

# 机器人“园丁”助力园林智能养护

► 本报记者 刘琴

巡逻、清扫、修剪……近日，北京市南海子公园迎来一批机器人“园丁”。

3月29日，北京经济技术开发区（以下简称“北京经开区”）启动园林水务智能机器人展暨项目路演月活动，来自全国18家企业的30余款机器人产品，在此集中展示机器人在园林养护、水务治理、互动娱乐三大场景中的应用，为未来园林养护智慧升级提供新路径。

## 机器人实现多场景应用

草坪上，割草机器人有序作业；步道上，清扫机器人在打扫卫生；机器狗进行巡逻检查和定点值守；水面中央，水面清洁无人船在巡逻搜集垃圾；在游客休息聚集区，服务机器人智能接待服务、答疑解惑，让游玩体验充满科技感。

在南海子公园，多款智能机器人实现多场景落地应用，让传统园林养护迈入智能化时代。

其中，一款人工智能（AI）节水机器人吸引众多参观者驻足。

“这款AI节水机器人依托全球首创的光伏智慧灌溉系统，可以对土壤参数、管线状态、实时气候、植物长势等数据进行可视化监测，从而根据植物需求进行精准灌溉。”易维集控（北京）园林科技有限公司合伙人、总经理郭立龙告诉记者，这款AI节水机器人在节省45%养护劳动力的同时，比传统灌溉方式节水70%，目前已在国内22个城市的31类场景中应用。

在南海子公园，科技产品在园林养护中的应用远不止于此。展区内，智慧养护免浇灌花箱、智能虫情性诱测报仪等设备

集中亮相，全方位展示了园林养护的智能化升级。

“园林养护管理正处于从‘传统粗放’向‘科技赋能、生态优先’深刻转型的关键时期。”闽南师范大学生物科学与技术学院院长、闽台特色园林植物福建省高校重点实验室主任陆奎眉表示，巡逻机器人、节水机器人等在园林养护中的应用，推动园林养护管理走向自动化、智能化、精细化和低碳化。

“机器人不仅大幅度降低了园林养护对人工的依赖，缓解了用工荒、用工贵问题，也让园林养护管理实现数据化、可追溯、可考核现代管理模式，提升园林景观效果、生态质量与安全水平。”陆奎眉说。

而此次活动通过静态展陈、实景实操演示、项目路演三大形式，将赛场从实验室搬到公园，为行业提供技术交流、成果展示、供需对接、资本赋能一站式平台。

在活动现场，记者看到了北京海卓同创科技有限公司展示的一款水下无人探测船。该公司事业部总经理叶长林介绍说：“活动展示了公园湖泊、深水区域等应急救援真实场景。在这里，我们不仅展示了水下智能救援与目标搜寻领域技术成果，也更加深入了解园林水务一线实际需求，为企业与行业、应用场景架起了精准对接桥梁。”

“对我们来说，此次参加活



小朋友在展区了解AI节水机器人性能。

本报记者 刘琴/摄

动既能提升公众认知，也是绝佳实战演练场，检验清扫机器人和安防机器人在园林复杂地形、人流密集环境下的作业能力，并通过实战数据反哺技术迭代。”北京木子杨科技有限公司（以下简称“木子杨科技”）董事长李想说。

据悉，这次活动优秀产品将获得采购订单支持，推动更多园林水务机器人落地应用。“我们希望通过活动，实现‘以赛选优、以展促用、以单促产’，构建‘技术验证—场景适配—市场转化’完整链条，让优秀机器人产品真正‘赛得出、用得上、落得地’。”北京经开区有关负责人介绍说。

## 园林养护将实现智慧升级

谈及当前园林养护管理的核心挑战，陆奎眉表示，主要有以下几个方面：一是长期以来“重建

设、轻管养”观念导致养护资金和人力投入不足。同时，行业缺乏统一的养护标准和收费体系。

二是行业面临严重的老龄化和用工荒问题，年轻劳动力短缺，且多数一线人员缺乏系统培训。此外，传统“人海战术”巡检效率低下，过度依赖化学药剂会破坏生态平衡。

三是园林面临多重资源与环境约束。粗放灌溉方式导致水资源浪费严重。园林废弃物的收运和处理成本高昂，传统填埋或焚烧造成资源浪费。同时，有害生物和病虫害频发，人工识别和巡查方式滞后。

四是当前园林管理信息分散，形成数据“孤岛”。智能化技术部署成本高，AI算法对不同环境的适应性有限，且专业复合型人才严重匮乏。

随着新技术、新产品在园林养护中应用，园区养护管理将呈

现哪些趋势？

陆奎眉表示，园林养护管理将实现数智化转型。她举例说，物联网传感器和AI算法将实现根据植物需求自动调节的智能灌溉。一些新智能产品通过图像识别与机器学习，可实现病虫害的智能监测与预警。无人机与灌溉、修剪、清扫机器人等智能设备将逐步替代人工，提升园林养护效率。

“未来的园林养护模式将由政府部门、专业机构和公众多方协同。政府部门通过鼓励居民认养绿地、参与公众监测等建立共治机制。同时，园林还将承载科普教育等功能。”陆奎眉表示。

木子杨科技市场总监黄焕源认为，未来园林养护将呈现三大趋势：一是逐渐实现无人化与智能化。未来园林养护将形成“空地一体”智能作业体系，全流程无人化将成为常态。二是呈现“RaaS（机器人即服务）”模式。园林养护单位将无需购买机器人，只需通过租赁、按使用量付费或按效果付费等方式获取机器人服务，将降低园林智能化转型门槛。三是养护管理呈现精细化与低碳化。未来园林养护将更加注重生态效益。同时，机器人多采用清洁能源，推动园林行业绿色低碳发展。

陕西欧卡电子智能科技有限公司水面机器人事业部营销总监贾雅楠畅想，未来，园林养护将呈现无人化作业、智慧化管理和生态化养护趋势。更多水务场景将被机器人、无人船替代人力，实施人机协同作业，园林监测、调度、运维全流程实现数据化、可视化，园林养护将兼顾景观效果与水质生态，走向低碳、长效、可持续发展。

本报讯（记者 张伟）近日，八月瓜科技创新研究院发布《全球人工智能企业科技创新指数报告2026》（以下简称“报告”）。报告依托全球专利大数据与专业产业信息，首次以全球人工智能（AI）领域核心微观企业为对象，全面呈现全球AI企业创新实力与产业格局。

报告从全球遴选出100家标杆人工智能企业，以翔实可查的数据，清晰勾勒出当前全球AI产业的创新版图。报告显示，全球AI产业已形成高度集中的区域格局。此次统计的100家标杆企业中，中国有51家，美国有37家，中美两国企业总量达到88家，在全球总量中占比88%，整体呈现中美双核心、欧洲辅助、其他区域补充的分布特征。

## 全球AI企业 科技创新指数报告发布

除宏观格局外，报告紧扣AI产业全链条，对不同层级企业的创新实力展开深度拆解，清晰呈现全球AI产业链各环节的竞争特征、优势与短板。报告显示，此次入选的100家企业，整体呈现应用层主导、基础层与框架层并重、模型层与综合性大企业补充的产业链分布格局。其中，中国在基础层、模型层、应用层占据数量优势，尤其是在应用场景落地方面表现突出；美国则在框架层遥遥领先，主导开源生态与核心开发工具，并在基础层的高端芯片市场掌握绝对话语权。

综合性大企业共10家人选，它们在专利申请与全球化布局上呈现显著梯队差异。其中三星专利合作协定（PCT）专利申请量达2073件位居全球首位，华为在国内企业中处于领先地位。

## 广西—东盟人工智能概念验证中心揭牌

本报讯 近日，广西—东盟人工智能概念验证中心（以下简称“概念验证中心”）在广西壮族自治区南宁市揭牌。

概念验证中心是由中国企业润建股份有限公司牵头，联合广西大学、南宁新技术创业者中心、广西研究生联合开发促进会、广西概念验证科技服务有限公司共同建设。概念验证中心深入践行“北上广研发、广西集成、东盟应用”的人工智能（AI）发展路径，计划在广州市成立分中心基地，着力打造面向东盟的AI创新枢纽。概念验证中心将以“低成本验证、高价值转化”为核心，依托五象云谷智算中心算力底座与广西壮族自治区丰富的东盟语料资源，提供从创意初审、技术评估、展示（Demo）验证到商业化落地的

全流程服务。

此次揭牌启动会还同步进行了“一站式OPC创业社区”专题推介及共建单位、合作伙伴签约。泰国素叻他尼皇家大学、马来西亚RMAICT公司、中国广州叽喳科技有限公司、广州天河科创聚能运营管理有限公司等首批国内外合作企业签署战略合作协议，将围绕技术验证与东盟场景适配、产业协同与成果转化、人工智能生成内容（AIGC）文创“出海”等领域，开展深度战略合作。

未来5年，概念验证中心将聚焦农业、能源、文旅、制造、贸易等重点领域，推动AI与实体经济深度融合，赋能智慧城市、智慧农业、智慧口岸等场景，为构建更为紧密的中国—东盟命运共同体注入数智动能。

石清革