

全链条破解住宅工程质量难题

有关部门日前梳理群众对住房不满意的问题,排在前三位的分别是隔声、卫生间串味以及渗漏开裂。随着人们对更高品质住房的需求越来越迫切,切实提升住宅工程质量已迫在眉睫。如何破解这些突出的房屋质量问题?近日,住房和城乡建设部办公厅印发《关于开展城镇住宅工程质量问题重点整治的通知》,聚焦城镇住宅工程隔声、串味、渗漏等质量问题,开展重点整治。

解决住宅质量问题,应标准先行。不久前刚刚公布并即将于5月1日实施的国家标准《住宅项目规范》,提出了住宅控制性底线要求。比如,对于群众反映最多的隔声问题,新规范明确了相应指标:提高了住宅建筑卧室、起居室与相邻房间之间墙、楼板的隔声性能要求;提高了建筑外窗的隔声性能,强制规定建筑设备,如电梯、水泵等传播至卧室起居室内的建筑设备噪声限值,强制

规定卫生间排水立管排水噪声限值。

一些房屋质量问题,可以追溯到施工图设计阶段,加强对住宅工程施工图设计文件审查十分必要。对住宅质量问题开展整治过程中,有关部门将群众反映最强烈的隔声、防串味、防水作为施工图设计文件审查要点。住宅隔声的设计应该兼顾主动降噪与被动隔声设计。住宅防串味应在地漏、排烟道、排水管道存水弯等部位进行细化设计。住宅防水应该“防排结合、以排为先”,排水和防水措施都应设计完备。

住宅质量与所使用的建筑材料密切相关,例如,卫生间串味可能是使用了质量不过关的地漏。为此,要把建材“先检后用”制度落实到位,检测机构需严格落实进场检测制度,到施工现场取样,以确保样本随机性和代表性。鉴于隔声、串味、渗漏等问题更突出,应对门窗、地漏、防水卷材等材料适当

提高检测比例。

住宅工程竣工验收前,建设单位应该组织隔声、防串味、防水等性能检测。住宅隔声性能检测重点关注门窗、分户墙的空气声,楼板的撞击声;排烟道系统安装完成后要进行气密、通风动力和屋顶风帽避风等性能检测;防水既要检测防水,又要检测排水;建设单位应将检测结果纳入《住宅质量保证书》。

为了让住宅工程建设市场更规范,将依法严惩违规失信企业。新建住宅工程设计、材料、施工、验收各环节都对住宅工程质量起着重要作用,因此监督检查也将覆盖全链条。对发生质量事故或严重质量问题被责令全面停工的,以及偷工减料、不按图施工的单位和个人应依法严肃查处曝光,强化资质资格、从业限制等处罚,依法依规强化信用惩戒,落实市场禁入措施。

随着人们对住宅的需求从有没有转向好不好,以及房地产从卖方市场转向买方市场,靠降低标准、偷工减料试图获取更高利润的路走不通了。对于房地产企业和建筑企业而言,唯有解决好购房者最关心的质量问题,建造高质量、新科技、好服务的住房,方能赢得市场和未来。



□ 本报记者 李芃达 黄鑫

产业聚焦·AI新场景②

赋能新型工业化走深向实

当前,新一轮科技革命和产业变革深入演进,人工智能(AI)全方位、深层次赋能工业发展,产业智能化、融合化、绿色化加速,促进全球产业链供应链深度调整。

变革生产方式

我国拥有丰富的应用场景、超大规模市场和庞大人才队伍,为人工智能发展奠定了坚实基础,已经形成覆盖基础层、框架层、模型层、应用层的完整产业体系。而人工智能技术快速演进也为千行百业注入新动能。

“人工智能打破了虚拟与现实的边界,推动技术创新范式发生根本性变革。同时,突破了时间和空间限制,变革生产制造方式。”赛迪研究院数字经济首席研究员王宇震举例说,在使用人工智能技术之前,人类发现的稳定晶体数量为4.8万个,在引入人工智能材料发现工具GNoME模型后,科研人员在短时间内发现了220万种新晶体,其中38万种新晶体具备稳定结构,成为最有可能通过实验合成并投入使用的潜在新材料。

制造业是人工智能的主战场。通过在制造业大规模应用,人工智能技术和产品也实现迭代升级,形成双向赋能。工业和信息化部支持建设11个国家人工智能创新应用先导区,开展人工智能赋能新型工业化深度行系列活动,遴选151项典型案例,树立一批通用大模型、行业大模型和企业标杆,为产业智能化转型提供指引。

赛迪研究院信息化与软件产业研究所日前发布的《人工智能赋能新型工业化:范式变革与发展路径》报告认为,要围绕研发设计、中试验证、营销服务、运营管理等环节,逐步实现制造业全流程智能化升级。

“在制造业改造初期,可优先选择业务场景相对标准化、技术门槛较低的领域开展应用示范,利用人工智能技术快速实现规模化部署;从中长期看,可逐步将人工智能应用向设计研发、生产制造等核心环节渗透,攻克人工智能技术与复杂工业场景融合难题,形成一批切实可行的智能化解决方案,最终构建起全流程、全要素、全场景的行业应用人工智能体系。”王宇震说。

例如长安汽车通过建立以三维数字化、全球协同设计为核心的汽车产品智能化研发云平台,实现跨部门、跨企业、跨区域协同,保障设计方案协调与适配。这种研发模式能够充分利用各地优质资源,确保不同国家和地区研究中心之间的数据实时传递和协作,提升研发效率和质量。

创新产品形态

今年的《政府工作报告》提出,支持大模型广泛应用,大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备。

“近年来,以大模型为代表的人工智能技术,加速与智能手机、网联汽车、家电、穿戴设备等深度融合,提升终端产品使用体验。”王宇震说。

企业加速布局人工智能技术的创新应用,AI手机、AI PC(个人计算机)等智能终端的市场普及率逐步提升。国际数据公司(IDC)预测,2025年中国智能终端市场出货量将增长4%,其中AI个人计算机、AI平板和AI手机总计出货量同比增长20%。

联想最新财报显示,在个人电脑市场整体下降的背景下,联想中国区营收和利



位于浙江省慈溪市横河镇的福达轴承集团有限公司数字化车间的自动化流水线。 新华社记者 徐昱摄

润同比增长均超过20%,一个重要的增长点便是AI PC。联想是全球首家在AI PC端侧部署和运行DeepSeek大模型的企业。今年2月,联想天禧个人智能体系统深度融合DeepSeek大模型,能力获得重大升级。

“各大厂商通过技术创新,场景落地重塑人机交互范式,推动行业从单纯的产品竞争转向全方位的价值创造。”赛迪研究院电子信息研究所副所长赵燕介绍,智能终端集成专用AI引擎,提升硬件算力水平。同时,将AI大模型嵌入操作系统内核,打造系统运行的底层智能中枢。

前不久,中兴通讯发布业内首款全尺寸内嵌DeepSeek的小折叠手机,用户不需要单独下载,一句指令即可直接开启应用。此外,通过星云引擎智能调用多种专家大模型,用户只需提出具体问题,手机便可自动选择最合适的“专家”解答。

“近年来,我们不断拓展AI在手机、PC、平板以及移动互联终端设备中的应用,加速AI普惠。未来,我们将持续依托星云AI芯、端、云一体化技术能力,融合星辰大模型、DeepSeek等,探索更智能的交互方式,提升用户体验。”中兴通讯高级副总裁、终端事业总裁倪飞说。

但是,目前AI终端标准尚未建立,出现开发环节软硬件适配难度大,以及产品质量参差不齐、同质化竞争严重的现象,个人隐私保护、数据安全与合规等问题也备受关注。

赵燕建议,应共建新一代智能终端行业标准,打造通用适配和应用开发平台,保障智能终端在不同操作系统下的兼容性和可操作性,统筹推进产业生态化;加强云端两侧设备软硬件安全技术研发,制定出法律法规,完善政府监管机制,有效解决用户的数据安全及隐私问题。

加速深度融合

中国信息协会常务理事、国研新经济研究院创始院长朱克力认为,传统工业化依赖要素投入和规模扩张,而人工智能驱动的智能转型则通过数据要素激活,算法模型迭

代和智能决策优化,推动制造业从生产型制造向服务型制造跃迁。当前,工业大模型与垂直场景的深度融合成为新亮点。以深度学习框架为基础的行业大模型加速落地,在电子信息、汽车制造等领域实现从设计到生产的闭环政策。

人工智能赋能新型工业化已取得重要进展。赛智产业研究院院长赵刚介绍,技术底座不断夯实,人工智能算力、智算操作系统、工业大模型平台等技术在制造业加快应用,工业企业广泛接入DeepSeek等模型,工业大模型应用平台超100个。产业政策持续出台,广东、江苏等省份出台促进人工智能赋能新型工业化支持政策。

推动人工智能与新型工业化深度融合,需在技术、生态和制度多维度协同发力。朱克力分析,技术层面应聚焦基础模型叠加行业知识的双轮驱动,突破算法泛化能力不足的瓶颈;生态构建需打破数据孤岛和技术壁垒;制度保障方面,需完善创新激励与风险防控体系。

“要深化工业领域物联网、算力芯片、工业级智算平台、工业大模型等新技术研发和应用,突破复杂工业场景下的技术性能瓶颈;加强工业企业数据治理,推动工业数据标注、训练和推理,建设高质量工业数据集;以智能制造为主攻方向,深化各行业工业大模型、智能体和具身智能应用,促进制造业全链条智能化转型。”赵刚说。

朱克力表示,工业数据的碎片化问题会制约模型训练效果,需建立跨行业的数据共享机制,在保障安全的前提下推动数据要素流通。政府层面,可建设国家级工业数据交易平台,制定数据确权、交易和使用的标准规范。企业层面,鼓励龙头企业开放智能平台接口,带动中小企业接入生态,形成链主企业引领、配套企业协同的发展格局。

工业和信息化部支持建设
国家人工智能创新应用先导区

11个

国际数据公司(IDC)预测
2025年中国智能终端市场
出货量将增长

4%

其中
AI个人计算机、AI平板和
AI手机总计出货量

同比增长20%

今年1月份至3月份

全国充电基础设施增量——93.1万台

▲ 同比上升30.1%



技术人员在京藏高速百葛服务区调试“汽车充电宝”。

新华社记者 李欣摄

近日,中国电动汽车充电基础设施促进联盟发布数据显示,今年1月份至3月份,全国充电基础设施增量为93.1万台,同比上升30.1%。其中公共充电桩增量为32.1万台,同比增长75.3%,随车配建私人充电桩增量为61.1万台,同比上升14.6%。截至今年3月份,全国充电基础设施数量累计达1374.9万台,同比上升47.6%,呈现显著增长态势。

充电基础设施建设能够基本满足新能源汽车快速发展。今年一季度,新能源汽车国内销量达263.3万辆,桩车增量为1:2.8。

分区域看,广东、浙江、江苏、上海、山东、河南、安徽、湖北、四川、北京等省份建设的公共充电桩占比达67.9%。全国充电电量主要集中在广东、江苏、河北、四川、浙江、上海、山东、福建、河南、陕西等省份,电量流向以公交车和乘用车为主,环卫物流车、出租车等其他类型车辆占比较小。

为适应快速发展的新能源汽车需要,其他地区加速补短板。今年3月份,财政部、工业和信息化部、交通运输部公示2025年县城充换电设施补短板试点县备案审查结果,江西省宜春市丰城市等75个试点县入围。近年来,宜春市加快充电桩建设。截至目前,宜春发展投资集团旗下属城通公司已在宜春市建设充电场站700多处,建设新能源汽车充电桩近3000台,近4000个充电车位投入运营。

宜春发展投资集团有限公司董事长杨荣辉表示,将持续优化现有新能源汽车充电场站服务,深化与公交、汽车运输、景区、出租车运营公司、运输公司、重卡矿山等合作,推进充电网络化、特色化发展,实现新能源充电平台与城市生活场景互联互通。

数量增加的同时,充电设施性能优化工作也在持续展开。前不久,调节能力达2万千瓦的充换电虚拟电厂在江苏省苏州市投入运营,电网工作人员在线发出指令,新能源汽车充换电站在十几秒内响应,通过能源平台控制充换电站参与电网互动。这是目前地级市接入换电规模最大的充换电虚拟电厂。

“充换电虚拟电厂是电网企业与新能源汽车充换电企业联动形成的电力负荷共济系统。在这种新型电网系统中,充换电企业既是用电户也是移动储能端,犹如城市的‘充电宝’。电网需要时,充换电站可以灵活调控负荷,甚至反向放电。”国网苏州供电公司市场营销部主任熊斌说。

据统计,当前苏州地区新能源汽车保有量已突破60万辆,换电站百余座,充电桩超30万台。后续,供电部门将推动更多充换电运营商接入新型电力负荷管理系统,通过参与需求响应、电力市场交易,探索新能源汽车储能潜力商业化应用路径,为构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供实践支撑。

“推进高质量充电基础设施建设是加快构建新型能源体系的重要举措,也是巩固扩大我国新能源汽车产业发展优势、加速迈向汽车强国的关键支撑。”国家能源局综合司副司长、新闻发言人张星表示,将持续提升城市、农村、高速公路、居住社区等各场景下充电设施覆盖范围,强化充电服务保障能力,加快完善充电基础设施技术标准体系,大力推进车网互动等试点示范,为推动充电基础设施高质量发展、更好满足人民群众绿色出行需求作出更大贡献。

本版编辑 陶珣 潘卓然 美编 高妍



德龙软件科技(天津)有限公司的工作人员展示一款用于工业生产的监测软件。

新华社记者 孙凡越摄