

## 共建和谐美丽城市 共创幸福美好生活

今年,杨浦将新能源和智能网联汽车、无人机、位置服务等新赛道整合到智能交通产业链

# 智能出行,加速突破技术边界



## 相关新闻

### AI+消费,催生“出圈爆款”

今年3月发布的《提振消费专项行动方案》提出,支持新型消费加快发展,其中,开展“人工智能+”行动,促进“人工智能+消费”被提上议程。日前在沪举行的2025数字消费新场景专题展示活动,展示了一系列商业数字化转型的标准试点成果。

你印象中的外骨骼机器人,是不是还停留在“很庞大、很机甲”的科幻场景中?记者在数字消费新场景展示体验区看到,最新的外骨骼机器人已十分轻盈。以“下肢外骨骼机器人”为例,其自重从2019年第一代产品的10公斤减至第五代的5.6公斤,抓举力量则从20公斤提升到30公斤。

正因为轻便,它成了今年“五一”假期一些景区爆火出圈的“登山神器”。“我们已经与长城、武夷山、梵净山等景区达成了合作。”上海傲鲨智能科技有限公司市场总监张华告诉记者,景区登山有3种方式,即乘缆车、坐轿子或者徒步,但景区方认为,仅通过缆车方式“直上直下”,一方面游客过于集中在部分景点,致使景区承压,另一方面,游客也会错过半山腰的风景。“刚退休的轻龄族是景区的重要客源,但有可能体力不足,合作之后,我们一起创造新的休闲登山方式,也为景区找到‘AI+’运动健身消费新赛道。”张华说。

他透露,傲鲨智能预计于七八月推出消费级外骨骼机器人,定义为“科技潮品”,通过仅两千克重的下肢外骨骼机器人,助力老人行走、爬楼梯,产品定价在4000至8000元之间,还有望享受适老化补贴,或将闯出消费新赛道。

而上海翌擎智能科技有限公司不仅把《黑神话:悟空》等当红游戏移植到智能汽车上,还让乘客可以对着车内屏幕看短剧,创造出汽车“第三空间”的全新数字消费场景。翌擎科技CEO陆维琦认为,中国新能源智能汽车正从“跟跑者”升级为“引领者”,智能普惠也让汽车从“交通工具”变成“智能移动空间”,空间角色、用户画像、场景状态等的叠加,为智能汽车移动生活空间的数字消费带来更大潜力。

如何看待消费向数字化转型?在上海长三角智慧城市发展研究院副院长沈建平看来,数字化不能为加而加。他提到3个关键词:数字化、网络化、智能化。其中,数字化是第一步,可延展产品的边界,网络化让万物互联,智能化则是未来大趋势,“无论是银发经济还是Z世代消费,都需要通过智能化来提升体验,将原有场景和数字化跨界融合,推动更多创新。” ■徐晶卉(来源:文汇报)

**本报讯** 如今,在新能源汽车进入千家万户的背景下,智能充电正加速突破技术边界。如何实现充电的“无人化”?解决从充电枪到充电口自动化问题,成为推动智能出行生态闭环的关键命题。

日前,杨浦企业挚达科技发布新一代蛇形自动充电机器人——“灵蛇SmartLink”。挚达蛇形柔性臂创新性地采用绳索驱动结构,属全球首创,具备成本低、环境适应性强、插拔精准、安全可靠等突出优势。

发布会现场,支付宝车生活新能源业务总经理王赟达介绍,与挚达联合打造的“支付宝碰一下AI自动充电+无感支付”项目,通过手机“碰一碰”感应激活,可实现停车、插枪、充电、拔枪与支付的全流程无人化。王赟达同时表示,随着辅助驾驶的普及,自动充电有望从示范应用迈向规模普及,构建完整的智能出行产业链闭环。

**本报讯** 如何让一张全息图承载上百幅图像?答案是“AI赋能光学设计”。最近,上海理工大学顾敏院士、方心远研究员团队联合澳大利亚莫纳什大学、美国华盛顿大学等顶尖实验室,在国际知名期刊《科学进展》(Science Advances)上发表了题为“超窄线宽波长—涡旋复用超表面全息术”的研究论文。

传统全息图设计依赖低效率的迭代优化算法,研究团队利用Transformer神经网络,对单张纯相位

挚达科技自2016年起进行相关核心技术研发。依托哈工大在机器人领域三十余年的研究,挚达科技已掌握自动充电领域的关键核心技术,累计获得近40项自动充电领域发明专利,其旗下产品基本涵盖新能源汽车充电的所有场景,包括柔性臂、关节臂、交流、直流、固定、移动等八大类,具备大规模部署能力,产品落地数量位列全球之首。

挚达科技的自动充电机器人已在全球100多个应用场景中成功落地,比如香港机场、雄安新区、卡塔尔科学园等。

尽管国内家用充电桩增速有所放缓,但挚达科技近年来的表现依旧亮眼,累计出货量170万余台,销量位列全球第一。根据挚达科技的公开信息看,其在中国市场占有率达到15.6%,全球市场占有率达到9.5%,海外业务形成生产、销售及服务的完整体系。 ■成佳佳 宗禾

今年,杨浦将新能源和智能网联汽车、无人机、位置服务等新赛道整合到智能交通产业链。

在今年的杨浦区智能交通产业链招商推介会上,“杨浦区智能汽车联盟会客厅”揭牌成立。去年成立的杨浦汽车联盟,探索汽车产业上下游之间的共赢模式,共谋跨领域、跨行业的合作互动,助推汽车产业迈向更高台阶发展。智能汽车联盟会客厅落成后,将进一步推动产业链企业产生更多思想碰撞,开展业务合作。

随着自动驾驶技术从封闭场景向全场景逐渐普及,自动充电需求将迎来爆发式增长。挚达科技进入“出海提速”的新周期。挚达科技董事长黄志明表示,未来十年是全球“绿色+智能化”的科技时代,挚达将继续聚焦绿色、数字与新生活,深度赋能智能交通产业链,为行业带来更多引领性的创新产品。 ■成佳佳 宗禾



## 上海理工大学团队开展跨国协作,“拼出一张完美全息图” 人工智能,如何为光“雕刻钥匙”?

全息图进行全局优化设计,应用于具有宽波段响应能力的纳米超表面全息图,使其能够同时感受入射光波长与轨道角动量的双重变化。简单来说,就像为光波打造了“智能筛网”,仅允许特定颜色和螺旋程度的光通过,从而在可见光范围内实现了2纳米超窄线宽的高精度筛选。

“AI为光雕刻出118把不同的钥匙,每把钥匙只能打开特定的信息宝库。”论文第一作者孟维佳比喻道。实验表明,该技术的信息加密安全性较传统方法提升超过2500倍,即使截获

全息图,未掌握特定波长与涡旋参数组合的攻击者也无法破解原始信息。这种“视觉密码术”在高安全级数据存储、防伪标识等领域展现出广阔的应用前景。

据介绍,这项研究的背后,是一支横跨三大洲的科学联合团队。上海理工大学牵头,澳大利亚莫纳什大学、美国华盛顿大学等机构的专家们跨越时区壁垒,通过“虚拟实验室”共享实时数据,利用跨国设备接力完成超表面制备与测试。“就像用全球智慧拼出一张

完美全息图。”上海理工大学研究员方心远说。这种“科学无国界”的协作模式,不仅验证了超窄线宽超表面全息术作为光学密码锁的可行性,也凸显了中国在国际科技合作中的主导作用。

论文第一作者孟维佳是上海理工大学智能科技学院首位博士毕业生。在导师团队的指导下,孟维佳创造性地引入人工智能技术,成功攻克了传统方法难以逾越的技术壁垒。顾敏表示:“他的研究证明,我们不仅能培养人才,更能培养定义未来技术方向的

领军者。”

研究团队已将该技术应用于全息视觉加密,开发出“所见非所得”的动态密码系统。例如,特定波长激光照射超表面时,会瞬间自组织成二维码或三维动态图像,而其他波段光源仅显示干扰图案。这种“光学指纹”验证技术可广泛应用于国防安全与金融防伪领域。

更长远来看,团队正探索将超表面与光学神经网络结合,构建比现有电子芯片快千倍的光学人工智能芯片。 ■毛信慧