

超300万人在线与院士“面对面”

中科院学部举办第七届学术年会



学术报告会现场。 王之康摄

本报(记者高雅丽、李晨、王之康)5月30日,中国科学院第二十次院士大会、中国科学院第十五次院士大会期间,2020年度陈嘉庚科学奖和第十三届光华工程科技奖举行了颁奖仪式。

据介绍,2020年度陈嘉庚科学奖获奖项目共5项,陈嘉庚青年科学奖获奖人共6位。其中,陈嘉庚科学奖数理科学奖颁给北京大学高原宁,化学科学奖颁给四川大学冯小明,生命科学奖颁给清华大学/西湖大学施一公,地球科学奖颁给中国科学院地质与地球物理研究所朱日祥,技术科学奖颁给清华大学徐建斌。信息技术科学奖空缺。

2020年度陈嘉庚青年科学奖获奖人包括北京大学关启安(数理科学奖)、北京大学陈兴(化学科学奖)、中国水稻研究所王克剑(生命科学奖)、南京大学唐朝生(地球科学奖)、北京大学肖云峰(信息技术科学奖)、中国科学院金属研究所孙明月(技术科学奖)。

第十三届光华工程科技奖特别贡献奖授予中国工程院医药卫生学部全体院士,表彰他们为抗疫做出重大贡献。核动力专家、中国工程院院士彭士禄获得光华工程科技成就奖。

另有39位专家因在各自领域取得突出成绩而荣膺光华工程科技奖,分别为蒋庄德、冯江华、朱坤、邹汝平、李天初、季新生、李劲东、王海峰、王淀佐、刘有智、张福成、周少雄、黄其励、刘建军、吕俊复、孙友宏、崔俊芝、曾滨、胡亚安、殷跃平、郝吉明、单杨、全雯、夏威柱、陈代文、沈其荣、周明国、张伯礼、姜保国、王宁

利、肖伟、黄维和、方东平、谭旭光、吴燕生、吕荣聪、颜庆云、陶肖明、汤子康。

据悉,陈嘉庚科学奖的前身是1988年设立的中国科学院陈嘉庚科学奖基金会,设立陈嘉庚科学奖。陈嘉庚科学奖和陈嘉庚青年科学奖分别设立6个奖项,依托中国科学院学部的6个专业学部组织评审。

光华工程科技奖被誉为“中国工程界最高奖项”,由第九届全国政协副主席、中国工程院首任院长朱光亚和台湾实业家尹衍樑、杜俊元、陈由豪4位捐赠人捐资设立,经国家科技奖励办公室批准,由中国工程院发起、光华工程科技奖励基金会管理。

本报(记者高雅丽、李晨、王之康)5月30日,中国科学院第二十次院士大会、中国科学院第十五次院士大会期间,2020年度陈嘉庚科学奖和第十三届光华工程科技奖举行了颁奖仪式。

会上,中科院院士李依依、蒲慕明、孙昌璞、周琪分别作了题为“老科学家的家国情怀”“谈科研诚信”“发扬‘两弹一星’精神,铸就新时代‘国之重器’”“在科技变局与变革中推动科技伦理体系建设”的精彩报告。

李依依在报告中讲到,中科院金属研究所老一辈科学家在国外冲破阻力,回归新中国,他们用自己的责任和担当,投身科学,为国家科技创新做出了重大贡献。报告号召广大科技工作者学习老一辈科学家热爱祖国和追求科学真理的精神,为建设世界科技强国贡献力量。

学、材料科学、物理学、化学、能源科学等研究领域也发挥了不可替代的作用。

包信和从能源化学和能源材料研究入手,深入分析化石能源优化利用、可再生能源规模化发展和CO₂高效转化利用等领域涉及到的能源科学基础,并对促进实现碳中和的氢能技术、CO₂资源化利用技术等进行了展望。他认为,化石能源的使用是温室气体的主要来源,实现碳中和目标意味着必须彻底颠覆工业革命建立起来的以化石能源为主导的能源体系,重构以非化石能源为主体的世界能源新结构。

高福的报告阐述了新冠病毒是什么、从哪里来、如何感染人类等关键问题。他表示,疾控事业的发展要向科学要答案,科学助力传染病防控,同时也助力慢性病防控、健康影响因素监测与干预以及人类命运共同体建立,健康中国的建设发展更要向科学要答案。疫情再次证明,预防是最经济、最有效的健康策略。

焦念志指出海洋负排放是实现碳中和的重要途径,报告根据国内外海洋碳汇最新研究进展,结合我国海区的实际情况,讨论海洋负排放的理论与方法、可实施的路径与方案,涉及陆海统筹增汇、近海缺氧环境增汇、海水养殖区增汇、海岸带蓝碳增汇、黏土和矿物增汇以及珊瑚礁生态系统增汇等。焦念志认为要进一步推动中国科学家领衔的海洋负排放国际大科学计划,推出海洋碳汇国际标准,为我国倡导人类命运共同体、积极参与全球治理提供中国方案。

黄如从集成电路技术现状出发,从器件、材料、工艺、电路架构等多个层次探讨了推动集成电路技术发展的新路径以及未来发展趋势。当前,集成电路技术已进入后摩尔时代,面临尺寸缩小瓶颈、能耗瓶颈及算力瓶颈等诸多挑战,技术发展进入重要的历史转折期,线宽缩小不再是唯一技术路线,而是走向功耗和应用驱动的多样化发展路线,技术革新呈现“N分天下”的态势。

翟婉明在回顾中国铁路提速和高速铁路发展历程的基础上,重点论述了中国高铁发展过程面临的工程科技挑战,特别是在高铁设计和运营阶段分别面临的主要科技挑战。翟婉明指出,未来中国高铁应在智能建造、智能装备、智能运营、智能养护维修、智能服务等方面推进技术和管理创新,全面提升中国高铁智能化水平,从而率先建成国际领先的现代化铁路强国。

7位院士的报告从科学前沿热点、国家经济社会可持续发展的角度,结合有关科学研究成果,以翔实的数据和深入的分析,阐述了对科学问题的认识和建议,指出了相关科学问题的研究方向。

实际,从补齐短板、填补空白、防范风险3个维度,探讨了科技伦理治理体系和能力建设的方向和重点;从推动人类命运共同体构建的角度,探究了我国在全球科技伦理治理中应该发挥的作用。

2019年5月28日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》(以下简称《意见》),激励和引导广大科技工作者追求真理、勇攀高峰,树立科技界广泛认可、共同遵循的价值理念,加快培育促进科技事业健康发展的强大精神动力,在全社会营造尊重科学、尊重人才的良好氛围。

两年来,为持续落实好两办《意见》,中国科学院学部开展了一系列卓有成效的工作。在此基础上,结合本次院士大会召开,经中国科学院学部主席团研究审议,决定举办此次道德学风报告会。这是中国科学院学部首次在院士大会期间举办道德学风方面的主题报告会,也是学部深入贯彻落实中央关于弘扬科学家精神、加强作风和学风建设精神的重要举措。旨在通过本场报告会,能够让以院士群体为代表的科学家群体进一步把握和践行新时代科学家精神,从建设科技强国和实现中国梦的高度,切实加强作风和学风建设,努力做道德学风的表率,为我国科技发展做出更大贡献。



报告会现场。 王之康摄

陈嘉庚科学奖和光华工程科技奖举行颁奖仪式

本报(记者李晨阳、郑金武)5月29日,在中国科学院第二十次院士大会、中国科学院第十五次院士大会期间,2020年度陈嘉庚科学奖和第十三届光华工程科技奖举行了颁奖仪式。

据介绍,2020年度陈嘉庚科学奖获奖项目共5项,陈嘉庚青年科学奖获奖人共6位。

其中,陈嘉庚科学奖数理科学奖颁给北京大学高原宁,化学科学奖颁给四川大学冯小明,生命科学奖颁给清华大学/西湖大学施一公,地球科学奖颁给中国科学院地质与地球物理研究所朱日祥,技术科学奖颁给清华大学徐建斌。信息技术科学奖空缺。

2020年度陈嘉庚青年科学奖获奖人包括北京大学关启安(数理科学奖)、北京大学陈兴

(化学科学奖)、中国水稻研究所王克剑(生命科学奖)、南京大学唐朝生(地球科学奖)、北京大学肖云峰(信息技术科学奖)、中国科学院金属研究所孙明月(技术科学奖)。

第十三届光华工程科技奖特别贡献奖授予中国工程院医药卫生学部全体院士,表彰他们为抗疫做出重大贡献。核动力专家、中国工程院院士彭士禄获得光华工程科技成就奖。

另有39位专家因在各自领域取得突出成绩而荣膺光华工程科技奖,分别为蒋庄德、冯江华、朱坤、邹汝平、李天初、季新生、李劲东、王海峰、王淀佐、刘有智、张福成、周少雄、黄其励、刘建军、吕俊复、孙友宏、崔俊芝、曾滨、胡亚安、殷跃平、郝吉明、单杨、全雯、夏威柱、陈代文、沈其荣、周明国、张伯礼、姜保国、王宁

利、肖伟、黄维和、方东平、谭旭光、吴燕生、吕荣聪、颜庆云、陶肖明、汤子康。

据悉,陈嘉庚科学奖的前身是1988年设立的中国科学院陈嘉庚科学奖基金会,设立陈嘉庚科学奖。陈嘉庚科学奖和陈嘉庚青年科学奖分别设立6个奖项,依托中国科学院学部的6个专业学部组织评审。

光华工程科技奖被誉为“中国工程界最高奖项”,由第九届全国政协副主席、中国工程院首任院长朱光亚和台湾实业家尹衍樑、杜俊元、陈由豪4位捐赠人捐资设立,经国家科技奖励办公室批准,由中国工程院发起、光华工程科技奖励基金会管理。

5月30日是第五个全国科技工作者日,中国科协第十次全国代表大会向全国科技工作者发出倡议——

开展“自立自强 创新争先”行动

新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,世界百年未有之大变局加速演进。科学技术从未像今天这样深刻影响着国家前途命运、深刻影响着人民生活福祉。站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点,我们深刻领悟习近平总书记和党中央的殷切期望,深切感受科技自立自强的时代呼唤。在第五个全国科技工作者日到来之际,中国科协第十次全国代表大会向全国科技工作者倡议开展“自立自强 创新争先”行动。

明理增信,崇德力行。从党的百年奋斗中感悟信仰的力量,筑牢信念信心,牢记初心使命,坚定不移听党话、跟党走。立足新发展阶段,贯彻新发展理念,构建新发展格局,把人生理想融入全面建设社会主义现代化国家伟业之中。

胸怀祖国、服务人民。胸怀“两个大局”,心系“国之大者”,矢志爱国奋斗,当好高水平科技自立自强的排头兵,构筑国家永续发展、持久安全的科技长城,共同书写建设世界科技强国的精彩篇章。

创新创造,勇攀高峰。坚持“四个面向”,不断向科学技术广度和深度进军,以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力,勇闯创新“无人区”,抢占核心技术制高点。

扎根大地、自觉奉献。践行科学家精神,严谨治学,全心投入,做清新学风、清正作风

的营造者。甘当人梯,奖掖后学,协力托举人才成长。主动投身科技志愿服务,弘扬科学精神,普及科技新知,倡导科学方法,助力乡村振兴,把论文写在祖国大地上。

面向世界、开放合作。深度参与全球科技治理,塑造科技向善的文化理念,让科技更好增进人类福祉。增进对国际科技界的开放、信任、合作,为构建人类命运共同体贡献智慧力量。

自主创新事业大有可为,科技工作者大有作为。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,众心向党、自立自强,为建成世界科技强国、实现中华民族伟大复兴而努力奋斗!

现场直击



周远院士(左)和钱昌良院士在交谈。



王之康摄 钟南山院士(左)和卢锡城院士在交谈。



郑金武摄



高福院士接受《中国科学报》采访。 李晨摄



院士们在会场认真聆听。 王之康摄



院士们正在热议院士制度改革。 李晨摄

大有可为大有作为! 中科院这些成果被总书记点赞

(上接第1版)

科技创新服务国计民生

在中科院,还有一群人,他们从象牙塔中走出来,创新科技,改变百姓生活。

2019年底,新冠肺炎疫情出现。2019年12月31日,中科院武汉病毒研究所初步确定由金银潭医院送来的不明原因肺炎样品为一种全新的冠状病毒,2020年1月2日,科研人员确定病毒全基因组序列,1月5日第一时间成功分离得到病毒毒株,支撑国内打响科技抗疫战。

2018年11月6日,由中科院近代物理研究所研发的我国首台国产自主医用大型放射治疗装置——武威医用重离子治疗示范装置开始实施临床试验治疗,使我国成为继美国、

日本、德国之后第四个掌握重离子治疗技术的国家。

2018年10月24日,港珠澳大桥正式通车运营。为了实现港珠澳大桥120年的设计标准,中科院金属研究所自主研发了“SEBF/SLF高性能涂层牺牲性阳极”联合防护技术,使港珠澳大桥成功打破国内“百年惯例”的设计标准。

2020年11月9日,由中科院大连化学物理研究所刘中民院士团队开发、具有自主知识产权的第三代甲醇制烯烃技术通过成果鉴定。该技术采用新一代催化剂,通过对反应器和工艺过程的创新,不需要单独的副产的碳四以上组分裂解单元,便可实现单套工业装置甲醇处理量每年300万吨以上,流程模拟结果显示工业装置吨烯烃(乙烯+丙烯)甲醇消耗可降到2.62至2.66吨。

2017年,中科院工程热物理研究所研发的

预热燃烧技术,实现半焦、残炭的高效燃烧和氮氧化物的低排放,打破了低阶煤分级分质转化的关键技术瓶颈,为这一链条上的最后一环——超低碳挥发分碳基燃料的高效清洁燃烧利用,提供了强有力的技术支撑。

2019年,中科院过程工程研究所和河钢集团有限公司牵头完成的“钢铁行业多工序多污染物超低排放控制技术”通过成果鉴定,实现了常规和非常规污染物排放优于超低排放限值,使钢铁行业实现整体超低排放。

“我国自主创新事业是大有可为的!我国广大科技工作者是大有作为的!”面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,中科院科技工作者将以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力,为实现高水平科技自立自强作出更大贡献。