

换电模式能否跃升市场主流

忠阳车评

电动汽车能量补给采用充电模式还是换电模式已争论多年。虽然充电模式已成为当前市场主流,但换电模式并未退出市场。最近,工信部和能源局决定,从今年下半年开始将在全国范围内开展新能源汽车换电模式应用试点,将业界争论推向了高潮。

支持换电模式者认为,随着换电站的加快建设,未来换电模式有望跃升主流。理由在于换电模式补能时间短,和燃油车加油时间不相上下,比充电模式能量补给效率更高。同时,通过推广换电模式,还能增加更多的电池储备,平抑波峰波谷用电需求,实现电网更好运行,推动储能行业发展。

支持充电模式者指出,尽管国家鼓励换电模式,但换电模式只能算应用在特定场景下的能量补充方式,难以成为主流模式。理由在于,充电设备安装便利且成本较低,在停车场、充电站均可以充电。同时,随着充电接口、充电站建设等标准相继发布,使得电动车充电标准较为统一,更适合大面积推广。

争论的背后,凸显的是两种技术路线的利弊考量。事实上,换电模式并不是新兴的商业模式,10多年前国家相关部门就对此有过规划。为何其发展远不如充电模式?有人说,主要原因是换电站建设成本高,盈利模式不如充电站清晰。不过,笔者以为更深层次原因还在于各种车型电池没有统一标准,难以通用。

不可否认,当前换电站建设成本要比充电站高。然而,成本从来都是相对的。换电

站要想盈利,关键得形成规模,才会有效。目前各汽车厂家采用的锂电池种类不一样,规格也不相同,难以互换使用。如果电池不能在不同车型上互换使用,就需要换电站运营商储备不同规格电池包来方便用户。这样换电站运营成本就难以摊薄,运营效率也难以得到提升,盈利岂有不难之理。

反观充电桩,除了特斯拉有自己独立的充电桩网络和接口,其他国内销售的新能源汽车都可使用国网充电接口。显然,这有利于提高充电桩使用效率,降低运营成本,提升充电桩投资方对盈利的预期。

况且,与充电模式相比,消费者对换电模式本身也存在一些安全隐患和心理上的顾虑。比如,电池包的频繁拆卸,会不会加剧接口的磨损?一旦出现电池事故,责任究竟是整车厂的,还是换电站的?如

果去换电站换到旧电池,会不会感觉自己“吃亏了”?显然,这些担忧都影响着用户对换电模式的接纳,需要在换电试点中给予消解。

毋庸置疑,此次换电试点工作的展开,有望推动各方面整合资源,解决地方和企业换电模式发展上面临的一些问题。但换电模式要想跃升主流,归根结底还在于能否通过推动统一电池标准,提升电池通用性,从而形成大家共用的规模效应,找到合理的商业模式,走通换电模式的市场化发展之路。当然,最终给出这个问题答案的还在于市场本身。

杨忠阳

一季度
天津水务集团
实现营业收入
22.82亿元

今年一季度,天津水务集团实现营业收入22.82亿元,同比增长32.4%,其中中型企业营业收入占比达52%。近几年,天津水务集团通过数字化赋能,多元化发展,管理水平不断提升。

在天津市自来水集团有限公司凌庄水厂内,每一滴水的清澈度都可以用数字衡量。“水浊度是国家水质检测的指标之一,国家的标准是≤1NTU,而天津水务集团的标准是0.2NTU。”天津市自来水集团有限公司总经理张凤涛说。

水质的提高离不开技术的升级。在凌庄水厂,记者看到4000余个高2米的圆柱形中空纤维超滤膜组件。投资3.5亿元的凌庄水厂升级改造一期工程于2020年完成,是北方最大的采用压力式超滤膜工艺的水厂。“相较于传统工艺,新技术将深度处理生产全过程。”张凤涛说,通过投加臭氧、澄清吸附,原水中的有机物等得以去除。而通过数据化、数字化的工艺,水厂生产出的自来水过滤精度达到微米级。

而对于输水管网,天津水务集团设立了1824个水质监测点,包括460个人工取样点、1271个巡视性监测点和93个在线仪表监测点。天津水务集团副总经理贾庆红介绍,“在水质把控方面,天津水务集团实施了数字化、网格化管理,重点开展巡视性监测工作和水质排查,保证管网水质安全达标,目前天津水质综合合格率为99.9%”。

在应用端,智慧水务正让百姓生活迈向智能管理、数字化管控新阶段。“抄表不入户、缴费不出门、异常用水可提醒……”智慧水务正在走出蓝图,进入生活。

“换上这个智能水表,就不用再拿水卡买水了,使用微信或支付宝就能在网上缴费!”在天津市南开区风荷园小区楼下,天津市自来水公司第三营销分公司管网科科长戚国胜向居民介绍。

自2019年以来,天津水务集团开始为群众免费更换智能水表,两年来更换超过300万具智能水表,而戚国胜已在百余个小区驻点推进水表更换工作。天津水务集团副总经理刘克增介绍,“目前,集团实现了集中受理、统一调度、精准处置,并开通了高效便捷的缴费服务,未来3年内线上缴费比例将突破80%”。

“十四五”时期,天津水务集团将智慧水务建设列为六大战略目标之一,力争3年内实现企业的数字化转型。突出问题导向和智能化应用场景,天津水务集团将建设以原水、供水、服务和管理为核心的智慧水务,并分解成智慧原水、智慧水厂、智慧水质等七大板块63个项目,未来5年拟投资1.9亿元。

目前,天津水务集团正以大港油田为试点单位,组织构建生产运营数字化管理平台,项目总体建设已完成了80%。刘克增告诉记者,“建成后可以实现水厂的控制自动化、运行智能化,提升供水管网、附属设施的远程监测和运维管理能力,实时掌握分区用水情况,逐步降低产销差率”。

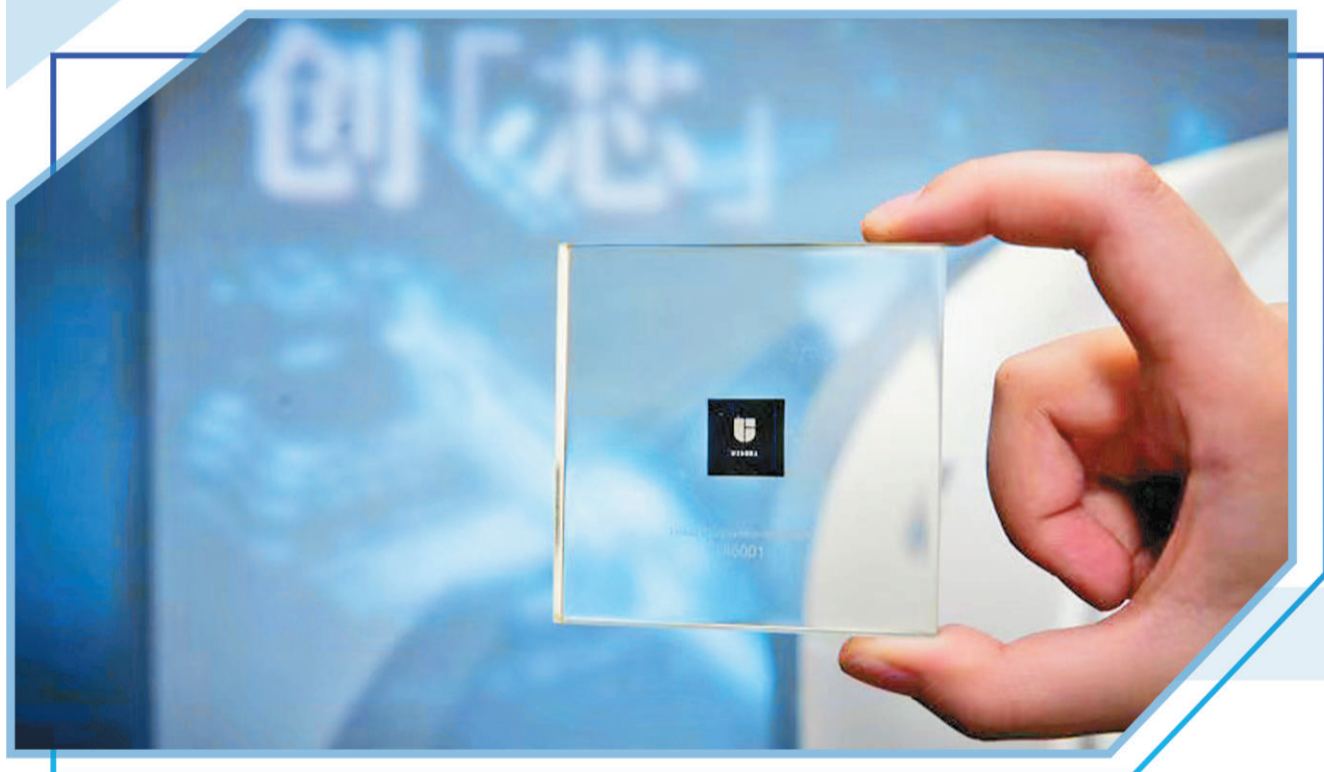
本版编辑 周颖一 张苇杭 钟子琦

天津水务集团数字化转型再提速

本报记者 商瑞

高端医学影像设备有了“中国芯”

本报记者 李治国



联影集团向市场推出掌握完全自主知识产权的产品共—— 86款

联影集团产品已入驻30多个国家的—— 6900多家医疗机构

装机—— 14000多台/套

首款高端医学影像专用“中国芯”。(资料图片)

近日,联影集团发布了首款高端医学影像专用“中国芯”,填补了我国在高端医学影像设备自研专用芯片领域的空白,并在关键技术指标上实现了国际领先。这一芯片的诞生,有望打破中国高端医疗装备芯片大量依赖进口的局面,也标志着国产高端医疗装备行业已构建起全链自主可控的垂直创新体系。

攻坚行业“塔尖”技术

医疗芯片是设备系统性能实现跃升的关键源头技术,一直以来是我国高端医疗装备行业亟需攻克的技术堡垒,也是行业的“塔尖之争”。

2019年,联影集团成立上海联影微电子科技有限公司,攻坚全线高端医疗设备定制化芯片的设计研发。历时两年半,首款芯片研发成功并投入量产。“这款高端分子影像装备首款自研芯片,具有高度定制化的特点,设计、生产在行业内没有可参考的对象,研发团队与供应商需要不断探讨磨合每一个技术点,团队经常凌晨四五点仍在沟通、研究。”联影微电子首席执行官刘悦介绍,芯片的设计生产过程十分复杂,涉及多个行业数十道工序。在完成设计进行后续生产、封装、测试阶段,每一个环节出现问题都有可能导导致芯片研发失败。

芯片制造工艺精密,研发难度极高。以这款PET-CT专用芯片为例,需要在指甲盖大小的芯片上集成近10亿只晶体管,以每秒上百万次的速度对微弱电信号进行采样、放大,并将电信号转化为计算机可处理的数字信号。一行代码写错或一根电路搭错,芯片性能指标就无法实现。通常,一块医疗芯片从设计到诞生需要近百人的研发团队耗时5年以上。

不仅如此,不同于行业常用的通用芯片,联影微电子研发的是针对高端医疗设备系统需求的定制化ASIC芯片,不仅涉及芯片研发技术,还需深度掌握医疗设备关键部件原理及跨学科技术知识,与设备整机研发团队紧密配合协同,才能保证集成芯片后整机性能最大程度提升。

“人才是科技创新的关键。我们建立了一支具有丰富芯片设计研发经验的人才团队,90%以上为硕士博士。”刘悦告诉记者,“同时,得益于联影医疗实现了PET-CT整机的自主研发,我们已掌握了设备的核心技术,并对芯片研发技术有了充分理解。整机与芯片两支团队可以形成紧密无缝的高效合作。”

基于这样的合作,这款芯片实现了一系列技术创新。“我们在1块芯片上集成了智能校正、温控监测、数据传输、能量与时间测定等以往需要16块芯片才能实现的功能,确保可以捕捉、甄别最微弱的信号并降低干扰。此外,我们还实现了业界最密采样通道,并将单位时间内单个通道信号处理能力提升到业界前所未有的10兆级,相较于传统通用芯片设计的电路处理能力提升了10倍。”刘悦说。

提高临床图像质量

芯片性能的提升带来了设备性能跨越式升级,并最终惠及临床患者。

集成了这一芯片的PET-CT首次达到行业最佳TOF时间分辨率——190皮秒级。“TOF时间分辨率是衡量PET-CT的关键性能指标,也是业界长期以来追求突破的核心技术方向。TOF数值越小,定位越精准,图像质量越高,并且芯片带来的性能指标和集成度的提升,还有助于全方位优化设备的性能。”上海联影医疗科技股份有限公司分子影像事业部总裁王超介绍,“1皮秒相当于一万分之一秒,在‘中国芯’的强力驱动下,PET-CT系统性能首次突破200皮秒技术‘拐点’,使系统的综合性能有了飞跃式提升,从而大幅改善了临床图像的清晰度、对比度和定量准确性。”

图像质量的提升可有效帮助医生精准诊断。比如,医生可以发现更早期原位癌,为患者提供诊断治疗;在精细的脑部影像上,更清晰的图像有助于更早发现阿尔茨海默症、帕金森症等神经退行性疾病。刘悦说,系统还可更精准地评估PD-1、靶向药以及化疗等不同肿瘤治疗手段的效果,推动癌症个性化精准治疗。

致力于全链条创新

随着全球晶圆产能持续紧张,实现医疗芯片自主研发是

确保产业链安全、促进产业升级发展的重中之重。

除了分子影像专用芯片,联影集团还在研发全线医学影像设备的专用芯片,与产业上下游协同攻坚,从无到有培育出一条贯穿“设计—制造—封装—测试”全流程的医疗芯片产业链。“芯片是信息化时代的科技制高点,是驱动高端医疗装备智能升级的关键。目前,联影微电子还在全力攻关医疗人工智能芯片、智能可穿戴医疗芯片,为进一步赋能大健康产业发展,助力关键技术与产业链自主可控贡献力量。”刘悦说。

记者了解到,历经10年自主研发,联影集团向市场推出包括Total-body PET-CT、“时空一体”超清TOF PET/MR、3.0T探索磁共振等掌握完全自主知识产权的86款产品,整体性能指标达到国际一流水平,部分产品和技术世界领先。

数据显示,自2014年至今,联影集团产品已入驻30多个国家的6900多家医疗机构,装机14000多台/套。2016年至2020年,联影医疗PET-CT连续5年国内新增市场占有率排名第一,2020年移动DR国内增量市场占有率位列第一。

联影集团董事长薛敏表示:“联影集团自成立起就坚定走自主创新道路,全线覆盖、掌握全部核心技术,对标国际顶尖水准。10年来,我们实现了高端医学影像设备国产化和核心部件自主研发。随着首款‘中国芯’的诞生,联影集团正式建成了从整机系统到核心部件再到底层器件的全链条垂直创新体系。”

上海银行发行“碳中和”债券指数结构性存款

2021年6月3日,上海银行成功发行面向企业客户的挂钩“碳中和”债券全收益指数的结构性存款产品,产品以上海清算所编制的“碳中和”债券全收益指数为标的,也是此指数率先用于结构性存款产品设计。

上海银行挂钩“碳中和”债券指数的结构性存款,产品实际收益率与存续期间的债券指数表现挂钩,指数中样本券的募集资金用途符合国内外主要绿色债券标准指南中绿色低碳产业项目要求,具备碳减排效益,符合碳中和目标。

围绕“十四五”规划与我国碳达峰、碳中和“30.60”双碳目标,上海银行将绿色金融提升至全行重点战略高度,全面布局绿色领域发展方向。2021年以来,上海银行为中国长江三峡集团有限公司发行绿色超短期融资券,为国网国际融资租赁有限公司发行“碳中和”绿色资产支持商业票据(ABCP),还为多家企业准备注册发行绿色债券、“碳中和”债券、可持续发展挂钩债券。

作为全市场率先发行挂钩“碳中和”债券指数结构性存款的商业银行,上海银行将秉承绿色发展理念,充分发挥金融市场产品创设与衍生品交易定价优势,持续创新绿色金融,探索绿色金融服务实体经济高质量发展业务模式,为实现我国碳达峰、碳中和长期发展目标贡献力量。

中国银行保险监督管理委员会北京监管局关于换发《中华人民共和国金融许可证》的公告

下列机构经中国银行保险监督管理委员会北京监管局批准,换发《中华人民共和国金融许可证》。业务范围:许可该机构经营中国银行保险监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务,经营范围以批准文件所列的为准。发证机关:中国银行保险监督管理委员会北京监管局现予以公告:

上海银行股份有限公司北京城市副中心支行
简称:上海银行北京城市副中心支行
机构编码:B01395211000015
许可证流水号:00592934
批准成立日期:2021年05月27日
住所:北京市通州区滨惠北街3号院1号楼1层(01)1-11、1-12、1-16及2层(02)208、209、210、214
发证日期:2021年06月01日

中国农业银行股份有限公司北京科技园东区支行
简称:中国农业银行北京科技园东区支行
机构编码:B00025211000162
许可证流水号:00592925
批准成立日期:2005年09月20日
住所:北京市丰台区育仁南路3号院2号楼1层101、102
邮编:100160
机构电话:010-86382098
发证日期:2021年05月24日

中国农业银行股份有限公司北京自贸试验区城市副中心运河商务区支行
简称:中国农业银行北京自贸试验区城市副中心运河商务区支行
机构编码:B00025211000297
许可证流水号:00592938
批准成立日期:1992年10月26日
住所:北京市通州区北窑厂北街5号院1号楼1层1-4
邮编:101100
机构电话:010-69548131
发证日期:2021年06月08日

以上信息可在中国银行保险监督管理委员会网站www.cbirc.gov.cn查询

广告