

2025 年度天津市科学技术奖名单出炉

技术发明奖和科技进步奖中 79% 获奖项目由本市企业牵头或参与完成

昨日,本市发布《天津市人民政府关于颁布 2025 年度天津市科学技术奖的决定》,对为本市科学技术进步、经济社会发展作出突出贡献的科技人员和组织给予奖励。

199 项成果荣获 2025 年度天津市科学技术奖。按奖种划分,自然科学奖 20 项、技术发明奖 10 项、科学技术进步奖 169 项;按等级划分,特等奖 6 项、一等奖 35 项、二等奖 128 项、三等奖 30 项。

此次获奖项目呈现三个特点。一是战略科技力量引领重点领域核心技术取得新突破。原创性成果加速涌现,近七成的特等奖、一等奖获奖项目来自全国重点实验室、海河实验室、科技领军企业等战略科技力量。南开大学联合天津大学等科研团队攻克了国产异构芯片高效计算的挑战,提出视觉模型自适应学习新范式,在华为首个手机上应用。

二是京冀创新资源加速赋能本市

产业创新。54% 的获奖项目为京津冀科研团队协同攻关完成,一批北京科研成果在本市落地转化、产业化。例如,天津理工大学、北京理工大学科研团队联合攻关,突破了数据流通全环节的高效可靠信任管控技术,并在云账户、天地伟业等企业落地应用。

三是科技创新和产业创新加速融合。树立鲜明的成果转化、产业化应用导向,强化企业创新主体地位。技术发明奖和科技进步奖中,79% 的获

奖项目由本市企业牵头或参与完成,推动产学研深度融合。例如,海洋石油工程股份有限公司与高校联合攻关,自主研发我国首个深远海漂浮式风电开发装备“海油观澜号”,助力我国海洋能源开发能力迈入世界领先行列;辰星(天津)自动化设备有限公司联合天津大学等科研团队攻关,创建了“阿童木机器人”自主品牌,国内市场占有率第一。

记者 安元

2026 北京亦庄机器人勇士挑战赛落幕 天津智造展现硬核实力 “四冠加冕” 天津机器人“勇士”登峰

一场来自全国最高水平的勇者挑战赛,印证了天津机器人在险情救助应用领域已经达到全国顶尖水平。

在刚刚落幕的 2026 北京亦庄机器人勇士挑战赛中,天开园企业伽利略(天津)技术有限公司(以下简称伽利略)自主研发的机器人一举包揽遥控组两项冠军及极速奖、通关奖,打造天津机器人在应急救援领域的“四冠王”。



扫码观看
天津“勇士”



四足机器人、轮足复合机器人与参赛团队一起



四足机器人



轮足复合机器人



轮足复合机器人

极限环境下创新算法与策略

天开园企业伽利略参加 2026 机器人勇士挑战赛的两名“勇士”,都是以机器狗的形态出现,分别是四足机器人与轮足复合机器人。作为国内首次举办的机器人应急救援的真实场景竞赛,此次赛事设置了 17 项障碍,考验机器人在崎岖地形是否能稳定行走,复杂障碍能否跨越等内容。

“开赛前我们各个参赛队适应场地和相应场景,针对现场的情况我们就进行了一些算法和策略方面的调整。”伽利略企划部梁晓伟说,“第一关窄桥通行的场景中,桥面中间都是镂空的,为了让机器狗能更加平稳快速地通过,工程师制定新的策略,将直立行走状态调整为入场后机器狗双腿打开、重心下沉的匍匐前行;过假山的环节也考验机器狗的姿态变化,基于机器狗之前强大的算法基础进行微调,从而顺利通过。”

“比赛中比较惊险的一关是管道通行。”伽利略机器人研发负责人刘伯

韬回忆起比赛状况,在四足机器人赛前测试中,由于之前有涉水场景,当机器狗首次进入管道内,低附着的摩擦路面下,就出现了打滑状况,于是团队在接下来的赛事中再度调整策略,让机器狗出水后在沙土地赛道上转两圈,脚下干燥后再进入管道,“关键是机器人整个的算法、硬件结构都比较可靠,保证了各种极端条件下的平稳行动。”

天津“勇士”零失误一次通关

除了遥控组的四足机器人、轮足复合机器人两个组别的全国冠军,伽利略的机器狗还斩获了大赛的极速奖、通关奖,以全赛道零失误的强悍表现,刷新应急救援机器人实战性能标杆。

“轮足复合机器人的比赛中,我们是最后一个出场的。前面的参赛队在跨越、爬山等环节都不断有人出局,尤其是最后的终极挑战环节‘狭道闯关’,更是将好不容易坚持到最后的一关的很多队伍淘汰掉了。”梁晓

伟回忆起大赛最后关头的紧张环节,说,“这一关要机器人从狭窄的架空模板上通过,非常考验机器人算法的精准性、稳定性和及时调整能力,这一关由于难度很大,赛制上允许有三次人工干预的机会。而我们的机器狗是在无人工干预的前提下一次通关且零失误,因此毫无悬念地摘得大赛难度最大的极速奖、通关奖两个单项奖。”

“四冠王”的实现,得益于控制算法的优化升级,机器人可以根据不同场景自主调控运动轨迹和角度。伽利略算法工程师杨宝珠说:“随着机器人市场的不断成熟,外部市场出现不同需求,我们之前的算法没有完全覆盖所有场景,就需要不停迭代。比如这次比赛中,进行沟壑跨越等,就是之前没有的功能。”

天津正在形成机器人生态圈

“我们公司看中天津的上下游产业链和应用场景,从去年开始就已经将产线逐步迁至天津。不到半年,伽

利略的京津冀配套率就从 20% 提升至 40%。”伽利略副总经理刘宝明表示,“伽利略目前已启动占地 55 亩的现代化产业基地建设,预计 2027 年正式投产后年产值有望超过 10 亿元。”

据了解,伽利略的战略调整还带动了天津 10 余家防爆传感、精密模具、核心板卡等配套上下游企业的协同发展。像伽利略这样的机器人企业正在天津快速成长。例如,2026 中国人形机器人生态大会上,天津阿童木机器人股份有限公司的具身智能“天兵一号”凭借全球首创的并联腰部结构和 200 千克超高负载能力,让机器人代替人类进行更复杂工作的可能性进一步提升;天津企业木牛流马的双足人形机器人不仅可以机智对话、打快板,还能负重行动;以及水下机器人、智能书法家、水下清洁机器人等创新产品更是涉及工业制造、应急救援、文化展演、水下探测等不同应用场景,实现多领域的算法迭代。

记者 安元

图片由伽利略(天津)技术有限公司提供