

2018年度国家科学技术奖励大会在京召开 习近平为刘永坦、钱七虎颁发最高奖

新华社电 中共中央、国务院8日上午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活动。习近平等为获奖代表颁奖。李克强代表党中央、国务院在大会上讲话。韩正主持大会。

上午10时30分,大会在雄壮的国歌声中开始。在热烈的掌声中,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平首先向获得2018年度国家最高科学技术

奖的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颁发奖章、证书,同他们热情握手表示祝贺,并请他们到主席台就座。随后,习近平等党和国家领导人同两位最高奖获得者一道,为获得国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖和中华人民共和国国际科学技术合作奖的代表颁发证书。

中共中央政治局常委、国务院总理

李克强在讲话中代表党中央、国务院,向全体获奖人员表示热烈祝贺,向全国广大科技工作者致以崇高敬意,向参与和支持中国科技事业的外国专家表示衷心感谢。

中共中央政治局委员、国务院副总理刘鹤在会上宣读了《国务院关于2018年度国家科学技术奖励的决定》。

刘永坦、钱七虎代表全体获奖人员发言。

奖励大会开始前,习近平等党和国家

领导人会见了国家科学技术奖获奖代表,并同大家合影留念。

丁薛祥、许其亮、陈希、黄坤明、艾力更·依明巴海、肖捷、何立峰出席大会。

中央和国家机关有关部门、军队有关单位负责同志,国家科技领导小组成员,国家科学技术奖励委员会委员,2018年度国家科学技术奖获奖代表及亲属代表,首都科技界代表和学生代表等约3300人参加大会。

哈尔滨工业大学教授、两院院士刘永坦

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。1月8日,刘永坦在北京人民大会堂接过了沉甸甸的奖章、证书。

“从0到1” 他为祖国海疆雷达 打造“火眼金睛”

给海疆装上“千里眼”

严冬时节的山东威海,寒风萧瑟。刘永坦带领团队成员一同检查正在调试的新体制雷达设备,面前是一个面积约6000平方米的雷达天线阵,天线阵外就是波浪翻滚的大海。此时,年过八旬的刘永坦精神矍铄,满眼欣喜。

如果说雷达是“千里眼”,那么新体制雷达就是练就了“火眼金睛”的“千里眼”,被称为“21世纪的雷达”。它不仅代表着现代雷达的发展趋势,更对航天、航海、渔业、沿海石油开发、海洋气候预报、海岸经济区发展等都有着重要作用。

“依靠传统雷达,我国海域可监控可预警范围不足20%,有了新体制雷达,则实现了全覆盖。”刘永坦告诉记者,给祖国的万里海疆安上“千里眼”,国防才能更安全。

他40年坚守 开创中国新体制雷达之路

1936年12月,刘永坦出生在南京。第二年,发生了惨绝人寰的南京大屠杀。南京、武汉、宜昌、重庆……刘永坦回忆说,他的童年被颠沛流离的逃难所充斥,让他从小就对国家兴亡有着深刻理解。

1953年,刘永坦以优异的成绩考入了哈尔滨工业大学,大三时,他作为预备师资到清华大学进修,开始接触无线电技术,返回哈工大后组建了无线电工程系。

1978年,被破格晋升为副教授的刘永坦作为国家外派留学生,到英国深造。“我是一名中国人,我的成功与否代表着中国新一代知识分子的形象。”踏出国门的一刻,他发誓要做出一番名堂。

在导师英国雷达技术知名专家谢尔

曼的指导下,刘永坦参与了一项民用海态遥感信号处理机的研制项目,并独自完成了其中的信号处理机工程系统。正是这次科研,让刘永坦与雷达结缘。

1981年秋,毅然回国的刘永坦带回了一个宏愿——开创中国的新体制雷达之路。

刘永坦说,在国外,无论做多少工作,取得多大成就,都是给别人干活。只有回到祖国,才是真正的归属。

然而,要建新体制雷达,在当时的中国简直是异想天开。哈尔滨工业大学原副校长李绍滨介绍,20世纪70年代中期,中国曾经对此进行过突击性会战攻关,但由于难度太大、国外实行技术封锁等诸多原因,最终未获成果。

面对重重质疑,刘永坦始终坚信:新体制雷达一定能做出来,只是时间和实践的问题。

1983年,经过10个月连续奋战,刘永坦完成了一份20多万字的《新体制雷达的总体方案论证报告》,在理论上充分论证了新体制雷达的可能性,得到原航天工业部科技委员会的认可。

他带领团队 建立起一支雷达科研“铁军”

“这件事可能要干一辈子,不光我自己,要集结全系的力量,甚至更多的力量。”刘永坦说,相对于一些短平快的科研项目,新体制雷达是个十足的“冷板凳”。

40年里,刘永坦的团队从最初的6人发展到30多人,成为新体制雷达领域老中青齐全的人才梯队,建立起一支雷达科研“铁军”。

刚领完奖,这位“80后”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。

据新华社



中国工程院首届院士
中国人民解放军陆军工程大学教授钱七虎

他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略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”。

他,就是战略科学家钱七虎——2018年度国家最高科学技术奖获得者,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。

铸就共和国“地下钢铁长城”

矢志报效国家

他让钻地弹遭遇钻地难

今年82岁的钱七虎历经磨难。1937年8月,淞沪会战爆发,他的家乡江苏昆山饱受战乱困扰,人民流离失所。那一年,母亲在逃难途中生下他。

钱七虎在苦难中艰难成长。新中国成立后,他依靠政府的助学金,顺利完成中学学业。他成绩优异,成绩单被当作慰问品送给参加抗美援朝的志愿军。

1954年,钱七虎成为原哈尔滨军事工程学院成立后选拔保送的第三期学生。毕业时,他成为全年级唯一一个全优毕业生。1965年,钱七虎在获得副博士学位后,从苏联留学归国。此后,防护工程成为他毕生为之奋斗的事业。

“我军的战略方针是积极防御,不首先使用核武器。敌人先打了我们,我们要保存力量进行反击,靠什么?靠防护工程。”钱七虎归国后有一段时期,我国面临严峻的核武器威胁。他在核空爆防护工程理论与设计方法领域进行开拓性研究,研制出国内第一套核爆炸压力模拟装置,设计出当时国内跨度最大、抗力最高的飞机洞库防护门,相关成果被编入国家规范。

20世纪80年代以来,世界军事强国开始研制新型钻地弹、钻地核弹,动辄数十米的钻地深度和巨大威力让人不寒而栗。为此,钱七虎创造性地提出建设深地下超高压抗力防护工程的总体构想,并攻克一系列关键技术难题,为抗钻地核武器防护工程的选址、安全埋深、指标体系的建立和抗爆结构的设计提供理论依据,实现了防护工程的跨越式发展。

急国家之所需,他在炮台山创造世界 爆破史上新纪录

钱七虎一生获奖无数,其中一项格外特别:2010年,南京市委市政府授予他“南京长江隧道工程建设一等功臣”。

非常之奖,缘于非常之功。

21世纪初,钱七虎建议在长江上修建越江隧道。后来,南京长江隧道工程上马。这个工程是当时已建隧道中地质条件最复杂、技术难题最多和施工风险最大的,人称“万里长江第一隧”。

而专家委员会主任的重担,众望所归地落在钱七虎肩上。

设计单位提出采用“沉管法”的建设方案。但钱七虎调查发现,南京所在长江段泥沙含量减少,江底冲刷大于淤积,“沉管法”存在较大隐患。由他提议并经反复论证,盾构机开掘成为最终建设方案。

后来,钱七虎又攻克盾构机突发故障停工等一系列重大难题。2010年5月,南京长江隧道全线通车运营。当年,这项工程获鲁班奖、国家科技进步奖等10多个奖项。

科技强军,为国铸盾。钱七虎始终放眼国际前沿,急国家之所需,制定我国首部城市人防工程防护标准,提出并实现全国各地地铁建设兼顾人防要求;组织编制全国20多个重点设防城市的地下空间规划;参与南水北调、西气东输、港珠澳大桥等重大工程的战略咨询,提出能源地下储备、核废物深地质处置、盾构机国产化等战略建议,多次赴现场解决关键性难题。

早在1992年,珠海机场扩建迫在眉睫,却被炮台山拦住去路。炸掉它,是最佳方案。一筹莫展之际,钱七虎带领团队7赴珠海,反复试验,最终设计出科学可靠的爆破方案。那一年的12月28日,1.2万吨炸药在38秒内分33批精确起爆。

直到今天,被称为“亚洲第一爆”的炮台山爆破,仍保持世界最大爆炸当量的爆破纪录。

走下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建,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。”

据新华社
请继续阅读A03版