

电动自行车强制性国家标准再升级

► 本报记者 张伟

码上读报

扫码阅读全文

人类基因组计划二期推动精准医疗

在“人类基因组计划”(HGP)完成21年之后,由中国科学家发起,十多个国家科研人员联合在国际知名学术期刊《细胞研究》上发表题为《献给人类1%的礼物:人类基因组计划二期》的社论,倡议启动人类基因组计划二期(HGP2)。

据悉,20多年来,HGP的完成极大推动了基因组学研究和精准医疗的发展。然而,精准医疗对全球人口健康的影响迄今为止仍然微不足道。要想取得更具影响力的进步,还有赖于全球范围内的进一步合作。

HGP2的任务是赋予全人类读取和使用自身基因组信息的权利,以过上更健康、更长寿的生活。HGP2设定了初步目标,涵盖数据生成、精准干预和临床转化三大方面,包括一系列量化目标。其中,数据生成目标包括完成全球超过1%人口的基因组测序,为人类泛基因组项目贡献来自20多个国家的5万个完整参考基因组,将多组学整合到精准医疗的标准和方法中,以及创建来自不同人群的大型多组学队列等。

新华社 2024.9.16
郭爽



三重“加力”助推低空经济“展翅翱翔”

在湖南省常德市鼎城区、临澧县、澧县、华容县和汨罗市看到,那些能携带约50公斤肥料或者农药的无人机,穿梭在田间地头,“辛勤忙碌”。作为低空开放改革试点省份,湖南已分类划设低空空域,构建了相关协同运行机制、监视通信体系。改革试点至今,该省注册通用航空器数量、经营性通航运营企业和通航飞行时长分别增至试点前1倍多和3倍多,低空经济开始驶上“起飞跑道”。

一些业内人士认为,无人机在2024年开启了中国的“低空经济元年”。随着大量资本的涌入,无人机产品生产规模不断扩大、技术升级日新月异,催生出了大疆、小鹏汇天、极飞科技等一批骨干企业,带动了航材、航电、电池、飞控等相关领域配套产业。

当下,我国无人机领域的一些新锐如“电动垂直起降飞行器”“多功能无人运输机”“高层建筑消防系留无人机系统”“智慧物流无人机”“应急救援无人机”等,有的已经首飞,有的正在研发。专家认为,中国在无人机领域很多方面已经具有跻身世界第一方阵甚至“领跑”的优势。接下来,应从“打开场景、科创融合、机制优化”方面三重“加力”,促进我国低空经济“展翅翱翔”。

《经济参考报》2024.9.18
苏晓洲 明星 刘芳洲



交通行业大规模设备更新稳步推进

柴油车一公里成本大约3.5元。更新为电车之后,一公里最多需要1.5千瓦时电,加上过路服务等费,一公里成本约0.9元。如果一天跑500公里,相较柴油车每天能省下1000多元。

交通运输部科学研究院交通发展研究中心副主任凤振华介绍,“交通运输行业设备规模体量较大,设备更新需求迫切”。

据统计,截至去年年底,全国拥有铁路机车2万多台、营运汽车1200多万辆、水上运输船舶约12万艘、公共汽电车近70万辆,这当中有部分设备老旧,能耗排放高,是需要更新的,更新体量规模较大。为了推动设备更新加快落地,交通运输等部门开展了周密部署。

“开展大规模设备更新,推动交通运输设备与新能源、新材料、数字经济等深度融合,以点带面实现突破性进展,能促进交通能源动力系统清洁化、低碳化、高效化发展,推动交通运输高质量发展。”凤振华说,促进高端化、智能化、绿色化交通运输装备设备推广应用,还能带动研发设计、生产制造、检验检测等各环节设备技术水平提升,促进产业链供应链高端化发展,有利于推动生产力质态跃升,发展形成新质生产力。

《经济日报》 2024.9.19
齐慧 赖奇春



以科技创新打造新质生产力之“芯”

提及尼龙66,许多人会觉得陌生,实际上它与我们的生活息息相关。从日常的速干服、瑜伽服、冲锋衣,到汽车发动机、高铁车体部件以及大型船舶涡轮,处处都有它的身影。遗憾的是,此前我国能生产尼龙66,却一直不能生产它的核心原料——己二腈。己二腈是聚酰胺和特种聚氨酯产业链中的关键一环,被喻为该产业链的“咽喉”。

2022年7月,随着中国化学天辰齐翔尼龙新材料产业基地一期关键装置开车成功,这一情况得到根本扭转。作为我国首个己二腈法己二腈工业化生产项目,它的实施彻底打破了国外对己二腈技术的封锁和垄断,填补了国内在该领域技术和产业的空白。今年4月,国务院国资委公布《中央企业科技创新成果产品手册(2023年版)》,来自中国化学的己二腈、硅基气凝胶复合材料两项技术产品成功入选。

发力新材料、布局新能源、打造新装备……新时代新征程,中国化学聚焦主责主业,大力发展战略性新兴产业,持续以科技创新打造新质生产力之“芯”。

《科技日报》2024.9.18
刘园园



9月19日,记者从工业和信息化部获悉,按照国务院全国电动自行车安全隐患全链条整治行动部署,工业和信息化部会同公安部、应急管理部、市场监管总局、国家消防救援局,开展强制性国家标准《电动自行车安全技术规范》(GB 17761—2018,以下简称《技术规范》)修订工作。

目前,该工作已取得阶段性成果。标准修订专家组在大量试验验证、现场调研和统计分析基础上,对现行标准文本进行反复修改和打磨,形成《电动自行车安全技术规范(征求意见稿)》。

坚持问题导向

我国是全球电动自行车生产、消费大国,截至2023年年底,我国电动自行车社会保有量超3.5亿辆。电动自行车主要使用铅蓄电池和锂电池,目前锂电池电动自行车保有量约5000万辆。据国家统计局统计,2023年包括电动自行车在内的助动车制造行业规模以上企业738家,年产量4228万辆,同比增长3.8%,近5年年产量增速为11.8%;据市场监管总局统计,截至2024年8月,共有591家生产企业累计获得电动自行车强制性产品认证(CCC)证书1.336万张。

伴随着市场规模不断扩大,电动自行车行业一些问题暴露出来。

据国家消防救援局通报,电动自行车引发的火灾事故2021年是1.8万起,2023年迅速增加到2.5万起,年均增长约20%;电动自行车火灾事故在全年较大火灾事故中的占比,从2021年的5.9%上升到2023年的12.7%,涨势迅猛。

另外,由于不少车辆存在违规篡改的情况,导致其最高车速、蓄电池电压、电动机功率等技术指标超出了现行强制性国家标准《电动自行车安全技术规范》(GB 17761—2018)的规定,成为交通事故的重要诱因。

在产业层面,尽管近年来电动自行车

行业集中度不断提升,涌现出一批年销售额超百亿元的龙头骨干企业,但行业整体质量保障能力依然偏弱,不少企业缺乏足够的研发投入和设计能力,产品同质化严重,甚至为降低生产成本使用劣质原材料、缩减检测项目,导致产品质量参差不齐、抽检合格率不高,与消费者期待存在差距。

对此,工业和信息化部相关负责人表示,在国务院部署的电动自行车安全隐患全链条整治行动中,健全质量安全标准体系是一项重点任务,就是希望通过对《电动自行车安全技术规范》的修订,提升电动自行车产品本质安全水平,促进行业规范化发展,切实保护消费者生命财产安全。

5个改进和提升

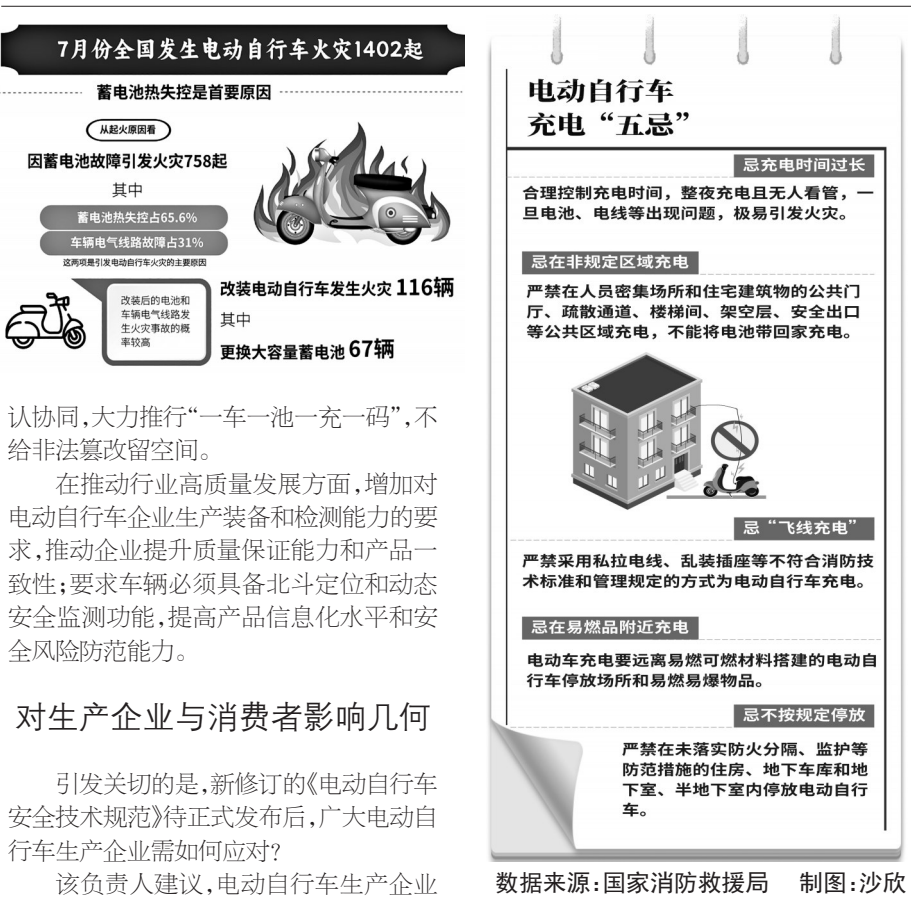
据该负责人介绍,与现行标准相比,此次征求意见稿主要有5个方面的改进和提升。

在提高防火阻燃性能方面,完善了电动自行车所用非金属材料的阻燃要求和试验方法,限制塑料件使用比例,从而降低火灾风险、提高消防安全性能;同时要求整车编码应采用耐高温永久性标识,便于加强全链条监管和火灾事故溯源调查处理。

在更好保障消费者骑行安全方面,优化了电动机额定功率和最高转速的测试方法,从技术上确保最高设计车速无法超过25km/h;同时加严制动距离要求,减少碰撞事故发生。

在满足消费者日常出行需求方面,考虑到近年来消费者出行半径逐渐扩大和铅蓄电池能量密度较低的特点,将铅蓄电池车型的整车重量限值由55kg放宽至63kg,提升产品实用性;允许生产企业根据车型设计需要,自行决定是否安装脚踏骑行装置,有利于节约生产成本,也为消费者提供更多车型选择。

在防范非法改装行为方面,从电池组、控制器、限速器3个方面完善防篡改要求,确保实现充电器、蓄电池、控制器之间的互



对生产企业与消费者影响几何

引发关切的是,新修订的《电动自行车安全技术规范》待正式发布后,广大电动自行车生产企业需如何应对?

该负责人建议,电动自行车生产企业需要根据标准中的相关条款规定,尽快进行技术、设备和产品的升级,早日符合标准的要求。例如,尽快调整产品设计方案,生产出符合新标准的车型,并依据标准要求的试验方法进行验证,确保方案设计合理、产品质量合格。改进生产工艺和设备,提升自动化和智能化水平,达到标准中关于企业质量保障能力和产品一致性的要求,增强市场竞争力。加大研发投入,配备共性关键技术开发所需技术装备和科研人员,特别是要提升关键零部件自主研发能力,减少因关键部件质量缺陷导致的产品不合格情况,增强企业核心竞争力。

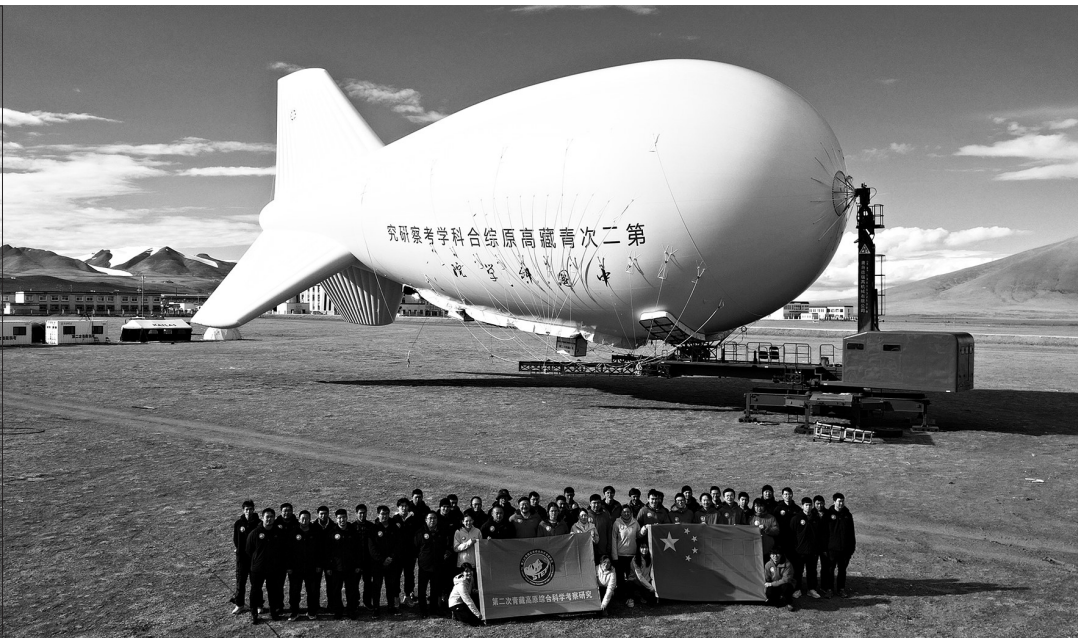
而广大消费者关注的是,新标准发布后,电动自行车生产成本和价格是否会大

9月14日,形似“大白鲸”的极目一号Ⅱ型浮空艇在西藏双湖完成了22天来的第8次科学观测。

作为今年8月启动的第二次青藏科考“守护水塔·一原两湖三江”重大标志性科考活动的一部分,这个我国自主研发的原位高空科学观测平台,地面起飞高度为4920米,8次飞行升空高度均达到海拔6300米,搭载的各型科学探测仪器取得了丰富观测数据。极目一号Ⅱ型浮空艇完成的8次科学观测,是第二次青藏科考极目一号系列浮空艇首探藏北无人区,也是历次观测任务中搭载科学探测仪器最多的一次。

图为部分科考队员合影(无人机照片,9月2日摄)。

新华社记者 刘诗平/摄



AI手机成主旋律 中国用户最认可

► 孙立彬

近日,苹果公司iPhone16正式发布,这标志着全球所有重要智能手机厂商全部入局AI手机。

什么是AI手机

赛迪顾问通信产业研究中心副总经理徐畅认为,AI手机是满足多模态融合交互、内嵌专属智能体、深度集成人工智能技术的智能移动终端的具象体现,此类移动通信设备不仅具备传统智能手机的功能,如通信、娱乐和办公,还通过AI技术提供更加智能化的服务。

徐畅表示,AI手机通过集成如神经处理单元(NPU)或张量处理单元(TPU)等专用AI芯片,实现高效AI计算,高速处理深度学习、神经网络等任务;AI手机具备一定的自学习、复杂信息感知和创作能力,能够从本地和网络提取信息,构建个性化知识库,高效利用计算资源训练个性化大模型,提供生成式服务,并基于对用户的长期记忆以及当下的实时交互语境,给出符合个人需求的服务与反馈,强化手机的智能化程度。

例如,在2024年柏林消费电子展上,

荣耀发布了名为“AI Agent”的跨应用开放生态智能体,并宣布将在下一代旗舰机型荣耀Magic7系列上落地商用。

据了解,“AI Agent”具备“自然语义理解和计算机视觉”“用户行为习惯学习及场景环境感知”“意图识别及决策”,以及“应用内及跨应用操作”4项能力。基于对用户习惯的了解以及当前使用场景的环境感知,能够理解用户需求并迅速做出响应,执行、调取手机各类资源并满足用户需求。

AI与手机的结合已经成为历史必然,通信终端的新时代已经到来。IDC预测到2024年年底,生成式AI智能手机将实现344%的爆发式增长,市场份额将达到18%。赛迪顾问则预测,到2027年,全球AI手机销售量将超过5.9亿部,占全球智能手机总出货量的比重超过50%。

而AI手机的普及将给人类生活带来巨大改变。

徐畅表示,AI手机利用自然语言处理和多模态信息智能感知等技术优化用户体验,通过语音助手、智能输入、增强现实和智能拍摄等应用实现智能交互,扩展智能手机应用场景。未来AI手机将从本质上

改变生产效率,搭建物理世界和数字世界的完美转化桥梁。

中国市场与中国厂商

Canalys预计,新一代生成式AI手机在2024年将占中国市场出货量的12%,领先全球9%的平均水平。中国消费者更加倾向于选择具有先进AI功能的智能手机。随着各大厂商在AI领域的不断研发,差异化产品战略将逐渐显现。这将有助于提高中国在全球AI手机市场的领先地位。

相关调查发现,中国大陆是全球前三大智能手机市场中AI兴趣倾向最强的市场。具有“高”和“极高”AI兴趣倾向的消费者占比最高,分别达到31%和12%。

Canalys称,中国大陆消费者更愿意为AI功能额外付费。调查显示,有71%的中国用户愿意为具有先进AI功能的智能手机支付额外的费用,包括更高的设备价格、AI应用订阅费和增加的数据费用,该比例也高过美国和印度等其他国家市场。得益于AI各类付费应用的

快速普及以及早期进入厂商为用户提供生成的AI用例体验,中国大陆消费者乐观的付费意愿为厂商拉通商业模式、实现盈利提供了良好的基础。

而这样的市场成熟度要归功于中国厂商的抢先布局 and 持续的市场教育。

2023年下半年以来,vivo、OPPO、荣耀、华为、小米、魅族等中国手机厂商纷纷将大模型能力应用在手机产品上,完成了从云端AI向终端AI的转变,带动了全球AI手机浪潮的正式开启。

不过,在勇立潮头的同时,我们也需充分意识到不足之处,还需上下求索。

据了解,首先,中国手机厂商在AI手机核心技术专利积累上仍存在一定局限,与苹果、三星等国际巨头相比,中国厂商在AI领域的关键专利数量较少,这令其在全球市场竞争中需面对技术壁垒。其次,在核心AI算法开发方面,中国厂商与国际大厂仍存在一定差距。虽然国内厂商在手机拍照优化、语音助手等方面的技术应用已经达到较高水准,但在底层算法如自然语言处理和深度学习算法的自主研发上,仍有待突破。