

致力解决充电难 “两桶油”发力充电桩产业

■ 本报记者 詹碧华

日前召开的全国两会中，充电桩再次写入政府工作报告，新能源汽车和充电基础设施建设等依然是全国两会代表委员热议的话题。今年开年以来，从中央一号文件到中央政治局集体学习会议，国家频频发声，对新能源汽车及充电基础设施建设提出了新的目标和新的方向，行业被推上了新的高度。

新能源车假期充电难

近几年国内新能源汽车销量的迅猛增长，让整个市场看到电动车的确得到了迅速普及，但是新能源汽车充电补能的问题却一直是难以解决的痛点，尤其是在节假日期间，问题就会暴露得更加严重。

中国汽车工业协会发布的最新数据显示，2023年，国内新能源汽车产销分别完成958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.8%和37.9%，市场占有率达到31.6%。

企业观察报记者注意到，充电桩产业也步入快速发展期。据3月11日中国充电联盟发布的《2024年2月全国电动汽车充换电基础设施运行情况》报告显示，截至2024年2月，全国充电基础设施累计数量已达到惊人的9023万台，同比激增63.7%。

2023年，国内新增充电基础设施3386万台，同比上升30.6%，桩车增量比为1:28，充电基础设施基本满足新能源汽车快速发展的需求。

那么，为何每逢节假日都会出现充电难的尴尬局面，其最根本的原因

在哪儿？

分布不均导致供需失衡

近年来，新能源电动汽车产业发展迅猛，城市充电配套设施也日趋完善，但值得注意的是，车主驾驶新能源汽车长途行驶，续航不足、电量见底的尴尬局面仍时有发生。高速公路和一到四级公路充电桩不好找，是车主长途出行反映较为集中的问题之一。

值得一提的是，现实中，已有充电桩并未实现应尽其用、应尽其能。一部

速公路服务区充电桩数量超过2万个，覆盖近5万个小型客车停车位。

业内人士认为，春节期间，南方新能源车充电需求大，北方新能源车相对较少，这就导致了南方的桩普遍不够用，而北方部分地区仍有闲置的桩。此外，尽管充电桩数量快速增长，但与新能源汽车保有量的比例仍显不足。目前，全国新能源汽车保有量约为2000万辆，而充电桩数量尚不足以满足每两辆车配备一个充电桩的需求。

供需失衡之外，也存在利用不充分的“尴尬”。春节期间，有的车主跟随导航，兜兜转转找到充电桩，却发现无法正常使用。燃油车占用停车位，充电桩头丢失，单桩效率过低……这些“似有却无”的情况，让本已紧俏的充电需求，变得难上加难。从这个意义上说，充电桩不能沦为“无用桩”“占地桩”，由此引致的管护问题、配套服务、效率提升等难题，亟待重视和解决。

此外，“僵尸桩”问题一直存在。在充电桩建设早期，政府的支持政策和补贴“诱惑”吸引了大批企业涌入党市场盲目扩张，彼时大部分企业建设的充电桩，大多是技术含量低的慢充桩，且管理和经营不善，无法适应市场需求，导致大批充电桩闲置。

据不完全统计，在全国15座城市中，公共充电桩的平均桩数利用率为47%，平均时间利用率为10%，也就是说，大部分城市的充电桩闲置利用率较高，能够充分发挥充电服务功能的充电桩占比不超过一半；大部分城市的充电桩在运行时都处于空闲状态，仅有不到10%的时间进行充电服务。

多措并举解充电难

如何解决上述问题？前述业内人士认为，首先要充分利用已有资源，在现有停车场加装充电桩，尽量做到随停随充，以避免集中到某些充电站，造成拥堵状况。其次，在各类型政府层面可以提供相应的政策保障，比如简化停车场充电桩建设的审批手续，提高停车场充电桩的数量。通过这些方式，能够在一定程度上缓解充电桩分布区域不均匀的情况。

与此同时，优化充电桩运营管理模式，能够在很大程度上解决充电桩维护不及时的状况，要做到优化充电桩运营管理，则主要依托于共享机制，主要方式是将私人充电桩引入到各大停车场和充电站中。私人充电桩的引入，可以在一定程度上缓解现有供电压力，释放供电潜能。对其进行统一管理，合理调配，一方面能够提升充电效率，另一方面也能为充电桩所有者带来经济效益，提高其意愿，进而实现双赢局面。同时，运营平台也应该鼓励运营商与各大停车场共同制定策略，做好管理充电桩的建设和运行。

除此之外，还需加大力度打造换电模式。换电模式即在新能源汽车电池电量耗尽时，直接更换一块已经充满电的电池，从而使新能源汽车继续行驶。这种模式的好处在于速度快，类似于加油站的加油过程，几分钟内就可以完成电池的更换。换电站还可以对更换下来的电池进行集中充电和管理，避免了充电桩不足的问题。

值得一提的是，为了助推充换电行业的发展，近期，中国石油、中国石化接连成立多家公司。而这些新公司，大

多数都经营充换电相关业务。从经营范围看，这些新公司大部分以充换电为主要业务。

其实，从去年开始，两桶油就已经为进军充换电赛道按下加速键了。

2023年以来，中国石油在充换电市场频繁出手，奔波在各地安营扎寨。先后在宁夏、福建、四川、河南、重庆等地成立充换电公司。

这些地方多是新能源汽车产业发展的高地，同时也是充电量集中地，对充电桩基础设施有着较大的需求。

普天新能源是国内最早开展充换电业务的央属企业，位居全国充换电运营企业第15名，并且拥有超28万台公共充电桩，2023年9月，中国石油斥资15亿将其纳入麾下，大大扩充了充电桩“装备库”。收购完成后，中国石油充电桩数量可跻身国内前15名之列。

中国石化方面，截至2023年底，充电网络已遍布全国31个省份的370座城市，累计建成充电站超6000座。

1月18日，中国石化江苏石油分公司与万帮数字能源股份有限公司合资成立的“中石化万帮新能源（江苏）有限公司”正式揭牌。合资公司成立后，江苏石油在全省建设运营充电桩增至8500余个。

此外，中国石油2023年提出，未来三年，将抓住新能源产业发展的窗口期，完成充电桩业务在全国的战略性布局，力争进入充换电头部企业行列。

与此同时，中国石化提出，致力于打造国内头部充电平台和第一直营平台。坚持“以自建自营为主，站内站外同步推进”原则，开启充电业务提速发展新局面。■

中国航信：从“一码通关”到“一脸通关”

■ 张凤玲

从纸质客票到百分百实现电子客票，从“一码通关”到“一脸通关”……中国民航更新迭代的众多关键节点，背后都是中国航信默默进行科技创新的故事。

智慧出行

曾几何时，不仅乘坐飞机需要携带纸质客票到机场办理登机牌，而且连购买机票都困难重重。

最初的纸质手写登机牌十分简单，由手工填写信息再加盖戳记。20世纪80年代后，航空旅客运输量激增，手工登机牌逐渐被打印登机牌取代。

到了新世纪，移动互联网技术得到了空前发展，中国航信“航信通”的出现打通了民航全流程无纸化的最后一公里，电子登机牌应运而生。旅客通过移动端可随时随地网上值机，在安检柜台凭电子登机牌生成电子验讫章直接过检。

近年来，民航运积极推广“一证（码）通行”。旅客出行前在小程序、APP等互联网前端申请民航网证，在机场使用电子身份凭证（民航网证）代替实体身份证件和登机牌办理值机、托运、安检、登机等业务。使旅客在安全保密的环境中享受“一码在手，畅行无忧”的全流程自助出行体验。

在民航局的指导下，中国航信与深

圳机场、福州机场、全国民航公安大数据战训中心合作进行了“一证（码）通行”服务的设计、开发和测试工作，并计划在今年开展“一证（码）通行”试点，后续将面向全国机场进行推广。

中国航信告诉企业观察报记者，“OneID”（机场生物识别服务平台）将开启“一脸通关”时代：旅客在行前采取线上或线下方式采集个人身份和人脸等信息，并对这些信息进行授权，系统完成人证合一核验并在后台生成唯一身份标识。

旅客在机场仅凭刷脸就可以在值机、行李托运、安检和登机等各个环节快速办理手续。截至目前，该平台已在广州、上海、昆明、重庆、哈尔滨、兰州等二十多家国内大、中、小型机场投运并不断拓展业务场景，实现“走遍机场一张脸”。

数字赋能

中国航信的科技创新，不仅仅体现在登机牌的变迁，还体现在其利用数字赋能航空物流行业。

首先，中国航信构建了“1+2+N”的数字化管理体系，以统一的数字化管理平台为基础，实现航空物流流程的全面优化。

企业观察报记者了解到，所谓数字化管理平台，是指资源任务管理系统

（LIX）、数字化生产大屏（RWAY）、需求管理系统（HET）、质量管理系统（QMS）、软件规划与定义系统（SPD）、研发成果管理系统（AMP）等6大系统。通过六大系统的协同工作，实现了北京总部与沈阳、重庆、成都及嘉兴等地研发团队的异地高效协同，为公司的数字化转型提供了有力支撑。

其次，优化生产数据驱动业务流程。在大中型机场航空物流生产作业已经高度依赖信息系统的当下，中国航信积极探索优化生产数据驱动业务流程，通过对生产保障系统内各节点操作日志的分析，结合航班和运单的保障时效标准，定位当前保障链条中的薄弱环节，助力客户有针对性地进行岗位调优，使全流程的运转能力得以最大程度地释放。

再次，在数据互联互通的基础上，中国航信基于数字验签、区块链等技术，促进电子数据在多方共享时的互认互信，并积极跟进IATA OneRecord的版本迭代，积极推进系统更新和市场推广，推动下一代国际航空物流数据共享模式革新。

最后，在IATA（国际航空运输协会）BSP客票分销领域，中国航信是IATA在全球唯一的BSP数据处理系统服务供应商和全球最大的BSP数据处理服务供应商。数据处理服务已拓展至全球60多

个国家和地区，数据处理量达到全球近六成份额。中国航信创新打造中国BSP在线支付平台（简称BOP平台），实现中国民航机票分销领域的支付业务模式创新。BOP平台是与国际航空运输协会IATA合作搭建的全新机票分销支付解决方案，是中国民航首次创造性地将传统BSP业务与互联网支付相结合，实现了中国民航机票分销领域的支付、清结算业务模式创新。

强化激励

针对不断变化的市场环境，中国航信积极出台激励制度，全面推进中国航信的创新体系改革，提质增效。

国企改革三年行动以来，中国航信采取多项措施，不断提升科技成果创造能力。启动“登峰行动计划”，以关键核心系统自主创新为牵引，以创新激励机制为支撑，强化平台、项目、人才的有机结合，推动科技创新“出成果、出人才、出效益”。实施以来，构建“国家级—省部级—公司级”科创平台体系，积极开展产学研合作；搭建科技创新领军人才、拔尖人才梯队，配套了相关激励政策，提高科技领军人才的待遇和软保障，切实发挥创新人才的领军作用；出台科技创新成果奖励办法，激发科技创新活力。

根据公开数据显示，截至2023年底，中国航信新增有效专利370余项，申请PCT国际专利48项，参编国家标准5项，两次获得中国专利优秀奖，知识产权创造能力显著提高。2021—2023年，中国航信共获得各类科技奖项33项，其中一等奖9项，并连续四年夺得中国航协民航科学技术奖一等奖，多项成果填补了国内空白，达到国际领先和先进水平。

其次，中国航信还推进“双百”“科改”专项行动。中国航信领导班子带队现场调研试点企业改革情况，把试点企业重要改革任务纳入集团工作台账，核算公司围绕“五突破一加强”的工作要求，聚焦治理机制、用人机制、激励机制，努力打造现代新国企。比如，青岛凯亚等三家“科改示范企业”以激发科技人员活力为目标，强化三项制度改革，管理人员退出率、员工市场化退出率、员工市场化招聘比率均有大幅上升，效果显著。

中国航信告诉企业观察报记者，目前正处在全面落实“十四五”发展规划，努力创建世界一流企业的关键时刻，要准确把握新时代中央企业科技创新的新使命，把科技创新作为集团重要战略任务，接下来的一段时期，中国航信将牢牢把握实现高水平科技自立自强这一主线，加快推进各项科技创新重点工作。■