

# 彭寿:瞄准前沿 创新永远在路上

“从跟跑到并跑再到领跑,实现技术突破,助力我国向‘科创强国’迈进,是作为一名科技工作者永恒的使命和追求。”中国工程院院士、中国建材集团首席科学家、中建材玻璃新材料研究总院党委书记、院长彭寿说。

深耕玻璃新材料领域四十余年,他扛起责任、默默坚守,急国家所想、行业所想,始终履行战略科学家职责,强化国家战略科技力量;始终坚持科技自立自强,提升中国国际话语权;始终在玻璃新材料研发、设计和产业化一线矢志奋斗,努力为中国玻璃工业的技术进步作出自己应有的贡献,让中国玻璃在世界上占有一席之地,并赢得了世界的尊重。

## 坚守初心 为国担当践初心

技术创新每前进一步,付出的艰辛和努力都是难以想象的。“要做就做好。”面对国外技术封锁、国内技术力量薄弱等难题,彭寿毫不退缩,用迎难而上和解决难题的决心,带领科研团队攻克了制约中国浮法技术发展的技术难关,解决了锡槽密封技术等重大技术难题,使中国浮法技术向国际化水平迈进了一大步。

不仅如此,彭寿围绕国家在信息显示、新能源、半导体、航空航天、深地深空和高端装备等领域对先进玻璃材料的重大战略需求,开展硅质原料提纯、玻璃成分及配方设计、新型熔化、超薄成形等关键核心开发、工程与产业化研究工作,打破了国外技术壁垒,保证了我国信息产业的健康发展,满足了民生需求。

一代人有代人的奋斗,一个时代有一个时代的担当。每一项技术攻关的背后,是无数个日夜奋战在一线的坚守,谈及自身多年来的

科研经验,彭寿表示,“成果服务国家,科研才有价值。作为一名科研人员,一是要心怀‘国之大者’,提高政治站位,围绕‘四个面向’开展科研攻关;二是要胸怀‘两个大局’,放眼世界,推动我们的国际交流、国际合作和国际协同,在发展中抢占先机;三是要坚守‘产业报国’,看大势、明方向、谋长远,在科技创新上作出自己的贡献。”

## 步履不停 投身科研担使命

“战略有高度、改革有力度、格局有深度、视野有维度;思维有广度、评判有尺度;为人有温度、说话有风度。”在同事和学生眼里,彭寿是个平易近人,认真严谨,积极向上的榜样人物。一直以来,彭寿以科技强国为己任,不懈追求,勇攀科技高峰,除了严于律己,他还培养和锻炼了一支特别能吃苦、能战斗的科研团队,并做好组织工作,紧密团结力量,屡创佳绩,在玻璃新材料领域实现多个从“0”到“1”的突破。

近年来,他先后带领团队面向世界科技前沿,把玻璃做“薄”,自主研发生产出世界上最薄的0.12毫米超薄玻璃、世界领先30微米柔性可折叠玻璃,引领世界玻璃薄型化发展进程。面向国家重大需求,把玻璃做“新”,成功量产世界单片最大面积(1.92平方米)碲化镉发电玻璃,研发生产出世界最高转换效率(20.3%)铜铟镓硒发电玻璃。

面向经济主战场,把玻璃做“大”,自主研发生产出中国首片具有自主知识产权的8.5代TFT-LCD浮法玻璃基板,成功保障万亿级大尺寸显示产业链供应链安全。面向人民生命健康,把玻璃做“精”,在国内首次实现高品质



彭寿带领科研团队开展技术攻关。

中性硼硅玻璃管的稳定量产,并牵头承担药用包材与关键装备重大专项,确保我国生物医药产业链健康、安全、稳定发展。

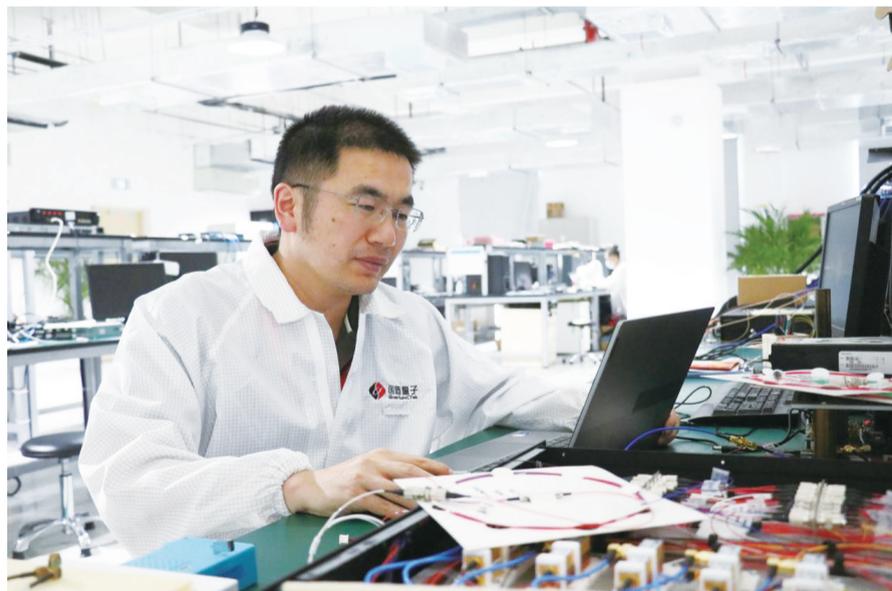
功夫不负有心人。彭寿先后以第一完成人获国家科技进步二等奖3项、省部级科技进步一等奖8项,荣获美国陶瓷学会硅酸盐技术创新领袖奖、俄罗斯工程院伊万·亚历山德洛维奇·格里什曼诺夫奖、第四届“安徽省突出贡献人才”荣誉称号等。他带领团队获首届“师昌绪新材料技术奖”、中国工业大奖、中国国际

工业博览会大奖、中国质量奖提名奖等。

以实干笃行前进,以奋斗开启未来。面对中国式现代化新征程,彭寿将继续带领团队牢记科技工作者的初心职责,践行“材料创造美好世界”的时代使命,持续推动先进玻璃材料向泛半导体、深海深空、先进制造等领域深入发展,以玻璃自立自强助推材料自立自强、科技自立自强,为全面建设社会主义现代化国家贡献新的更大力量!

(全媒体记者 黄文静)

# 唐世彪:勇闯“无人区” 敢啃“硬骨头”



正在调试实验室设备的唐世彪。

“人生的成功在于充分发挥自己的潜能,推动国家的发展和进步,未来在面临重大选择时要视野开阔,积极把握并抓住人生的机遇,创造一些有利于国家、有利于人类的成果。”2004年,中国科学技术大学本科毕业典礼上,时任校长朱清时院士的一席话让科技报国梦想的种子深埋唐世彪心中。

## 带领团队突破关键核心技术

唐世彪,高级工程师,2022年度安徽省科技进步奖一等奖获得者,现任科大量子技术股份有限公司副总裁、副总工程师,安徽省

量子信息工程技术研究中心主任。2000年就读于中国科学技术大学近代物理系,2009年博士毕业后投身于量子技术成果转化事业,见证、参与并推动了我国量子技术从跟跑到部分领跑的全过程。

2009年,在国家鼓励科技成果转化的号召下,国盾量子成立,成为率先从事量子科技产业化的企业。当时,唐世彪刚刚毕业于中国科学技术大学物理电子学专业,但他并没有和大多数同学一样前往一线城市,选择从事当时火热的IT行业。他决定继续留在合肥,并在老师的推荐下,义无反顾地投身到还是“无人区”的量子科技产业化事业中。

在国盾量子成立之初,科研、工作环境与今天天差地别,尽管初期团队仅有十来个人,但在2010年,唐世彪和团队成员很快便牵头了合肥城域量子保密通信试验示范网建设,这是当时国际上最大的量子通信城域网。这时,距公司成立仅两年时间。2017年,世界首条千公里级量子保密通信“京沪干线”开通,并和“墨子号”量子科学实验卫星成功对接,其中国盾量子继续扮演了重要角色,提供了相关产品及技术服务,产品可靠性、可用性、安全性等达到世界领先水平。

依靠该技术的突破,唐世彪作为第一完成人带领团队荣获2022年度安徽省科技进步一等奖。不积跬步无以至千里,2020年,号称“量子科技第一股”的国盾量子在上交所科创板挂牌上市,自此正式登陆资本市场,并开始借助资本市场的力量推动“产学研用”深度融合。“我深切体会到,要想实现我国量子科技的自立自强,必须要有工匠精神,甘于坐冷板凳,持续专心、专注、专业的投入,才能在核心技术上不断进步和突破。”唐世彪如是说道。

## 推动产业发展抢占国际话语权

“量子通信是一项新兴的密码技术,在产业化过程中除了技术突破之外,还要获得相应的产品资质与合规性检测证明。在发展的过程中,我深深体会到了‘产业发展,标准先行’。”唐世彪告诉记者。

以往国家行业检测标准的制定往往先借鉴国外的成功经验,再结合我国的行业特点加以修订,形成我国的标准体系。反观量子通信领域,国内外检测标准都是空白,同样属于“无人区”。这一现状并没有让唐世彪退缩,反而更激发了他的斗志。作为第一个吃螃蟹的人,他带领团队大力配合主管单位推动国内检测

标准的落地。前后历时6年,协同主管单位和国内量子同行,从量子通信的技术规范研究到立项申请及标准制定,最终实现行业标准的发布。

在检测标准落地后,唐世彪又投身到商用密码的资质认证检测工作中,在长达2年的时间内,几乎每周都往返北京、合肥两地,在紧锣密鼓开展研发工作的同时,保持与主管单位多频次的深入沟通、确认检测方案细节。

经过不懈努力,2021年,他带领团队拿到了主管单位签发的国内第一款量子产品检测证书。在整个过程中,他们不仅仅获得了量子产品的资质,更打通了整个量子技术行业在该领域的资质认证检测流程链条,此后国内其他厂家陆续遵循此流程和规范开展产品资质的认证检测工作,推动了行业发展。

依托我国在量子通信领域的技术领先、产业领先优势,在国家有关部门的指导下,唐世彪团队投身到ISO、ITU等国际标准的制定中,主导或参与80余项国内外标准的制定工作,并牵头制定《量子密钥分发的安全要求、测试和评估方法》国际标准,这是首个系统性的规范量子密钥分发安全检测技术的国际标准,有力抢占了国际话语权。

“提前布局,脚踏实地,重视核心组件的自主可控,不断的研发创新,才能真正掌握核心技术。”这是唐世彪及“唐世彪们”始终坚守的信念。在追求卓越、精益求精和注重细节等工匠精神的引领下,唐世彪本着“干一行、爱一行、钻一行”的专心精神,在量子产业这个“无人区”孜孜不倦、艰苦奋斗,推动了量子产业的发展,巩固了我国在全球量子通信领域的技术声誉和标准话语权。

(全媒体记者 韩如意)