

热点关注

全球首个标准落地 脑机接口应用加速

据报道,9月14日,国家药监局批准发布我国第三个脑机接口医疗器械标准,这也是全球首个采用人工智能技术处理脑电数据的脑机接口医疗器械产品标准,新标准将于明年9月1日起正式实施。

客观来看,中国既不是全球最早开展脑机接口临床转化的国家,也不是首个将人工智能技术应用于脑电解码的国家,但此次拿下“全球首个”标准的成果仍然值得关注。这一成果的价值,不在于实现人工智能与脑机接口的技术结合,而在于我国药监体系首次将脑机接口AI算法最核心、最底层的训练数据,纳入医疗器械标准化评价体系当中。

这意味着,中国正尝试推动“脑机接口+AI”从科研探索阶段、单个产品审批模式,进一步迈入标准化支撑、体系化监管、规模化产业化发展的新阶段。

当脑机接口真正进入临床,就意味着“读脑”开始从实验室里的技术问题,变成医疗、人工智能、伦理和人格权共同面对的现实问题。这使得脑机接口的下一场竞争,不再单纯是技术之争,还取决于谁能更早建立一套让患者敢于接受、医生能够使用、企业有所遵循、监管能够评价的规则体系。

对一个新兴产业而言,规则并不天然站在创新的

的对立面。一套清晰、稳定、可验证的规则,恰恰可以降低创新的不确定性。标准的率先建立,将极大利于中国脑机接口医疗器械产业的创新与发展。

此次发布的新标准主要聚焦于对AI训练原料(数据集)建立统一质控规则,把AI训练用的脑电数据集从科研黑箱变成可评价、可核验的合规要件。其传递出一个重要的监管思路:AI医疗器械的质量控制正在从产品端、算法端进一步向数据源头前移。

国家药监局表示,脑机接口医疗器械,就像一台能“读懂”大脑信号的智能机器,它需要通过“学习”大量脑电数据、“训练”人工智能算法,才能准确理解患者的意图。这不仅关系到治疗效果,而且和患者的安全风险息息相关。

美国在脑机接口领域的硬件、解码算法上起步较早,欧洲在伦理和神经数据权利意识方面也有深入研究,中国则正在形成技术、审批、标准、产业化快速联动的发展路径。

就脑机接口产业而言,这三个领域都很重要。技术是入场券,规则决定规模化产业化的上限。有规则但底层技术跟不上,产品无法落地;技术很强却没有统一可核验的监管规则,产品也很难规模化临床。未来

真正成熟的脑机接口产业,最终需要将技术与规则紧密结合。标准本身即为脑机接口产业竞争的一部分。

脑机接口的本质,是在生物大脑与外部机器之间建立直接信号通道,其短期看可以用作临床医疗;中期看可拓展人类能力边界,重构人机交互方式;而从长期层面看,则是一个触及意识、思想、人格的技术,挑战“人之所以为人”的终极定义,关乎人类文明底层重塑。从这个角度讲,其巨大潜力与巨大风险同源,产业成熟的前提,必然是规则同步生长。

围绕脑机接口的竞争,也必然会从技术延伸到监管、伦理、责任、社会信任的体系竞争。如果说未来要形成整套治理体系的话,新标准可视为底层规则的初步探索与建立。率先建立这套规则,可降低国内企业申报注册的不确定性,加速产品落地,也有可能形成一套可对外输出的治理范式。

尽管目前的新标准距离解答那些终极拷问还有不小差距——它目前仅解决了AI脑电数据集质量这一具体问题,但仍可以被视作构建宏大治理体系过程中的一个底层起点。沿着这条路径继续向前,真正需要抵达的终点,不是让机器无限趋近于人,而是在人机交融的时代,始终守住人的边界。

新京

“清凉游”重在营造清爽感

今年夏天,“避暑游”“清凉游”受到热捧。2026年全国暑期文化和旅游消费季从7月初持续至8月底,各地举办超3万场次文旅消费活动,发放超4.5亿元消费券等消费补贴。

不少地方依托得天独厚的气候优势,增加优质文旅产品供给,在观光、避暑、出行、观赛等多方面推出系列惠民举措。企业和平台也积极参与,吸引游客避暑纳凉、休闲娱乐,有效带动相关领域消费。

不过,随着文旅消费模式的不断升级,仅有气温上的凉快已远远不够。炎炎夏日,人们寻觅一处清凉,更多的是希望暂别喧嚣,畅享顺心之旅。在打好“清凉牌”的过程中,要聚焦游客需求,更加注重营造清爽感,优化体验感和满足感,让游客乐此不疲、流连忘返。

提升便捷度,让游客轻松自如。我国夏季气温普遍偏高,一个地方能够清凉宜人,多数是因为海拔高或者纬度较高,通常远离大城市,交通是先天的短板。来一场想去就去、说走就走的旅行,如果交通不便,就难以把心动转化为行动,更难以一来再来。这就要持续加大投入力度,织密高速、高铁等骨干交通网络,减少游客后顾之忧。提升偏远地区的交通通达度,串联起重点热门景点、消费场景与居住区域,解决好“最后一公里”等问题。

增强体验性,让游客舒心惬意。面对城市“热岛效应”,游客往往希望有更大的选择余地,满足多层次、个性化消费需求。但在不少乡村,“一张床、三顿饭”仍是主流模式,游客活动多为“白天看山景,晚上睡大觉”,虽然面对“好山好水好风光”,时间长了也难免感慨“好山好水好无聊”。发展乡村旅居,可以增加与康养主题紧密契合的休闲娱乐、健康管理、文化体验等项目,让游客多些意外之喜。比如,陕西省汉中市紧扣“绿色循环·汉风古韵”城市发展定位,统筹市县两级文旅资源,全域铺开亲水游乐、田园采摘、乡村夜市、山野露营等消费场景,以多样体验吸引客入汉、留客于汉。

清凉,是一种客观描述,是夏季难得的稀缺资源;清爽,更侧重于游客的主观感受,是口碑营销的关键。既突出清凉又实现清爽,才能把潜在优势转化为现实优势,解决好部分地方存在的旺季一房难求与淡季门可罗雀的结构性矛盾。只要下足功夫,多从游客的角度找不足、补短板,就能发挥文旅消费的“乘数效应”,既让远道而来的游客不虚此行,又让本地群众、经营主体从“避暑游”“清凉游”中分享发展红利。

杨开新

不吐不快

莫把明厨当“展台”

依托“互联网+明厨亮灶”模式,越来越多消费者可以通过手机直观查看餐饮商家后厨操作实况。但在模式落地推进的过程中,不少乱象逐渐凸显,让透明监督的初衷大打折扣。

有的商家刻意调整监控角度,规避食材处理、菜品烹饪等核心环节;有的监控设备长期离线、画面黑屏,仅挂出监督标识却无实时画面;更有甚者,用循环录播替代实时直播,伪造后厨干净卫生的场景。种种投机取巧的操作,让本该透明公开的后厨监督,沦为流于形式的表面功夫。

“互联网+明厨亮灶”的初衷,是保障消费者的知情权与监督权,为消费者甄别优质餐饮商家提供安全保障。如果商家有将这项举措视作规范经营、守住食品安全底线的基本要求,反而当成引流获客、包装门店形象的营销工具。只看重“明厨亮灶”标签带来的流量优势,却忽视真实公示、主动接受监督的责任义务,不但无法打消消费者对外卖食品安全的顾虑,反而会透支大众对“互联网+明厨亮灶”监督模式的信任。

餐饮消费的信任来之不易,需要商家日复一日规范操作、坚守本心,绝非靠刻意包装、虚假作秀能维系的。商家主动接入“明厨亮灶”、公示监督标识,便是作出了诚信经营、接受公众监督的公开承诺。食品安全是餐饮经营的底线,后厨真实透明,是消费者安心用餐的前提。如果商家一味遮遮掩掩、规避监督,只会慢慢耗尽消费者的信任,让食品安全监督形同虚设。

客观而言,“互联网+明厨亮灶”仍处于推广落地初期,出现阶段性问题在所难免,现存乱象既是治理短板,也是优化升级的重要方向。目前,部分商家后厨硬件改造滞后,难以支撑常态化、全方位的后厨直播公示;多数平台仅完成商家基础准入接入,将“明厨亮灶”简化为店铺加分标签,缺乏常态化核验、动态巡检机制,无法及时纠正各类不规范操作;相关惩戒约束机制不够完善,违规经营成本偏低,难以有效遏制敷衍应付、虚假公示等问题。

要让制度成效真正落地,必须针对性补上这些短板。一方面,要倒逼商家完善后厨硬件配套、规范日常操作,以真实后厨替代刻意展示;另一方面,要优化平台常态化监管机制,强化日常排查核验,及时清理违规造假、长期失效的店铺标识,通过提高违规成本,从根源上杜绝弄虚作假行为。

“明厨亮灶”亮的是后厨实况,守的是食品安全,彰显的是诚信经营的初心。唯有做好全程、真实、透明的常态化监督,让监控镜头对准关键环节,才能真正打通食品安全监督的“最后一公里”,把消费信任落到实处,推动网络餐饮行业规范诚信、提质增效。

刘莉



3天赚3500元 小心“卖脸兼职”把自己卖了

AI短剧行业持续火热,一种低门槛的“卖脸兼职”在网络悄然走红。据报道,一些平台宣称普通人只需出镜录屏、录入面部影像、录制动态表情,无需专业技能,短短3天就能入账3500元,轻松躺赚变现。

极低的参与门槛、快速兑现的收益,吸引网友盲目签约授权。殊不知,这份“零压力、高回报”的兼职,背后暗藏合同陷阱、数据泄露等风险。

多数参与人脸授权变现的普通人,对这场交易的认知仍停留在表面,认为只是简单拍摄几段面部素材、完成动态录制,换取小额酬劳无伤大雅。很多人直至听闻人脸信息泄露、肖像被恶意滥用的案例,才意识到自己随手签下的授权协议,早已把自己给卖了。

人脸信息是不可复制、无法重置的核心生物密钥,和普通个人信息有着本质区别。一旦面部数据被录入平台系统、存入云端数据库,很难彻底清零、永久删除。

商务部、国家发展改革委、财政部等9部门联合印发的《关于进一步激发下沉市场活力 活跃县域消费的意见》(以下简称《意见》),从渠道升级、供给优化、流通基建、要素保障等维度推出18条举措,为进一步释放县域消费潜力、盘活下沉市场明确发展方向。

一系列数据印证县域消费的市场活力。今年前7个月,乡村消费品零售额累计同比增长2.4%,高于城镇1.3个百分点,已连续55个月高于城镇或基本持平;县乡消费品零售额占社会消费品零售总额比重已经达到39.1%,较去年同期提高0.3个百分点。覆盖全国约九成国土面积、五成常住人口、四成经济总量的县域市场,成为国内消费增长的新蓝海。

数据之下,也要看到县域消费存在的现实短板与堵点。旧的县域商业生态被快速解构,部分县域

比直观隐私泄露更危险的,是平台精心设置的格式条款陷阱。当下多数人脸授权合作采用平台单方拟定的标准化协议,冗长晦涩的文本使用户往往不经细读便一键同意,平台往往借此设置模糊免责与霸王条款,制造出权责不对等。一些平台还把用户授予的AI短剧单次场景人脸使用权,擅自拓展为永久全域商用权限,甚至违规向第三方流转共享人脸数据。

AI技术的迭代升级,进一步放大了人脸数据的滥用风险。一旦人脸信息被恶意利用,当事人极易卷入名誉纠纷甚至法律诉讼。

监管部门需紧跟产业发展节奏,补齐制度短板,细化人脸信息采集、授权、存储、使用、销毁、权限撤回的全链条监管标准,从严整治永久授权、全域使用、数据私下流转等违规行为。

面对各类AI人脸变现诱惑,唯有保持警惕、谨慎授权,才能守住个人隐私与安全底线。

孔德淇

用足县域消费政策红利

商业设施落后、消费场景单一,“货不全、质不优”现象依然存在,物流网点、冷链仓储覆盖不足;支撑稳就业、促消费的本地产业则需要发展壮大。打通堵点、补上短板,有赖于政策精准发力、系统推进。

激活县域消费“一池春水”,数字技术并非制约,而是助力。平台不仅能支持工业品下乡,更能帮助农特产品上行、文旅资源出圈。重要的是,县域能否承接好数字化转型升级,培育新型消费。此次国家出台专项政策,核心导向正是破解现实消费困境,推动县域消费从流量增长向内生增长转变。

产业兴则人口聚,人口聚则消费旺,这是县域经济良性发展的根本所在。《意见》提出,“推动稳岗

互联万象

普及智能家居重在互联互通

互联互通是智能家居从“单品智能”迈向“全屋智能”的关键一跃,也是当前智能消费扩容升级的突出难点。商务部等7部门联合印发的《关于推动商品消费扩容升级的实施意见》,从多方面对促进商品消费进行部署,特别是提出加快制定智能家居互联互通标准,具有重要意义。

智能家居消费一头连着制造业转型升级,一头连着居民生活品质提升。进入人工智能时代,智能家居产品从智能音箱、智能门锁等单品延伸 to 照明、安防、暖通等全品类。消费者也从“买单品”转向“装全屋”。数据显示,2025年我国智能家居设备出货量约2.79亿台。同时,智能家居不仅体现在单个设备的智能化上,更体现在多台设备联动产生的智能生态上。如果设备之间协议不兼容、数据不互通,就会影响多台智能设备的集成效应。例如,江苏省消费者权益保护委员会2025年调查结果显示,近六成消费者在使用中遇到互联互通难题。这已经成为制约我国智能家居消费升级的重要因素。

目前,世界上很多国家都在探索智能家居互联互通的相关问题。美国依托企业联盟推出Matter协议开放标准,欧洲以《数据法》赋予用户数据可携带

权,路径不同但方向一致。相较之下,我国是全球最大的智能设备生产国,拥有完整产业链、超大规模市场及丰富的场景验证条件。因此,我国有基础有条件把产能优势转化为标准建设,推进智能家居向“开放标准、数据可携、生态协同”迈进。

以标准引领打通“协议—体验”堵点。基础连接标准具有公共产品属性,单靠市场自发推进动力不足,必须由政府和行业组织主导。国际层面,要加快国内标准与Matter等国际标准的兼容衔接,推动认证标准互认,让通过认证的中国产品更顺畅地融入全球市场。国内层面,完善智能终端基础通信协议与数据接口国家标准,建立符合性认证机制,将互联互通纳入产品准入和政府采购清单,对通过认证的产品优先采信。底层连接有效统一、上层应用鼓励创新,推动互联互通从“可选项”变为“必选项”,以刚性约束倒逼厂商开放互通。

以技术创新破解“设备—生态”壁垒。头部平台依托网络效应锁定用户,开放动力本就不足,若其生态构建能力越强,越容易固化为新的“生态壁垒”。应以技术手段降低开放成本、绕开协议壁垒,推动封闭生态走向开放协同。在连接层,支持跨协议网关、通用中间件、边缘计算节点研发,降低多协

别让“伪造支付”侵蚀信用基石

近日,“假支付宝”“假微信”类造假工具引发广泛关注。在部分电商平台,花1.8元就能生成显示上亿金额的虚假转账截图,几块钱就能买到伪造的APP安装包。这些仿冒的软件不仅能随意修改页面账户余额,还能制作虚假转账视频,伪造全套交易与聊天记录,仿真度极高,迷惑性极强。

一些人将这种造假工具当作博人眼球的消遣,认为无伤大雅。殊不知,这些看似戏谑的网络“炫富”操作,一旦被不法分子利用,对老百姓的钱包就是真风险。

移动支付普及,让线上交易成为民生日常和商业常态。倘若只需几块钱就能生成足以以假乱真的虚假交易凭证、伪造支付界面,不仅会让个体线上交易陷入“信任危机”,更会滋生一系列违法乱象。

根据刑法规定,利用信息网络设立用于实施诈骗等违法犯罪活动的网站、通讯群组,情节严重的,涉嫌构成非法利用信息网络罪;若明知他人利用该类造假工具实施诈骗仍提供,则可能构成帮助信息网络犯罪活动罪。除了刑责,行政责任、民事责任同样难逃。

治理“伪造支付”乱象,既要以刚性法治监管收紧制度篱笆,以精准技术防控补齐漏洞,压实平台法定责任、打击违法黑灰产业链条,让造假者无处遁形、付出应有代价;也要加强普法宣传,增强公众防范意识,破除错误认知,绷紧反诈这根弦,树立清晰的网络法治观念。唯有全社会共同努力,以法治保驾护航,进一步压实各方责任,才能把好交易安全关,守护好老百姓的“钱袋子”。

赵刚

民生聚焦

小学改成养老院 关键是服务要跟上

“多地小学改为养老院”上了热搜。据报道,眼下,从云南楚雄永仁的“八转模式”,到宁夏西吉、四川旌阳等地的适老化改造,不少闲置村小陆续变身养老院、长者食堂、乡村养老服务中心,把空校舍变成了暖民心的新阵地。

过去,村小往往是乡村公共服务的核心枢纽,如今,学龄人口梯次下降,乡村留守老人占比却不断提升,就近养老、居家养老的场地缺口持续扩大。

一边是大量校舍闲置失管,部分建筑常年风吹雨淋存在安全隐患;另一边是乡村养老场地不足、公共养老服务短缺,供需两端的错位,让闲置校舍的功能重塑成了顺理成章的选择。这一转变的背后,是人口结构变化在基层的反应。

把闲置校舍改造成养老设施,现实优势明显。乡村校舍大多地处村落中心,原有水电、消防等基础配套相对完善,改造成本远低于从零新建养老场所。不少地方的校舍改造后,既保留了熟悉的院落格局,又加装了无障碍通道、适老化扶手、公共食堂等配套,老人们不用离开熟悉的村子,就能享受到家门口的照料服务。

但闲置校舍挂牌运营,盘活过程中仍有不少边界需要守住。首先是安全边界不能松。校舍早年按教育建筑标准设计,和养老场所的消防、防震、应急疏散规范并不完全一致,不能跳过适老化改造直接投入使用。

其次是产权和运营边界不能乱。闲置校舍属于国有或集体资产,盘活过程中必须厘清产权归属,建立公开透明的台账,防止资产流失。不能以盘活为名擅自改变土地用途,更不能借养老名义违规开发经营性地产,偏离公益属性。

更关键的是服务边界不能虚。养老的核心不是场地,而是专业的照料能力。不少地方的养老点完成硬件改造后,护理人员缺口、医疗配套不足、日常运营经费不稳定等问题随之显现。

资源跟着人走,服务围着需求转,是公共资源配置的应有之义。

余明辉

就业拓展增收途径”。收入是消费的前提,发展县域富民产业是最好的促消费措施。例如,陕西汉阴县立足富硒资源优势,近年来培育多家规模以上富硒农产品加工企业,打造“人文汉阴”区域公用品牌,构建“产加销贯通、农文旅融合”的农产品上行体系,使农产品溢价率提升40%。汉阴县成功入选2025年全国县域商业“领跑县”。

用足政策红利,支持传统零售升级改造,推动门店优化布局,推进核心商圈、特色商业街区建设,贯通县域商贸物流和快递物流。还要加快即时零售、直播电商等新业态赋能本地商户,促进县域零售主体提升数字化能力,从“被平台替代”转向“与平台共舞”。

屈晓东

适配成本和连接延迟,解决不同品牌设备“连得上”的问题;在交互层,借助大模型自然语言输入口重構操控方式,让用户一句话即可调度全屋设备,解决“用得顺”的问题。通过协同发力,推动从“人适应设备”向“设备服务于人”转变。

以场景培育激发“单品—全屋”活力。在供给端,鼓励地产商、运营商在精装修和宽带套餐中预装跨品牌方案,从新房交付源头减少碎片化,解决“有没有”的问题。在需求端,围绕照明、暖通等高频日常场景打造体验样板,让消费者直观感受多设备联动的实际价值,解决“值不值”的问题。体验激发需求、需求倒逼互通,最终形成“应用成效检验产品能力、产品升级反哺场景丰富”的良性循环。

以安全防范筑牢“互通—风险”底线。互联互通打破了设备间的数据壁垒,一台设备被攻破可能牵连全屋失控,用户行为数据跨平台流动,隐私泄露的风险随之增加。因此,技术防护上,要建立覆盖设备接入、数据传输、云端存储的全生命周期治理机制,做到每个环节可监测、可追溯;制度规范上,明确用户授权边界,健全漏洞披露、应急响应及企业安全责任追究机制,让消费者敢用、放心用。

杨君