

防患于未“燃”！电动自行车锂电池新国标出台

单体电池须通过热滥用、针刺等6项测试

近日,由工业和信息化部组织起草的《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》(GB 43854—2024)(以下简称《技术规范》)强制性国家标准已由市场监管总局(国家标准委)发布,将于2024年11月1日正式实施。这一标准的出台,对于规范电动自行车用锂离子蓄电池产品设计、生产和销售等环节,提升产品质量水平,保障消费者人身健康与生命财产安全,促进电动自行车行业健康有序发展具有重要意义。

严苛测试筛选优质电池

《技术规范》从单体电池和电池组两个层面规定了适用于《电动自行车安全技术规范》(GB 17761)的电动自行车用锂电池的安全要求和试验方法。其中,单体电池方面主要考虑了过充电、过放电、外部短路、热滥用、针刺、标志6项安全要求;电池组主要考虑了电气安全、机械安全、环境安全、热扩散、互认协同充电、数据采集、标志等7个方面22项安全要求。

值得一提的是,电池组在过充电、外部短路、过流放电等测试中,不仅要在正常工作条件下进行,还需在保护元器件单一故障条件下测试,这就要求电池组采取双重保护设计,进一步强化了安全保障。

《技术规范》仅适用于《电动自行车安全技术规范》(GB 17761)中规定的、最大输出电压不超过60伏的电动自行车用锂离子蓄电池,不适用于电动滑板车、平衡车、电动摩托车、电动三轮车等车辆使用的锂离子蓄电池。根据规定,该标准实施后,国内销售的电动自行车用锂离子蓄电池都必须符合其要求。

当前,我国电动自行车的社会保有量已超过3.5亿辆,2023年全国规模以上企业累计生产电动自行车4228万辆。国内主要电动自行车品牌发布的电动自行车新车型中,配备锂离子蓄

电池的比例超过20%。

打造更安全的电池使用环境

除了严格的测试标准外,《技术规范》还对电池组的智能管理提出了要求。电池组需配备管理系统,在充放电过程中实时采集电池电压、温度、电流等数据,实现实时监控。同时,电池组应具备互认协同充电功能,降低充电装置不匹配带来的风险。在材料选择上,电池组的外壳、印制电路板、导线均应使用阻燃性材料,以降低火灾发生后的蔓延速率。此外,电池组还需要进行热扩散测试,确保某一节单体电池起火后不会快速扩散至整个电池组。这些措施的综合运用,将极大地提升电动自行车用锂离子蓄电池的安全性能,为消费者营造更加安全的使用环境。

《技术规范》的实施,将有力推动电动自行车行业的规范发展,引领电池产品迈向更高的安全水平。消费者在选购电动自行车时,可以通过查看电池的铭牌、规格书、使用说明等资料,或者向销售者询问,要求提供该产品对应的《技术规范》检测报告或者认证证书,来确认电池是否符合标准要求。同时,消费者也要注意电池的“安全使用年限”标识,及时更换老旧电池,减少潜在的安全风险。随着新标准的实施,电动自行车用锂离子蓄电池的安全性能将得到显著提升,为广大消费者的出行安全提供更加有力的保障。

高镍电池或退出电动自行车市场

新的安全要求对电动自行车动力电池市场将有何影响?工业和信息化部表示,当前常见的电动自行车用锂电池主要有锰酸锂电池、磷酸亚铁锂电池和三元锂电池等,三元锂电池中则包括高镍体系电池以及无镍电池等。此次《技术规范》针对单体电池规定了严格的安全门槛,例如要实现1.5倍过充电安全、通过针刺测试等,而高镍体系三元锂电池很难通过上述测试,意味着今后高镍电池将难以应用在电动自行车领域。

尽管新标准的出台为电动自行车锂电池的安全生产和使用提供了重要依据,但标准本身只是第一步,关键在于推动其有效落实。对此,工业和信息化部表示,将会同有关部门面向电动自行车及锂离子蓄电池生产企业和相关经销商,系统组织开展标准宣贯培训,同时加大标准执行力度,引导和督促相关企业严格按照标准要求进行生产。只有通过标准的有效执行,才能真正实现电动自行车锂电池安全水平的提升,推动行业高质量发展。

新标准的发布,无疑是电动自行车行业发展的一个重要里程碑。在新标准的指引下,电动自行车锂电池的安全性能必将得到进一步提升,为广大消费者带来更加安全、放心的出行体验。同时,这也将推动电动自行车行业向更加规范、健康的方向发展,为我国绿色交通体系的构建贡献力量。 本报综合整理 编辑:李旭超

业界简报

一季度中国智能手机出货量同比增长1%

本报综合消息 市场研究机构TechInsights发布的最新数据显示,2024年第一季度,中国智能手机出货量为6330万台,同比增长1%,结束了连续11个季度的下降。

在厂商方面,OPPO(包含一加)以17.1%的市场份额领跑中国智能手机市场。

荣耀、华为和vivo分别位居第二、第三和第四,市场份额分别为16.7%、16.6%和16.1%。

小米位居第五,市场份额为15%。苹果以13.7%的市场份额跌出了前五。

数据显示,六大智能手机厂商总共占据95.1%的市场份额,高于一年前的93.7%,表明市场集中度有所提高。

此外,中国部分厂商在规模和渠道方面受限,发展面临巨大的挑战。例如,魅族在一季度宣布将把业务重心从传统的智能手机转移到人工智能硬件上。 (编辑:李旭超)

一季度全球液晶电视面板出货量环比增长11.3%

本报综合消息 洛图科技近日发布2024年第一季度全球液晶电视面板市场数据报告。报告显示,第一季度全球液晶电视面板出货量为5650万片,同比和环比分别增长1.3%、11.3%。

第一季度,全球液晶电视面板的平均尺寸为49.3英寸,较去年同期增加1.9英寸;与去年第四季度相比下降1.3英寸,环比下降的主要原因是第一季度中小尺寸液晶电视面板的需求得以释放。

大尺寸面板在产能消耗、营收和利润三个方面具有较大优势。第一季度,75英寸及以上的超大尺寸液晶电视面板出货量同比大幅增长了32.6%;市场份额为8.6%,同比增长2%。其中,98英寸和100英寸两大尺寸合出货量较去年同期爆发式增长350%。 (编辑:李旭超)

“天玑AI先锋计划”发布 为开发者提供技术支持

本报综合消息 昨日,联发科推出“天玑AI先锋计划”。该计划面向全球开发者,未来将通过与OPPO、vivo、腾讯、百川智能等产业生态伙伴合作,为全球开发者提供资源、技术支持和商业机会。

此外,联发科还发布了天玑9300+生成式AI移动芯片。天玑9300+采用全大核CPU架构,包含4个Cortex-X4超大核和4个Cortex-A720大核。天玑9300+率先在端侧支持AI推测解码加速技术,同时支持天玑AI LoRA Fusion 2.0技术,提供更高效和个性化的生成式AI体验。 (编辑:李旭超)

科学家研制出新存储器 可在600摄氏度下工作

美国宾夕法尼亚大学科学家近日研制出一款可在600摄氏度高温下持续工作60小时的存储器。这一耐受温度是目前商用存储设备的两倍多,表明该存储器具有极强的可靠性和稳定性,有望在可导致电子或存储设备故障的极端环境下大显身手,也为在恶劣条件下进行密集计算的人工智能系统奠定了基础。

研究人员表示,这款存储器是一种非易失性设备,能在无电源状态下长期保留存储器的信息。相较于传统硅基闪存存在温度超过200摄氏度时便开始失效,导致设备故障和信息丢失。

最新存储器使用铁电氮化铝(AlScN)研制而成。AlScN具有存储优势,因为它能在去除外部电场后,在更高温度下保持开和关等特定电状态。

该存储设备由金属-绝缘体-金属结构组成,包括镍和铂电极以及一层45纳米厚的AlScN。这种结构设计使该存储器能与高温碳化硅逻辑器件兼容,与专为极端温度设计的高性能计算系统协同工作。

研究人员表示,新存储器是一种“内存增强型计算”设备,很稳定,能使内存和处理元件更紧密地集成在一起,提高计算的速度、复杂性和效率。他们将继续探索在极端环境下运行的AI系统。 据《科技日报》作者:刘雷

生命科学蓬勃发展 中企探寻“底层密码”

生命就像一部充满奥秘的“天书”,揭示其奥秘,是生命科学的研究目标。近年来,我国生命科学产业蓬勃发展,2024年政府工作报告更是明确提出,“制定未来产业发展规划,开辟量子技术、生命科学等新赛道”。

目前,全球领先的生命科学产业企业主要集中于欧美日等发达经济体,但是,以华大基因、达安基因、卫光生物等为代表的中国企业正不断探寻生命的“底层密码”,在生命科学技术上不断实现新突破,部分环节、核心产品已跃居世界前列,成为可与国际领先企业角逐的市场“生力军”,成长为新质生产力的典型代表。

“中国技术”走出国门

生命科学作为战略性新兴产业,是新质生产力的一支重要力量,整个行业依然处于前所未有的历史发展机遇阶段。不少中国企业正在不断将“中国技术”输出到海外市场。

“达安基因的名字中的‘达’是指‘达生命之源’,‘安’是指‘安健康之本’。”达安基因董事会秘书张斌表示,公司多年来研发形成的技术平台,针对的就是人体最基础的生物组成部分——DNA和RNA。

在达安基因位于广州的办公区和厂区宣传栏上,常能看到“EGFR基因突变”“CYP2C19基因分型”“肿瘤个体化用药评估残留病灶监测”等专业术语。这些普通人“看不懂”的内容,是达安基因分子诊断实验室整体解决方案的一部分。

“生物医药产品的创新源于对生命科学的不断探索,这种探索是永无止境的。达安以分子诊断技术为主导,业务涵盖了免疫诊断技术、生物诊断技术、医疗器械、临床应用、检测科研服务、优生优育、食品安全和产业投资等诸多领域。经过近30年的经营积累,公司已成为国内分子诊断行业的龙头企业。”张斌介绍,公司自2004年上市以来,一直注重技术产品研发和市场开发并举,致力于通过技术创新持续提升产品的竞争力。公司持续以国际化视角积极探索和布局“走出去”的模式和路径,PCR产品已经出口140多个国家,公司目前有充分的产能,有以核心原料-试剂-仪器-配套耗材组成的完整贯通的产品链,未来公司将继续积极拓展海外市场。

华大基因CEO赵立见表示,华大基因自成立以来,始终坚持以“基因科技造福人类”大目标为导向,依托自主化多组学平台,加速科技创新,

减少出生缺陷,加强肿瘤防控,精准治愈感染,致力于成为全球覆盖全产业链的精准医疗和公共卫生领域的引领者。

全球业务布局方面,赵立见表示,华大基因快速完成了全球多元化合作网络的建设,并不断为全球公共卫生事业输出“中国方案”。2023年,华大基因与沙特Tibbiyah合资成立的独立临床实验室开业,与沙特公共卫生局正式签署了合作备忘录。华大基因还与泰国、巴西、阿根廷、智利和塞尔维亚等国的医疗机构、科研院所等合作达成多项合作意向并签订协议。此外,华大基因获得国家药监局批准的医疗器械注册证和备案凭证237项,境外医疗器械资质352项,覆盖欧盟、日本、澳大利亚、泰国、沙特阿拉伯、哥伦比亚和巴西等23个国家和地区,93项产品获得欧盟新医疗器械法规CE资质,确保公司产品持续满足欧盟市场要求。华大基因的无创产前基因检测产品获欧盟、马来西亚、泰国、沙特阿拉伯、英国、印度、澳大利亚等国家和地区资质43项,肠癌检测产品获得欧盟、巴西、泰国、沙特阿拉伯、哥伦比亚、英国、澳大利亚等国家和地区资质47项,进一步促进公司精准医学技术在全球市场的推广应用。

在达安基因和华大基因之外,卫光生物作为国内深耕血液制品数十年、最早从事血液制品生产经营、最早通过国家GMP认证的企业之一,近年来在血液制品行业不断实现新突破。卫光生物产品研发进展喜人,人凝血因子Ⅷ完成上市许可申请,顺利获批上市,公司血液制品品种达10个,成为国内该领域少数上市品种达两位数的企业之一。在研项目稳步推进,人凝血酶原复合物顺利通过“三合一”注册核查,人纤溶酶原成为国内独家获批临床品种,新型静注人免疫球蛋白等产品的研发顺利推进。

走向技术“无人区”

在中国企业不断尝试走出国门之际,越来越多的中国企业正在走向技术“无人区”。

对此,一位生命科学行业内人士表示,前些年很多行业都没有中国企业的身影,但现在中国企业正在不断切入新赛道,甚至在部分赛道上已经开始领先。“我们走在‘无人区’,探索出一些创新的方法和新范式,我们将积极推动新科技为产业发展赋能,构建现代化产业体系,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能。”

以卫光生物在深圳光明区打造的卫光生命科学园为例,该科学园以合成生物学、脑科学等为重点领域,建设基因、大分子和细胞核心技术平台,打造以创新孵化和成果转化为核心的“生产、生活、生态”三生融合的科研经济生态体系,成为深圳市投资推广重点产业园区。

金建军表示,卫光生命科学园成功引进深圳湾实验室、深圳医科院、深圳先进技术研究院等“大院大所”和“独角兽”优质企业,引入药品医疗器械注册指导工作站、税务微税厅等便民政务资源,进一步促进园内产业集聚,加速科技成果转化,打造生物医药生态圈。对于卫光生命科学园未来的发展,业内人士认为其有望成为深圳乃至中国的“生命谷”。

“生命科学领域的研究和发展需要大量的研发投入和技术创新,而新质生产力强调创新性和突破性,有助于公司开发出更符合患者需求的检测产品,满足人们的健康需求。”赵立见说,“华大基因将以技术突破和产品创新,赋能新质生产力,在实现公司长远发展的同时,为我国的新产业、新业态、新领域、新赛道、新动能助力,守护人民生命健康安全。”

据《证券时报》作者:吴曦