

# 山东省科技创新大会在济南召开

## 加快打造全国重要的科技创新高地，切实增强经济社会发展创新力

大众日报客户端记者 刘兵 李子路

6月22日上午，省委、省政府在济南召开全省科技创新大会，深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，总结成绩，表彰先进，研究部署我省科技创新工作。

省委书记李干杰出席会议并讲话，省委副书记、省长周乃翔主持。

会上，宣读了《山东省人民政府关于2021年度山东省科学技术奖励的决定》，决定授予中国人民解放军海军潜艇学院笪良龙、鲁南制药集团股份有限公司张贵民省科学技术最高奖；授予“抗噪声量子操作的基础研究”成果省自然科学奖一等奖、37项成果二等奖、7项成果三等奖；授予“磁悬浮离心鼓风机综合节能系统开发与应用”成果省技术发明奖一等奖、5项成果二等奖、5项成果三等奖；授予“全自动化集装箱码头关键技术研究与应用”等37项成果省科学

技术进步奖一等奖、97项成果二等奖、109项成果三等奖；授予艾米莉亚·卡米莉娅、拉杰夫·库玛·瓦什尼2名外国专家省国际科学技术合作奖。

李干杰为笪良龙、张贵民颁奖。省领导为获奖者代表颁奖。

李干杰代表省委、省政府，向获奖单位和人员表示祝贺，向全省广大科技工作者致以诚挚问候和崇高敬意。他说，党的十八大以来，习近平总书记对科技创新工作作出一系列重要论述，要求山东“在增强经济社会发展创新力上走在前”。科技创新强，经济社会发展创新力才能真正强。无论从国际大势、国内态势，还是从山东优势看，山东“走在前、开新局”，科技创新必须率先“走在前、开新局”。全省各级各部门要切实增强责任感使命感紧迫感，以更加坚定坚决的态度，更加务实有力的举措，更加创新有效的办法，勇攀科技创新最高峰，勇当科

技蓝海弄潮人，努力推动全省科技创新工作迈上更高水平，为新时代社会主义现代化强省建设不断注入更加强劲、更为持久的创新动力。

李干杰指出，省第十二次党代会把“加快推动科技自立自强”作为部署的重点任务之首。做好当前和今后一个时期科技创新工作，要突出重点，全力打造区域创新高地。要聚焦加快打造全国重要的科技创新高地战略目标，努力将山东打造成原始创新高地、人才创新高地、技术研发和转化高地、创新生态高地。要明确科技创新主攻方向，加快在产业创新、关键核心技术攻关、高能级平台建设、创新主体培育、高水平载体搭建、创新生态培育上实现新突破。要强化人才引领支撑、重大装置支撑、科技金融支撑、政策支撑，为促进科技创新提供基础保障。要持续健全完善科教融合、协同创新、项目实施、开放合作、成果转化、产权保

护等机制，充分激活科技创新内生动力。

李干杰强调，要科学把握规律，更加注重策略方法，坚持政府引导、市场主导，需求牵引、应用驱动，点面结合、分类推进，效果导向、务求实效，开放创新、合作共赢。要强化党对科技工作的领导，做实省委科技创新委员会，层层压实各级各部门责任，营造支持鼓励科技创新的良好氛围，凝聚起推动科技创新的强大合力。

会上，笪良龙、张贵民作了发言，表示珍惜荣誉、再接再厉，坚决扛牢责任使命，发扬求真务实、勇攀高峰的科学精神，为山东“走在前、开新局”贡献智慧和力量。

会议采取视频形式召开。省领导杨东奇、白玉刚、王宇燕、张海波、王书坚、凌文，省直有关部门（单位）主要负责同志，省科学技术奖获奖者代表，部分企业、高校、科研院所负责人在主会场参加会议。各市、县（市、区）设分会场。

针对水下国防安全核心利益，30多年来，笪良龙长期在一线从事海洋环境效应等相关海洋技术研究、装备建设和人才培养任务。主持研制系列海洋环境效应装备，打破国外技术垄断和封锁，主持研制某型水下滑翔机，实现我国某水下装备“0到1”的突破。

### 让潜艇在水下 “看得更远”

笪良龙，1967年出生于安徽桐城，是地道农民的儿子，1985年高中毕业后，来到青岛，在潜艇学院当兵。凭借着刻苦钻研的劲头，两年后以全军第一名的成绩考上了大学，选择进入潜艇学院深造。

笪良龙介绍，潜艇是维护水下国防安全“杀手锏”兵力，解决潜艇“藏得住”“探得着”是水下对抗的核心问题。上世纪80年代，我国相关领域的最新技术和国际相比还有很大的差距。“选择这个研究方向，不仅意味着责任重大，也意味着发展的机会多，可能性大。”笪良龙说。

现在，我国潜艇相关的科研技术已经前所未有地接近世界先进水平。但在上世纪80年代末90年代初，全国以发展经济为主，对科研重视并不够，科研经费更是少之又少。

在这样艰难的条件下，笪良龙东拼西凑，即使自己掏腰包也要坚持做下去，最终他完成了人生的第一个重大课题，完成了海洋环境运动变化过程如何应用于作战的研究，在全国首次系统研究了海洋中某现象对海洋作战的影响，相关成果获得了国家科技进步二等奖、军队科技进步一等奖。

笪良龙介绍，在水下，声音是最重要的传播方式。在那些水温高、声音无法达到的区域，就形成了天然的“隐蔽区”。随后，笪良龙系统开展了潜艇海洋环境效应基础研究，揭示了某些海域复杂水声环境对潜艇作战影响的基本规律，为我国潜艇海底隐蔽和作战提供了技术支持，被中央军委记一等功。

这项成果相当于为潜艇穿上了“隐身衣”，使我国海洋水声环境分析评估和潜艇水声作战应用技术达到国际先进水平。潜艇在水下不仅要能隐藏自己，还得能发现对方。为了让潜艇在水下“看得更远”，笪良龙揭示了会聚区对潜艇探测影响的基本规律，根据深海声传播等间隔聚焦特性，发现了某海区海表温度与会聚区形成的线性关系，确定了潜艇利用会聚区效应的运用方法。

在他的研究下，中国潜艇上覆盖了一层非常严实的“外衣”，我们的潜艇不容易被其他国家的军队发现，这种战略意义是不言而喻的。



### 实现某水下装备 “0到1”的突破

随着科研的发展，笪良龙积极推动科技成果转化和产业化应用，突破了多平台海洋环境效应关键技术，实现装备从无到有、成体系的跨越发展，打破了国外技术垄断和封锁。

此外，他还主持研制了首套战役级海洋环境效应装备，构建新型超算中心，建立了多级水声环境业务化体系。

围绕潜艇“藏”和“探”这对矛盾，笪良龙长期在一线从事海洋环境效应等相关海洋技术研究、装备建设和人才培养工作，主持研制系列海洋环境效应装备，打破国外技术垄断和封锁。

笪良龙最重要的一项成就是他主持研制某型水下装备，实现我国该领域“0到1”的突破，填补了空白。

近五年，笪良龙在海洋声学环境适应性快速评估、海洋水下某型探测装备等基础理论与核心关键技术方面做出了开创性工作。主持了国家重点研发计划、国防基础加强计划重点基础研究、国防科技创新特区等重点项目十余项，建立了山东省水下某探测技术工程实验室。

深耕海洋技术研究30年，笪良龙已经成为业内举足轻重的人物，并培养了一大批优秀人才，带领团队深深扎根在该领域，创建了海洋试点国家实验室海洋应用技术联合实验室、山东省某探测技术工程实验室、山东省海洋智能某观探测工程技术协同创新中心。笪良龙也获国家科技进步一等奖1项、国家科技进步二等奖1项，军队科技进步一等奖4项。领衔团队被评为军队科技创新群体和全军人才培养先进单位，两次荣立集体二等功。

### 为我国潜艇穿上「隐身衣」 省科技最高奖获得者笪良龙：

### 省科技最高奖获得者笪良龙：

据半岛新闻客户端

### 科技创新能力 居全国同行业前列

尽管身为一家百亿企业的掌舵人，张贵民仍活跃在新药创制和产业化一线——这在业内并不常见。究其原因，是他把科技创新作为企业的核心竞争力。他强调：“科技是国家强盛之基，创新是企业立身之本。鲁南制药的发展历程，就是依靠科技创新、质量制胜、市场兴企的成长历程。”

在张贵民看来，中国医药创新没有捷径，唯有老老实实地在个别产品上寻求突破，直至在全球占得一席之地。“前年我们的科研投入接近10亿元，去年投入12.9亿元，2022年的预算可能会超过15亿元。”这些年，鲁南制药一直保持研发高投入状态。从搭建创新平台到组建创新团队，从构建适应型创新机制到创建创新文化，张贵民负责企业科研以后，为实施企业科技创新推出系列举措。

依托国家级企业技术中心的优势学科，鲁南制药组建了覆盖中药、化药、生物药领域的中药制药共性技术国家重点实验室、国家手性制药工程技术研究中心、哺乳动物细胞高效表达国家工程实验室等，并与高校联合组建了生物技术研究所、超临界流体技术研究所、天然药物研究院、协同创新中心等科研平台。协作型创新平台的建设，让鲁南制药得以紧跟科技前沿、瞄准市场需求、整合行业资源，为创新发展提供基础条件。

多年来，在张贵民的带领下，鲁南制药在科技创新路上高歌猛进，发展成为集中药、化药、生物制药研发、生产、销售于一体的国家创新型企业和国家技术创新示范企业。截至目前，鲁南制药共申请国际、国内发明专利3000余件，创新能力位居全国同行业前列。

新旧动能转换是近年来山东省实施的重大工程。2015年，张贵民提出“全身心拥抱互

### 创新是企业成长的加速器 省科技最高奖获得者张贵民：

自1993年进入鲁南制药至今，从车间技术员做起，到中试车间负责人，再到科研部部长、鲁南制药总工程师，直到成为鲁南制药掌舵人，张贵民深知科技创新对于鲁南制药的重要性，如同他一再强调的“科技创新是鲁南制药成长壮大的加速器”。

联网”战略，积极推进工业互联网建设，布局“医药+互联网”，深耕数字化营销，为企业发展赋能，为患者提供高品质、差异化服务。

### “科技创新”渗透到 企业的方方面面

经过多年布局和建设，鲁南制药投建的现代化生产示范车间2019年开始稳定运行。

作为动能转换的实验性项目，该车间利用信息化通道，把原来孤立的生产环节协调起来，通过工信部两化融合管理体系贯标智能化、信息化生产模式，新车间用原先一半的人员实现了四倍的产能，人均年产值超过3000万元。

“企业的发展要靠技术的叠加，而非人的叠加。近几年，我们投入20多亿元进行车间的生产自动化、智能化建设，以规模效益和效率赢得市场先机。”张贵民表示，新旧动能转换给企业带来的巨大成效，更坚定了鲁南制药聚焦高质量发展、向科技创新要生产力的决心。如今，“科技创新”已渗透到鲁南制药的方方面面，成为引领其未来发展的澎湃力量。

带领团队突破国外技术壁垒，使中国制药产业化技术与世界先进水平同步或领先，让更多适合国人的药相继面世，张贵民的突出贡献得到一次又一次肯定：2015年荣获国家科学技术发明二等奖1项；2004年、2008年、2009年、2012年、2016年共获得国家科学技术进步二等奖5项；2018年获得“何梁何利基金科学与技术创新奖”；2020年获得“全国工程科技领域杰出工程师奖”。2013年他入选“国家百千万人才工程”，获得“有突出贡献中青年专家”荣誉称号；2016年获得“全国优秀科技工作者”荣誉称号；2016年入选“泰山产业领军人才”；2019年入选“山东省智库高端人才”等。

面对未来，张贵民表示，要通过新技术、新产业、新业态、新模式，促进产业智慧化、智慧产业化、跨界融合化、品牌高端化，推动企业实现更高质量、更高效率、更可持续的发展。

据中国医药报



扫码下载齐鲁壹点  
找记者 上壹点

编辑：彭传刚 组版：洛菁