

全国科技大会 国家科学技术奖励大会 两院院士大会在京召开 习近平为2023年度国家最高科学技术奖获得者等颁奖 李德仁薛其坤获国家最高科技奖

据新华社电 全国科技大会、国家科学技术奖励大会和中国科学院第二十一次院士大会、中国工程院第十七次院士大会24日上午在人民大会堂隆重召开。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席大会,为国家最高科学技术奖获得者等颁奖并发表重要讲话。

根据《国家功勋荣誉表彰条例》、《国家科学技术奖励条例》的规定,经国家科学技术奖励评审委员会评审、国家科学技术奖励委员会审定和科技部审核,党中央、国务院批准并报请国家主席习近平签署,授予李德仁院士、薛其坤院士国家最高科学技术奖。

2023年度国家科学技术奖共评选出250个项目和12名科技专家。其中,国家最高科学技术奖2人;国家自然科学

巡天问地 助力建设遥感强国 科学报国 探秘神奇量子世界

攻克卫星遥感全球高精度定位及测图核心技术,解决遥感卫星影像高精度处理的系列难题,带领团队研发全自动高精度航空与地面测量系统……两院院士、武汉大学教授李德仁致力于提升我国测绘遥感对地观测水平。

坚持自主创新 攻克卫星遥感核心技术

高精度高分辨率对地观测体系是宛若大国“明眸”的国之重器。坚持自主创新,李德仁及团队开发出的遥感技术及工具,都具有完全自主知识产权。这样的一份成绩单,凝结着他们的心血——

在我国遥感卫星核心元器件受限、软件受控的条件下,他带领团队攻克卫星遥感全球高精度定位及测图核心技术,使国产卫星影像自主定位精度达到国际同类领先水平;他主持研制了我国自主可控的3S集成测绘遥感系列装备和地理信息基础平台,引领传统测绘到信息化测绘遥感的根本性变革;他创立了误差可区分性理论和粗差探测方法,解决测量数据系统误差、粗差和偶然误差的可区分性这一测量学界的百年难题……

追上世界先进水平 “我的目标是国家急需”

新中国成立初期,我国大规模经济建设和国防建设急需地图资料,发展测绘技术迫在眉睫。

“我的目标是国家急需,治学方向应符合强军、富国、利民的需求。”怀揣这样的理想,1982年,李德仁赴联邦德国交流学习。当时,导师给了他一个航空测量领域极具挑战的难题,题目是找到一个理论,能同时区分偶然误差、系统误差和粗差。

李德仁像海绵一样吸取知识,每天工作十几个小时,最终仅用不到两年的时间就找到了问题的解决方法,并用德语完成了博士论文,第一时间回到祖国。回国后,李德仁带领团队经过科学调研,决心自主突破与研发高分辨率对地观测系统。

2010年,我国高分辨率对地观测系统重大专项(简称高分专项)全面启动



5月13日在武汉大学拍摄的李德仁肖像。
新华社记者熊琦 摄

实施。随着“高分专项”的实施,比西方国家晚了近30年的中国遥感卫星研究,实现了从“有”到“好”的跨越式发展,卫星分辨率提高到了民用0.5米,追上世界先进水平。

给本科新生授课 “我的责任是传授学问”

在武汉大学,有一门被学生们誉为“最奢侈的基础课”,由李德仁等6位院士联袂讲授。

李德仁坚持按时给大一学生讲授“测绘学概论”。这门有28年历史的基础课程,每次都座无虚席。

谈及学生的研究,李德仁如数家珍。迄今他已累计培养百余位博士,其中1人当选中国科学院院士,1人当选中国工程院院士。

“我的责任是传授学问。”李德仁说,“学生各有建树,就是我的最大成果。”一代又一代,一茬又一茬。武汉大学已建成世界上规模大、门类全、办学层次完整的测绘遥感学科群,遥感对地观测学科在世界大学排名中心等学科排名中连续多年名列全球第一。

据新华社电

首次观测到量子反常霍尔效应、首次发现异质结界面高温超导电性……他用一个个重量级科学发现,助力我国量子科学研究跻身世界第一梯队。一路奋进,他始终把服务国家作为最高追求。“要为国家的强大做贡献!”年过花甲,他朴素的话语依然掷地有声。

抢抓机遇 “力争取得引领性的原创成果”

量子反常霍尔效应观测难度极大,自1988年被理论预言之后的20多年里,国际物理学界没有任何实质性实验进展。

“谁率先取得突破,谁就将在后续的研究和应用中占得先机!”薛其坤带领团队分秒必争,历经4年时间,先后制备测量1000多个样品,破解一系列科学难题。终于在2012年底,他们在实验中观测到量子反常霍尔效应。

世界首次!这项成果在国际学术期刊《科学》发表后,诺贝尔奖获得者杨振宁说:“这是从中国实验室里,第一次发表出了诺贝尔奖级的物理学论文!”

薛其坤和团队抓住的另一个重大科学机遇是高温超导。2012年,薛其坤和团队首次发现了界面增强的高温超导电性,这是1986年铜氧化物高温超导体被发现以来,常压下超导转变温度最高的超导体,同时也为探究高温超导机理开辟了全新途径。

科学报国 “要为国家的强大做贡献”

“我们赶上了科学研究的黄金时代。现在,国家给我们创造了这么好的科研条件,我们应该倍加珍惜,力争取得更多‘从0到1’的突破。”薛其坤的大部分时间,都在办公室或实验室里。

1992年起,他先后赴日本、美国学习和工作。为尽可能多地学习先进的实验技术,他几乎每天早上7点就来到实验室,夜里11点才离开。这种习惯在他回国后一直保持至今。

为了提升扫描隧道显微镜的观测效果,他曾亲手制作1000多个扫描探针针尖;为了赶实验进度,他曾深夜出



6月13日,薛其坤在清华大学的办公室里。
新华社发(李派 摄)

差回来就直接赶往实验室。

如今,薛其坤仍奋战在科研第一线,带领团队为解决高温超导机理、高温量子反常霍尔效应和拓扑量子物态的应用、拓扑量子计算的实现等前沿科学问题持续攻关。

“遨游在世界科学的海洋,我始终是一艘从沂蒙山区驶出的小船。”他乡音未改,初心依旧。

奖掖后学 “要敢于挑战重大科学难题”

薛其坤在带领团队开展科研攻关的同时,也十分注重人才培养。

“要有学术自信”“要敢于挑战重大科学难题”。他对科研的激情深深感染着身边的人,鼓舞着青年人才。如今,薛其坤的团队成員和学生中,已有1人当选中国科学院院士,30余人次入选国家级人才计划。

“在量子基础研究领域,无论研究水平,还是人才质量,中国都达到了国际一流水平。”展望未来,薛其坤充满信心:“中国必将在全球新一轮信息技术革命中贡献重要力量。”

据新华社电

湖北主持的19个项目获奖 增幅111.1%创历史新高

武汉晚报讯(通讯员陈建华 丘剑山 记者李佳)6月24日,全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会在京召开。武汉大学李德仁院士荣获国家最高科学技术奖。此次国家科学技术奖获奖项目中,由湖北主持完成的通用项目共19项,比上一评审年度(2020

年)增加10项,增幅达111.1%。

由我省提名的武汉大学李德仁院士荣获2023年度国家最高科学技术奖,这是继黄旭华院士获得2019年度国家最高科学技术奖以来,我省第二位通过国家最高科学技术奖评审的人选,也是首位由我省提名并通过国家最高

科学技术奖评审的人选。

我省共有19项牵头完成的通用项目(人选)通过评审,其中最高科学技术奖1人,自然科学奖二等奖2项,技术发明奖二等奖6项,科技进步奖一等奖1项、二等奖9项,比上一评审年度(2020年,9项)增加10项,增幅达到111.1%。

我省获奖项目均有力支撑五大优势产业和九大新兴特色产业创新发展,其中光电子信息产业领域2项、新能源与智能网联汽车产业领域5项、生命健康产业领域2项、高端装备产业领域3项、北斗领域3项,节能环保产业领域3项、新材料产业领域1项。