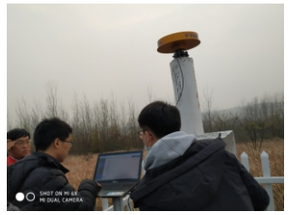
七个测点分布在不同的镇上，我们一个一个轮流布设，到达最后一个测点时天刚刚黑下来；同学们“挑灯夜战”，不畏寒冷；一天下来同时体会到了野外工作的辛苦与充实。

接下来两天，我们等着仪器记录数据，同时深入了解当地人文建设，到令狐山庄、烈士陵园等地参观学习。

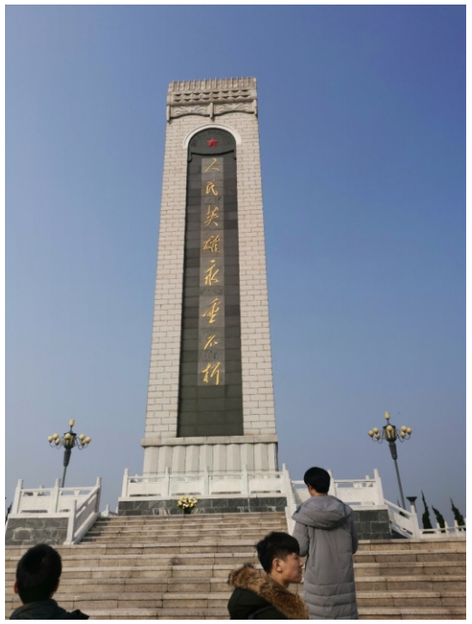
在我们等待数据的第二天夜里，初雪纷然而至。小雪一夜飞扬，天亮我们启程回收仪器设备。屋顶洁白，在草地里踏雪而行，满载数据和设备而归，久困都市的我们终于欢欣鼓舞，心灵被旷野解放，灵魂被知识充实。

四天的野外实习使我们对地球物理观测数据的来源有了更充分的认识，也对野外工作者有了更深的敬意。接下来的数据处理分析工作将使我们了解到GNSS测量如何与地震及地质构造事件建立联系，加深固体地球物理同学对空间大地测量科学的理解。

地球物理的发展同时需要理论的持续研究和实践的不断探索，而地学学子永远在路上。









拥抱金秋，求知并行

2020年10月24日，为丰富学生的课余生活，学习部分课外知识，领略合肥秋天的风景，由地空学院2019级（1）班（2）班共同组织两班学生前往科学岛、大蜀山野生动物园开展秋游活动。



当时间转到10时左右时，同学们到达的是第二个参观点，激光雷达科研所。由于科研所的激光雷达在民用方面主要用于探测实时的大气参数等等，这些内容也与地空学院所学相关，因而许多同学也是在激光发射器前多有驻足，认真地听取教员的讲解其中的物理现象以及物理本质。想必大家也一定都收获满满。



11时，随着大巴车的轰鸣声，同学们来到了秋游的第三站——合肥现代科技馆。进入来自于小学生们的手工作品。他们用一些诸如塑料瓶、废弃下水管道等日常废品做了许多的再创作，通过这种方法来告诫我们需要保护环境。来到科技馆内部，便是囊括了许多日常的科学内容，从垃圾分类，到能源问题，从海洋生物再到常见的光学问题，这些在合肥现代科技馆中都有一一解答，可谓是让同学们都大开眼界。



如果说上午主要是对一些课外内容的补充，那么下午则是对合肥秋天的感受。来到大蜀山野生动物园，在充满兴奋与激动的同时，同学们应该也感受到了合肥秋天的凉爽。进入到动物园中，同学们步行从东到西绕行一圈，眼中所见刚开始是猴山，猴儿们灵动活泼的表演引得旁边的观看者纷纷发笑。而后，沿路大家还分别观看了长颈鹿，百鸟园，大象，狮子等各式各样的动物，它们或是凶猛，或是可爱，并且也还在一路上了解了不少的不常见的动物的相关知识。下午3时30分，同学们乘车回到了学校，这次的秋游活动也圆满完成。

此次秋游活动的举办，旨在让同学们在繁忙的学习生活中，可以有一些空余时间来放松自己，并且学习一些课本外的内容，从而得以劳逸结合。希望大家在此次的活动也有所获，在日常的繁忙生活中也可以适当闲下来看看周边的风景，收获一些身边的"美"。

"一二·九学生运动"校园马拉松长跑

12月6日，2020年纪念"一二·九学生运动"校园马拉松长跑活动在西区活动场地如期举行。地球和空间科学学院的师生踊跃报名，用这种特殊的方式纪念"一二·九学生运动"，弘扬"一二·九运动"所蕴含的爱国奋斗精神。

本次长跑活动采用自愿原则，由选手自由决定自己准备完成的跑步里程。本次活动使用电子设备进行赛程的记录，方便对选手成绩进行记录。活动全程基于以人为本的准则，旨在为所有参加活动的师生提供最人性化的服务，给大家一个愉快又令人难忘的纪念活动。

参赛前，同学们脸上都洋溢着灿烂的笑容；参赛时，每位选手每一步都迸发着青春的活力；结束后，大家挥洒汗水，分享着胜利的喜悦。

我院志愿者们在现场协助运动员们完成活动的同时，也为在场的所有师生提供热心服务。各学院摊点各具特色，不仅提供矿泉水和水果，还安排了一些趣味活动，让同学们在参赛之余可以在此放松身心，感受活动的乐趣。

本次活动中，我院共有125名师生顺利完赛。通过这次活动，让我们重新了解曾经的"一二九学生运动"，感受在民族危亡关头青年学生所表现的爱国热情和不懈努力；并让我们重新思考"一二九精神"在当代对我们大学生的现实意义，让我们以更加积极向上的精神面貌参与到学习与社会建设之中。







我院女足荣获巾帼杯亚军

2019年11月年到2020年12月，历时一年，巾帼杯终于在12月13日落下帷幕。地空女足以点球2：3的成绩惜败于物院女足，获得亚军。

自2019赛季巾帼杯开赛以来，地空女足的表现都较为优越，以循环赛第一的成绩进入淘汰赛，淘汰赛第一轮遭到管院弃赛，地空女足直接进入四强，但她们也因此少了一次上场历练的机会，1/4决赛对阵信计联队，地空女足也获得胜利，赢得决赛的入场券。

决赛对阵物理学院，可以说是一场精彩绝伦且势均力敌的比赛，也有学院老师到场观看。上半场一开始，双方便开始猛烈攻击，因为地空女足在禁区里的犯规，物院获得了一次点球机会，物院抓住机会赢得了一个进球，地空女足处于落后。好在下半场林齐萱一脚破门为地空女足扳平比分。之后比赛陷入胶着，最后以平局结束比赛，开始点球大战，最终地空女足以2：3的成绩惜败。

地空女足取得良好的成绩离不开平时的训练，地空女足每周三周五下午会组织训练，周末还会积极约其他队伍踢友谊赛，借着这个机会，队员可以学到很多战术技巧，更多的比赛踢下来队员相互之间配合可以更加默契，也为上场比赛积累了经验。

当然，地空女足在平时积极训练和比赛的同时，也不忘记组织一些聚餐活动，队员们还可以借此机会互相沟通，使队员之间的更加熟悉，球队氛围更加融洽。还可以增加队员的积极性和集体荣誉感，增强团队的归属感。有利于球队的和谐与发展。

最后希望地空女足可以越来越好。









实验教学中心及实验课程建设

地球和空间科学实验教学中心归属于地球和空间科学学院，目前为安徽省级示范教学中心，目前场地面积为1400m2，承担学院内5个专业本科生的实验教学任务，分别为固体地球物理、地球化学、空间物理、大气物理和环境科学等。现共承担所有专业包括室内和野外等各项实验教学课程共计21门，开展的实验教学项目108个，总实验学时数为500，年实验教学人时总数为6640。依托实验教学中心的仪器设备，还为本科生国创和大研项目提供支持。

2020年实验教学中心建设得到安徽省教育厅和学校教务处的大力支持，顺利完成了六期建设项目。5月，教务处正式通过了实验教学中心2020年建设方案，获批经费200万，其中23万用于教学仪器设备的维护和更新，177万用于实验课程体系的建设。另外，完成了地球化学样品分析前处理流程和普地教学中岩浆地质作用2门课程的虚拟仿真教学软件的开发工作。

目前，实验教学中心已有教学设备463台套，价值约3391万元。依托于实验教学中心建设，2020年承担省部级以上教学研究项目4项，校级教学研究项目1项。



科研成果

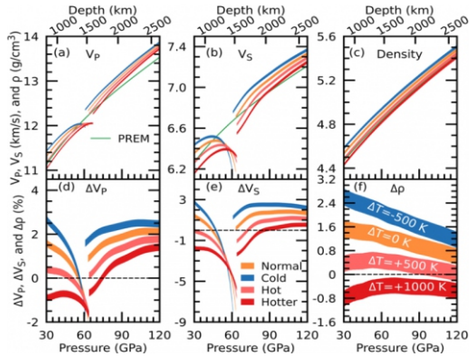
地球和空间科学学院

SCIENTIFIC RESEARCH RESULTS

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES

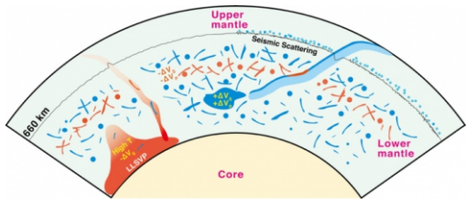
俯冲洋壳研究解释地球深内部物质和结构异常成因

近期，中国科学技术大学地球和空间科学学院吴忠庆教授课题组与孙道远教授以及中国科学院精密测量科学与技术创新研究院倪四道研究员合作，发现俯冲至下地幔的洋壳物质具有明显不同于周围地幔的波速和密度，且波速和密度异常依赖于深度，能够很好地解释地震学观测到的下地幔小尺度散射体和大尺度高速异常体，表明俯冲洋壳是地球深部物质不均一性的重要来源。该研究以“Velocity and density characteristics of subducted oceanic crust and the origin of lower-mantle heterogeneities”为题在线发表在国际综合学术期刊Nature communications上。



图一（a）（b）（c）俯冲洋壳的波速和密度；
（d）（e）（f）俯冲洋壳相对于正常地幔（PREM）的波速和密度异常

了解地球的物质组成对理解地球起源、演化与动力学过程至关重要。地球内部圈层可大致分为地壳、上地幔、下地幔和地核。下地幔是地球内部最重要的圈层之一，深度范围约为660-2900公里，其体积和质量占比高达55%和52%，是地球演化的压舱石。虽然很难获得来自下地幔的样品，但是地震波具有穿透整个地球的能力，从而提供了地球深内部结构探测的关键手段。近年来，随着地震波观测、分析与模拟技术的发展，地震学者发现在下地幔存在许多尺度不一的异常体，包括大尺度（几百至上千公里）的高速和低速异常体和小尺度（几公里）的散射体。尤为著名的低速异常体是位于非洲和太平洋板块底下的大型低剪切波速省（LLSVPs），其横向和径向尺度可达上千公里。这些异常体的成因对理解



图二 俯冲洋壳与下地幔波速异常体的关系示意图

地球内部结构与物质组成起着关键的作用，对制约地球起源和动力学演化亦为重要，是地球科学研究的热点与前沿问题。

和其它类地行星相比，地球具有一个非常独特的特点——板块运动和俯冲。板块可以俯冲至地球深部甚至核幔边界，从而在下地幔形成化学物质不均一性。俯冲洋壳是俯冲大洋岩石圈最上面一层的硅酸盐物质，相比于正常地幔，其更富含SiO2，很可能是下地幔不均一性的主要来源。目前，关于下地幔的异常主要由地震波速表征，因此，开展俯冲洋壳在下地幔温度和压强条件下的波速特征研究具有关键的意义。

下地幔的压强和温度可达130GPa和3000 K。在下地幔高温高压条件下，俯冲洋壳主要是由布立基曼石、SiO2相、含铝相和钙钙钛矿组成。通过高压实验准确测量矿物在下地幔温压条件下的波速十分困难，因此数据十分有限。而基于第一原理的矿物物理学计算在研究不同元素、多种矿物组合的波速方面，具有灵活、高效的优势。吴忠庆教授课题组在早些年发展了一种基于第一性原理的高温高压弹性和波速计算方法，计算效率有数量级的提升。经过数年的研究积累，该课题组确定了俯冲洋壳在下地幔温压条件的波速和密度特征（图一）。研究结果表明，洋壳的波速随深度变化而变化：在斯石英相变成CaCl2-型石英的深度区间，洋壳表现为低波速，横波波速异常高达-10%；在更深处，洋壳则表现为高波速，横波波速异常约1.5-2.5%。这意味着LLSVPs的低剪切波速不太可能是洋壳导致，而地震学层析成像发现的下地幔高速体很可能反映了洋壳的堆积。因此，俯冲洋壳在下地幔并非简单地表现为高速或者低速，而是取决于深度。俯冲洋壳可以很好地解释下地幔下部的高速异常体和在整个下地幔发现的散射体（图二），这项成果为进一步认识下地幔物质异常和动力学过程提供了关键认识。

论文共同第一作者为王文忠和徐印涵，近期博士毕业于吴忠庆教授研究组；王文忠和吴忠庆教授为论文共同通讯作者；中国科大为该论文第一单位。该工作由中科院先导专项、科技部973项目、国家自然科学基金项目资助。
文章链接 https://www.nature.com/articles/s41467-019-13720-2



首次发现俯冲带深部存在两种差异巨大的交代流体

近日，中国科大郑永飞院士团队陈伊翔特任教授研究组在俯冲带流体活动和流体性质方面取得新进展。他们通过对欧洲奥地利和匈牙利东阿尔卑斯造山带高压流体交代岩石的地球化学研究，在国际上首次发现了俯冲带深部同时存在两种性质差异巨大的交代流体：(1) d26Mg值异常低、富集大离子亲石元素特征的含碳酸盐沉积物来源流体；(2) d26Mg值异常高、亏损大离子亲石元素的富滑石蛇纹岩来源流体。这些结果对于理解碳酸盐在俯冲带流体中的行为、俯冲带Mg同位素体系以及汇聚板块边缘岩浆岩Mg同位素组成特征都具有重要意义。该成果已于2020年1月10日正式发表于国际地球科学顶级期刊Geochimica et Cosmochimica Acta上(https://doi.org/10.1016/j.gca.2019.12.025)。

俯冲带是连接地球表生圈层和深部圈层的关键纽带，而俯冲带流体是实现俯冲板片和地幔楔橄榄岩物质迁移和能量交换的主要媒介。因此，制约俯冲带流体出现的时限、温度压力条件，确定流体的来源以及元素同位素组成，对理解俯冲带流体过程和地球化学效应至关重要。然而，俯冲带流体-岩石系统却异常复杂。俯冲带流体的组成受控于多种因素，包括俯冲带热结构、俯冲板片岩石原岩组成、变质温度压力条件等。这使得限定俯冲带流体来源和流体性质具有极大挑战性。目前对俯冲带流体中很多关键性质的认识仍极为有限。这些性质包括：流体中元素含量、同位素组成；流体中C-S-Fe-Zn等元素的价态和种型、流体的pH值和电导率等。

直面这些挑战，中国科大郑永飞院士团队陈伊翔特任教授研究组对欧洲阿尔卑斯造山带进行了持续深入研究，获得了系列创新成果(EPSL 2016, 456: 157-167; Chem. Geol. 2017, 467: 177-195; GCA 2019, 267: 1-16)。最新研究通过选择东阿尔卑斯造山带高压流体交代岩石，结合多种地球化学手段，在俯冲带流体活动和流体性质方面获得新进展。他们研究发现了俯冲带深部存在含碳酸盐沉积物和富滑石蛇纹岩来源的两种性质差异巨大的交代流体，这两种流体在Mg同位素组成和主微量元素组成方面存在显著差别(图1)。

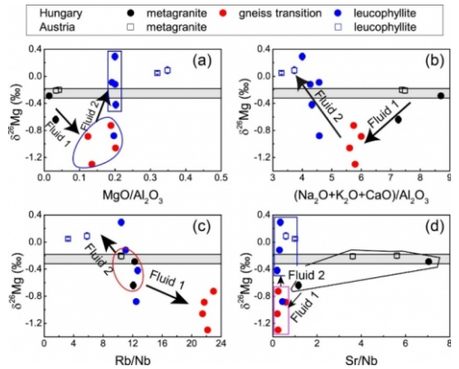


图1东阿尔卑斯造山带高压流体交代岩石的Mg同位素与主微量元素组成之间的关系

该研究选取的对象为奥地利和匈牙利境内的东阿尔卑斯造山带浅色片岩(leucophyllite)、过渡型片麻岩(transitional gneiss)和围岩变花岗岩。通过岩石学观察和锆石学研究，结合前人结果，首先查明了浅色片岩和过渡型片麻岩的原岩为围岩变花岗岩，但在俯冲过程中经历了流体交代作用。为了确定交代流体的来源和性质，他们对这些岩石进行了全岩微量元素、Sr-Nd同位素和Mg-O同位素等多手段地球化学分析。他们发现过渡型片麻岩具有较高的Mg和大离子亲石元素含量、极轻的Mg同位素组成(d26Mg低至-1.3‰)，指示其经历了含碳酸盐沉积物来源的流体交代作用；浅色片岩具有高Mg、低Na、Ca和大离子亲石元素含量，以及极重的Mg同位素组成(d26Mg高达+0.3‰)，指示其经历了富滑石蛇纹岩来源的流体交代作用(图1)。这是国际上首次在俯冲带中发现Mg同位素组成具有巨大差异的两种来源的流体。

结合前人岩石学和地球化学研究结果，特别是这些岩石较高的D同位素组成，他们进一步制约了这两种流体来自俯冲大洋板片的含碳酸盐沉积物、富滑石蛇纹岩等组成的混杂岩。这种混杂岩岩石组合在慢速/超慢速扩张洋脊比较常见。在俯冲过程中，这些不同类型的岩石变质脱水形成了具有不同Mg同位素组成和其它地球化学特征的流体，在一些强变形域形成流体通道交代了上覆的大陆地壳，从而使这些高压变质岩具有了极其独特的Mg同位素组成(图2)。据此，我们也提出了东阿尔卑斯造山带的构造演化模型(图2)。

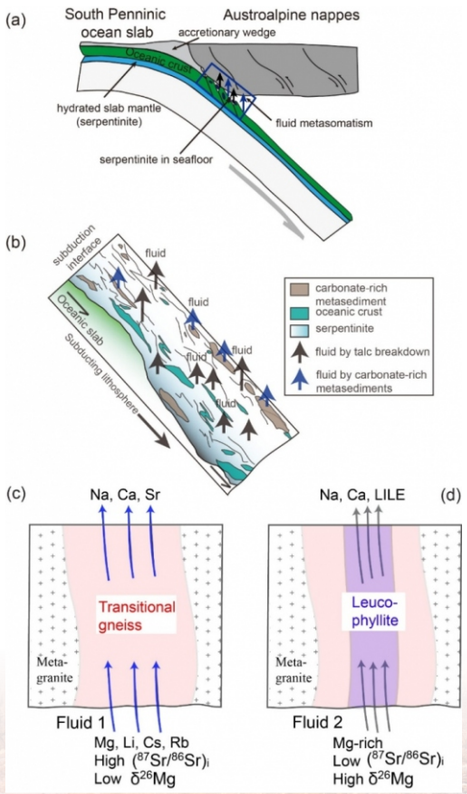


图2 东阿尔卑斯造山带俯冲板片-地幔楔界面高压流体交代示意图

这项研究揭示了大洋板片释放的流体对深俯冲大陆地壳的交代作用，对理解大洋俯冲到大陆碰撞过程具有重要帮助。同时，它对揭示高压条件下碳酸盐在俯冲带流体中的溶解行为也具有重要意义。前人研究发现一些汇聚板块边缘和板内岩浆岩、流体交代的造山带橄榄岩具有异常低的Mg同位素组成，指示其与具有极低d26Mg值特征的碳酸盐相关。然而目前对碳酸盐在俯冲带不同温度压力条件下的行为仍然知之甚少。最新的这项研究结果表明，高压条件下(1.0~1.3 GPa, 500-600 oC)俯冲带流体也会显著溶解相对富Mg的碳酸盐(镁方解石或白云石)，从而使流体具有极低的Mg同位素组成(d26Mg < -1.3‰)。如果这种流体在大洋板片中普遍存在，它将会显著影响部分地幔楔的Mg同位素组成，形成低d26Mg的地幔楔。这种地幔楔在汇聚板块边缘或板内构造环境下熔融，则会形成具有低d26Mg的岩浆岩。

总之，这项成果通过结合多种地球化学手段，进一步开拓了识别俯冲带深部流体来源和性质的新思路，在国际上首次发现俯冲带深部存在异常低d26Mg值和异常高d26Mg值的两种不同来源的交代流体。这些结果对于理解碳酸盐在俯冲带流体中的行为、俯冲带Mg同位素体系以及汇聚板块边缘岩浆岩Mg同位素组成特征都具有重要意义。

这项研究得到国家自然科学基金、中国科学院战略性先导科技专项(B类)、中国科学院比较行星学卓越创新中心、中国科学院青年创新促进会和中央高校业务基金的支持。论文第一和通讯作者为我校地空学院陈伊翔特任教授。

论文浏览地址：https://doi.org/10.1016/j.gca.2019.12.025。



地震学研究揭示2019年秘鲁8级地震的破裂机制与俯冲板块形态的相关性

对大地震的破裂过程进行研究对于认识地震成因机制十分重要。近期，我院姚华建教授课题组利用地震学反投影方法和有限断层反演方法对2019年5月26日发生在秘鲁北部的8级中源地震进行了研究，发现本次地震的破裂过程与俯冲板片的形态密切相关，俯冲板片的非均匀形态可能控制了地震破裂的发展。本研究以“Rupture Process of the 26 May 2019 Mw 8.0 Northern Peru Intermediate-Depth Earthquake and Insights Into Its Mechanism”为题，于2020年2月在国际知名地学期刊Geophysical Research Letters上发表，我院地震与地球内部物理实验室及蒙城地球物理国家野外科学观测研究站的姚华建教授为通讯作者，第一作者为姚华建教授指导的博士生刘威。

2019年5月26日，在秘鲁北部发生了一个8级的中源地震（震源深度约120公里，震源机制为拉张正断层型），该地震发生在俯冲的纳斯卡板片内。纳斯卡板片在俯冲到深度约100公里时发生了平躺，在秘鲁下方形成了长度约200公里的平躺板片（ßat slab）。板片平躺之后发生弯曲重新向下俯冲，本次地震就发生在纳斯卡板片重新俯冲的地方。姚华建教授课题组采用地震学反投影方法(Yao et al., 2012, GJI; Qin & Yao, 2017, JAES)和多尺度波形有限断层反演方法（Liu & Yao, 2018, BSSA）获得了本次地震的破裂过程和能量辐射分布（图1）。研究发现该地震发生后破裂沿着北北西方向传播了约150公里，持续时间约55秒，平均破裂速度约2.7公里/秒，断层最大滑移量约2米。本次地震的破裂过程主要由两个滑移区域组成，同时产生了三个高滑移率区域和三个高频能量辐射子事件（图1）。

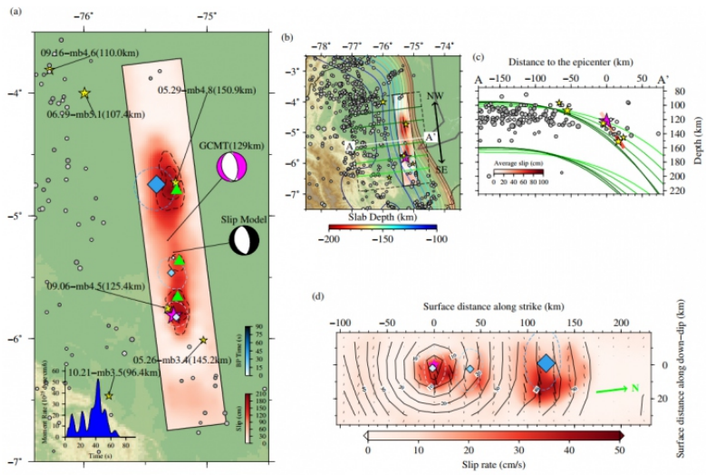


图1. （a）2019年5月26日秘鲁北部8级地震的滑移分布（红色平面）、滑移率分布（黑色虚线等值线，绿色三角形为高滑移率位置）、高频能量辐射分布（蓝色菱形，颜色随破裂时间变化）、余震分布（黄色五角星）；（b）和（c）为垂直断层走向作剖面，显示俯冲板片的形态变化（板片模型来自slab2.0模型）；（d）为滑移率与高频能量辐射（蓝色菱形）在地表的投影，绿色箭头指示北方向。

研究结果显示，三个断层高滑移率区域和三个高频能量辐射子事件存在一一对应关系，说明了地震破裂过程中高频能量的辐射与断层滑移的变化有关。本研究还发现，两个滑移区域的特征不同，远离震源的滑移区域的破裂面积、滑移量、破裂速度、能量辐射等都要大于靠近震源的滑移区域。沿着破裂传播的北北西方向，我们发现在两个滑移区域之间，板片俯冲的角度可能发生了变化（图1）。因此，可能是俯冲板片形态的变化造成了特征不同的破裂，说明了俯冲板片的形态可能决定了地震破裂的发展过程（图2a）。此外，本研究认为是由于板片重新弯曲产生的力的作用激活了板片内原先存在的正断层（这些正断层是板片在海沟处发生弯曲并开始俯冲时产生的），同时可能伴随脱水脆化的作用（水在海沟处进入这些正断层内），最终产生了本次地震（图2b）。

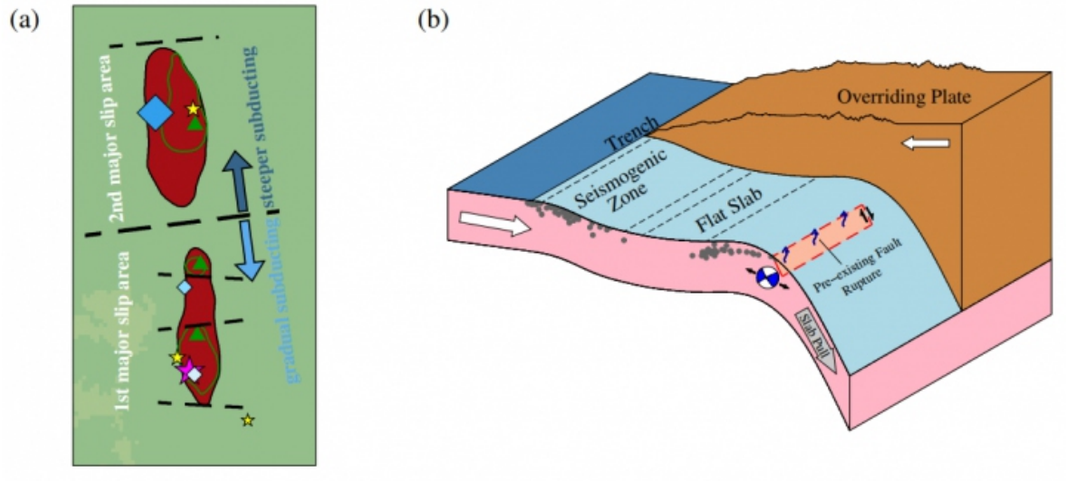


图2. 2019年5月26日秘鲁北部8级地震的破裂过程（a）和成因机制（b）。

本研究得到了科技部重点研发项目（2018YFC1503400）和国家自然科学基金项目（41374055）的支持。
原文链接：https://doi.org/10.1029/2020GL087167

参考文献：

Liu, W., & Yao, H. (2020). Rupture process of the 26 May 2019 Mw 8.0 northern Peru intermediate depthearthquake and insights intoits mechanism. Geophysical Research Letters, 47, e2020GL087167. https://doi.org/10.1029/2020GL087167

缅甸翡翠的Si同位素数据揭示了俯冲带弧前流体硅质的来源

“霞绮浓披翡翠，晨光巧上珊瑚”。翡翠被誉为“玉中之王”，翡翠又称硬玉岩，是俯冲带典型的高压低温变质岩。其中，白色硬玉岩为流体直接沉淀形成，绿色硬玉岩为流体交代超基性岩形成，因而，硬玉岩可以有效的记录俯冲带流体特征。

近期，中国科技大学黄方教授团队与中国科学院地质与地球物理研究所陈意研究员合作，选择来自全球品质最好的缅甸翡翠，综合运用矿物学和Si同位素来制约俯冲带弧前流体中Si同位素组成及Si质来源。

研究发现，白色硬玉岩具有明显偏高的δ30Si（-0.04 ~ 0.23‰），绿色硬玉岩（-0.35‰ ~ 0.03‰）及伴生富角闪石岩（-0.33‰ ~ 0.05‰）的Si同位素组成也有不同程度的偏重。这些数据反映形成硬玉岩的流体Si同位素组成本身偏重，通过硬玉与流体之间的分馏，推测硬玉质流体的Si同位素在0.7‰ ~ 1.2‰。同时硬玉岩的δ30Si与SiO2含量有很好的正相关关系，其斜率明显高于岩浆演化趋势线（图1）。流体与超基性岩的二元混合模型显示，绿色硬玉岩及富角闪石岩中有0~25%不等的Si质来自流体，受流体交代越强，其Si同位素组成越重。由于深海泥质沉积物、蚀变洋壳及地幔蛇纹岩中脱出的流体Si同位素组成相对偏轻，这些富集重Si同位素的流体可能来源于具有重Si同位素的深海硅质岩的溶解。因此Si同位素可以很好地示踪流体中溶质来源。

该研究显示俯冲带流体不仅有较高的Si含量，Si同位素也可能有较大的变化，其中硅质岩对俯冲带流体Si同位素组成起了决定性作用。

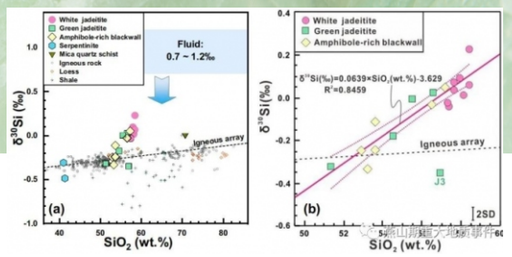


图1 缅甸硬玉岩及其围岩的Si同位素特征，其中白色硬玉岩具有明显偏重的Si同位素组成，绿色硬玉岩及富角闪石岩受流体交代程度不同，具有介于正常火成岩与白色硬玉岩之间的Si同位素值。

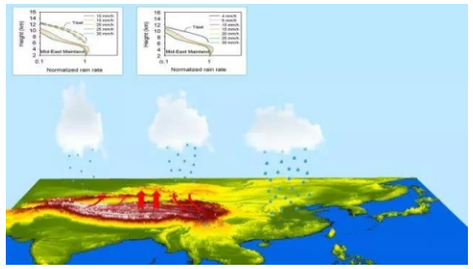
该研究成果发于国际矿物学和岩石学知名期刊Contributions to Mineralogy and Petrology上。博士生陈安霞为第一作者，黄方教授和陈意研究员为通讯作者，合作者还有博士生李原鸿和于慧敏副研究员。本研究成果受国家重点研发计划“深地资源勘查开采”专项“燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应”项目（2016YFC0600404）和国家自然科学基金（41490614，41873009，41325011，41630206）联合资助。

论文信息：
Anxia Chen, Yuanhong Li, Yi Chen*, HuiminYu, Fang Huang*, 2020. Silicon Isotope Composition of Subduction Zone Fluids as Recorded by Jadeitites from Myanmar.Contributions to Mineralogy and Petrology,175(1), 6.

全文链接：
https://doi.org/10.1007/s00410-019-1645-8.

青藏高原的地气、云雨，及其对下游天气的影响 | NSR综述

青藏高原的陆面过程和云降水过程，对高原下游的天气和气候有重要影响，也是理解亚洲季风系统和北半球大气环流变化的关键。为增进对青藏高原地-气相互作用的定量理解，我国和相关国际组织在青藏高原地区进行了多次系统性的大气科学试验，取得了丰硕的成果。



在近期发表于《国家科学评论》（National Science Review, NSR）的综述文章中，中国科学技术大学傅云飞教授和中国科学院青藏高原研究所马耀明研究员与国内多家单位的知名学者一起，对近年来国内外科学家在青藏高原地气相互作用过程、云和降水特征，及其对下游天气影响方面的研究进展进行了梳理、总结和展望，要点结论如下：

1.揭示了陆气相互作用关键参数中的动力学粗糙度比热力学粗糙度大一个数量级，热传输附加阻尼具有明显的日变化特征。

2.发展了针对多源卫星的遥感参数化方案，将"点"的地气通量观测拓展到了整个青藏高原"面"上，且时间分辨率也由以往的数天提升至小时。进而揭示了2001至2012年以来，青藏高原增温增湿的背景下，高原地表感热通量减弱而潜热通量上升的现象。

3.揭示了小尺度复杂地形的次网格地形参数化的拖曳效应，可有效降低WRF模式对青藏高原的降水高估。揭示高原土壤冻融过程显著影响土壤水分和能量收支，进而影响了高原对西风的强迫和罗斯贝波的传播。

4.揭示了青藏高原局地的云宏观参数和微物理参数的日变化特征及云内动力学特征，发现了深对流云中云粒子相态及尺度的垂直分布特点。

5.揭示了青藏高原降水云深厚度（顶高度）自高原西部向中部和东部逐渐降低、降水频次和降水强度自高原西部向中部和东部逐渐增大的现象；揭示了高原以深厚弱对流为主、深厚强对流和浅薄降水比例少的现象；揭示了青藏高原地形压缩其上大气柱，造成降水垂直结构与东部平原地区的差异。

6.揭示了青藏高原边界层热力引起的对流活动，与高空短波槽和低压气旋相伴，并东移引起高原东侧及下游地区强对流活动和强降水，且对流活动具有明显的日变化特征。这一过程并为数值模拟证实，其机理表现为青藏高原下垫面过程与南亚高压及西太平洋副热带高压之间的相互反馈作用。

在文章最后，作者对未来研究进行了展望，指出围绕青藏高原典型天气过程的地气系统能量和水分交换特征、云模式和天气模式的云降水模拟、云降水潜热廓线反演与验证、青藏高原降水云团东移过程云热动力结构变化及其天气影响、气溶胶在该地区的间接效应等，尚需开展更加系统深入的研究。该文将收录于NSR"青藏高原地气相互作用"专题。

文章信息：[点击下方链接可阅读原文]
Land surface processes and summer cloud–precipitation characteristics in the Tibetan Plateau and their effects on downstream weather: a review and perspective
https://doi.org/10.1093/nsr/nwz226

快速准确的重晶石Ba同位素分析方法

重晶石（BaSO4）是Ba的主要矿物之一，其化学性质稳定、分布广泛、保存率高，对于反演古海洋生产力，制约海洋环境变化以及全球Ba循环有重要意义。近年来，MC-ICP-MS得到了快速发展，高精度的Ba同位素数据为古环境的研究提供了新的有力手段。最近，黄方教授课题组建立并优化了重晶石Ba同位素的分析方法。

重晶石Ba同位素测量的难点在于其难溶于水和酸。常用的重晶石溶解法是碳酸钠置换法，原理是过量的CO32-置换SO42-从而形成可溶于盐酸的BaCO3。在前人的基础上，黄方教授团队建立了碳酸钠置换以测量Ba同位素的方法，他们特别严格检验基质效应以及置换过程是否产生Ba同位素分馏的问题。此外，他们还测量了6个BaSO4含量不等（18 wt.%~100 wt.%）的重晶石标准物质的Ba同位素组成（图1），长期外部精度δ137/134Ba好于0.05‰ (2SD)。

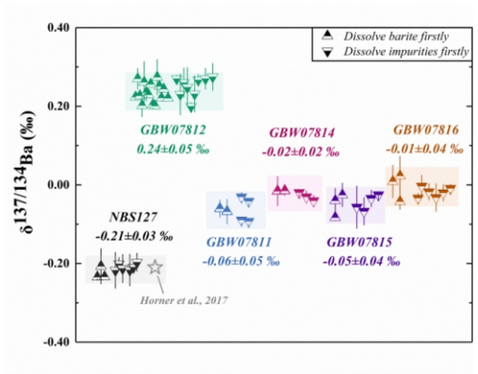


图1 重晶石标准物质的Ba同位素组成（碳酸钠法，Tian et al., 2019）

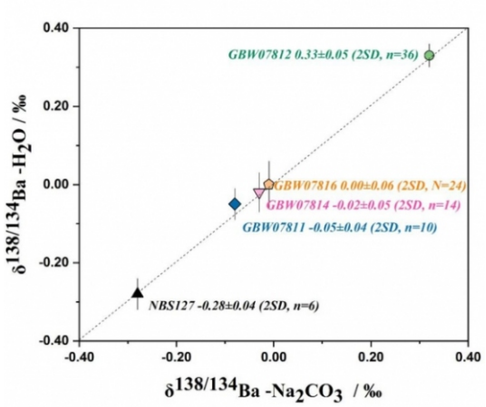


图2 水提取法测量结果与碳酸钠法的对比 (Tian et al., 2020)

黄方教授团队进一步发现，重晶石不完全置换为BaCO3时，重晶石的Ba同位素测量的结果依然不受影响，推测在重晶石的溶解过程中可能不会产生Ba同位素分馏。因此，他们用去离子水"洗涮"重晶石粉末（~200目），提取上清液并测量其Ba同位素。结果发现这种方法的测量结果与碳酸钠法的结果完全一致（图2），并且长期外部精度δ138/134Ba好于0.05‰ (2SD)。相比碳酸钠法，水提取法极大的提高了重晶石Ba同位素分析效率，化学流程时间从5天缩短到了2小时。通过反复分析重晶石标准物质（图2），验证了水提取法的可靠性，这为重晶石的大规模地质应用提供了准确快速的技术支持。

重晶石测量方法的两篇论文于2019和2020年发表在Journal of Analytical Atomic Spectrometry上（Tian et al., 2019, 2020）。该论文第一作者为博士研究生田兰兰，通讯作者为黄方教授。

论文信息：

[1] Lan-Lan Tian, Ying-Zeng Gong, Wei Wei, Jin-Ting Kang, Hui-Min Yu, Fang Huang*, 2020. Rapid determination of Ba isotope compositions for barites using H2O extraction method and MC-ICP-MS. Journal of Analytical Atomic Spectrometry, DOI:10.1039/D0JA00078G.
[2] Lan-Lan Tian, Zhen Zeng, Xiao-Yun Nan, Hui-Min Yu, Fang Huang*, 2019. Determining Ba isotopes for barite using Na2CO3 exchange reaction and double-spike method on MC-ICP-MS. Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 34(7):1459-1467.

原文链接：
https://doi.org/10.1039/D0JA00078G;
https://doi.org/10.1039/C9JA00064J.

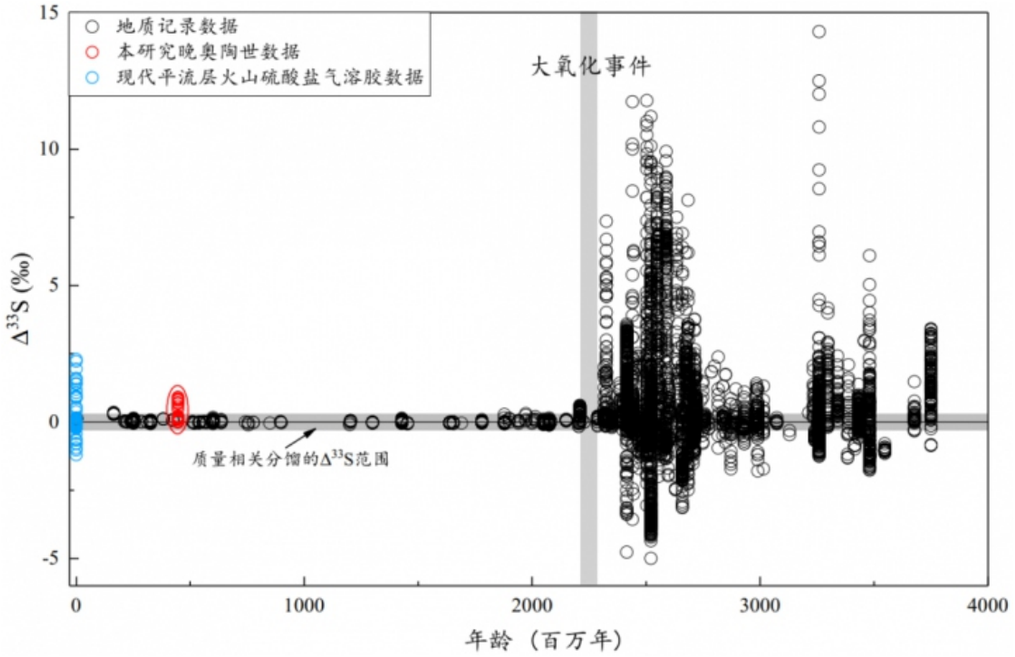
揭示奥陶纪末生命大灭绝新机制

火山活动是全球气候变化和海洋化学组成巨变的主要驱动力之一，其中"平流层火山喷发"（即火山物质喷发至平流层-大约离地表20公里）对全球气候有直接的影响。在过去5.4亿年的地质历史中，发生了数次大规模的火山喷发以及5次生命大灭绝事件，但评估火山活动的喷发强度以及它们对生命演化的影响一直是极具挑战性的科学问题。

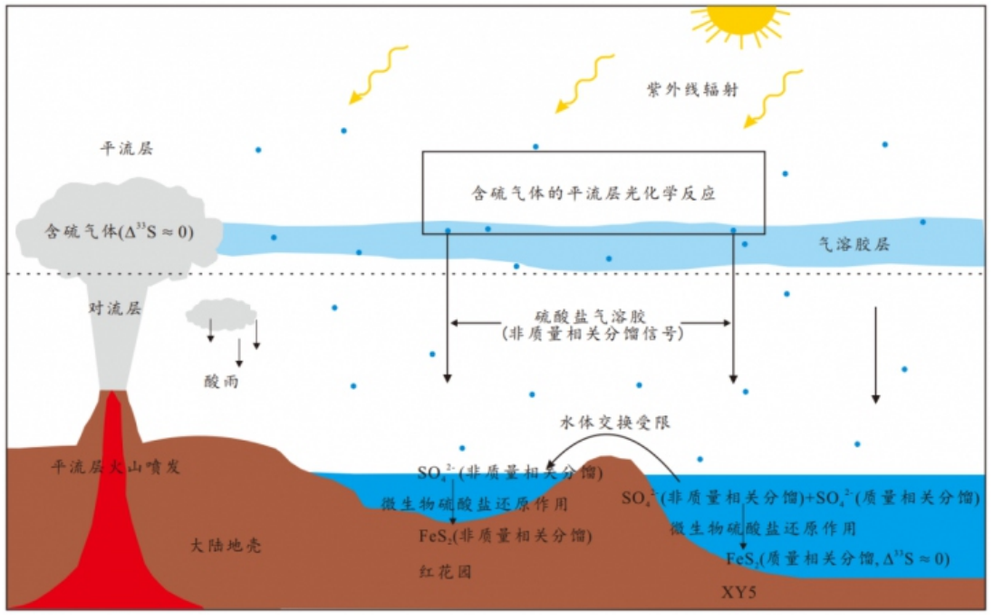
近日，中国科学技术大学沈延安课题组以高精度硫同位素分析为主要研究手段，发现在奥陶纪末生命灭绝事件的过程中硫同位素产生了非质量分馏，提出"平流层火山喷发"是奥陶纪末生命灭绝事件的驱动机制这一新观点。相关研究成果近日以"Large mass-independent sulphur isotope anomalies link stratospheric volcanism to the Late Ordovician mass extinction"为题发表于综合学术期刊《自然-通讯》（Nature Communications）。论文的第一作者是胡东平副研究员（2017年毕业于沈延安课题组）。

奥陶纪末生命灭绝发生在约4.4亿年前，造成了全球海洋中约85%物种的消失，也是地球过去5.4亿年来第二大生命灭绝事件。传统观点认为，奥陶纪末生命灭绝与当时冰期的开始和结束有成因上的联系，主要基于全球冰川的形成和消融决定了海洋生命系统的空间变化。但越来越多的证据表明，奥陶纪末的两幕式生命灭绝与冰川的形成和消融在时间上并不完全一致。因此，奥陶纪末生命灭绝的驱动机制一直是地球科学领域未解的重要问题之一。

针对这一科学问题，沈延安课题组开辟了新



的研究思路，他们对华南奥陶纪末生命灭绝地层中的黄铁矿进行了高精度同位素分析，发现伴随着晚奥陶火山的喷发，硫同位素出现非质量分馏，当火山活动减弱和停滞后，硫同位素又呈现质量分馏。奥陶纪末非质量硫同位素记录的发现是23亿年以来地质记录中的首次报道（下图）。因此他们提出奥陶纪末火山活动为"平流层火山喷发"并触发和驱动了当时的生命灭绝事件。



该研究认为，奥陶纪末"平流层火山喷发"将大量二氧化硫、硫化氢和其它火山物质输送至平流层并形成了以硫酸盐为主的气溶胶层（下图）。硫酸盐气溶胶层对全球气候变化和地球系统的热量平衡起着至关重要的作用，因为平流层硫酸盐气溶胶反射短波的太阳辐射、同时吸收长波段的太阳辐射，从而导致地球表面温度下降（即加热自己，冷却地球）。在平流层的臭氧层附近，火山喷发的二氧化硫等含硫气体经光化学反应产生硫同位素的非质量分馏，并形成硫酸盐等沉降至地表和海洋中，最后保存于岩石中。经过短暂的冷却之后，"平流层火山喷发"释放大量温室气体使地表温度迅速升高并形成酸雨，导致陆地和海洋酸化以及海洋缺氧。因此，他们提出"平流层火山喷发"触发和驱动的一系列全球气候剧烈变化和海洋缺氧等环境恶化，直接导致了奥陶纪末生命大灭绝。

沈延安介绍说，该项研究对现代全球气候变化有重要的启示作用。卫星观察数据表明，近50年来平流层的硫酸盐浓度不断升高，一种观点认为是人类活动排放含硫气体造成的，也有研究认为是现代火山不断喷发导致的。很显然，高精度的硫同位素分析能够为探讨这一重要科学问题提供有力的手段。

该项研究受到国家自然科学基金创新研究群体、国家自然科学基金重点项目、中国科学院前沿科学重点研究项目等资助。

论文链接：https://www.nature.com/articles/s41467-020-16228-2

（地空学院、科研部）

青藏高原地区黑碳传入机制揭示该区域复杂地形对气溶胶传输的影响

近日，赵纯教授带领的中国科学技术大学大气环境数值模拟实验室利用中国科大版本的WRF-Chem模式，研究了青藏高原地区黑碳传入机制，揭示了喜马拉雅山脉复杂地形对数值模拟青藏高原地区黑碳输入过程的重要作用以及阐明了南亚夏季风前期黑碳向高原传输的主要机制，研究成果以"Impact of topography on black carbon transport to the southern Tibetan Plateau during the pre-monsoon season and its climatic implication"为题发表于领域内顶级SCI期刊《Atmospheric Chemistry and Physics》中。

以往的研究表明青藏高原上大气中的吸收性气溶胶会通过影响辐射、云、地表积雪而影响南亚季风环流及降水。高原大气中的吸收性气溶胶主要来自输入源，这使得认知青藏高原上气溶胶的输入机制成为一个重点关注的科学问题。青藏高原南部的喜马拉雅山脉复杂地形给研究该地区的气溶胶传输机制带来了很大的难度。虽然已有部分研究利用观测数据指出了复杂地形可能会影响传输过程，然而具体的影响机制仍函待解决。数值模拟实验是研究地形作用的重要方法，然而由于复杂地形要求模式具备高空间分辨率，从而大大增加了数值模拟的难度和计算量，因此目前利用高分辨率数值模拟实验来揭示该区域复杂地形对气溶胶传输影响的研究还很少。

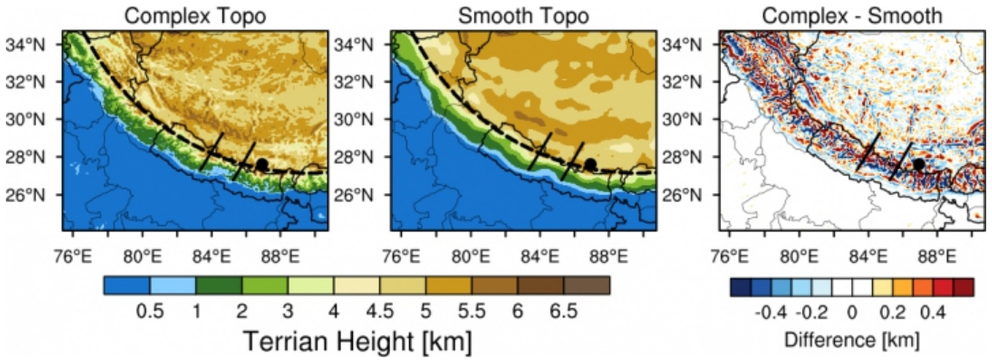


图1 复杂地形和平滑地形实验的地形高度的空间分布以及二者的差异

因此在本研究中，赵纯教授团队利用中国科大版本的国际主流区域大气模式WRF-Chem，其中包括了气溶胶辐射强迫诊断、气溶胶-积雪反照率效应、气溶胶浓度变化过程分析等自主研发的模块，适用于在高空间分辨率下研究气溶胶的传输机制及对辐射等效应的影响。研究开展了两组覆盖整个喜马拉雅山脉区域的高空间分辨率（4 km）数值模拟实验，分别使用比较接近真实的复杂地形数据和比较平滑的理想地形数据（图1）。结果分析表明该区域盛行的大尺度西风带和白天由于太阳辐射加热引起的小尺度偏南风气流是南亚黑碳跨喜马拉雅山脉传输到高原的主要机制。复杂地形增强了跨喜马拉雅山脉的黑碳传输，导致高原的黑碳输入量增强了近50%（图2），这也导致了高原大气中黑碳辐射效应的增强以及积雪中黑碳辐射强迫的不均匀分布。复杂地形的影响机制主要是加大近地面朝向高原的南风输送、增强了部分的山谷风、以及解析了更深的山谷所导致的黑碳输入通量增大（图3）。研究结果指出在季风前期时段，数值模拟中使用空间分辨率低于20 km的平滑地形数据可能会在估算青藏高原大气中吸收性气溶胶的辐射效应时引入较大的偏差。

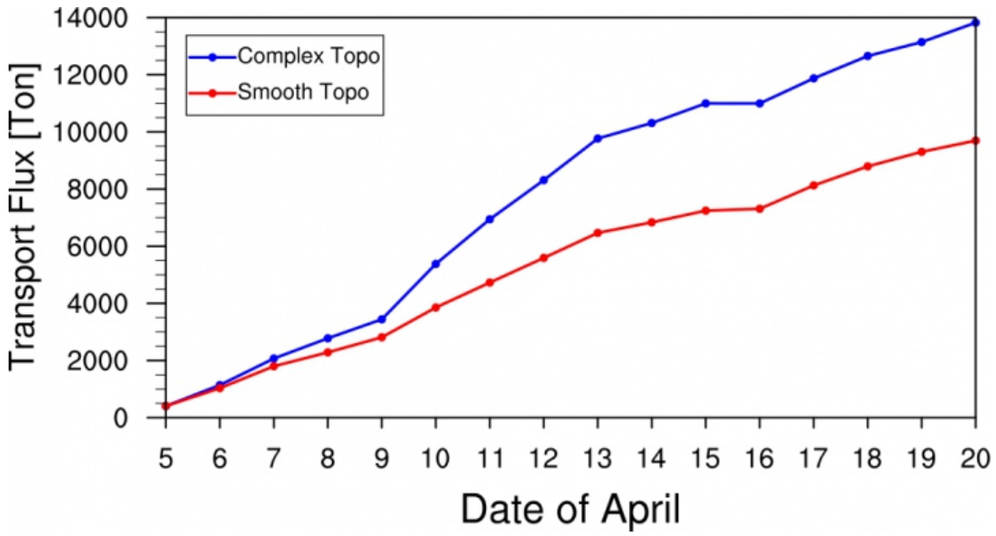


图2 复杂地形和平滑地形实验跨越喜马拉雅山脉的黑碳输入量的逐日累积量

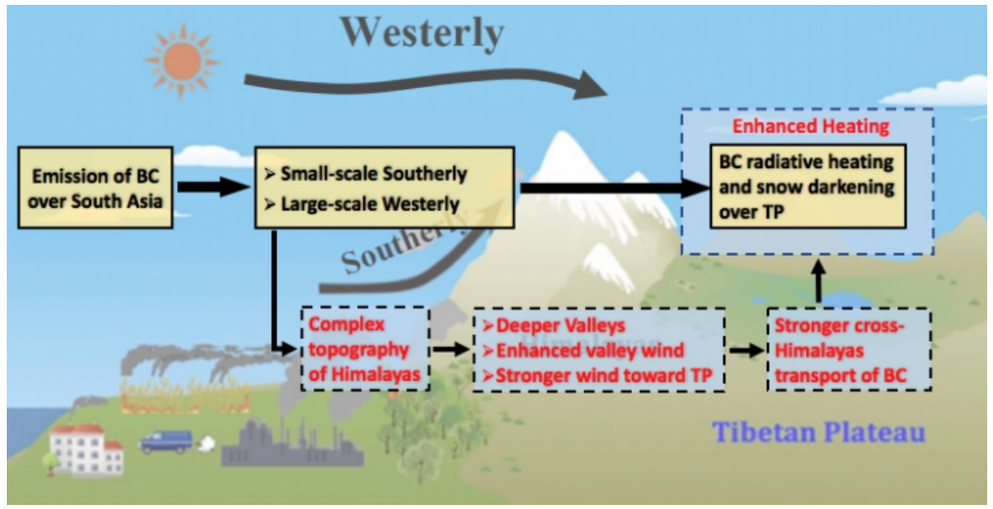


图3 复杂地形作用机制示意图

这项研究得到国家重点研发计划（2016YFA0602001）、国家自然科学基金（91837310）、第二次青藏高原综合科学考察研究（2019QZKK0605）和中国大学基础研究基金的资助。赵纯教授为通讯作者，张梅心硕士生为论文第一作者。

揭示五大连池火山区尾山火山高分辨岩浆囊形态和部分熔融状态

中国科学技术大学地球和空间科学学院、地震与地球内部物理实验室张海江教授研究组和中国地质调查局水文地质环境地质调查中心合作，利用大地电磁成像，首次获得了五大连池火山区尾山火山下方20公里深的三维高分辨率电阻率结构，并精细刻画了尾山火山的地壳岩浆系统分布形态及估算了岩浆囊的部分熔融程度。该研究成果以"Magma recharging beneath the Weishan volcano of the intraplate Wudalianchi volcanic Þeld, northeast China, implied from 3D magnetotelluric imaging"为题于2020年6月1日在线发表在国际地学领域知名期刊《Geology》上。该成果对于中国东北地区的火山研究具有重要的推动作用。

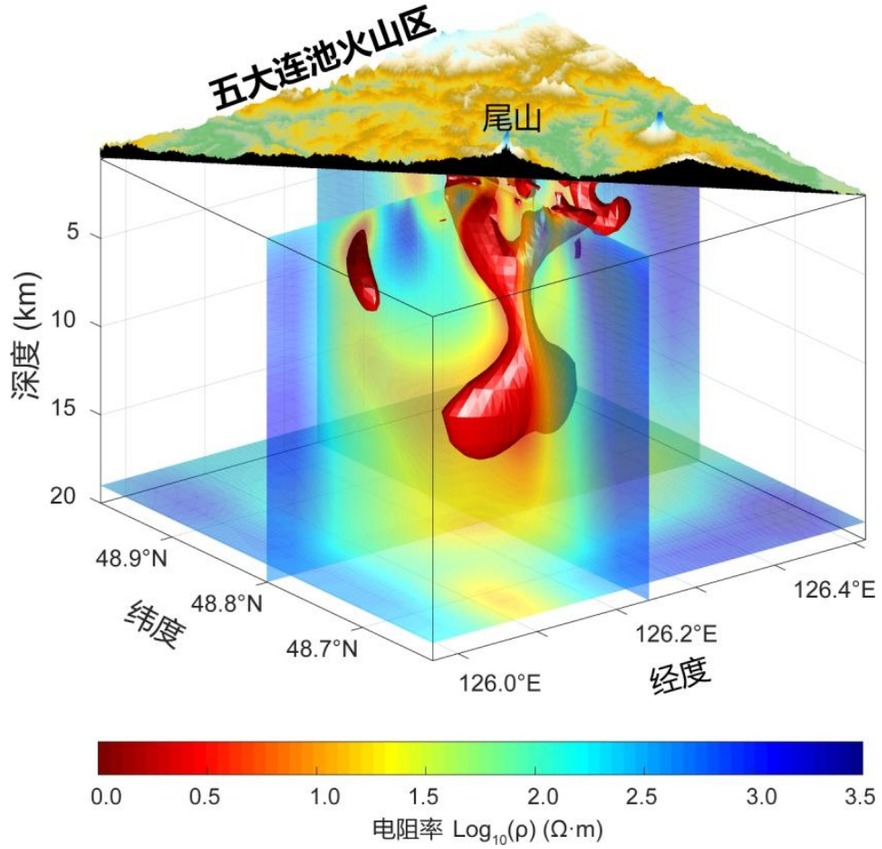
中国东北地区是中国新生代火山最多的地区，包括著名的长白山火山和五大连池火山区。其中长白山火山最大的一次喷发在公元910～1400年，是全球两千年来最大火山爆发之一，造成了巨大的环境灾难，最近的一次喷发发生在1903年，规模较小。五大连池火山区包括14座火山，最近的火山喷发发生于1719～1721年，分别形成了老黑山和火烧山。最新的地球物理成像研究发现长白山火山和五大连池火山的形成具有一定的关联性。

为了深入理解五大连池火山区的活动性，张海江教授研究组联合中国地质调查局水文地质环境地质调查中心，利用布设在尾山火山锥周围密集分布的大地电磁台站，通过大地电磁成像获得了火山下方深达20公里的高分辨率三维电阻率结构。发现在火山锥下方大约3～4公里以下，存在非常明显的低电阻率异常。根据低电阻率异常的分布，进一步刻画了火山下方的岩浆囊空间分布。发现在上地壳和中地壳，各存在一个岩浆囊，二者之间通过一些细的垂直通道相连接，即中地壳的岩浆囊通过这些通道给上地壳的岩浆囊输送岩浆。新的三维电阻率模型很好地支持了跨地壳岩浆系统模型。

同时，张海江教授研究组与中国科学院测量与地球物理研究所合作，结合噪声成像得到的速度模型和大地电磁成像得到的电阻率模型，作者估算了中上地壳岩浆囊中的岩浆部分熔融程度至少为15%。尾山火山上一次喷发在大约50万年前，如果没有岩浆补给的情况下，火山锥的下方应该处于冷却状态，没有部分熔融状态的岩浆存在，电阻率会对应呈现出高电阻率异常。因此可以推断尾山火山下方存在岩浆的补给，即尾山火山正处在"充电"的活跃状态。通过分析尾山火山周围布设的临时和固定地震台站数据，作者发现在岩浆囊周围存在地震和火山颤动信号，进一步证实了尾山火山的活跃性。

同处在东北地区的长白山火山在2002-2005期间，显示出了明显的活跃性，引起了公众和科学界的关注，而新的研究进一步揭示五大连池尾山火山目前处于一定的活跃状态，表明东北地区的火山可能处于某种程度的活跃期。虽然尾山火山岩浆囊的部分熔融程度还未达到喷发所需要的临界值（约40%），但是有必要加强该地区的火山监测，更好地预测未来火山喷发的可能性。

该论文第一作者为特任副研究员高级，通讯作者为张海江教授。该研究得到了科技部蒙城国家野外站、中国地质调查局、国家自然科学基金委和科技部的支持。



中国东北地区五大连池尾山火山下方基于三维电阻率成像给出的岩浆囊分布

论文链接：https://pubs.geoscienceworld.org/gsa/geology/article/doi/10.1130/G47531.1/586796/Magma-recharging-beneath-the-Weishan-volcano-of?searchresult=1

（地球和空间科学学院、科研部）

日地空间物理研究团队在太阳耀斑极紫外辐射的研究中取得新进展

近日，我院日地空间物理研究团队在关于太阳耀斑极紫外辐射的研究中取得重要进展。该项研究以"Extreme-Ultraviolet Late Phase of Solar Flares"为题发表于天体物理顶级期刊《Astrophysical Journal》，并入选RHESSI卫星"科学金块"（RHESSI Science Nugget）。RHESSI卫星致力于探测太阳耀斑的X射线和伽马射线辐射。

太阳耀斑通常在软X射线波段产生一个流量峰，称为耀斑"主相"。主相期间耀斑附近的等离子体被迅速加热到上千万度，各波段峰值时间接近；之后X射线流量衰减，等离子体温度也逐渐冷却到日冕背景温度——约1百万度。太阳动力学观测站SDO卫星上测量太阳极紫外辐射的EVE仪器发现有些耀斑主相后约几十分钟在一些中等温度的极紫外发射线存在第二个峰，称为"极紫外后相"（图1）。最典型的是失去15个电子的铁离子在波长为33.5 nm 的发射线，其形成温度约2.5 百万度。一些零星的个例分析发现，主相的色球耀斑带通常为环形，连接主相耀斑带和远处孤立耀斑带的大尺度冕环系统与极紫外后相有关。后相的成因是由于这一大尺度环系的缓慢冷却还是由于二次加热？目前尚在争论之中。由于太阳极紫外辐射直接作用于地球高层大气，可影响卫星寿命、无线电通讯和卫星导航等，极紫外后相一经发现就引起了广泛关注。

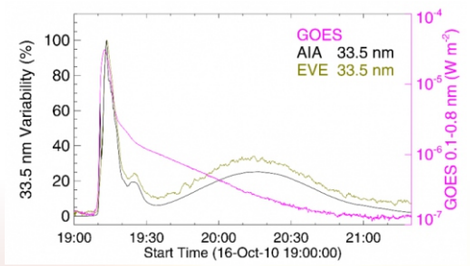


图1：一个典型的极紫外后相耀斑的光变曲线。黑色和金色分别显示耀斑区域和太阳上总的33.5 nm辐射通量的变化率；紫红色显示太阳0.1-0.8 nm辐射通量。

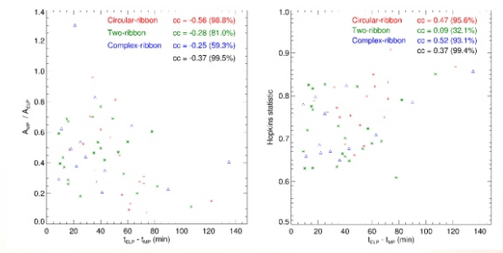


图2（左）：耀斑主相区域与后相区域面积之比与主、后相峰值延迟时间的对比；（右）：Hopkins统计与主、后相峰值延迟时间的对比。Hopkins统计接近1表明主、后相区域明显分离，Hopkins统计接近0.5则表明主、后相区域交错。

研究团队系统考察了2010-2014年间55个伴随极紫外后相的耀斑，意外发现其中有相当数量的双带耀斑（23个），而环形耀斑仅19个，其余事件的耀斑带形状较为复杂。样本中48%的双带耀斑和37%的环形耀斑伴随"超强极紫外后相"，即后相峰值超越主相，这被认为是存在额外加热过程的证据。然而，由于后相区域的尺度普遍大于主相区域（图2左图），且与主相区域相分离（图2右图），大部分事件中主、后相峰值延迟时间与等离子体冷却模型估算的时间相仿（图3）。统计结果表明以热传导和热辐射为主的冷却机制可能在极紫外后相的产生中占主导地位，但是双带耀斑比环形耀斑更有可能包含额外的加热机制。这一成果更新了我们对于极紫外后相的认知。

这项研究得到国家自然科学基金的资助。我院博士生陈俊为论文的第一作者，刘睿教授为通讯作者。

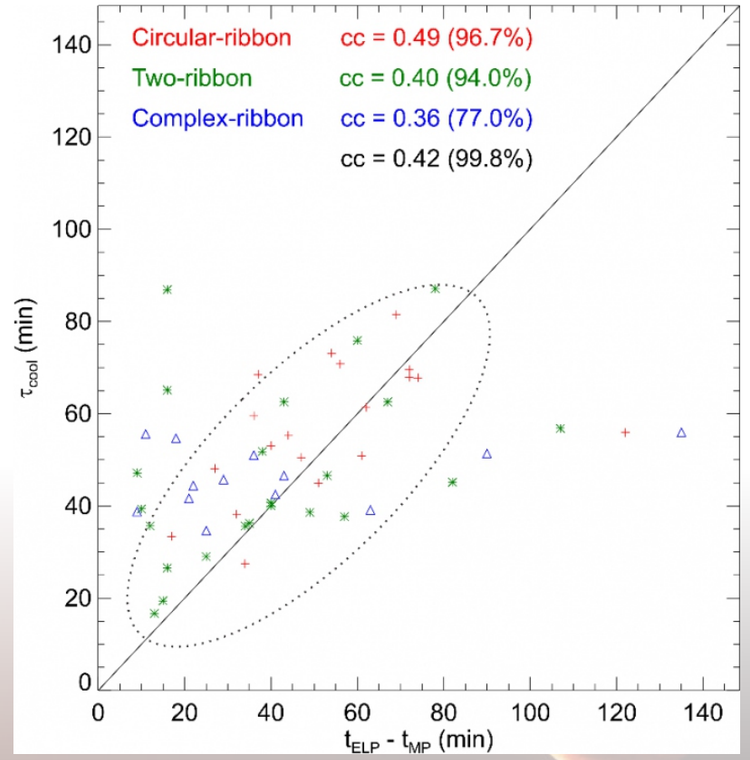


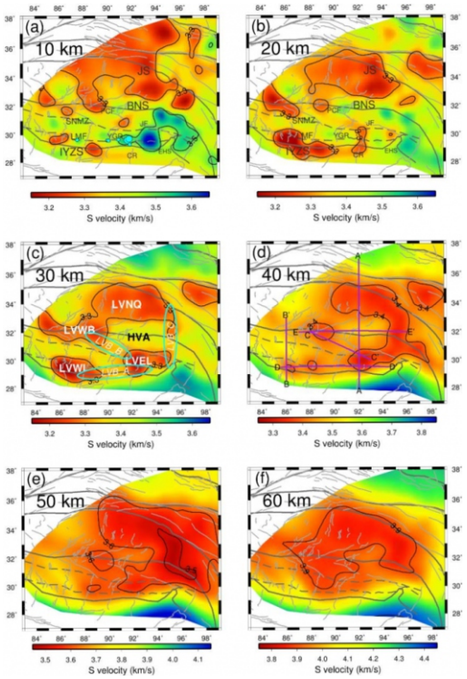
图3：理论估算冷却时间与实际观测到的主、后相峰值延迟时间对比。

这项研究得到国家自然科学基金的资助。我院博士生陈俊为论文的第一作者，刘睿教授为通讯作者。

背景噪声成像研究揭示青藏高原地壳结构、形变和斑岩型铜矿分布特征

青藏高原由于其独特的地质构造背景及复杂的形变特征和成矿作用，一直是学界研究的热点。近日，中国科学技术大学姚华建教授课题组利用背景噪声成像方法对青藏高原的地壳结构开展地震波速层析成像研究，结果揭示了高原三维地壳结构，并着重讨论了地壳形变过程以及对中新世斑岩型铜矿成矿过程的启示。本研究以“High-resolution 3-D shear-wave velocity model of the Tibetan Plateau: implications for crustal deformation and porphyry Cu deposit formation”为题，发表于国际著名地球物理学期刊Journal of Geophysical Research: Solid Earth。第一单位为中国科学技术大学地球和空间科学学院地震与地球内部物理实验室，通讯作者为姚华建教授，第一作者为姚华建教授课题组的研究生黄书野。

长期以来的研究认为，青藏高原内部存在软弱的中下地壳，在地震学成像中表现为较低的横波速度。本研究通过收集青藏高原及其周缘较为密集的固定及流动台阵的背景噪声数据，采用背景噪声面波直接成像方法获得了青藏高原较高分辨率的三维地壳横波速度结构模型。成像结果显示，青藏高原地壳结构复杂，中下地壳存在大范围低速异常，但其并非均匀分布的，而是与构造单元的分布有一定的联系。壳内存在四个较强的低速异常体，主要分布于拉萨地体东段，雅鲁藏布江缝合带西段，班公-怒江缝合带西段以及羌塘地体北部。一些相对较窄的低速异常条带将这些低速体连接，体现其整体的连通性。此外，本研究还发现位于青藏高原中东部的安多地区附近存在壳内高速异常体。该青藏高原地壳横波速度模型揭示了高原地壳内部较为精细的异常体特征，为研究岩石圈结构和形变提供了地震学参考。



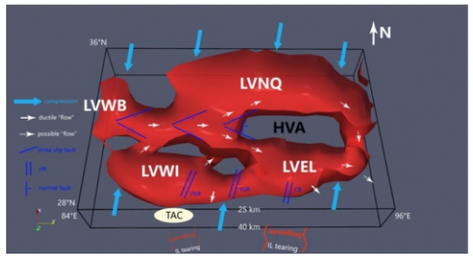


图2.青藏高原中地壳横波速度的三维示意图。红色曲面表示 25 公里至 40 公里深度的地壳中Vs=3.35 km/s 的等值面。以示意图标注地质单元以及构造演化过程。TAC:特提斯增生杂岩; IL—印度岩石圈。

本研究的合作单位包括中国地质科学院地质所、中国科学院地质与地球物理研究所、中国地质大学（武汉）及中国地质大学（北京）。本研究得到了国家重点研发计划项目（Grant 2016YFC0600301）和国家自然科学基金委项目（41974053）的支持，以及中国科学院比较行星学卓越创新中心及蒙城地球物理国家野外科学观测研究站的支持。

文章全文下载信息：Huang, S., Yao, H., Lu, Z., Tian, X.,Zheng, Y., Wang, R., et al. (2020).High resolution 3 D shear wavevelocity model of the Tibetan Plateau:Implications for crustal deformationand porphyry Cu deposit formation.Journal of Geophysical Research: SolidEarth, 125, e2019JB019215. https://doi.org/10.1029/2019JB019215

首次发现磁通量绳内部的磁场重联

中国科大中科院近地空间环境重点实验室陆全明、王荣生研究团队，和北京航空航天大学的符慧山教授合作，在磁场重联的磁能耗散研究领域取得重要进展。他们利用MMS卫星高分辨率观测资料，首次发现在磁场重联产生的磁通量绳内部丝状电流中，可发生次级重联并导致磁能的快速耗散。相关结果8月7日在线发表在《Nature Communications》上。

磁场重联是一种基本的等离子体物理过程。磁场重联过程中，磁自由能被快速地释放而转化为等离子体动能和热能，并伴随着磁场拓扑结构的显著改变。磁场重联是太阳耀斑、日冕物质抛射、磁层亚暴等爆发性空间天气事件的起因。由于撕裂模不稳定性，大尺度电流片会破碎形成大量螺旋型磁结构——磁通量绳。磁通量绳之间的相互作用使得整个重联区域呈湍动态，能量从大尺度输运到小尺度，最终至动力学尺度。此外，这些磁通量绳（即相干结构）和电子加速及快重联率密切相关。

考虑到电流片中大量的磁通量绳，这些磁通量绳携带着可观的磁自由能。利用高时间分辨率高精度的卫星数据，该研究团队首次发现磁通量绳内部的小尺度电流片会进一步发生不稳定而破碎成丝状电流，丝状电流内部可以触发次级磁场重联，快速地耗散磁能。由于磁场重联过程中、电流片中会生成大量磁通量绳，由磁通量绳内部的次级磁场重联产生的耗散，可能在整个磁场重联过程中将占据重要位置。

论文第一作者是中国科学技术大学博士生王诗谋，通讯作者是中国科学技术大学王荣生和陆全明教授。该研究获得了中国科学院和国家自然科学基金委的资助。

论文链接：https://www.nature.com/articles/s41467-020-17803-3

（中科院近地空间环境重点实验室、地空学院、科研部）



俯冲带深部熔体地球化学组成揭示其与压力和副矿物行为之间的内在联系

近日，我校地球和空间科学学院陈伊翔特任教授研究组在俯冲带深部熔体的地球化学组成方面取得重要进展。相关成果发表于国际地球化学领域权威学术期刊《Geochimica et Cosmochimica Acta》。

板块构造和长英质地壳的存在是地球区别于太阳系其它类地行星的关键标志。俯冲带过程是板块构造的核心，而俯冲带深部板片部分熔融的熔体组成对理解地壳化学分异和壳幔系统演化具有重要意义。同时，这也为理解类地行星的岩浆活动方式及岩浆成分变化特征提供参照。

前人对陆壳在高压-超高压条件下的部分熔融行为和熔体组成有了较多实验研究。然而由于天然岩石体系的复杂性，对不同组分体系岩石在俯冲带深部部分熔融的熔体组成及其控制因素的认识仍然较为薄弱，尤其缺乏天然样品的直接测量证据。苏鲁造山带是世界上典型的大陆碰撞造山带，其中出露的部分超高压变质岩在折返过程中经历了部分熔融作用。这些岩石为揭示俯冲带深部部分熔融熔体特征提供了理想研究对象。

我们对苏鲁造山带仰口地区出露的花岗质岩脉进行了深入研究，发现这些岩脉含多硅白云母、金红石和石榴石，在Sr–Nd–O同位素组成上与区域花岗片麻岩接近，指示它们主要由花岗片麻岩部分熔融产生（图1）。锆石U–Pb年代学揭示，花岗质岩脉形成年龄为216–222 Ma，稍晚于超高压岩石峰期变质年龄，指示片麻岩部分熔融发生于深俯冲岩片的早期折返阶段。根据多硅白云母压力计限定花岗质岩脉结晶于高压-超高压条件(1.9–3.0 GPa)，这也与花岗岩脉中含金红石和石榴石的矿物学证据一致。

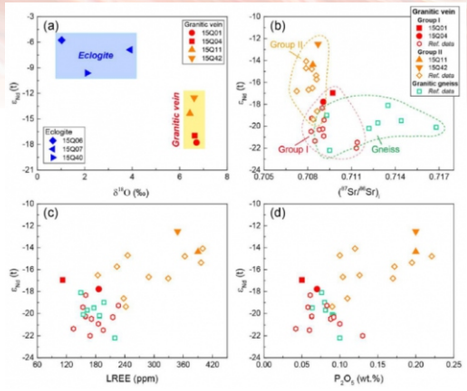


图1（a）花岗岩脉与相邻的榴辉岩在Nd-O同位素图解上有显著差异；（b）不同花岗岩脉Nd同位素变化出现不平衡现象；（c–d）花岗岩脉的Nd同位素与全岩轻稀土元素及P2O5呈现较好相关性，指示磷灰石等副矿物的贡献。

这些过铝质花岗岩脉均富集大离子亲石元素、亏损Nb、Ta、Ti等高场强元素，具有较高的轻稀土元素含量和Eu负异常，与苏鲁威海及其它地区混合岩中浅色体的微量元素特征有明显区别。这与仰口花岗质岩脉更高的形成压力，以及深熔过程中磷灰石、帘石等副矿物在熔体中较高的溶解度有关。花岗质岩脉的地球化学组成与压力呈现良好正相关关系（图2），指示压力条件对熔体成分具有显著影响。从部分熔融机制和过程上看，压力对熔体成分的影响与矿物的稳定性和在熔体中的溶解密切相关。在高压-超高压条件下，多硅白云母、碱性长石、单斜辉石等的稳定性控制着深熔熔体的K/Na、A/CNK、LILE等特征。

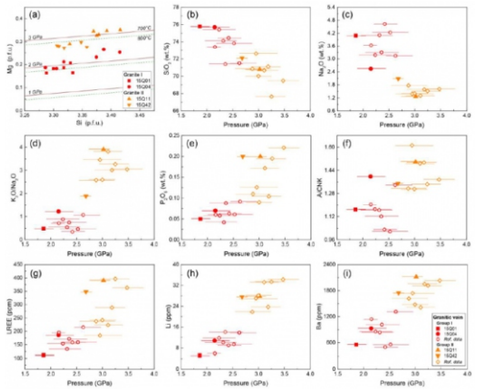


图2（a）花岗质岩脉中多硅白云母成分对应计算的压力结果范围，两组样品分别为1.7–2.4 Gpa和2.6–3.1 GPa（b-i）形成压力与全岩组分相关图解 图中各组分与压力呈现很好相关性

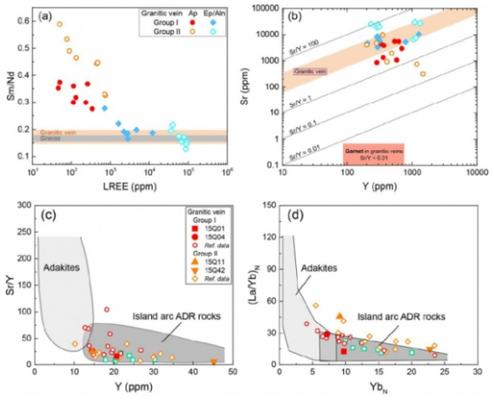


图3（a–b）花岗岩脉中磷灰石和帘石的成分特征图解；（c–d）花岗岩脉的Sr/Y–Y图解以及(La/Yb) N-YbN图解。

在高压-超高压条件下(>1.5 GPa)，更高压力下形成的熔体更偏过铝质，这也进一步促进了磷灰石、绿帘石等副矿物的溶解，使熔体中磷和轻稀土元素等组分升高，而这些高Sm/Nd比值的磷灰石的加入会导致熔体εNd(t)值升高，形成了观察到的Nd同位素不平衡现象（图1）。这些样品中深熔锆石的Hf同位素组成相对残留核显著升高，同样也指示了石榴石以及磷灰石等矿物的重要贡献。

这些高压-超高压成因的花岗质脉体具有低Sr/Y和(La/Yb)N比值，与同为高压/超高压榴辉岩相部分熔融产物的埃达克质化学组成有明显区别（图3）。通常对于变基性岩体系，高压熔融过程中石榴石作为主要残留相被认为是导致高Sr/Y和(La/Yb)N的主要机制。然而对于变花岗岩体系，石榴石并非主要残留相，其它一些富Sr和稀土的副矿物如磷灰石等的贡献更加重要。因此，只有在充分考虑具体的研究体系和对象的前提下，才能对Sr/Y和(La/Yb)N比值等地球化学指标的地质意义进行准确解释。

这项研究结果通过对典型碰撞造山带的天然样品研究，查明了在高压-超高压条件下长英质岩石部分熔融的熔体组成，揭示了其与压力和副矿物行为之间的内在联系。板块构造体制下，俯冲带深部长英质岩石的部分熔融主要通过降压折返过程中含水矿物脱水熔融的方式产生，这可能与其它类地行星（如火星）非板块构造体制下的岩浆作用特征显著不同，对认识类地行星的岩浆作用及岩浆成分变化规律具有一定的参照意义。

上述成果发表于国际地球化学领域权威学术期刊Geochimica et Cosmochimica Acta，论文第一作者是博士后周琨，通讯作者是陈伊翔特任教授。该成果获得了中国科学院战略性先导科技专项(XDB41000000)、国家自然科学基金(41622302)、中国科学院青年创新促进会(2014300)和中央高校基本科研业务基金的支持。

论文信息：Zhou, K., Chen, Y–X., Ma, H–Z., Zheng, Y–F., Xia, X–P., 2020. Geochemistry of high–pressure to ultrahigh–pressure granitic melts produced by decompressional melting of deeply subducted continental crust in the Sulu orogen, east–central China. Geochimica et Cosmochimica Acta 288, 214–247.?https://doi.org/10.1016/j.gca.2020.08.005



通过南极苔原卤甲烷源汇研究预测平流层臭氧破坏

中国科大极地环境与全球变化安徽省重点实验室朱仁斌课题组与美国加州大学伯克利分校Robert C. Rhew课题组合作，在南极苔原卤甲烷产生与消耗过程和机制的研究中取得重要进展。成果以“Methyl Chloride and Methyl Bromide Production and Consumption in Coastal Antarctic Tundra Soils Subject to Sea Animal Activities”为题在线发表在环境科学著名刊物《Environmental Science & Technology》。

氯甲烷（CH3Cl）和溴甲烷（CH3Br）是重要的痕量温室气体，也是大气中氯和溴的主要携带者，它们在大气中寿命约为10个月，可通过对流层进入平流层催化破坏臭氧。自1987年蒙特利尔条约签署以来，人为源卤甲烷的排放得到了有效地遏制，自然源卤甲烷对臭氧的破坏作用显得尤为突出。大气CH3Cl和CH3Br源汇平衡动态，在一定程度上直接影响臭氧层的耗减速度和恢复尺度。目前针对卤甲烷自然源汇的量化及其机制的研究，主要集中在北半球中低纬度地区，而对两极地区卤甲烷源汇研究较缺乏。

南极是全球增温最剧烈的地区之一。随着气候变暖，南极冰盖退缩形成的无冰区苔原是海洋动物（企鹅和海豹等）的重要栖息地；大量企鹅粪在土壤中的沉积强烈地改变了苔原生物地球化学过程。全球变暖和海洋动物活动可能会影响苔原土壤卤甲烷的源汇过程。可是，位于南极“臭氧洞”底部的苔原土壤卤甲烷源汇通量及其影响因素还未见有文献报道。由于南极严酷的环境条

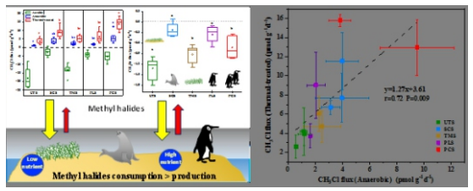


图1.左图：南极不同类型苔原区域土壤CH3Cl和CH3Br源汇通量特征（UTS：普通苔原土壤；SCS：海豹聚集区苔原土壤；TMS：苔原沼泽土壤；PCS：企鹅聚集区土壤；PLS：邻近企鹅聚集区土壤），右图：显示了南极土壤经厌氧培养和热灭菌实验测得的CH3Cl通量间的线性相关性.

件，现场定量苔原卤甲烷通量很困难；南极土壤是卤甲烷的源还是汇仍然未知。

该研究采集了南极普通苔原、企鹅与海豹聚集区及其附近的苔原，以及苔原沼泽等区域土壤，通过一系列模拟培养实验，发现苔原土壤是CH3Cl和CH3Br的汇，普通苔原土壤对二者消耗速率显著高于企鹅、海豹聚集区及其附近的苔原土壤。海洋动物活动促进了CH3Cl和CH3Br的产生而降低了汇的强度，动物聚集区苔原环境是南极地区卤甲烷产生的潜在热点。所有CH3Cl和CH3Br平均通量呈显著正相关，表明二者在土壤中具有相似的产生和消耗的机制，且二者通量比值显著低于北极苔原土壤，暗示了南极苔原土壤更有利于CH3Br的降解。通过-4~12 ℃温度梯度土壤培养实验，揭示了温度增加促进了普通苔原土壤CH3Cl和CH3Br的消耗，全球变暖将进一步增加二者的汇强。

进一步通过厌氧培养和热灭菌实验研究，发现苔原土壤均由CH3Cl汇转变成净排放源，且企

鹅聚集区土壤CH3Cl排放量显著高于其它区域土壤。厌氧培养和热灭菌处理的土壤CH3Cl通量呈现强的正相关性，表明了这些土壤CH3Cl消耗和产生过程分别受微生物氧化和非生物过程调控，且非生物产生过程不依赖于氧气。海洋动物传输为苔原土壤提供了丰富的有机质和卤素基质，增加了卤甲烷非生物产生量，抵消了微生物降解速率，从而减小了卤甲烷的汇强。

综合分析表明：南极苔原土壤CH3Cl消耗速率虽然低于北极干苔原和亚北极森林土壤，但高于北极湿地苔原，而CH3Br消耗速率显著高于北极苔原、亚北极湿地和森林土壤。因此，苔原土壤是南极卤甲烷重要的区域汇。南极地区对气候变化高度敏感，气候变暖将进一步增加苔原土壤卤甲烷汇的强度。据统计南极约有6.9×107对企鹅，大量企鹅活动及其粪便对海洋源元素的生物传输，促进了卤甲烷非生物产生而减弱了土壤汇的强度；气候变化影响企鹅的迁移和种群的大小，进而干扰苔原土壤卤甲烷源汇通量和当地的大气环境。该研究对于预测南极卤甲烷源汇过程对未来平流层臭氧破坏的贡献具有重要意义。

审稿人认为“authors conducted a series of sound, well-designed, and thoughtful experiments, and for the Þrst time they conÞrmed that overall tundra soil acted as a net sink of CH3Cl and CH3Br.（作者们进行了一系列合理的、精心设计的、周到的实验，首次证实了南极苔原土壤是CH3Cl 和CH3Br的汇）”；“The authors provide compelling laboratory evidence for in-situ formation and degradation of halomethanes in the investigated soil samples.（该工作对南极苔原土壤卤甲烷的产生与消耗的机制提供了令人信服的实验室证据）”；“These results are very interesting, novel and original, and are helpful for assessing the relationships between...（这些有趣的、新颖的、创新性的实验结果有助于在全球变暖背景下评估当地生物地球化学环境与南极区域卤甲烷净收支的关系）”。

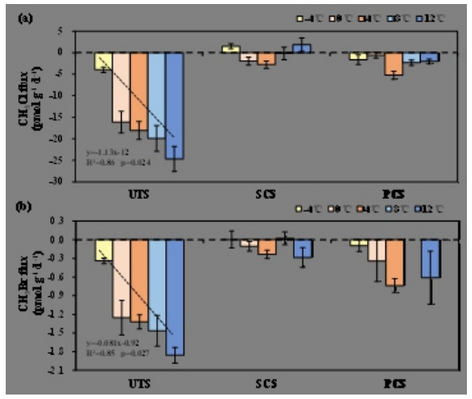


图2. 南极不同区域苔原土壤在-4~12℃温度梯度培养下CH3Cl和CH3Br通量变化特征（UTS：普通苔原土壤；SCS：海豹聚集区苔原土壤；PCS：企鹅聚集区苔原土壤）。

该论文第一作者是地球和空间科学学院博士生张婉颖；朱仁斌教授与Robert C. Rhew教授为论文共同通讯作者。该工作得到了国家自然科学基金(41776190；41976220)和中国科学院战略性先导科技专项(XDB40010200)以及美国国家科学基金(EAR-1530375)的资助。

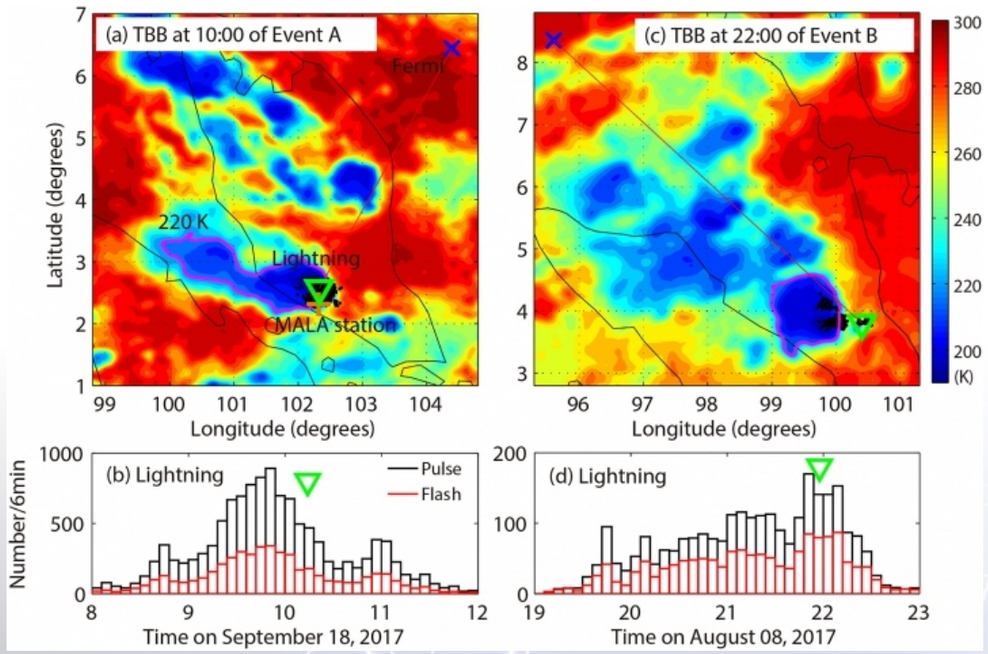
论文链接：?https://doi.org/10.1021/acs.est.0c04257

通过赤道地区雷暴产生的高能辐射研究揭示对流层雷暴的瞬态电磁效应

近日，中国科大地球和空间科学学院大气科学专业陆高鹏教授联合中科院大气物理研究所张鸿波博士，利用中国科大雷电研究团队在马来西亚技术大学（位于马来西亚马六甲地区）校园架设的低频磁场测量数据，在国际地学著名期刊《Geophysical Research Letters》(IF=4.58)发表了题为"First Measurements of Low-Frequency Sferics Associated With Terrestrial Gamma-Ray Flashes Produced by Equatorial Thunderstorms"的研究论文。

地球伽马射线闪(TGFs)通常是由对流层雷暴产生，并被辐射到雷暴上空广阔空间的短暂（持续时间一般在毫秒量级）而强烈的高能硬X射线和γ射线爆发。它主要由在近地轨道上运行的星载探测器观测，地球上平均每天发生大约数千次的TGF事件，其典型光子能量超过1 Mev，是目前自然界能够产生且被发现的最高能量射线。作为全球闪电密集发生的区域之一，东南亚赤道地区尚无有关TGFs的地基闪电信号同步测量及相关分析研究。针对这一问题，中国科大雷电研究团队同马来西亚技术大学Mohd Riduan Ahmad博士合作，在马六甲地区架设低频磁场测站，利用射频波段的雷电磁场信号探测，为进一步确定TGFs与闪电、雷暴相关性和物理机制研究提供了更为有效的方法。

研究团队利用2017年至2018年期间马六甲观测站记录的低频磁场信号和Fermi卫星GBM探测器捕捉到的TGF事件作了综合分析，同时还对母体雷暴和TGFs之间的相关性作了进一步研究。2017年5月至2018年12月期间，Fermi 卫星在马



1 TGF (a) 2017年9月18日TGF事件：TBB数据和闪电分布 (UTC10:08-10:20) (b) 9月18日TGF事件母体雷暴的闪电频数 (c) 2017年8月8日TGF事件: TBB数据和闪电分布(UTC 21:52-22:04) (d) 8月8日TGF事件母体雷暴的闪电频数

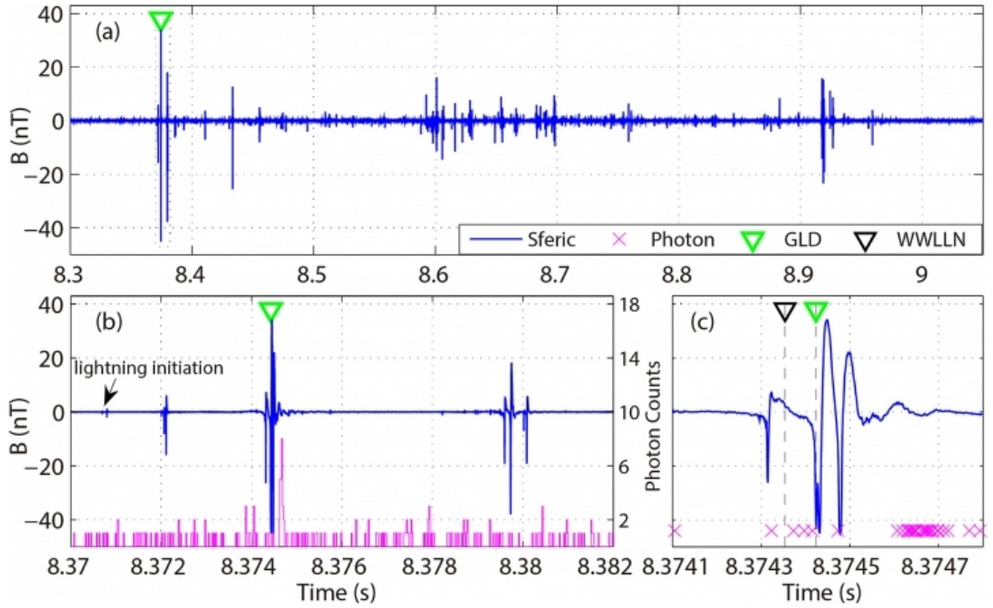


图2、2017年9月18日在约28公里距离处记录到的同一次TGF事件（图中绿色三角符号所标识）相关的低频磁场信号

拉西亚测站周围观测到数百例TGF事件，在1000公里内约有65个TGF事件的闪电信号被记录到。作者着重关注了2017年8月8日和2017年9月18日的两个TGF事件（如图1所示），同时结合美国维萨拉全球雷电数据集(GLD360)和全球闪电定位网(WWLLN)同步探测到的闪电数据作分析。其中，9月18日的这次TGF事件相关的雷电低频磁场数据是目前世界上与卫星TGF探测资料相关的最近距离（大约28公里）观测（如图2所示）。

从风云-2G卫星获取的相当黑体亮度温度(TBB)结果显示，TGF事件多发生在母体雷暴的成熟期，文章详细分析的两个事件分别产生于强对流的中心和边缘区域。此外，TGFs并不总是产生在母体雷暴"冷区"中心，并且近一半的TGFs出现在较强但不是最强的对流区域。

本论文的第一作者为大气物理研究所的张鸿波博士，通讯作者为中国科大地球和空间科学学院的陆高鹏教授。目前张鸿波博士和陆高鹏教授正在开展进一步合作，指导中国科大的研究生利用马六甲站点的地基观测数据，对美国Fermi卫星、欧洲航空局大气-空间相互作用监测仪(ASIM)和中国"慧眼"硬X射线调制望远镜(Insight-HXMT)在赤道地区的TGF观测进行深入研究，利用观测平台和设备的优势，通过开展更多近距离的TGF综合探测和研究，进一步认识TGF的物理特征和产生机制。

以上研究成果对进一步认识对流层雷暴对临近空间的瞬态电磁效应具有重要意义，同时也有助于理解雷暴云内的闪电始发机制及云闪初始阶段大脉冲事件的物理机制。该研究受到国家重点研发计划项目课题"雷暴云起放电过程的立体协同精细化观测"(2017YFC1501501)和基金委卫星联合基金项目"基于硬X射线调制望远镜(HXMT)的地球伽玛闪母体闪电及雷暴特征研究"(U1938115)的资助。

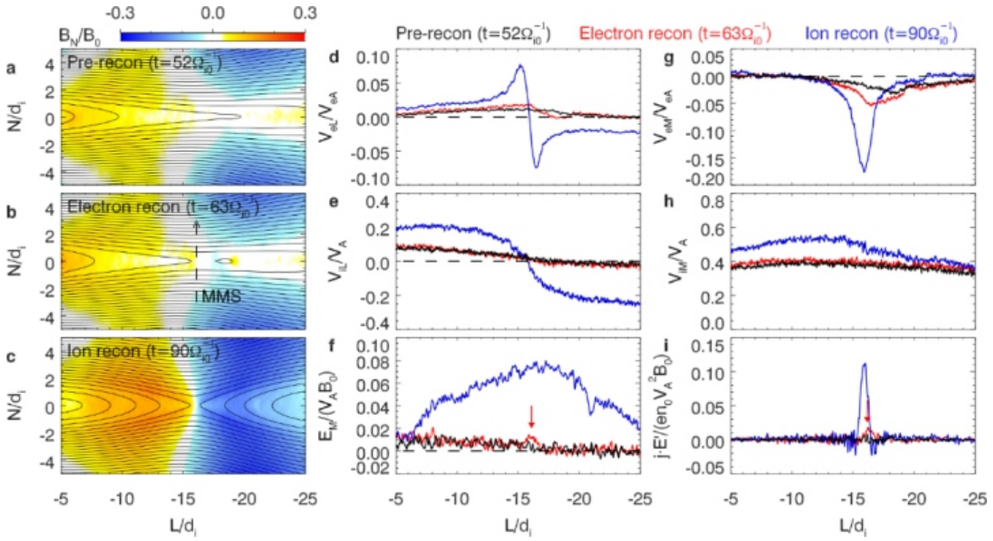
全文链接：Zhang, H., G. Lu*, F. Lyu, M. R. Ahmad, X. Qie, S. A. Cummer, S. Xiong, and M. S. Briggs (2020), First measurements of low-frequency sferics associated with Terrestrial Gamma-Ray Flashes produced by equatorial thunderstorms, Geophys. Res. Lett., 47, e2020GL089005, https:doi.org/10.1029/2020GL089005.

（通讯员：杨靖）

发现地球磁尾磁场重联由电子动力学触发的证据

中国科学技术大学中科院近地空间环境重点实验室陆全明、王荣生研究团队，联合美国加州大学洛杉矶分校卢三博士和其他多家欧美科研机构，在地球磁尾磁场重联触发机制方面取得重要进展。他们结合MMS卫星高分辨率观测资料和数值模拟，发现了地球磁尾磁场重联由电子动力学触发的证据。相关结果10月7日在线发表在《Nature Communications》上。

磁场重联是等离子体中的一种基本物理过程。该过程中，磁能会爆发式地释放、转化为等离子体的动能和热能。日地空间环境中许多爆发式能量释放事件，例如：太阳耀斑、日冕物质抛射、磁层亚暴等，都是由磁场重联导致的。地球磁尾发生的磁场重联，其触发时间只有几秒到几十秒，卫星很难直接地探测到触发阶段的粒子动力学行为。因此，磁场重联触发机制的研究主要来源于理论和数值模拟。



依据理论和数值模拟的研究，地球磁尾的磁场重联触发有两种可能的机制。第一种机制是强驱动环境中电子动力学触发磁场重联。第二种是离子动力学驱动磁场重联。关于两种机制的争论持续了长达半个世纪。研究团队结合高时间分辨率卫星数据和数值模拟，发现地球磁尾位型下的磁场重联触发过程起始于小尺度的电子尺度区域的证据，由该区域内电子动力学行为主导，并导致了进一步的爆发式能量释放过程。这为长达半个世纪的地球磁尾磁场重联触发问题的解决提供了新思路。

论文共同第一作者是中国科学技术大学王荣生教授和加州大学洛杉矶分校卢三博士，通讯作者是中国科学技术大学陆全明教授。该研究获得了中国科学院和国家自然科学基金委的资助。

论文链接：https://www.nature.com/articles/s41467-020-18787-w



Sr同位素追踪成为大闸蟹产地判别新方法

追溯高质量农产品的来源对于食品安全和规范市场秩序至关重要。大闸蟹学名中华绒螯蟹，是中国的传统美食，深受消费者喜爱，不同产地的蟹产品价格相差巨大。优质的中华绒螯蟹，例如阳澄湖大闸蟹，经常被用"洗澡蟹"来冒充和替换以牟取经济利益，消费者和生产者的权益受到了严重损害。然而，之前一直缺乏产地溯源的有效技术手段，普遍采用的生物和商标的方法结果并不准确。

Sr同位素是一种很有潜力的食品溯源指标。锶在自然界有4种稳定的同位素：88Sr、87Sr、86Sr、84Sr，其中87Sr是由87Rb放射性衰变形成。不同地质体对于Rb和Sr的富集能力不同，会具有不同的87Sr/86Sr，而这种同位素特征会通过水和食物传递到生物体内。

经过长期努力，中国科学技术大学地球和空间科学学院黄方教授课题组建立了Sr同位素对中华绒螯蟹的溯源方法。与中国检验认证集团合作，采集了四个湖区57个中华绒螯蟹及其生长水域的水样和饲料样品，对其进行了准确的Sr同位素分析。结果显示，同一只中华绒螯蟹不同部位Sr同位素组成一致。来自同一产地的中华绒螯蟹Sr同位素组成均一，而不同产地的中华绒螯蟹具有不同的Sr同位素组成。进一步研究发现，中华绒螯蟹的Sr同位素组成与产地的水源相似，不受外来饲料的影响，这表明饲料不是螃蟹中Sr的主要来源，螃蟹的Sr同位素组成由水源决定。因此，Sr同位素可以作为追踪中华绒螯蟹地理起源



图1长江中下游平原中华绒螯蟹样品采集点及样品Sr同位素组成

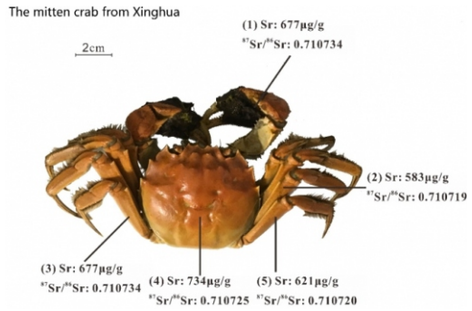


图2中华绒螯蟹样品不同部位的Sr含量及同位素组成

该论文以"Using Sr isotopes to trace the geographic origins of Chinese mitten crabs"为题，近日发表于地球化学刊物Acta Geochimica上。该论文的第一作者为硕士研究生殷皓铭，通讯作者是于慧敏副研究员。

论文信息：
Yin, H. M., Huang, F., Shen, J., & Yu, H. M. (2020). Using Sr isotopes to trace the geographic origins of Chinese mitten crabs. Acta Geochimica, 1–11.

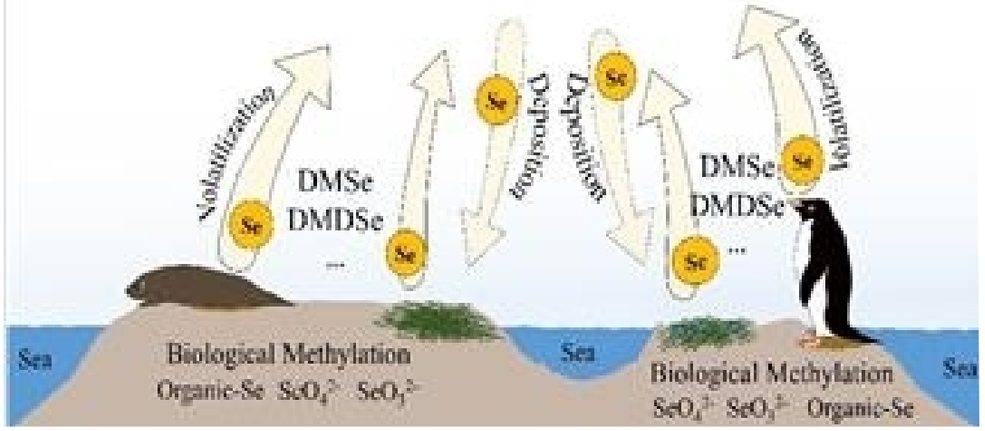
原文链接：
http://link.springer.com/article/10.1007/s11631-020-00407-5

解析南极苔原土壤硒挥发与形态转化等的生物地球化学过程

极地环境与全球变化安徽省重点实验室朱仁斌课题组与尹雪斌课题组合作，在南极苔原土壤硒挥发与硒形态转化研究中取得重要进展，成果以“Selenium volatilization from tundra soils in maritime Antarctica”为题在线发表在环境科学顶级刊物《Environment International》(IF=7.577)。

硒是人和动物必需的微量元素，也是植物的有益元素，对生态系统营养安全具有重要作用。硒的甲基化/挥发是环境中硒生物地球化学循环的重要过程之一，大气中识别的挥发性硒包括气态无机硒（如H2Se）和有机硒（如二甲基硒DMSe、二甲基二硒DMDSe）。估计从自然源排放的气态硒占全球源的50-70%，可是这些估算是基于较少的资料，仍有很大不确定性。目前，关于硒挥发的研究主要集中于富硒的土壤/植物和硒污染的环境，很多自然环境中Se的甲基化/挥发过程仍然未知。在遥远的南极，硒竟然是企鹅、海豹粪土层中指示它们活动强度的标型元素，这是因为南大洋中有充沛的“硒源”，企鹅、海豹通过捕食硒含量丰富的磷虾，将海洋源硒富集、搬运到陆地苔原，实现了硒的海-陆传输。那么，搬运到南极苔原的硒将何去何从？气候变暖对硒挥发及其地球化学循环产生怎样的影响？硒挥发、传输与沉降对苔原植被发育影响如何？

为了回答这些问题，该研究采集了南极背景



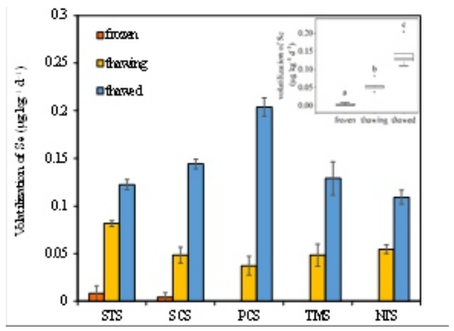


图1. 南极苔原硒挥发路径（左图）；冻融过程对不同苔原土壤硒挥发速率的影响（右图）。注： SCS海豹活动区土壤；STS邻近海豹活动区苔原土壤；PCS企鹅活动区土壤；TMS邻近企鹅活动区的沼泽土壤；NTS普通苔原土壤）.

土壤，企鹅/海豹粪土及其邻近的苔原、沼泽土壤以及植物等样品，分析表明企鹅/海豹粪土富集的硒含量比背景土壤高一个数量级，以有机硒为主（占70-80%）。通过化学诱捕预浓缩实验发现企鹅、海豹活动显著增加了土壤硒挥发速率（VRSe），4 oC下企鹅粪土VRSe是背景土壤的2倍；海豹粪土VRSe低于企鹅粪土，是背景土壤的1.3倍。形态分析揭示企鹅、海豹粪（土）挥发性硒分别主要是二甲基硒和二甲基二硒；企鹅粪和海豹粪中主要有机硒形态分别是硒代胱氨酸和硒代蛋氨酸，指示了粪（土）中产生挥发性硒的前体物差异，导致了不同的硒甲基化过程。企鹅与海豹粪的沉积对苔原土壤硒甲基化与挥发有重要影响，是南极大气硒的主要来源。

冻-融模拟实验表明，由冻结到融化土壤VRSe显著增加，一直持续到土壤完全融化且维持较长的时间，最大VRSe出现在完全融化的企鹅粪土中；冻土融化增加了气态硒的扩散速率和土壤微生物活性，加速了土壤硒的还原（图1）。经0-20 oC土壤温度梯度培养实验，揭示了苔原土壤VRSe均随温度增加，且4-12oC粪土硒挥发效率比背景土壤高一个数量级。VRSe与土壤温度呈强的非线性正相关（R2=0.96，n=17），且VRSe对温度敏感系数（Q10）平均值略高于全球其它区域，表明南极苔原土壤VRSe具有极高的温度敏感性（图2）。

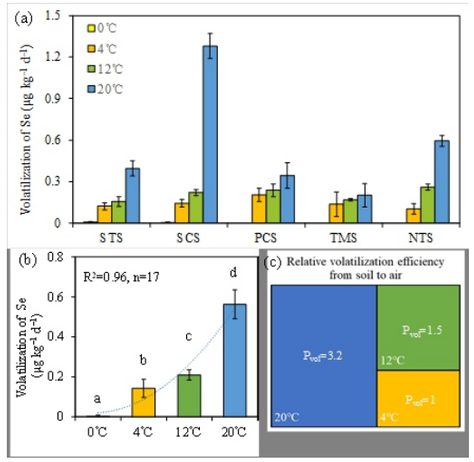


图2. 南极苔原不同生态区土壤硒挥发速率与温度的关系及其相对挥发效率

苔藓是广泛用于大气污染物的生物指示计之一，苔藓体内元素水平与当地大气硒沉降量紧密相关。该研究发现邻近企鹅活动区生长的苔藓体内硒水平显著高于背景区苔藓，暗示了苔藓体内增高的硒水平来源于企鹅粪（土）挥发性硒的大气沉降。南极和亚南极岛屿有69×106对企鹅，占南极海鸟数量的90%，全球变暖、高频的冻融循环以及企鹅粪有机硒的输入，将进一步促进南极苔原土壤硒的挥发，对硒生物地球化学循环过程产生显著影响。另外，企鹅粪（土）气态硒挥发、传输与沉降，对缺硒土壤增施了硒肥，对苔原植被发育将产生积极的影响。该研究成果对于解析全球变暖下南极苔原硒生物地球化学过程具有重要性，对于阐明硒挥发对维持苔原生态系统的稳定性与植被抗逆性具有潜在的重要的生态学意义。

审稿人认为“作者很好地描述了实验设计和化学分析过程，结果提供了极好的洞察力进入了陆地/海洋硒的界面（The authors describe very well the experimental design and chemical analysis performed. ...the results provide fascinating insights into the terrestrial-aquatic selenium interface）”；“在富有挑战性的环境中对硒的产生与转化开展了详细的研究，对陆地生态系统硒循环过程做出了重要贡献（The work is an exhaustive study about Se occurrence and transformations in a very challenging environment. This study provides an important contribution of the selenium cycling in terrestrial ecosystems.）”。

该论文第一作者是地球和空间科学学院毕业博士生叶文娟；朱仁斌教授为论文的通讯作者。该工作得到国家自然科学基金(41776190；41976220)和中国科学院战略性先导科技专项(XDB40010200)的资助。

论文来源：Wenjuan Ye, Linxi Yuan, Renbin Zhu*, Xuebin Yin, Gary Banuelos. Selenium volatilization from tundra soils in maritime Antarctica.? Environment International，2021，146，106189.

论文链接：https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106189.

发现花岗岩熔体和晶体分离的Ba同位素证据

花岗岩是地球区别于太阳系内其他行星的重要特征之一。研究花岗岩成因对于理解陆壳的形成与生长以及中酸性岩浆的喷发具有重要意义。花岗岩本身虽然矿物组成类型相对简单，但是其化学成分可以显示明显的多样性。分离结晶被认为是导致花岗岩成分变化最重要的机制，不过在粘稠的花岗质岩浆中如何实现晶体与残余熔体分离，并最终产生高分异花岗岩仍然存在争议。

近年来，从部分结晶的中酸性岩浆中提取填隙熔体的晶粥体演化模型被广泛接受。晶粥体式的岩浆演化过程可能控制了穿地壳岩浆运移系统，为理解侵入岩与喷出岩之间的成因联系提供了依据。与铁镁质岩浆分异过程相比，花岗质残余晶粥体产物通常并不容易被直接识别。虽然花岗岩中Ba、Zr、Rb等微量元素含量变化提供了一些信息，但是由于熔体提取效率有限，这些微量元素指标极易被残余晶粥体中保存的填隙熔体成分以及后期热事件所改变甚至掩盖。岩浆晶粥体演化过程中会发生压实以及晶体受阻沉降等机械相互作用，对花岗岩中晶体的空间分布具有显著影响，因此检验花岗岩中共生矿物的成分关系可以为晶体-熔体分离过程提供直接制约。

利用传统的主微量元素等信息很难准确判断可能的晶体空间分布变化，但是Ba同位素地球化学则可以发挥明显的优势。花岗岩结晶分异过程中，Ba主要进入造岩矿物碱性长石和云母中，表现为相容元素。但是不同矿物以及熔体中Ba的键合环境存在差异，因此结合全岩和单矿物之间的Ba同位素分馏首先可以有效制约岩浆的结晶分异情况。其次，Ba在上述矿物中极慢的扩散速率使得其原始Ba同位素组成信息可以被有效保存，因此共生矿物间Ba同位素组成的平衡关系可能为晶粥体演化中的物理过程提供了新的地球化学示踪剂。

本研究的样品来自华北克拉通东部胶北地体内的回里花岗岩体，该岩体由两组钾长石花岗岩和侵入二者之间的演化程度更高的钠长石花岗岩组成（图1）。前人工作显示两类花岗岩具有相同的岩浆源区，钠长石花岗岩是由部分结晶的富K母岩浆晶粥体中提取出的富Na填隙熔体形成的，而钾长石花岗岩代表残余晶粥体。两类花岗岩之间的Ba和Sr含量变化也符合这一成岩模型。因此，回里花岗岩体为验证Ba同位素示踪花岗质岩浆晶粥体演化过程提供了绝佳样品。我们对回里花岗岩样品进行了系统的Ba同位素测试，取得了如下结果和认识：

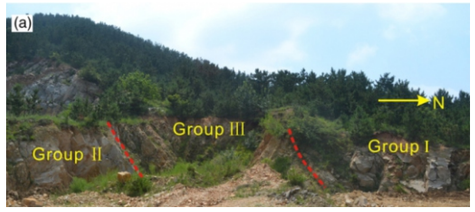


图1. 回里花岗岩野外照片

（1）演化程度更高的钠长石花岗岩具有明显更重的Ba同位素组成，两类花岗岩之间的Ba同位素分馏值最高可达1.09‰（图2）。这是钾长石控制岩浆演化产生的，钾长石具有所有含Ba矿物中最高的Ba含量和最低的δ138/134Ba值。填隙熔体被部分提取之后，残余晶粥体的Ba同位素组成并不会显著偏离母岩浆的初始Ba同位素组成。这一结果将有助于识别高分异花岗岩以及理解高硅流纹岩与花岗岩之间的成因联系；

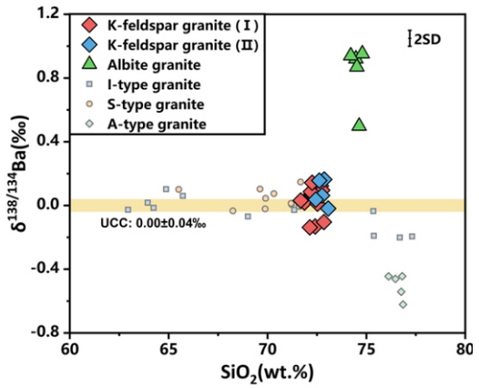


图2. 回里花岗岩全岩Ba同位素组成变化

（2）回里钾长石花岗岩中共生的含Ba矿物并未处于Ba同位素平衡状态，但并不是化学扩散作用的结果。结合对样品微观结构的观察结果，我们认为这些共生矿物之间不平衡的Ba同位素分馏应该记录了晶体-熔体分离过程，反映岩浆演化不同阶段和位置的晶体的聚集。晶体重新填充驱动的压实作用是实现这一晶体聚集过程的最有效物理机制（图3）。

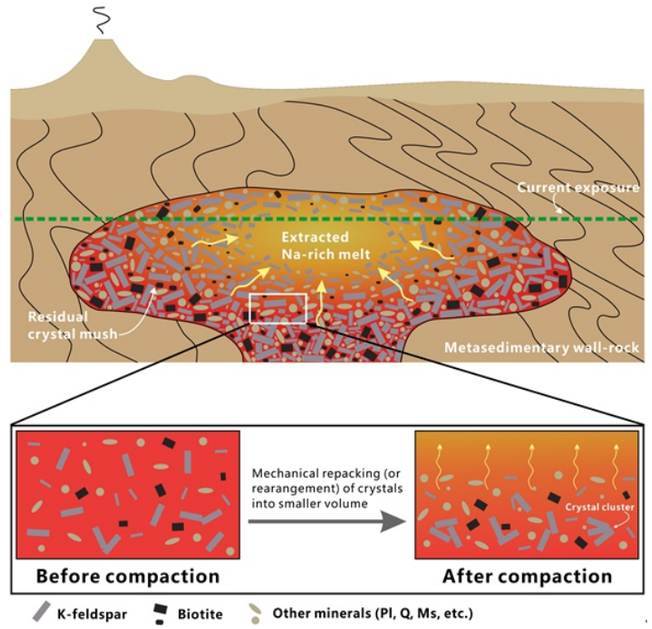


图3. 花岗质岩浆储库中晶体–熔体分离模式图

这项工作的科学意义在于：①厘清了花岗质岩浆结晶分异过程中的Ba同位素分馏机理；②将Ba同位素建立为一种新的更有效的地球化学指标来示踪花岗质岩浆储库中的晶体-熔体分离过程；③为论证流纹岩与花岗岩的成因联系以及制约花岗质岩浆储库中晶体-熔体分离的物理机制提供了新的地球化学证据。

上述研究成果最近发表于国际地球化学领域知名学术期刊Geochimica et Cosmochimica Acta，中国科学技术大学博士研究生邓庚辛为论文的第一作者，黄方教授为通讯作者，共同作者包括康晋霆博士，南晓云博士，丁昕特任副研究员和中国科学院地质与地球物理研究所的郭敬辉研究员和李友连工程师。此项目得到了中国科学院先导项目（XDB18000000）和国家自然科学基金项目（41873009，41630206，41721002）的支持。



论文连接：https://doi.org/10.1016/j.gca.2020.09.027

雷电研究团队揭示人工引雷正先导梯级形式传播的普遍性

中国科大地球和空间科学学院大气科学专业陆高鹏教授研究团队多年来通过将高灵敏度低频磁场传感器应用于人工引雷测量，取得了一系列原创性研究成果。近日，陆高鹏教授联合中国气象科学研究院樊艳峰博士在国际地学著名期刊《Geophysical Research Letters》(IF=4.58)发表了题为"Characterizing radio frequency magnetic radiation of initial upward leader in triggered lightning with interferometric lightning mapping"的研究论文，汇报了在该方面工作的最新进展。在2019年中国气象局雷电野外科学试验基地开展的人工引雷试验中，樊艳峰博士通过改进陆高鹏教授早先在山东沾化人工引雷实验中使用的低频磁场传感器，将传感器测量带宽拓展至中频波段（约1.2MHz），使之更为适合于近距离人工引雷测量，在揭示正先导梯级形式传播的普遍性方面取得重要结果。本论文的第一作者为樊艳峰博士，陆高鹏教授为论文的通讯作者。

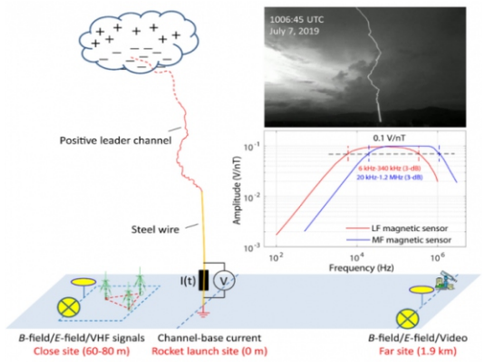


图1、2019年广东从化人工引雷测量示意图（右上角：人工引雷的光学图像；右下：改进前后的的磁场天线及其频率响应曲线）

作为一种持续击穿的电荷传输过程，先导的激发和传播一直是闪电研究中的基本问题。人工引雷为上行正先导的综合观测提供了非常好的条件，不过受观测设备灵敏度和带宽所限，对于上行正先导在人工引雷初始连续电流阶段，尤其是持续始发上行正先导之后的数毫秒时间段内的发展机制仍然没有定论。

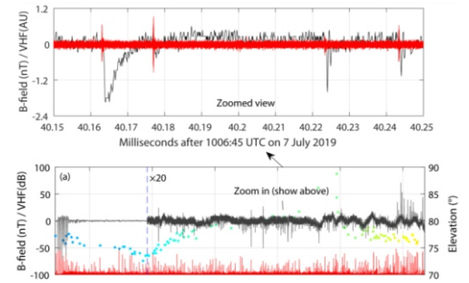


图2、2019年7月广东从化人工引雷平静期内近距离磁场和甚高频测量结果

结合针对性极强的人工引雷场地观测试验，本文利用中低频高灵敏度磁场天线首次解析出了以往电磁信号"相对平静期"内的磁场脉冲，对应了这一阶段上行正先导的"梯级"形式的传播过程，表明这种传播形式是上行正先导的一般发展特征。统计结果显示，平静期磁场脉冲的时间间隔与之前观测到的"爆发式磁场脉冲"相似，而且短基线定位结果发现平静期磁场脉冲的极性也与先导发展方向密切相关，这些观测事实均表明两种磁场脉冲具有相同的产生机制，只不过因为两种信号产生时所处的电场环境不同而表现出了较为明显的幅值差异。此外，文章还对比分析了甚高频辐射信号和中低频磁场信号，发现甚高频辐射脉冲簇出现在单个磁场脉冲产生的初始阶段。由于甚高频辐射对应了上行正先导的击穿过程，因此可以推断上行正先导的中低频辐射是由击穿过程所产生的电流传播过程产生，即不同频段的辐射信号对应了不同的放电过程，这对于理解工作在不同频段定位系统所定位到的辐射源信息有重要作用。

该研究受到国家重点研发计划项目课题"雷暴云起放电过程的立体协同精细化观测"(2017YFC1501501)和基金委卫星联合基金项目"基于硬X射线调制望远镜(HXMT)的地球伽玛闪母体闪电及雷暴特征研究"(U1938115)的资助。

参考文献：
Fan, Y., G. Lu*, Y. Zhang, W. Lyu, D. Zheng, X. Fan, X. Li, and Y. Zhang (2020), Characterizing radio frequency magnetic radiation of initial upward leader in triggered lightning with interferometric lightning mapping, Geophys. Res. Lett., doi: 10.1029/2020GL089392.Fan, Y., G. Lu*, X. Li, H. Zhang, R. Jiang, M. Liu, X. Qie, Y. Zhang, Y. Zhang, W. Lyu, and D. Zheng (2019), Measurements of burst of magnetic pulses during the initial continuous current in rocket–triggered lightning,J. Geophys. Res.: Atmos., https://doi.org/10.1029/2019JD031237.Lu, G., R. Jiang, X. Qie, H. Zhang, Z. Sun, M. Liu, Z. Wang, and K. Liu (2014), Burst of intracloud current pulses during the initial continuous current of a rocket–triggered lightning flash, Geophys.Res. Lett., 41, doi: 10.1002/2014GL062127.

通讯员：石涛

揭示火星沙尘暴期间存在的剧烈沙尘潮汐现象

近期，中国科学技术大学地球和空间科学学院李陶教授与中山大学大气科学学院空间天气团队的吴兆朋博士后（2018年博士毕业于李陶教授课题组）、李静博士后（2018年博士毕业于李陶教授课题组）、崔峻教授、美国加州大学圣克鲁兹分校的张曦教授合作，在国际知名期刊Nature Communications上发表题为"Dust Tides and Rapid Meridional Motions in the Martian Atmosphere During Major Dust Storms"的学术论文，揭示了火星沙尘暴期间存在的剧烈沙尘潮汐现象，并提出了沙尘暴期间大气氢（H）逃逸的短周期输运新机制。

火星是迄今为止人类发现的与地球最相似的类地行星，两者气候的比较研究对于我们了解地球大气的演化有重要意义；而气候变化也直接关系到火星上水的存在，所以火星大气的研究对于地外生命和宜居性的探索也有重要作用。作为沙漠星球，火星地表和大气中的沙尘及沙循环是火星气候系统中极为重要的一环，其重要程度类似于地球海洋及水循环。近年来最新的卫星观测数据发现，火星大气中的重要挥发物（如H2O和HDO等）在大型沙尘暴天气下存在由深对流主导的快速抬升现象，这种现象可以在几个火星天内将对流层的水汽抬升至上百公里的高度。这些新发现表明火星大气中短周期的动力学过程尤为重要，然而目前科研工作者对火星沙尘的研究还主要集中于气候尺度演化，对于火星上频发的沙尘暴等极端天气主导的短周期过程了解甚少。

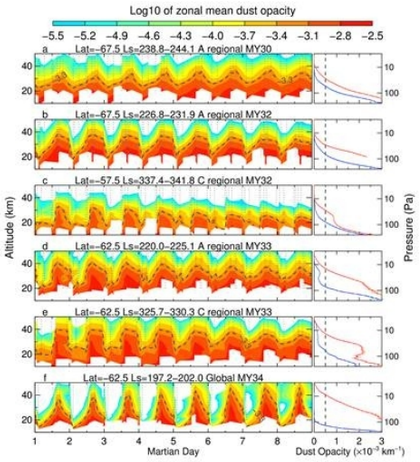


图1. 火星大型沙尘暴期间剧烈的沙尘周日变化

该论文利用美国宇航局（NASA）的火星勘测轨道飞行器（MRO）的观测数据，对近7个火星年中发生的尺度在数千公里乃至覆盖全球的大型沙尘暴进行研究，发现火星南半球高纬对流层上部的沙尘普遍存在着强烈的周日变化（图1），进一步的观测表明这种现象来自于南半球沙尘大范围的周日经向运动。而沙尘的物理状态和化学性质相对稳定，是大气风场的最好示踪物，所以由沙尘的运动可以反推火星上难以观测的大气风场结构。利用这些观测结果以及大气潮汐理论模型，该研究发现火星南半球沙尘暴期间存在着强烈的周日潮汐风场，而正是周日潮汐的经向风主导了沙尘潮汐现象。

该现象表明火星大气在沙尘暴期间存在快速的经向运动，结合火星大气环流数值模型进一步研究发现，潮汐风可以将夏季火星极区冰盖附近丰富的水汽快速输送至中低纬（图2）。这些水汽可以在中低纬地区日间深对流的作用下被抬升至中高层大气，在太阳紫外辐射的作用下产生大量的H，从而增加了火星大气H的逃逸。另一方面，该现象表明在火星上存在着有别于地球大气的经向物质交换机制。地球中纬度与高纬度之间的大气热量与物质交换强烈地依赖罗斯贝波（Rossby wave）的主导作用。虽然大气热力潮汐也是地球上早已熟知的大气波动，但对中低层大气作用较小，且主要局限于热带地区。然而，火星稀薄的大气可以显著增强热力潮汐的作用，该研究提出的潮汐风在火星大气水平运动中的重要作用，使人们对行星大气中-高纬之间的物质交换有了新的认识。

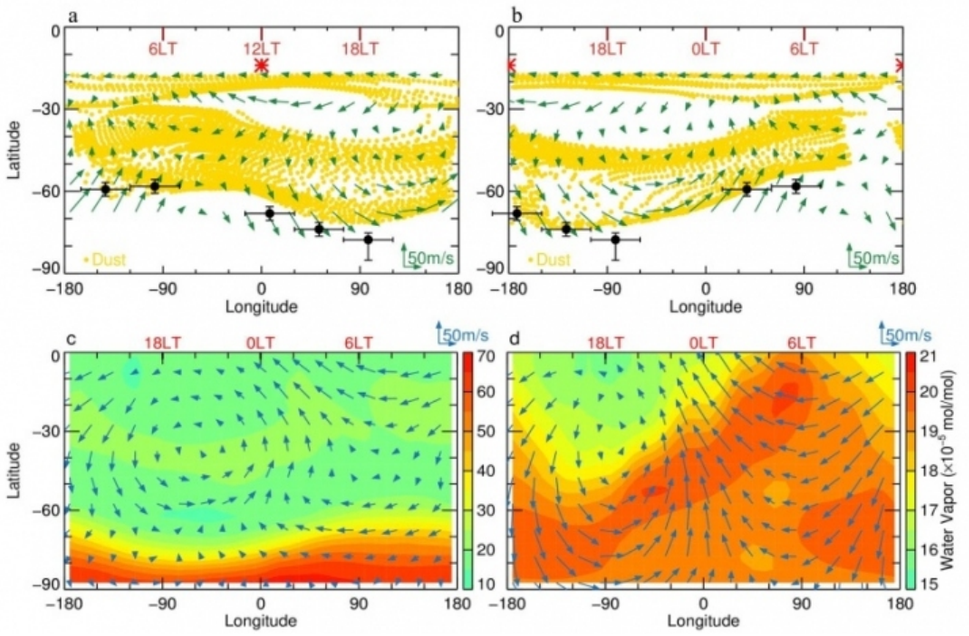


图2. 火星南半球大气潮汐风（箭头）主导的沙尘周日经向运动（a，b），红色星号代表太阳位置，LT代表地方时；火星南半球夏季非沙尘暴期间（c）和沙尘暴期间（d）的火星大气风场（箭头）及其主导的水汽周日经向运动。

该论文的第一作者是吴兆朋博士；吴兆朋博士与李陶教授为该论文的共同通讯作者。该研究工作得到了中国科学院战略性先导科技专项（B类）、国家自然科学基金项目、国防科工局民用航天技术预先研究项目、和中国科学院月球与深空探测重点实验室开放基金项目等的支持。

论文链接：https://www.nature.com/articles/s41467-020-14510-x



华东地区近地面PM2.5日变化研究揭示边界层混合对模拟该地区PM2.5日变化的重要作用

近日，我院赵纯教授带领的中国科学技术大学大气环境数值模拟实验室利用中国科大版本的WRF-Chem模式对华东地区近地面PM2.5日变化的研究取得了新进展，揭示了边界层混合对模拟华东地区近地面PM2.5浓度日变化的重要作用，研究成果以“Modeling diurnal variation of surface PM2.5 concentration over East China with WRF-Chem: Impacts from boundary layer mixing and anthropogenic emission”为题发表于《Atmospheric Chemistry and Physics》中。

近二十年来，华东地区经济的快速增长引发了严重的大气环境问题，尤其是颗粒污染物，又称气溶胶。气溶胶会严重影响人类的健康，并可通过气溶胶的直接效应和间接效应影响地球系统的辐射能量收支。近地面PM2.5浓度的日变化可以很好地反映大气污染形成和演变的物理化学机制，因此使用大气环境模式模拟近地面PM2.5浓度日变化对揭示颗粒污染物的形成和演化机制至关重要，但目前很少有研究关注中国PM2.5浓度日变化的模式模拟。WRF-Chem作为国际主流的大气环境模式之一，已在研究华东地区的空气质量问题和气溶胶天气气候反馈机制等领域得到广泛应用。中国科大版本的WRF-Chem模式是赵纯教授的团队对WRF-Chem公开发布版本的改进版本，该版本的WRF-Chem中新增了一些功能，如气溶胶物种辐射强迫的诊断、陆面耦合的生物源VOC排放、气溶胶-雪相互作用。

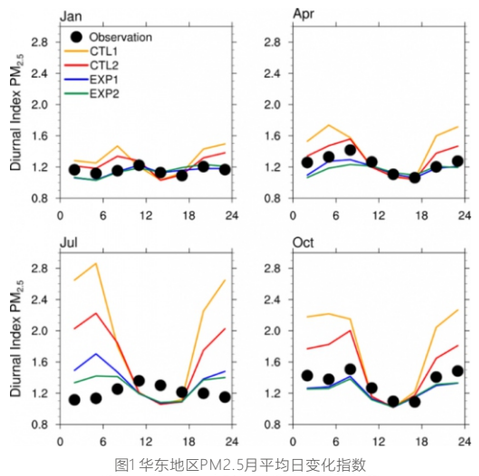


图1 华东地区PM2.5月平均日变化指数
(Diurnal Index, 小时浓度/24h浓度最小值)

本研究基于WRF-Chem模式分析了华东地区2018年四季近地面PM2.5的日变化特征，并对模式模拟PM2.5日变化的能力进行了评估。我们在科大版本的WRF-Chem中，新增了污染物浓度变化的过程贡献分析功能，并对模式中影响PM2.5日变化的各个过程进行了贡献分析，结果显示边界层混合是模拟华东地区近地面PM2.5浓度日变化的决定性因素，模式对夜间PM2.5浓度的高估是由于WRF-Chem夜间边界层混合太弱。另外，一些研究发现其他模型也高估了华东地区

近地面PM2.5浓度的日变化。我们结合这项研究结果推测这些模型可能在夜间边界层混合的模拟上也有问题。以往的许多建模和观测研究都侧重于研究PBL高度的变化及其与气溶胶浓度的相互作用，但我们的这项研究表明，除了PBL高度外，PBL混合通量对PBL内污染物的混合过程也至关重要，尤其是在夜间。

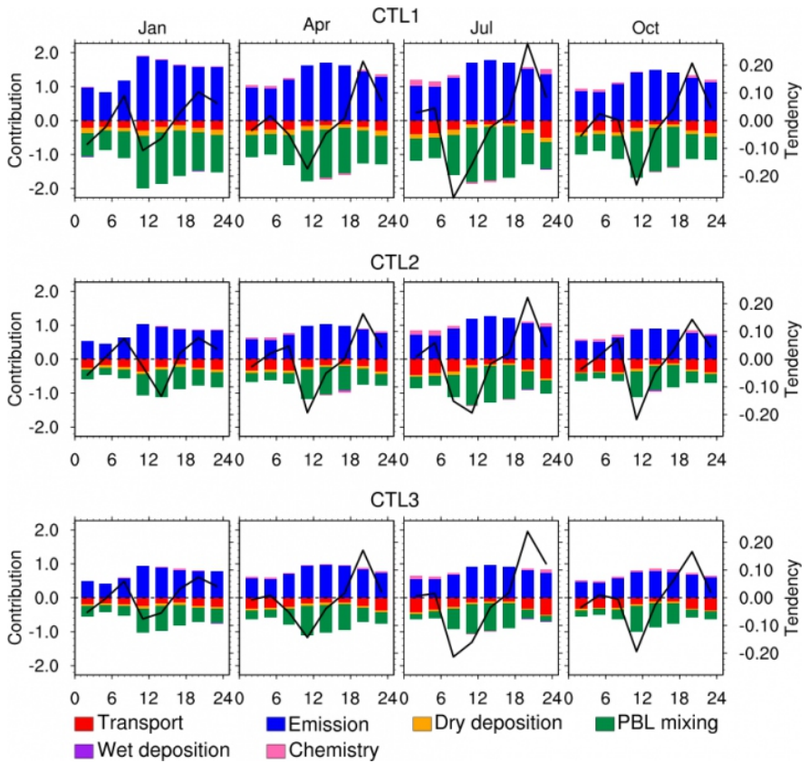
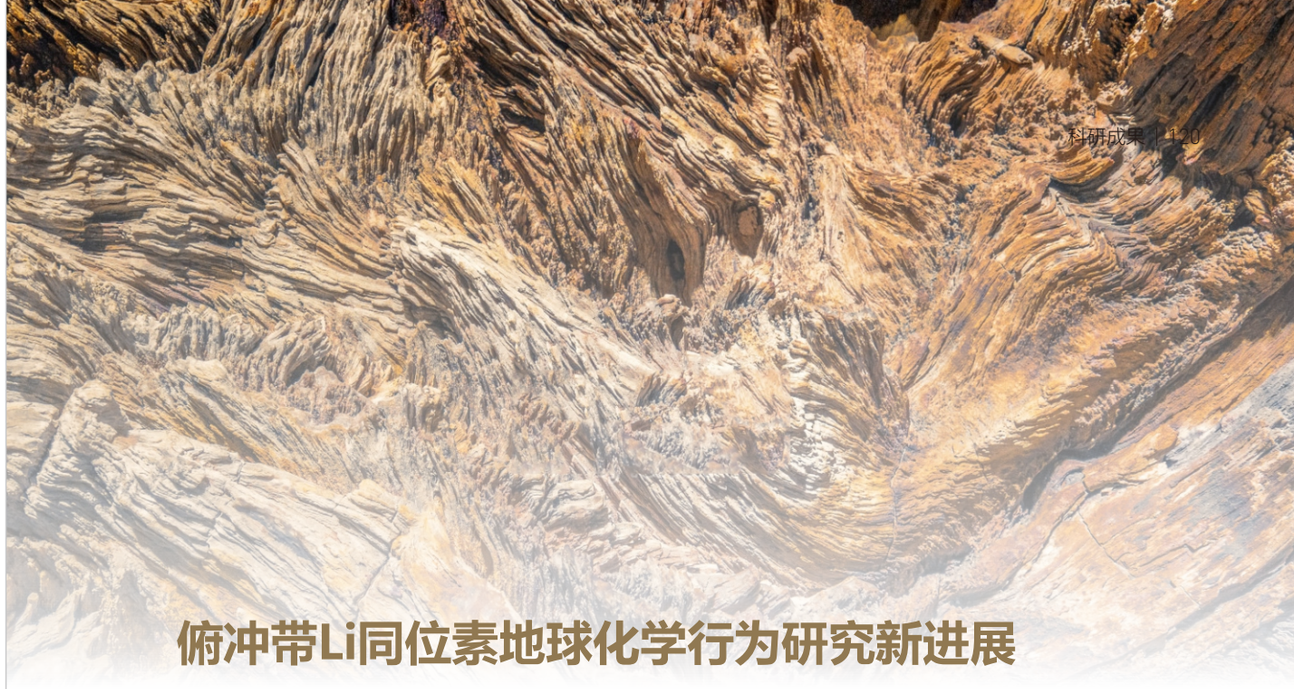


图2 合肥地区月平均PM2.5 24h变化趋势及模式中单个过程对近地面PM2.5浓度的相对贡献柱状图

这项研究得到中国大学基础研究基金和国家自然科学基金（41775146）的资助。同时，中国科学技术大学超级计算中心为本研究提供超性能计算支持。赵纯教授为通讯作者，杜秋燕博士生为论文第一作者，
论文链接如下：https://www.atmos-chem-phys.net/20/2839/2020/
相关论文：
Du, Q., Zhao, C., Zhang, M., Dong, X., Chen, Y.,Liu, Z., Hu, Z., Zhang, Q., Li, Y., Yuan, R., andMiao, S.: Modeling diurnal variation of surface PM2.5 concentrations over East China with WRF-Chem:impacts from boundary-layer mixing and anthropogenicemission,Atmos. Chem. Phys., 20, 28392863, doi:10.5194/acp-20-2839-2020, 2020.



俯冲带Li同位素地球化学行为研究新进展

Li同位素体系广泛应用于示踪各种地质过程。但洋壳俯冲过程中的Li同位素地球化学行为仍存在较大争议。基于该科学问题，中国科学技术大学肖益林教授课题组选取了俯冲带代表性岩石（包括：蚀变洋壳成因榴辉岩和岛弧岩石）开展了综合的地球化学和Li同位素地球化学研究，以期对俯冲带Li同位素地球化学行为提供更多的制约。相关研究成果近期分别发表于国际权威学术（Nature-Index）期刊Geochimica Cosmochimica et Acta和Journal of Geophysical Research-Solid Earth上。论文通讯作者为肖益林教授，第一作者为刘海洋博士。

蚀变洋壳经历高温高压变质可以形成榴辉岩，因此对其研究可以有效揭示俯冲变质脱水过程中的Li同位素地球化学行为。对该类岩石的研究显示榴辉岩Li浓度高于MORB，且具有较大的变化范围，与蚀变洋壳Li浓度类似，在全球已发表的HP变质岩Li浓度范围内；相比于高Li浓度和较大的变化范围，松多榴辉岩具有较轻的Li同位素组成，且变化范围较小。进一步的模拟结果表明单阶段的蚀变洋壳脱水过程无法形成榴辉岩中高Li浓度和轻Li同位素组成的特征。而沉积物分异流体与脱水残余板片的混合可以形成观察到的榴辉岩中高Li含量和轻Li同位素的特征（图1）。

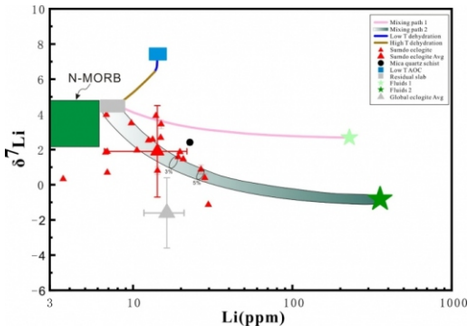


图1 松多榴辉岩Li同位素特征模拟图

榴辉岩Li同位素体系研究的重要意义在于(1)揭示了俯冲低温蚀变洋壳的Li同位素特征及其地球化学行为，证明了俯冲带Li同位素体系主要受控于变质脱水和折返流体交代过程；(2)表明俯冲变质火成岩的Li同位素特征可能被俯冲的变质沉积岩所影响，因此，俯冲带岩石的Li同位素特征可能与放射成因同位素以及O同位素特征发生解耦。

俯冲带地幔楔通常经受了板片分异流体的交代，进而促发部分熔融，产生岛弧岩浆，因此详细的研究岛弧岩浆地球化学特征是揭示岛弧源区熔流体交代特征及俯冲带元素循环的有效手段。对勘察加半岛不同火山密集区岛弧岩石的综合地

球化学研究表明岛弧岩石亲硫元素及相关比值（As/Ce，Sb/Ce，Pb/Ce）随着贝尼奥夫带深度增加具有逐渐降低的趋势，该趋势表明随着俯冲深度的增加，板片分异流体逐渐减少。相对于亲硫元素系统的变化特征，勘察加半岛岛弧岩石Li同位素组成变化范围较小，δ7Li在+1.81~+8.56‰（平均+4.18 ‰）之间，大部分与N-MORB值（+3.4±1.4‰）类似，在全球岛弧δ7Li变化范围内（-8.6-+10.0‰）。研究模拟了板片俯冲过程中，蚀变洋壳和蛇纹岩的脱水过程，结果显示蚀变洋壳和蛇纹岩分异流体均具有极高的Li含量和较重的Li同位素组成，表明板片分异的流体对勘察加岛弧岩浆的Li同位素体系影响有限。本研究认为由于Li元素扩散速度较快，俯冲板片的异常信号可能在地幔楔中发生了再平衡（图2）。岛弧岩石Li同位素地球化学体系的研究表明俯冲变质脱水过程中Li同位素体系可以产生显著分馏，但地幔楔过程可能存在再平衡过程，因此岛弧岩石往往具有类似于洋中脊玄武岩的Li同位素特征。

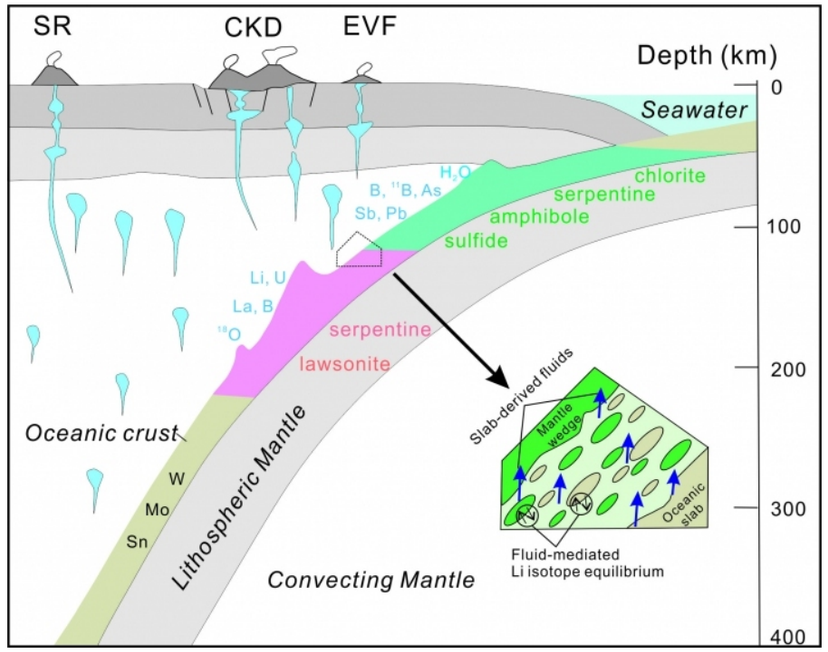


图2 勘察加半岛穿弧剖面上亲硫元素及Li同位素组成变化特征与板片脱水过程示意图

以上研究通过综合的地球化学手段，对俯冲带典型高温高压变质榴辉岩和岛弧岩石进行了Li同位素地球化学研究，进一步揭示了俯冲带水岩过程的Li同位素地球化学行为，为利用Li同位素示踪俯冲地质过程提供重要信息。以上研究为刘海洋博士（2018年毕业）学位论文的主要研究内容。以上研究得到中国科学院战略性先导科技专项(XDB18000000)，国家自然科学基金(41673031, 41473033, 41729001)等联合资助。

论文链接:

https://doi.org/10.1029/2019JB019237;?

https://doi.org/10.1016/j.gca.2018.12.002

（刘海洋，谭东波供稿）

利用卫星遥感森林火灾对大气的影响

近日，地球和空间科学学院李锐教授（火灾科学国家重点实验室、双聘教授）联合加拿大皇家科学院院士Yves Bergeron教授和魁北克大学Osvaldo Veleria教授在国际知名遥感期刊《Remote Sensing》(IF=4.5，5年IF=5.0)发表了题为"Fire Detection and Fire Radiative Power in Forests and Low-Biomass Lands in Northeast Asia: MODIS versus VIIRS Fire Products"的研究成果。

近20年，卫星遥感技术被广泛地应用于全球地表植被火监测、火灾机制分析和火排放清单等领域。对中等分辨率的极轨卫星而言，上述研究受火探测（漏测和虚假探测）和燃烧强度反演准确性的显著影响。针对这一问题，作者通过抽取MODIS和VIIRS在卫星轨道交差区域近乎同步观测的火像素和火辐射功率（FRP）数据，在剔除重复探测火点的情况下，分析二者在地表火探测和燃烧强度反演(以FRP表征)方面的差异。研究结果指出MODIS和VIIRS均存在不同程度的火点漏测，以MODIS漏测更为普遍（图1，2），尤其是在草地和农田等生物质含量低的植被区域。这些区域普遍为小火，燃烧强度小，在空间分辨率较粗的情况下，MODIS（1km）相比VIIRS（375m）更难从背景环境中区别出地表火点。而MODIS像素点随扫描角的增大而快速增长，这使得MODIS像素点尺度整体上远大于VIIRS,因此漏测更加普遍。此外，MODIS和VIIRS均存在火点误判的现象（如将温度较高的裸地和屋顶误判为火），误判比例和地表植被类型及火像素点本身反演的FRP值密切相关。在燃烧强度反演方面，对于被二者共同探测到的地表火，MODIS反演FRP高于VIIRS（图2）。原因可能是VIIRS计算FRP的光谱波段包含更强的大气CO2吸收线，同时FRP的计算需要扣除地表背景辐射，而VIIRS相比MODIS在冷背景下对地表背景辐射有正的偏差。然而，由于MODIS漏测掉大量低烈度火,这抵消掉了VIIRS对于共同探测火点FRP的低估效应，并最终使得VIIRS反演的总FFR高于MODIS（图2）。同样，FRP的这种观测差异在农田和草地等生物质含量低的植被区域更为显著（图2）。

本论文的第一作者为中国科学技术大学、加拿大魁北克大学联合培养博士生符玉云同学，他自2015年入学后一直在李锐教授指导下从事卫星遥感森林火灾对大气的影响研究，2019年赴加拿大魁北克大学接受Yves Bergeron和Osvaldo Veleria教授的联合培养，目前他已在JGR-Atmosphere、RS等期刊上发表论文7篇，一作2篇，按照计划，将在毕业后获得两校的双博士学位。

以上研究成果对进一步利用卫星定量遥感森林火灾向大气释放气溶胶和痕量气体、评估火灾的发展、传播具有重要意义。该研究受到中国自然科学基金贝尔蒙特论坛国际合作项目、国家留学基金委、中国自然科学基金面上项目的资助。

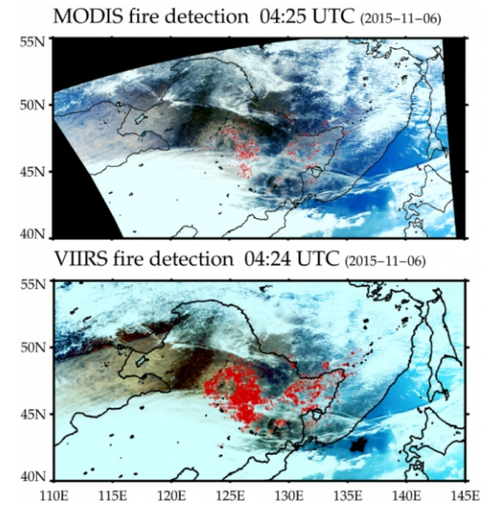


图1. MODIS和VIIRS火灾个例探测。红色点为火点，白色区域为云盖或地表积雪。

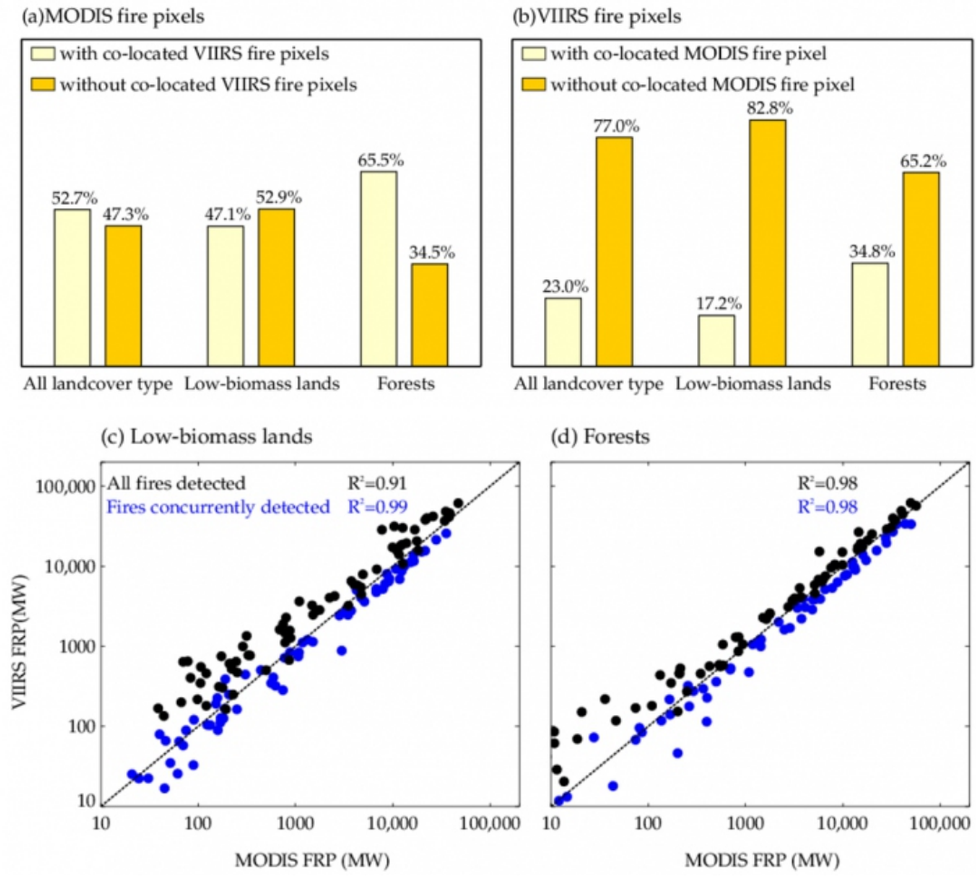


图2. (a, b) MODIS和VIIRS火点探测统计对比；(c, d) MODIS和VIIRS反演的火辐射功率FRP对比图。
蓝色点来自MODIS和VIIRS在轨道交差区域共同探测到地表火，
黑色点来自MODIS和VIIRS在轨道交差区域观测到的所有地表火。

全文链接： Fu, Y.; Li, R.; Wang, X.; Bergeron, Y.; Valeria, O.; Chavard è s, R.D.; Wang, Y.; Hu, J. Fire Detection and Fire Radiative Power in Forests and Low−Biomass Lands in Northeast Asia: MODIS versus VIIRS Fire Products. Remote Sens. 2020, 12, 2870. https://doi.org/10.3390/rs12182870.



本科生招生工作
总体情况

2020年，学院继续负责学校在北京、四川、山西三个省市的本科生招生工作。其中，北京市与数学学院合作招生。学院将招生工作作为参与公共服务工作纳入教师考核体系，鼓励教授、副教授参与本科招生工作，构建了具备高专业素质的招生队伍。

山西省

山西省统招分数线666分，在C9高校中排名第五，共计招收35人

（统招24人、强基计划3人、国家专项4人、创新班4人）

北京市

北京市统招分数线671分，在C9高校中排名第五，共计招收23人

（统招20人，强基计划2人，创新班1人）

四川省

四川省统招分数线681分，在C9高校中排名第六，共计招收77人

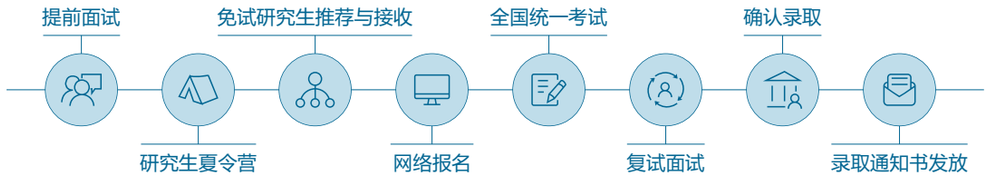
（统招12人，强基计划6人，创新班9人，提前批43人，高校专项（又称自强计划）2人，国家专项5人）

北京市获得学校**2020年招生工作一等奖**，山西省获得**二等奖**，四川省获得**三等奖。**黄建华、袁仁民、唐建（信息学院）获得**抗击疫情特别贡献奖**，汤琴琴、潘宗浩、高晓英、王童（信息学院）、邵利民（化学学院）、夏炳乐（校医院）获得**招生工作先进个人奖。**

研究生招生工作
总体情况

研究生的招生工作

分为多个环节，具有时间跨度长、环节多、过程复杂等特点。



2020级的研究生招生从2020年5月份就开始进行，经过多个环节和过程的宣传和筛选，最终，我院共招收了

148位 硕士研究生

111位 博士研究生

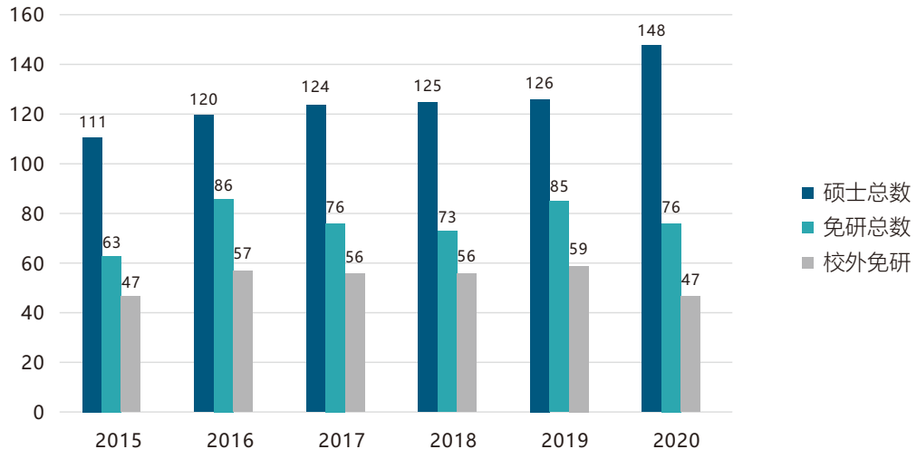
148位硕士研究生中

有29位校内推免生，47位校外推免生，50位通过统考的科学学位学生和6位专业学位学生，11位通过单独考试的在职学生，5位留学生。

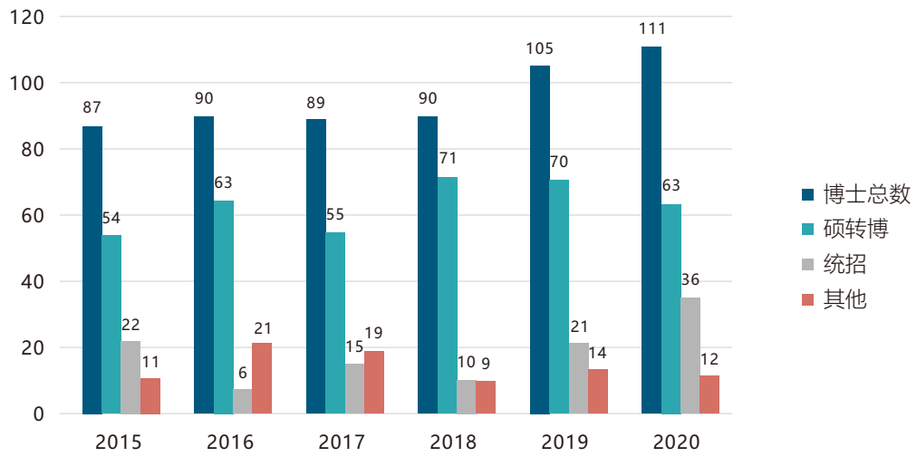
多年来，我院坚持赴对口高校宣传、每年举办研究生夏令营，经过长期的努力，现在硕士生源充足、质量高，学生绝大多数来源于985、211高校。

111位博士研究生中

有94位全日制博士，5位工程博士和12位留学生。



‹2015年—2020年地空学院硕士生招生情况统计›



‹2015—2020年博士生入学情况统计›

地空学院2020届毕业生
就业工作总结

截至2020年10月，我院共有2020届毕业生216人。

其中本科生64人 就业比例 85.9%

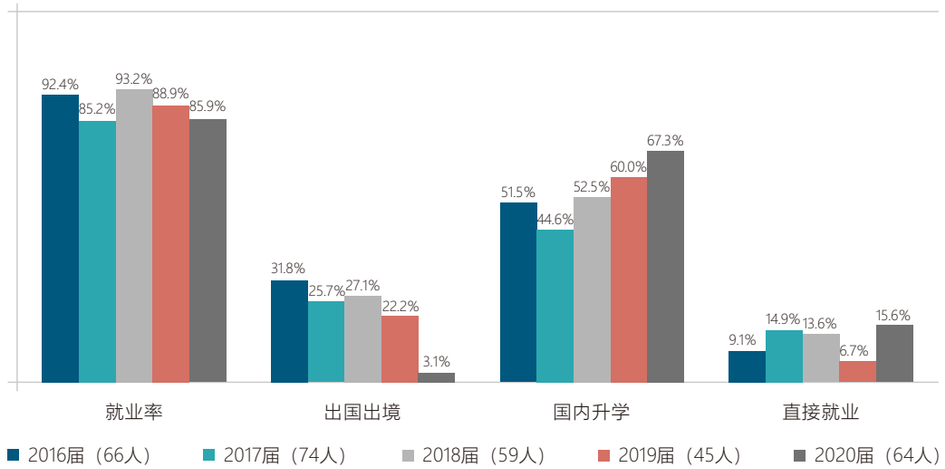
其中硕士生99人 就业比例 98%

其中博士生53人 就业比例 100%

（一）本科生就业情况

在64名本科毕业生中，出国出境留学2人，国内升学43人，直接就业10人，待就业9人。

与前几届相比，2020届本科生的就业率总体略有下降。受新冠肺炎疫情和中美关系的影响，出国出境留学比例大幅下降。



‹本科生就业情况对比›

2020届出国出境继续深造的2人，出国率3.1%，较往年出现大幅下降。出国出境的同学，共有8人拿到OFFER（原出国率12.5%），全部是去美国，均为全额奖学金，其中5人拿到了排名前30的大学OFFER，出国质量保持较高。但因为疫情和中美关系的影响，6人出国受阻，最后选择在本校升学。

2020届国内升学的43人，国内深造率67.3%。其中免研26人（全部在本校），考取11人（10人在本校，1人进入到中科院研究所），还有6人出国受阻留校深造（如不计算，原国内深造率57.8%）。

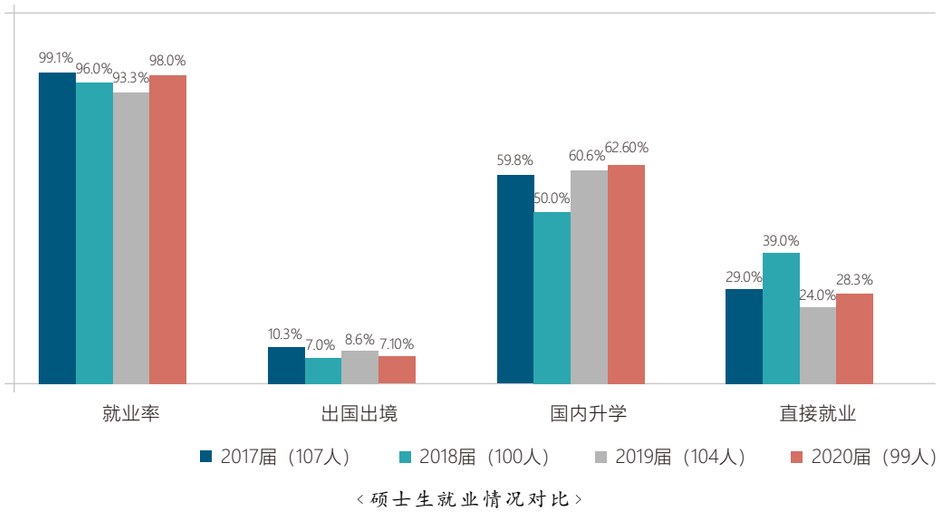
2020届直接就业的10人，直接就业率15.6%，为近年最高。直接就业10人中，4人进入教育培训机构，高科技公司和学校科研助理各2人，2人去部队（1人为国防生）。

2020届本科生有9人待就业，待就业率14.1%，为近年来次高。待就业的9人，有2人处于出国待定，5人选择继续考研，1人没有满意的就业OFFER，1人存在心理健康问题。

（二）硕士研究生就业情况

2020届硕士毕业生99人，出国出境留学7人，国内读博62人，直接就业28人，待就业2人。

与近三届相比，2020届硕士毕业生就业率保持稳定，其中出国出境比例总体平稳，国内读博为近年最高（继续突破60%）。



硕士生就业情况对比

2020届出国出境7人，比例7.1%，与往年差别不大。7人中，4人去美国、2人德国、1人去加拿大。

2020届国内读博62人，比例62.6%，为近年最高。62人全部是本校转博。

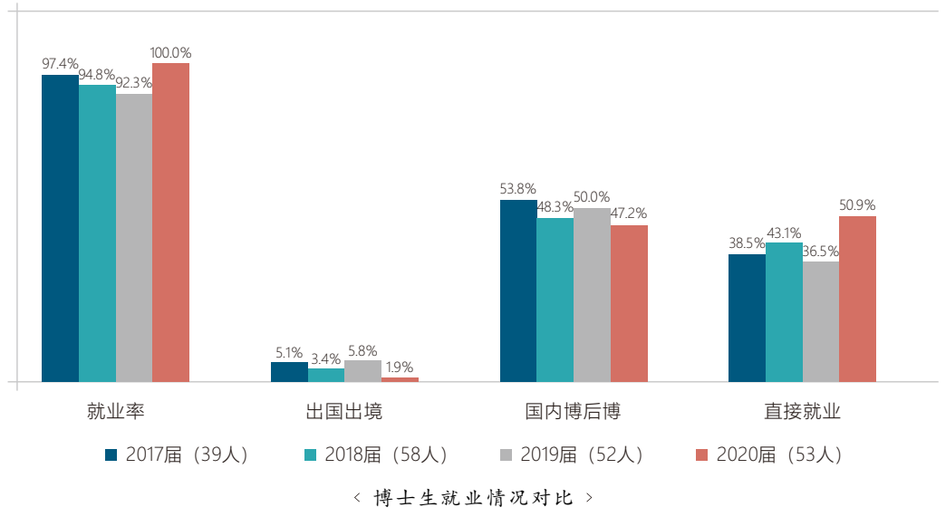
2020届直接就业28人，直接就业率28.3%，与往年差别不大。直接就业的28人中， 20人进入高技术企业（高技术企业15人，国有企业5人），5人进入科研设计单位（含中科院研究所2人），3人进入事业单位（含留校1人）。

2020届硕士生有2人待就业，1人在申请出国出境，1人在找工作。

（三）博士研究生就业情况

2020届博士毕业生53人，出国出境1人，国内博士后进站25人，直接就业27人，就业率100%。

与近三年数据，就业率首次达到100%，其中直接就业比例首次突破50%。



博士生就业情况对比

2020届出国出境1人，去英国剑桥大学做博士后。

2020届国内博士后的25人中，18人留在本校，4人进入其他高校，3人进入研究机构（其中中科院研究所2人）。

2020届直接就业的27人中，9人进入科研设计单位（中电38所3人，中科院研究所1人），6人企业（高技术企业5人，国企1人），5人进入高校（留校2人），3人进入事业单位（地震局等），3人进入机关（选调生2人），1人进入部队。

2020届博士生全部就业，没有待就业情况。

（四）就业情况比较及分析

与前几年就业情况相比，我院就业去向的主要方向变化不大，本科生和硕士研究生以继续深造为主，博士研究生以博后和直接就业为主，但是部分问题和新的情况持续出现，需要我们给予相当的重视，认真地研究对策。

2020届本科毕业生就业率较低，主要原因有方面：一是受疫情和中美关系影响，出国出境比例大幅下降（个别同学放弃保研资格，出国预期较高而未获OFFER，打算再次申请出国的）。二是考研失败的同学，多数准备再次考研，直接就业的意愿不强。在目前的趋势下，出国出境的比例短时期很难恢复到以前的比例，尽管保研比例适当提高，但未来考研的比率会越来越高。学院在今后的工作中将进一步加大对考研同学的督促和帮助，以提升和稳定考研成功率。

2020届硕士毕业生人数基本持平，继续深造连续两年在六成以上，深造的同学今年全部在校内升学。毕业生的直接就业的比例较低，这跟同学们的预期较高有关，直接就业的以企业为主，还有少部分事业单位和科研机构。

2020届博士毕业生人数基本持平，首次实现全部就业，首次直接就业超过一半。近一半的博士毕业选择博士后，其中大多数留在本校。博士直接就业的主要是科研机构、高技术企业、高校和事业单位，还有2位选择留校管理岗位。



相约科大，绽放青春

2020第十一届大别山地质考察暑期优秀大学生夏令营侧记

今年盛夏与往年不同，受疫情的影响，也考虑到参加夏令营同学自身的安全问题，这次夏令营以“云夏令营”的形式在线上举行。即使这样，大别山地质考察暑期优秀大学生夏令营依然吸引了139名来自全国34所重点高校的三年级本科生，其中211和985高校毕业生占比90%以上。在这里，他们怀揣着希望与梦想，憧憬着明天与未来；在这里，他们通过与科大教授们的“零距离”接触，与科大师兄师姐的相互交流，从而来感受这所“低调而有内涵”的大学；在这里，他们有着最美好的初见，有着最真挚的期待，也有着最难舍的别离。不管怎样，他们人生中崭新的一页将在这里展开，闪亮的青春将在这里绽放，梦想的帆船将在这里起航！

这次夏令营的负责人戴立群和王宝善老师围绕着“相约科大，绽放青春”的主题安排了这次“云夏令营”的日程。

17日上午，夏令营的营员们积极参与了地球物理学专业暑期国际课程。来自加州大学洛杉矶分校的孟令森教授为大家讲授了地震震源相关领域的基础知识以及相应的数值模拟。该课程中体现出的科大浓厚的学术氛围以及广阔的国际交流平台给与会的营员们留下了深刻的印象，在他们心里埋下了逐梦科研的种子。

17日下午的营员见面会，营员们与夏令营主要负责的老师进行了面对面交流。考虑到此次夏令营不能进行野外考察，陈仁旭教授还给大家做了大别山地质概况的学术报告，并播放了往届大别山考察的精彩瞬间。营员们对未能实地考察大别山表示遗憾，纷纷表示希望在科大的研究生阶段有机会参加大别山的实地考察。老师们也对营员们报考中科大表示欢迎，并就后期夏令营的安排和面试的注意事项与营员们进行了沟通。

时间		2020大别山夏令营活动	
7月17号	上午9:45-12:15	国际课程，Theory and Observation of Earthquake Dynamics （主讲人：UCLA 孟令森教授）	Practice session: 2D Dynamic rupture simulation Macroscopic source properties: corner frequency, radiated energy, scaling laws
	下午14:30-17:30	营员见面会	
7月18号	上午9:00-11:30	地球物理-研究生生活、学习、工作情况及交流	1. 硕士博士生代表 2. 科研或造毕业生代表 3. 政府部门（应届）毕业生 4. 事业单位（应届）毕业生 5. 企业（应届）毕业生
	下午2:30-17:30	地质/地球化学-研究生生活、学习、工作情况及交流	
7月19号	上午8:30-12:00	1. 研究生院、学院领导致辞 2. 地球和空间科学学院学科、研究生培养情况介绍 3. 专业介绍：地球物理、地质/地球化学 4. 代表性的学术报告	
	下午14:30-17:30	导师和学生会面-地质/地球化学 导师和学生会面-地球物理	
7月20号	上午	学校开营仪式	
	下午14:30-17:30	导师和学生会面	
7月21号	全天	网络面试-地质/地球化学	
7月22号	全天	网络面试-地球物理	

“云夏令营”活动安排



营员见面会（摄影：张亮）

18日上午和下午，地球物理专业和地质/地球化学专业的学长学姐们分别和营员们进行了经验交流。上午，来自地球物理专业的9名在校学生给大家全面、综合的介绍了在科大的日常学习生活。既包括科大浓厚的学术环境和科研平台，又涵盖了日常学习生活的点点滴滴。面对营员们对科大方方面面的问题，与会的学长学姐们都进行了耐心的解答。下午，来自地球化学专业的10多位师兄师姐和大家进行了一场“脱口秀形式”的座谈会。来自不同学习阶段和工作岗位的师兄师姐们分别向大家介绍了本专业毕业生的去向选择问题，并且谈到了科大的学习经历在找工作以及未来的发展中起到的作用。大家热情高涨，就自己感兴趣的问题和师兄师姐们进行了愉快的交流。一天的交流，无形中拉近了营员们与科大之间的距离，千里之外的科大之于五湖四海的同学们变得熟悉而温暖，让大家充满向往。

19日上午，学院的老师们给大家系统的介绍了学院的情况，各个专业的老师也都给大家详尽的介绍了专业研究生的培养情况以及老师们的研究方向。之后，老师们还给营员们带来了几场代表性的学术报告，让大家提前领略科研的魅力与无穷的奥妙。通过专业介绍和几场学术报告，不少同学对其中的研究工作产生了浓厚的兴趣。

19日下午，各位老师又和营员们进行了面对面交流，给营员们介绍自己课题组的研究方向，帮助营员们更加深入的了解将来所学的专业。营员们也积极就自己感兴趣的方向和老师进行沟通，交谈中洋溢着轻快的气氛，展现着科大一直以来融洽和谐的师生关系。

20日上午，学校进行了开营仪式，全面介绍了科大的基本情况以及研究生的培养情况。20号下午的导师见面会上，营员们做了自我介绍，表达了自己感兴趣的研究方向。老师们也向营员介绍了自己的研究领域，并与营员们深入交流了地球物理的研究进展和新方向，让营员们更充分了解了科大地球物理专业的老师及从事的研究工作。



师兄师姐“脱口秀形式”的座谈会





导师面试（摄影：张亮）



夏令营志愿者（摄影：王静）

21号和22号两天进行了严肃活泼的网络面试，营员们全力以赴的专注态度吸引着现场的每一位老师和工作人员。面试中，优秀的营员们不仅有着耀眼的学习成绩、流利的英语水平，更有



营员风采

不少的同学兼具专业特长和艺术特长。主持人、跆拳道教练、小钢琴家等比比皆是，展现出新一代中华少年的风貌，令人赞叹！面试会场中偶尔还会传来老师们欢快的笑声，整个面试过程张弛有度，给老师和营员们都留下了深刻的印象。

美好的时光总是过得很快，不知不觉中，随着网络面试的结束，夏令营也进入尾声。不少同学在这个过程中与作为志愿者的师兄师姐们结下了深厚的友谊，相信这段美好的经历是值得大家珍藏与回味的！

在这个不平凡的夏天，大家相遇相知，一起追逐梦想。短暂的六天里，时光静静流淌虽难以挽留，但最美好的回忆却深深烙印在每个人的脑海。相信在这次难忘的旅程中，同学们迎来的不仅是难以割舍的离别伤感，而更多的是眼界的开阔和对未来的思考。

所以我们在此期许：相约科大，绽放青春！

下一站见！

图文编辑：赵凯
核对校准：戴立群、王宝善

万千气象中绽放青春

第一届大气与全球变化夏令营侧记

疫情未散，暴雨接踵而至。在这样的一个夏季，为了汇集英才，传递中国科学技术大学的风格理念，地球和空间科学学院举办了第一届“线上”大气与全球变化夏令营，让来自全国重点高校的近百名优秀大学生实现了“云”聚中国科大。

今年虽然是线上的夏令营，但是给营员的夏令营大礼包却早早地通过邮寄的方式送到了营员们手中，让来自五湖四海的优秀大学生们感受到了中国科大的温情和人文精神。营员们在收到大礼包后都纷纷表示非常惊喜和感动。很多营员迫不及待地在夏令营线上交流群里面“秀”出了自己的兴奋，展示自己身着营服手持礼品的样子。



营员们身着营服的样子

当然，接下来最重要的，就是我们线上夏令营的互动环节。

7月18日晚，我们通过zoom会议室举办了营员见面会。老师、志愿者和同学们都分别进行了自我介绍。接着就是大家的自由提问和交流，整个见面会萦绕在活泼愉快的氛围之下，营员们纷纷展现出对科大科研生活的好奇和憧憬。

7月19日，“大气与全球变化夏令营”正式开营。依旧是采取zoom线上会议的形式。

首先，研究生院副院长姚华建以及地空学院执行院长汪毓明分别致辞，表达了对营员们的热烈欢迎，期待营员们能够愉快地度过接下来的夏令营时光，并表示希望这些优秀的营员们未来能够来到科大学习和生活。

随后，副院长李锐对学院的研究生培养、师资、奖助和招生情况进行了介绍。

接下来，由王雨老师向大家介绍大气科学专业方向，包含科研项目、毕业生去向等营员们切



介绍学院及专业方向环节

实关心关注的问题。之后由周鑫老师向大家介绍全球变化专业方向，介绍了师资和科研项目等。

在整个过程，营员们都格外认真，表现出了浓厚的兴趣和高昂的热情，纷纷在评论区积极发言提问，都得到了老师和志愿者们的耐心解答。

很快到了上午的最后一项——由作为师兄师姐的志愿者们向营员们分享自己在科大就读的学习及生活体验。

在这一环节中，栗培真同学分享了自己在青藏高原科考的经历；孙囡同学将自己在科大严肃的学术生活之余“休闲放松”的方式尽数相传；马丽同学向大家强调了未来的科研之路中可能遇到的重重困难以及面对这些困难一定要找准方向、勇于尝试；王怿璞同学则以自身从“学渣”到“学霸”的逆袭之路向大家展示在科大这所真正适合潜心科研的院校里，只要肯用心，艰难险阻都会被战胜。营员们在钦佩感叹之余纷纷表示自己希望来科大深造的志向更加迫切和坚定。



师兄师姐分享环节

7月19日及20日下午，精彩的学术报告纷纷呈现。

大气科学专业的李锐、赵纯、袁仁民、仲雷、姜哲、陆高鹏以及全球变化的刘桂建、刘晓东、朱仁斌、尹雪彬、张晓林、周鑫、耿雷等教授大咖分别就各自领域的最新研究成果作了报告。为了照顾非相关专业的营员们，老师们都进行了由浅入深的讲解。营员们纷纷表示，听过这些报告后感觉受益匪浅，对未来感兴趣的研究方向又有了更为清楚的认知。

7月20日上午，是中国科大全校夏令营线上开营仪式直播时间。大家云聚集在bilibili网站上共同观看，这种别开生面的开营仪式令人印象深刻。

舒歌群、包信和、潘建伟、杨金龙等校领导出席了开营仪式。包信和校长代表中国科大欢迎同学们的到来，诠释了中国科大“红专并进，理实交融”校训的内涵，愿营员们在这次夏令营当中能收获成长，在未来能够养成勤思、多问、积极参与、努力交流的好习惯，并预祝大家能够圆梦科大、科教报国。

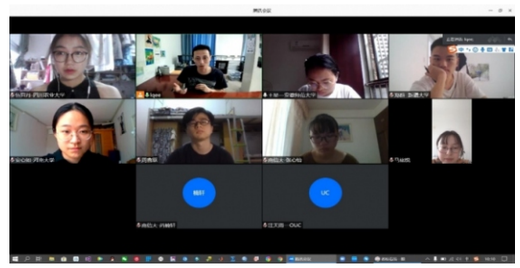
转眼到达了夏令营的尾声，时间来到了7月21日。这一天属于营员与心仪导师的线上面对面交流时间。





精彩的学术报告







精彩的学术报告



师生线上面谈会

早在这一天到来之前，志愿者们就统计好了营员们的心仪导师，并协调安排了时间表及zoom会议室。营员们可以自由选择老师单聊，也可以和其他同学们一起相互交流探讨。每个老师都建了自己的微信群，营员们也可以在微信群中和老师交流。这样的交流方式更加轻松活跃，也更加贴近营员们习惯的方式，大家都很热烈地和老师们进行了交流和提问。

快乐的时光总是短暂的，很快，夏令营的时间结束了。

在这短短的几天中，营员们充分感受到了我院师生真诚严谨的态度、踏实稳重的作风。无论是老师们在学术报告中所表现出的严谨态度，还是师兄师姐们在学业、生活方面的倾囊相告，亦或是师生线上面谈会上老师主动与略显腼腆的营员的亲切交流，都令营员们深受感动。

营员们的追梦夏令营旅程到达了尾声，但是相信在他们心中，已经与中国科大结下了不解之缘。对于这群追梦的年轻人来说，科大留下的印记，无疑是这个七月最珍贵的回忆。

聚是一团火，散作满天星；聚散终有时，归期自可期。愿你们青春奋斗的梦想成真，带着科大的理念继续回到你们的大学校园。

愿来年九月，我们相约中科大，一起为科技人文的理想而努力。让这所大学、这座城市共同见证我们的奋斗和友谊！

程浩、王娟 供稿

发展基金

地球和空间科学学院

DEVELOPMENT FUND

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES

2020年度
地空学院发展基金

院长奖（本科生）



郭致远 PB17071403，固体地球物理

学习刻苦认真，成绩名列前茅，曾获国家奖学金、赵九章奖学金等奖项；担任本科生党支部副书记，为本科生党员发展工作做出积极贡献。

院长奖（研究生）



冼锦洪 BA17007027，空间物理

理论与实践并重，科研成果丰硕，提出多种创新性激光雷达算法，以第一作者发表高水平SCI论文5篇。



任德馨 BA19007017，空间物理

品学兼优，多次获得国家奖学金等奖项。科研成果丰硕，针对国际上卫星轨道受限热层预报精度“硬骨头”，创新设计了理论模式智能优化算法，让高层大气长期预报成为可能， 以第一作者发表高水平SCI论文7篇。

突出贡献奖



施行觉 教授

- 曾任系党总支书记（1997-2001），为学院发展做出突出贡献；
- 曾任校党委统战部和组织部部长，担任安徽省政协委员期间，所提“整治中国科大周边环境”为当年一号提案并得以成功实施，为学校发展作出了重要贡献；
- 培养的一批学生成为国内地球物理前沿研究骨干，曾获赵九章优秀中青年科学奖、中国科学院自然科学进步三等奖。

杰出教学奖



席道瑛 教授

- 潜心立德树人，长期讲授本科生核心课程“岩石物理和本构理论”，所著《岩石物理和本构理论》是“十二五”国家重点图书出版规划教材、学校精品教材，培养一批优秀研究生，为地球物理学人才培养做出杰出贡献；
- 执着攻关创新，长期从事岩石物理研究工作，科研成果丰硕，曾获教育部自然科学二等奖。



陈道公 教授

- 我校首届毕业生，在校工作四十余年，地球化学专业建设发展的参与者和见证者，完美诠释教师是“太阳底下最光辉的职业”；
- 潜心立德树人，撰写的地球化学教材成为经典教科书，培养的多名学生入选国家杰青；
- 执着攻关创新，科研成果丰硕，是业内公认的地球化学专家。

优秀教学奖



刘奇 副教授

- 长期讲授《大气光谱遥感》，近10年累计超过800课时，深受学生好评，2020年春季学期课程评分4.91；
- 多次带队开展本科生野外实践教学。



高晓英 特任教授

- 热爱教学工作，自2012年留校以来，先后承担多门本科生和研究生的专业基础课程，教学任务饱和、内容系统丰富。



刘贻灿 教授

- 每年教学工作量160学时以上，所授课程深受学生们的好评；
- 十几年来一直坚持为本科生和研究生开设野外教学实践课程。



李王晔 副教授

- 热爱本科教学，努力提高教学质量，不断完善教学内容，重新编写实验教学讲义，取得了良好的教学效果。

公共服务奖



孙道远 教授

- 负责组织学院AGU年会的展台；
- 共同组织、协调行星卓越中心暑期学校事项。



贺剑峰 讲师

- 长期参加本科招生工作，为山西本科招生工作做出积极贡献。



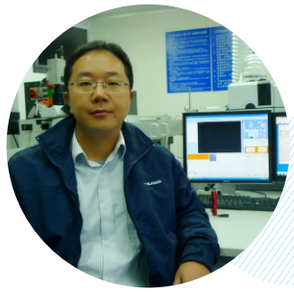
戴立群 特任教授

- 担任2020级本科生班主任；
- 参加山西、浙江本科招生工作；
- 组织开展大别山研究生夏令营。



陈伊翔 特任教授

- 担任2016级本科生班主任；
  参与地空楼前期的可研报告撰写和大楼初步设计工作等。



侯振辉 高级工程师

- 担任学院安全员，为实验室日常安全检查和学院安全工作制度化建设做出积极贡献。





地空学院召开2020年度民主评测会暨校友基金发展奖颁仪式

2021年1月27日，地球和空间科学学院2020年度民主评测会暨校友基金发展奖颁奖仪式在东区物质科学楼3楼报告厅召开。学院100余位教职工参加会议，院长朱日祥院士和部分学生在线参加会议。





会议第一阶段为学院民主测评，党委书记刘斌主持民主测评会。执行院长汪毓明结合2020年学院重点工作，做了题为《探寻新的高峰》的报告，他主要介绍了学院2020年取得的工作成绩和各项工作进展，分析了学院发展中瓶颈问题，并就面向国家地球科学前沿、参与国家重大工程、创建重大科学平台等提出了下一步的工作设想。党委书记刘斌做了党建工作述职报告，他报告了学院党建的各项工作情况。



副院长倪怀玮、李锐，党委副书记熊成，分别报告了各自分管工作的开展情况。

随后，现场进行了学院领导班子和中层领导干部民主测评投票。

会议第二阶段为校友基金发展奖颁奖仪式，执行院长汪毓明主持会议。2020年度发展基金奖项颁奖获奖者情况为：郭致远、冼锦洪、任德馨三位同学荣获2020年度学院发展基金院长奖；孙道远、贺剑峰、戴立群、陈伊翔、侯振辉五位老师荣获公共服务奖；刘奇、刘贻灿、高晓英、李王晔四位老师荣获优秀教学奖；席道瑛、陈道公两位老师荣获杰出教学成就奖；施行觉老师荣获突出贡献奖。汪毓明、刘斌为获奖老师颁奖。







施行觉老师作为获奖代表发言。施老师感谢学院对退休老师的关怀，他还简单回顾了在学院工作的一些故事。施老师表示，作为退休教职工，大家都非常关心学院的发展，为学院的蓬勃发展感到由衷高兴。





随后进行了学院新进教职工发言，2020年入职七位老师是潘宗浩、于慧敏、黄建、李泽峰、李云国、郝记华、卢三，他们纷纷进行了自我介绍，向大家介绍自己的学习和科研经历、研究方向、个人爱好等情况。



最后，院长朱日祥院士通过视频作总结讲话，他对学院一年来的工作表示了肯定，并希望学院能在科教融合、国家重大科研任务和重大科研平台建设等方面有所突破。朱日祥院长预祝全院师生新年快乐，牛年取得更好的成绩。



附录

地球和空间科学学院

APPENDIX

SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES

学院领导

院长：朱日祥
执行院长：汪毓明
党委书记、副院长：刘　斌
副院长：李　锐
副院长：倪怀玮
党委副书记：熊　成

院党委

书　记：刘　斌
副书记：熊　成
委　员：汪毓明　吴小平　王　雨　周根陶　冷　伟

地球物理与行星科学技术系

主　任：陆全明

地球化学与环境科学系

主　任：周根陶

实验教学中心

主　任：谢智
副主任：祝宝友

各专业

固体地球物理专业

专业学位点点长：吴小平
专业主任兼学位点副点长：黄金水、王宝善
教学实验室主任兼专业副主任：冷　伟

空间物理专业

专业学位点点长：雷久侯
专业主任兼学位点副点长：刘睿
教学实验室主任兼专业副主任：薛向辉

大气物理专业

专业学位点点长：陆高鹏
专业主任兼学位点副点长：王　雨
教学实验室主任兼专业副主任：刘　奇

地球化学专业

专业学位点点长：赵子福
专业主任：高晓英
教学实验室主任兼专业副主任：陈伊翔

院办公室

姓名	主要职责	电话	邮箱
胡银玉	办公室主任	63601848	essgrad@ustc.edu.cn
钱军红	本科生教学秘书	63601385	essundergrad@ustc.edu.cn
孙婵娟	研究生教学秘书	63607930	essalumni@ustc.edu.cn
汤琴琴	人事、外事秘书	63601400	esshr@ustc.edu.cn
徐燕	学工、工会秘书	63607513	essclubs@ustc.edu.cn
龚敏	科研、财务秘书	63606829	essresearch@ustc.edu.cn
吴妲	实验教学中心、资产、招生秘书	63607021	essetc@ustc.edu.cn

各委员会组成人员

学术委员会

主　任：陆全明
副主任：秦礼萍
委　员：朱日祥　王　水　郑永飞
汪毓明　李　锐　冷　伟
耿　雷　毛　竹　吴忠庆
雷久侯　薛向辉　赵　纯
赵子福　陈福坤　黄　方
刘晓东
秘　书：汤琴琴

地学环境学科学位分委员会

主　任：汪毓明
副主任：倪怀玮
委　员：郑永飞　刘　斌　李　锐
姚华建　吴小平　陆全明
雷久侯　仲　雷　赵子福
周根陶　刘晓东　周　鑫
谢周清　穆　杨　刘贤伟
秘　书：胡银玉

教学指导委员会

主　任：倪怀玮
副主任：陶　鑫
委　员：刘　斌　姚华建　黄金水
雷久侯　刘　睿　袁仁民
周根陶　刘晓东　朱仁斌
谢　智　祝宝友
秘　书：钱军红　吴　妲

人才引进委员会

主　任：汪毓明
副主任：倪怀玮
委　员：郑永飞　刘　斌　李　锐
冷　伟　耿　雷　陆全明
秦礼萍　雷久侯　陆高鹏
赵子福　王宝善　薛向辉
秘　书：汤琴琴

学生工作委员会

主　任：刘　斌
副主任：熊　成　倪怀玮
委　员：王宝善　刘　睿　王　雨
高晓英　周　鑫　胡银玉
耿　雷
秘　书：徐　燕

学工工作委员会办公室

主　任：熊　成（兼）
成　员：本科生、研究生班主任，
本科生、研究生教学秘书，
分团委书记，学工秘书

本科生招生工作委员会

主　任：李　锐
委　员：汪毓明　熊　成　陈福坤
马　明　仲　雷　郑惠南
李俊伦　王　雨　刘晓东
高晓英　胡银玉
秘　书：吴　妲

研究生招生和推免委员会

主　任：李　锐
委　员：倪怀玮　熊　成　吴小平
王宝善　雷久侯　刘　睿
陆高鹏　王　雨　赵子福
高晓英　刘晓东　周　鑫
秘　书：胡银玉　钱军红

学院学生就业工作领导小组

组　长：刘　斌　汪毓明
副组长：李　锐
成　员：熊　成　吴小平　李俊伦
刘　睿　薛向辉　王　雨
周任君　周根陶　高晓英
耿　雷　刘晓东

安全工作委员会

主　任：刘　斌　汪毓明
委　员：熊　成　王宝善　刘　睿
王　雨　高晓英　周　鑫
谢　智　祝宝友　陆全明
陈伊翔　薛向辉　侯振辉
胡银玉
安全员：侯振辉（兼）
秘　书：吴　妲　陈廷娣

房屋管理委员会

主　任：汪毓明
副主任：耿　雷
委　员：刘　斌　王宝善　刘　睿
王　雨　高晓英　周　鑫
谢　智　胡银玉
秘　书：龚　敏

杰出讲座委员会

主　任：陶　鑫
委　员：汪毓明　刘　斌　李　锐
耿　雷　冷　伟　姚华建
陆全明　孙道远　赵　纯
张少兵　戴立群　周　鑫
秘　书：孙婵娟　钱军红

信息化建设工作委员会

主　任：冷　伟
副主任：周任君
委　员：李俊伦　王荣生　姜　哲
陈伊翔　张晓林　万柯松
胡银玉
秘　书：徐　燕　孙婵娟

校友与发展基金管理委员会

主　任：汪毓明　刘　斌
委　员：学院党政领导班子成员、院长助理
秘　书：胡银玉

赵九章英才班管理委员会

主　任：倪怀玮
委　员：张海江（兼任学科专家）
高新亮（兼任班主任、高校联络员）
谢　智　戴立群　耿　雷
冷　伟　仲　雷
秘　书：钱军红

在职教职工名单

固体地球物理专业（21人）

戴志阳　郭　璇　黄金水　贾晓峰　李俊伦
刘　斌　冷　伟　毛　竹　孙道远　文　健
王景赟　万柯松　王宝善　王　毅　吴小平
伍新明　吴忠庆　姚华建　张海江　查显杰
朱日祥

空间物理专业（25人）

陈出新　陈廷娣　方　欣　高新亮　郝新军
雷久侯　陆全明　刘　睿　刘　宇　李　陶
栾晓莉　李　毅　李毅人　申成龙　孙东松
苏振鹏　陶　鑫　王传兵　郑惠南　王荣生
汪毓明　夏海云　薛向辉　张乔枫　潘宗浩

大气科学专业（16人）

毕　云　傅云飞　刘　奇　陆高鹏　李　锐
马　明　任保华　孙　亮　王　雨　许　利
袁仁民　祝宝友　郑建秋　仲　雷　周任君
赵　纯

地球化学专业（33人）

陈福坤　陈仁旭　陈伊翔　戴立群　丁　强
冯　敏　龚　冰　高晓英　黄　方　洪吉安
贺剑峰　侯振辉　蒋业荣　李王晔　刘贻灿
倪怀玮　钱　卉　秦礼萍　盛英明　唐　俊
魏春生　夏琼霞　肖益林　谢　智　杨晓勇
杨永太　周根陶　张少兵　查向平　郑永飞
赵子福　黄　建　于慧敏

环境科学专业（9人）

韩於利　刘桂建　刘晓东　沈延安　尹雪斌
朱仁斌　周　鑫　耿　雷　张晓林

管理岗位（9人）

付璐露　龚　敏　胡银玉　熊　成　钱军红
孙婵娟　汤琴琴　吴　妲　徐　燕

特任研究员（百人C4人）

郭静楠　胡　岩　姜　哲　李泽峰

特任副研究员（32人）

刘　凯　程文瀚　胡　峰　沈　骥　杨成昀
张全浩　丁　昕　杨一增　张桂洁　李万财
唐怡环　吴建飞　高　级　苟廷玉　曹荆亚
南晓云　张　贺　刘小巴　缪　彬　王洋洋
王焕宇　李丹丹　胡东平　罗　松　赵若灿
卫　炜　党　童　刘　源　易　稳　康晋霆
王　冲　张　逍

博士后（52人）

阳　博　何　俊　林　叶　刘　影　冯吉坤
郑　俊　迟雨田　范费彬　王雯思　刘倪纲
徐梦娇　黄福庆　陆　洲　孙宁宇　岳明鑫
彭康铭　刘　豪　刘非凡　高云佩　张　力
刘　佳　贺　强　阿里木　杜　黎　赵天磊
孙国超　李梦涵　杨　阳　姜鼎盛　孙晓明
常传宇　汪　刚　唐桧波　朱慧宇　王怿璞
陈雪涛　余鹏程　韩　飞　谭东波　马天鸣
王晓霞　胡　霞　方子遥　何小庆　钱佳威
张强强　陈小妍　周　琨　万红琼　柯阳光
黄　楷　滕尚纯　任伊苏

助理研究员（1人）

刘怡心

学术带头人与人才计划入选者

中国科学院院士（3人）

1993年：王　水
2003年：朱日祥
2009年：郑永飞

教育部长江特聘学者（3人）

2009年：陆全明
2013年：汪毓明
2020年：张海江

教育部长江讲座教授（2人）

2011年：林　郁
2017年：张捷（空间物理专业）

国家杰出青年科学基金获资助者（13人）

1994年：郑永飞
2005年：陈福坤　汪毓明
2007年：陆全明
2010年：沈延安
2011年：赵子福
2012年：李　陶
2013年：黄　方　雷久侯
2016年：秦礼萍
2018年：倪怀玮
2019年：刘睿　吴忠庆

四青人才（27人）

2011年：黄　方　雷久侯　刘　睿
　　毛　竹　倪怀玮　秦礼萍
　　姚华建　张海江
2012年：冷　伟　陶　鑫　张少兵
2013年：薛向辉　孙道远
2014年：陈仁旭　苏振鹏
2015年：仲　雷
2016年：陈伊翔
2017年：高晓英　耿　雷　李俊伦
2018年：戴立群　申成龙　夏琼霞
　　周　鑫
2019年：王荣生　伍新明　夏海云

安徽省教学名师（3人）

2007年：孙立广
2013年：刘　斌
2020年：周根陶

年度考核优秀教职工

杨晓勇　周根陶　傅云飞　刘桂建　戴志阳　黄金水　雷久侯　高晓英　郝新军　赵　纯　高新亮
方　欣　查向平　龚　敏　胡银玉

课程开设情况

本科生课程

课程编号	课程名称	学分	教师	上课人数	上课时间
固体地球物理专业					
729301	地电地磁学理论与应用	3.5	吴小平	28	2020春
704801	中国区域大地构造学	2.0	吴小平	22	2020春
722502	普通地质学	2.0	唐　俊，郭璇	43	2020春
724201	地震学原理与应用	3.0	刘　斌	28	2020春
725801	地球物理基础实验(1)	1.0	万柯松,文健	25	2020秋
730801	岩石物理学	3.0	戴志阳	25	2020秋
731201	普通地质学野外实习	2.0	唐　俊，郭璇	28	2020秋
729201	重力与固体潮	2.5	黄金水	21	2020秋
730101	地震勘探引论	2.5	贾晓峰	28	2020秋
730401	空间大地测量学	3.0	查显杰	23	2020秋
727801	信号分析与数据处理	3.0	查显杰,贾晓峰	39	2020秋
725501	连续介质力学基础	4.0	黄建华，王景赟	23	2020秋
724701	地球物理基础实验(2)	1.5	万柯松,文健	27	2020秋
711201	普通地球化学	3.0	魏春生	9	2020秋
ESS1502	人工智能地球科学		伍新明	36	2020秋
空间物理专业					
716701	普通天文学	2.0	申成龙	75	2020春
718601	磁流体力学	3.0	汪毓明	13	2020春
722101	空间物理学导论I	2.0	陆全明	14	2020春
728201	空间探测仪器原理与方法	3.0	薛向辉	8	2020春
731401	科学计算与程序设计	3.0	苏振鹏	33	2020春
728501	空间物理实习	1.0	雷久侯,刘宇	10	2020夏
718501	等离子体物理	3.0	李毅	19	2020秋
722201	空间物理学导论II	4.0	王传兵,栾晓莉	12	2020秋

课程编号	课程名称	学分	教师	上课人数	上课时间
空间物理专业					
731501	空间天气学	2.0	申成龙	13	2020秋
731601	空间探测实验	2.0	雷久侯,李毅人, 方欣,夏海云 ,刘宇	7	2020秋
731701	光学遥感	2.0	李陶，方欣	10	2020秋
700101	流体力学	4.0	王荣生	32	2020秋
007X1101	自然灾害	2.0	陈出新	21	2020春
大气物理专业					
729601	大气电学	2.0	马明	10	2020春
728601	天气学	3.0	毕云	13	2020春
728101	遥感气象学	4.0	傅云飞,祝宝友	13	2020春
701601	动力气象学	4.0	郑建秋	13	2020春
716501	大气与海洋学	2.0	周任君	85	2020春
725601	大气科学专题讲座	2.0	李锐	5	2020春
728701	大气科学野外实习	1.0	郑建秋	13	2020夏
702601	大气物理学基础	4.0	王雨	11	2020秋
731801	数值预报与数值模拟方法	2.0	周任君	9	2020秋
727701	大气探测学	2.0	袁仁民	11	2020秋
731301	大气物理实验	2.0	郑建秋,毕云，	12	2020秋
723101	气象统计学原理及应用	2.0	孙亮	10	2020秋
地球化学专业					
730301	火成岩石学	3.0	洪吉安	7	2020春
724901	地球化学	3.0	李王晔,张少兵	8	2020春
727901	沉积岩石学	2.0	唐俊	7	2020春
710801	构造地质学	2.0	刘贻灿	7	2020春
713501	光性矿物学	1.5	冯敏	7	2020春
722501	普通地质学	2.0	谢智	31	2019春
717901	构造地质学野外实习	1.0	高晓英,戴立群	7	2020夏
731901	沉积学与地层学	2.0	杨永太	7	2020秋

课程编号	课程名称	学分	教师	上课人数	上课时间
地球化学专业					
729001	矿床学与矿相学	2.0	杨晓勇	6	2020秋
729101	变质岩石学	3.0	唐俊, 夏琼霞	7	2020秋
730601	岩矿成分分析	2.0	李王晔	10	2020秋
730701	岩矿野外实习	1.0	赵子福,高晓英,陈仁旭	7	2020秋
731202	普通地质学野外实习	2.0	谢智,夏琼霞	21	2020秋
725001	仪器分析	2.0	周根陶 ,倪怀玮	11	2020秋
711501	同位素地球化学	2.0	郑永飞,陈伊翔,陈仁旭	7	2020秋
727101	结晶学	2.5	周根陶	10	2020秋
727301	矿物学	3.0	冯敏	10	2020秋
024X4901	珠宝玉石鉴赏	2.0	冯敏	57	2020春
007X1201	太阳系的形成和演化	2	秦礼萍	84	2020秋
环境科学专业					
721701	环境生物学	2.0	俞汉青,李文卫	10	2020春
725401	环境微生物学	2.0	刘贤伟,童中华	11	2020春
728301	生态毒理学及实习	3.0	尹雪斌	12	2020春
732301	全球变化学	2.0	贺剑峰	12	2020春
EN0521701	海洋地球化学	2.0	耿雷	16	2020春
728401	环境科学综合实习	2.0	刘桂建	11	2020夏
731101	地球科学概论II	1.0	陈福坤;黄方;申成龙;苏振鹏;仲雷;李锐;毛竹;姚华建;耿雷;刘晓东	132	2020春
729501	环境科学综合实验	3.0	康辉 ;韩於利	10	2020秋
719601	环境土壤学	2.0	周鑫，张晓林	12	2020秋
720801	环境工程学	2.0	黄卫东	11	2020秋
721301	环境科学概论	3.0	刘桂建	10	2020秋
711901	环境生态学	3.0	朱仁斌	10	2020秋
725301	水文学	2.0	李文卫	9	2020秋
725401	环境微生物学	2.0	童中华，刘贤伟	12	2020秋
725901	全新世生态地质学	2.0	刘晓东	9	2020秋
726001	环境地球化学原理	3.0	谢周清	10	2020秋

课程编号	课程名称	学分	教师	上课人数	上课时间
环境科学专业					
724101	固体地球物理导论	2.0	王景赟	17	2020秋
ESS1506	地球探索与野外考察I	0.5	马明,袁仁民,薛向辉,郑建秋,潘宗浩	51	2020秋
ESS2001	地球和空间科学概论	2.0	陈伊翔,黄金水,李锐,秦礼萍,雷久侯,耿雷	97	2020秋
601011.9F	新生"科学与社会"研讨课	1.0	雷久侯	9	2020春
601011.BI	新生"科学与社会"研讨课	1.0	周鑫	10	2020春
601011.BH	新生"科学与社会"研讨课	1.0	张海江	9	2020春
601011.BBF	新生"科学与社会"研讨课	1.0	张少兵	9	2020春
601011.BG	新生"科学与社会"研讨课	1.0	高晓英	9	2020春
601011.4H	新生"科学与社会"研讨课	1.0	秦礼萍	9	2020春
601011.BD	新生"科学与社会"研讨课	1.0	赵子福	10	2020春
601011.BC	新生"科学与社会"研讨课	1.0	黄金水	9	2020春
601011.BB	新生"科学与社会"研讨课	1.0	孙道远	9	2020春
601011.BA	新生"科学与社会"研讨课	1.0	袁仁民	10	2020春
601011.AZ	新生"科学与社会"研讨课	1.0	仲雷	8	2020春
601011.9I	新生"科学与社会"研讨课	1.0	赵纯	8	2020春
601011.9H	新生"科学与社会"研讨课	1.0	薛向辉	10	2020春
601011.9G	新生"科学与社会"研讨课	1.0	申成龙	11	2020春
赵九章科技英才班课程					
20870101	交叉研究实践	3.0	黄方;李锐;姚华建;薛向辉	25	2020春
20870201	地球系统科学讲座	1.0	外聘	20	2020春
20870301	野外与实践	1.0		18	2020秋

本科生毕业论文列表

序号	姓名	学生学号	论文题目	导师
1	马鑫	PB13007104	人工智能预测天气	肖明军
2	王玉珏	PB14007135	电离层对不同尺度太阳辐射变化的响应	雷久侯
3	李锦圣	PB14007307	铜闪速冶炼渣选尾矿中重金属分布及生态风险研究	刘桂建
4	麦尔丹·玉素甫江	PB15071449	新冠肺炎疫情深度报道的新闻框架分析	林爱兵
5	张舒博	PB15000197	噪音到噪音的深度学习方法在地震数据去噪方面的应用	伍新明
6	李根	PB15071430	经验模态分解方法的研究现状及其简单应用	薛向辉
7	乔新月	PB16000720	苏鲁造山带榴辉岩记录的俯冲带深部流体活动行为	陈伊翔
8	刘昱韬	PB16001103	石泡的成因类型及其地质意义	洪吉安
9	胡依阳	PB16001630	海相碳酸盐岩Sr同位素的测量方法及其地质应用	秦礼萍
10	姚锐宁	PB16001688	大陆地壳岩石Nd-Hf同位素解耦的程度及显生宙大陆地壳岩石正ΔεHf特征的成因	张少兵
11	熊睿琦	PB16001745	丽江-小金河断裂带发震构造研究	戴志阳
12	孙皓旻	PB16001786	射频等离子体的光谱诊断	朱晓东
13	孙家扬	PB16001815	低温过程钡同位素分馏机理研究：进展与展望	黄方
14	张钰榕	PB16011479	南美潘帕斯平板俯冲带的地震衰减研究	姚华建
15	王景熙	PB16021859	基于贝叶斯方法改进InSAR数据反演震源参数	查显杰
16	王一涵	PB16030549	基于北斗同步卫星观测的电离层咬食现象研究	雷久侯
17	张梦奇	PB16031166	机器学习方法在大气污染物卫星遥感上的应用研究	刘桂建
18	顾俊	PB16070006	*热带气旋Meranti的全球变尺度数值预报研究	赵纯
19	孙国梁	PB16070026	激光雷达探测大气边界层高度的方法研究	袁仁民
20	李健	PB16070039	不同气溶胶光学厚度产品的比较	王雨
21	翟浩源	PB16070045	利用闪电VLF/LF信号的的低电离层观测研究	祝宝友
22	王冠宇	PB16070051	合肥市PM2.5变化特征研究	刘桂建
23	孙文逸	PB16070053	斜传播哨声波的模拟	陶鑫
24	周冬媛	PB16070077	*氮在地球内部流体和熔体中的赋存形式和分配行为	倪怀玮
25	陈栩琦	PB16070112	MC-ICP-MS高精度测定稳定锶同位素	黄方
26	孙颢	PB16070188	密集线性台阵的双台法处理及反演	李俊伦

序号	姓名	学生学号	论文题目	导师
27	冯紫荆	PB16070224	利用InSAR时间序列分析方法监测地表形变过程	查显杰
28	丁硕雷	PB16070225	郯庐断裂带地区的初步动力学模型	冷伟
29	杨子明	PB16070243	二维平坦闭曲面的欧拉数为零	俞建青
30	汪松武	PB16070247	走滑断层动态破裂辐射能与地震成核方式的关系研究	胡峰
31	陈浩铭	PB16070266	WRFCHEM-LES模拟优化	赵纯
32	康云奕	PB16070303	青藏高原东部时变重力场特征	黄金水
33	刘鸿伟	PB16070390	*广西柳江流域沉积物重金属的累积和转化	谢周清
34	宁家耀	PB16070395	CMIP6多模式资料对北极放大的模拟评估	郑建秋
35	孙楠	PB16070401	重晶石Ba、Sr同位素对 Marinoan 冰期盖帽碳酸盐岩成因的制约	黄方
36	吴泽寅	PB16070402	针对低能质子煎饼状投射角分布的统计研究	陶鑫
37	卓泽超	PB16070413	地球曲率、分层结构 以及地图投影方法对同震变形正演的影响	胡岩
38	胡凌志	PB16070423	扩散控制的同位素分馏:理论与应用	黄方
39	查睿	PB16070433	基于机器学习方法的地震预测模型	徐童
40	蔺鹏飞	PB16070446	160站气温、降水和大气环流指数的相关分析	周任君
41	李永丽	PB16070493	合肥市不同功能区室内灰尘Cr元素的分布及影响因素研究	刘桂建
42	李金涛	PB16070513	*利用深度学习同时对地震图像进行超分辨率和去噪	伍新明
43	朱子童	PB16070537	云南宾川地区地壳浅层速度结构的背景噪声成像	姚华建
44	石大俊	PB16070546	SO2等离子体光谱分析以及在金星电离层的应用	刘宇
45	冉晓艳	PB16070566	利用横波分裂分析研究呼图壁储气库及周边地区各向异性空间分布	王宝善
46	邓宝	PB16070620	面波背景噪声成像中两个新方法研究	李俊伦
47	李琪桦	PB16070799	实现Citcom程序从自由滑动表面到自由表面的转变	冷伟
48	刘柏良	PB16070843	月球表面辐射环境的模拟	郭静楠
49	曹炅宣	PB16070884	静电离子回旋波的观测研究	陶鑫
50	肖俊杰	PB16070888	南极苔原环境反硝化微生物群落多样性研究	朱仁斌
51	任俊屹	PB16070892	基于神经网络对磁层波动及粒子分布的分析研究	高新亮
52	郭畅	PB16070975	四川长宁地区诱发地震的震源机制研究	李俊伦
53	周祠锦	PB16071073	高压条件下碳酸盐水溶液相变特性的拉曼光谱研究	毛竹
54	李星宇	PB16071106	地球磁层超低频波与电子和离子波粒相互作用的Cluster观测研究	薛向辉

序号	姓名	学生学号	论文题目	导师
55	范文武	PB16071138	电感耦合等离子体发射光谱仪 测试元素含量方法优化及应用	秦礼萍
56	梁康	PB16071145	对新墨西哥州某卤水矿沉降的建模	查显杰
57	崔鑫	PB16071171	夏威夷基拉韦厄火山长周期和构造 火山事件细分类型和指示意义	胡岩
58	封海文	PB16071183	城市下垫面边界层的湍流大气三维 结构的各向异性特征研究	袁仁民
59	侯冠旺	PB16071198	利用广义叠加反演方法估算乳山震群应力降	王宝善
60	张润邦	PB16071259	基于深度学习的场景恢复算法的研究及其 在地质结构重建中应用的可能性探讨	伍新明
61	金融	PB16071270	二氧化碳放电谱分析及在火星电离层的应用研究	刘宇
62	吴怡	PB16071421	北太平洋风暴路径气旋降水空间结构的个例分析	傅云飞
63	王小川	PB16071438	*火星电离层小尺度不规则体的初步结果	雷久侯
64	席浩然	PB16071465	机器学习相关方法在地震预测中的运用	戴志阳
65	宁佳迪	PB16071490	煤层气水力压裂的微震监测与研究	张海江
66	李敏静	PB16071557	模拟第20至24太阳活动周期火星表面辐射环境的变化	郭静楠
67	李思昱	PB16071566	铁陨石中金属稳定同位素研究综述	秦礼萍
68	张炜	PB16120091	利用TIEGCM研究赤道等离子泡特性	雷久侯
69	刘亦青	PB16120459	东北日本震间闭锁性质和同震滑移分布研究	胡岩
70	李成鑫	PB15071471	关于北极上空臭氧水平变化趋势的探究	耿雷
71	林梦伟	PB16070217	过去三百年西南极冰芯海盐浓度 波动和气候变化的关系研究	耿雷
72	王心宇	PB16070621	南极表层雪和气溶胶中硝酸盐的稳定同位素分析	耿雷
73	唐晓峰	PB16071454	测试去噪前和去噪后地震数据用 人工智能检测效果的对比	张捷

注：73人参加答辩，其中5人获校优项目名称前标“*”的项目为获得校优项目。

研究生学位论文列表

学生学号	姓名	论文题目	导师
		固体地球物理学	
BA14007004	詹望	频率-贝塞尔变换方法在宽频带地震台网中的 应用——以中国东北地区为例	陈晓非
BA14007034	雷伟	用横波分裂研究地壳、上地幔以及核幔边界的各向异性	温联星
BA15007001	余厚云	川滇地区破坏性地震的震源动力学过程及强地面运动模拟与震害评估	陈晓非
BA15007017	徐印涵	下地幔结构的矿物物理研究	吴忠庆
BA15007028	朱慧宇	压缩感知、背景噪声以及机器学习技术在川滇地区的应用	张捷
BA16007001	李正波	频率贝塞尔变换法提取地震记录中的频散信息	陈晓非
BA16007002	张文强	破裂动力学的曲线网格有限差分方法研究及高性能计算	陈晓非
BA16007036	胡景	区域尺度地震速度与衰减成像新方法及应用	张海江
BA16007037	钱佳威	矿产资源开发诱发地震特征信号分析和成像研究	张海江
BA17007003	吴高雄	基于频率-贝塞尔变换方法从背景噪声中提取高阶面 波频散曲线并反演美国大陆三维横波速度结构	陈晓非
BA17007021	段云飞	高温高压下MgO-Al2O3-SiO2-H2O体系内地幔矿物的 热弹性力学性质及其地球物理学意义	毛竹
BA17007034	李永辉	第一性原理计算矿物间 K，Ca 以及 N 同位素平衡分馏	吴忠庆
BA17007039	李子昂	地球物理成像与医学成像的约束反演方法研究	张捷
BA18007022	丁仕斑	区域典型震相特征和提取方法研究	倪四道
BA18007025	张蒙	华南及南海北缘上地幔间断面结构的研究	孙道远
BJ16007004	张广伟	基于密集台阵观测研究中国东北地壳结构和震群特征	孙道远
BJ16007006	周官群	轨道交通地质隐患多地球物理场诊断技术研究与应用	吴小平
SA16007017	黄渡	起伏地形下激发极化法三维数值模拟	吴小平
SA16007026	罗新宇	2008 年 9 月 12 日陇南 Ms 5.5 地震：一个 可能由汶川地震触发的浅源地震	倪四道
SA17007003	陈文阳	基于低频重构的时移多尺度反演及多震源编码偏移研究	贾晓峰
SA17007006	董雅竹	基于PS-InSAR技术的地表形变过程研究	查显杰
SA17007008	高玲霞	利用中国国家测震台网数据对中国大陆下方横波分裂特征的研究	孙道远
SA17007012	黄可京	1964年Mw9.2阿拉斯加大地震的震后形变研究	胡岩
SA17007013	黄书野	青藏高原高分辨率三维横波速度结构及其构造意义	姚华建

学生学号	姓名	论文题目	导师
固体地球物理学			
SA17007029	王磊	各向异性介质大地电磁三维数值模拟	吴小平
SA17007037	杨茜娜	地震波数值模拟中的完全匹配层参数取值研究	张伟
SA17007043	张彭达	海城断裂发震构造及川西地区上地幔各向异性研究	戴志阳
SA17007044	张懿行	2010年Mw8.8 Maule地震震后形变三维粘弹性数值模拟	胡岩
SA17007086	郝尚钦	基于秋本石和其他矿物的弹性数据对多个660不连续面的解释和下地幔温度成分的反演	吴忠庆
SA17007087	胡志平	2014年MW 8.1 Iquique地震震后上地幔粘弹性松弛和震后余滑的模拟	胡岩
SA17007088	陆攀	智利北部俯冲板片双地震带成像研究	张海江
空间物理学			
BA15007012	李梓霖	基于全天时激光雷达观测的南极重力波QBO调制现象的发现和研究	孙东松
BA16007005	裘家伟	基于1.5μm单光子探测的机载偏振激光雷达	窦贤康
BA16007012	姚建生	快太阳风中离子加热的研究	李毅
BA16007014	陈俊	太阳活动区电流环不稳定性及磁场拓扑结构的研究	刘睿
BA16007025	韩飞	皮米级带宽滤光技术及其在全天时瑞利测风激光雷达中的应用	孙东松
BA16007026	周安然	测风激光雷达控制系统的研制与风场观测	孙东松
BA16007042	贺艺华	日侧合声波产生机制及传播特性研究	郑惠南
BA17007004	马聚	基于激光雷达观测的中间层和低热层大气耦合过程研究	窦贤康
BA17007005	尚祥	基于1.5μm激光雷达的气溶胶观测和反演方法研究	窦贤康
BA17007013	陈雪涛	磁暴期间电离层热层对电动力学和辐射冷却的响应	雷久侯
BA17007018	黄楷	实验室和空间等离子体中磁场重联的粒子模拟研究	陆全明
BA17007019	柯阳光	地球内磁层中哨声波的粒子模拟研究	陆全明
BA17007024	戴古月	亚暴期内磁层粒子和波动演化研究	苏振鹏
BA17007027	冼锦洪	应用于海雾监测的激光雷达的研制和能见度反演算法的研究	孙东松
BA17007028	张楠楠	瑞利测风激光雷达多普勒频率校准方法及重力波观测	孙东松
BA17007029	滕尚纯	地球内磁层中等离子体波动的观测研究	陶鑫
BA17007031	李智	磁场重联的结构及其磁能转换	陆全明
BJ14007010	刘瑾	希尔伯特-黄变换在空间物理瞬态时间序列数据分析中的应用	王传兵
BJ15007003	李娜	中高层大气-电离层对平流层增温事件的响应研究	栾晓莉
BJ15007005	台宏达	能见度仪测试评价关键技术研究	孙东松

学生学号	姓名	论文题目	导师
固体地球物理学			
BJ16007005	蒋杉	风力发电机偏航校正连续相干激光探测系统的研究	孙东松
BL15208003	OLADEJO CHARLES OWOLABI	基于地磁观测反演的电离层等效电流及其对太阳耀斑和平流层增温事件响应	雷久侯
SA17007009	何雨薇	太阳耀斑带与光球电流关系的统计研究	刘睿
SA17007048	刘宇	磁岛合并中的电子加速以及幂率谱的形成	陆全明
大气科学			
BA16007011	邹宓君	青藏高原全天空条件下蒸散量卫星遥感估算研究	仲雷
BA17007010	宇路	星载测云雷达与激光雷达探测的 东亚夏季卷云和深对流云及其 辐射特征研究	傅云飞
BA17007016	王怿璞	卫星微波遥感陆面植被蒸散	李锐
SA16007053	桂煜	合肥地区城市与郊区气象要素及地气通量差异的实验研究	袁仁民
SA16007057	吴邦海	AMSR-E、 MWRI 和 AMSR2 融合亮温气候数据	王雨
SA17007046	孔海妹	全球变暖背景下长江中下游降水变化预估不确定性	孙亮
SA17007052	徐可飘	青藏高原大气水汽含量及水汽输送特征研究	仲雷
SA17007053	张梅心	复杂地形对南亚季风前期的黑碳向青藏高原南部传输的影响	赵纯
地球化学			
BA13007039	于萌	汇聚大陆边缘混合岩-花岗岩-伟晶岩矿物成因研究及其对岩石成因的制约	郑永飞
BA14007052	汤雨微	西藏南部冈底斯造山带中-新生代花岗岩地球化学研究	赵子福
BA15007037	李原鸿	岩浆演化、变质流体活动和风化过程中的硅同位素分馏	黄方
BA15007039	杨阳	北大别多期深熔作用与山根垮塌：来自混合岩和变质闪长岩的制约	刘贻灿
BA15007044	王子桢	华北克拉通早白垩世岩石圈地幔水含量分布及其对克拉通破坏的启示	夏群科
BA15007045	万红琼	大别-苏鲁造山带变沉积岩锂同位素地球化学及其示踪意义	肖益林
BA15007046	田野	大陆深俯冲过程中的熔/流体活动研究：以苏鲁和西阿尔卑斯造山带为例	肖益林
BA15007051	王玲	北大别变基性岩岩石学和地球化学研究	郑永飞
BA15007053	张强强	汇聚大陆边缘构造演化：来自桐柏造山带高压变质岩的研究	郑永飞
BA15007054	周琨	苏鲁造山带超高压变质岩部分熔融及其地球化学效应	郑永飞
BA15007055	张亦凡	类白云石结构碳酸盐的低温合成及微结构研究	周根陶
BA16007043	豆敬兆	西秦岭造山带早中生代花岗质岩浆作用与成分多样性研究	陈福坤

学生学号	姓名	论文题目	导师
		地球化学	
BA16007046	方子遥	碳酸盐岩铬同位素反演古环境氧化还原程度的机制探究与实际应用	秦礼萍
BA16007047	何小庆	地表环境过程中的铬同位素分馏机制及应用	秦礼萍
BA16007050	谭东波	大别造山带碰撞后镁铁质火成岩的锂同位素、熔-流体包裹体和铌-钽地球化学研究	肖益林
BA16007051	王晓霞	俯冲成因金刚石及其地球化学意义	肖益林
BA16007054	孙国超	俯冲地壳物质再造和再循环：柴北缘造山带古生代岩浆岩的地球化学证据	赵子福
BA17007057	赵天磊	生物成因鸟粪石：矿物学及资源 环境意义	周根陶
BL16208002	Saleh Bute Ibrahim	尼日利亚东北部Hawal地块泛非花岗岩类和铀矿化的地球化学和地质年代学研究	杨晓勇
SA16007065	刘梦蜀	高精度镉同位素分析方法及国际标样的镉同位素组成	黄方
SA17007054	曾振	强风化花岗岩中的钡同位素分馏	黄方
SA17007058	付露露	中—新太古代碳酸盐岩的锂同位素特征及其地球化学意义	肖益林
SA17007060	李斌	钾玄质熔体电导率的实验研究	倪怀玮
SA17007063	林少伟	北秦岭造山带超高压变质岩地球化学研究：以松树沟榴闪岩为例	郑永飞
SA17007068	涂城	扬子克拉通北缘肥东杂岩地球化学研究	张少兵
SA17007071	汪海	安庆-贵池矿集区宝树尖及马石铜多金属矿床燕山期岩浆岩地球化学研究	杨晓勇
SA18007058	白瑞霞	流体对喜马拉雅淡色花岗岩形成的作用——来自钡同位素的证据	黄方
		环境科学	
BA15007042	陈小妍	中-新元古代期间海洋化学条件的变化	沈延安
BA15007059	黄玮	早志留世海洋化学条件的变化及其对晚埃隆阶笔石多样性锐减的影响：来自华南的证据	沈延安
BA16007048	高云佩	埃迪卡拉纪海洋碳、磷、硫循环：来自华南的证据	沈延安
BA16007060	葛梦	黄河三角洲表生环境中汞和砷的分布、赋存及风险评估	刘桂建
BA16007064	龙泽东	硒在天然富硒区恩施与石台土壤-作物-人体系统中的分布特征和健康效应研究	刘晓东
BA16007069	叶文娟	南极苔原硒的生物地球化学循环	朱仁斌
BA17007058	邢成志	基于AHSA的大气污染物三维分布反演算法及其来源垂直空间差异性研究	刘诚
BA17007059	张成歆	基于卫星紫外可见光谱仪的对流层二氧化氮反演及其应用	刘诚

学生学号	姓名	论文题目	导师
		环境科学	
BA17007061	丁典识	淮南煤田煤中有机碳和氮的环境地球化学研究	刘桂建
BA17007062	王珊珊	典型化石燃料开采区环境介质中脂肪烃的环境地球化学研究	刘桂建
BA17007063	陈新	南极罗斯海湖泊和海洋沉积物中烷基脂类碳氢同位素组成及古气候意义	刘晓东
BA17007064	王雪莹	偏远地区海鸟生物传输作用对氮、磷和重金属元素生物地球化学循环的影响	刘晓东
BA17007069	缪雄谊	重金属污染的扩散迁移及其健康风险评价—以三角洲和河流为例	谢周清
BA18007077	李梦涵	华南新元古代海洋化学组成的研究	沈延安
BJ14007006	王鑫	安徽省大气中挥发性有机物污染特征、来源解析及健康风险评价	刘桂建
BL15208005	Mehr Ahmed Mujtaba Munir	Integrated use of biochar with unconventional carbonaceous amendments for transformation of toxic metal(loid)s in soil-plant system	刘桂建
BL16208005	MD MANIK MIAN	污泥生物炭基催化剂的制备及其对水中有机污染物的氧化降解机理研究	刘桂建
SA16007090	苏辰昀	南大洋和热带西太平洋大气中黑碳气溶胶的分布和影响因素研究	谢周清
SA17007074	陈泽青	基于卫星和地面观测的安徽地区大气CO时空分布特征研究	刘诚
SA17007075	黄慧慧	二价重金属阳离子共存对磁铁矿合成及其特性的影响	刘晓东
SA17007076	刘可可	合肥市重污染天气PM2.5和PM10 组成特征及来源分析	刘桂建
SA17007078	王润芳	超低排放与电能替代对大气颗粒物的影响研究	朱仁斌

学术论文列表（2020）

据不完全统计，2020年全院教师发表了高水平论文212篇，其中固体地球物理专业53篇，空间物理专业56篇，大气物理专业30篇，地球化学专业73篇。

固体地球物理

1. Akram, Naveed; Ahmed, Nisar; Khan, Muhammad S.; Ehsan, Muhammad, I; Gul, Muhammad A.; Ahmad, Mubasher, Reservoir Characterization by using Petrophysical-Electrofacies Analyses and Subsurface Structural Interpretation of the Nandpur Gas Field, Middle Indus Basin, Pakistan, Himalayan Geology, 41(2), 208-221. (2020)

2. Anyiam, Uzonna Okenna; Uzuegbu, Emmanuel, 3D seismic attribute-assisted stratigraphic framework and depositional setting characterization of frontier Miocene to Pliocene aged Agbada Formation reservoirs, deep offshore Niger Delta Basin, Marine and Petroleum Geology, 122. (2020)

3. Bai, Qipeng; Ni, Sidao; Chu, Risheng; Jia, Zhe, APjoint, A Software Package for Full Moment Tensor Inversion of Moderately Strong Earthquakes with Local and Teleseismic Waveforms, Seismological Research Letters, 91(6), 3550 -3562. (2020)

4. Bem, Terhemba Shadrach; Yao, Huajian; Luo, Song; Yang, Yuan; Wang, Xingzhou; Wang, Xiaoli; Li, Lingli; Liu, Bin, High-resolution 3-D crustal shear-wave velocity model reveals structural and seismicity segmentation of the central -southern Tanlu Fault zone, eastern China, Tectonophysics, 778. (2020)

5. Chang, Kai; Zhang, Haijiang, Passive Seismic Imaging of Near Vertical Structures Around the SAFOD Site, California, Jointly Using Scattered P and SH Waves, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(9). (2020)

6. Chen, Miao; Shen, Xiaobing; Leng, Wei; Chen, Ling, Destruction of Cratonic Lithosphere Induced by Oceanic Subduction Initiation, Geophysical Research Letters, 47(15). (2020)

7. Chen, Xi; Wang, Wenzhong; Zhang, Zhe; Nie, Nicole Xike; Dauphas, Nicolas, Evidence from Ab Initio and Transport Modeling for Diffusion-Driven Zirconium Isotopic Fractionation in Igneous Rocks, Acs Earth and Space Chemistry, 4(9), 1572-1595. (2020)

8. Chen, Yukuan; Zhang, Haijiang; Eaton, David W., Real-Time Earthquake Location Based on the Kalman Filter Formulation, Geophysical Research Letters, 47(11). (2020)

9. Gao, Ji; Zhang, Haijiang; Zhang, Senqi; Xin, Hailiang; Li, Zhiwei; Tian, Wei; Bao, Feng; Cheng, Zhengpu; Jia, Xiaofeng; Fu, Lei, Magma recharging beneath the Weishan volcano of the intraplate Wudalianchi volcanic Þeld, northeast China, implied from 3-D magnetotelluric imaging, Geology, 48(9), 913-918. (2020)

10. Gao, Ji; Zhang, Haijiang; Zhang, Huiping; Zhang, Senqi; Cheng, Zhengpu, Three-dimensional magnetotelluric imaging of the SE Gonghe Basin: Implication for the orogenic uplift in the northeastern margin of the Tibetan plateau, Tectonophysics, 789.

11. Hu, Feng; Oglesby, David D.; Chen, Xiaofei, The Near-Fault Ground Motion Characteristics of Sustained and Unsustained Free Surface-Induced Supershear Rupture on Strike-Slip Faults, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(5). (2020)

12. Hu, Feng; Zhang, Yong; Xu, Xiurong; Chen, Xiaofei, Dynamic rupture simulations with heterogeneous initial stresses inversed from a given slip distribution: A case study of the 2017 Mw 6.5 Jiuzhaigou earthquake, Tectonophysics, 784. (2020)

13. Hu, Jing; Qiu, Hongrui; Zhang, Haijiang; Ben-Zion, Yehuda, Using Deep Learning to Derive Shear-Wave Velocity Models from Surface-Wave Dispersion Data, Seismological Research Letters, 91(3), 1738-1751. (2020)

14. Huang, Chuan; Leng, Wei; Wu, Zhongqing, The Continually Stable Subduction, Iron-Spin Transition, and the Formation of LLSVPs From Subducted Oceanic Crust, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(1). (2020)

15. Huang, Kejing; Hu, Yan; Freymueller, Jeffrey T., Decadal Viscoelastic Postseismic Deformation of the 1964 Mw 9.2 Alaska Earthquake, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(9). (2020)

16. Huang, Shuye; Yao, Huajian; Lu, Zhanwu; Tian, Xiaobo; Zheng, Yong; Wang, Rui; Luo, Song; Feng, Jikun, High-Resolution 3-D Shear Wave Velocity Model of the Tibetan Plateau: Implications for Crustal Deformation and Porphyry Cu Deposit Formation, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(7). (2020)

17. Kuang, Wenhuan; Zhang, Jie, Direct stress Þeld estimation through waveform matching, Geophysical Journal International, 221(2), 843-856. (2020)

18. Li, Wei; Ni, Sidao; Zang, Chong; Chu, Risheng, Rupture Directivity of the 2019 M-w 5.8 Changning, Sichuan, China, Earthquake and Implication for Induced Seismicity, Bulletin of the Seismological Society of America, 110(5). (2020)

19. Li, Yaxing; Jia, Xiaofeng, High-SNR Staining Algorithm for One-Way Wave Equation-Based Modelling and Imaging, Communications in Computational Physics, 28(1), 187-206. (2020)

20. Li, Zhengbo; Chen, Xiaofei, An Effective Method to Extract Overtones of Surface Wave From Array Seismic Records of Earthquake Events, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(3). (2020)

21. Liu, Hao; Leng, Wei, Tarim Large Igneous Province Caused by a Wide and Wet Mantle Plume, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(5). (2020)

22. Liu, Hao; Leng, Wei, Plume-Tree Structure Induced by Low-Viscosity Layers in the Upper Mantle, Geophysical Research Letters, 47(1). (2020)

23. Liu, Wei; Yao, Huajian, Rupture Process of the 26 May 2019 M-w 8.0 Northern Peru Intermediate-Depth Earthquake and Insights Into Its Mechanism, Geophysical Research Letters, 47(4). (2020)

24. Luo, Song; Huang, Rong; Zhu, Lupei; Yao, Huajian, The formation of the Dabashan orocline, central China: Insights from high-resolution 3D crustal shear-wave velocity structure, Tectonophysics, 774. (2020)

25. Sun, Mengyao; Zhang, Jie, The near-surface velocity reversal and its detection via unsupervised machine learning, Geophysics, 85(3). (2020)

26. Tan, Ying; Dai, Zhiyang; Zha, Xianjie, Deformation characteristics of the 2016 M(w)5.9 Menyuan (China) earthquake by modelling Sentinel-1A and auxiliary data, International Journal of Remote Sensing, 41(7), 2725-2738. (2020)

27. Tan, Yuyang; Hu, Jun; Zhang, Haijiang; Chen, Yukuan; Qian, Jiawei; Wang, Quanfeng; Zha, Huasheng; Tang, Pan; Nie, Zhou, Hydraulic Fracturing Induced Seismicity in the Southern Sichuan Basin Due to Fluid Diffusion Inferred From Seismic and Injection Data Analysis, Geophysical Research Letters, 47(4). (2020)

28. Wu, Gao-xiong; Pan, Lei; Wang, Jian-nan; Chen, Xiaofei, Shear Velocity Inversion Using Multimodal Dispersion Curves From Ambient Seismic Noise Data of US Array Transportable Array, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(1). (2020)

29. Xu, Henglei; Ni, Sidao; Liu, Wenxue; Zhu, Haofeng; Wang, Xuliang, Focal mechanisms of the 2017 North Korean nuclear test and its early collapse event, Geophysical Journal International, 220(2), 737-752. (2020)

30. Yang, Yan; Yao, Huajian; Wu, Hanxiao; Zhang, Ping; Wang, Maomao, A new crustal shear-velocity model in Southwest China from joint seismological inversion and its implications for regional crustal dynamics, Geophysical Journal International,220(2), 1379-1393. (2020)

31. Yu, Houyun; Zhang, Wenqiang; Zhang, Zhenguo; Li, Zhengbo; Chen, Xiaofei, Investigation on the Dynamic Rupture of the 1970 M-s 7.7 Tonghai, Yunnan, China, Earthquake on the Qujiang Fault, Bulletin of the Seismological Society of America, 110(2). (2020)

32. Yuan, Congcong; Zhang, Xiong; Jia, Xiaofeng; Zhang, Jie, Time-lapse velocity imaging via deep learning, Geophysical Journal International, 220(2). (2020)

33. Zhan, Wang; Pan, Lei; Chen, Xiaofei, A widespread mid-crustal low-velocity layer beneath Northeast China revealed by the multimodal inversion of Rayleigh waves from ambient seismic noise, Journal of Asian Earth Sciences, 196. (2020)

34. Zhang, Wenqiang; Zhang, Zhenguo; Li, Mengyang; Chen, Xiaofei, GPU implementation of curved-grid Þnite-difference modelling for non-planar rupture dynamics, Geophysical Journal International, 222(3), 2121-2135. (2020)

35. Zhang, Xiong; Zhang, Jie; Yuan, Congcong; Liu, Sen; Chen, Zhibo; Li, Weiping, Locating induced earthquakes with a network of seismic stations in Oklahoma via a deep learning method, ScientiÞc Reports, 10(1). (2020)

36. Zhang, Zhiqi; Yao, Huajian; Yang, Yan, Shear wave velocity structure of the crust and upper mantle in Southeastern Tibet and its geodynamic implications, Science China-Earth Sciences, 63(9), 1278-1293. (2020)

37. Zheng, Ao; Chen, Xiaofei; Xu, Wenbin, Present-Day Deformation Mechanism of the Northeastern Mina Deßection Revealed by the 2020 M-w 6.5 Monte Cristo Range Earthquake, Geophysical Research Letters, 63(9), 1278-1241. (2020)

38. Zheng, Ao; Yu, Xiangwei; Xu, Wenbin; Chen, Xiaofei; Zhang, Wenbo, A hybrid source mechanism of the 2017 Mw 6.5 Jiuzhaigou earthquake revealed by the joint inversion of strong-motion, teleseismic and InSAR data, Tectonophysics, 789. (2020)

39. Zhou, Guanqun; Yue, Mingxin; Yang, Xiaodong; Liu, Shengdong; Wu, Zhao; Cao, Yu; Wu, Xiaoping, A metal interference correction method of tunnel transient electromagnetic advanced detection, Journal of Geophysics and Engineering, 17(3), 429-438. (2020)

40. Zha, Xianjie; Shao, Zhigang; Dai, Zhiyang; Dong, Yazhu, Accurate frequency estimation for removal of orbital fringes in SAR interferograms, International Journal of Remote Sensing, 41(14), 5305-5320. (2020)

41. Duan, Xudong; Zhang, Jie, Multitrace Þrst-break picking using an integrated seismic and machine learning method, Geophysics, 85(4). (2020)

42. Jia, Xiaofeng; Chen, Bin; Li, Qihua, A Bipolar-Bisection Piecewise Encoding Scheme for Multi-Source Reverse Time Migration, Communications in Computational physics, 28(2), 723-742. (2020)

43. Lei, Wei; Wen, Lianxing, Widespread Small-Scale Anisotropic Structure in the Lowermost Mantle beneath the North American Continent and Northeastern PaciÞc, Seismological Research Letters, 91(5), 2779-2790. (2020)

44. Li, Ziang; Zhang, Jie; Liu, Dong; Du, Jiangfeng, CT Image-Guided Electrical Impedance Tomography for Medical Imaging, IEEE Transactions on Medical Imaging, 125(2). (2020)

45. Lin, Ye; Zhang, Haijiang; Chen, Yukuan; Li, Junlun, Source-Independent Passive Seismic Reverse-Time Structure Imaging With Grouping Imaging Condition: Method and Application to Microseismic Events Induced by Hydraulic Fracturing, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(2). (2020)

46. Ma, Yangyang; Yuan, Congcong; Zhang, Jie, Joint microseismic event location and anisotropic velocity inversion with the cross double-difference method using downhole microseismic data, Geophysics, 85(3). (2020)

47. Wang, Baoshan; Yang, Wei; Wang, Weitao; Yang, Jun; Li, Xiaobin; Ye, Beng, Diurnal and Semidiurnal P- and S-Wave Velocity Changes Measured Using an Airgun Source, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(1). (2020)

48. Wang, Wenzhong; Xu, Yinhan; Sun, Daoyuan; Ni, Sidao; Wentzcovitch, Renata; Wu, Zhongqing, Velocity and density characteristics of subducted oceanic crust and the origin of lower-mantle heterogeneities, Nature Communications, 11(1). (2020)

49. Wang, Wenzhong; Huang, Shichun; Huang, Fang; Zhao, Xinmiao; Wu, Zhongqing, Equilibrium inter-mineral titanium isotope fractionation: Implication for high-temperature titanium isotope geochemistry, Geochimica et Cosmochimica Acta, 269, 540-553. (2020)

50. Wang, Yi; He, Yumei; Lu, Gang; Wen, Lianxing, Seismic, thermal and compositional structures of the stagnant slab in the mantle transition zone beneath southeastern China, Tectonophysics, 775. (2020)

51. Wu, Xinming; Geng, Zhicheng; Shi, Yunzhi; Nam Pham; Fomel, Sergey; Caumon, Guillaume, Building realistic structure models to train convolutional neural networks for seismic structural interpretation, Geophysics, 85(4). (2020)

52. Wu, Xinming; Yan, Shangsheng; Qi, Jie; Zeng, Hongliu, Deep Learning for Characterizing Paleokarst Collapse Features in 3-D Seismic Images, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(9). (2020)

53. Yao, Huajian, Building the community velocity model in the Sichuan-Yunnan region, China: Strategies and progresses, Science China-Earth Sciences, 63(9), 1425-1428. (2020)

空间物理

1. Ahmad, N.; Rehman, Majeed Ur; Qureshi, M. N. S.; Al-Hadeethi, Y.; Abid, A. A.; Akram, NaveedAcoustic Modes of Multi-Ion Dusty Plasmas, Journal of the Korean Physical Society, 76(9), 824-828. (2020)

2. Cai, Bin; Wu, Yifan; Tao, XinEffects of Nonlinear Resonance Broadening on Interactions Between Electrons and Whistler Mode Waves,Geophysical Research Letters, 47(11). (2020)

3. Chen, Huayue; Gao, Xinliang; Lu, Quanming; Tsurutani, Bruce T.; Wang, Shui, Statistical Evidence for EMIC Wave Excitation Driven by Substorm Injection and Enhanced Solar Wind Pressure in the Earth's Magnetosphere: Two Different EMIC Wave Sources, Geophysical Research Letters, 47(21). (2020)

4. Chen, Jun; Liu, Rui; Liu, Kai; Awasthi, Arun Kumar; Zhang, Peijin; Wang, Yuming; Kliem, BernhardExtreme-ultraviolet Late Phase of Solar Flares, Astrophysical Journal, 890(2). (2020)

5. Chen, Junjie; Wang, Wenbin; Lei, Jiuhou; Dang, Tong,The Physical Mechanisms for the Sunrise Enhancement of Equatorial Ionospheric Upward Vertical Drifts, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(8). (2020)

6. Chen, Junjie; Lei, Jiuhou; Zhang, Shunrong; Wang, Wenbing; Dang, Tong, A Simulation Study on the Relationship Between Field-Aligned and Field-Perpendicular Plasma Velocities in the Ionospheric F Region, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(1). (2020)

7. Cheng, Long; Zhang, Quanhao; Wang, Yuming; Li, Xiaolei; Liu, Rui, Using Stereoscopic Observations of Cometary Plasma Tails to Infer Solar Wind Speed, Astrophysical Journal, 897(1).(2020)

8. Chi, Yutian; Scott, Christopher; Shen, Chenglong; Owens, Mathew; Lang, Matthew; Xu, Mengjiao; Zhong, Zhihui; Zhang, Jie; Wang, Yuming; Lockwood, Mike, Using the "Ghost Front" to Predict the Arrival Time and Speed of CMEs at Venus and Earth, Astrophysical Journal, 899(2). (2020)

9. Fan, Kai; Sun, Jicheng; Guo, Jun, Whistler Mode Waves Excited by Anisotropic Hot Electrons With a Drift Velocity in Earth's Magnetosphere: Linear Theory,Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(8). (2020)

10. He, Yuwei; Liu, Rui; Liu, Lijuan; Chen, Jun; Wang, Wensi; Wang, Yuming, Electric Currents through J-shaped and Non-J-shaped Flare Ribbons, Astrophysical Journal, 900(1). (2020)

11. Huang, Fuqing; Lei, Jiuhou; Zhang, Ruilong; Li, Na; Gu, Shengyang; Yu, You; Liu, Libo; Owolabi, Charles; Ning, Baiqi; Li, Guozhu; Zhong, Jiahao; Dang, Tong; Ren, Dexin; Yi, Wen; Luan, Xiaoli; Xue, Xianghui; Yu, Tao; Li, Faquan; Dou, Xiankang; Yoshikawa, AkimasaProminent, Daytime TEC Enhancements Under the Quiescent Condition of January 2017, Geophysical Research Letters, 47(14). (2020)

12. Huang, Kai; Lu, Quan-Ming; Wang, Rong-Sheng; Wang, Shui, Spontaneous growth of the reconnection electric Þeld during magnetic reconnection with a guide Þeld: A theoretical model and particle-in-cell simulations, Chinese Physics B, 29(7). (2020)

13. Jimoh, Oluwaseyi; Lei, Jiuhou; Huang, Fuqing, Investigation of Daytime Total Electron Content Enhancements over the Asian-Australian Sector Observed from the Beidou Geostationary Satellite during 2016-2018, Remote Sensing, 12(20). (2020)

14. Ke, Yangguang; Lu, Quanming; Gao, Xinliang; Wang, Xueyi; Chen, Lunjin; Wang, Shaojie; Wang, Shui, Particle-in-Cell Simulations of Characteristics of Rising-Tone Chorus Waves in the Inner Magnetosphere, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(7). (2020)

15. Li, Na; Luan, Xiaoli; Lei, Jiuhou; Bolaji, O. S.; Owolabi, Charles; Chen, Jinsong; Xu, Zhengwen; Li, Guozhu; Ning, Baiqi, Variations of Mesospheric Neutral Winds and Tides Observed by a Meteor Radar Chain Over China During the 2013 Sudden Stratospheric Warming, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(5). (2020)

16. Li, Xiaolei; Wang, Yuming; Liu, Rui; Shen, Chenglong; Zhang, Quanhao; Lyu, Shaoyu; Zhuang, Bin; Shen, Fang; Liu, Jiajia; Chi, Yutian, Reconstructing Solar Wind Inhomogeneous Structures From Stereoscopic Observations in White Light: Solar Wind Transients in 3-D, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(7). (2020)

17. Li, Zimu; Chu, Xinzhao; Harvey, V. Lynn; Jandreau, Jackson; Lu, Xian; Yu, Zhibin; Zhao, Jian; Fong, Weichun, First Lidar Observations of Quasi-Biennial Oscillation-Induced Interannual Variations of Gravity Wave Potential Energy Density at McMurdo via a Modulation of the Antarctic Polar Vortex, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(16). (2020)

18. Liu, Dongkuan; Lu, San; Lu, Quanming; Ding, Weixing; Wang, Shui, Spontaneous Onset of Collisionless Magnetic Reconnection on an Electron Scale, Astrophysical Journal Letters, 890(2). (2020)

19. Liu, Nigang; Su, Zhenpeng; Gao, Zhonglei; Zheng, Huinan; Wang, Yuming; Wang, Shui, Can Solar Wind Decompressive Discontinuities Suppress Magnetospheric Electromagnetic Ion Cyclotron Waves Associated With Fresh Proton Injections? Geophysical Research Letters, 47(17). (2020)

20. Liu, Nigang; Su, Zhenpeng; Gao, Zhonglei; Zheng, Huinan; Wang, Yuming; Wang, Shui; Miyoshi, Yoshizumi; Shinohara, Iku; Kasahara, Yoshiya; Tsuchiya, Fuminori; Kumamoto, Atsushi; Matsuda, Shoya; Shoji, Masafumi; Mitani, Takefumi; Takashima, Takeshi; Kazama, Yoichi; Wang, Bo-Jhou; Wang, Shiang-Yu; Jun, Chae-Woo; Chang, Tzu-Fang; Tam, Sunny W. Y.; Kasahara, Satoshi; Yokota, Shoichiro; Keika, Kunihiro; Hori, Tomoaki; Matsuoka, Ayako, Comprehensive Observations of Substorm-Enhanced Plasmaspheric Hiss Generation, Propagation, and Dissipation, Geophysical Research Letters, 47(2). (2020)

21. Lyu, Shaoyu; Li, Xiaolei; Wang, Yuming, Optimal stereoscopic angle for reconstructing solar wind inhomogeneous structures, Advances in Space Research, 66(9), 2251-2264. (2020)

22. Owolabi, Charles; Lei, Jiuhou; Bolaji, O. S.; Ren, Dexin; Yoshikawa, Akimasa, Ionospheric Current Variations Induced by the Solar Flares of 6 and 10 September 2017, Space Weather-the International Journal of Research and Applications, 18(11). (2020)

23. Ren, Dexin; Lei, Jiuhou, Evaluation of Physics-Based Data Assimilation System Driven by Neutral Density Data From a Single Satellite, Space Weather-the International Journal of Research and Applications, 18(8).(2020)

24. Ren, Dexin; Lei, Jiuhou; Zhou, Su; Li, Wenbo; Huang, Fuqing; Luan, Xiaoli; Dang, Tong; Liu, Yu, High-Speed Solar Wind Imprints on the Ionosphere During the Recovery Phase of the August 2018 Geomagnetic Storm, Space Weather-the International Journal of Research and Applications, 18(7).(2020)

25. Sun, Haomin; Sun, Jicheng, Emission of Electrostatic Whistler Waves Associated With Weak Electron-Beam Excited Langmuir Waves: The 2-D Particle-in-Cell Simulations, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(1). (2020)

26. Wang, Shimou; Wang, Rongsheng; Lu, Quanming; Fu, Huishan; Wang, Shui, Direct evidence of secondary reconnection inside Þlamentary currents of magnetic ßux ropes during magnetic reconnection, Nature Communications, 11(1). (2020)

27. Wang, Zhongshan; Su, Zhenpeng; Liu, Nigang; Dai, Guyue; Zheng, Huinan; Wang, Yuming; Wang, Shui, Suprathermal Electron Evolution Under the Competition Between Plasmaspheric Plume Hiss Wave Heating and Collisional Cooling, Geophysical Research Letters, 47(19). (2020)

28. Weng, Libin; Lei, Jiuhou; Zhong, Jiahao; Dou, Xiankang; Fang, Hanxian, A Machine-Learning Approach to Derive Long-Term Trends of Thermospheric Density, Geophysical Research Letters, 47(6). (2020)

29. Wu, Yifan; Tao, Xin; Zonca, Fulvio; Chen, Liu; Wang, Shui, Controlling the Chirping of Chorus Waves via Magnetic Field Inhomogeneity, Geophysical Research Letters, 47(10). (2020)

30. Wu, Yifan; Tao, Xin; Liu, Xu; Chen, Lunjin; Xie, Huasheng; Liu, Kaijun; Horne, Richard B., Particle-in-Cell Simulation of Electron Cyclotron Harmonic Waves Driven by a Loss Cone Distribution, Geophysical Research Letters, 47(9). (2020)

31. Xian, Jinhong; Sun, Dongsong; Amoruso, Salvatore; Xu, Wenjing; Wang, Xuan, Parameter optimization of a visibility LiDAR for sea-fog early warnings, Optics Express, 28(16),23829-23845. (2020)

32. Xian, Jinhong; Sun, Dongsong; Xu, Wenjing; Han, Yuli; Zheng, Jun; Peng, Jiancao; Yang, Shaochen, Urban air pollution monitoring using scanning Lidar, Environmental Pollution, 258. (2020)

33. Xu, Mengjiao; Shen, Chenglong; Hu, Qiang; Wang, Yuming; Chi, Yutian, Whether Small Flux Ropes and Magnetic Clouds Have the Same Origin: A Statistical Study of Small Flux Ropes in Different Types of Solar Wind, Astrophysical Journal, 904(2). (2020)

34. Yang, Chengyun; Smith, Anne K.; Li, Tao; Kinnison, Douglas E.; Li, Jianghanyang; Dou, Xiankang, Can the Madden-Julian Oscillation Affect the Antarctic Total Column Ozone?Geophysical Research Letters, 47(15). (2020)

35. Yang, Ziyi; Zhang, Binzheng; Lei, Jiuhou; Dang, Tong, Nonlinear Response of the Cross Polar Cap Potential to Solar Wind Density Under Northward Interplanetary Magnetic Field, Geophysical Research Letters, 47(8). (2020)

36. Yao, Jiansheng; Gao, Xinliang; Chen, Huayue; Ke, Yangguang; Li, Yi, The effects of beam proportion on electromagnetic proton/proton instability and associated ion heating: 2D hybrid simulation, Physics of Plasmas, 27(2). (2020)

37. Yao, Jiansheng; Lu, Quanming; Gao, Xinliang; Zheng, Jian; Chen, Huayue; Li, Yi; Wang, Shui, Generation of harmonic Alfven waves and its implications to heavy ion heating in the solar corona: Hybrid simulations, Physics of Plasmas, 27(1). (2020)

38. Yu, Pengcheng; Liu, Yu; Ling, Yiming; Zhang, Zhongkai; Cao, Jinxiang; Lei, Jiuhou; Zhang, Xiao,Ion current collection by double ßush-mounted probe in intermediate-pressure plasmas, AIP advances, 10(1).(2020)

39. Zhang, Mao; Wang, Rongsheng; Lu, Quanming; Wang, Shui, Observation of the Tailward Electron Flows Commonly Detected at the Flow Boundary of the Earthward Ion Bursty Bulk Flows in the Magnetotail, Astrophysical Journal, 891(2). (2020)

40. Zhang, PeiJin; Zucca, Pietro; Wang, ChuanBing; Bisi, Mario M.; Dabrowski, Bartosz; Fallows, Richard A.; Krankowski, Andrzej; Magdalenic, Jasmina; Mann, Gottfried; Morosan, Diana E.; Vocks, Christian,The Frequency Drift and Fine Structures of Solar S-bursts in the High Frequency Band of LOFAR, Astrophysical Journal, 891(1). (2020)

41. Zou, Zicheng; Xue, Xianghui; Yi, Wen; Shen, Chenglong; Yang, Chengyun; Tang, Yihuan; Chen, Tingdi; Dou, Xiankang, Response of the High-latitude Upper Mesosphere to Energetic Electron Precipitation, Astrophysical Journal, 893(1). (2020)

42. Gou, Tingyu; Veronig, Astrid M.; Liu, Rui; Zhuang, Bin; Dumbovic, Mateja; Podladchikova, Tatiana; Reid, Hamish A. S.; Temmer, Manuela; Dissauer, Karin; Vrsnak, Bojan; Wang, Yuming, Solar Flare-CME Coupling throughout Two Acceleration Phases of a Fast CME,Astrophysical Journal Letters, 892(2). (2020)

43. Huang, Kai; Liu, Yi-Hsin; Lu, Quanming; Hesse, Michael, Scaling of Magnetic Reconnection With a Limited X-Line Extent, Geophysical Research Letters, 47(19). (2020)

44. Li, Zhi, In Situ Evidence of a Magnetic Hole Downstream of the Magnetic Reconnection in the Magnetopause Reconnection, Astrophysical Journal, 901(1). (2020)

45. Li, Zhi, Observations of Small-scale Magnetic Reconnections within a Magnetic Flux Rope in Earth's Magnetosheath, Astrophysical Journal Letters, 898(2).(2020)

46. Li, Zhi; Zhang, Mao, In Situ Observations of Separatrices in a Strong-guide-Þeld Reconnection at the Magnetopause, Astrophysical Journal, 888(1). (2020)

47. Liu, Rui, Magnetic ßux ropes in the solar corona: structure and evolution toward eruption,Research in Astronomy and Astrophysics, 20(10). (2020)

48. Lu, Quanming; Wang, Huanyu; Wang, Xueyi; Lu, San; Wang, Rongsheng; Gao, Xinliang; Wang, Shui, Turbulence-Driven Magnetic Reconnection in the Magnetosheath Downstream of a Quasi-Parallel Shock: A Three-Dimensional Global Hybrid Simulation, Geophysical Research Letters, 47(1). (2020)

49. Su, Zhenpeng; Liu, Nigang; Gao, Zhonglei; Wang, Bin; Zheng, Huinan; Wang, Yuming; Wang, Shui, Rapid Landau Heating of Martian Topside Ionospheric Electrons by Large-Amplitude Magnetosonic Waves, Geophysical Research Letters, 47(20). (2020)

50. Tao, Xin; Zonca, Fulvio; Chen, Liu; Wu, Yifan, Theoretical and numerical studies of chorus waves: A review, Science China-Earth Sciences, 63(1), 78-92. (2020)

51. Wang, Rongsheng; Lu, Quanming; Lu, San; Russell, Christopher T.; Burch, J. L.; Gershman, Daniel J.; Gonzalez, W.; Wang, Shui, Physical Implication of Two Types of Reconnection Electron Diffusion Regions With and Without Ion-Coupling in the Magnetotail Current Sheet, Geophysical Research Letters, 47(21). (2020)

52. Xian, Jinhong; Xu, Wenjing; Long, Chuande; Song, Qingchun; Yang, Shaochen, Early forest-Þre detection using scanning polarization lidar, Applied Optics, 59(28), 8638-8644. (2020)

53. Zhang, PeiJin; Zucca, Pietro; Sridhar, Sarrvesh Seethapuram; Wang, ChuanBing; Bisi, Mario M.; Dabrowski, Bartosz; Krankowski, Andrzej; Mann, Gottfried; Magdalenic, Jasmina; Morosan, Diana E.; Vocks, Christian, Interferometric imaging with LOFAR remote baselines of the Þne structures of a solar type-IIIb radio burst, Astronomy & Astrophysics, 639.(2020)

54. Zhang, Quanhao; Wang, Yuming; Liu, Rui; Zhang, Jie; Hu, Youqiu; Wang, Wensi; Zhuang, Bin; Li, Xiaolei, Eruption of Solar Magnetic Flux Ropes Caused by Flux Feeding, Astrophysical Journal Letters, 898(1). (2020)

55. Zhao, Lijie; Xia, Haiyun; Hu, Yihua; Wu, Tengfei; Zhang, Zhen; Han, Jibo; Wu, Yunbin; Luo, Tiancheng, Time-Stretched Femtosecond Lidar Using Microwave Photonic Signal Processing, Journal of Lightwave Technology, 38(22), 6265-6271. (2020)

56.Ren, Dexin; Lei, Jiuhou; Wang, Wenbin; Burns, Alan; Luan, Xiaoli; Dou, Xiankang, Different Peak Response Time of Daytime Thermospheric Neutral Species to the 27-Day Solar EUV Flux Variations, Journal of Geophysical Research-Space Physics, 125(7). (2020)

大气物理

1.Chen, Yilun; Zhang, Aoqi; Zhang, Yuheng; Cui, Chunguang; Wan, Rong; Wang, Bin; Fu, Yunfei, A Heavy Precipitation Event in the Yangtze River Basin Led by an Eastward Moving Tibetan Plateau Cloud System in the Summer of 2016, Journal of Geophysical Research-Atmospheres, 125(15). (2020)

2.Chen, Yilun; Chen, Guangcan; Cui, Chunguang; Zhang, Aoqi; Wan, Rong; Zhou, Shengnan; Wang, Dongyong; Fu, Yunfei, Retrieval of the vertical evolution of the cloud effective radius from the Chinese FY-4 (Feng Yun 4) next-generation geostationary satellites, Atmospheric Chemistry and Physics, 20(2), 1131-1145. (2020)

3.Du, Qiuyan; Zhao, Chun; Zhang, Mingshuai; Dong, Xue; Chen, Yu; Liu, Zhen; Hu, Zhiyuan; Zhang, Qiang; Li, Yubin; Yuan, Renmin; Miao, Shiguang, Modeling diurnal variation of surface PM2.5 concentrations over East China with WRF-Chem: impacts from boundary-layer mixing and anthropogenic emission, Atmospheric Chemistry and Physics, 20(5), 2839-2863. (2020)

4.Fu, Yunfei; Ma, Yaoming; Zhong, Lei; Yang, Yuanjian; Guo, Xueliang; Wang, Chenghai; Xu, Xiaofeng; Yang, Kun; Xu, Xiangde; Liu, Liping; Fan, Guangzhou; Li, Yueqing; Wang, Donghai, Land-surface processes and summer-cloud-precipitation characteristics in the Tibetan Plateau and their effects on downstream weather: a review and perspective, National Science Review, 7(3), 500-515. (2020)

5.Kabeja, Crispin; Li, Rui; Guo, Jianping; Rwatangabo, Digne Edmond Rwabuhungu; ManyiÞka, Marc; Gao, Zongting; Wang, Yipu; Zhang, Yuxiang, The Impact of Reforestation Induced Land Cover Change (1990-2017) on Flood Peak Discharge Using HEC-HMS Hydrological Model and Satellite Observations: A Study in Two Mountain Basins China, Water,12(5). (2020)

6.Li, Jiagen; Sun, Liang; Yang, Yuanjian; Yan, Hong; Liu, Shuhong, Upper Ocean Responses to Binary Typhoons in the Nearshore and Offshore Areas of Northern South China Sea: A Comparison Study, Journal of Coastal Research, 115(125). (2020)

7.Li, Rui; Wang, Yipu; Hu, Jiheng; Wang, Yu; Min, Qilong; Bergeron, Yves; Valeria, Osvaldo; Gao, Zongting; Liu, Jinjun; Fu, Yuyun, Spatiotemporal Variations of Satellite Microwave Emissivity Difference Vegetation Index in China Under Clear and Cloudy Skies, Earth and Space Science, 7(5). (2020)

8.Luo, Shuang; Fu, Yunfei; Zhou, Shengnan; Wang, Xiaofeng; Wang, Dongyong, Analysis of the Relationship between the Cloud Water Path and Precipitation Intensity of Mature Typhoons in the Northwest PaciÞc Ocean, Advances in Atmospheric Sciences, 37(4), 359-376. (2020)

9.Peng, Changzhi; Liu, Feifan; Zhu, Baoyou; Ma, Ming; Zhou, Helin; Qin, Zilong; Lu, Gaopeng; Wang, Wenwei; Wang, Yongping, Observations of single-stroke ßashes from Þve isolated small thunderstorms in East China, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 211. (2020)

10.Su, Wenjing; Liu, Cheng; Chan, Ka Lok; Hu, Qihou; Liu, Haoran; Ji, Xiangguang; Zhu, Yizhi; Liu, Ting; Zhang, Chengxin; Chen, Yujia; Liu, Jianguo, An improved TROPOMI tropospheric HCHO retrieval over China, Atmospheric Measurement Techniques, 13(11), 6271-6292. (2020)

11.Yu, Lu; Fu, Yunfei; Yang, Yuanjian; Pan, Xiao; Tan, Ruiting, Trumpet-Shaped Topography Modulation of the Frequency, Vertical Structures, and Water Path of Cloud Systems in the Summertime Over the Southeastern Tibetan Plateau: A Perspective of Daytime-Nighttime Differences, Journal of Geophysical Research-Atmospheres, 125(3). (2020)

12.Zhang, A. Q.; Chen, Y. L.; Zhou, S. N.; Cui, C. G.; Wan, R.; Fu, Y. F., Diurnal Variation of Meiyu Rainfall in the Yangtze Plain During Atypical Meiyu Years, Journal of Geophysical Research-Atmospheres, 125(1). (2020)

13.Zhang, Aoqi; Chen, Yilun; Zhang, Xiangdong; Zhang, Qiong; Fu, Yunfei, Structure of Cyclonic Precipitation in the Northern PaciÞc Storm Track Measured by GPM DPR, Journal of Hydrometeorology, 21(2), 227-240. (2020)

14.Zhang, Chengxin; Liu, Cheng; Chan, Ka Lok; Hu, Qihou; Liu, Haoran; Li, Bo; Xing, Chengzhi; Tan, Wei; Zhou, Haijin; Si, Fuqi; Liu, Jianguo, First observation of tropospheric nitrogen dioxide from the Environmental Trace Gases Monitoring Instrument onboard the GaoFen-5 satellite, Light-Science & Applications, 9(1). (2020)

15.Zhang, Meixin; Zhao, Chun; Cong, Zhiyuan; Du, Qiuyan; Xu, Mingyue; Chen, Yu; Chen, Ming; Li, Rui; Fu, Yunfei; Zhong, Lei; Kang, Shichang; Zhao, Delong; Yang, Yan, Impact of topography on black carbon transport to the southern Tibetan Plateau during the pre-monsoon season and its climatic implication, Atmospheric Chemistry and Physics, 20(10), 5923-5943. (2020)

16.Fu, Yuyun; Li, Rui; Wang, Xuewen; Bergeron, Yves; Valeria, Osvaldo; Chavardes, Raphael D.; Wang, Yipu; Hu, Jiheng, Fire Detection and Fire Radiative Power in Forests and Low-Biomass Lands in Northeast Asia: MODIS versus VIIRS Fire Products, Remote Sensing, 12(18).(2020)

17.Li, Jiagen; Sun, Liang; Yang, Yuanjian; Cheng, Hao, Accurate Evaluation of Sea Surface Temperature Cooling Induced by Typhoons Based on Satellite Remote Sensing Observations, Water, 12(5). (2020)

18.Wu, Banghai; Wang, Yu; Zou, Cheng-Zhi; Li, Rui; Liu, Shi; Liu, Guosheng; Fu, Yunfei, A Fundamental Climate Data Record Derived from AMSR-E, MWRI, and AMSR2, IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 58(8), 5450-5461. (2020)

19.Bao, T.; Zhu, R. B.; Wang, Q.; Fang, Z. Y.; Li, B. K.; Gao, Y. S.; Xu, H.,Spatial variability in greenhouse gas ßuxes of a temperate freshwater marsh in china: effects of soil moisture, animal activities and land use,Applied Ecology and Environmental Research, 18(2), 2761-2780. (2020)

20.Chen, Kefan; Hu, Dongping; Zhang, Xiaolin; Zhu, Hao; Sun, Lilin; Li, Menghan; Shen, Yanan, Minor Delta S-33 anomalies coincide with biotic turnover events during the Great Ordovician BiodiversiÞcation Event (GOBE) in South China, Global and Planetary Change, 184. (2020)

21.Dai, Hai-Tao; Zhu, Ren-Bin; Sun, Bo-Wen; Che, Chen-Shuai; Hou, Li-Jun, Effects of Sea Animal Activities on Tundra Soil DenitriÞcation and nirS- and nirK-Encoding DenitriÞer Community in Maritime Antarctica, Frontiers in Microbiology, 11. (2020)

22.Zhang, Wanying; Jiao, Yi; Zhu, Renbin; Rhew, Robert C., Methyl Chloride and Methyl Bromide, Production and Consumption in Coastal Antarctic Tundra Soils Subject to Sea Animal Activities, Environmental Science & Technology, 54(20), 13354-13363. (2020)

23.Chen, Xiaoyan; Li, Menghan; Sperling, Erik A.; Zhang, Tonggang; Zong, Keqing; Liu, Yongsheng; Shen, Yanan, Mesoproterozoic paleo-redox changes during 1500-1400 Ma in the Yanshan Basin, North China,Precambrian Research, 347. (2020)

24.Hu, Dongping; Li, Menghan; Zhang, Xiaolin; Turchyn, Alexandra V.; Gong, Yizhe; Shen, Yanan, Large mass-independent sulphur isotope anomalies link stratospheric volcanism to the Late Ordovician mass extinction, Nature Communications, 11(1). (2020)

25.Li, Menghan,Evaluation of paired carbon isotopic signals from the Ediacaran Doushantuo phosphorites: Diagenetic or primary?Precambrian Research, 349. (2020)

26.Gao, Yunpei; Zhang, Xiaolin; Xu, Yilun; Fang, Chenxi; Gong, Yizhe; Shen, Yanan, High primary productivity during the Ediacaran Period revealed by the covariation of paired C-isotopic records from South China, Precambrian Research, 349. (2020)

27.Li, Dandan; Zhang, Xiaolin; Hu, Dongping; Li, Da; Zhang, Guijie; Zhang, Xu; Ling, Hong-Fei; Xu, Yilun; Shen, Yanan, Multiple S-isotopic constraints on paleo-redox and sulfate concentrations across the Ediacaran-Cambrian transition in South China, Precambrian Research, 349.(2020)

28.Li, Dandan; Zhang, Xiaolin; Zhang, Xu; Zhu, Hao; Peng, Shanchi; Sun, Lilin; Shen, Yanan, A paired carbonate-organic delta C-13 approach to understanding the Cambrian Drumian carbon isotope excursion (DICE), Precambrian Research, 349. (2020)

29.Zhang, Jixiao; Zhou, Xin; Jiang, Shiwei; Tu, Luyao; Liu, Xiaoyan, Monsoon Precipitation, Economy and Wars in Ancient China, Frontiers in Earth Science, 8. (2020)

30.Zhang, Xiaolin; Zhou, Xin; Hu, Dongping, High-resolution paired carbon isotopic records from the Meishucun section in South China: Implications for carbon cycling and environmental changes during the Ediacaran-Cambrian transition, Precambrian Research, 337. (2020)

地球化学

1.Aidoo, Felix; Sun, Fang-Yuan; Liang, Ting; Nude, Prosper M., New insight into the Dahomeyide Belt of southeastern Ghana, West Africa: Evidence of arc-continental collision and Neoarchaean crustal reworking, Precambrian Research, 347. (2020)

2.Bute, Saleh Ibrahim; Yang, Xiaoyong; Suh, Cheo Emmanuel; Girei, Musa Bala; Usman, Musa Bappah, Mineralogy, geochemistry and ore genesis of Kanawa uranium mineralization, Hawal Massif, eastern Nigeria terrane: Implications for uranium prospecting in Nigeria and Cameroon, Ore Geology Reviews, 120.(2020)

3.Chen, An-Xia; Li, Yuan-Hong; Chen, Yi; Yu, Hui-Min; Huang, Fang, Silicon isotope composition of subduction zone ßuids as recorded by jadeitites from Myanmar, Contributions to Mineralogy and Petrology, 175(1). (2020)

4.Fang, Wei; Dai, Li-Qun; Zheng, Yong-Fei; Zhao, Zi-Fu; Ma, Li-Tao, Tectonic transition from oceanic subduction to continental collision: New geochemical evidence from Early-Middle Triassic maÞc igneous rocks in southern Liaodong Peninsula, East-Central China, Geological Society of America Bulletin, 132, 7-8, 1469-1488. (2020)

5.He, Zhiwei; Zhang, Xingchao; Deng, Xiaodong; Hu, Hao; Li, Yang; Yu, Huimin; Archer, Corey; Li, Jianwei; Huang, Fang, The behavior of Fe and S isotopes in porphyry copper systems: Constraints from the Tongshankou Cu-Mo deposit, Eastern China, Geochimica et Cosmochimica Acta, 270, 61-83. (2020)

6.Hou, Zhenhui; Xiao, Yilin; Shen, Ji; Yu, Chenglong, In situ rutile U-Pb dating based on zircon calibration using LA-ICP-MS, geological applications in the Dabie orogen, China, Journal of Asian Earth Sciences, 192. (2020)

7.Jia, Zu-Bing; Chen, Huan; Xia, Qun-Ke; Liu, Jia; Zhu, Kong-Yang; Wang, Piao-Yi; Markhand, Akhtar Hussain, Inßuence of the subduction of the PaciÞc plate on the mantle characteristics of South China: Constraints from the temporal geochemical evolution of the Mesozoic basalts in the Jitai Basin, Lithos, 352. (2020)

8.Jin, Qi-Zhen; Huang, Jian; Liu, Shao-Chen; Huang, Fang, Magnesium and zinc isotope evidence for recycled sediments and oceanic crust in the mantle sources of continental basalts from eastern China, Lithos, 370. (2020)

9.Kang, Jin-Ting; Zhou, Chen; Huang, Jing-Yi; Hao, Yan-Tao; Liu, Fang; Zhu, Hong-Li; Zhang, Zhao-Feng; Huang, Fang, Diffusion-driven Ca-Fe isotope fractionations in the upper mantle: Implications for mantle cooling and melt inÞltration, Geochimica et Cosmochimica Acta, 290, 41-58. (2020)

10.Li, Bin; Zhang, Li; Guo, Xuan; Li, Wan-Cai; Ni, Huaiwei, Electrical conductivity of shoshonitic melts with application to magma reservoir beneath the Wudalianchi volcanic Þeld, northeast China, Physics of the Earth and Planetary Interiors, 306. (2020)

11.Li, Yuan; Liu, Yi-Can; Yang, Yang; Rolfo, F.; Groppo, C., Petrogenesis and tectonic signiÞcance of Neoproterozoic meta-basites and meta-granitoids within the central Dabie UHP zone, China: Geochronological and geochemical constraints, Gondwana Research, 78, 1-19. (2020)

12.Li, Yuanhong; Yu, Huimin; Gu, Xiaofeng; Guo, Shun; Huang, Fang, Silicon isotopic fractionation during metamorphic ßuid activities: constraints from eclogites and ultrahigh-pressure veins in the Dabie orogen, China, Chemical Geology, 540. (2020)

13.Liu, Haiyang; Xiao, Yilin; Sun, He; Tong, Fengtai; Heuser, Alexander; Churikova, Tatiana; Woerner, Gerhard, Trace Elements and Li Isotope Compositions Across the Kamchatka Arc: Constraints on Slab-Derived Fluid Sources, Journal of Geophysical Research-Solid Earth, 125(5). (2020)

14.Liu, Meng; Yin, Wei; Qian, Fei-Jin; Zhao, Tian-Lei; Yao, Qi-Zhi; Fu, Sheng-Quan; Zhou, Gen-Tao, A novel synthesis of porous TiO2 nanotubes and sequential application to dye contaminant removal and Cr(VI) visible light catalytic reduction, Journal of Environmental Chemical Engineering, 8(5). (2020)

15.Lu, Ying-Hui; Gao, Peng; Zhao, Zi-Fu; Zheng, Yong-Fei,Whole-rockgeochemical and zircon Hf-O isotopic constraints on the origin of granitoids and their maÞc enclaves from the Triassic Mishuling pluton in West Qinling, central China, Journal of Asian Earth Sciences, 189. (2020)

16.Qi, Yu-Han; Cheng, Wenhan; Nan, Xiao-Yun; Yang, Fan; Li, Jianghanyang; Li, De-Cheng; Lundstrom, Craig C.; Yu, Hui-Min; Zhang, Gan-Lin; Huang, Fang,Iron Stable Isotopes in Bulk Soil and Sequential Extracted Fractions Trace Fe Redox Cycling in Paddy Soils, Journal of Agricultural and Food Chemistry, 68(31), 8143-8150. (2020)

17.Sun, Guo-Chao; Gao, Peng; Zhao, Zi-Fu; Zheng, Yong-Fei, Syn-exhumation melting of the subducted continental crust: Geochemical evidence from early Paleozoic granitoids in North Qaidam, northern Tibet, Lithos,374. (2020)

18.Tan, Dong-Bo; Xiao, Yilin; Sun, He; Li, Wang-Ye; Dai, Li-Qun; Liu, Haiyang; Tong, Fengtai, Lithium isotopic compositions of post-collisional maÞc-ultramaÞc rocks from Dabieshan, China: Implications for recycling of deeply subducted continental crust,Lithos, 352. (2020)

19.Tang, Yu-Wei; Chen, Long; Zhao, Zi-Fu; Zheng, Yong-Fei, Geochemical evidence for the production of granitoids through reworking of the juvenile maÞc arc crust in the Gangdese orogen, southern Tibet, Geological Society of America Bulletin, 132(7-8), 1347-1364. (2020)

20.Tian, Lan-Lan; Gong, Ying-Zeng; Wei, Wei; Kang, Jin-Ting; Yu, Hui-Min; Huang, Fang, Rapid determination of Ba isotope compositions for barites using a H2O-extraction method and MC-ICP-MS, Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 35(8), 1566-1573. (2020)

21.Wan, Hongqiong; Xiao, Yilin; Sun, He; Liu, Haiyang; Wang, Yangyang; Li, Dongyong; Li, Wang-ye, The lithium isotopic composition and geochemical implication of ultrahigh-pressure marbles from the Dabie-Sulu orogen, China, Journal of Asian Earth Sciences, 195. (2020)

22.Wang Hai; Zhao Zhuang; Yang XiaoYong; Gu HuangLing; Zheng Ying; Nguyen Tuan Anh, Genesis of the Baoshujian Cu-polymetal deposit in Anqing-Guichi ore-cluster area : Constraints from petrogeochemistry and geochronologyacta, Petrologica Sinica, 36(1), 184-204. (2020)

23.Wang, Qinxia; Li, Wan-Cai; Hui, Hejiu; Zhang, Li; Ni, Huaiwei, Variable extent of dehydration of clinopyroxene megacrysts from Gezi volcano of Inner Mongolia, Journal of Volcanology and Geothermal Research, 401. (2020)

24.Wang, Xiaoxia; Xiao, Yilin; Sun, He; Wang, Yangyang; Liu, Jingao; Yang, Kun; Gu, Haiou; Hou, Zhenhui; Tian, Ye; Wu, Weiping; Ma, Yuguang, Initiation of the North China Craton destruction: Constraints from the diamond-bearing alkaline basalts from Lan'gan, China, Gondwana Research, 80, 228-243. (2020)

25.Wang, Yan; Yang, Yi-Zeng; Siebel, Wolfgang; Zhang, He; Zhang, Yuan-Shuo; Chen, Fukun, Geochemistry and tectonic signiÞcance of late Paleoproterozoic A-type granites along the southern margin of the North China Craton, ScientiÞc Reports, 10(1). (2020)

26.Wang, Zi-Zhen; Liu, Jia; Xia, Qun-Ke; Hao, Yan-Tao; Wang, Qin-Yan, The distribution of water in the early Cretaceous lithospheric mantle of the North China Craton and implications for its destruction, Lithos, 360. (2020)

27.Wei, Wei; Frei, Robert; Gilleaudeau, Geoffrey J.; Li, Da; Wei, Guang-Yi; Huang, Fang; Ling, Hong-Fei, Variations of redox conditions in the atmosphere and Yangtze Platform during the Ediacaran-Cambrian transition: Constraints from Cr isotopes and Ce anomalies, Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology, 543. (2020)

28.Wu, Peng; Zhang, Shao-Bing; Zheng, Yong-Fei; Li, Qiu-Li; Li, Zhen-Xin; Sun, Fang-Yuan, The occurrence of Neoproterozoic low delta O-18 igneous rocks in the northwestern margin of the South China Block: Implications for the Rodinia conÞguration, Precambrian Research, 347. (2020)

29.Yin, Wei; Liu, Meng; Zhao, Tian-Lei; Qian, Fei-Jin; Li, Han; Yao, Qi-Zhi; Fu, Sheng-Quan; Zhou, Gen-Tao, Removal and recovery of silver nanoparticles by hierarchical mesoporous calcite: Performance, mechanism, and sustainable application, Environmental Research, 187. (2020)

30.Zhang, Huishan; Ji, Wenhua; Yang, Xiaoyong; Zhou, Jia-Xi; Sun, Chao; Jia, Zongyong; Hong, Jun; Lv, Pengrui; Zhao, Zhuang; Hou, Qi, The origin of the Quemocuo carbonate-hosted Pb-Zn deposit in the Sanjiang Tethyan Belt, SW China: Constrained by Sm-Nd isochronic age and Sr-S-Pb isotope compositions, Ore Geology Reviews, 117. (2020)

31.Zhang, Li; Ding, Jiale; Ni, Huaiwei, Effect of alkalis on water diffusion in silicate melts based on new experi mental data for a shoshonitic melt, Geochimica et Cosmochimica Acta, 290, 16-26. (2020)

32.Zhang, Qiang-Qiang; Gao, Xiao-Ying; Zhang, Shao-Bing; Zheng, Yong-Fei, Paleoproterozoic tectonic evolution of the northern Yangtze craton from oceanic subduction through continental collision to continental rifting: Geochronological and geochemical records of metabasites from the Tongbai orogen in central China, Precambrian Research, 350. (2020)

33.Zhang, Qiang-Qiang; Gao, Xiao-Ying; Chen, Ren-Xu; Zheng, Yong-Fei, Granulites record the tectonic evolution from collisional thickening to extensional thinning of the Tongbai orogen in central China,Journal of Metamorphic Geology, 38(3), 265-295. (2020)

34.Zheng, Fei; Dai, Li-Qun; Zhao, Zi-Fu; Zheng, Yong-Fei; Ma, Li-Tao; Fang, Wei, Syn-exhumation magmatism during continental collision: Geochemical evidence from the early Paleozoic Fushui maÞc rocks in the Qinling orogen, Central China, Lithos, 352. (2020)

35.Zhou, Kun; Chen, Yi-Xiang; Ma, He-Zhi; Zheng, Yong-Fei; Xia, Xiao-Ping, Geochemistry of high-pressure to ultrahigh-pressure granitic melts produced by decompressional melting of deeply subducted continental crust in the Sulu orogen, east-central China, Geochimica et Cosmochimica Acta, 288, 214-247. (2020)

36.Zhou, Kun; Chen, Yi-Xiang; Zhang, Shao-Bing; Zheng, Yong-Fei, Zircon evidence for the Eoarchean (similar to 3.7 Ga) crustal remnant in the Sulu Orogen, eastern China, Precambrian Research, 337. (2020)

37.Chen, Yi-Xiang; Demeny, Attila; Schertl, Hans-Peter; Zheng, Yong-Fei; Huang, Fang; Zhou, Kun; Jin, Qi-Zhen; Xia, Xiao-Ping, Tracing subduction zone ßuids with distinct Mg isotope compositions: Insights from high-pressure metasomatic rocks (leucophyllites) from the Eastern Alps, Geochimica et Cosmochimica Acta, 271, 154-178. (2020)

38.Dai, Li-Qun; Zhao, Kai; Zhao, Zi-Fu; Zheng, Yong-Fei; Fang, Wei; Zha, Xiang-Ping; An, Ya-Jun, Magnesium-carbon isotopes trace carbon recycling in continental subduction zone, Lithos, 376. (2020)

39.Ding, Xin; Helz, Rosalind T.; Qi, Yuhan; Huang, Fang, Vanadium isotope fractionation during differentiation of Kilauea Iki lava lake, Hawaii, Geochimica et Cosmochimica Acta, 114-129. (2020)

40.Gao, Peng; Lu, Ying-Hui; Zhao, Zi-Fu; Zheng, Yong-Fei, The compositional variation of I-type granites: Constraints from geochemical analyses and phase equilibrium calculations for granites from the Qinling orogen, central China, Journal of Asian Earth Sciences, 200.(2020)

41.Gao, Peng; Garcia-Arias, Marcos; Chen, Yi-Xiang; Zhao, Zi-Fu, Origin of peraluminous A-type granites from appropriate sources at moderate to low pressures and high temperatures, Lithos, 352. (2020)

42.Huang, Jian; Guo, Shun; Jin, Qi-Zhen; Huang, Fang, Iron and magnesium isotopic compositions of subduction-zone ßuids and implications for arc volcanism, Geochimica et Cosmochimica Acta, 278, 376-391. (2020)

43.Li, Wang-Ye; Yu, Hui-Min; Xu, Juan; Halama, Ralf; Bell, Keith; Nan, Xiao-Yun; Huang, Fang, Barium isotopic composition of the mantle: Constraints from carbonatites, Geochimica et Cosmochimica Acta, 278, 235-243. (2020)

44.Li, Yang; Yang, Yang; Liu, Yi-Can; Groppo, Chiara; Rolfo, Franco, Muscovite Dehydration Melting in Silica-Undersaturated Systems: A Case Study from Corundum-Bearing Anatectic Rocks in the Dabie Orogen, Minerals, 10(3). (2020)

45.Wei, Wei; Klaebe, Robert; Ling, Hong-Fei; Huang, Fang; Frei, Robert, Biogeochemical cycle of chromium isotopes at the modern Earth's surface and its applications as a paleo-environment proxy, Chemical Geology, 541. (2020)

46.Yang, Yang; Liu, Yi-Can; Li, Yang; Groppo, Chiara; Rolfo, FrancoZircon, U-Pb Dating and Petrogenesis of Multiple Episodes of Anatexis in the North Dabie Complex Zone, Central China, Minerals, 10(7).(2020)

47.Yang, Yi-Zeng; Wang, Yan; Siebel, Wolfgang; Zhang, Yuan-Shuo; Chen, Fukun Zircon, U-Pb-Hf, geochemical and Sr-Nd-Pb isotope systematics of Late Mesozoic granitoids in the Lantian-Xiaoqinling region: Implications for tectonic setting and petrogenesis, Lithos, 374.(2020)

48.Zhang, Shao-Bing; Zheng, Yong-Fei; Wu, Peng; He, Qiang; Rong, Wei; Fu, Bin; Yang, Yue-Heng; Liang, Ting, The nature of subduction system in the Neoarchean: Magmatic records from the northern Yangtze Craton, South China, Precambrian Research, 347. (2020)

49.Zheng, Yong-Fei; Xu, Zheng; Chen, Long; Dai, Li-Qun; Zhao, Zi-Fu, Chemical geodynamics of maÞc magmatism above subduction zones, Journal of Asian Earth Sciences, 194. (2020)

50.Zheng, Yong-Fei; Zhao, Guochun, Two styles of plate tectonics in Earth's history, Science Bulletin, 65(4), 329-334. (2020)

51.Abbas, Qumber; Yousaf, Balal; Ullah, Habib; Ali, Muhammad Ubaid; Ok, Yong Sik; Rinklebe, Joerg, Environmental transformation and nano-toxicity of engineered nano-particles (ENPs) in aquatic and terrestrial organisms, Critical Reviews in Environmental Science and Technology, 50(23), 2523-2581. (2020)

52.Abbas, Qumber; Yousaf, Balal; Ullah, Habib; Ali, Muhammad Ubaid; Zia-ur-Rehman, Muhammad; Rizwan, Muhammad; Rinklebe, Joerg,Biochar induced immobilization and transformation of silver-nanoparticles affect growth, intracellular radicles generation and nutrients assimilation by reducing oxidative stress in maize, Journal of Hazardous Materials, 390. (2020)

53.Abbas, Qumber; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Ali, Muhammad Ubaid; Ullah, Habib; Munir, Mehr Ahmed Mujtaba; Ahmed, Rafay; Rehman, AbdulBiochar-assisted transformation of engineered-cerium oxide nanoparticles: Effect on wheat growth, photosynthetic traits and cerium accumulation, Ecotoxicology and Environmental Safety, 187. (2020)

54.Ahmed, Rafay; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Abbas, Qumber; Ullah, Habib; Ali, Muhammad Ubaid, Recent advances in carbon-based renewable adsorbent for selective carbon dioxide capture and separation-A review, Journal of Cleaner Production, 242. (2020)

55.Cheema, Ayesha Imtiyaz; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Abbas, Qumber; Zhou, Huihui, A comprehensive review of biogeochemical distribution and fractionation of lead isotopes for source tracing in distinct interactive environmental compartments, Science of the Total Environment, 719. (2020)

56.Ge, Meng; Liu, Guijian; Liu, Houqi; Liu, Yuan, Levels of metals in Þsh tissues of Liza haematocheila and Lateolabrax japonicus from the Yellow River Delta of China and risk assessment for consumersmarine, Pollution Bulletin, 157. (2020)

57.Hu, Ruoyu; Liu, Guijian; Zhang, Hong; Xue, Huaqin; Wang, Xin; Lam, Paul Kwan Sing, Odor pollution due to industrial emission of volatile organic compounds: A case study in Hefei, China, Journal of Cleaner Production, 246. (2020)

58.Liu, Yuan; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Zhang, Jiamei; Zhou, Li, Carbon fractionation and stable carbon isotopic Þngerprint of road dusts near coal power plant with emphases on coal-related source apportionment, Ecotoxicology and Environmental Safety, 202. (2020)

59.Mian, Md Manik; Liu, Guijian; Zhou, Huihui, Preparation of N-doped biochar from sewage sludge and melamine for peroxymonosulfate activation: N-functionality and catalytic mechanisms, Science of the Total Environment, 744. (2020)

60.Mian, Md Manik; Liu, Guijian, Activation of peroxymonosulfate by chemically modiÞed sludge biochar for the removal of organic pollutants: Understanding the role of active sites and mechanism, Chemical Engineering Journal, 392. (2020)

61.Munir, Mehr Ahmed Mujtaba; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Ali, Muhammad Ubaid; Cheema, Ayesha Imtiyaz; Rashid, Muhammad Saqib; Rehman, Abdul,Bamboo biochar and hydrothermally treated-coal mediated geochemical speciation, transformation and uptake of Cd, Cr, and Pb in a polymetal(iod)s-contaminated mine soil, Environmental Pollution, 265.(2020)

62.Munir, Mehr Ahmed Mujtaba; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Mian, Md Manik; Ali, Muhammad Ubaid; Ahmed, Rafay; Cheema, Ayesha Imtiyaz; Naushad, Mu, Contrasting effects of biochar and hydrothermally treated coal gangue on leachability, bioavailability, speciation and accumulation of heavy metals by rapeseed in copper mine tailings, Ecotoxicology and Environmental Safety, 191. (2020)

63.Munir, Mehr Ahmed Mujtaba; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Ali, Muhammad Ubaid; Abbas, Qumber; Ullah, Habib, Synergistic effects of biochar and processed ßy ash on bioavailability, transformation and accumulation of heavy metals by maize (Zea mays L.) in coal-mining contaminated soil, Chemosphere, 240. (2020)

64.Rehman, Abdul; Liu, Guijian; Yousaf, Balal; Zia-ur-Rehman, Muhammad; Ali, Muhammad Ubaid; Rashid, Muhammad Saqib; Farooq, Muhammad Raza; Javed, Zeeshan, Characterizing pollution indices and children health risk assessment of potentially toxic metal(oid)s in school dust of Lahore, Pakistan, Ecotoxicology and Environmental Safety, 190. (2020)

65.Shen, Mengchen; Liu, Guijian; Yin, Hao; Zhou, Li,Distribution, sources and health risk of PAHs in urban air-conditioning dust from Hefei, East China, Ecotoxicology and Environmental Safety, 194. (2020)

66.Wang, Shanshan; Liu, Guijian; Yuan, Zijiao; Liu, Yuan; Lam, Paul K. S., Spatial Variability and Source Apportionment of Aliphatic Hydrocarbons in Sediments from the Typical Coal Mining Area, Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 105(2), 230-236. (2020)

67.Wang, Xin; Liu, Guijian; Hu, Ruoyu; Zhang, Hong; Zhang, Min; Zhang, Fuhai, Distribution, Sources, and Health Risk Assessment of Volatile Organic Compounds in Hefei City, Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 78(3), 392-400. (2020)

68.Wu, Dun; Zhang, Hui; Hu, Guangqing; Zhang, Wenyong, Fine Characterization of the Macromolecular Structure of Huainan Coal Using XRD, FTIR, C-13-CP/MAS NMR, SEM, and AFM Techniques, Molecules, 25(11). (2020)

69.Zhou, Li; Liu, Guijian; Shen, Mengchen; Hu, Ruoyu; Liu, Yuan, Source identiÞcation of heavy metals and stable carbon isotope in indoor dust from different functional areas in Hefei, China, Science of the Total Environment, 710. (2020)

70.Zhou, Qiqi; Liu, Guijian, Urea-Functionalized MIL-101(Cr)@AC as a New Adsorbent to Remove Sulfacetamide in Wastewater Treatment, Industrial & Engineering Chemistry Research, 59(26), 12056-12064. (2020)

71.Chen, Xin; Wei, Yangyang; Nie, Yaguang; Wang, Jianjun; Emslie, Steven D.; Liu, Xiaodong, Carbon isotopes of n-alkanoic acids in Antarctic ornithogenic sediments as indicators of sedimentary lipid sources and paleocological change, science of the total environment, 709. (2020)

72.Huang, Huihui; Wang, Jin; Yao, Ruining; Bostick, Benjamin C.; Prommer, Henning; Liu, Xiaodong; Sun, Jing, Effects of divalent heavy metal cations on the synthesis and characteristics of magnetite, Chemical Geology, 547. (2020)

73.Wang, Xueying; Liu, Xiaodong; Fang, Yunting; Jin, Jing; Wu, Libin; Fu, Pingqing; Huang, Huihui; Zhang, Huijun; Emslie, Steven D., Application of delta N-15 to trace the impact of penguin guano on terrestrial and aquatic nitrogen cycles in Victoria Land, Ross Sea region, Antarctica, Science of the Total Environment, 709. (2020)

2020年新增科研项目

据不完全统计，2010年全院教师申请到纵向经费约12729.64万元，其中固体地球物理固体地球物理7项，空间物理30项，大气科学专业4项，地球化学33项；横向科研项目25项，经费约638.16万元。

纵向科研项目

序号	项目名称	项目分类	开始日期	计划完成日期	负责人
		固体地球物理			
1	矿物高温高压物性的第一性原理计算研究	基金委-国家杰青-国家杰出青年科学基金	2020-01-01	2024-12-31	吴忠庆
2	中小地震动力学特征及动力学破裂机制研究	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	文健
3	地震资料中断层的自动化智能解释	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	伍新明
4	利用背景噪声干涉技术研究俯冲带地区地幔转换带间断面带结构以及滞留大洋板块的影响	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	冯吉坤
5	利用面波反演方位各向异性的新方法及其在喜马拉雅东构造结的应用	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	胡少乾
6	基于天然地震波形的活动断层三维结构地震偏移成像研究	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	林叶
7	印太交汇区俯冲带板内应力状态和形变过程	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2024-12-31	胡岩
		空间物理			
1	太阳物理	基金委-国家杰青-国家杰出青年科学基金	2020-01-01	2024-12-31	刘睿
2	空间物理	基金委-优秀青年科学基金项目	2020-01-01	2022-12-31	王荣生

序号	项目名称	项目分类	开始日期	计划完成日期	负责人
3	木星极区气旋群（簇）的形成机制	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	陈出新
4	EAST托卡马克上内部磁涨落及其对电流输运影响的实验研究	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	丁卫星
5	西藏地区平流层和对流层臭氧交换和传输精细时空分布特征研究	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	方欣
6	磁暴期间电离层热层的恢复过程研究	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	雷久侯
7	Na激光雷达观测的重力波动量通量和热量通量的季节和年际变化特征	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	李陶
8	太阳III型射电暴日冕辐射源区的实地观测研究	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	王传兵
9	中高层大气重力波对太阳活动周期响应特征研究	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	薛向辉
10	基于多颗卫星数据对日冕物质抛射日地因果数据链的研究	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	迟雨田
11	暴时极区舌状电离结构的热层效应研究	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	党童
12	太阳爆发中磁绳的初始形成和演化过程研究	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	苟廷玉
13	极区中间层-低热层大气风场和成分对地磁活动响应的研究	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	易稳
14	基于瑞利测风激光雷达的中国西北部重力波特性研究	基金委-青年基金	2020-01-01	2022-12-31	赵若灿

序号	项目名称	项目分类	开始日期	计划完成日期	负责人
15	日地探测数据部科学数据整合与共享	中科院-其他项目-其它	2020-01-01	2024-12-31	方欣
16	类地行星电离层与磁层（场）相互作用	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2024-12-31	雷久侯
17	基于子午工程多手段多参量观测的电离层-中高层大气若干科学问题研究	中科院-重大科技基础设施开放研究项目	2020-05-01	2021-04-30	雷久侯
18	类地行星的空间环境和大气逃逸	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2024-12-31	李陶
19	类地行星的形成演化及其宜居性	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2024-12-31	申成龙
20	类地行星高能粒子辐射环境对比研究	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2024-12-31	苏振鹏
21	空间基本等离子体物理过程	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2024-12-31	陶鑫
22	艇载临近空间测风激光雷达	中科院-战略性先导科技专项A	2020-01-01	2020-12-31	夏海云
23	子午工程二期2020年度建设骨干人员岗位费	中科院-其他项目-其它	2020-01-01	2020-12-31	薛向辉
24	全球中间层-低热层大气密度的流星雷达观测	中科院-院内转拨-重点实验室开放基金	2020-03-01	2021-12-31	易稳
25	双层磁绳系统的演化性质研究	中科院-院内转拨-重点实验室开放基金	2020-02-20	2021-12-31	张全浩
26	全球中间层-低热层大气密度的流星雷达观测研究	安徽省市地方-安徽省科技厅-省自然科学基金	2020-07-01	2023-06-30	易稳
27	子午工程2020年度运行合同	其他部委-发改委-大科学工程	2020-01-01	2020-12-31	薛向辉
28	单光子大气雷达关键技术研究-单光子大气测风激光雷达	其他项目-其他省市地方	2020-03-01	2024-03-31	薛向辉
29	Probing the physics of pre-eruption and slow-rise phase of solar Þaments	其他项目-重点实验室开放基金	2020-01-01	2021-12-31	阳博
30	基于WACCM模式的临近空间大气风场模拟以及流星雷达观测对比研究	其他项目-重点实验室开放基金	2020-04-01	2023-03-31	易稳
	大气科学				
1	南极苔原羰基硫(COS)源汇的通量特征及其机制	基金委-面上项目	2020-01-01	2023-12-31	朱仁斌
2	海上强对流过程中闪电演变特征与机理研究	科技部-国家重点研发计划	2020-01-01	2023-12-31	陆高鹏
3	城镇化对气候变化影响的定量遥感技术方法研究	中科院-其他项目-其它	2020-05-01	2023-12-31	仲雷
4	近两千年以来淮河中游地区环境变迁与人地关系研究	其他项目-重点实验室开放基金	2020-01-01	2021-12-31	张继效
	地球化学				
1	月球起源的多同位素体系制约	基金委-重点项目	2019-09-30	2020-01-01	秦礼萍
2	源岩和部分熔融对喜马拉雅淡色花岗岩成分多样性的控制作用	基金委-面上项目	2019-09-30	2020-01-01	高彭
3	蛇纹石化作用及蛇纹岩变质脱水过程中Cr同位素行为研究	基金委-面上项目	2019-09-30	2020-01-01	沈骥

序号	项目名称	项目分类	开始日期	计划完成日期	负责人
4	低δ18O锆石的水含量	基金委-面上项目	2019-09-30	2020-01-01	张少兵
5	典型重金属离子对微生物矿化鸟粪石的影响机制研究	基金委-面上项目	2020-11-02	2020-01-01	周根陶
6	腐泥煤中微量元素的赋存及富集的地球化学研究	基金委-面上项目	2019-09-30	2020-01-01	刘桂建
7	西沙珊瑚岛屿生态环境演化过程中的氮循环研究	基金委-面上项目	2019-09-30	2020-01-01	刘晓东
8	华北东部晚石炭-早二叠世煤系沉积记录对全球低纬度沉积古气候研究	基金委-面上项目	2019-03-10	2020-01-01	吴盾
9	海南地幔橄榄岩包体的钙同位素组成及其单斜辉石与斜方辉石矿物间钙同位素分馏机理	基金委-青年基金	2019-09-30	2020-01-01	康晋霆
10	顽火无球陨石铬同位素组成研究	基金委-青年基金	2019-09-30	2020-01-01	刘佳
11	利用铊同位素示踪俯冲洋壳对堪察加岛弧火山岩的影响	基金委-青年基金	2019-09-30	2020-01-01	舒云超
12	Ba同位素示踪埃迪卡拉纪—寒武纪早期扬子海初级生产力时空演化	基金委-青年基金	2019-09-30	2020-01-01	卫炜
13	富钒煤中钒的精细化学结构与地质成因	基金委-青年基金	2019-09-30	2020-01-01	刘源
14	皖南茶亭早白垩世中酸性岩浆岩与斑岩型铜金成矿研究	基金委-国际合作	2020-12-24	2020-10-01	杨晓勇
15	金属同位素示踪太平洋俯冲带深部碳循环的检验	科技部-国家重点研发计划	2020-05-20	2020-06-01	黄建
16	深部氧循环的变价金属同位素失踪技术	科技部-国家重点研发计划	2020-06-01	2020-06-01	沈骥
17	板块构造体制下关键挥发性元素循环的过程和机理	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2020-01-01	陈伊翔
18	地球大陆地壳的形成和演化及其对地球宜居环境的影响	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2020-01-01	高晓英
19	小行星和星云物质储库信息	中科院-战略性先导科技专项B	2020-05-06	2020-01-01	黄方
20	小行星分异过程实验模拟	中科院-战略性先导科技专项B	2020-05-06	2020-01-01	倪怀玮
21	类地行星的形成环境和早期过程	中科院-战略性先导科技专项B	2020-05-06	2020-01-01	秦礼萍
22	太阳系物质凝聚和分异历史	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2020-01-01	秦礼萍
23	行星地球板块构造的启动与行星构造演化的比较研究	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2020-01-01	张少兵
24	板块构造与地球壳幔物质循环	中科院-战略性先导科技专项B	2020-01-01	2020-01-01	赵子福
25	板块构造对类地行星宜居环境的影响	中科院-战略性先导科技专项B	2019-12-01	2020-01-01	赵子福
26	火星和地球环境类比	中科院-战略性先导科技专项B	2020-05-07	2020-01-01	周根陶

序号	项目名称	项目分类	开始日期	计划完成日期	负责人
27	大气氧化机制	中科院-战略性先导科技专项B	2020-05-07	2020-01-01	耿雷
28	黄土的非传统稳定同位素地球化学示踪	中科院-其他项目-其它	2020-01-01	2020-01-01	黄方
29	安徽省"十四五"生态环境保护规划重点问题研究	安徽省市地方-安徽省其他项目-其他项目	2020-10-09	2020-10-09	刘桂建
30	中国粒子物理学科学风传承及人才队伍研究-	其他部委-中国科协-调研课题	2020-07-01	2020-07-01	黄方
31	日遗化武含砷化学毒剂的环境行为与归趋研究	其他项目-重点实验室开放基金	2020-01-01	2020-01-01	刘晓东
32	中美合作南极古生态环境研究	其他项目-国际合作	2020-10-01	2020-09-01	刘晓东
33	撞击和挥发过程中的同位素分馏机制与撞击体物质来源研究	其他部委-其他	2020-03-01	2020-06-01	沈骥

横向科研项目

序号	合同名称	买方名称	开始日期	结项日期	负责人
1	阜阳地区地面沉降InSAR研究	阜阳市地质环境监测中心	2020-10-22	2021-01-30	查显杰
2	微动三维数据处理及解译软件开发	中国煤炭地质总局勘查研究总院	2020-04-20	2021-12-31	李俊伦
3	微动处理软件开发	合肥国为电子有限公司	2020-06-29	2020-12-31	李俊伦
4	井震数据建模与反演技术研究合作项目	华为技术有限公司	2020-03-30	2021-03-30	伍新明

序号	合同名称	买方名称	开始日期	结项日期	负责人
5	地震解释深度学习框架搭建	中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院	2020-09-07	2020-12-31	伍新明
6	基于机器学习的巴西盐下碳酸盐岩地震相识别测试	中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院	2020-09-07	2020-12-31	伍新明
7	庄子河煤矿背景噪声数据处理与成像研究	安徽百世嘉新能源科技有限公司	2020-07-07	2021-01-31	张海江
8	昆明地区激光雷达观测实验研究	中国电子科技集团公司第二十二研究所	2020-10-26	2021-04-30	方欣
9	钠原子饱和吸收光谱锁频系统预研	山东省海洋仪器仪表科技中心	2020-11-01	2021-06-30	方欣
10	热层大气密度实时修正技术研究	中国科学院国家空间科学中心	2020-06-01	2020-12-31	雷久侯
11	火星电离层离子组分建模与模拟	北京航空航天大学	2020-09-18	2020-12-31	潘宗浩
12	日冕加热和太阳风加速探测需求论证	中国科学院国家空间科学中心	2020-03-10	2021-06-30	申成龙
13	月球环境数据处理和模拟计算	北京航空航天大学	2020-04-24	2022-12-31	苏振鹏
14	基于WACCM-X等模式的中高层大气研究	中国电子科技集团公司第二十二研究所	2020-08-30	2020-12-31	吴建飞
15	合肥站中高层大气数据分析（2020年度）	中国科学院国家空间科学中心	2020-01-01	2020-12-31	薛向辉
16	EDVI植被监测数据系统平台	吉林省气象科学研究所	2020-06-23	2020-12-31	李锐
17	对流层闪电活动引起的电离层扰动研究	中国科学院国家空间科学中心	2020-06-01	2021-05-31	陆高鹏

序号	合同名称	买方名称	开始日期	结项日期	负责人
18	卫星遥感气溶胶光学厚度同化技术	南京信息工程大学	2020-07-01	2021-06-30	赵纯
19	华南季风/台风强降水协同观测试验	中国气象科学研究院	2020-07-01	2020-12-31	祝宝友
20	闪电电磁脉冲原始波形的研究及其波形采集技术服务	中国科学院空天信息创新研究院	2020-07-15	2020-12-31	祝宝友
21	同位素瓦斯特征分析与抽采分源计量技术研究与应用	安徽神源煤化工有限公司	2020-01-01	2020-12-31	刘桂建
22	同位素瓦斯特征分析与抽采分源计量技术研究与应用	淮北矿业股份有限公司临涣煤矿	2020-03-01	2021-03-31	刘桂建
23	巢湖沉积物中重金属分布和迁移研究	安徽省环境科学研究院	2020-06-17	2020-06-30	刘桂建
24	废弃矿山可再生能源利用财税优惠政策研究	安徽理工大学	2020-08-01	2022-11-30	刘桂建
25	废线路板利用过程中重金属及有机物分布和迁移研究	安徽省固体废物管理中心	2020-09-25	2021-08-31	刘桂建

学生获奖励情况

安徽省优秀毕业生（7人）

PB16070053 孙文逸　PB16070390 刘鸿伟　SA17007063 林少伟　BA17007061 丁典识
BA17007029 滕尚纯　BA17007059 张成款　BA17007016 王怿璞

校优秀毕业生（28人）

PB16070053 孙文逸　PB16070390 刘鸿伟　PB16070077 周冬媛　PB16070493 李永丽
PB16070620 邓　宝　PB16071073 周祠锦　PB16071106 李星宇　PB16071171 崔　鑫
PB16071198 侯冠旺　PB16120091 张　炜　SA17007063 林少伟　SA17007052 徐可飘
SA17007054 曾　振　SA17007086 郝尚钦　BA17007061 丁典识　BA17007029 滕尚纯
BA17007059 张成款　BA17007016 王怿璞　BA16007015 陈　俊　BA16007043 豆敬兆
BA16007048 高云佩　BA16007050 谭东波　BA17007018 黄　楷　BA17007019 柯阳光
BA17007024 戴古月　BA17007034 李永辉　BA17007039 李子昂　BA17007062 王珊珊

校优秀共青团（学生）干部（16人）

PB19071442 唐秋逸　PB19071429 丁宇量　PB19071460 李正焕　PB19071513 谢祖钧
PB19071500 李嘉成　PB19071534 肖　宇　PB19071480 王　雄　PB19071527 李佳松
PB19071488 陈奕杰　PB18071523 苏世鑫　PB18071537 丁　畅　PB17071437 周俊伟
SA18007074 赵　壮　SA18007093 陈珊珊　SA18007068 王思翔　SA18007061 李　尹

校优秀共青团员（27人）

PB17071349 陈昱帆　PB17071403 郭致远　PB19071537 何冠震　PB19071531 沈泽宇
PB19071476 黄祯迪　PB19071489 姜俊南　PB19071518 李慧龙　PB19071472 王　舒
PB19071505 卢天祥　PB19071522 尹家伟　PB18071458 彭驿航　PB19071492 杨　安
PB19071493 杨田文　PB18071461 郑宇珂　PB18071450 宣文凯　PB19071515 张　恺
PB19071524 钟自强　SA18007068 王思翔　SA19007090 吴旭东　SA19007083 罗　琴
SA18007075 张　亮　SA18007099 梁文力　SA18007090 王　函　SA18007066 王　静
SA18007093 陈珊珊　BA20007082 赵　凯　BA16007050 谭东波

学生获奖学金情况

郭沫若奖学金（2人）

PB17071437 周俊伟　PB17071381 胡　沫

中国科学院院长特别奖学金（1人）

BA17007029 滕尚纯

中国科学院院长奖学金（4人）

BA17007059 张成款　BA17007016 王怿璞　BA17007039 李子昂　BA17007061 丁典识

学院发展基金院长奖（本科生1人）
PB17071403 郭致远

学院发展基金院长奖（研究生2人）
BA17007027 冼锦洪　BA19007017 任德馨

国家奖学金（本科生4人）
PB17030769 肖紫璇　PB19071429 丁宇量　PB18071498 刘炜昊
PB18071458 彭驿航

国家奖学金（硕士研究生8人）
BA20007030 葛　楠　BA20007072 吕炜昕　BA20007079 王沁霞
BA20007011 宋政宏　BA20007043 吴一凡　BA20007031 杨子仪
BA20007038 刘东宽　SA18007114 周慧慧

国家奖学金（博士研究生9人）
BA17007015 符玉云　BA17007054 方　伟　BA19007066 田兰兰
BA18007036 刘　威　BA17007063 陈　新　BA18007028 陈华岳
BA19007017 任德馨　BA19007025 王诗谋　BA19007041 张沛锦

国家励志奖学金（本科生9人）
PB17071388 杨　林　PB17071393 彭静萱　PB17071382 薛玉璐
PB18051103 詹晨晨　PB18071446 牟嘉乐　PB18071450 宣文凯
PB19071414 张志健　PB19071519 邓　晰　PB19071523 张　奥

求是研究生奖学金（2人）
BA18007070 苏文静　BA17007027 冼锦洪

CASC一等奖学金（1人）
BA18007012 陈俊杰

CASC二等奖学金（1人）
BA17007071 张婉颖

CASC三等奖学金（1人）
BA17007045 李　洋

非洲校友会周芷莉奖学金（1人）
BA16007010 刘　浩

陈林义奖学金（2人）
BA18007078 乐凡阁　PB19071404 谭一卓

王老吉奖学金（2人）
BA14007052 汤雨微　PB19071486 王适源

杨咏曼奖学金（3人）
PB18071461 郑宇珂　PB17071387 白博博　PB19071465 荣　博

杨亚奖学金（1人）
PB17071348 麦李婷

赵九章奖学金（10人）
PB18071548 罗靖宇　PB17071367 程子航　PB17071382 薛玉璐　PB17071403 郭致远
PB18071541 明启辉　PB18071559 何宇辰　PB18071574 雍骋正　PB19071450 张子渝
PB19071530 潘奕然　PB19071534 肖　宇

优秀学生荣誉等级
PB17071437 周俊伟　PB17071381 胡　沫

地学攀登奖学金（10人）
PB18051157 时　潜　PB18071513 胡　坤　PB18071549 盛事成　PB19071403 宋奕达
PB19071417 朱泊羽　PB19071511 肖　创　PB17071352 关云丹　PB17071393 彭静萱
PB17071402 郜天翔　PB17071448 葛澳琪

劳雷奖学金（10人）
BA18007044 王艺豪　BA18007035 邹梓成　BA17007003 吴高雄　BA18007076 蒋诗威
PB17071388 杨　林　PB17071434 谭雨莎　PB18071467 彭牧言　PB18071500 谭　兴
PB19071441 汤晨宇　PB19071500 李嘉成

光华奖学金（15人）
SA19007111 王荣江　BA20007082 赵　凯　BA19007052 沈　杨　BA16007014 陈　俊
BA18007052 沈　杨　BA16007014 陈　俊　BA18007052 陈安霞　BA16007054 孙国超
BA19007054 闫上升　BA18007079 代海涛　PB18071487 唐　磊　PB18071509 郭祝安
PB17071357 马　尚　PB17071385 文秋玉　PB19071461 李作亮

地奥奖学金（1人）
PB18071472 赖俊羽

奋进奖学金（12人）
PB19030894 杨子潮　PB19071439 孟子祥　PB19071452 李思哲　PB19071474 严瑾仪
PB19071476 黄祯迪　PB18071446 牟嘉乐　PB18071461 郑宇珂　PB18071502 田丽菲
PB18071503 王嘉炜　PB16070463 龙璇琦　PB18071536 刘泽睿　PB18071537 丁　畅

校优秀学生奖学金金奖（8人）
PB17071349 陈昱帆　PB17071390 苏锦涛　PB18071503 王嘉炜　PB18071536 刘泽睿
PB19071428 陈致远　PB19071436 刘憬行　PB19071467 吴晨源　PB19071496 郭塬川

校优秀学生奖学金银奖（23人）

PB17030784 彭子淇	PB17071348 麦李婷	PB17071389 李韦堃	PB17071399 仲天华
PB17071416 刘俊延	PB17071438 娜扎凯提·安尼瓦尔		PB18071502 田丽菲
PB18071511 陈　曦	PB18071537 丁　畅	PB18071553 谢东子	PB18071554 于若飞
PB19071432 胡因启	PB19071434 李怀轩	PB19071447 赵素慧	PB19071448 沈　敖
PB19071451 黄甜甜	PB19071462 吕咏轩	PB19071464 秦睿智	PB19071485 匡宏毅
PB19071491 孙佳乐	PB19071517 胡润志	PB19071520 刘　珩	PB19071527 李佳松

校优秀学生奖学金铜奖（48人）

PB16070463 龙璇琦	PB17020615 王平昊	PB17071356 李　宁	PB17071361 宋安川
PB17071386 赵剑军	PB17071405 李文豪	PB17071406 杨子煜	PB17071408 王子怡
PB17071411 王辉辉	PB17071430 易光璞	PB17071432 王紫昕	PB17071436 叶　鹏
PB18071452 杜澄宇	PB18071473 李亚鹏	PB18071474 薛晴杰	PB18071507 张智博
PB18071517 方佑飞	PB18071520 甘佳桢	PB18071530 黄永辉	PB18071531 潘忠栩
PB18071535 井皓潼	PB18071539 李图蓝	PB18071572 周　慧	PB18071576 郑鸿洁
PB19071405 王昊元	PB19071412 姚宇坤	PB19071419 丁永朝	PB19071424 赵顾明
PB19071425 朱俞恺	PB19071430 郭瀚杰	PB19071438 马新斌	PB19071463 彭　博
PB19071470 胡轩敏	PB19071472 王　舒	PB19071477 刘翠宇	PB19071482 朱沛荣
PB19071484 蒋　怿	PB19071492 杨　安	PB19071501 李平治	PB19071503 刘　欢
PB19071505 卢天祥	PB19071508 唐思渝	PB19071510 吴伯轩	PB19071513 谢祖钧
PB19071522 尹家伟	PB19071529 潘浩文	PB19071532 王宇波	PB19071537 何冠震

2020年大学生研究计划结题答辩情况

学号	姓名	课题名称	导师
PB17071382	薛玉璐	特殊场地土壤中重金属环境归趋与污染评估	刘晓东
PB17071389	李韦堃	污染场地有机污染物浓度分布及其主要控制因素研究	刘晓东
PB17071390	苏锦涛	西沙岛屿氮生物地球化学循环过程	刘晓东
PB17071367	程子航	水星磁层磁场重联过程研究	王荣生
PB17071434	谭雨莎	基于磁流体数值模式研究磁层 - 电离层耦合过程	雷久侯

注：项目名称前标“*”的项目为获得校优项目。

2020年大学生研究计划结题答辩情况

项目名称	导师	项目负责人	项目组成员
水溶液中金属离子在浓度差下扩散的同位素分馏现象	李王晔	PB16070112 陈栩琦	PB16070401 孙楠
城市大气污染源分布对空气质量的影响评估研究	赵纯	PB16070266 陈浩铭	PB16031166 张梦奇
京津冀地区大气颗粒物的酸度评估	谢周清/康辉	PB16070390 刘鸿伟	"PB16070493 李永丽 PB16070621 王心宇"
机器学习在勘探地震数据处理中的应用	李俊伦	PB16070433 查睿	"PB16001786 孙皓旻 PB16070513 李金涛"
俯冲板片Na_2CO_3水溶液结构的高温高压研究	毛竹	PB16071073 周祠锦	"PB16011479 张钰榕 PB16070975 郭畅"
高温高压条件下金属-硅酸盐之间Nl同位素分馏	秦礼萍	PB16071138 范文武	PB16001630 胡依阳
金星的大气循环	陈出新	PB16071183 封海文	PB16001745 熊睿琦
利用背景噪声方法重建地球自由震荡信号	姚华建/杨欣颖	PB16071198 侯冠旺	"PB16071145 梁康 PB16071171 崔鑫"
利用激光雷达观测金属钠层特性及其与电离层耦合的研究	申成龙	PB16071270 金融	"PB16071259 张润邦 PB16071438 王小川"
基于瑞利激光雷达探测的中高层大气重力波特性研究	陈廷娣	PB16071106 李星宇	PB16120091 张炜
基于神经网络的恶意流量监测系统的鲁棒性评估	刘斌	PB16001677 朱海明	
真正火成硅英岩的高热成因	洪吉安	PB16001103 刘昱韬	

2020年大学生创新计划项目立项情况

项目名称	导师	项目负责人	项目组成员
基于光谱法的大气活性氮成分的高精度测量	姜哲	PB18071445 卢泓丞	
城市尺度大气污染分布特征分析	赵纯	PB18071467 彭牧言	周慧(PB18071572)
基于空间观测平台的中高层放电现象母体雷暴海陆差异研究	郑建秋	PB18071480 郭梦文	
全国各地人群中头发重金属元素含量与地壳元素丰度的关系	张少兵	PB18071452 杜澄宇	唐恽茗(PB18071515)
砗磲中钡同位素示踪海洋生产力及成分变化	黄方	PB18071511 陈曦	牟嘉乐(PB18071446)
大陆地壳起源演化的研究成果调研	冷伟	PB18051157 时潜	
汶川临区地震前后重力时间变化及其构造意义	黄金水	PB18071540 刘佳龙	赵炫(PB18071508)
长岛震群发生和演化中流体的作用及机制研究	王宝善	PB18071576 郑鸿洁	于若飞(PB18071554)
基于实验室培养探究藻类同化作用对水体中镍同位素分馏的影响	秦礼萍	PB18071461 郑宇珂	彭驿航(PB18071458)
浮现活动区电流与太阳爆发活动之关系的统计研究	刘睿	PB18071541 明启辉	
基于密集台阵的背景噪声成像	姚华建	PB18071502 田丽菲	卢佳琪(PB18000191) 潘忠栩(PB18071531)
岩石种类智能识别技术和应用软件研发	伍新明	PB18071537 丁畅	谭兴(PB18071500) 宣文凯(PB18071450)
基于气象爱好者观测数据的中高层放电现象母体雷暴特征分析	陆高鹏	PB18071509 郭祝安	
金属元素在超临界流体中的扩散	倪怀玮	PB18071513 胡坤	黄永辉(PB18071530)
制备O-17富集水	耿雷	PB18071449 朱致远	

2020级本科新生（86人）

PB18071512	党书琪	PB20071413	郭竞一	PB20071445	张元霞
PB20000282	王子扬	PB20071414	黄博韬	PB20071446	赵钦林
PB20000284	夏　灵	PB20071415	贾　淇	PB20071447	赵文泽
PB20000289	张晟霖	PB20071417	刘家骥	PB20071449	苏灿坡
PB20000309	计雨行	PB20071418	刘　洋	PB20071450	张震林
PB20000310	雷问天	PB20071419	刘　昱	PB20071451	赵　磊
PB20030777	余璐瑶	PB20071420	卢振赐	PB20071452	曹瑞珂
PB20030914	肖宇新	PB20071421	罗曾宇	PB20071453	陈泽宇
PB20051154	王凯旋	PB20071422	潘　力	PB20071457	韩云浩
PB20071391	蔡金书	PB20071423	潘屹宸	PB20071458	何卓尧
PB20071392	康孟繁	PB20071424	任书培	PB20071459	洪志芃
PB20071393	李　姗	PB20071425	文晓锋	PB20071460	黄铉城
PB20071395	童　涵	PB20071427	夏君豪	PB20071462	李晓黎
PB20071396	张宇昕	PB20071428	许思婕	PB20071463	李颖祺
PB20071397	蔡立琴	PB20071429	杨陈新	PB20071464	李　玥
PB20071398	胡炅阳	PB20071430	余梓荣	PB20071465	廖伟轩
PB20071399	莫廷宇	PB20071431	曾郅琛	PB20071466	刘逸轩
PB20071400	秦　浪	PB20071432	赵文鑫	PB20071467	卢科政
PB20071401	王　锐	PB20071433	周可心	PB20071468	罗凯文
PB20071402	杨少康	PB20071435	吴麟震	PB20071469	邱　月
PB20071403	张　洲	PB20071436	徐　庶	PB20071470	吴宣燕
PB20071404	周大洋	PB20071437	张奕喆	PB20071471	夏业志
PB20071405	周润发	PB20071438	赵大鹏	PB20071472	徐陈欣
PB20071406	贺　翔	PB20071439	高志遥	PB20071474	张成涛
PB20071407	商言菲	PB20071440	井兴菲	PB20071476	章海钖
PB20071408	陈因时	PB20071441	王凯栋	PB20071477	赵佳宇
PB20071409	陈至仪	PB20071442	韦才艳	PB20071478	钟儒天
PB20071411	程嘉杰	PB20071443	肖子扬	PB20081599	吴叩天
PB20071412	丁宁	PB20071444	杨莹		

2020级硕士新生名单(148人)

SA20007001 封海文	SA20007041 刘佳悦	SA20007081 姚紫威	SA20007124 周玉林
SA20007002 顾 俊	SA20007042 刘正威	SA20007082 于朝辉	SA20007125 孙磊磊
SA20007003 马 涵	SA20007043 南 佳	SA20007083 张凌云	SA20007126 田世健
SA20007004 王 敏	SA20007044 宁佳迪	SA20007084 张杨睿	SA20007127 王子健
SA20007005 吴 怡	SA20007045 牛辉辉	SA20007085 周倩伶	SA20007128 夏 宇
SA20007006 杨紫宁	SA20007046 任俊屹	SA20007086 陈 乐	SA20007129 杨 翠
SA20007007 翟浩源	SA20007047 绳瀚林	SA20007087 陈茂雨	SA20007130 张晨啸
SA20007008 郑嘉怡	SA20007048 田鹏浩	SA20007088 丁怡敏	SA20007901 胡依阳
SA20007009 常垚鑫	SA20007049 王嘉晨	SA20007089 方 远	SA20007902 李敏静
SA20007010 程 铭	SA20007050 王 凯	SA20007090 葛东莉	SA20007903 梁 康
SA20007011 程远兮	SA20007051 王小川	SA20007091 胡爱民	SA20007904 孙皓旻
SA20007012 韩东丽	SA20007052 王兴金	SA20007092 胡凌志	SA20007905 孙家扬
SA20007013 韩伟超	SA20007053 吴泽寅	SA20007093 李思昱	SA20007906 孙文逸
SA20007014 江林玮	SA20007054 武 秀	SA20007094 李为用	SA20007907 周祠锦
SA20007015 李 健	SA20007055 杨 斌	SA20007095 师 蕊	SA20007908 周冬媛
SA20007016 李 蒙	SA20007056 张馨月	SA20007096 魏锡萍	SB20007001 白伟利
SA20007017 李 源	SA20007057 郑若冰	SA20007097 温宋俊	SB20007002 郭宝仁
SA20007018 刘 瑞	SA20007058 周桂理	SA20007098 袁铃雄	SB20007003 侯博文
SA20007019 宁家耀	SA20007059 江 奇	SA20007099 张屠焱	SB20007004 姜楚峰
SA20007020 牛梓儒	SA20007060 金 龙	SA20007100 赵静欣	SB20007005 李蒙亚
SA20007021 许佳敏	SA20007061 金 融	SA20007101 丁 敏	SB20007006 林稚颖
SA20007022 周 妍	SA20007062 李敏迟	SA20007102 金琳琳	SB20007007 刘增祺
SA20007023 朱科旭	SA20007064 刘振威	SA20007104 李永丽	SB20007008 田勤
SA20007024 曾 洁	SA20007065 钱晨铭	SA20007105 梁胜岚	SB20007009 吴鹤帅
SA20007025 曾 艺	SA20007066 孙 旸	SA20007108 王 霞	SB20007010 徐勇
SA20007026 陈国艺	SA20007067 王景熙	SA20007109 袁玉凤	SB20007011 赵黎明
SA20007027 陈则强	SA20007068 王一涵	SA20007110 张梦奇	SL20208001 VIAN MBABAZI
SA20007028 崔 鑫	SA20007069 杨 发	SA20007111 朱安琪	SL20208002 JAMUNA THAPA MAGAR
SA20007029 邓 宝	SA20007070 杨 涛	SA20007112 陈冠霖	SL20208003 ALICE NAMBALIRWA
SA20007030 丁硕雷	SA20007071 张嘉麟	SA20007113 陈镇远	SL20208004 ZUNAIRA RAFI
SA20007031 范克明	SA20007072 张书华	SA20007114 陈 卓	SL20208005 YASIR SEMAB
SA20007032 付诗琪	SA20007073 朱 俊	SA20007115 林梦伟	
SA20007033 高 航	SA20007074 陈栩琦	SA20007116 水玉蝶	
SA20007034 郭 畅	SA20007075 范晓波	SA20007117 许经茹	
SA20007035 洪鹤庭	SA20007076 李赵雅	SA20007119 刘亦青	
SA20007036 黄可昕	SA20007077 乔新月	SA20007120 秦 磊	
SA20007037 李金涛	SA20007078 孙 楠	SA20007121 冉晓艳	
SA20007038 李静茹	SA20007079 王罗建	SA20007122 涂 聪	
SA20007039 李琪桦	SA20007080 文 刚	SA20007123 杨 玉	

2020级博士新生名单(111人)

BA20007001 李 伟	BA20007035 胡晓辉	BA20007068 闫海洋	
BA20007002 石 涛	BA20007036 曾令词	BA20007069 汪 雨	
BA20007003 陈光灿	BA20007037 邵锡惠	BA20007070 侯 琪	
BA20007004 罗 晶	BA20007038 刘东宽	BA20007071 王睿睿	
BA20007005 王庸平	BA20007039 胡继恒	BA20007072 吕炜昕	
BA20007006 丁于皓	BA20007040 任 欢	BA20007073 殷皓铭	
BA20007007 陈 瑞	BA20007041 吴邦海	BA20007074 张 亮	
BA20007008 谢 羿	BA20007042 杨述评	BA20007075 潘正华	
BA20007009 曹 煜	BA20007043 吴一凡	BA20007076 方俊杰	
BA20007010 夏 彤	BA20007044 黄倧知	BA20007077 马晓辉	
BA20007011 宋政宏	BA20007045 赵 晖	BA20007078 丁家乐	
BA20007012 程 龙	BA20007046 苏 练	BA20007079 王沁霞	
BA20007013 王 岑	BA20007047 张云鹏	BA20007080 梁 婷	
BA20007014 郑海刚	BA20007048 江 浦	BA20007081 熊家伟	
BA20007015 相 松	BA20007049 吴柯南	BA20007082 赵 凯	
BA20007016 陈举庆	BA20007050 刘唯琛	BA20007088 许金昭	
BA20007017 董 晟	BA20007051 张鸣帅	BA20007089 桂 琳	
BA20007018 叶海伦	BA20007052 杨思源	BA20007090 沈梦晨	
BA20007019 王鉴远	BA20007053 陈小康	BA20007091 周慧慧	
BA20007020 傅一笑	BA20007054 李振月	BA20007092 臧华伟	
BA20007021 马家宇	BA20007055 杨 文	BA20007093 周泽明	
BA20007022 诸 娟	BA20007056 雷宇航	BA20007094 计 超	
BA20007023 徐冰清	BA20007057 孙天为	BA20007095 张慧君	
BA20007024 王章钰	BA20007058 司 旭	BA20007096 崔树昆	
BA20007025 张 基	BA20007059 毕钲发	BA20007097 李 波	
BA20007027 宋子隽	BA20007060 刘文平	BA20007098 柳 婷	
BA20007028 周科琦	BA20007061 张 培	BA20007099 阮雪吟	
BA20007029 程美琳	BA20007062 杨挺宇	BA20007100 苏光明	
BA20007030 葛 楠	BA20007063 雷 静	BE20007001 黄 志	
BA20007031 杨子仪	BA20007064 李 尹	BE20007002 王玲玲	
BA20007032 李泽众	BA20007065 张赞赞	BE20007003 卢友月	
BA20007033 郝奥伟	BA20007066 赵 壮	BE20007004 查华胜	
BA20007034 朱红霞	BA20007067 李艳广	BE20007005 赵宏伟	
BL20208001 MOHAMED SALAH MOHAMED KAMEL ELSHORA	BL20208007 ASGHAR KHAN		
BL20208002 SEAH BOON YORK	BL20208008 MEHBOOB UR RASHID		
BL20208003 KRITTIKORN THANAWISITSAWAT	BL20208010 THEOGENE NIYONZIMA		
BL20208004 RABIA SAFEER	BL20208011 AKINLEYE HABEEB FOLORUNSHO		
BL20208005 ZAHRA ABBASI	BL20208012 FRIDOLIN NZAMBIMANA		
BL20208006 PRINCE OFORI DANSO	BL20208014 WARDA MUSTFA		

2020届本科生、研究生毕业去向

姓名	学号	毕业去向	
本科毕业生（64人）			
杨*明	PB16070243	不就业拟升学	拟升学
蔺*飞	PB16070446	不就业拟升学	拟升学
李*	PB15071430	不就业拟升学	拟升学
朱*童	PB16070537	不就业拟升学	拟升学
侯*旺	PB16071198	不就业拟升学	拟升学
张*邦	PB16071259	不就业拟升学	拟升学
佘*恒	PB16071102	不就业拟升学	拟升学
张*榕	PB16011479	出国、出境	美国,密歇根州立大学
卓*超	PB16070413	出国、出境	美国,密歇根州立大学
孙*	PB16070188	待就业	求职中
石*俊	PB16070546	签劳动合同形式就业	中国人民解放军63768部队
席*然	PB16071465	待就业	求职中
陈*铭	PB16070266	其他录用形式就业	中国科学技术大学科研助理岗位（B类）
肖*杰	PB16070888	其他录用形式就业	中国科学技术大学科研助理岗位（B类）
陈*翔	PB16070657	签就业协议形式就业	广州市晓星火教育科技有限公司
冯*荆	PB16070224	签就业协议形式就业	郑州市金水区学而思教育培训学校
王*宇	PB16070051	签就业协议形式就业	苏州硒谷科技有限公司
孙*梁	PB16070026	签劳动合同形式就业	中国人民解放军63691部队
麦*丹·玉素甫江	PB15071449	签劳动合同形式就业	安徽泰盈信息科技有限公司
唐*峰	PB16071454	签劳动合同形式就业	新东方教育科技集团（新东方在线）
王*宇	PB16070621	签劳动合同形式就业	后浪出版咨询（北京）有限责任公司
李*	PB16070039	升学	中国科学技术大学
宁*耀	PB16070395	升学	中国科学技术大学
王*熙	PB16021859	升学	中国科学技术大学
王*涵	PB16030549	升学	中国科学技术大学
康*奕	PB16070303	升学	中国科学技术大学
钱*铭	PB16070403	升学	中国科学技术大学
金*	PB16071270	升学	中国科学技术大学
胡*志	PB16070423	升学	中国科学技术大学
李*昱	PB16071566	升学	中国科学技术大学
林*伟	PB16070217	升学	中国科学技术大学
李*鑫	PB15071471	升学	中国科学院大学杭州高等研究院

序号	项目名称	项目分类	开始日期	计划完成日期	负责人
顾*	PB16070006	升学	中国科学技术大学		
翟*源	PB16070045	升学	中国科学技术大学		
封*文	PB16071183	升学	中国科学技术大学		
吴*	PB16071421	升学	中国科学技术大学		
李*宇	PB16071106	升学	北京大学		
孙*逸	PB16070053	升学	中国科学技术大学		
周*锦	PB16071073	升学	中国科学技术大学		
梁*	PB16071145	升学	中国科学技术大学		
李*静	PB16071557	升学	中国科学技术大学		
张*	PB16120091	升学	中国科学技术大学		
刘*青	PB16120459	升学	中国科学技术大学		
李*涛	PB16070513	升学	中国科学技术大学		
李*桦	PB16070799	升学	中国科学技术大学		
查*	PB16070433	升学	中国科学技术大学		
曹*宣	PB16070884	升学	中国科学技术大学		
丁*雷	PB16070225	升学	中国科学技术大学		
吴*寅	PB16070402	升学	中国科学技术大学		
冉*艳	PB16070566	升学	中国科学技术大学		
邓*	PB16070620	升学	中国科学技术大学		
刘*良	PB16070843	升学	中国科学技术大学		
任*屹	PB16070892	升学	中国科学技术大学		
郭*	PB16070975	升学	中国科学技术大学		
崔*	PB16071171	升学	中国科学技术大学		
王*川	PB16071438	升学	中国科学技术大学		
宁*迪	PB16071490	升学	中国科学技术大学		
周*媛	PB16070077	升学	中国科学技术大学		
范*武	PB16071138	升学	中国科学技术大学		
陈*琦	PB16070112	升学	中国科学技术大学		
孙*	PB16070401	升学	中国科学技术大学		
张*奇	PB16031166	升学	中国科学技术大学		
刘*伟	PB16070390	升学	中国科学技术大学		
李*丽	PB16070493	升学	中国科学技术大学		

姓名	学号	毕业去向	
硕士毕业生（99人）			
刘*烁	SA15007087	不就业拟升学	拟升学
刘*蜀	SA16007065	出国、出境	德国亥姆霍兹联合会于利希研究中心IBG-3
黄*野	SA17007013	出国、出境	美国南加州大学
雷*	SA17007015	出国、出境	加拿大多伦多大学
孙*东	SA17007027	出国、出境	美国麻省理工学院
陈*青	SA17007074	出国、出境	德国慕尼黑大学
郝*钦	SA17007086	出国、出境	美国，加州大学圣地亚哥分校
白*霞	SA18007058	出国、出境	美国加州大学—圣塔芭芭拉分校
李*江	SA15007054	待就业	求职中
黄*慧	SA17007075	其他录用形式就业	中国科学院地球化学研究所
陈*阳	SA17007003	签就业协议形式就业	上海华为技术有限公司
高*霞	SA17007008	签就业协议形式就业	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所
黄*京	SA17007012	签就业协议形式就业	宁波杭州湾新区管委会委属事业单位
李*中	SA17007018	签就业协议形式就业	北京三快在线科技有限公司
王*	SA17007029	签就业协议形式就业	上海浦东发展银行股份有限公司合肥综合中心
颜*源	SA17007036	签就业协议形式就业	安徽兆尹信息科技股份有限公司
杨*娜	SA17007037	签就业协议形式就业	中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司
张*达	SA17007043	签就业协议形式就业	上海华为技术有限公司
张*行	SA17007044	签就业协议形式就业	华为技术有限公司
孔*妹	SA17007046	签就业协议形式就业	武汉中心气象台
刘*	SA17007048	签就业协议形式就业	上海飞机设计研究院有限公司
徐*飘	SA17007052	签就业协议形式就业	中兴通讯股份有限公司
张*心	SA17007053	签就业协议形式就业	安徽环境科学研究院
曾*	SA17007054	签就业协议形式就业	中国科学院南京土壤研究所
付*露	SA17007058	签就业协议形式就业	安徽省海德人力资源服务有限公司
李*	SA17007060	签就业协议形式就业	华为技术有限公司
李*	SA17007061	签就业协议形式就业	中国科学院宁波材料技术与工程研究所
涂*	SA17007068	签就业协议形式就业	华为技术有限公司
汪*	SA17007071	签就业协议形式就业	普联技术有限公司
刘*可	SA17007076	签就业协议形式就业	南京大学环境规划设计研究院股份公司
王*芳	SA17007078	签就业协议形式就业	安徽新力电业科技咨询有限责任公司
胡*平	SA17007087	签就业协议形式就业	银联数据服务有限公司
陆*	SA17007088	签就业协议形式就业	北京达佳互联信息技术有限公司
陈*	SA17007094	签就业协议形式就业	深圳汉弘数字印刷集团股份有限公司
何*梅	SA17007097	签就业协议形式就业	中兴通讯股份有限公司
邵*豪	SA17007104	签就业协议形式就业	普联技术有限公司
董*竹	SA17007006	签劳动合同形式就业	华录智达科技有限公司
程*辉	SA17007004	升学	中国科学技术大学
程*华	SA17007005	升学	中国科学技术大学
樊*	SA17007007	升学	中国科学技术大学
黄*奇	SA17007014	升学	中国科学技术大学
李*	SA17007016	升学	中国科学技术大学
李*根	SA17007017	升学	中国科学技术大学
李*星	SA17007019	升学	中国科学技术大学
凌*铭	SA17007020	升学	中国科学技术大学
刘*诚	SA17007021	升学	中国科学技术大学
刘*翔	SA17007022	升学	中国科学技术大学
任*馨	SA17007023	升学	中国科学技术大学
施*刚	SA17007024	升学	中国科学技术大学
孙*璐	SA17007025	升学	中国科学技术大学
孙*	SA17007026	升学	中国科学技术大学
王*谋	SA17007030	升学	中国科学技术大学
魏*问	SA17007031	升学	中国科学技术大学
魏*	SA17007032	升学	中国科学技术大学
魏*婷	SA17007033	升学	中国科学技术大学
肖*	SA17007034	升学	中国科学技术大学
杨*	SA17007039	升学	中国科学技术大学
于*彩	SA17007040	升学	中国科学技术大学
臧*	SA17007041	升学	中国科学技术大学
张*锦	SA17007042	升学	中国科学技术大学
薄*旭	SA17007045	升学	中国科学技术大学
刘*嘉	SA17007047	升学	中国科学技术大学
王*晓	SA17007049	升学	中国科学技术大学
程*	SA17007055	升学	中国科学技术大学
邓*辛	SA17007056	升学	中国科学技术大学
房*曦	SA17007057	升学	中国科学技术大学
黄*光	SA17007059	升学	中国科学技术大学
刘*	SA17007064	升学	中国科学技术大学
苏*	SA17007065	升学	中国科学技术大学
孙*	SA17007066	升学	中国科学技术大学

姓名	学号		毕业去向
田*兰	SA17007067	升学	中国科学技术大学
夏*鹏	SA17007069	升学	中国科学技术大学
武*辉	SA17007073	升学	中国科学技术大学
邱*	SA17007077	升学	中国科学技术大学
夏*紫	SA17007079	升学	中国科学技术大学
殷*	SA17007081	升学	中国科学技术大学
周*	SA17007082	升学	中国科学技术大学
王*泉	SA17007084	升学	中国科学技术大学
唐*为	SA17007085	升学	中国科学技术大学
马*洋	SA17007089	升学	中国科学技术大学
薛*文	SA17007090	升学	中国科学技术大学
张*奇	SA17007091	升学	中国科学技术大学
陈*	SA17007092	升学	中国科学技术大学
陈*男	SA17007093	升学	中国科学技术大学
储*齐	SA17007095	升学	中国科学技术大学
范*晔	SA17007096	升学	中国科学技术大学
胡*文	SA17007098	升学	中国科学技术大学
黄*煜	SA17007099	升学	中国科学技术大学
蒋*	SA17007100	升学	中国科学技术大学
柳*	SA17007101	升学	中国科学技术大学
马*志	SA17007102	升学	中国科学技术大学
梅*适	SA17007103	升学	中国科学技术大学
宋*平	SA17007105	升学	中国科学技术大学
苏*燕	SA17007106	升学	中国科学技术大学
王*	SA17007109	升学	中国科学技术大学
温*凡	SA17007110	升学	中国科学技术大学
尹*壮	SA17007112	升学	中国科学技术大学
俞*	SA17007113	升学	中国科学技术大学
周*	SA17007114	升学	中国科学技术大学
博士毕业生（53人）			
李*	BA17007031	出国、出境	英国剑桥大学
黄*	BA15007059	基层项目	中国共产党衢州市委员会组织部
丁*识	BA17007061	基层项目	安徽省定向选调生
陈*	BA12007009	其他录用形式就业	成都泰盟软件有限公司
王*桢	BA15007044	其他录用形式就业	杭州学军中学海创园学校

姓名	学号		毕业去向
杨*	BA15007052	其他录用形式就业	碧桂园控股集团
贺*华	BA16007042	其他录用形式就业	长沙理工大学
龙*东	BA16007064	其他录用形式就业	湖南省土壤肥料研究所
叶*娟	BA16007069	其他录用形式就业	上海市建筑科学研究院（集团）有限公司
王*莹	BA17007064	其他录用形式就业	合肥市巢湖风景名胜区管理委员会
于*	BA13007039	签就业协议形式就业	安徽省海德人力资源服务有限公司
詹*	BA14007004	签就业协议形式就业	中国电子科技集团公司第三十八研究所
雷*	BA14007034	签就业协议形式就业	中国电子科技集团第三十八研究所
李*鸿	BA15007037	签就业协议形式就业	中科寒武纪科技股份有限公司
田*	BA15007046	签就业协议形式就业	湖北省地震局
周*然	BA16007026	签就业协议形式就业	中国电子科技集团公司第三十八研究所
葛*	BA16007060	签就业协议形式就业	广东省微生物研究所
宇*	BA17007010	签就业协议形式就业	南京气象科技创新研究院
戴*月	BA17007024	签就业协议形式就业	安徽省海德人力资源服务有限公司
李*昂	BA17007039	签就业协议形式就业	华为技术有限公司
邢*志	BA17007058	签就业协议形式就业	中国科学院合肥物质科学研究院
王*珊	BA17007062	签就业协议形式就业	安徽师范大学
丁*斑	BA18007022	签就业协议形式就业	中国人民解放军63672部队
张*	BA18007025	签就业协议形式就业	中国地震局第二监测中心
莘*亮	BA13007023	签劳动合同形式就业	中国地震局地球物理勘探中心
裘*伟	BA16007005	签劳动合同形式就业	南京信息工程大学
尚*	BA17007005	签劳动合同形式就业	山东国耀量子雷达科技有限公司
缪*谊	BA17007069	签劳动合同形式就业	中国地质科学院岩溶地质研究所
余*云	BA15007001	升学	南方科技大学
朱*宇	BA15007028	升学	中国科学技术大学
陈*妍	BA15007042	升学	中国科学技术大学
万*琼	BA15007045	升学	中国科学技术大学
张*强	BA15007053	升学	中国科学技术大学
周*	BA15007054	升学	中国科学技术大学
李*波	BA16007001	升学	南方科技大学
邹*君	BA16007011	升学	清华大学
姚*生	BA16007012	升学	北京应用物理与计算数学研究所
韩*	BA16007025	升学	中国科学技术大学
钱*威	BA16007037	升学	中国科学技术大学
豆*兆	BA16007043	升学	中国科学院广州地球化学研究所

姓名	学号		毕业去向
方*遥	BA16007046	升学	中国科学技术大学
何*庆	BA16007047	升学	中国科学技术大学
高*佩	BA16007048	升学	中国科学技术大学
谭*波	BA16007050	升学	中国科学技术大学
王*霞	BA16007051	升学	中国科学技术大学
陈*涛	BA17007013	升学	中国科学技术大学
王*璞	BA17007016	升学	中国科学技术大学
黄*	BA17007018	升学	中国科学技术大学
柯*光	BA17007019	升学	中国科学技术大学
段云飞	BA17007021	升学	中国地质大学（武汉）
滕*纯	BA17007029	升学	中国科学技术大学
李*辉	BA17007034	升学	中国科学院海洋研究所
张*歆	BA17007059	升学	中国科学技术大学

赵九章——现代地球和空间科学科技英才班

2020级（ 30人）

PB20000289	张晟霖	PB20071414	黄博韬	PB20071443	肖子扬
PB20000309	计雨行	PB20071417	刘家骥	PB20071446	赵钦林
PB20000310	雷问天	PB20071418	刘　洋	PB20071453	陈泽宇
PB20030777	余璐瑶	PB20071419	刘　昱	PB20071458	何卓尧
PB20030914	肖宇新	PB20071423	潘屹宸	PB20071460	黄铉城
PB20051154	王凯旋	PB20071428	许思婕	PB20071462	李晓黎
PB20071393	李　姗	PB20071431	曾郅琛	PB20071468	罗凯文
PB20071395	童　涵	PB20071433	周可心	PB20071474	张成涛
PB20071412	丁　宁	PB20071436	徐　庶	PB20071478	钟儒天
PB20071413	郭竞一	PB20071439	高志遥	PB20081599	吴叩天

2019级（21人）

PB19000169	孔晨曦	PB19071438	马新斌	PB19071499	吉雨萌
PB19000356	岳　翰	PB19071447	赵素慧	PB19071511	肖　创
PB19071403	宋奕达	PB19071448	沈　敖	PB19071518	李慧龙
PB19071412	姚宇坤	PB19071450	张子渝	PB19071523	张　奥
PB19071417	朱泊羽	PB19071464	秦睿智	PB19071524	钟自强

PB19071429	丁宇量	PB19071465	荣　博	PB19071530	潘奕然
PB19071435	李卓远	PB19071484	蒋　怿	PB19071534	肖　宇

2018级（ 26人）

PB18000191	卢佳琪	PB18071480	郭梦文	PB18071537	丁　畅
PB18000300	桑兴运	PB18071498	刘炜昊	PB18071541	明启辉
PB18000390	鲁茂林	PB18071500	谭　兴	PB18071548	罗靖宇
PB18051103	詹晨晨	PB18071503	王嘉炜	PB18071549	盛事成
PB18051157	时　潜	PB18071509	郭祝安	PB18071553	谢东子
PB18071450	宣文凯	PB18071511	陈　曦	PB18071559	何宇辰
PB18071458	彭驿航	PB18071513	胡　坤	PB18071571	张子衿
PB18071461	郑宇珂	PB18071517	方佑飞	PB18071574	雍骋正
PB18071467	彭牧言	PB18071536	刘泽睿		

2017级（ 18人）

PB17000126	邹汉文	PB17071365	李昕雨	PB17071393	彭静萱
PB17000206	吕　昊	PB17071367	程子航	PB17071399	仲天华
PB17000301	王凯阳	PB17071381	胡　沫	PB17071402	郜天翔
PB17071346	程奕添	PB17071387	白博博	PB17071403	郭致远
PB17071348	麦李婷	PB17071388	杨　林	PB17071416	刘俊延
PB17071352	关云丹	PB17071390	苏锦涛	PB17071434	谭雨莎

2020级学业导师

姚华建	倪怀玮	张海江	仲　雷	刘晓东
汪毓明	耿　雷	申成龙	秦礼萍	赵　纯
陶　鑫	吴忠庆	雷久侯	张少兵	高晓英
黄　方	李俊伦			

年度事件

1 JAN

1月2日，学院学生会本学期第二次学生大会召开。

2019年聘期制科研人员选聘固定教职工作启动，学院于1月3日上午召开教授大会，56名教授参加会议并投票，根据投票结果，6位候选人均获得推荐上学校人才会，最终张晓林和黄建通过了学校人才会的评审。

1月4日，学院研究生会2019-2020学年春季学期评优表彰大会召开。

2019年度年终考核结束，学院114名教职工参加考核，各个专业组织考核并将考核结果上报学院，学院于1月8日召开党政联席会议，汪毓明、刘斌、倪怀玮、李锐、熊成、冷伟、雷久侯、王雨、赵子福、刘晓东、谢智、胡银玉参加会议，会议审核通过考核结果，具体为14人考核优秀，96人合格，1名新进人员未考核。

1月9日，学院2019年年会在水上报告厅举行。副校长杨金龙院士以及陈颙院士、朱日祥院士、李曙光院士、王水院士，学院全体教职工参加会议。

1月10日，学院95位教师提交了127项2019年国家自然科学基金项目进展报告。

1月10日，新年的第一个月，学院2019级本科1班开展了主题为"不忘初心，砥砺前行"的主题团日活动。

1月11日上午，由中国科学技术大学和安徽省地震局联合主办的安徽蒙城地球物理国家野外科学观测研究站2019年度学术委员会暨发展建设研讨会在合肥召开。科技部基础司平台处金国胜主任、中科院科技促进发展局周桔处长、中国地震局科技与国际合作司基础研究处齐诚处长、省科技厅基础研究与科技奖励处王积成主任应邀参会。蒙城野外站站长陈晓非院士、学术委员会主任潘永信院士、副主任王赤院士、委员孙和平院士，中国科学技术大学王晓平副校长，安徽省地震局张有林副局长、王行舟副局长出席会议。蒙城野外站学术委员会、管理委员会全体成员和各研究室负责人参加了会议。

1月13日，按照学校党委的统一部署，学院召开"不忘初心、牢记使命"主题教育总结会，学院党政领导班子成员、党委委员、院属党支部书记和支委约50人参加了会议。

1月15日、16日，学院组织约20位老师完成了2020年硕士研究生入学考试自命题科目的阅卷工作。

1月，学院完成2015级中英文成绩单和"毕业证"签名表异动材料等报送档案馆。

1月底，学院陆续完成42门本科生课程的期末考试及成绩录入工作。

1月底，学院完成春季学期课程预选和抽签及补退选课工作。

1月，学院吴忠庆教授课题组、孙道远教授与中国科学院精密测量科学与技术创新研究院倪四道研究员合作，发现俯冲至下地幔的洋壳物质具有明显不同于周围地幔的波速和密度，且波速和密度异常依赖于深度，能够很好地解释地震学观测到的下地幔小尺度散射体和大尺度高速异常体，表明俯冲洋壳是地球深部物质不均一性的重要来源。该研究在线发表在国际综合学术期刊Nature Communications上。

1月，郑永飞院士团队陈伊翔特任教授研究组在俯冲带流体活动和流体性质方面取得新进展。他们通过对欧洲奥地利和匈牙利东阿尔卑斯造山带高压流体交代岩石的地球化学研究，在国际上首次发现了俯冲带深部同时存在两种性质差异巨大的交代流体，这些结果对于理解碳酸盐在俯冲带流体中的行为、俯冲带Mg同位素体系以及汇聚板块边缘岩浆岩Mg同位素组成特征都具有重要意义。该成果发表于国际地球科学顶级期刊Geochimica et Cosmochimica Acta上。

1月，李陶教授与中山大学大气科学学院空间天气团队的吴兆朋博士后（2018年博士毕业于李陶教授课题组）、李静博士后（2018年博士毕业于李陶教授课题组）、崔峻教授、美国加州大学圣克鲁兹分校的张曦教授合作，在国际知名期刊Nature Communications上发表学术论文，揭示了火星沙尘暴期间存在的剧烈沙尘潮汐现象，并提出了沙尘暴期间大气氢（H）逃逸的短周期输运新机制。

1月，经学校评审，首批次"墨子杰出青年特资津贴"项目（以下简称"墨子特贴"）和"中科院特别研究助理资助项目"入选者已完成公示，陆洲，王雯思获得"墨子特贴"一等资助，同时入选"中科院特别研究助理资助项目"，黄福庆获二等资助，刘倪纲，高月嵩入选"中科院特别研究助理资助项目"。

1月，为加深老师们之间的沟通交流，营造和谐欢乐的新年气氛，学院分工会举办了教工掼蛋友谊赛。活动得到老师们欢迎，共有四十多名老师报名参赛。

学院分工会在校工会的支持下，本学期开展了教工健身团体操锻炼活动。希望老师们在教练的带领下，在集体活动的氛围中，学会锻炼方法，养成锻炼习惯，改善身心健康状况，促进各项工作的开展。

2 FEB

2月6日， 美国国家工程院宣布新晋87位院士与18位外籍名单。中国科大817校友张捷当选院士；877校友邓中翰获选外籍院士。

2月中旬，按照教务处要求，学院利用BB系统classIn等多种网络技术安排了48门网课，在授课前教务处对任课老师进行培训，保证了疫情期间网上教学工作的正常有序进行。

2月25日，中科院近地空间环境重点实验室、中科院壳幔物质和环境重点实验室、安徽蒙城地球物理国家野外科学观测研究站和极地环境与全球变化安徽省重点实验室完成了2019年教育部科技报表填报工作。

2月，学院完成赵九章科技英才班本学期的异动条件申报。

2月底，学院完成春季学期课程个性化选课及警示生补退课程工作，办理了6位同学预复学手续。

2月底，学院完成2019年秋季学期警示生29人的学业跟踪指导工作。

2月底，学院完成2016级毕业班学生的毕业预审核，提醒不满足学分要求的学生补选课程，申请补考。

2月，姚华建教授课题组利用地震学反投影方法和有限断层反演方法对2019年5月26日发生在秘鲁北部的8级中源地震进行了研究，发现本次地震的破裂过程与俯冲板片的形态密切相关，俯冲板片的非均匀形态可能控制了地震破裂的发展。本研究发表在国际知名地学期刊Geophysical Research Letters上。

疫情期间，学院81级校友张捷教授向学院捐赠一批防疫用品，包括N95口罩、护目镜、普通医用口罩和薄膜防护手套等。学院将医用口罩和护目镜等转赠学校附一院，普通口罩发放给全院师生及物业相关工作人员。

3 MAR

3月2日，学院召开了学位分委员会网络视频会议，启动学位标准修订，经过多次讨论修改后形成了最终学位标准及期刊目录，在3月19日的学位分委员会上获得了通过。

3月6日，双一流成果建设汇报统计2016年至今我校师生参与的国际国内重大标准制定情况，学院尹雪斌老师提交统计表。

3月10日，根据《中国科学院发展规划局关于做好2019年度院科技成果登记统计工作的通知》的要求，学院吴忠庆、冼桃、倪怀玮老师完成科技成果登记。

3月10日，学校国际合作与交流部相关领导和工作人员、我院留学生招生委员会成员共同召开网络工作会议。

3月初，完成2020届68名本科生的本科毕业论文开题工作。

3月初，完成学期中大学生研究计划申报工作，此次申请了4个项目。

3月12日，根据《中国科学技术大学科研绩效管理办法（试行）》文件精神，学院2019年度科研绩效核算发放工作启动。

3月17-20日，留学生招生委员会完成了对第一批国际留学生申请材料的筛选，并向全院导师推送。经过面试，确定了若干名意向录取博士研究生，并上报学校国际合作与交流部。

3月19日，地学环境学位分委员会召开（视频会议）。本次会议前半程与教学委员会的委员共同讨论了《一流本科质量提升年行动纲领讨论稿》、本科培养方案修订工作；后半程，学位分委员会委员们审核了研究生培养方案、学位申请标准及期刊目录、新增博导名单以及申请学位的学生材料。本次共有4位博士、4位硕士申请学位并获得学位分委员会通过，提交校学位委员会审议。

3月20日，2021年博导资格审核工作截止。经过学位分委员会讨论通过，向学校推荐我院7位老师的博导资格申请。

3月20日，学院27位教师完成了29项2019年国家自然科学基金项目结题工作。

3月中旬，完成了春季学期课程个性化选课工作。

3月中旬，完成赵九章科技英才班学期滚动事务。2017级退出1人； 2018级进入4人; 2019级进入3人，退出3人。

3月22日， 唐仲英基金会拟设立项目资助我校的基础科学研究，助力我校提升基础科研水平、创新能力和国际影响力。学院学术委员会经过函评推荐王荣生和周鑫两位老师上报学校科研部。

3月27日，安徽省教育厅发布关于开展国际科学技术合作奖评审专家推荐工作的通知，学院推荐汪毓明、陆全明、李锐、倪怀玮、谢周清、薛向辉为评审专家。

3月30日，学院组织国家人才计划预答辩，陆全明、汪毓明、秦礼萍、陈福坤、黄方、吴忠庆、冷伟、赵子福、薛向辉担任评委，卢三和郭静楠分别进行了预答辩。

3月31日，学院2020年硕士研究生招生复试控制分数线确定。

3月份的毕业证书申请工作日前完成。此次，我院共有4位博士申请了毕业证书。

从2019年12月23日学院召开研究生培养方案修订会以来，各学位点广泛征求老师们的意见，经过多次反复讨论修订，形成了科学类和工程类博士硕士的研究生培养方案，并提交相关学位分委员会讨论。

3月，赵纯教授带领的大气环境数值模拟实验室利用中国科大版本的WRF-Chem模式对华东地区近地面PM2.5日变化的研究取得了新进展，揭示了边界层混合对模拟华东地区近地面PM2.5浓度日变化的重要作用，研究成果以"Modeling Diurnal Variation of Surface PM2.5 Concentration over East China with WRF-Chem: Impacts From Boundary Layer Mixing and Anthropogenic Emission"为题发表于《Atmospheric Chemistry and Physics》上。

3月，安徽省青年文明号创建活动组委会通报表彰2018-2019年度省青年文明号、省青年文明号标兵，蒙城地球物理国家野外科学观测研究站作为省直机关推荐集体，荣获2018-2019年度"省青年文明号"荣誉称号。

3月，2020年安徽省特殊津贴申报启动，经过学院学术委员会投票排序，学院推荐薛向辉和吴小平两位老师申请。

3月，经各专业讨论，学院2020年硕士研究生招生需求上报研究生院，并获得批准。

3月，各学位点点长对学院2020年博士招生的考生材料进行了资料初审，此次共有56人申请我院2020年博士研究生。

3月，学院党委响应上级号召，组织党员进行抗击疫情专项捐款。共有431位党员参与此次捐款，捐款金额合计32908.2元，另有25名入党积极分子捐款1641.24元。

4 APR

4月2日，安徽省自然资源厅公开征集安徽省公益性地质工作项目课题。学院于慧敏老师提交征集表。

4月10日，应固体地球物理专业邀请，波兰科学院地球物理所地球物理成像部门主任、副教授Michal Malinowski在线做题为"Recent deep reßection seismic surveys in Poland"的学术报告。

4月初，完成核对和修改毕业生信息。

4月初，完成对高等教育质量工程项目年度检查验收，学院共有14个项目参与验收。

4月初，学校公布了第八届优秀学生荣誉等级称号的名单，我院有5位同学获得此称号（PB16007005孙文逸、PB1607007周冬媛、 PB1607039刘鸿伟、PB1607110李星宇、PB1607113范文武）。

4月13日，学院召开视频评审会议，李云国和郝记华申请中科院百人B答辩，参加的评委有陆现彩、刘耘、李伟强、赵子福、黄方、秦礼萍、倪怀玮、汪毓明、查正军。经过评委讨论投票，同意推荐李云国和郝记华为百人B和特任研究员上学校人才会。

4月14日，学院召开视频会议，李泽峰申请中科院百人B答辩，参加的评委有倪四道、吴庆举、赵亮、李红谊、刘斌、汪毓明、姚华建、吴小平、张海江、冷伟。 经过评委讨论投票，同意推荐李泽峰为百人B和特任研究员上学校人才会。

4月15日，国合部推送了第二批报考我院研究生的国际留学生信息，学院留学生招生委员会经过初步筛选后推荐给全院导师进行挑选。

4月17日，应固体地球物理专业邀请，柏林自由大学 Serge Shapiro教授在线做题为"Seismic Hazard Induced by Production of Hydrocarbon and Geothermal Energy"的学术报告。

4月20日，国家自然科学基金项目申请工作完成，学院共84位老师申请88个项目，其中创新群体1项，国家重大科研仪器研制项目1项，杰青11项，优青4项，重点2项，联合基金项目4项，国际(地区)合作与交流项目3项，面上项目34项，青年项目26项，专项项目1项，外

4 APR

国青年学者研究基金1项。

4月中旬，督促完成警示生期中学业指导工作。

4月中旬，提交英才班“教学成果材料”等给教务处。

4月21日，学院在教学行政楼706会议室召开教学委员会及专业领导会议。实验教学中心主任谢智介绍了实验教学中心2020年度建设方案，经教学委员会讨论通过，拟上报教务处。副院长倪怀玮通报了本科培养方案修订工作进展。

4月21日，发展和改革办公室通知于2020年6月30日收回2017年底布置的学科专用平台项目结余经费。学院提交双一流结余经费购置调整和使用计划，并填报购置或自建的100万元及以上仪器设备的主要信息。

4月23日，学院召集学位点负责人召开视频会议，根据学校指示布置硕士研究生复试的相关事宜。4月27日，形成了“地空学院网络复试细则”等材料上报研究生院。

4月23日，应大气科学专业邀请，中科院空天信息创新研究院研究员李正强在线做题为“气溶胶偏振遥感：微观与宏观结合的研究范例”的学术报告。

4月24日，应固体地球物理专业邀请，新加坡南洋理工大学地球天文台首席研究员韦生吉在线做题为“Thermal squeezing of the seismogenic zone controlled multiple ruptures of the volcano-rooted Flores Thrust”的学术报告。

4月24日，学院完成统计2019年度一般科研绩效和重点科研绩效的填报工作。

4月26日，学院召开本科生招生讨论视频会议，各招生组长和相关专业负责人参加会议，讨论了本科招生简章和招生专业的修改工作。

4月27日，根据教育部《关于开展2019年度中央高校基本科研业务费实施情况总结工作的通知》要求，2019年度在研的中央高校基本科研业务费部署各类科研项目填报年度进展。学院26位老师完成了填报。

4月27日，2020年省科技厅将采取定向委托方式组织实施一批科技重大项目。为做好项目的摸底调研工作，面向全省公开征集社会发展领域项目，学院张捷老师提交了征集表。

4月27日，应大气科学专业邀请，北京师范大学教授赵传峰在线做题为“云特征及其受气溶胶扰动的辐射效应”的学术报告。

4月27日，学院分工会委员以及各专业工会组长召开视频会议，讨论2020年度工会工作安排。参会人员有黄金水、唐俊、徐燕、袁仁民、陈廷娣、戴志阳、康辉、付璐露。会议就学院2020年拟安排的活动展开讨论，初步达成共识。

4月30日，为加强关键核心技术攻关，2020年省科技厅采取定向委托方式继续组织实施一批关键核心技术攻关科技重大专项项目，面向全省公开征集关键核心技术攻关重大项目，学院刘凯老师提交征集表。

4月下旬，完成本科毕业论文中期检查相关工作。

4月，学院傅云飞教授和中国科学院青藏高原研究所马耀明研究员与国内多家单位的知名学者一起，对近年来国内外科学家在青藏高原地气相互作用过程、云和降水特征，及其对下游天气影响方面的研究进展进行了梳理、总结和展望，综述文章发表于《国家科学评论》上。

4月，学院黄方教授团队与中国科学院地质与地球物理研究所陈意研究员合作，选择来自全球品质最好的缅甸翡翠，综合运用矿物学和Si同位素来制约俯冲带弧前流体中Si同位素组成及Si质来源。该研究成果发于国际矿物学和岩石学知名期刊Contributions to Mineralogy and Petrology上。

4月，2020年享受国务院特殊津贴专家推荐工作启动，学院推荐黄方老师申请。

4月，合肥市人才项目评审评价专家库增补专家，学院推荐黄方、肖益林、汪毓明、吴忠庆、仲雷、戴立群、秦礼萍、高晓英、王荣生、赵纯、赵子福、谢周清、陆高鹏、陈伊翔、伍新明为评审专家。

4月，学校下发文件，学院雷久侯、肖益林、刘睿、秦礼萍聘为二级教授，倪怀玮、任保华、张海江、李锐聘为三级教授，查显杰、王雨聘为五级副教授，李王晔聘为六级副教授。文健聘为八级岗位，张乔枫、韩於利聘为九级岗位。熊成聘为五级职员，汤琴琴聘为六级职员，龚敏聘为七级职员。

4月，2020年中国科协双边学术交流活动项目启动，刘非凡申请了中国-北欧青年科学家交流计划，缪彬申请了中德科学家空间物理学术专题讨论会和实验室工作交流活动，郭静楠申请了“中俄青年科学家交流计划”。

5 MAY

5月6日，学院召开视频会议，会议内容为支撑岗位期满考核，参加的评委有汪毓明、谢智、王宝善、祝宝友、王雨、高晓英、周鑫、刘睿。张乔枫和韩於利分别介绍了两年以来的工作情况及以后的工作安排，经投票，考核合格，结果报人力资源部。

5月7日，2020年度实验教学中心建设方案确定，计划经费预算200万元。

5月8日，根据学校和学院公用房费收取要求，与老师核对特任副、博士后、研究生名单，统计学院公用房房租。

5月8日，应固体地球物理专业邀请，中国科学院地质与地球物理研究所岩石圈演化国家重点实验室研究员万博在线做题为“特提斯‘单程列车’”的学术报告。

5月9日，学院完成财政部和教育部关于“中央高校基本科研业务费专项资金”2017-2019年项目绩效评价数据的组织填报工作。

5月9日、15日、21日，根据学校通知要求，我院上报了3批返校学生名单，共获批返校学生361人。

5月11日-12日，学院成功举办两场网上研究生招生云宣讲，两场宣讲参会人数及观看直播人数总计近千人。执行院长汪毓明和各学科代表雷久侯、毛竹、黄方（校科研部部长）、赵纯、周鑫分别为同学们介绍了地空学院的历史、在国内外的学术地位、师资力量、研究生培养方案、各学科的特点、及各自的尖端研究领域等。

5月15日，应固体地球物理专业邀请，中国地质大学（武汉）郑勇教授在线做题为“lithosphere dynamics and deformation of the central North China Craton: Constrains from new seismic images”的学术报告。

5月16日、17日，学院通过网络会议形式进行了6场专业宣讲,宣讲对象为一年级全校性专业选择及二年级中期分流宣讲的学生。

5月18日，应大气科学专业邀请，国家卫星气象中心副主任张鹏研究员在线做题为“风云卫星遥感应用中的科学技术问题”的学术报告。

5 MAY

5月20日，接教务处通知，实验教学中心提交高校实践教育平台和创新创业体系建设情况相关数据。

5月20日，学院召开中科院院长奖学金评审会，评选2020年中科院院长奖候选人并对候选人进行排序。

5月20日晚上，学院研究生会换届选举大会在线上举行。此次大会通过换届答辩，完成研会工作交接，并总结工作经验。时任研究生会主席团、各部门负责人出席会议并担任大会委员，共计约二十人参会。

5月中旬，完成了2019年本科秋季学期理论教学工作量、实验教学工作量及实验项目汇总工作量的核对工作。

5月21日，汪毓明主持召开地学与环境学位分委员会年度第3次会议，委员姚华建、倪怀玮、周根陶、赵子福、谢周清、刘贤伟、穆杨、仲雷、周鑫参加了会议。会议讨论修订了《地学环境学科学位申请科研成果要求》和《地学与环境学位分委员会关于硕士研究生导师遴选原则的相关规定》。

5月21日，国合部和学院在教学行政楼706会议室举行座谈会，国合部瞿昆、田琳、金璐、孙美琪、董阳，学院倪怀玮、李锐、冷伟及各专业、实验教学中心负责人、青年教师、博士后及学生20余人参加会议。会上，国合部传达了学校国际交流与合作的最新政策和举措，学院师生针对教师长短期出国手续及资助、学生出国野外实习项目、英语授课、留学生招生培养等方面的问题进行了咨询，国合部副部长瞿昆对这些问题一一进行了解答。

5月21日，北京招生组在教学行政楼708会议室召开会议，讨论今年北京市招生工作面临的问题和接下来的工作安排，麻希南、徐宽、殷浩、马杰、陈福坤、黄建华、郑惠南、王毅、戴志阳、龚敏、吴妲、徐雄杰、周英华参加会议。

5月22日，接安徽省市场监督管理局（安徽省知识产权局）的商请函，拟组建省知识产权专家库，学院李锐、刘桂建、谢周清老师提交推荐表。

5月22日，应固体地球物理专业邀请，苏黎世联邦理工学院助教马晓冬在线做题为"Time-dependent relaxation of crustal stresses: through viscous ßow or frictional slips?"的学术报告。

5月25日 ，完成了2016级本科生毕业、结业、辅修证审核、申报等工作。

5月25日，学院执行院长汪毓明主持召开年度第2次院务专项工作会议（视频会议），会议主题是通报学院支撑岗位人员考核结果。刘斌、雷久侯、刘睿、吴小平、黄金水、王宝善、陆高鹏、王雨、刘晓东、周鑫、高晓英、谢智、祝宝友参加了会议，汤琴琴列席会议。 会上，刘斌通报了学校支撑岗位的考核结果；实验教学中心主任谢智介绍了中心目前的师资情况；汪毓明提出以后实验教学中心支撑岗位的设置应统筹安排，与专业做好对接，根据专业需求和学科建设做好规划。

5月 26日，副院长倪怀玮在教学行政楼706会议室主持召开2020年度第二次教学指导委员会会议，会议主题是讨论本科培养方案修订事宜。刘斌、姚华建、黄金水、雷久侯、刘睿、陶鑫、周根陶、谢智、袁仁民、祝宝友、刘晓东、朱仁斌、王宝善、高晓英、王雨、周鑫、钱军红参加会议。会议讨论通过了地球物理学专业和地球化学专业的培养方案；大气科学专业大气物理学方向和全球变化方向的培养方案需要调整，两个专业方向分开制订培养方案，前两年的学习计划分别按照地球物理学专业和地球化学专业方案实施。

5月27日，根据教育部、科技部印发的《关于规范高等学校SCI论文相关指标使用 树立正确评价导向的若干意见》的通知，学院提交了整改措施和完成节点。

5月28日，学院召开了北京、四川、山西本科招生组长网络工作会议，具体讨论商议了新形势下，2020年本科招生宣讲工作的形势和对策。

5月29日，学院在教学行政楼708会议室，完成了2016级大学生创新与业训练（实践）计划评结题答辩评审工作，本次共有13个项目参加结题答辩(31人参与)，2组项目推荐优秀。

5月29日，应固体地球物理专业邀请，荷兰代尔夫特理工大学博士后陈建业在线做题为"地震过程中断层的水会汽化吗？"的学术报告。

5月中下旬，完成2016级毕业论文检索工作,其中72位同学通过了毕业论文检索，3位同学论文没有检索，2位同学论文检索重合率超过20%。

5月底，组织安排本科毕业班学生相关课程的补考及学期末考试。

5月，完成编排本科夏季课程。

5月，地学与环境学位分委员会获批增补刘贤伟和穆杨两位委员。

5月，2020年国家建设高水平大学公派研究生项目申请截止，我院共有17名学生申请，材料已报国合部审批。

5月，2020年博士创优计划申请结束，我院符玉云同学获批此计划。

5月，根据国合部通知要求，我院完成了中国科学院留学生奖学金项目培养单位绩效评价，李锐老师的学生CRISPIN KABEJA和倪四道老师的学生ADEBAYO OLUWASEUN OJO被作为典型案例推荐。

5月，沈延安课题组以高精度硫同位素分析为主要研究手段，发现在奥陶纪末生命灭绝事件的过程中硫同位素产生了非质量分馏，提出"平流层火山喷发"是奥陶纪末生命灭绝事件的驱动机制这一新观点。相关研究成果发表于综合学术期刊《自然-通讯》（Nature Communications)上。

5月，黄方教授课题组建立并优化了重晶石Ba同位素的分析方法。重晶石（BaSO4）是Ba的主要矿物之一，其化学性质稳定、分布广泛、保存率高，对于反演古海洋生产力，制约海洋环境变化以及全球Ba循环有重要意义。相关研究成果发表在《Journal of Analytical Atomic Spectrometry》上。

5月，肖益林教授课题组选取俯冲带代表性岩石开展了综合的地球化学和Li同位素地球化学研究，对俯冲带Li同位素地球化学行为提供更多的制约。相关研究成果分别发表于国际权威学术（Nature-Index）期刊《Geochimica Cosmochimica et Acta》和《Journal of Geophysical Research-Solid Earth》上。

5月，科普工作室微信公众号共推送稿件7篇，其中5篇为首发原创文章，1篇为学院推广推送，1篇为今日头条推送；Bilibili平台和今日头条平台更新视频6条，微头条2条；招新4人。

5月，我院硕士研究生复试工作圆满完成，5月8日-9日举行了5场网络复试，5月14日-17日举行了4场调剂生复试，复试都采用网络面试形式。最终，拟录取51名统招科学硕士、17名统招专业硕士，名单已上报研究生院等待审核。

5月，学院2020年外国留学生招生工作基本完成。我院留学生招生委员会对两批共118名申请者进行认真筛选后，报送全院导师。经导师面试、学院复核后共报送26名初试合格者至国合部。经国合部审批后，拟给予其中14名博士申请者、4名硕士申请者全额奖学金资助。

JUN

6月3-5日，北京招生组黄建华、徐雄杰、、麻希南、徐宽、刘勇5位老师前往北大附中、人大附中、北京4中进行本科招生宣讲活动。

6月4日，应固体地球物理专业邀请，休斯顿大学副教授郑应才在线做题为"Deep earthquakes in slab anisotropy - the role of subducted carbonates and testable ideas"的学术报告。

6月5日，应固体地球物理专业邀请，香港中文大学副教授刘琳在线做题为"How AI can be used to do cold geosciences? - A review of Deep Learning for cryospheric studies"的学术报告。

6月8日，学院在教学行政楼706会议室召开特任副研究员答辩会议，汪毓明、郑永飞、陆全明、吴忠庆、冷伟、刘晓东、陈福坤、薛向辉、毛竹、赵子福、雷久侯、秦礼萍担任评委，15位候选人通过了答辩。

6月9日，为支撑高等学校奖励和科研项目评审、科研平台评估、科技发展战略规划、政策咨询等科技管理工作，教育部科技司组织开展教育部科技管理信息系统专家库专家增补工作，学院10位老师提供信息加入专家库。

6月9-12日，学院各学科点举行了多场现场和网络复试。至此我院博士研究生复试工作圆满完成，拟录取名单已上报研究生院等待审核。

截止6月10日，2016级修读地空学院5个专业的本科生完成论文答辩，共有71位同学参加答辩并全部通过，其中少年班学院有8名同学、物理学院1名，优秀率30.3% ，李金涛、王小川、顾俊、周冬媛、刘鸿伟5位同学被学院推荐为校优。本届毕业生中有8位同学结业。

6月16日，根据《财政部关于开展政府采购意向公开工作的通知》及中国科学院相关要求，需要完善政府采购意向并向社会公开。学院完成预计采购时间、项目标的等相关信息的填报。

6月17日，学院召开奖学金评审会，评选2020年郭永怀奖学金候选人。经评委无记名投票，推荐李永丽（PB16070493）作为候选人参加学校评审。

6月17日，学校在东活五楼报告厅举办校级样板支部工作交流会，学院固体地球物理教工党支部、固体地球物理研究生第一党支部在会上做了交流报告。

6月19日，为贯彻落实"率先行动"计划要求，引领我国科学仪器设备的自主研制和创新发展，促进原创性科技创新成果产出，中科院今年继续安排专项经费支持科研仪器设备自主研制。学院3位老师申请2020年度院级科研仪器设备研制项目，汪毓明教授申请的项目通过学校答辩。

6月20日，墨子论坛地球和空间科学分论坛召开，此次论坛为ZOOM视频会议，汪毓明院长、倪怀玮副院长分别致欢迎辞并介绍学院，来自国外的14位优秀学者分别做了报告，60多人参加会议。

6月22日，应全球变化专业邀请，哈佛大学Sturgis Hooper地质学、环境科学与工程讲席教授Daniel P. Schrag在线做题为"Confronting the Climate-Energy Challenge"的学术报告。

6月30日，学院在教学行政楼706会议室召开2020年度第三次教学指导委员会会议。会议主要讨论本科培养方案修订事宜，参会委员有刘斌、黄金水、雷久侯、刘睿、周根陶、谢智、袁仁民、刘晓东、朱仁斌，高晓英、王雨、周鑫、钱军红列席会议。会议讨论通过了地球物理学专业、地球化学专业和大气科学专业的培养方案。

6月底，完成2018级大类专业选择录取工作，固体地球物理18人、空间物理14人、大气科学9人、地球化学9人、环境科学7人。

6月，审核通过56位同学的本科学位证、毕业证申请，并发放相关证书。

6月，按照研究生院要求，组建了资源与环境专业类学科的指导组，并上报名单。

6月，学院夏季学期研究生课程新开设了"地球物理专题讲座"课程。

6月，2021年招生博导审核完毕，学院共上报校内博导73人，兼职博导12人。

6月，赵纯教授带领的大气环境数值模拟实验室利用科大版本的WRF-Chem模式，研究了青藏高原地区黑碳传入机制，揭示了喜马拉雅山脉复杂地形对数值模拟青藏高原地区黑碳输入过程的重要作用以及阐明了南亚夏季风前期黑碳向高原传输的主要机制，研究成果发表于领域内顶级SCI期刊《Atmospheric Chemistry and Physics》中。

6月，地震与地球内部物理实验室张海江教授研究组和中国地质调查局水文地质环境地质调查中心合作，利用大地电磁成像，首次获得了五大连池火山区尾山火山下方20公里深的三维高分辨率电阻率结构，并精细刻画了尾山火山的地壳岩浆系统分布形态及估算了岩浆囊的部分熔融程度。该研究成果发表在国际地学领域知名期刊《Geology》上。

6月，2020年墨子杰出青年项目申请启动，一共9位博士后、11位特任副研究员申请，6月15日下午学院在教学行政楼708会议室召开评审会议，汪毓明、刘斌、李锐、倪怀玮、冷伟、耿雷、吴小平、周鑫、雷久侯、赵子福、陆高鹏担任评委。经评委投票，推荐3位博士后、9位特任副研究员到学校。

6月，学校下发2019年聘期制科研人员考核文件，学院16位考核优秀，其中于慧敏、苟廷玉、沈骥3位老师为特别优秀，35位合格，1位基本合格。

6月，2020年度中国科学院评审专家库信息完善工作启动，学院推荐傅云飞、吴小平、肖益林、赵纯、陆高鹏、王荣生6位老师为新增的评审专家。

6月，根据《地球和空间科学学院教师岗位绩效奖励办法》院字[2020]4号奖励办法第1条，地球物理专业2019年引进青千1名，学院奖励5万元；空间物理专业引进百人1名，奖励3万元；大气专业引进优青1名，奖励5万元。

6月，科普工作室共推送稿件18篇，全部为首发原创文章，6篇为新闻短推送，1篇为新版投稿公告，其余11篇为长推送；接受外部投稿2篇，录用1篇；与科大出版社联系，计划将工作室所发文章整理出版；组建北斗卫星科普项目组。

6月，根据党委宣传部的布置，完成了学院有关意识形态工作的自查自纠。

6月，校工会举办"端午节 扬传统"主题知识竞赛活动，学院130多名教工参与比赛并取得优异成绩。

6月，中科院举办"全民健身日"线上健步走活动，学院老师积极参与。

JUL

7月3日，应固体地球物理专业邀请，澳大利亚麦考瑞大学副教授杨英杰在线做题为"Joint inversion of surface waves and teleseismic body waves for sedimentary structures"的学术报告。

7月6日，完成本科论文二次答辩，本次有5人参加答辩，全部通过并完成毕业证、学位证的申报。

7月9日，党委副书记熊成在教学行政楼708会议室主持召开学院本年度第

JUL

1次党建工作会议，教工、学生党支部书记（支委）及党务秘书参加会议。会议传达学校《关于进一步加强党支部建设的通知》，熊成介绍了学院党委有关党支部设置、支部书记选任、主题党日等工作；布置有关党费收缴工作，熊成指出学院党费收缴工作不够规范，并要求各党支部从2020年7月起开始整改，党费严格按月缴纳；会议要求各党支部于7月15日前报送上半年"三会一课"统计情况；传达安徽省《关于开展"全省党员干部党史教育日"活动的通知》，并要求各教工党支部按文件精神执行；熊成通报了近期学院党委有关"学习强国"APP排名的情况，并鼓励各支部书记和支委带头学习；与会同志就主题党日活动、支部换届等工作进行了讨论交流。

7月10日，学院召开会议讨论2020年教师单项奖评选工作，汪毓明、刘斌、耿雷、赵子福、雷久侯、谢智、陆高鹏、王宝善参加会议。经讨论，结果如下：冯敏、马明获得王宽诚育才奖，胡岩获得张宗植青年教师奖，刘晓东、文健获得兴业证券奖；以下几个奖项推荐到学校去评选，海外校友事业奖推荐赵纯，海外校友优秀教学奖推荐张少兵，校友基金会杰出成就奖推荐毛竹，宝钢奖优秀教师奖推荐刘贻灿，唐立新优秀学者奖推荐沈延安，唐立新教学名师奖推荐陆全明，李佩奖推荐胡友秋。

7月10日，应固体地球物理专业邀请，中国海洋大学副教授邹志辉在线做题为"基于密集台阵的多尺度地震层析成像"的学术报告。

7月13日，学院在教学行政楼708会议室召开教材出版交流会，会议由执行院长汪毓明主持，邀请了出版社领导做介绍，教学院长、专业主任和感兴趣老师参会。会议交流讨论了出版教材的必要性并布置各专业出版教材专著的工作。

7月13日，本年度第四次地学与环境学位分委员会召开。本次共有56名博士、35名硕士申请学位并获推荐给校学位委员会审核。会议讨论了申请中国科学技术大学优秀博士论文的学生材料并进行了投票排序。分委员会主席汪毓明教授为每位委员颁发了聘任为学位分委员会委员的聘用证书。

7月17日，学院在教学行政楼708会议室召开本科招生工作会议。执行院长汪毓明、副院长李锐、十多位四川省山西省北京市招生骨干老师参加会议。会上，各招生组组长汇报了目前的招生工作进展和接下来的工作安排，讨论了疫情状况下不能入校宣讲的各种招生办法。

7月17日-22日，我院成功组织了第十一届大别山地质考察暑期夏令营、第一届空间科学与技术夏令营、第一届大气与全球变化夏令营，共有约300名来自全国重点高校的优秀大学生参加。受疫情影响，本次夏令营以线上形式举行。

7月18日，学院大气科学与院办联合支部、大气科学研究生支部联合开展主题党日活动。两个支部20余位党员（含部分积极分子）冒着倾盆大雨，来到合肥市巢湖边上的渡江战役纪念馆，回顾渡江战役，缅怀革命先烈，传承红色精神，集中开展党史新中国史的教育工作。

7月19日，由国际勘探地球物理学家学会（SEG）中国科大学生分会举办的"挑战杯"地球物理知识竞赛暨APGSC中科大初赛在学院顺利举行。

7月中旬，完成了2019年秋季学期本科生46门理论教学工作量、9门实验教学工作量及实验项目汇总工作量的核对工作。

7月中旬，完成了2019级本科生全校性专业选择工作。

7月24日，应固体地球物理专业邀请，加州理工学院博士后王新在线做题为"Seismotectonics and fault geometries of the 2019 Ridgecrest sequence: insight from earthquake source studies using 3D Green's functions"的学术报告。

7月底，完成秋季学期本科生排课任务，秋季学期我院开设66门次课程。

7月，姚华建教授课题组利用背景噪声成像方法对青藏高原的地壳结构开展地震波速层析成像研究，结果揭示了高原三维地壳结构，并着重讨论了地壳形变过程以及对中新世斑岩型铜矿成矿过程的启示。本研究发表于国际著名地球物理学期刊《Journal of Geophysical Research: Solid Earth》上。

7月，学校根据管理实施细则规定和考核评审结果，对2019年度聘期制科研人员专项考核优秀、特别优秀人员予以表彰和奖励。 学院共有16名聘期制科研人员考核优秀，其中于慧敏、苟廷玉、沈骥3位老师考核特别优秀。

7月，为庆祝中国共产党成立99周年，积极落实学校党委《关于做好在常态化疫情防控中加强基层党建"四个一"行动的通知》中的相关要求，学院环境科学研究生党支部、本科生党支部、固体地球物理研究生第二党支部分别召开了以"迎党的生日、讲战疫故事、悟初心使命"为主题的组织生活会。

AUG

6月29日-8月12日，由中科院比较行星学卓越创新中心、中国科学技术大学共同主办的第二届"行星科学暑期学校"顺利召开。受疫情影响，本届"行星科学暑期学校"以线上的形式进行。该期暑期学校共邀请了美国、法国、澳大利亚、日本、德国、瑞典、意大利和中国共19位行星科学研究前沿的著名专家学者授课。其中包括2名美国国家科学院院士，1名美国艺术和科学院院士，1名AAAS Fellow,及多名美国地球物理联合会会士。来自国内多家高校和科研单位以及境外包括美国芝加哥大学、英国牛津大学、德国基尔大学、香港大学、澳门科大等近千名学生和年轻学者注册了本次暑期行星学校，另有众多未注册学员也参加了此次线上学习。其中单次在线学习人数最高达1万人次。

8月17日，为落实中央巡视反馈意见整改要求，针对近期中科院党组巡视、审计等发现的部分院属单位存在以虚假合同、虚假事项、虚假发票等套取科研经费的突出问题，按照学校要求，学院通知所有老师进行自查自纠，没有发现问题。

8月中旬，完成新生"科学与社会"研讨课导师选聘及分班工作。

8月27日，教务处来学院调研提交的2020级开始的本科培养方案，会议由副院长倪怀玮主持，教务处左达峰副处长、熊明艳老师，学院各专业负责人黄金水、袁仁民、赵纯、刘晓东、朱仁斌、周鑫、耿雷及教学秘书参会。会上，倪怀玮副院长对培养方案做了详细解读，各专业也做了补充说明。教务处老师对课程设置提了很多建议。

8月27日，接科研部通知征集我校科研类软件的使用情况，学院老师填写了相关软件的使用情况。

8月28日，接教务处通知，2019/2020学年高等学校实验室信息统计工作启动，实验教学中心开展数据收集工作，提交了2019/2020学年教学实验室的相关数据报表。

8月底，完成本科生秋季课程预选工作。

AUG

8月底，完成2017、2018、2019级英才班滚动工作。17级退出2人；19级退出17人，加入9人。

8月，完成2020级本科新生89人学籍信息初始化工作。

8月，2021年硕士招生简章修订完毕，已上报研究生院审批。

8月，2020年秋季学期研究生课程安排完毕，共39位老师开设了36门课程。

8月，中科院近地空间环境重点实验室陆全明、王荣生研究团队，和北京航空航天大学的符慧山教授合作，在磁场重联的磁能耗散研究领域取得重要进展。利用MMS卫星高分辨率观测资料，首次发现在磁场重联产生的磁通量绳内部丝状电流中，可发生次级重联并导致磁能的快速耗散。相关结果在线发表在《Nature Communications》上。

8月，学校本科招生录取工作顺利完成。我院负责的三个省市中，山西省统招分数线666分，共计招收35人（统招24人、强基计划3人、国家专项4人、创新班4人）；四川省统招分数线681分，共计招收77人（统招12人，强基计划6人，创新班9人，提前批43人，高校专项（又称自强计划）2人，国家专项5人）；北京市统招分数线671分，共计招收23人（统招20人，强基计划2人，创新班1人）。

SEPT

9月1日，科研部召集地空学院、物理学院、化学院、工程学院和信息学院等相关院系，就教育部“行星科学与探测技术前沿科学中心”的筹备进行了深入研讨。根据会议达成的共识，学校同意依托地空学院进行该中心的筹备工作。

9月3日晚上，通过网上会议召开了“关于2020级本科新生培养方案的工作会议”。会议由执行院长汪毓明主持，刘斌、倪怀玮、黄金水、冷伟、雷久侯、刘睿、袁仁民、王雨、陆高鹏、赵子福、刘晓东、周鑫和教学秘书钱军红参加会议。会上，倪怀玮通报了教务处组织的专家论证会和教学院长会对我院本科培养方案的反馈意见。经讨论，会议决定根据上述意见，前两年按物理型和化学型培养，大二结束后物理型分为固体地球物理、空间物理、大气物理三个专业方向，化学型分为地球化学、全球变化两个专业方向。学生毕业时，固体地球物理与空间物理授予地球物理学学士学位，大气物理授予大气科学学士学位，地球化学与全球变化授予地球化学学士学位。

9月3日，第68批博士后面上资助申报结束，学院共有27位博士后申请。

9月4日，本科2020级新生报到。下午，学院在高速开元酒店举办了新生家长见面会。执行院长汪毓明代表学院欢迎新生家长们的到来，并向家长们介绍了学院各方面情况和特色，与会老师还和家长进行了互动交流。

9月5-26日，应固体地球物理专业邀请，哈佛大学、维多利亚大学教授Paul F. Hoffman在线做关于 “雪球地球”系列讲座。

9月6日晚上，学院在第二教学楼给2020级本科新生做学院和专业宣讲，副院长倪怀玮主持并介绍了学院的基本情况，王宝善、刘睿、赵纯、陈伊翔、耿雷老师分别介绍了五个专业方向的情况。黄方、高晓英等老师也参加会议。会上，老师们与新同学就地球和空间科学和地空学院进行了热烈的交流。

9月7日，亚太地球物理学生大会（APGSC）开幕，大会由中国科学技术大学和国际勘探地球物理学家学会（SEG）联合主办。大会邀请了新加坡国立大学教授、SEG基金会董事Arthur Cheng教授致开幕词，大会同时邀请了中国科学院院士、南方科学技术大学讲席教授--陈晓非教授以及美国国家工程院院士、中国科学技术大学讲席教授--张捷教授为大会作特邀报告。会议学术报告持续三天，共有16位特邀专家报告、45位学生口头报告、35位学生海报报告以及7个专题的菜鸟地球物理学101系列报告。

9月8日，根据科技成果转移转化办公室要求，我校2020年双一流成果建设汇报需要统计2020年至今（截至2020年8月31日）我校师生参与的国际国内重大标准制定情况，学院于慧敏、尹雪斌老师提交了标准制定情况表。

9月9日，根据《教育部高等教育司关于报送2019-2020学年高等学校实验室信息统计数据的通知》相关文件要求，为了解高等学校实验室状况，做好实验室信息数据的统计分析，中科院近地空间环境重点实验室、中科院壳幔物质与环境重点实验室、安徽蒙城地球物理国家野外科学观测研究站、极地环境与全球变化安徽省重点实验室完成信息统计数据上报工作。

9月9-10日，学院2020级研究生新生办理入学报到手续。2020级硕士研究生147人，博士研究生101人。

9月10日，为迎接第36个教师节的到来，提升教职工欣赏美、创造美的能力，地球化学专业举办了教师节插花活动。此次活动共有20多位老师参加。

9月11日晚上，学院在教学行政楼710会议室举行2020级英才班面试，学院通过入学考试及现场面试综合考虑，确定了30位2020级赵九章现代地球和空间科学科技英才班学生名单。

9月11日，应固体地球物理专业邀请，亚利桑那州立大学助理教授李明明在线做题为“Multi-scale lowermost mantle structure and dynamics”的学术报告。

9月14-15日，学院完成研究生老生学期电子注册和研究生证注册。

9月17日，在水上报告厅对"科学与社会"导师进行培训，我院共有17位教授担任这门课程的授课老师。

9月18日晚上，学院入学第一课在水上报告厅举办。执行院长汪毓明为学院2020级本科生和研究生新生作报告，报告题目是《探索未知的世界——从地球走向深空》，报告会由学院党委副书记熊成主持。

9月18日，党委副书记熊成在教学行政楼1512会议室主持召开学院本年度第2次党建工作会议，学生党支部书记（支委）参加会议。会议学习了习近平总书记在抗击新冠肺炎疫情防控表彰会上的讲话，熊成领学了讲话内容；熊成通报安徽省委组织部2019年度代省委管理党费的收支情况；通报学院所属党支部上半年“三会一课”开展情况，上半年因疫情影响，多数党支部的“三会一课”不达标，会议要求各党支部后半年把全年的指标补齐；布置近期工作，要求各党支部开展习近平总书记在抗击新冠肺炎疫情防控表彰会上的讲话学习，要求各党支部开展《习近平谈治国理政》（第三卷）的学习，要求做好党员组织关系转接工作，并尽快理顺2020级新入学的研究生组织关系；熊成传达学校有关学生选调工作的会议精神，就贯彻落实该项工作进行了具体部署；与会同志就主题党日活动、党员材料管理、支部换届等工作进行了讨论交流。

9月19日晚上，学院研究生会秋季招新面试在教学行政楼702、 708会议室顺利举行。

9月22日，接财务处通知，编报教学维持费和实验教学中心维持费2021年支

9 SEPT

出预算并提交。

9月23日晚上，学院召开中科院百人计划初审会议。会议为网络形式，倪四道老师担任评审组长，校内外10位专家担任评委，会议通过了李泽峰的百人申请，推荐上学校人才会。

9月23日晚上，学院第十九次学生代表大会在教学行政楼702会议室顺利召开。

9月25日晚上，学院第九次研究生代表大会在教学行政楼702会议室顺利召开。

9月25日，完成并上报2021届本科毕业生推免研汇总名单及成绩排序表等。

9月25日，学院完成2020年研究生学业奖学金评选事宜。一等学业奖学金获得者210人，二等学业奖学金获得者207人。

9月28日晚上，在2103教室召开2019至2020级赵九章科技英才班学生见面会。会上，副院长倪怀玮做了报告，解读了相关政策并回答了学生们的问题。

9月29日，学院召开2020年郭沫若奖学金评审会议，推荐周俊伟、胡沫两位同学为2020年郭沫若奖学金候选人。

9月29日，根据学校科研部双一流项目部署要求，经学院答辩和评审票决，学院1人申报探索类基金项目，3人申报青年创新重点基金项目。

9月29日，应固体地球物理专业邀请，中科院地质与地球物理研究所副研究员兰海强在线做题为"复杂模型地震波走时计算研究"的学术报告。

9月30日，学院召开"研究生教育创新与质量研讨活动"。党委书记刘斌、副院长倪怀玮、各学位点长及各级研究生代表参加此次研讨活动。活动主题围绕学院研究生教育发展现状、面临的问题与挑战展开。

9月30日，2020级本科新生"庆中秋，迎国庆"晚会在2621教室举行，取得圆满成功。

9月底，组织并完成本科春季学期开设课程中的6门次专业课补考，12位学生参加补考。

9月，《地球探索与野外考察I》《地球探索与野外考察II》《地球探索与野外考察III》这三门课通过了学校通识中心审核，该系列课程主要是针对全校本科一年级开设，提高学生对地球和空间科学的兴趣，增加学生们的野外实践能力。

9月，李锐教授研究组联合加拿大皇家科学院院士Yves Bergeron教授和魁北克大学Osvaldo Veleria教授在进一步利用卫星定量遥感森林火灾向大气释放气溶胶和痕量气体、评估火灾的发展、传播中取得重要进展。该研究成果发表在国际知名遥感期刊《Remote Sensing》上。

9月，陈伊翔教授研究组在俯冲带深部熔体的地球化学组成方面取得重要进展。相关成果发表于国际地球化学领域权威学术期刊《Geochimica et Cosmochimica Acta》上。

9月，极地环境与全球变化安徽省重点实验室朱仁斌课题组与美国加州大学伯克利分校Robert C. Rhew课题组合作，在南极苔原卤甲烷产生与消耗过程和机制的研究中取得重要进展。相关研究成果发表在环境科学著名刊物《Environmental Science & Technology》上。

9月，学院大气科学专业陆高鹏教授联合中科院大气物理研究所张鸿波博士，利用中国科大雷电研究团队在马来西亚技术大学校园架设的低频磁场测量数据，在赤道地区雷暴产生的高能辐射研究中取得重要进展。相关研究成果发表在国际地学著名期刊《Geophysical Research Letters》上。

9月，教育部CJ学者申报启动。9月9日，学院召开党政联席网络会议，审核CJ人选材料并对学院占名额申请特聘教授的老师进行排序。汪毓明、刘斌、熊成、倪怀玮、冷伟、耿雷参加会议。9月16日，党政联席会对申请青年CJ的人选推荐并排序。最终学校推荐雷久侯老师申请特聘教授，推荐高新亮、张晓林、刘佳佳、郝记华申请青年项目。

9月，2020年度中国科学技术大学"仲英青年学者"申报工作启动。经学术委员会老师通讯评审，推荐高新亮申请。

9月，安徽省BR计划工作重新启动。学院推荐新引进的特任研究员李泽峰申报。

10 OCT

10月9日，学院召开中科院百人计划初审会议。会议为网络形式，北京大学宗秋刚教授担任评审组长，校内外12位专家担任评委，会议通过了卢三的百人申请，推荐上学校人才会。

10月9日，学院在教学行政楼708会议室进行教学考核，副院长倪怀玮担任组长，雷久侯、刘睿、黄金水、刘晓东担任评委。卢三通过了教学考核。

10月初，完成本科秋季学期课程补、退选及个性化选课。

10月11日，2020级硕士新生首次主题班会在环资楼一楼报告厅举行。

10月11日晚，学院于水上报告厅举办主题为"仰望星空"的迎新晚会。

10月15日，完成2019、2020级研究生课程教学工作量核对工作，结果提交研究生院。

10月16日，应固体地球物理专业邀请，四川大学物理学院原子与分子物理研究所副研究员张友君在线做题为"铁和铁合金的高温高压物性以及地核的结构和动力学"的学术报告。

10月17日，由学院研究生会和管院研究生会举办的"与世界和解，与自己和解"心理讲座在腾讯会议举行。本次活动邀请到中国科大马克思主义学院宋怡老师，55人参会。

10月17日，空间物理教工党支部和空间物理研究生党支部共赴合肥市渡江战役纪念馆开展"重温革命历史，瞻仰安徽先贤"主题党日活动。

10月20日，学院2021年国家研究生推免研工作顺利完成。学院拟接收2021年推免研究生102人，其中，固体地球物理35人、空间物理20人、大气科学11人、地球化学26人、全球变化10人。

10月20日，根据《中国科学院条件保障与财务局关于编报2020年第三批政府采购调整预算的通知》要求，学院薛向辉和高晓英老师提交2020年政府采购追加预算。

10月中旬，完成2020年本科春季学期理论教学工作量、实验教学工作量及实验项目汇总工作量的核对审核工作。

10月21日，完成2021年博士生招生目录上报工作。2021年我院招生博导（含兼职博导）共计94人。

10月21日，学院在教学行政楼708会议室举行支撑岗位招聘答辩，3位候选人参加面试，推荐张乔枫和韩於利到学校复试。

10月21日晚，学院党委书记刘斌为2020级本科生作了题为《中国共产党与中国的这100年》的党课。

10月21日，徐州市发布科技政策及技术需求，无锡市企事业单位发布技术（项目）需求寻求技术合作，杨晓勇老师提交了需求统计表。

10月22日，科研部发布国家自然科学基金项目集中申请期获批名单，学院共获批35项，其中面上项目21项、青年

10 OCT

科学基金13项、专项项目1项。

10月23日，为落实中国科协、教育部《关于加强高等学校科协工作意见的通知》精神，学校决定成立中国科学技术大学科学技术协会（以下简称校科协），拟召开第一次代表大会，选举产生校科协第一届委员会。学院推荐李锐、李俊伦、张少兵、刘凯4位老师作为学院代表。

10月23日，应大气科学专业邀请，北京大学物理学院大气与海洋科学系教授胡永云在线做题为“探测系外行星、寻找系外生命”的学术报告。

10月23日，应固体地球物理专业邀请，中国科学院地质与地球物理研究所研究员张金海在线做题为“嫦娥四号着陆区次表层结构成像与解释”的学术报告。

10月23-25日，2018级赵九章科技英才班26位同学在倪怀玮、高新亮、黄建3位老师的带领下，前往中科院南京紫金山天文台、中科院土壤研究所、湖泊研究所和中科院古生物研究所交流学习。

10月24日，地球化学专业开展了重阳节爬大蜀山活动，此次活动共有20多位老师参加。

10月24日，环境专业教职工党支部赴六安大别山，参观了六霍起义纪念馆。

10月24-25日，固体地球物理教工党支部赴安徽省金寨县开展“不忘初心，传承红色基因；牢记使命，勇当时代先锋”主题党日活动。

10月24-25日，大气科学与院办联合教工党支部，协同专业分工会一道，赴皖西革命老区开展“回顾党的历史，感怀党的温情”主题党日活动。

10月28日，空间物理教工党支部召开支部大会，研究“双带头人”支部建设进展，讨论支部下一步发展工作，支部23名党员参与本次大会。

10月30日，为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，引导广大党员、干部和师生读原著、学原文、悟原理，环境科学研究生党支部组织开展主题党日活动，专题学习《习近平谈治国理政》第三卷。

10月30日，应中科院壳幔物质与环境重点实验室邀请，中国科学院广州地球化学研究所博士后王锦团来我校访问，并做题为“俯冲带氧逸度研究进展和展望”的学术报告。

10月30日，应固体地球物理专业邀请，中国地震局地质研究所、地震动力学国家重点实验室研究员王丽凤在线做题为“Exploring frictional property of San Andreas fault and the implication for seismic”的学术报告。

10月下旬，完成2017级本科生毕业资格预审核工作。

10月底，完成本科生学籍清理及学籍异动工作。

10月底，学院赵九章科技英才班申请“2020年秋季学期基础学科拔尖培养计划助学经费”获批。2017级4名、2018级5名、2019级4名、 2020级30名学生分别获经费A、B档资助。

10月，完成2020年度研究生国家奖学金申请、评审工作。8名硕士、9名博士研究生获得国家奖学金。

10月，中科院近地空间环境重点实验室陆全明、王荣生研究团队，联合美国加州大学洛杉矶分校卢三博士和其他多家欧美科研机构，在地球磁尾磁场重联触发机制方面取得重要进展。相关成果在线发表在《Nature Communications》上。

10月，2020年客座（兼职）教授推荐工作启动，学院推荐中国科学院大气物理研究所大气科学和地球流体力学数值模拟实验室肖子牛研究员为兼职教授。

10月，2020年科技部人才计划启动，学院推荐李锐、赵子福申请个人项目，陆全明申请团队项目。

10月，2020级本科班、2020级博士研究生班等多个班级举办国庆节和中秋节主题活动。

11 NOV

11月2日，接教务处通知，填报2020年本科教学基本状态数据库中相关实验教学数据。

11月4日，学院举行了2020年度秋季学期本科教学中期检查座谈会。学校教学督导李平、崔文泉、袁仁民、黄金水、谢智，教务处朱鹏云、边赫媛，副院长倪怀玮，各专业课程组组长或负责人郑惠南、陈伊翔、刘晓东、教学秘书钱军红及2017 - 2020年级学生代表共同参加了座谈会。

11月4日，中国博士后科学基金会官网公布了中国博士后科学基金面上资助第六十八批获得资助人员名单，我院滕尚纯、孙宁宇、岳明鑫和张继效获得了二等资助。

11月5日，教务处、保卫处相关专家来实验教学中心进行实验室安全工作检查，此次检查主要包括制度建设及执行情况、安全责任体系、事故处理、规范操作、管理台账、环境卫生、消防安全、电气安全、危险化学品安全、气体钢瓶安全、设备安全等。检查结束，巡查小组充分肯定了我中心在实验安全方面所做工作，同时也指出其中的一些不足。我中心存在的问题主要是缺少实验室安全演练、培训等。

11月6日，我校成功举办地球化学学科战略研讨会。郑永飞院士、南京大学陈骏院士、西北大学张宏福院士、中科院地质与地球物理研究所李献华院士、基金委地学部地球化学学科项目李薇主任，以及浙江大学、南京大学、中国地质大学（武汉）、中国地质大学（北京）、天津大学、中国矿业大学（北京）、中国海洋大学、西北大学、中科院地球化学研究所、中科院广州地球化学研究所、中科院地质与地球物理研究所、中科院地球环境研究所、自然资源部第二海洋所等单位的多位知名专家出席会议。学院地球化学专业十多位教师参加了研讨会。

11月6日，应固体地球物理专业邀请，美国肯尼索州立大学助理教授李方昱在线做题为 “Distributed Sensor Networks based Real-Time and In-Situ Subsurface Imaging”的学术报告。

11月6-7日，学校举办2020年体育运动会，学院学生和教师积极参与，并取得优异成绩。

11月8日， 2018级本科两个班在合肥市植物园举办了第一届“养生杯”团日活动，活动旨在增进友谊、强健体魄的同时领略户外风景。

11月11日，副院长倪怀玮主持召开虚拟仿真实验教学项目验收视频会议，谢智、周根陶、戴立群、冷伟、李王晔、吴妲参加会议。软件开发公司分别介绍软件使用和操作流程。经讨论，地球化学样品分析前处理流程的虚拟仿真实验软件验收基本通过，岩浆地质作用的虚拟仿真教学软件错误内容修改后验收通过。

11月12日，根据研究生院“关于做好2021年硕士招生考试命题工作的通知”要求，学院组织自命题科目命题安全培训会，所有命题老师参加培训会。

11月13日，应固体地球物理专业邀请，美国Scripps海洋研究所博士后许效华在线做题为“What can we learn from the surface fractures nearby the Ridgecrest earthquakes?”的学术报告。

11
NOV

11月13-15日，国家重点研发计划变革性技术关键科学问题重点专项“超临界地质流体的性质和效应”2020年度总结交流会在合肥顺利召开。会议由项目负责人倪怀玮教授主持，郑永飞院士、中科院广州地球化学研究所徐义刚院士等7位专家组成员出席了会议。我校科研部项目主管、项目各课题负责人、研究骨干及研究生共60余人参加会议。

11月14日，应学院邀请，宾夕法尼亚州立大学教授、美国国家科学院院士James F. Kasting在线做题为“The Search for Life on Planets Around Other Stars”的学术报告。

11月14日，学院学生会于管科楼801召开了本学期第一次全体大会。

11月14日，2020级赵九章科技英才班同学在姚华建、魏春生等老师的带领下，前往安徽省地震局肥西野外台站和紫蓬山国家地质公园进行了野外地质考察与实习。

11月14日，环境科学研究生党支部组织党员赴安徽省凤阳县小岗村开展“砥砺奋进新时代，实干开拓创新路”主题党日活动。

11月15日， 2020级本科班举行宿舍卫生评比活动，鼓励学生们保持良好卫生，共创舒适宿舍环境。

11月18日，地学与环境学科学位分委员会召开会议，就2020届毕业生的学位申请情况等议题进行了审议。学位分委员会共审议了2位本科生、5位硕士研究生和21位博士研究生的学位申请。经审议，28人均符合学位授予条件，学位评定委员会建议分别授予学士、硕士、博士学位。

11月19日，学院完成2021年硕士研究生招生考试自命题工作，共有18位教师参与8门专业课的自命题工作。

11月20日，应固体地球物理专业邀请，中国石油大学(北京) 教授赵杨在线做题为“各向异性TTI弹性波快速解耦逆时偏移和偏移速度分析”的学术报告。

11月中旬，大学生研究计划学期中项目开始申请。

11月24日，学院召开了赵九章科技英才班座谈会，邀请中科院地质与地球物理所教育处处长李铁胜给英才班同学做了报告，并与学生座谈，英才班管委会全体成员及2017、2018、2019、2020四个年级英才班同学参加了座谈会。

11月25日，执行院长汪毓明主持召开年度第5次院务专项工作会议暨学科评估第一次例会。学院学科评估工作小组成员参会。会议审议通过学院所属三个学科的学科评估工作组成员名单；听取了三个工作组的工作计划和分工，初步梳理了学科评估需要填报的内容；根据各工作组的意见，学院汇总向学校提交需要协调的事宜。

11月25日，执行院长汪毓明主持召开环境学科协调会，研究生院领导、环境科学与工程系相关老师以及地空学院相关领导、老师参会。会议就学生培养、学科评估等事宜进行了商讨。

11月25日，学院在教学行政楼708会议室召开学术委员会会议，会议由委员会主任陆全明主持，汪毓明、秦礼萍、李锐、吴忠庆、薛向辉、赵子福、赵纯、刘晓东、毛竹、耿雷参加会议，会议修订了学院特任副研究员聘用办法以及学术委员会章程。

11月25日，学院在教学行政楼708会议室举行特任副研究员面试答辩，会议由执行院长汪毓明主持，陆全明、秦礼萍、李锐、吴忠庆、薛向辉、赵子福、赵纯、刘晓东、毛竹参加会议。此次共有6名候选人参加答辩，分别为程南飞、苟廷玉、李万财、杨一增、于秉坤和张桂洁。经投票，6位候选人均通过评审。

11月26日，应大气科学专业邀请，中山大学大气科学学院教授刘飞在线做题为“火山如何影响气候”的学术报告。

11月27日，应固体地球物理专业邀请，南方科技大学海洋科学与工程系助理教授郭震来我校访问，并做题为“青藏东北缘东向地幔流地震学证据及岩石圈变形机制”的学术报告。

11月28日，环境专业教职工支部和学生支部联合赴红军中央独立第二师司令部旧址开展“牢记使命、砥砺奋进”主题党日活动。

11月30日，学院公布“2021年地球和空间科学学院博士研究生招生‘申请-考核’制实施细则”。

11月底，完成2020秋本科警示生帮扶计划信息汇总表，并报教务处。

11月底，完成2021春本科开课任务填报工作，新申请《地球物理与地球演化》和《宇宙宜居性：行星揭秘》2门公选课在2021春开课。

11月，2017级本科毕业班毕业论文开题开始申报。

11月，完成了2020年线下、线上线下混合式、社会实践国家级一流本科课程预申报，此次有2门课申报，经教学委员会评议优先推荐黄金水老师讲授的《重力与固体潮》。

11月，2020年度校基本科研业务费部署工作启动，学院分配额度140万元。本年度校青年创新基金项目共收到28份申请。11月30日，学院组织青年创新基金评审。评审结果为固体地球物理3项、空间物理6项、地球化学8项、全球变化3项。

11月，空间物理专业特任副研究员苟廷玉获得亚太物理学会-等离子体分会U30 Scientist/Student Award。该奖项用于表彰亚太地区30岁以下在等离子体物理研究领域取得突出原创性成果的年轻学者或博士生。

11月，极地环境与全球变化安徽省重点实验室朱仁斌课题组与尹雪斌课题组合作，在南极苔原土壤硒挥发与硒形态转化研究中取得重要进展，成果以“Selenium volatilization from tundra soils in maritime Antarctica”为题发表在环境科学顶级刊物《Environment International》上。

11月，黄方教授课题组发现花岗岩熔体和晶体分离的Ba同位素证据，研究成果发表于国际地球化学领域知名学术期刊《Geochimica et Cosmochimica Acta》上。

11月，大气科学专业陆高鹏教授课题组与中国气象科学研究院樊艳峰博士合作，通过将高灵敏度低频磁场传感器应用于人工引雷测量，在揭示正先导梯级形式传播的普遍性方面取得重要结果，该成果发表在国际地学著名期刊《Geophysical Research Letters》上。

11月，沈延安课题组关于奥陶纪末生命灭绝机制的研究入选国家基金委2020年度代表性资助优秀成果。该成果发表在《Nature Communications》上。

11月，2020年管理服务类教职工奖项评选工作启动，经学院党政联席扩大会议讨论，推荐胡银玉老师申报兴业证券管理服务奖，吴妲老师申报杨亚教育基金奖。

11月，张海江老师入选WR领军计划。

11月，学校召开人才引进会议，李泽峰老师的BR申请通过评审。

12
DEC

12月2日，经大气科学专业邀请，国家卫星气象中心副主任张鹏研究员在教学行政楼706会议室给全体师生做了题为“风云卫星遥感仪器定标及发展趋势”的学术报告。

12月4日，应固体地球物理专业邀请，法国格勒诺布尔-阿尔卑斯大学地球科学研究所博士后盛一笑在线做题为“Depth Constraints on Coseismic Velocity Changes from Frequency-Dependent Measurements of Repeating Earthquake Waveforms”的学术报告。

12月5-6日，地球化学研究生第二党支部与大气科学研究生党支部赴黄山市开展“追寻‘铁军’足迹，传承斗争精神”主题党日活动。

12月6日，纪念“一二·九学生运动”校园马拉松长跑活动在西区举行。学院师生踊跃报名，共有125位师生顺利完赛。

12月6日，安徽省科技厅发布了《关于组织申报2021年度安徽省自然科学基金项目（第一批次）的通知》。学院经过评审上报杰青1人、面上2人、青年4人。

12月10日，教育基金会刘少辰、黄晟鹏来我院调研石头科普沙龙项目情况，学院陶鑫、胡银玉以及石头科普公众号负责人张沛锦参与了座谈。

12月11日，安徽省科技厅发布了“关于组织申报2021年安徽省重点研究与开发计划项目的通知”，杨晓勇老师申请面上攻关类项目。

12月11日，应固体地球物理专业邀请，南方科技大学地球与空间科学系助理教授田振粮在线做题为“月球的起源和演化——从月岩样本说起”的学术报告。

12月11-14日，查显杰老师带领2017级固体地球物理本科生赴定远开展了GNSS野外观测实习。

12月12-13日，由教育部高等学校地质学类专业教学指导委员会主办、中国科学技术大学和中国地质大学（武汉）两校承办的全国地球科学院校《地球化学》教学研讨会在我校召开。会议采取线上线下方式同时进行，共有来自全国20多所高校的六十余名教师代表参加了现场会议，同时有12800余人观看了在线直播。

12月13日，地球化学研究生第一党支部赴中国农村改革第一村——小岗村开展“回顾小岗历史，重温改革精神”主题党日活动。

12月13日，固体地球物理研究生第一党支部和第三党支部赴渡江战役纪念馆联合开展了“缅怀革命先烈，肩负使命前进”的主题党日活动。

12月14日，学院在教学行政楼708会议室召开学术委员会会议，对聘期制科研人员进行考核。参加的评委有汪毓明、李锐、黄方、秦礼萍、耿雷、倪怀玮、雷久侯、赵纯、毛竹、冷伟、赵子福、刘晓东、陈福坤、吴忠庆。考核结果如下：学院共57人参加考核，包括3位特任研究员和1位助理研究员，考核结果18人优秀（其中2位特任研究员），其他均为合格，并按照学校要求候补了3位优秀人选。

12月15日，应固体地球物理专业邀请，北京大学教授黄清华来我校访问，并做题为“地球电磁学进展与展望”的学术报告。

12月16日，党委书记刘斌在教学行政楼706会议室主持召开学院本年度第3次党建工作会议，学院党委委员汪毓明、熊成、吴小平、王雨、周根陶、冷伟，教工、学生党支部书记（支委）和院办主任、党务秘书参加会议。院办主任胡银玉传达了学校巡察巡前沟通会精神。党委书记刘斌与党委委员、教工党支部书记进行了提醒谈话。随后开展了2020年度党支部工作述职和入党宣誓仪式。

12月18日，应固体地球物理专业邀请，美国堪萨斯大学助理教授张弛在线做题为“Probing Water Distribution in Carbonate Rocks – A Critical Zone Geophysical”的学术报告。

12月19-21日，副院长倪怀玮和地质学类教指委委员周根陶参加了地质学类教指委会议。倪怀玮汇报了地球化学一流专业建设情况，周根陶汇报了全国《地球化学》教学研讨会举办情况。教指委充分肯定了我校地球化学专业的建设进展。

12月21日，接中科院重任局的通知，根据工信部《关于协助提供稀土行业从业人员有关情况的函》精神要求，为进一步完善稀土领域专家库，中科院向各院属单位征集相关人员信息。学院黄方、周根陶、杨晓勇、姜鼎盛老师填报信息表。

12月23日，学院在教学行政楼708会议室召开会议，对拟引进的中科院百人计划B候选人许效华进行教学考核。朱仁斌、周根陶、袁仁民、倪怀玮、黄金水、陶鑫担任评委，许效华通过考核。12月23日上午10点，学院召开人才引进会议，学术委员会15位老师参加会议，对许效华进行考核，经评议表决，人才引进委员会同意推荐许效华申报中国科学院率先行动“百人计划”B类特任研究员岗位。12月28日，学院召开百人初审会议，会议为腾讯视频会，武汉大学许才军教授担任组长，评委有中国地震局地球物理研究所单新建研究员、中国地质大学熊熊教授、中国科学院精密测量科学与技术创新研究院倪四道研究员、中科院地质与地球物理研究所陈凌研究员、北京大学黄清华教授、中国科学院大学张怀教授、中国科学技术大学刘斌教授、吴小平教授、张海江教授、王宝善教授。经评议表决，中科院人才计划招聘委员会同意推荐许效华申报百人计划B特任研究员岗位。

12月24日，教务处副处长吴强一行来实验教学中心检查2020年项目建设成果和维持费使用情况。实验中心本年度建设经费预算200万，实际使用180万，基本完成建设任务。

12月25日，学院与安徽省地球物理地球化学勘查技术院（物化探院）签署战略合作协议。安徽省地矿局党委委员、副局长施申轶专程莅临签约仪式，会议由局地质矿产处、科技信息处处长许卫主持。物探化院党委书记、院长陈超率单位领导班子一行出席，我院执行院长汪毓明教授、研究生院副院长姚华建教授、院长助理冷伟教授、地球物理学学位负责人吴小平教授、专业主任王宝善教授、黄金水教授，以及地球物理专业张海江教授等出席了签订仪式。

12月25-27日，由郑永飞院士担任负责人的国家自然科学基金重大项目“地球内部水的分布和效应”2020年度项目总结会在合肥召开。国家自然科学基金委地球科学部姚玉鹏副主任、综合处张朝林处长到会指导。南京大学王汝成教授和陆现彩教授、中国科学院广州地球化学研究所熊小林研究员、中国地质大学(武汉)章军锋教授、北京大学刘曦教授、中国科学院地球化学研究所代立东研究员和我校赵子福教授作为专家组成员参加了会议。

12月28日，学院召开人才引进会议，会议为腾讯视频会。学院学术委员会16位老师参加了会议，对王文忠申请特任研究员进行评审，经评议表决，人才引进委员会同意推荐王文忠申报特任研究员岗位。

12
DEC

12月29日，教务处联合保卫与校园管理处对实验教学中心进行教学实验室安全工作检查。

12月，高晓英、杨晓勇、陆高鹏3位老师申报2020年研究生课程思政建设项目，均获得资助。

12月，张沛锦、高磊2位同学申请校“优秀学生国际交流资助计划”，并获得批准。

12月，完成2021年春季学期排课任务，春季学期我院开设43门本科生课程、26门研究生课程（20门基础课、6门专业课）。

12月，公布2020年省级、校级质量工程项目名单，并提交省级本科质量工程项目任务书，学院获批教学名师1名、重点教学研究项目1项、虚拟仿真实验教学项目1项。

12月，完成2020-2021学年中(2020秋开题)大学生研究计划申报工作，有3个项目申报。

12月，完成2020秋本科警示生学业的期末指导帮扶工作。

12月，按照新的培养方案要求，完成了36门本科新课程在教务系统的申报工作。

12月，2020年教师岗位以及支撑岗位专业技术职务聘用工作启动。学院成立了推荐工作小组，组长汪毓明、刘斌，成员有李锐、倪怀玮、熊成、陆全明、吴小平、雷久侯、赵子福、刘晓东。12月14日学院在教学行政楼708召开会议，对专业技术岗位职务聘用申请人材料的真实性、申报资格的有效性和科研诚信进行审查，审查结果为材料真实，申请人都符合学校文件规定的基本条件，未发现违反师德师风和保密规定以及其它的违规违纪行为。

12月，2020年聘期制科研人员选聘固定教职工作启动。学院成立了资格审查与推荐工作小组，组长汪毓明，成员有刘斌、刘晓东、吴小平、陆全明、赵子福、倪怀玮、雷久侯、熊成。教学考核小组组长倪怀玮，成员有朱仁斌、周根陶、袁仁民、黄金水、陶鑫。12月23日学院在教学行政楼708召开会议，对申请转聘的5位候选人进行资格审查，审查结果为全部符合要求，推荐到学校进行资格复查。12月31日在教学行政楼702进行教学考核，5位候选人全部通过考核。

12月，2020年度第二批次“墨子杰出青年特资津贴”项目申报推荐工作启动。12月23日，学院在教学行政楼708会议室召开会议，学院学术委员会15位成员参加了会议，会上由相关学科的老师介绍候选人情况，评委经讨论后投票排序，投票结果如下：共14人申请，推荐13人，淘汰1人。

12月，人力资源社会保障部和全国博士后管理委员会开展的2020年度博士后综合评估工作顺利完成，学院的三个博士后科研流动站评为良好。

12月，经学校评审、背景复核和校领导审批，确定了2020年度校客座、兼职教授拟聘用人选名单。学院推荐的肖子牛研究员 （中国科学院大气物理研究所）被聘为兼职教授。

12月，学院在教学行政楼6楼建设了教工之家，给教职工提供一个休闲空间，增进彼此的交流沟通。

2020年，学院足球队战绩突出，女足队在巾帼杯女子足球赛中荣获亚军，男足队在冠军联赛中荣获亚军。



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

地球和空间科学学院
SCHOOL OF EARTH AND SPACE SCIENCES

地址：安徽省合肥市金寨路96号

电话：0551-63601848

网址：http//ess.ustc.edu.cn

供稿邮箱：essetc@ustc.edu.cn

