



218个项目(人)荣获 2023年度广东省科学技术奖

10月17日,全省科技大会在广州召开,会上颁发了2023年度广东省科学技术奖。2023年度广东省科学技术奖共有218个项目(人)获奖,其中突出贡献奖1名、自然科学奖31项、技术发明奖11项、科技进步奖132项、科技合作奖5名、青年科技创新奖20名、科技成果推广奖18项。

2023年度省科学技术奖的总获奖率为15%,与2022年度相比,总获奖率略有降低,体现了“控制奖励数量,提高奖励质量”的科技奖励改革精神。优秀成果涌现,充分展示了我省把科技创新作为重中之重,大力营造崇尚创新、鼓励创新、勇于创新的浓厚氛围,把我省的创新创造活力充分激发出来、凝聚起来,焕发出热烈升腾的时代气象。



扫码查看
完整获奖名单

关键核心技术突破赋能产业发展

在2023年度218项获奖项目(人)中,技术发明奖有11项,占比5%。从2023年度获奖项目看,有一批面向产业发展重大需求的关键核心技术取得了突破,也使我省自主创新的能力进一步增强。

如由广东工业大学陈新教授牵头完成的“电子器件高密度封装的微细阵列制造关键技术与装备”项目,为我国在多芯片高密度互连封装制造新赛道上抢占发展主导权,发挥了重要的技术引领与支持作用。项目突破系列传统制造技术束缚,攻克了晶圆窄间距微细分割阵列高质高效划切、硬脆基板海量

密细互连电路阵列高精高效创成、芯片跨层密集互连引线阵列高速高精键合等核心制造技术难题,从核心工艺到关键装备,形成了极具国际竞争力的微细阵列制造技术方案,研制的系列高端装备速度/精度等关键指标优于国际品牌,技术达到国际一流水平,部分技术实现国际领先。项目成果推动我国电子制造业持续高速发展等做出了重要贡献,部分技术在全球起到了行业引领作用。近三年,完成单位新增销售超109亿元、新增利润超14亿,经济社会效益显著。

科技创新引领产业高质量发展

2023年度科技进步奖共有132项获奖,其中特等奖1项、一等奖34项、二等奖97项,这批获奖项目成果在转化应用过程中产生了显著的社会经济效益。据统计,成果转化应用后在完成单位新增销售额累计达到5746.3亿元、新增利润累计达到706亿元,在其他应用单位新增销售额累计达到823.8亿元、新增利润累计达到145.4亿元,充分展现了我省科技创新引领产业高质量发展。

如鹏城实验室高文教授牵头完成的“国产E级高性能人工智能算力平台”项目获科技进步奖特等奖。为解决AI芯片的卡脖子问题并建设国产人工智能大科学装置,项目开展了基于国产

NPU的E级智能计算架构与关键技术攻关,研制了首个全国产E级智算平台—鹏城云脑II,研发了全链条智算基础软件栈,解决了中端GPU生态的国产替代问题;突破了国产智算上千亿参数大规模AI模型训练技术,构建了“云脑视网膜”云端协同使能平台并在智慧城市领域开展规模应用,实现行业模型智能化生产与跨平台部署,在智慧城市领域实现规模应用。项目迄今已支持深圳市和各类用户的上千个AI大模型训练任务。近一年累计产生科研经济效益约7370.5万,首创了可推广可复制的大规模国产智算方案,带动武汉等地25个智算中心建设,总投资超118亿。

基础与应用基础研究实现新突破

在2023年度218项获奖项目(人)中,自然科学奖有31项,占比达到14.2%,奖励数量再创新高。自然科学奖获奖项目充分展现了我省在基础研究和应用基础研究中取得的一批高水平科研成果。

如由中国科学院深圳先进技术研究院刘陈立教授牵头完成的“生物有序性的定量合成生物学研究”项目,围绕

核心瓶颈问题“缺乏理性设计合成生物系统的能力”,揭示了细菌群体生长迁移实现空间定植的定量规律,合成重构多细胞空间有序结构,并发现了细菌尺寸和个体生长、DNA复制三者之间的全新定量规律,合成重构细菌细胞尺寸,推动了“定量合成生物学”这一新科学方向的提出,实现合成生物学学科的跨越式发展。

企业创新发展动能不断增强

在2023年度218项获奖项目(人)中,由企业牵头完成的有55项(其中,一等奖9项,二等奖41项,科技成果推广奖5项),占全部获奖项目的25.2%;由企业牵头或参与的项目总数达143项,占全部获奖项目的65.6%。

如广东粤海珠三角供水有限公司杜灿阳等人完成的“长距离深埋引调水工程智慧建管关键技术研究与应用”,该项目面对东江因流量锐减导致咸潮上溯、生态问题日益严重,城市供水安全受到严重挑战等问题,研究了长距离深埋引调水工程智慧建管关键技术,解决了数据感知、融合与应用难题。开展了从设计、施工到运行全过程系统理论研究与工程实践,解决了长距离深埋引

调水工程建设面临的复杂地质条件下高水压盾构隧洞施工安全风险防控、高压输水盾构隧洞复合衬砌施工质量控制、密集交叉穿越大湾区核心城市群敏感环境保护等三大工程建设难题,研发了实时数据感知工艺方法与技术、数据集成与共享技术、多系统数据集成应用等核心技术,解决了引调水工程建设管理难题。研究成果支撑了珠江三角洲水资源配置工程提前高质量完工且节约成本超20亿元,实现了全部数据深度融合感知融合汇聚,为工程建设管理提供工程级、标段级和工区级的态势展示与分析决策支持,形成了长距离深埋引调水工程智慧建设管理技术体系。

创新成果支撑 “百县千镇万村高质量发展工程”实施

在2023年度218项获奖项目(人)中,粤东西北地区牵头完成的项目达13项,包括科技进步奖二等奖5项,科技成果推广奖8项。科技成果推广奖18项获

奖项目,在粤东西北地区推广应用产生的新增销售额达342.7亿元,新增利润117.9亿元,带动了粤东西北地区提速提质发展,促进了区域协调发展。

杰出科学家为广大科技工作者树立光辉榜样

2023年度突出贡献奖获得者徐义刚院士,勤勉工作,锐意进取,治学严谨,为人谦和,富有服务社会的责任意识,从事地幔岩石学及深地科学研究,在大火成岩省与地幔柱、克拉通破坏等深地科

学前沿方向取得了系统性创新成果,为广东的科技创新、学科发展、人才培养和社会进步做出了突出贡献。他对科学的执着和追求、勇攀科学高峰的精神为广大科技工作者树立了光辉榜样。

青年科技人才逐步在科技创新中 “挑大梁、当主角”

近年来,我省紧紧围绕深入实施人才强国战略,从体制机制上促进青年科技人才的高质量发展,科技人才规模不断扩大,青年科技人才已成为我省科技创新发展的生力军,是国家战略人才力量的重要组成部分。2023年度获奖项目(人)中,45岁及以下的第一完成人有98人,占比45%,其中一等奖项目13

人、二等奖项目61人,青年科技创新奖20人,科技成果推广奖4人,特别是,青年科技创新奖获奖人平均年龄在39岁左右。越来越多青年科学家脱颖而出,成为科技创新发展的生力军,让尊重科技、尊重人才蔚然成风,为高水平科技自立自强贡献更大的广东力量。

国际国内科技创新交流合作取得新进展

近年来,我省坚持开放合作理念,持续深化国际国内科技创新交流合作,引进国外先进科技成果和人才资源,积极构建开放型融合发展的区域协同创新共同体。2023年度省科学技术奖获奖项目中,港澳地区机构参与的有6项,包括自然科学奖3项、科技进步奖3项。同时,我省大力吸引集聚国内外创新资源。2023年度省科学技术奖获奖项目中,有省外单位参与的项目累计

89项,占比高达40.8%。此外,随着粤港澳大湾区建设的深入推进,越来越多来自世界各国的科技工作者到广东创新创业,已成为促进我省科技进步的一支重要生力军。2023年度评选出的5名科技合作奖获奖人,在向我省引进技术、合作研发、培育人才等方面作出了重要贡献,取得了一系列的丰硕成果,彰显我省对外科技合作开放共赢新格局。