



山东港口青岛港全自动化集装箱码头。 李丕伟 摄

# 青岛科技奖揭晓 企业占比达69.7%

海尔智家、山东港口青岛港等企业主导项目获特等奖  
科技创新引领产业发展成效显著

近日,2023年度市科学技术奖正式发布。2023年,青岛共有109个项目(人选)获奖,其中市科学技术最高奖1人,自然科学奖14项,技术发明奖5项,科技进步奖84项,国际合作奖4人,科技成果转化贡献奖1项。值得关注的是,科技创新引领产业发展成效显著。海尔、海信、山东港口青岛港等企业均有参与研发的成果上榜。在技术发明奖和科技进步奖中,企业牵头或参与项目达62个,占比达69.7%。我市重点支持的产业领域获奖成果达71项,占获奖项目总数的68.9%。



海纳云打造的“青岛市安全风险综合监测预警平台”。

## 打造业内首个智能运维测试平台

青岛新前湾集装箱码头有限责任公司通过核心技术的完全自主可控,摆脱国外技术产品垄断,打造了业内首个“全链全时监测+隐患事前预警+故障自动处理”标准的智能运维、测试一体化平台,支撑山东港口青岛港自动化码头连续十次刷新装卸效率世界纪录,累计产生经济效益超14亿元,荣获2023青岛科技奖特等奖。

据了解,山东港口青岛港全自动化集装箱码头是全球领先、亚洲首个真正意义上的全自动化集装箱码头和首个“氢+5G”智慧绿色码头,是全国首个全国产全自主自动化码头。据悉,今年1月到5月,码头吞吐量同比增长17.3%,作业效率同比增长6.7%,最高作业效率达到60.2自然箱/小时。

2023年12月,全国首个全国产全自主自动化集装箱码头——山东港口青岛港自动化码头(三期)投产运营,标志着我国在自动化码头研发建设领域实现全新突破,拥有了完全自主可控的整套解决方案。自动化码头高效、智能运转的智慧“大脑”和“神经中枢”,是山东港口青岛港自动化码头自主研发的一体化码头智能管控系统A-TOS和水平运输设备智能控制系统A-ECS。A-TOS系统通过计算全场资源,智能生成作业计划,指挥调度上百台大型设备进行自动化船舶装卸和集装箱运输,A-ECS系统通过解析任务、规划路径、下发指令等直接控制码头自动化设备进行作业,系统整体智能程度直接影响码头装卸效率和能耗。

## 构建高端智能家电数字技术底座

智能家电领域,海尔智家通过泛终端操作系统,AIoT算法和国产化芯片设计等融合创新,构建了高端智能家电产业全球引领的数字技术底座,助力中国家电行业在国际市场持续引领作出重要贡献,荣获特等奖。

“面向智慧生活的自主可控数字底座关键技术研究及产业化”项目,是海尔智家研发的全球首个智慧家庭自主可控泛终端操作系统和国产化芯片设计平台,旨在为高端智能家电构建数字

技术底座。未来该技术还将继续支撑行业数字化转型升级和高质量发展,助力中国高端智能家电早日实现全球引领。

除此之外,海尔智家的“宽温域柔性物联空调智慧控制关键技术及产业化应用”“基于绿色低碳精华速洗关键技术研究及产业化”在本次名单中荣获一等奖。这些项目的落地,不仅在行业科技领域实现了重大突破与升级,也为行业绿色低碳、智能制造的高质量发展开辟了全新路径。

## 打破“数据孤岛” 构建智慧城市

随着数字经济发展,数据要素的价值日益凸显,成为培育和发展新质生产力的重要抓手。然而,在智慧城市领域,所涉及的数据资产存在异构、跨域等特征,数据安全、隐私等安全问题依然存在。

海纳云物联网科技有限公司的“智慧城市服务协同安全关键技术及应用”项目荣获一等奖。该项目针对城市级数据要素在融合过程中的技术挑战开展研究,构建了面向智慧城市服务协同安全的技术体系,为打破多部门间的数据孤岛、实现数据共享提供有力支撑。

海纳云首席技术官(CTO)金岩介绍,这一项目是本年度在数字城市“物联网+信息安全”领域的唯一获奖项目。项目从物联网信息安全的痛点出发,旨在通过边缘计算技术,解决物联网在数字城市各场景落地过程中遇到的数据隐私保护、数据传输的关键环节问题,可有效为青岛市数字城市快速发展提供重要技术支撑。

以边缘技术推动算力扩容,守住物联网信息安全底线。这一获奖项目围绕计算架构、计算方法、安全防护三方面开展研究,采用“本地数据不出端、传输数据加扰动”的技术思路,提出了适用于弱中心化分布式机器学习模型的差分隐私机制,在保证数据可用性、降低隐私泄露风险的同时,实现了隐私预算的高效求解优化方法,最终形成的适用于资源受限设备的多域协同安全计算方法,支撑包括物联网在内的无线网络系统智能应用。

## 力争2028年 青岛科技企业超2.2万家

近日,青岛市科技局起草《深入推进科技创新加快建设科技强市行动计划(2024—2028年)》(以下简称《行动计划》),为未来五年全市科技创新的总领性、指导性文件,涵盖8大项、28小项任务。

《行动计划》指出,争取到2028年,城市创新资源集聚力、产业创新策源力、创新人才吸引力和科技成果转化力大幅跃升,五个重点指标力争实现“翻一番”,即科技型企业翻一番、超过2.2万家,全社会研发经费翻一番、超过800亿元,省级以上科创平台翻一番、超过200家,技术合同成交额翻一番、超过1200亿元,技术经纪人翻一番、超过3400名。

加快科技创新引领产业创新。重点引领优势产业提档升级、引领新兴产业集群发展、引领未来产业前瞻布局、引领海洋产业走在前列,每年组织实施一批技术攻关项目和科技示范工程,加快培育发展新质生产力的新动能。

突出企业创新主体地位。重点支持科技领军企业牵头建立创新联合体,开展关键技术协同攻关。完善科技型中小企业、高新技术企业、科技领军企业梯队。加强民营企业和国有企业合作联动,打造适宜企业创新发展的营商环境。

构建多元化投入体系。重点加大科技创新投入,保持市级财政科技专项资金稳定增长。综合运用股权投资、基金等多元化方式,探索“拨投结合”“先投后股”等支持模式,完善研发导向激励机制,撬动更多企业、社会力量投入科技创新。

观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 李沛