

上海市科学技术奖励大会

从“双黄蛋”“三星同耀”到首次“四奖同台”，上海10年颁出16项特等奖
从科技奖大数据看上海创新风向标

综述

■本报记者 任荃

首颁四个特等奖、高等级奖项首次突破百项——昨天召开的上海市科学技术奖励大会上，四个重磅级项目同时摘得特等奖，打破了自2012年设立特等奖以来的颁奖纪录。

上海市科技奖励中心表示，特等奖评选始终坚持宁缺毋滥，每年授奖数量一般在1-2项，甚至有两年出现过空缺，今年首次颁出的四个特等奖依然是优中选优的结果。

上海科技奖榜单被视为观察上海创新趋势的风向标。10年来上海已颁出16项特等奖，从2016年度首现“双黄蛋”到2019年度第一次“三星同耀”，再到今年的“四奖同台”，特等奖数量的一路进阶见证着上海迈向具有全球影响力的科创中心的一步攀登跨越。深入分析本年度上海科技奖的获奖大数据，一系列推动上海创新的积极信号和努力作为清晰呈现。

导向之变：重奖基础研究和原创发明

除了四个特等奖，含金量最高的自然科学奖、技术发明奖的一等奖数量本年度双双首次突破20项。这背后不仅是上海科技创新策源功能的不断强化，也反映出科技评价作为创新指挥棒的导向之变。

据了解，此次科技奖评审加大了对基础研究和原创发明的奖励，自然科学

奖和技术发明奖的获奖数量分别比2020年度增加了11项和14项；两大类奖项在授奖项目中的占比分别达18.5%和15.5%，高于前5年12%和11%的均值。

基础研究是科技创新的源头，支持“从0到1”的探索，是上海极为重视的一项“长线投资”。2021年，上海基础研究投入达177.73亿元，占全社会研发投入(R&D经费)比重近10%，较5年前翻了近一番。瞄准战略、前沿和市场导向的基础研究，上海在全国首创“基础研究特区”，为年轻人大胆“试错”提供长期稳定支持。近几年，上海科学家在国际三大顶尖学术期刊《细胞》《自然》《科学》(CNS)上发表论文的数量稳定保持在全国总数的1/3左右，一批标志性成果持续涌现。

为加快实现高水平科技自立自强，2022年度科技奖评审对评价指标进行了修订，将科研成果与“四个面向”的结合度作为一项重要的打分指标。从评审结果看，具有重大国际影响力的科学发现、重大原创性的技术发明、体现重大经济社会价值的产业新方向、提升人民生命健康水平的重大创新成果在高等级奖项中得到充分体现。

胸怀“国之大者”，坚持“四个面向”，把握大势、抢占先机，直面问题、迎难而上，不断向科学的广度和深度进军。上海10年颁出的16项特等奖中，3项面向世界科技前沿，7项面向经济主战场，4项面向国家重大需求，4项面向人民生命健康(有2个项目同时体现两个面向)。

曾经，上海在国家自然科学奖一等

奖名单上缺席18年。近五年，上海自然科学奖一等奖数量沿着“8、11、12、15、17”这一数字轨迹逐年攀升，今年首次突破20项。越来越多“从0到1”正在上海破土而出。

人才之兴：中青年崛起成创新“顶流”

科技创新关键在人。兼顾经验传承与创新活力的中青年人才，正成为上海创新的“顶流”。

本年度获奖项目团队普遍呈现“领军者四五十岁，科研主力三四十岁”的人才结构。项目第一完成人七成以上处于40-60岁；成果全部完成人中，30-50岁的中青年占比超过80%，其中三四十岁的年轻人最多，占比达42%，45岁以下的中青年占比68%。

特别难得的是，8位35岁以下的年轻人担纲起了项目第一完成人。其中，获得自然科学一等奖的复旦大学先进材料实验室副研究员彭端年仅34岁，年龄最小的获奖人——国网上海市电力公司的冯楠只有31岁，妥妥一名90后。

身处创新C位，越来越多年轻面孔站上科技领奖台。本年度10位上海市青年科技杰出贡献奖获得者中，有两位“一人独获两奖”。同为80后教授，华东师范大学姜雪峰作为“硫元素的代言人”，扎根科研，用心科普，由他编织的“美妙的化学世界”摘得本年度科学技术普及奖一等奖；海军军医大学第一附属医院院长廖专实现胶囊内镜“中国智造”

并走向世界，由其领衔创建的慢性胰腺炎诊疗“中国方案”荣获本年度科技进步奖一等奖。

同样四十出头的中科院分子细胞科学卓越创新中心研究员周斌，专注于器官发育和再生过程中细胞起源和命运调控机制研究，近年来有三项前沿基础成果登上国际顶刊《科学》杂志。两年前，他刚刚摘得2020年度上海市自然科学奖一等奖，今年又站上青年科技杰出贡献奖的领奖台。

曾被视作“终身成就奖”的科技功臣奖，也不再是清一色的白发苍苍。今年获奖的复旦大学赵东元院士刚满60岁，依然保持着创新青年的活力。近几年获评科技功臣奖的复旦大学附属中山医院葛均波院士、华东理工大学田禾院士获奖时均不到60岁。中青年的创新“顶流效应”由此可见一斑。

格局之立：两个60%凸显企业创新主体

303项获奖项目中，由企业牵头或参与的项目达182项，占比达60%；“创纪录”的103项高等级奖项(特等奖和一等奖)中，62项镌刻着企业创新的身影，占比超60%——今年科技奖榜单上的两个60%，凸显企业的创新主体作用，令人期

待的创新格局初步确立。

作为一种全球性趋势，越来越多创新正在由产业界推动。为引导更多企业深耕重大产业创新课题，此次科技奖评审专门增设重点产业创新组，针对本市企业牵头的三大先导产业领域的科技成果单独设组、单独提名、单独评审，让真正有价值的企业创新成果在激烈的竞争中脱颖而出，而不是像以往那样与高校、科研院所同台PK论文。

最终，这一为投身重点产业企业定制的特殊赛道上，走出了一项特等奖、两项一等奖。其中，科技进步奖特等奖项目“300毫米硅片关键技术开发及产业化”解决的就是我国集成电路领域“能否生存、可否发展”的大问题。

鼓励“蚂蚁”与“大象”共舞，充分释放企业创新的活力因子，上海正在打造全球科技型初创企业最佳首选地。去年，上海新增科技企业10.7万户，占全市新设企业数的28.9%，日均新增294家科技企业。

越来越多创业者看好科技，掌握核心技术的创新企业不断涌现。2022年，上海高新技术企业突破2.2万家，同比增长10%；全年新增155家科技小巨人(含培育)，累计超过2600家；科创板上市企业中81家出自上海，数量位列全国第二。创新驱动一座城的氛围日渐浓厚。

导读

赵东元：热爱挡不住，我愿一辈子“造孔” ▶刊第十版

五博士创业，摘下“工业皇冠上的明珠” ▶刊第十一版

断骨再生成真，骨损伤治疗告别“剜肉补疮” ▶刊第十二版