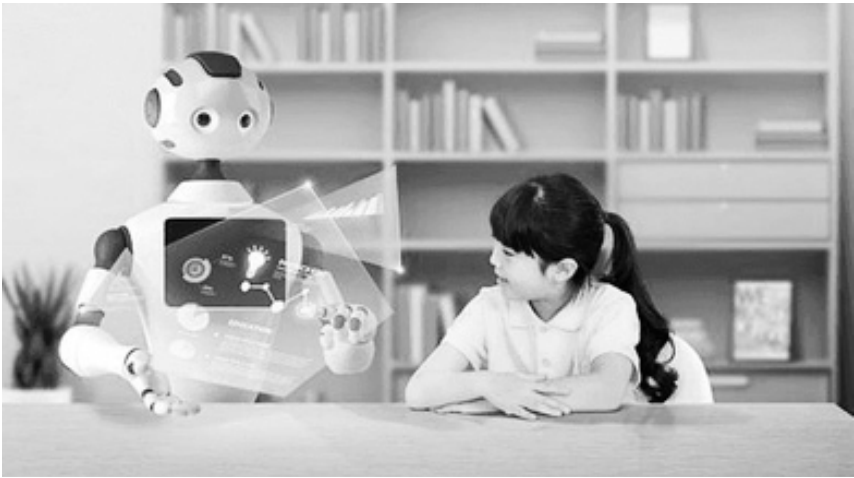


从“技能培养”到“认知发展”

业界助推青少年 AI 素养升级



当前,人工智能技术正以颠覆性力量重塑全球教育格局,青少年人工智能素养培育已成为教育创新的战略支点。2024 年 11 月,教育部发布《关于加强中小学人工智能教育的通知》,将人工智能教育纳入基础教育改革的关键领域。

“AI 发展已超越技术范畴,正重塑人类生活方式、工作模式及教育本质——不仅革新教学工具方法,更推动教育目标从知识传授转向高阶能力培育。”清华大学心理与认知科学系主任、清华大学基础科学讲席教授刘嘉在“编程教育对青少年 AI 意识及认知能力发展影响”课题研究启动仪式上表示,在 AI 高效处理复杂任务的背景下,传统教育模式面临根本性挑战,亟须强化 AI 难以替代的新型能力。

据了解,研究课题《编程教育对青少年 AI 意识及认知能力发展影响》涵盖三大方向:青少年 AI 意识现状调研、专家对 AI 意识培养路径的建议、编程教育对 AI 意识的促进作用。

其中,“AI 意识”包含 AI 技术认知、AI 伦理判断及 AI 应用敏感度;“核心能力”涵盖认知能力、思维能力、学科融合能力与自我效能感;“认知发展”聚焦元认知水平与创造性思维。

“农耕时代拼体力,工业时代拼技巧,AI 时代核心竞争力是‘脑力’。”刘嘉认为,AI 可以拥有知识,但智慧需人类重构,稀缺性与创造力是未来生存关键。

作为课题的联合发起方,猿编程创始人、少儿编程研究院院长李翊认为,编程教

育核心不在于学习编程,而在通过编程去学习,提升人工智能的核心素养,教育目标正从“少儿编程”技能培养向“青少年认知发展”转变。

李翊剖析了这一转变背后的三大动因:第一,数字时代信息过载对青少年认知发展提出全新挑战;第二,以知识灌输为核心的传统教育模式难以适应人工智能时代的创新需求;第三,当代青少年普遍面临学习内驱力不足与兴趣缺失的严峻现实。

李翊还介绍,鉴于这些变化,已将核心培养目标从教授编程技能升级为青少年认知发展能力的系统性提升。据了解,基于多年教育领域的实践,他提出了提升青少年人工智能核心素养的“4C 体系”,即提升底层认知能力、锻炼复合思维能力、赋能学科融合、促进自我效能。

刘嘉也同样精准定位了青少年编程教育的本质内涵:“学编程不等于学代码,重在掌握面向未来的思维操作系统;教编程不等于技能培训,本质是通过编程教育提升底层认知和计算思维。”

据介绍,也是基于上述教育洞察,猿编程和清华大学心理与认知科学系发起了这项重点课题研究。现场与会嘉宾表示,该研究成果将为编程教育行业提供科学化的课程设计范式,同时为家长选择编程教育产品建立科学参照体系,从专业标准与用户认知两个维度推动行业规范化发展。

据透露,这项研究计划于 2025 年年底完成,后续将通过专题学术论坛向社会展示研究数据、应用案例及教育实践模型。

来源:人民网



“我们已经闻到了 6G 的味道。”在 6 月 18 日举行的全球新一代信息通信技术合作组织(GTI)国际产业大会上,GTI 主席高同庆表示,6G 发展逻辑与 4G、5G 不一样,6G 的发展将升级为绝对的场景需求导向,消费机器人、智能终端、网联汽车、低空经济等领域将推动 6G 移动智能创新的快速发展。

当前,人形机器人、智能驾驶、无人机、智能家电等移动终端的加速应用对移动通信网络提出了更高的要求。一些人形机器人产品与人进行流畅的互动存在时延的问题。“人工智能推理的需求激增,进一步促进了移动智能融合发展。”高同庆表示,当前移动通信正在从 5G-A 向 6G 发展,智能时代网络、算力等基础设施能力需与时俱进。

信息基础设施是关键底座,带动上游产业转型升级、赋能下游低空应用拓展,是贯通全产业链的关键“枢纽”。中国移动总经理何飏表示:“聚焦智能机器人、智能制造、低空经济等重点领域,中国移动正在探索 5G 产业产品创新和应用场景,前瞻性地布局 6G 应用等产业生态,加快科技创新和产业创新深度融合,赋能经济社会数字化转型。”

在低空经济领域,中国移动构建低空数字基础设施,推动技术迈向规模化商用,打造超过 50 个行业标杆。相关技术人员介绍,在低空网络方面,公司已在部分城市建成了兼顾低空和地面通信的 49GHz 一网多用网络,2025 年将在 6+4 个重点城市持续扩大规模化试点。这些低空网络将有力支持外卖配送、物流载货、安防巡检、城市管理、eVTOL(电动垂直起降飞行器)、应急救援等创新业务发展。

事实上,业内已经达成共识,5G-A 技术能力的释放正是迈向 6G 的前提。“过去一年,5G-A 正在从产业共识走向规模化部署。”华为常务董事汪涛在演讲中表示,在新兴应用高速喷涌的时代下,5G-A 通信基础设施在网络速度、物联网应用场景以及商业化变现等方面仍然存在挑战和提升空间。面向未来,推动全球统一标准、完成频谱准备以及推动产业链成熟是迈向 6G 时代的关键。“从终端设备和芯片的研制,到网络建设、运营,是面向 6G 构建完善的、有竞争力的产业链关键所在。”汪涛认为。

会上,与会嘉宾分享了全球信息科技领域的发展趋势及最新进展,呼吁以合作为纽带,共建繁荣生态。“作为 GTI 的发起方之一,中国移动愿与全球产业伙伴携手,依托 GTI 等国际平台,围绕‘需求、标准、技术、生态’等方面,推进 5G-A/6G 一体化发展。”何飏说。

大会上,GTI 联合中移智库、全球知名科技市场研究机构 Omdia 等 20 余家产业合作伙伴发布《移动智能融合发展指数报告》《AI 智算中心新时代》《5G-A 赋能信息消费“新三样”白皮书》及业界首款 5G-A 具身智能机器人等创新成果,进一步凝聚全球力量,共同推动技术创新与产业融合,加速智能社会构建与数字经济发展。

来源:科技日报

智能改变出行——

自动驾驶正在走入我们的生活

走在北京南站附近的城市街头,一辆“全副武装”的自动驾驶出租车(Robotaxi)吸引了人们好奇打量的目光,“头戴”激光雷达,驾驶座空无一人,能够自主完成变道、提速、转弯等驾驶动作。而在杭州市余杭区未来科技城的道路上,一辆自动驾驶接驳示范线巴士正在路上行驶,它通过在沿线全路段部署高清相机、雷达等智能感知设备,实现路网全息感知,到站停靠时,乘客们纷纷上车体验……

不知不觉中,自动驾驶已走进我们的生活,被越来越多人认可、接受,并成为新兴的出行方式。

据报道,近期有多地发布自动驾驶测试区域扩大的消息。北京市高级别自动驾驶示范区 30 阶段解锁了“五站两场”中的北京南站,明确了经开区往返北京南站的自动驾驶测试范围;浙江杭州开放八城区 3474 平方公里作为智能网联车辆测试应用区域,占全市面积超 20%;广东深圳公布新增 43 条道路,全市自动驾驶开放道路里程达 944 公里。

随着关键技术加快突破,示范应用不断扩面,“车路云一体化”建设逐步推进,近年来,我国智能网联汽车已进入技术快速演进、规模化应用发展的新阶段,并加速迎来爆发期,有望在这一高科技产业领域实现领跑。

日前,工业和信息化部等四部门公布了一份名单,包含长安、比亚迪、广汽、上汽、北汽、一汽、宇通、蔚来等在内的 9 个汽车生产企业和使用主体组成的试点联合体,将在北京、上海、广州等 7 个城市展开智能网联汽车准入和上路通行试点。

业内人士认为,试点工作将促进智能网联汽车产品的功能、性能提升和产业生态的迭代优化,L3 与 L4 级自动驾驶商业化进程加速,未来或有部分车企率先在中国实现自动驾驶技术的商业化落地。

“L3”与“L4”级自动驾驶指的是什么?依据我国实施的《汽车驾驶自动化分级》,驾驶自动化分 6 级。L0 至 L2 为驾驶辅助,驾驶员需全程监控驾驶;L3 是有条件自动驾驶,驾驶员在紧急情况执行接管;L4 为高度自动驾驶;L5 为完全自动驾驶。

在当前的技术条件下,行业普遍认为,

汽车要实现不依靠人的完全自动驾驶仍具有较高难度。有行业人士表示,目前的自动驾驶技术总体上处于“人车共驾”阶段,从“有这样的技术”到“真正好开好用”,还需要经历一个过渡阶段。

乘联会报告显示,2023 年我国新能源乘用车 L2 级及以上的辅助驾驶功能装车率已达到 55.3%;今年 1-2 月,进一步上升为 62.5%。

可以预见的是,智能驾驶乃至自动驾驶将成为车企新一轮竞争中的关键角逐点。

特斯拉在智驾方面的实力不容小觑,其完全自动驾驶系统(FSD)何时在中国正式落地成为了热议话题。6 月 3 日,百度地图公布了特斯拉实测 V20 版本的视频,并宣布“百度地图车道级导航即将上线特斯拉”,这被视为特斯拉 FSD 在中国市场实现本土化应用之路上的新进展。

中国自主品牌汽车也在不遗余力地提升智驾能力,打造智慧出行体验。4 月 24 日,华为乾崮 ADS 3.0 智驾系统正式发布。凭借在无图智驾、全向防碰撞、全场景泊车等维度的全面升级,其场景理解能力更加接近人类司机,使驾驶决策更加精准、安全。据介绍,华为乾崮 ADS 3.0 智驾系统将为东风旗下岚图/猛士,赛力斯旗下问界,奇瑞旗下智界,广汽旗下传祺,北汽旗下极狐/享界,长安旗下深蓝/阿维塔以及江淮旗下新品牌等众多汽车产品赋能。

由百度 AI 大模型赋能的极越汽车采用与特斯拉相同的纯视觉路线研发智驾方案,加之“百度地图车道级导航”共同提供双重保障,致力实现“有百度地图的地方都能开”。据了解,极越的自动驾驶功能在用户中的渗透率非常高,约有 90%车主都在使用极越 PPA 智驾,智驾里程占比更是超过了 50%。

当自动驾驶功能逐渐成为“标配”,高级别自动驾驶的大规模应用还有多远?

“自动驾驶不是单纯的汽车技术,而是一个复杂的社会体系。智能驾驶革命也已经到了突破时刻,特斯拉 FSD 入华将带来鲶鱼效应,激发产业发展活力。自动驾驶量产落地的最后障碍如何打通,企业如何开发、保险如何跟进等问题都需要创新。”同济大学汽车学院教授朱西产表示。

“自动驾驶汽车商业化运用,还需要足够的数据积累和场景训练。”广汽集团总经理冯兴亚表示,让自动驾驶汽车“有数能算”,是自动驾驶汽车快速量产落地的关键所在。他建议,对自动驾驶汽车需要收集的場景及地理数据权限进行适度放开;推动各地尽快放开高速路、快速路测试场景,并完善道路测试过程中管理配套要素的建设。

此外,自动驾驶技术的发展还需持续完善法律法规支撑。业内人士建议,进一步完善自动驾驶汽车相关立法,在全国层面明确自动驾驶系统运行时的法律要求、产品准入要求、事故认定边界、产品责任等。

关于自动驾驶出行,用户最关心的还是如何保障行车安全问题。蔚来公司创始人李斌表示,“解放精力、减少事故,这些都是智能(辅助)驾驶给用户带来的利益。”他表示,就蔚来目前的产品而言,人车共驾与单独由人开车相比,安全性已提高 626 倍。

然而,自动驾驶的安全性能仍需不断提高,公安部道路交通安全研究中心主任王长君认为,部分企业对通行安全认识和保障水平不足,仍需持续优化完善方案,全面消除验证安全隐患,确保自动驾驶系统上路通行达到预期安全水平。

总的来说,无论是特定路段有条件的无人驾驶乘坐体验,还是规范使用辅助驾驶功能的“AI 帮我开车”体验,都极大反映出科技带来的出行乐趣与便利。但无论自动驾驶技术如何进步,出行安全永远应该放在首位。

来源:新华网