

THE OPEN UNIVERSITY
OF CHINA

院士讲堂



弘扬科学精神 普及科学知识
传播科学思想 倡导科学方法



院士讲堂

目录

◎ 学校简介	01
◎ 项目简介	02
◎ 院士风采	03
◎ 重点选题	17
◎ 选题目录	29

1978

中央广播电视大学

国家开放大学

2012

国家开放大学

国家开放大学前身是邓小平同志于1978年亲自倡导并批示创办的中央广播电视大学。2012年6月，中央广播电视大学更名为国家开放大学。

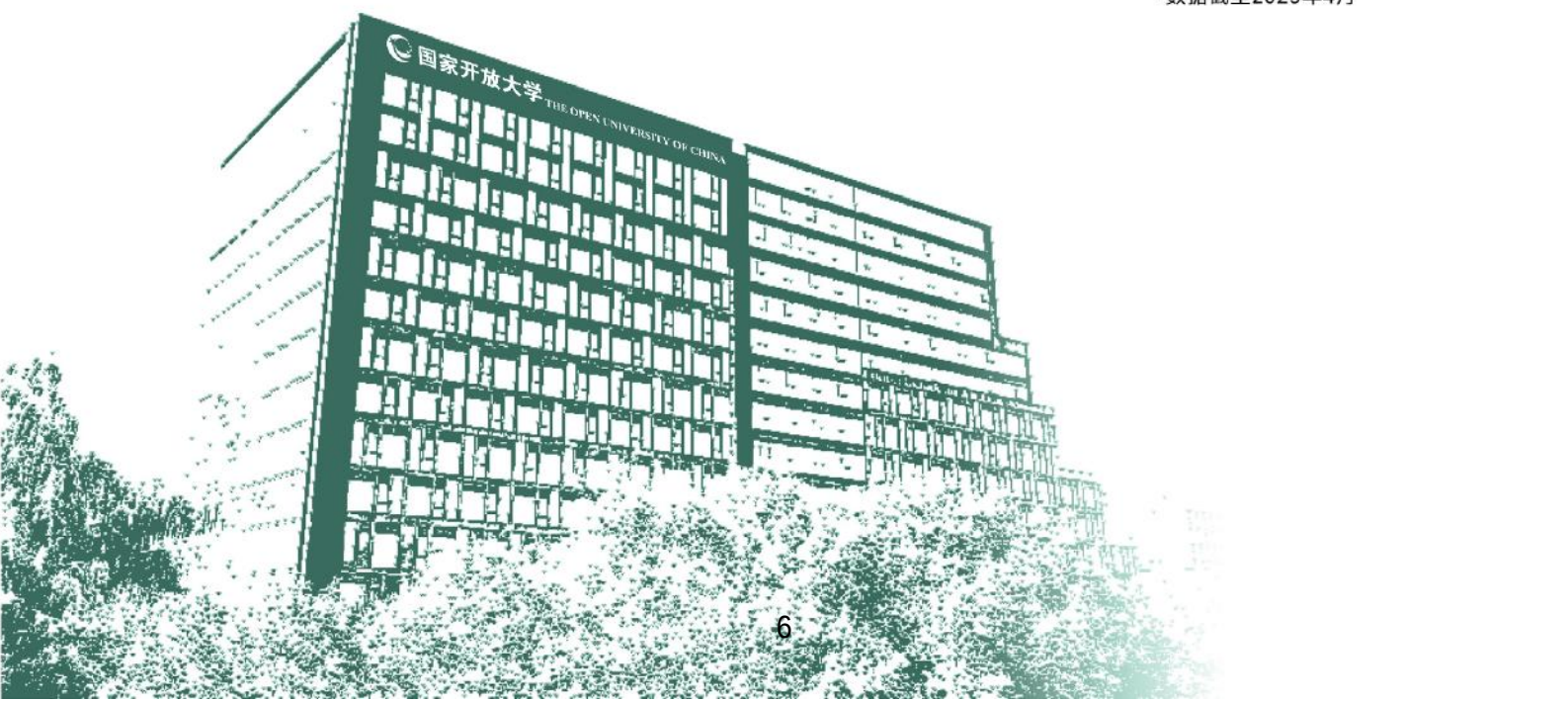
国家开放大学是教育部直属的，以促进终身学习为使命、以现代信息技术为支撑、以“互联网+”为特征、面向全国开展开放教育的新型高等学校。学校主动服务国家重大发展战略，着眼国民素质提升，致力教育公平，搭建终身学习公共服务平台，促进“人人皆学、处处能学、时时可学”，为建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国提供有力支撑。

院士讲堂

“院士讲堂”是由中国科学院学部工作局、中国工程院战略咨询中心与国家开放大学发挥各自优势，合作策划的大众科普专项活动，旨在使我国在科技领域学术成就颇有建树的院士专家，通过国家开放大学的优质传播平台，更好地传播科学思想，服务于广大学生和社会公众。

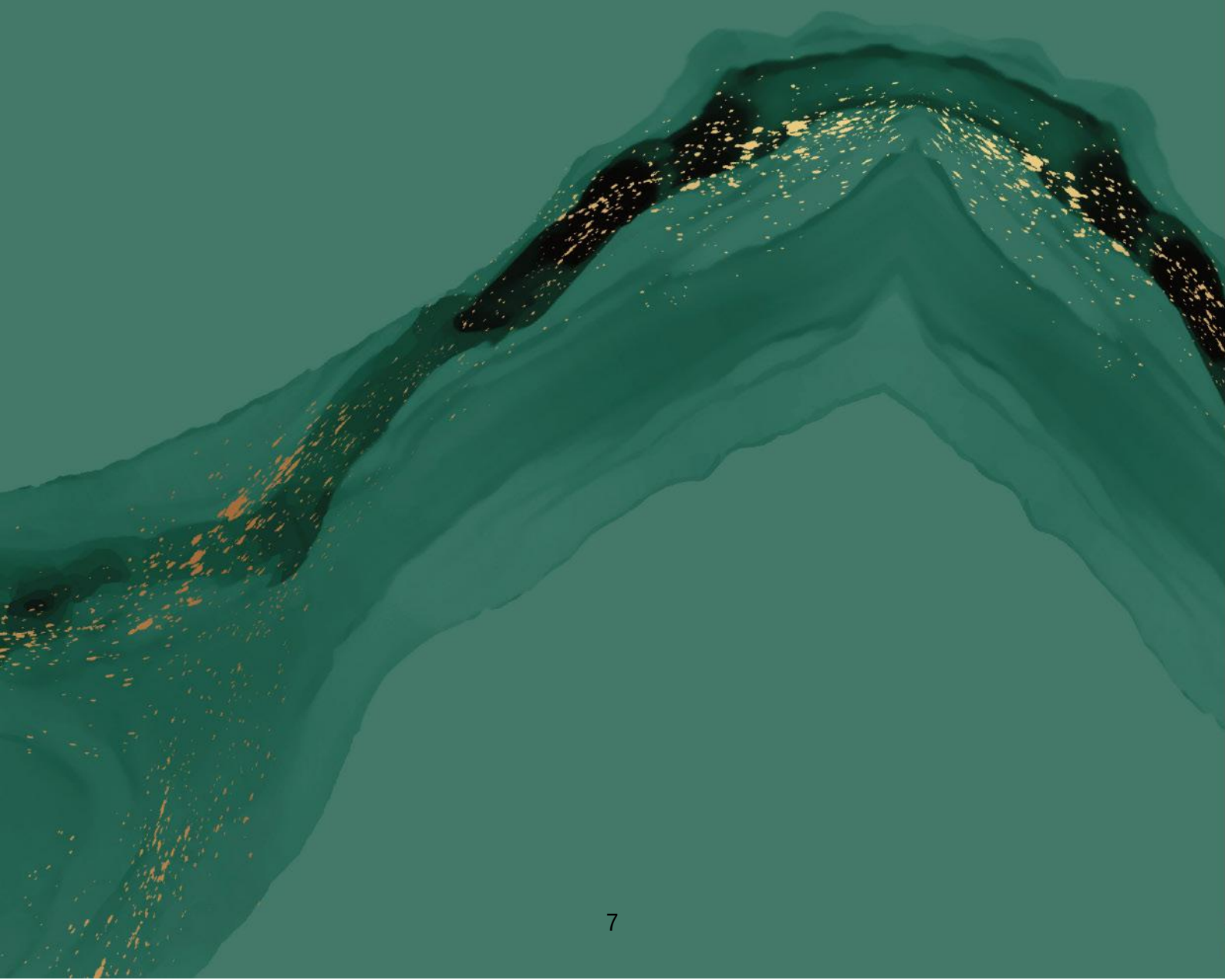
“院士讲堂”始终以科教兴国战略和人才强国战略为指导，2012年至今，项目共邀请中国科学院、中国工程院130余位院士，以及来自全国知名高校和科研院所400余位专家学者，建成60个系列920集2.3万分钟的大众科普精品资源，开展了5亿人次参与的线上线下结合学习推广活动，中央和国家级媒体报道百余次。项目孵化的科普资源获得国家重点出版物出版专项规划、中华优秀出版物、中宣部主题出版重点出版物、国家出版基金等50余项国家级和省部级奖项，入选全国新时代“终身学习品牌项目”。

*数据截至2025年4月



院士风采

THE OPEN UNIVERSITY
OF CHINA





丁一汇

中国工程院院士

讲座名称

• 气候变化的科学



丁汉

中国科学院院士

讲座名称

• 机器人化智能制造



丁奎岭

中国科学院院士

讲座名称

• 合成创造未来



丁德文

中国工程院院士

讲座名称

• 海洋人工生态系统生态学



干勇

中国工程院院士

讲座名称

• 制造业强国建设三大基础要素
• 新材料



王赤

中国科学院院士

讲座名称

• 日地空间探测：子午工程



王怀民

中国科学院院士

讲座名称

• 软件科技与产业发展



王贻芳

中国科学院院士

讲座名称

• 粒子物理学及其大科学装置
• 捕捉幽灵粒子：我国中微子实验装置
• 高能物理不“高冷”



王浩

中国工程院院士

讲座名称

• 中国水安全体系建设之路
• 全球气候变化下我国水资源情势与水安全



王福生

中国科学院院士

讲座名称

• 重大传染病细胞治疗研究进展



方滨兴

中国工程院院士

讲座名称

• 大数据安全



尹浩

中国科学院院士

讲座名称

• 物联网的昨天、今天和明天



邓子新

中国科学院院士

讲座名称

• 解码DNA



石学敏

中国工程院院士

讲座名称

• 中医药学的真谛——针灸学



卢秉恒

中国工程院院士

讲座名称

• 增材制造
• 高档数控机床



叶培建

中国科学院院士

讲座名称

• 仰望星空 探索宇宙



印遇龙

中国工程院院士

讲座名称

• 功能农业种养一体化研究与思考



包为民

中国科学院院士

讲座名称

• 航天飞行器控制领域前沿问题及面临的挑战



匡廷云

中国科学院院士

讲座名称

• DNA双螺旋结构的发现



戎嘉余

中国科学院院士

讲座名称

• 生命演化历史与达尔文演化理论



过增元

中国科学院院士

讲座名称

· 热系统能效优化的新理论及其应用



朱玉贤

中国科学院院士

讲座名称

· 0.3厘米的故事



朱永官

中国科学院院士

讲座名称

· 和看不见的世界和平相处



朱高峰

中国工程院院士

讲座名称

· 从制造强国战略到中国制造2025
· 中国制造迈向新发展阶段



向锦武

中国工程院院士

讲座名称

· 航空装备



朵英贤

中国工程院院士

讲座名称

· 步枪的发展与未来



邬贺铨

中国工程院院士

讲座名称

· 互联网创新发展及启示
· 大数据概论
· 工业互联网



刘丛强

中国科学院院士

讲座名称

· 地球关键带过程与生物地球化学循环



刘嘉麒

中国科学院院士

讲座名称

· 地球之魂——火山
· 开天辟地话火山
· 赤胆忠心 科学报国——我的人生之路
· 极地奥秘与探索



江 亿

中国工程院院士

讲座名称

· 建筑节能与生态文明
· 消费领域的生态文明建设



汤超

中国科学院院士

讲座名称

· 向着生物网络拓扑周期表进发



许唯临

中国工程院院士

讲座名称

· 高坝泄洪安全与工程灾害防治



孙昌璞

中国科学院院士

讲座名称

· 面向国家战略需求的基础研究与科学家精神
· 量子革命与当代科技



孙凝晖

中国工程院院士

讲座名称

· 计算技术原理与发展趋势



严陆光

中国科学院院士

讲座名称

· 我的父亲严济慈是怎样做人做事做学问的
· 我国电气工程新技术发展与战略性新兴产业展望



李大潜

中国科学院院士

讲座名称

· 至善至美的数学



李伯虎

中国工程院院士

讲座名称

· 智慧制造云



李劲松

中国科学院院士

讲座名称

· 从克隆到半克隆——技术进步引领科学发展



李建刚

中国工程院院士

讲座名称

· EAST全超导托卡马克研究进展
· 托起明天的太阳：东方超环



杨士莪

中国工程院院士

讲座名称

· 水声科技探知海洋奥秘



杨卫

中国科学院院士

讲座名称

- 开放科学背景下我国学术产出的发展



杨元喜

中国科学院院士

讲座名称

- 从北斗星定向到北斗卫星导航



杨雄里

中国科学院院士

讲座名称

- 改变世界的脑科学



吴奇

中国科学院院士

讲座名称

- 端牢中国饭碗和食品加工



吴国雄

中国科学院院士

讲座名称

- 亚洲季风区大气环流及其输送特征的季节变化



邱定蕃

中国工程院院士

讲座名称

- 资源循环与有色金属工业



何雅玲

中国科学院院士

讲座名称

- 多尺度数值模拟及其在能源动力工程中的应用



余贻鑫

中国工程院院士

讲座名称

- 智能电网的基本概念



汪品先

中国科学院院士

讲座名称

- 人类与海洋



沈树忠

中国科学院院士

讲座名称

- 二叠纪末生物大灭绝：进展和存在问题
- 生物大灭绝



沈保根

中国科学院院士

讲座名称

- 稀土：战略资源、核心材料、关键应用



张人禾

中国科学院院士

讲座名称

- 2013年1月中国中东部持续性强雾天气产生的气象条件分析



张小曳

中国工程院院士

讲座名称

- 溶胶及气溶胶-云相互作用对亚洲季风影响的研究



张 平

中国工程院院士

讲座名称

- 数字经济与信息使能技术



张远航

中国工程院院士

讲座名称

- 大气污染源解析技术与集成应用



张建云

中国工程院院士

讲座名称

- 我国防洪情势分析及城市洪涝若干问题的讨论



张楚汉

中国科学院院士

讲座名称

- 我国水安全与水利科技热点与前沿



张新时

中国科学院院士

讲座名称

- 生态重建与生态文明



陆 军

中国工程院院士

讲座名称

- 信息系统发展思考



陆 林

中国科学院院士

讲座名称

- 用“心”抗疫：守护儿童青少年心理健康



陈君石

中国工程院院士

讲座名称

- 正确认识食品安全问题



陈和生

中国科学院院士

讲座名称

- BEPCII重大成果和CSNS建设进展
- 超级物质探针：中国散裂中子源
- 高能物理不“高冷”



陈建生

中国科学院院士

讲座名称

- 从天文学角度理解地球为什么有生命和人类



陈润生

中国科学院院士

讲座名称

- 基因组、大数据与创新
- 基因组、大数据与精准医学



陈清泉

中国工程院院士

讲座名称

- 探索符合中国国情的电动机车产业化之路



邵峰

中国科学院院士

讲座名称

- 细胞焦亡、炎症和肿瘤免疫



武向平

中国科学院院士

讲座名称

- 认识我们的宇宙



范守善

中国科学院院士

讲座名称

- 碳纳米管从基础研究走向产业化



欧阳自远

中国科学院院士

讲座名称

- 中国人的探月梦
- 寻找地外生命



欧阳明高

中国科学院院士

讲座名称

- 面向新质生产力的前沿科技：新能源



欧阳钟灿

中国科学院院士

讲座名称

- 中国屏的逆袭之路



金涌

中国工程院院士

讲座名称

- 生态文明的工程科学基础
- 科技创新思维的养成
- 循环经济的起源与内涵
- 中国碳中和之路



周忠和

中国科学院院士

讲座名称

- 地球生命演化的现代启示
- 高能物理不“高冷”



周济

中国工程院院士

讲座名称

- 漫话超材料



郑度

中国科学院院士

讲座名称

- 青藏高原自然环境探秘



郑纬民

中国工程院院士

讲座名称

- 大数据存储系统



赵宇亮

中国科学院院士

讲座名称

- 前路有光，以微见长——纳米科技新赛道与科技产业创新生态链



赵红卫

中国科学院院士

讲座名称

- 探索原子核：兰州重离子加速器



赵春江

中国工程院院士

讲座名称

- 农机智能化与智慧农业的应用



赵政国

中国科学院院士

讲座名称

- 杰弗逊实验室核物理设施



赵振堂

中国工程院院士

讲座名称

· 多学科前沿的利器：上海同步辐射光源



胡春宏

中国工程院院士

讲座名称

· 江河水沙变化与调控



胡海岩

中国科学院院士

讲座名称

· 漫谈力学



柳百成

中国工程院院士

讲座名称

· 实施工业强基 建设制造强国



种 康

中国科学院院士

讲座名称

· 从自然界到餐桌的奇迹：驯化的魔力



宣益民

中国科学院院士

讲座名称

· 纳米流体能量传递理论与应用



祝宁华

中国科学院院士

讲座名称

· 高速光通信芯片技术



姚檀栋

中国科学院院士

讲座名称

· 从高原到高峰的科学攀登——
青藏科考之路



贺克斌

中国工程院院士

讲座名称

· 中国大气复合污染源清单建立与控制策略



贺 泓

中国工程院院士

讲座名称

· 大气二次颗粒物的生成与灰霾成因



秦伯益

中国工程院院士

讲座名称

· 文化与现代化



袁亚湘

中国科学院院士

讲座名称

· 大数据与大数据优化
· 数学漫谈



钱易

中国工程院院士

讲座名称

· 生态文明建设与可持续发展



倪维斗

中国工程院院士

讲座名称

· 煤炭清洁高效低碳发展之路



徐义刚

中国科学院院士

讲座名称

· 地幔柱成矿作用及其主控因素



徐宗本

中国科学院院士

讲座名称

· 稀疏信息处理理论与方法
若干新进展与发展趋势
· 新一代信息技术的聚焦点：
数字化、网络化、智能化



徐建中

中国科学院院士

讲座名称

· 能源动力与科学用能



徐星

中国科学院院士

讲座名称

· 中生代的陆地统治者——恐龙
· 古生物学家是怎样研究恐龙的



殷鸿福

中国科学院院士

讲座名称

· 地球生物学战略研究设想



卿凤翎

中国科学院院士

讲座名称

· 化学是中心科学吗



高绍荣

中国科学院院士

讲座名称

· 干细胞与再生医学



高鸿钧

中国科学院院士

讲座名称

· 物理学界大突破：马约拉纳任意子的现身



高福

中国科学院院士

讲座名称

· 微生物与人类



高德利

中国科学院院士

讲座名称

· 定向钻井与油气田高效绿色开发



郭孔辉

中国工程院院士

讲座名称

· 汽车低碳化挑战与新能源汽车发展



郭光灿

中国科学院院士

讲座名称

· 神奇的量子世界



郭华东

中国科学院院士

讲座名称

· 空间科技护航“一带一路”



郭烈锦

中国科学院院士

讲座名称

· 能源高效节约和可再生利用的多相流原理与技术



郭爱克

中国科学院院士

讲座名称

· 脑与心智的演化观



席振峰

中国科学院院士

讲座名称

· 魅力化学：固氮



唐守正

中国科学院院士

讲座名称

- 加强森林经营、实现森林保护与木材供应双赢



黄 如

中国科学院院士

讲座名称

- 可再生能源互联网中的微电子技术



黄 琳

中国科学院院士

讲座名称

- 信息丰富时代的控制科学



梅 宏

中国科学院院士

讲座名称

- 认识数字经济



曹 臻

中国科学院院士

讲座名称

- 追寻宇宙线芳踪：高海拔宇宙线观测站



戚发轫

中国工程院院士

讲座名称

- 中国航天与航天精神



常 进

中国科学院院士

讲座名称

- 揭秘宇宙未知的27%：暗物质粒子探测卫星“悟空”



符淙斌

中国科学院院士

讲座名称

- 空气污染与气候变化相互作用问题



韩占文

中国科学院院士

讲座名称

- 我们的宇宙



焦念志

中国科学院院士

讲座名称

- 碳中和与海洋负排放国际大科学计划



舒德干

中国科学院院士

讲座名称

- 生命进化的三大起源里程碑与人类远古由来——破解达尔文的几个世纪谜题



童庆禧

中国科学院院士

讲座名称

- 遥感发展的主要趋势
- 数字中国与遥感技术



蒲慕明

中国科学院院士

讲座名称

- 大脑的可塑性
- 脑科学与脑疾病诊治



褚君浩

中国科学院院士

讲座名称

- 光电能量转换和低碳地球
- 光电信息传感和智慧地球
- 太阳能利用若干问题
- 信息功能材料与智慧传感



臧克茂

中国工程院院士

讲座名称

- 陆战之王——坦克



翟明国

中国科学院院士

讲座名称

- 运动：地球的生命密码
- 创世神话与地球奥秘



翦知湔

中国科学院院士

讲座名称

- 古海洋与古气候



潘永信

中国科学院院士

讲座名称

- 趋磁细菌的启示



薛其坤

中国科学院院士

讲座名称

- 高温超导



魏江春

中国科学院院士

讲座名称

- 荒漠结皮生物及其在生态重建与沙漠治理中的意义

重走长征路

THE OPEN UNIVERSITY
OF CHINA



百名院士专家讲科普

“科学与中国”院士专家巡讲团活动是由中国科学院牵头发起，并与中共中央宣传部、教育部、科技部、中国工程院和中国科学技术协会六家单位共同主办的高层次科普活动。

中国科学院学部工作局与国家开放大学在“科学与中国”院士专家巡讲团活动的基础上共同推出了“科学与中国——院士专家讲座”活动，面向社会公众，普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神。

《百名院士专家讲科普》系列选题围绕国家战略性前沿引领技术、支撑经济社会发展的关键民生技术，结合当前科技热点问题，内容涵盖地球生物学、生态与气候、能源动力、大数据、能源互联网、电动汽车、人工智能、先进功能材料、微电子等多个学科领域。主讲人中有为我国科学事业奉献一生的老一辈院士，也有担当学科中流砥柱的青年学者，他们以自己的科研、教学经历和亲身感悟，用公众听得懂的语言，深入浅出地讲解，配合制作精美的视频素材，共同记录了各学科领域最前沿的研究成果、研究方法及发展趋势。



中华优秀出版物/国家重点出版物出版专项规划/国家出版基金

中国制造 强国之路



国家重点出版物出版专项规划/国家出版基金

《中国制造 强国之路》是中国工程院战略咨询中心与国家开放大学共同策划推出的公益视频讲座项目，以“持续向普通民众传递‘中国制造’的概念”为目标，以中国工程院“制造强国战略研究”项目组研究成果为基础，传播我国制造业建设与发展的前沿成果与核心理念。

《中国制造 强国之路》系列选题由中国工程院“制造强国战略研究”项目组组长周济担任顾问，项目组组长朱高峰院士担任主编，干勇、邬贺铨、柳百成、李伯虎、屈贤明等多位院士专家组建主讲团队。系列选题紧扣我国“制造强国战略”总体规划，从顶层设计的角度诠释国家战略；同时，聚焦我国制造业中处于世界先进水平及重要战略地位的行业领域，持续追踪“制造强国战略”实施动态，探讨制造业的技术创新途径和发展战略；系列选题突出展现了院士专家对于制造业转型升级的思考，帮助公众了解我国制造业发展的重点和方向，凝聚人心，动员全社会力量重视实体经济发展，推进制造强国的建设。

跟着院士去“追新”:科技创新驱动新质生产力发展

《跟着院士去“追新”:科技创新驱动新质生产力发展》紧扣“高质量发展”重大部署,全景式呈现我国顶尖科学家群体,以建设世界科技强国战略目标为指引,从国家紧迫需求出发,攻坚克难,在关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术和颠覆性技术方面取得的举世瞩目的科技成果,以及促进成果应用转化、带动产业转型升级的积极成效。

项目采用多种创新的视频技术手段,结合院士们的娓娓讲述,不仅深入浅出地阐释了科学的抽象概念和原理,更生动地展现了科学家们胸怀祖国、服务人民、勇攀高峰、敢为人先的精神风貌,立体式地刻画了我国加快形成新质生产力、推动高质量发展的生动实践以及中国式现代化的崭新图景。



中宣部主题出版重点出版物

重器强基——大科学装置的探索与突破



中宣部主题出版重点出版物/全国高校出版社主题出版/国家出版基金

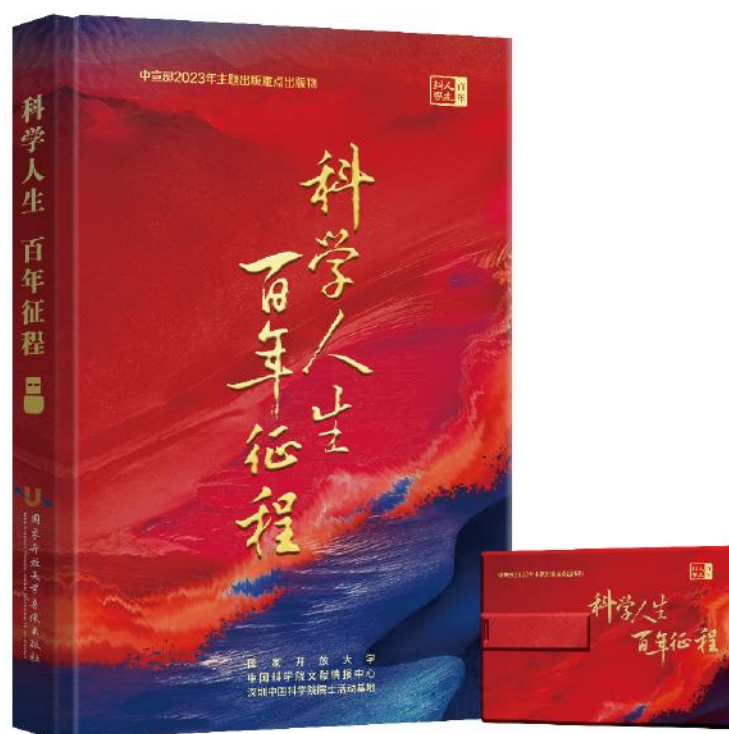
科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。党中央坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，并明确提出“推进重大科技基础设施建设布局”，彰显了这一新型基础设施对实现科技自立自强、推动高质量发展的重要战略意义。

《重器强基——大科学装置的探索与突破》以普及我国大科学装置建设事业取得的探索性和突破性成果为目标，全面梳理我国大科学装置的建设布局，以从微观到宇观的物质尺度，依据大科学装置的应用学科领域，建立起粒子物理科学、核物理科学、材料科学、地球系统与环境科学、空间与天文科学五个模块，每个模块遴选3至4个代表性的大科学装置，邀请装置项目的提出者、建设者和首席科学家，亲身讲述大科学装置的科学原理、建设历程和应用成果，展现我国大科学装置所支撑的基础学科和交叉前沿学科取得的重大引领性进展、自主科研能力的突破和未来发展方向，传播国家战略科技力量的建设成果，弘扬科技创新精神。

科学人生 百年征程

百年征程波澜壮阔,百年初心历久弥坚。在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点回溯过去,中国科技事业在走过了科学救国、科研报国、科教兴国的百年辉煌历程,并稳步迈向建设世界科技强国的下一个百年征程。中国科技发展的历史,是科学家群体承担着科学荣誉与国家使命,用自己的学术才能和科学精神,引领中国科技领域实现飞跃式发展的历史,彰显了我国科技事业发展的坚实内核和不断前行的精神动力。

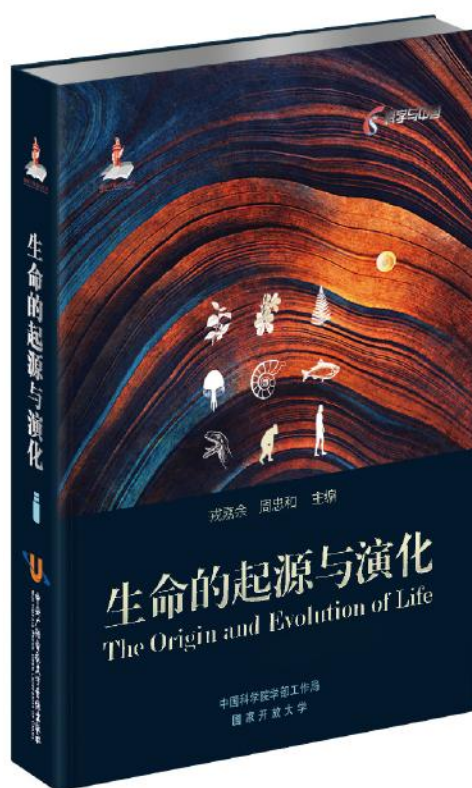
《科学人生 百年征程》回溯中国科技发展的百年历程,聚焦2017年至2023年时逢百年诞辰的154位中国科学院院士的科学人生,全面展示院士群体在不同历史时期和不同学科领域的科研探索和科学贡献,揭示科学家精神从萌芽、形成、发展到升华的历史发展过程,整体呈现中国共产党领导下中国科技事业砥砺前行、波澜壮阔的百年征程和伟大成就,彰显“以国家民族命运为己任的爱国主义精神”是建设科技强国、建成社会主义现代化强国的坚实内核和强大动力。



中宣部主题出版重点出版物/国家出版基金

生命的起源与演化

地球的演变产生了生命，生命的演化又深刻地改变着地球环境。生命演化如同一部有声有色、波澜壮阔、跌宕起伏的自然历史剧，演绎着从起源、辐射、灭绝到复苏，不断演化，直至包括人类诞生在内的纷繁复杂的历史进程。



中华优秀出版物/国家出版基金

中国出版政府奖（提名奖）/中国古生物科普工作十大进展奖

《生命的起源与演化》集合了我国古生物学领域近百年来化石发现的精华，由许多化石的发现者与研究者、中国科学院南京地质古生物研究所和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的院士专家讲授。他们将这些震惊世界的发展与领先于国际的研究成果，贯穿在“生命的起源与演化”的主题之下，分别从海洋中的早期生命到无脊椎动物（如昆虫、软体动物、腕足动物、腔肠动物）、植物、脊椎动物（如鱼类、爬行动物、鸟类、哺乳动物）等门类，尝试揭开地球生命起源的谜团，追溯生命演变的历史，探索生命演化的奥秘。

生态文明五十讲



国家重点出版物出版专项规划/国家出版基金

环境危机、能源危机和发展危机不可分割，地球的资源 and 能源远不能满足人类发展的需要，以“资源掠夺求发展”为方式的工业文明已经使得地球千疮百孔，在当下，必须为当代人和下代人的利益改变发展模式，寻求“可持续发展”之路，而“生态文明”正是可持续发展战略的思想基础，生态文明建设是解决这些问题的关键。

然而，当前仍有很多公众将生态文明的理解局限于单纯的保护和优化生态环境，社会各层面的建设也没有把生态文明“放在突出地位”，更没有形成生态文明是关联经济、政治、社会、文化的重要纽带的观点，而是割裂地去发展。《生态文明五十讲》系列节目汇集了十余学科领域的院士专家，打破以往“生态文明”就是环境保护的概念，着眼于生产、消费、城镇建设、文化教育和法制管理等几大领域综合考量，分别从工业生态学、能源动力、化学工程、建筑学、法学、哲学等不同角度，阐释生态文明的实质和内涵，并结合当前生态文明建设的实践，提出“生态文明建设”的有效途径和创新方向，转变发展模式，引领经济发展新常态，推进整个经济社会的发展，实现“美丽中国”。

太空之眼——空间科技护航“一带一路”



国家出版基金

“一带一路”是21世纪我国面对世界可持续发展提出的国际倡议，是一项长期、复杂而艰巨的系统工程。自然环境的复杂性给“一带一路”建设提出了很大的挑战，可能出现资源短缺、环境恶化以及灾害等各种问题，需要数据来解读，以保障经济在全球范围内流通、畅通。

由我国科学家发起的“数字丝路”国际科学计划(DBAR)，旨在利用空间大数据，为“一带一路”可持续发展提供科学支持，是科技助力“一带一路”建设的重要行动。我们邀请“数字丝路”国际科学计划组的首席科学家、中国科学院院士郭华东担纲主编，同时邀请到科学计划组的核心专家组成主讲团队，以空间观测技术对“一带一路”科技支撑的系统性应用为切入点，选取气候变化与生态系统、海洋与海岸带、高山与极地寒区、灾害风险、城市与基础设施、自然与文化遗产等六大领域内容，通过前沿理论与应用案例相结合的方法，讲授空间观测技术护航“一带一路”的科研成果及应用，使公众从科学层面认知“一带一路”。

从浅绿到深蓝——探索海洋的奥秘

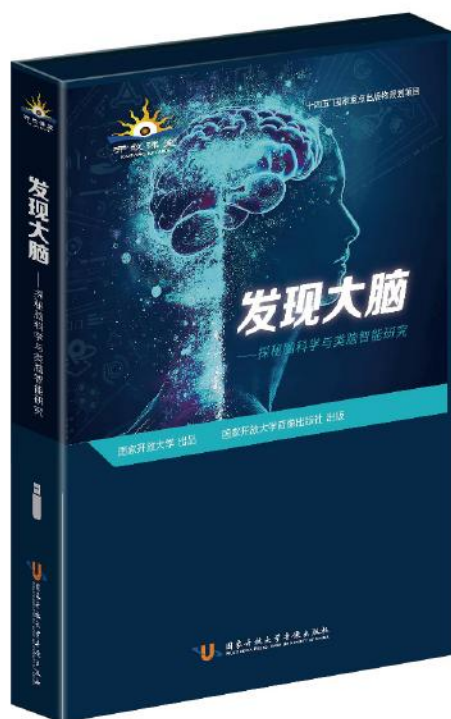


国家重点出版物出版专项规划

党中央、国务院高度重视海洋强国建设，习近平总书记强调“建设海洋强国是实现中华民族伟大复兴的重大战略任务”。党的二十大报告再次作出“发展海洋经济，保护海洋生态环境，加快建设海洋强国”的战略部署，将海洋强国建设作为推动中国式现代化的有机组成和重要任务。

本选题紧跟国家发展战略步伐，以“从浅海走向深海”为主线，邀请中国科学院院士汪品先、中国工程院院士丁德文、中国科学院院士翦知湑、中国科学院海洋研究所研究员孙松等我国海洋领域院士专家担纲主讲，向公众科普近年来院士专家在海洋科考与研究方面取得的最新成果和发现，使观众从海洋文明、海洋物理、海洋化学、海洋环境、海洋生物学等角度全方位认识海洋，了解我国认识、发现和利用海洋的新科学局面，树立科学的海洋观，激发探索和保护海洋的热情。希望本作品能够对于维护国家海洋权益、发展海洋事业以及实现人与海洋的和谐共生具有积极的推动意义。

发现大脑——探秘脑科学与类脑智能研究



国家重点出版物出版专项规划

脑科学不仅是世界各国抢占科技前沿制高点、布局科技发展新赛道的核心领域，更是关乎人民生命健康、社会经济发展、科技强国建设以及国家战略布局的重要领域。2021年，科技部发布《“科技创新2030——脑科学与类脑研究重大项目”2021年度项目申报指南》，该指南标志着我国酝酿多年的中国脑计划项目正式启动。国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要更是把“脑科学和类脑智能研究”确立为具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目，进一步推进我国脑科学研究领域的创新性、引领性发展。

《发现大脑——探秘脑科学与类脑智能研究》围绕中国脑计划的内涵，建构一份关于脑科学的全方位、多层面、跨领域、体系化的专业影像纪录，展现脑科学的基础知识，展示我国脑科学专家在优势领域所取得的领先国际前沿的原始创新成果和关键技术突破，培养公众认识大脑和保护大脑健康的科学意识，提升人们对类脑智能研究发展趋势的科学认知，从而引领公众充分理解中国脑计划的目标、内容、方向和意义。

和者达道——非传统安全与和谐发展

在深度全球化的当下，恐怖主义、重大传染性疾病、气候变化等非传统安全威胁持续蔓延。你安全吗？社会安全吗？国家安全吗？人类安全吗？我们居住的星球安全吗？进入21世纪后，人类对非传统安全威胁的理解超越了限于“非军事威胁”的简单认知，而是开始考虑全球层次的、多重安全时空交叠与多元行为体复合的新“安全场域”，全球安全治理成为了“人类命运共同体”建构的重要议题。

《和者达道——非传统安全与和谐发展》组织各领域专家，围绕人们关切的非传统安全问题，以多维度的理论视角，结合生态环境安全、信息安全、金融安全、食品安全、人口安全、土地安全、国门安全以及非传统安全合作等研究，深入浅出地展示了非传统安全的现实挑战与知识图解，揭示了非传统安全威胁的普遍性、危害性与紧迫性，提出了体现中国思想渊源与生存智慧的“和合主义”理念，探究了包括全球安全、国家安全、社会安全、人的安全在内的中国式维护之路，以期为消解人们的“生存性焦虑”与“本体性不安全”，为国泰民安与世界和谐发展，提供富有参考价值的理论图景与治理对策。



国家重点出版物出版专项规划/国家出版基金

选 题 目 录

THE OPEN UNIVERSITY
OF CHINA

序号	系列选题	讲座名称	主讲	主讲简介	集数
1	「科学与中国」云讲堂	用“心”抗疫:守护儿童青少年心理健康	陆 林	中国科学院院士	4
2		从自然界到餐桌的奇迹:驯化的魔力	种 康	中国科学院院士	5
3		大数据与大数据应用	袁亚湘	中国科学院院士	2
4		数学漫谈			2
5		物理学界大突破:马约拉纳任意子的现身	高鸿钧	中国科学院院士	2
6		软件科技与产业发展	王怀民	中国科学院院士	1
7		认识我们的宇宙	武向平	中国科学院院士	3
8		开天辟地话火山	刘嘉麒	中国科学院院士	3
9		中国屏的逆袭之路	欧阳钟灿	中国科学院院士	4
10		运动:地球的生命密码	翟明国	中国科学院院士	5
11		漫谈力学	胡海岩	中国科学院院士	3
12		重大传染病临床细胞治疗研究进展	王福生	中国科学院院士	1
13		机器人化智能制造	丁 汉	中国科学院院士	1
14		碳中和与海洋负排放国际大科学计划	焦念志	中国科学院院士	3
15		稀土:战略资源、核心材料、关键应用	沈保根	中国科学院院士	3
16		新一代信息技术的聚焦点:数字化、网络化、智能化	徐宗本	中国科学院院士	3
17		水声科技探知海洋奥秘	杨士莪	中国工程院院士	2
18		解码DNA	邓子新	中国科学院院士	1.5
19		DNA双螺旋结构的发现	匡廷云	中国科学院院士	1
20		微生物与人类	高 福	中国科学院院士	1
21		前路有光,以微见长——纳米科技新赛道与科技产业创新生态链	赵宇亮	中国科学院院士	4
22		神奇的量子世界	郭光灿	中国科学院院士	3
23		用“心”护航逆风飞扬:如何培养儿童的心理韧性	刘正奎	中国科学院心理研究所研究员	4
24		看不见又无处不在:走近病毒	刘 翟	中国科学院武汉病毒研究所研究员	5
25		从气候变化到碳中和	周天军	中国科学院大气物理研究所研究员	3

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
26	前沿科技	中国人的探月梦	欧阳自远	中国科学院院士	6
27		仰望星空 探索宇宙	叶培建	中国科学院院士	4
28		从北斗星定向到北斗卫星导航	杨元喜	中国科学院院士	2
29		遥感发展的主要趋势	童庆禧	中国科学院院士	5
30		光电能量转换和低碳地球	褚君浩	中国科学院院士	3
31		光电信息传感与智慧地球			2
32		我国电气工程新技术发展与战略性新兴产业展望	严陆光	中国科学院院士	2
33		碳纳米管从基础研究走向产业化	范守善	中国科学院院士	2
34		互联网创新发展及启示	邬贺铨	中国工程院院士	8
35		图灵与人工智能	刘卓军	中国科学院数学与系统科学研究院研究员	1
36		机器人发展现状及趋势	李瑞峰	哈尔滨工业大学教授	6
37		向着生物网络拓扑周期表进发	汤 超	北京大学讲席教授	1
38		青藏高原自然环境探秘	郑 度	中国科学院院士	2
39		地球之魂——火山	刘嘉麒	中国科学院院士	8
40		气候变化的科学	丁一汇	中国工程院院士	12
41		中国水安全体系建设之路	王 浩	中国工程院院士	6
42		晚新生代哺乳动物区系形成与环境演变	邓 涛	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	5
43		横竖看世界	郝晓光	中国科学院测量与地球物理研究所研究员	2
44		地震、海啸和火山的力学成因	邱捷华	北京工业大学教授	2
45		古生物学家是怎样研究恐龙的	徐 星	中国科学院院士	2
46		合成创造未来	丁奎岭	中国科学院院士	1
47		细胞焦亡、炎症和肿瘤免疫	邵 峰	中国科学院院士	1
48		从高原到高峰的科学攀登——青藏科考之路	姚檀栋	中国科学院院士	1
49		定向钻井与油气田高效绿色开发	高德利	中国科学院院士	1
50		生命进化的三大起源里程碑与人类远古由来——破解达尔文的几个世纪谜题	舒德干	中国科学院院士	1
51		物联网的昨天、今天和明天	尹 浩	中国科学院院士	2
52		高速光通信芯片技术	祝宁华	中国科学院院士	2
53		计算技术原理与发展趋势	孙凝晖	中国工程院院士	1
54		数字经济信息使能技术	张 平	中国工程院院士	4

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
55	前沿科技	和看不见的世界和平相处	朱永官	中国科学院院士	2
56		资源循环与有色金属工业	邱定蕃	中国工程院院士	2
57		我们的宇宙	韩占文	中国科学院院士	3
58		干细胞与再生医学	高绍荣	中国科学院院士	2
59		从克隆到半克隆——技术进步引领科学发展	李劲松	中国科学院院士	3
60		从天文学角度理解地球为什么有生命和人类	陈建生	中国科学院院士	3
61		魅力化学:固氮	席振峰	中国科学院院士	2
62		端牢中国饭碗和食品加工	吴 奇	中国科学院院士	2
63		化学是中心科学吗	卿凤翎	中国科学院院士	2
64		高温超导	薛其坤	中国科学院院士	2
65		中国航天与航天精神	戚发轫	中国工程院院士	2
66	民生科技	0.3厘米的故事	朱玉贤	中国科学院院士	2
67		文化与现代化	秦伯益	中国工程院院士	4
68		至善至美的数学	李大潜	中国科学院院士	3
69		熟悉而又难以理解的水	曹则贤	中国科学院物理所研究员	4
70		农机智能化和智慧农业的应用	赵春江	中国工程院院士	2
71		正确认识食品安全问题	陈君石	中国工程院院士	4
72		中医药学的真谛——针灸学	石学敏	中国工程院院士	6
73		走进中医的世界	李灿东	福建中医药大学教授	6
74	科学精神	我的父亲严济慈是怎样做人做事做学问的	严陆光	中国科学院院士	2
75		科技创新思维的养成	金 涌	中国工程院院士	6
76		“两弹一星”研制背后的人和事	何 林	中国科学院文献情报中心党委书记	4
77	大气灰霾追因 与控制	大气二次颗粒物生成与灰霾研究	贺 泓	中国工程院院士	1
78		中国大气复合污染源清单建立与控制策略	贺克斌	中国工程院院士	1
79		大气污染源解析技术与集成应用	张远航	中国工程院院士	1
80		大气灰霾观测系统研究	王跃思	中国科学院大气物理研究所研究员	1

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
81	生态重建与生态恢复	生态文明和生态重建	张新时	中国科学院院士	1
82		加强森林经营实现森林保护与木材应双赢	唐守正	中国科学院院士	1
83		荒漠结皮生物及其在生态重建与沙漠治理中的意义	魏江春	中国科学院院士	1
84		植被演替驱动力理论与应用	彭少麟	中国科学院华南植物所研究员	1
85		无灌溉管件防护梭梭荒漠造林新技术及其示范推广	麻 浩	南京农业大学教授	0.5
86		植被恢复过程中乡土种的定居限制及解除对策	任 海	中国科学院华南植物所研究员	0.5
87		我国风沙危害区生态重建与恢复	李新荣	中国科学院寒旱所研究员	1
88		干旱区生态恢复与重建过程中的资源合理利用	潘伯荣	中国科学院新疆生态与地理研究所研究员	1
89		中国北方农牧交错带生态受损机理及修复途径	王 堃	中国农业大学教授	1
90		生态重建(恢复)的景观范式	邬建国	美国亚利桑那州立大学特聘教授	1
91		张家港市生态重建的实践与启示	邵军民	张家港市副市长	1
92		黄土高原退化草地恢复途径与趋势	程积民	中国科学院水利部水土保持研究所研究员	1
93	电 源 的 需 求 及 其 对 策 电 动 汽 车 对 动 力 电	汽车低碳化挑战与新能源汽车发展	郭孔辉	中国工程院院士	1
94		探索符合中国国情的电动机车产业化之路	陈清泉	中国工程院院士	1
95		电动车动力电池技术发展简评	汪继强	中国化学与物理电源行业协会高级顾问	1
96		下一代动力电池材料与技术	艾新平	武汉大学教授	1
97		锰基富锂化合物的结构与功能	夏定国	北京大学教授	1
98	能 源 动 力 与 科 学 用 能	能源动力与科学用能	徐建中	中国科学院院士	1
99		化石能源利用和PM2.5的形成与控制	姚 强	清华大学教授	1
100		纳米流体能量传递理论与应用	宣益民	中国科学院院士	1
101		热系统能效优化的新理论及其应用	过增元	中国科学院院士	1
102		多尺度数值模拟及其在能源动力上的应用	何雅玲	中国科学院院士	1
103		多尺度数值模拟及其在能源动力工程中的应用	郭烈锦	中国科学院院士	1

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
104	地球生物学前沿	地球生物学战略研究设想	殷鸿福	中国科学院院士	1
105		从雪球事件到寒武纪大爆发	朱茂炎	中国科学院南京地质古生物研究所研究员	1
106		早期地球海洋化学与生命的协同演化：进展与思考	李 超	中国地质大学(武汉)生物地质与环境地质国家重点实验室教授	1
107		寒武纪大爆发的起因	张兴亮	西北大学地质系教授	1
108		古生代末生物大灭绝及其环境背景	沈树忠	中国科学院院士	1
109		中生代初生物复苏及其环境背景	董金南	中国地质大学(武汉)教授	1
110		晚新生代哺乳动物区系形成与环境演变	邓 涛	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	1
111		微生物—矿物相互作用	董海良	中国地质大学地质微生物实验室主任	1
112		产氧光合作用的起源	李一良	香港大学助理教授	1
113		寻找地外生命	欧阳自远	中国科学院院士	1
114		地球关键带过程与生物地球化学循环	刘丛强	中国科学院院士	1
115		矿物光电子与地球早期生命起源与演化	鲁安怀	北京大学教授	1
116		趋磁细菌的启事	潘永信	中国科学院院士	1
117		极端环境中的生命过程	肖 湘	上海交通大学特聘教授	1
118	季风与气溶胶	亚洲季风区大气环流及其输送特征的季节变化	吴国雄	中国科学院院士	2
119		空气污染与气候变化相互作用问题	符淙斌	中国科学院院士	2
120		2013年1月中国中东部持续性强雾天气产生的气象条件分析	张人禾	中国科学院院士	1
121		空气污染(气溶胶)对中国季风气候的潜在影响	李占清	美国马里兰大学教授	1
122		亚洲气溶胶对局地 and 全球气候变化的影响	张人一	美国德克萨斯州农工大学教授	1
123		溶胶及气溶胶-云相互作用对亚洲季风影响的研究	张小曳	中国工程院院士	1
124		季风-气溶胶相互作用研究进展	李建平	中国科学院大气物理所研究员	1
125		20世纪后期东亚夏季风环流的减弱	周天军	中国科学院大气物理研究所研究员	1

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
126	数理相关领域大科学装置	高能同步辐射X射线光源的科学应用目标	姜晓明	中国科学院创新发展研究中心研究员	1
127		重离子加速器促进核科学前沿与多学科交叉发展	肖国青	中国科学院近代物理研究所研究员	1
128		我国的中微子实验	王贻芳	中国科学院院士	1
129		大科学装置与高能宇宙线起源的探索	曹 臻	中国科学院院士	1
130		稳态强磁场装置及其科学研究	匡光力	中国科学院合肥物质科学研究院研究员	1
131		CIADS装置及我国ADS研究进展介绍	徐瑚珊	中国科学院近代物理研究所研究员	1
132		上海光源应用成果与展望	邵仁忠	中国科学院上海应用物理研究所研究员	1
133		BEPCII重大成果和CSNS建设进展	陈和生	中国科学院院士	1
134		EAST全超导托卡马克研究进展	李建刚	中国工程院院士	1
135		郭守敬望远镜(LAMOST)天体光谱巡天	赵永恒	中国科学院国家天文台研究员	1
136		杰弗逊实验室核物理设施	赵政国	中国科学院院士	1
137		综合极端条件下的重大科学问题	丁 洪	中国科学院院士	1
138	中国特色成矿	地幔柱成矿作用及其主控因素	徐义刚	中国科学院院士	1
139		板块俯冲与成矿	孙卫东	中国科学院广州地球化学研究所研究员	1
140		从俯冲、碰撞到伸展的成矿系统演化	秦克章	中国科学院地质与地球物理研究所研究员	1
141		地质流体与成矿	倪 培	南京大学教授	2
142		中亚成矿域斑岩大规模成矿	高 俊	中国科学院地质与地球物理研究所研究员	1
143		华南热点铀成矿作用	李子颖	核工业北京地质研究院研究员	1
144		华北克拉通北缘及兴蒙造山带东段钼矿床	曾庆栋	中国科学院地质与地球物理研究所研究员	1
145	高等化学	现代中国文化背景下科学教育	彭笑刚	浙江大学教授	1
146		对化学本科实验实践教学课程和教学改革的一些思考	高 翔	复旦大学教授	1
147		国内外化学本科教育的比较与思考	张树永	山东大学教授	1
148		现行高中化学与大学化学知识点衔接的研究	丁 伟	华东师范大学副教授	1
149		中外化学专业博士研究生培养模式异同初探	付雪峰	北京大学特聘研究员	1

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
150	大数据发展战略研究	大数据时代多媒体计算初探	查正军	中国科学院合肥智能机械研究所研究员	1
151		群体化软件开发——从大众到大数据	王怀民	中国科学院院士	1
152		基因组、大数据与创新	陈润生	中国科学院院士	1
153		高能物理与大数据——高能物理中的数据密集型计算	陈 刚	中国科学院高能物理研究所研究员	1
154		医疗大数据分析初探	邹北骥	中南大学教授	1
155		云数据中心数据分析和建模	徐 洁	重庆大学教授	1
156		AMS大数据处理的挑战	罗军舟	东南大学特聘教授	1
157	可再生 能源 互联网	太阳能利用若干问题	褚君浩	中国科学院院士	2
158		智能电网的基本理念	余贻鑫	中国工程院院士	2
159		能源互联网关键技术分析	查亚兵	国防科技大学教授	1
160		可再生能源互联网中的微电子技术	黄 如	中国科学院院士	1
161	控制科学面临的前沿科学问题	数字化陆用武器系统建模、优化与控制	陈 杰	北京理工大学教授	1
162		基于有限信息数据的系统辨识与控制	张纪峰	中国科学院数学与系统科学研究院系统科学研究所研究员	1
163		关于软件控制论的若干初步认识	蔡开元	北京航空航天大学教授	1
164		信息丰富时代的控制科学	黄 琳	中国科学院院士	1
165		航天飞行器控制领域前沿问题及面临的挑战	包为民	中国科学院院士	1
166		网络控制：拓扑结构对动力学分析与综合方法的挑战	邹 云	南京理工大学教授	1
167		脑控及其应用	王行愚	华东理工大学教授	1
168	水利科技前沿与水资源安全	我国水安全与水利科技热点与前沿	张楚汉	中国科学院院士	1
169		全球气候变化下我国水资源情势与水资源安全	王 浩	中国工程院院士	1
170		我国防洪情势分析及城市洪涝若干问题的讨论	张建云	中国工程院院士	1
171		江河水沙变化与调控	胡春宏	中国工程院院士	1
172		大规模人类活动影响下近海环境变化	张长宽	国家海洋局海洋研究中心研究员	1
173		近岸泥沙动力学研究的挑战	余锡平	清华大学教授	1

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
174		高坝泄洪安全与工程灾害防治	许唯临	中国工程院院士	1
175		高坝抗震研究前沿与进展	金 峰	清华大学教授	1
176		水电对风能太阳能间歇性电力的支持与协调运行	马吉明	清华大学教授	1
177		全球气候变化下的水文水资源预测与适应	杨大文	清华大学教授	1
178	信号与信息处理面临的挑战	互联网时代语音语言信息处理基本问题	徐 波	中国科学院自动化研究所研究员	1
179		信号处理及其发展	邹红星	清华大学教授	1
180		大规模互联网图像挖掘及图像知识库构建	张 磊	微软亚洲研究院研究员	1
181		稀疏信息处理理论与方法若干新进展与发展趋势	徐宗本	中国科学院院士	1
182		机器学习面临的挑战和我们的思考	张长水	清华大学教授	1
183		多媒体取证	黄继武	中山大学教授	1
184	合成生物学	向着生物网络拓扑周期表进发	汤 超	中国科学院院士	0.5
185	大数据系统及应用	大数据概论	邬贺铨	中国工程院院士	2
186		大数据应用——智慧交通	章文嵩	博士	3
187		大数据安全	方滨兴	中国工程院院士	4
188		大数据存储系统	郑纬民	中国工程院院士	4
189		大数据分析及其应用	石 勇	中国科学院大学教授	4
190		基因组、大数据与精准医学	陈润生	中国科学院院士	4
191		大数据管理系统	杜小勇	中国人民大学教授	5
192		视频大数据的挑战与对策	黄铁军	北京大学教授	4
193		区块链技术与发展	陈 康	清华大学副教授	5
194	对话人工智能	类脑智能：从理念到实践	黄铁军	北京大学教授	4
195		人工神经网络：通向智能之路	陈云霄	中国科学院计算技术研究所研究员	3
196		人工智能：模型与算法	吴 飞	浙江大学教授	6

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
197		自主智能系统	张 涛	清华大学教授	5
198		中医健康管理太空舱	李灿东	福建中医药大学教授	2
199		自主智能系统与无人驾驶	薛建儒	西安交通大学教授	5
200		智能时代	吴 军	博士	6
201	先进功能材料及应用	信息功能材料与智慧传感	褚君浩	中国科学院院士	2
202		太赫兹探测材料与器件	黄志明	中国科学院上海技术物理研究所研究员	2
203		有机铁电材料室温红外探测器及应用	王建禄	中国科学院上海技术物理研究所研究员	2
204		铁电存储器研究进展及趋势	江安全	复旦大学微电子学院研究员	2
205		材料计算模拟及理论预言	段纯刚	华东师范大学教授	2
206		基于铁电材料的人工智能芯片	田博博	华东师范大学紫江青年学者	2
207	无处不在的微电子	微电子微光刻微纳加工技术及其应用	陈宝钦	中国科学院微电子研究所研究员	4
208		芯片进化史	赵 超	中国科学院微电子研究所研究员	2
209		物联网芯片技术	陈 岚	中国科学院微电子研究所研究员	3
210		北斗系统中的微电子应用	阎跃鹏	中国科学院微电子研究所研究员	2
211		微电子中的微波射频			2
212	中国制造强国之路	从制造强国战略到中国制造2025	朱高峰	中国工程院院士	4
213		中国制造迈向新发展阶段			4
214		实施工业强基 建设制造强国	柳百成	中国工程院院士	3
215		增材制造	卢秉恒	中国工程院院士	4
216		高档数控机床			4
217		制造业强国建设三大基础要素	干 勇	中国工程院院士	5
218		智慧制造云	李伯虎	中国工程院院士	4
219		工业互联网	邬贺铨	中国工程院院士	5
220		航空装备	向锦武	中国工程院院士	4
221		智能农机	赵春江	中国工程院院士	2

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
222	中国 制造 强国之路	制造业人才发展规划	马陆亭	教育部教育发展研究中心 研究员	4
223		服务型制造的探索与实践	安筱鹏	服务制造专家	6
224		智能制造与企业转型	郭朝晖	走向智能研究院大数据首席 研究员	4
225		高端装备创新工程	屈贤明	中国工程院制造业研究室主任	4
226		智能制造的关键技术	宁振波	中国航空工业集团研究员	4
227		智能制造概述	赵 敏	走向智能研究院执行院长	6
228		工业机器人与智能制造	曲道奎	中国科学院大学教授	5
229		绿色制造与绿色发展	诸大建	同济大学特聘教授	2
230		海洋工程及高技术船舶	李彦庆	中国船舶工业行业协会秘书长	4
231		电器工业	郭振岩	中国电器工业协会副会长	4
232		先进轨道交通	聂 磊	北京交通大学交通运输学院 教授	6
233		智慧交通	闫学东	北京交通大学交通运输学院 教授	6
234	生命 的起源与演化	生命演化历史与达尔文演化理论	戎嘉余	中国科学院院士	2
235		地球生命演化的现代启示	周忠和	中国科学院院士	2
236		化石、基因与进化树	杨 群	中国科学院南京地质古生物研 究所研究员	2
237		记录远古生命的大地之书	汪筱林	中国科学院古脊椎动物与古人 类研究所研究员	2
238		寒武纪大爆发	朱茂炎	中国科学院南京地质古生物研 究所研究员	2
239		奥陶纪生物大辐射	詹仁斌	中国科学院南京地质古生物研 究所研究员	2
240		石炭纪冰川与生物演化	王向东	中国科学院南京地质古生物研 究所研究员	2
241		生物大灭绝	沈树忠	中国科学院院士	2
242		漫长的生命萌芽阶段	袁训来	中国科学院南京地质古生物研 究所研究员	4
243		昆虫的演化	张海春	中国科学院南京地质古生物研 究所研究员	2
244		早期森林的出现和演化	王 恽	中国科学院南京地质古生物研 究所研究员	2

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
245	生命的起源与演化	晚古生代植物群演化	王 军	中国科学院南京地质古生物研究所研究员	2
246		中生代植物群演化	王永栋	中国科学院南京地质古生物研究所研究员	3
247		鱼形动物的出现与鱼类时代	朱 敏	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	4
248		脊椎动物的登陆先锋	王 原	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	4
249		中生代海洋爬行动物	李 淳	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	2
250		中生代的空中霸主——翼龙	汪筱林	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	4
251		中生代的陆地统治者——恐龙	徐 星	中国科学院院士	4
252		非鸟恐龙到鸟的演化			2
253		哺乳动物的崛起与大发展	王元青	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	2
254		现代哺乳动物的出现与演化	邓 涛	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	4
255		灵长类动物的起源与演化	倪喜军	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	4
256		人类的起源与演化	刘 武	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员	3
257	重器强基——大科学装置的探索与突破	探秘粒子世界:北京正负电子对撞机	张 闯	中国科学院高能物理研究所研究员	3
258		揭秘宇宙未知的27%:暗物质粒子探测卫星“悟空”	常 进	中国科学院院士	3
259		捕捉幽灵粒子:我国中微子实验装置	王贻芳	中国科学院院士	2
260		粒子物理科学及其大科学装置	王贻芳	中国科学院院士	2
261		日地空间探测:子午工程	王 赤	中国科学院院士	3
262		探索原子核:兰州重离子加速器	赵红卫	中国科学院院士	3
263		多学科前沿研究的利器:上海同步辐射光源	赵振堂	中国工程院院士	3
264		超级物质探针:中国散裂中子源	陈和生	中国科学院院士	3
265		托起明天的太阳:东方超环	李建刚	中国工程院院士	3
266		创造极端条件:稳态强磁场实验装置	匡光力	中国科学院合肥物质科学研究院研究员	3

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
267		光谱巡天:郭守敬望远镜	赵永恒	中国科学院国家天文台研究员	3
268		掌控高效核能:中国实验快堆	张东辉	中国核工业集团首席专家	3
269		九天慧眼:硬X射线调制望远镜卫星	张双南	中国科学院高能物理研究所研究员	3
270		中国天眼:500米口径球面射电天文望远镜	李 菂	中国科学院国家天文台研究员	3
271		追寻宇宙线芳踪:高海拔宇宙线观测站	曹 臻	中国科学院院士	3
272		太空中的千里眼:中国遥感卫星地面站	黄 鹏	中国科学院空天信息创新研究院高级工程师	3
273		把脉地空:中国大陆构造环境监测网络	甘卫军 王 琪	中国地震局地质研究所研究员 中国地质大学(武汉)教授	4
274	生态文明五十讲	生态文明建设与可持续发展	钱 易	中国工程院院士	8
275		煤炭清洁高效低碳发展之路	倪维斗	中国工程院院士	4
276		生态文明的工程科学基础	金 涌	中国工程院院士	6
277		建筑节能与生态文明	江 亿	中国工程院院士	4
278		消费领域的生态文明建设			4
279		推动能源革命,建设生态文明	何建坤	清华大学教授	4
280		艺术设计与生态文明	周浩明	清华大学教授	8
281		环境史与生态文明建设	梅雪芹	清华大学教授	8
282		绿色制造与生态文明建设	向 东	清华大学教授	4
283		生态伦理、生态哲学与生态文明	卢 凤	清华大学教授	2
284		工业园区生态化发展与生态文明	陈吕军	清华大学教授	2
285	太空之眼——空间科技护航“一带一路”	空间科技护航“一带一路”	郭华东	中国科学院院士	2
286		空间减灾与“一带一路”减灾科学应对	陈 方	中国科学院遥感与数字地球研究所研究员	2
287		空间观测助力“一带一路”气候与生态环境变化监测	李新武	中国科学院遥感与数字地球研究所研究员	2
288		空间观测助力海上丝绸之路与海岸带发展	张 丽	中国科学院遥感与数字地球研究所研究员	2
289		“一带一路”高山和极地寒区空间观测与信息服务	邱玉宝	中国科学院遥感与数字地球研究所副研究员	2
290		空间考古与“一带一路”文化遗产保护	王心源	中国科学院遥感与数字地球研究所研究员	4
291		空间观测助力“一带一路”城市可持续发展	鹿琳琳	中国科学院遥感与数字地球研究所副研究员	2

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
292	发现大脑——探秘脑科学与类脑智能研究	改变世界的脑科学	杨雄里	中国科学院院士	1
293		大脑的可塑性	蒲慕明	中国科学院院士	2
294		脑科学与脑疾病诊治			2
295		脑科学和类脑智能正在相互照亮	杨雄里	中国科学院院士	1
296		大脑的发育	许执恒	中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员	1
297		大脑的解剖结构和功能分区	武胜昔	空军军医大学基础医学院神经生物学教授	2
298		大脑的神经细胞和神经胶质细胞	肖 岚	陆军军医大学基础医学院组织胚胎学教授	2
299		神经细胞之间的信息传递与调控	王 韵	北京大学神经科学研究所神经生物学系教授	2
300		绘制大脑地图——全脑脑网络组图谱	蒋田仔	中国科学院自动化研究所脑网络组研究中心研究员	2
301		介观神经联接图谱	孙衍刚	中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心研究员	1
302		声音的传递与大脑的选择	熊 鹰	陆军军医大学基础医学院神经生物学教研室教授	1
303		探秘视觉系统之旅	翁史钧	复旦大学脑科学研究院研究员	1
304		运动调控与大脑的指令	张 骏	陆军军医大学基础医学院神经生物学教授	2
305		语言的产生与交流	谭力海	深圳大学医学部生物医学工程学院特聘教授	1
306		觉醒和睡眠	胡志安	陆军军医大学神经生理学教授	1
307		学习与记忆	湛小维	陆军军医大学基础医学院脑科学研究室研究员	2
308		情感与共情	陈 军	空军军医大学疼痛生物医学研究所教授	1
309		为何成瘾与如何戒瘾	王 韵	北京大学神经科学研究所神经生物学系教授	2
310		精神的抑郁与分裂	李 涛	浙江大学求是特聘教授	2
311		走近儿童自闭症	仇子龙	中国科学院上海神经科学研究所研究员	2
312		罕见的小头畸形症	许执恒	中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员	1
313		认识老年痴呆症	王延江	陆军军医大学第三附属医院神经内科主任 教授	2

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
314		睡不着和睡不好的秘密——睡眠障碍症	胡志安	陆军军医大学神经生理学教授	1
315		无法言语的真相——语言障碍症	谭力海	暨南大学粤港澳中枢神经再生研究院深圳分院教授	1
316		莫名的痛觉——神经性疼痛症	李云庆	空军军医大学人体解剖与组织胚胎学教授	2
317		修复受损的大脑神经	许执恒	中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员	1
318		脑机接口——“人机合一”的未来之路	周 艺	陆军军医大学基础医学院神经生物学教授	2
319		大脑研究对人工智能的启发	余 山	中国科学院自动化研究所研究员	2
320		高精度生命模拟	黄铁军	北京大学信息科学技术学院教授	2
321	—探索海洋的奥秘 从浅绿到深蓝	人类与海洋	汪品先	中国科学院院士	4
322		中国海洋强国战略与依法治海	金永明	上海社会科学院研究员、中国海洋战略研究中心主任	5
323		黑暗深部生物圈	王风平	上海交通大学教授	4
324		深海绿洲	肖 湘	上海交通大学教授	2
325		古海洋与古气候	翦知潜	中国科学院院士	4
326		海洋人工生态系统生态学	丁德文	中国工程院院士	2
327		高压下的生命	肖 湘	上海交通大学教授	2
328		小身材 大能量——海洋浮游生物	孙 松	中国科学院海洋研究所研究员	4
329	国防教育	步枪的发展与未来	朵英贤	中国工程院院士	2
330		陆战之王——坦克	臧克茂	中国工程院院士	3
331		空间武器试验	张雅声	航天工程大学教授	3
332		走近卫星			6
333		海上巨无霸——航空母舰	李 杰	海军军事学术研究所研究员	4
334		海底核幽灵——战略核潜艇			5
335		空天的利剑——地空导弹	张 策	空军装备研究院高级工程师	5
336		战略杀手锏——弹道导弹	邵永灵	火箭军军事理论研究所研究员	5
337		山地雄鹰——直升机	马德裕	陆军航空兵学院副教授	5
338		国家安全战略	姜春良	军事科学院研究员	5

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
339		新材料新技术运用于国防装备	吕德龙	中国兵器工业新技术推广研究所高级工程师	5
340		实用大杀器——巡航导弹	杨承军	火箭军研究员	4
341		天空新主宰——无人机	仲 晶	国防大学教授	3
342	和者达道—— 非传统安全与和谐发展	非传统安全合作图景	余潇枫	浙江大学教授	4
343		生态环境安全	陈德敏	重庆大学教授	4
344		南中国海安全	朱 锋	南京大学教授	4
345		人口安全	米 红	浙江大学教授	4
346		金融安全	王维安	浙江大学教授	2
347		食品安全	沈立荣	浙江大学教授	4
348		信息安全	傅荣校	浙江大学教授	4
349		土地安全	谭 荣	浙江大学教授	4
350		边疆安全	谢贵平	四川大学教授	4
351		国门安全	廖丹子	浙江财经大学副教授	3
352		非传统安全威胁评估及其应对	魏志江	中山大学教授	3
353	地球是个生命体	地球之肾：湿地	崔丽娟	中国林业科学研究院研究员	2
354		地球之肤：草原	白永飞 陈佐忠	中国科学院植物研究所研究员	4
355		沙尘天气何处来	杨元琴	中国气象科学研究院研究员	4
356		趋利避害说大雾			4
357		可识霾的真面目			4
358		地球之肺：森林	李俊清	北京林业大学教授	8
359		城市中的灾害	郑大玮	中国农业大学教授	3
360		人类活动与灾害			2
361		地球之心：海洋	方念乔	中国地质大学教授	10

序 号	系 列 选 题	讲座名称	主 讲	主讲简介	集 数
362	人类基因组计划 与生命健康	认识我们的基因和基因组	于 军	中国科学院北京基因组研究所研究员	3
363		白血病前世今生和精准医学	王前飞	中国科学院北京基因组研究所研究员	5
364		基因编辑的前世今生	朱健康	中国科学院上海生命科学研究院研究员	5
365	信息技术与 信息系统	信息系统发展思考	陆 军	中国工程院院士	6
366		电子信息技术与电子信息系统	刘 民	中国电子科技集团公司电子科学研究院研究员	3
367		量子计算的奥秘	张雪松	中国电子科技集团公司电子科学研究院研究员	4
368	大国筋骨新材料	漫话超材料	周 济	中国工程院院士	4
369		神奇的高技术陶瓷	潘 伟	世界陶瓷科学院院士	4
370		压电材料:探索微观世界的“智能肌肉”	李敬锋	日本工程院外籍院士	1
371		认识太阳能电池	林 红	清华大学教授	2
372		材料加工与仿真工艺	许庆彦	清华大学教授	3
373		探秘微观物质	于 荣	清华大学教授	2
374		自旋电子学材料与器件	宋 成	清华大学教授	4
375		影响人类的生物医用材料	王秀梅	清华大学研究员	3
376		能源环境材料	朱宏伟	清华大学教授	4
377		核材料与核能利用	刘 兵	清华大学教授	2
378		探秘非晶合金	姚可夫	清华大学教授	2

深耕大众科普教育
服务全民终身学习