

昨天上午,中共中央、国务院在北京隆重举行国家科学技术奖励大会。习近平、李克强、王沪宁、韩正等党和国家领导人出席会议。习近平等为获奖代表颁奖。

2018年度国家科学技术奖共评选出278个项目和7名科技专家。其中,国家最高科学技术奖2人,分别为哈尔滨工业大学刘永坦院士和中国人民解放军陆军工程大学钱七虎院士。

“宁波军团”表现不俗,拿下6项大奖,涉及土木建筑、纺织、化工、机械与动力、医疗等领域,用实力诠释“宁波智造”!

□通讯员 王虎羽 赵蔚 姚璐璐 金报记者 陈嫣然 贺艳 叶佳 (部分稿件据新华社)

最高荣誉

刘永坦:为祖国海疆雷达打造“火眼金睛”

坚持自主研发新体制雷达,打破国外技术垄断,为我国海域监控面积的全覆盖提供技术手段;40年坚守,带出一支“雷达铁军”……他就是2018年度国家最高科学技术奖得主,哈尔滨工业大学教授、两院院士刘永坦。

刘永坦带领团队研制的新体制雷达究竟新在哪儿?他告诉记者,这款雷达不仅能够“看”得更远,还能有效排除杂波干扰,发现超低空目标,对于对海远程预警来说至关重要。

刚领完奖,这位年过八旬的老院士又许下了新的愿望,继续带领团队向小型化雷达进军,让技术造价更低,让功能性能更优,更好保卫祖国海疆。



近日,刘永坦在哈尔滨工业大学实验室 新华社发

钱七虎:铸就共和国“地下钢铁长城”

今年82岁的钱七虎是我国现代防护工程理论奠基人,中国工程院首届院士,中国人民解放军陆军工程大学教授。

赴海外刻苦求学,赴核爆中心现场试验,赴千米地下深入研究……钱七虎用毕生精力成就一项事业,解决核武器空中、触地、钻地爆炸和新型钻地弹侵彻爆炸若干工程防护关键技术难题,建立起我国现代防护工程理论体系,创立了防护工程学科,引领着防护工程科技创新,为我国铸就固若金汤的“地下钢铁长城”。

走上国家最高科学技术奖的领奖台,钱七虎又踏上新征程,“川藏铁路即将全面开工,大量高难度的工程、岩石力学难题需要攻克,我有责任作出自己的最大努力。”



2018年12月27日,钱七虎在办公室内接受采访。

2018年度国家科学技术奖励大会昨举行 “宁波军团”拿下6项大奖

宁波军团

大发化纤圆角企七年之憾 实现了中国聚酯纺织产业的“完美闭环”

在昨天上午举行的国家科学技术奖励大会上,宁波大发化纤有限公司以第一完成单位身份,获得国家科技进步奖二等奖,填补了宁波七年来“国奖无企业第一完成单位”的空白。昨天晚上7点多,记者电话连线了宁波大发化纤有限公司副总经理钱军,此时,他刚刚下飞机,言语中充满了喜悦和兴奋。

“我们成功突破了调质调粘等技术,让不同颜色、成分的废旧布料能生产出品质稳定的再生纤维,高效破解了我国废旧纺织品回收难题。”钱军告诉记者,凭着“废旧聚酯高效再生及纤维制备产业化集成技术”的创新项目,大发化纤实现了中国聚酯纺织产业的“完美闭环”。

过去,废旧纺织品(包括旧衣服)多数被闲置,或作为垃圾填埋,而在这些数量庞大的纺织品垃圾中,六成以上是聚酯纤维,难以自然降解,从而导致环境污染。如何对废旧纺织品再利用,是世界级的难题。大发化纤决定,创建废旧纺织品再生的中国方案,走一条自主创新的道路。

“这份荣誉对大发化纤来说,是奖励更是激励”

2011年,大发化纤利用物理化学相结合的技术生产再生涤纶短纤维,产品得到了下游客户的认同。2014年又成功开发出皮芯复合的低熔点再生涤纶短纤维。此后,公司技术团队更主动赶赴上海招才引智,与东华大学研究院院长、两院院士俞建勇达成了合作。

2015年,院士工作站正式成立,这支由8名院士专家成员和14名企业配套科研人员组成的专家团队,成为大发化纤的重要引擎。色牢度、经济性、稳定性、环保性,一个个技术难题相继攻克,大发化纤将熔体调质调粘、再

30年攻克复合地基技术 浙江开天展现宁波在建筑工程领域不凡实力

而获奖项目中有两项属土木建筑领域,足可以见宁波在全国建筑工程领域的不凡实力。荣获国家科技进步奖一等奖的“复合地基理论、关键技术及工程应用”项目是由浙江开天工程与浙江大学等院校合作的,该项目经过30年科技攻关,实现了地基的快速、经济和高效处理,已被广泛应用于建筑、铁路、公路、机场等工程建设领域,比如我国的京津城际、京沪高铁等重大项目,都采用了这一技术。

复合地基究竟是什么?该项目团队的核心人物吴慧明博士曾在采访中形象地比喻说:“一只20厘米高的大蛋糕(即软土),十分松软,人没有办法站上去。但如果在蛋糕中间插上一些筷子,垫上一块板,人再站上去,蛋糕就不会踩烂掉

了。我们五六十名博士、研究生一起做一件事情——专门研究筷子的直径、长度、间距、插法,使蛋糕(软土)的稳定性和承载力达到需求。”1992年,浙江大学的龚晓南院士完成了我国第一部该领域的学术著作——《复合地基》。在总结国内外研究成果的基础上,提出了复合地基的框架、定义、分类、承载力以及技术方法,并创建了广义复合地基理论。

作为龚晓南院士的得意门生,吴慧明最大的贡献,就是开展了“刚性基础与柔性基础下复合地基性状研究”课题,这是复合地基理论的核心组成与关键创新点,这一突破,使得复合地基研究从狭义走向广义,推动了这项技术的工程应用研究和推广。

在国际和行业内占引领地位 中海油大树石化参与获奖项目,累计获国家发明专利36项

“大树开发区一直在鼓励企业走科技增投之路,这次是开发区企业时隔10多年后第二次获得国家大奖,于开发区和企业而言,都是非常让人激动的事。这次获奖的项目从研发到产生效益,时间跨度长,能拿到大奖,实现了该领域在国际上和行业内的引领地位,非常鼓舞人心。”大树开发区管委会经发局蔡红处长说。

记者了解到,此次中海油大树石化参与的“稀乙烯增值转化高效催化剂及成套技术”项目获国家科技进步奖二等奖,是由中国石油化工集团申报,中国石油化工股份有限公司上海石油化工研究院、中海石油宁波大树石化有限公

司等5家单位参与,2000年启动,2011年完成。在此之前,2007年,位于大树的花华化学(宁波)有限公司(时称宁波万华聚氨酯有限公司)承担的“年产20万吨大规模MDI生产技术与产业化”项目获得国家科技进步奖一等奖。

“此项目已经实现了成果转化,技术在20多家企业实现了运用,产生效益非常之大。”蔡红介绍说,该项目累计获得国家发明专利36项,中国石化专有技术5项,项目已许可21家企业生产,包括中海油大树石化30万吨/年稀乙烯制乙苯装置,累计实现销售额158.1亿元,新增利润27.9亿元。

刘永坦、钱七虎获最高科学技术奖 实力诠释“宁波智造”

2018

1 复合地基理论、关键技术及工程应用

浙江开天工程技术有限公司 国家科技进步奖一等奖

2 废旧聚酯高效再生及纤维制备产业化集成技术

宁波大发化纤有限公司 国家科技进步奖二等奖

3 严重脊柱创伤修复关键技术的创新与推广

宁波明州医院有限公司 宁波市第六医院 国家科技进步奖二等奖

4 稀乙烯增值转化高效催化剂及成套技术

中海石油宁波大树石化有限公司 国家科技进步奖二等奖

5 高精度高强度中厚板结构件复合精冲成形技术与装备

宁波天生密封件有限公司 国家技术发明奖二等奖

6 地下工程穿越高速铁路的精细化控制技术与应用

宏润建设集团股份有限公司 国家技术发明奖二等奖

制图 吴玉涵

为脊柱创伤患者带来福音 25年攻克严重脊柱创伤修复,造福患者推广全国

宁波明州医院有限公司、宁波市第六医院以及西安交通大学、四川大学华西医院、中山大学孙逸仙纪念医院参与完成的“严重脊柱创伤修复关键技术的创新与推广”获得了国家科技进步奖二等奖。

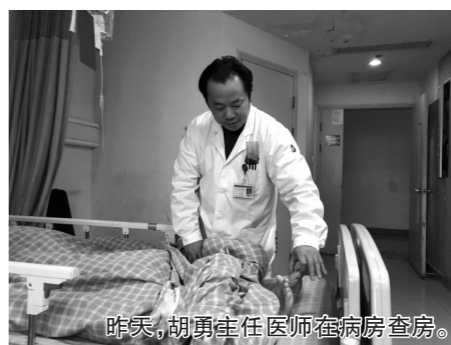
这项技术有十位主要完成人,其中两位是全国脊柱外科的翘楚,一位是徐荣明主任医师,原宁波市第六医院的骨科主任,2015年退休后任浙大明州医院骨科中心主任;另一位是宁波市第六医院脊柱外科的胡勇主任医师。

据了解,该技术围绕严重脊柱创伤治疗面临的诸多难题,历经25年持续攻关,从关键技术创新和器械研发入手,建立了严重脊柱创伤治疗的“动态理念——坚强固定——功能重建”治疗体系,为脊柱创伤患者带来了福音,使得严重创伤脊柱手术的成功率提高到85%以上。

昨天,胡勇因为患者手术没能前往北京领奖。他介绍说,脊柱手术主要由车祸、高空坠落、肿瘤、畸形等原因导致,手术难度大,风险高,一旦手术失误,患者不是死亡就是瘫痪。经过多年实践和钻研,他和徐荣明医生一起提出了上颈椎损伤动态固定新疗法,经口咽入路人工寰齿关节,实现了运动功能的最大保留。

两位医生还通过对形态学的研究,提高了脊柱手术置钉的准确率,准确率从10年前的70%左右提升到了95%以上。由于准确率的提升,使得整个手术时间缩短近一半,出血量也大为减少,大大减少了手术风险和并发症。

据了解,宁波第六医院率先开展此类手术后,现在宁波地区的三甲医院也能做这类手术了,而且还推广到了江苏、陕西、河南、新疆、甘肃等地的多家医院,成功率和安全性大为提升。



昨天,胡勇主任医师在病房查房。



徐荣明主任医师在北京领奖。通讯员供图

■延伸阅读

国家科学技术奖奖金标准调整 最高奖金每人800万元

国家最高科学技术奖的奖金标准由500万元/人调整为800万元/人,全部属获奖人个人所得……记者8日获悉,科技部、财政部印发了《关于调整国家科学技术奖奖金标准的通知》,对奖金标准做出调整。

此次奖金标准调整,是国家最高科学技术奖设立近20年以来奖金额度及结构首次调整。其中,国家最高科学技术奖奖金标准调整原则,除了奖金额度提高60%外,也对奖金分配结构进行调整。方案提出将奖金全部授予获奖人个人,由个人支配。1999年设立国家最高科学技术奖时,规定500万元奖金“50万元属获奖人个人所得、450万元用作科研经费”。

在调整国家最高科学技术奖奖金标准的同时,对国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖“三大奖”的奖金标准一并做了适当调整,调整原则为奖金额度提高50%。即特等奖奖金标准由100万元/项调整为150万元/项,一等奖奖金标准由20万元/项调整为30万元/项,二等奖奖金标准由10万元/项调整为15万元/项。

国家科学技术奖奖金标准调整 最高奖金调整为每人800万元



金报快评

宁波科技成果获大奖 是企业重视科研的胜利

2018年度国家科学技术奖励大会上,宁波共有6项重大科技成果获奖!这一重磅消息的传出,让宁波的科技界、企业界,以及科技工作者、企业家倍感欣慰、备受鼓舞。

当我们为此深感骄傲和自豪的同时,更应该看到这些获奖科技成果对于宁波科技、企业、经济等方面所带来的巨大推动作用。或者换句话说,宁波科技成果这次能够斩获这么多大奖,恰恰体现了宁波企业对科研的高度重视,这种重视,不仅仅体现在态度上,更体现在资金的投入、资源的倾斜上。而每年一度的国家科学技术奖励大会,不但是宁波科技发展成果的一次收获大会,同时也是宁波企业对科技发展、科技创新重视程度、所获成果的检验大会。

近年来宁波结合自身实际,围绕企业需要,紧密结合国家重大战略部署和区域科技创新资源优势,在加大科技创新研发投入、夯实企业创新主体地位、推动科技成果转移转化等方面创造性地开展好工作,区域自主创新能力和科技成果转移转化实现双促双升,获得了令人瞩目的成效。从2006年至今,宁波累计已有50余项科技成果荣获国家科学技术奖励,引领科技创新实现“蝶变”发展。

在一个“万众创新”的时代,只有坚持技术创新,才能形成新技术、新工艺、新产品,而这“三新”正是引领企业创新创造和产业转型升级的重要抓手,事实上也成为宁波优势产业实现高质量发展的重要支撑。而此次在国家科学技术奖励大会斩获大奖,对推动企业发展,推动整个行业转型升级,将产生积极作用。 苑广阔