

威海广泰空港设备股份有限公司：

推动空港地面设备行业完美“蝶变”

□ 李文轩

1991年，国内首家空港地面设备制造企业——威海广泰空港设备股份有限公司（以下简称威海广泰），诞生于滨海小城山东威海。从成功制造出中国第一台商业化的飞机电源车，到形成空港地面设备全系列产品，30余年的不懈耕耘，这家名不见经传的小企业，从最初的默默无闻成长为行业龙头，在实现自身发展的同时，也推动着中国空港地面设备行业从相对落后到如今的生机盎然，使我国在这个行业领域完成了从全面输入国转变为全系列产

远征启航，迈出国际化征程第一步

1999年，一个香港机场的客户团队在现场考察了威海广泰研发生产的空港地面设备后，当即对公司创始人李光太说：“既然有了国货，那我们以后就可以不订欧美的车了！”香港同胞的爱国情怀和对广泰产品的认可，令李光太大为感动，更备受鼓舞。彼时的威海广泰，已经发展成为国内同行业品种最全、产量最大的生产厂家，正筹谋走出国门、开拓国际市场。随后，双方开启了正式合作，广泰的拳头产品平台车、牵引车开始大批地入驻香港机场。香港机场作为国际一流机场，成为威海广泰拓展国际市场的“桥头堡”。2001年中国加入WTO（世界贸易组织）后，威海广泰乘此东风，开始陆续向东南亚、非洲、南美洲等地拓展市场。

对标先进，站稳国际市场

产品走出去容易，但要在国际市场上站稳脚跟，却并不是一件容易的事。为了打造自己的精工产品，进而在国际市场上长期据有一席之地，威海广泰决定，踏踏实实地对标国外先进产品，寻找差距，把产品送去不同的地区进行调研，让不同的客户进行体验和评判，在了解他们的行业要求和操作习惯后，威海广泰对每一个系列的产品认真做出改型计划，通过规范自身的设计来满足客户的需求。众所周知，欧盟市场对进口产品的质量、安全及可靠性等要求非常严苛，不仅整机需要满足要求，而且选用的主要部件也必须满足对应要求。想

走国际化道路，就要从“最难啃的骨头”啃起，自此，威海广泰便踏上了获取欧盟市场CE（欧洲共同体）认证之路，每个产品对照标准要求不断优化设计、反复试验、提高产品性能及质量水平。2009年1月，广泰静变电源、皮带车、飞机牵引车、电源车成功获得了第一批CE“通行证”，为后续广泰全系列空港地面设备“通关”奠定了基础。

提高产品的技术先进性，光靠闭门造车是实现不了的。威海广泰大力引进国外先进技术，消化吸收，再创新设计出广泰特色的产品来。如与法国公司合作引进飞机加油车技术，同德国公司合作研发飞机抱轮牵引车。不仅快速补充了广泰的产品线，而且极大地提升了公司产品的技术水平。随着公司产品质量水平和技术水平的稳步提升，威海广泰的国际化之路越走越宽，国际市场逐步拓展到全球70多个国家和地区。

十年一剑，在全球市场实现换道超车

2009年，威海广泰开启了电动化产品自主研发的漫漫长路。由于研发较早，铅酸电池、锂电池、三元电池……所有可以给电动化配套的电池，威海广泰都实验过，历经百次甚至千次失败，但也积累了丰富的经验，这期间威海广泰的散装货物装载机（电动）交付香港机场使用，成为首款电动散装货物装载机。2019年，依靠多年的摸索、沉淀和我国强大的电动化产业配套能力，威海广泰“十年铸一剑”，最终实现了空港地面设备全系列产品的电动化。

威海广泰的产品电动化不仅要走快一步，更要蹚出新的高度和水平。技术水平领先的电动集装箱货物装载机和双电机虎跃飞机牵引车、电动行李牵引车智能充换电站、轻量化防腐性好的电动食品车、改变机场作业模式的电动飞机除冰车……一大批创新产品相继问世，在更环保的前提下，给全球客户创造出成本更低、作业效率更高的超值体验。这标志着中国的空港地面设备电动化技术已经达到世界领先地位，突显出了“中国制造”强大的产品竞争力。在电动产品市场井喷、绿色发展时代来临之际，顺利抢占了市场先机，对打赢民航“蓝天保卫战”、助力国家早



威海广泰在西班牙巴塞罗那机场进行摆渡车试用

日实现“双碳”目标，作出了积极贡献。

厚积薄发，开启数智转型之路

2020年，新冠疫情席卷全球，民航业遭遇了3年的行业寒冬。一些国内外空港地面设备厂商研发生产停滞甚至破产倒闭，但是对于威海广泰来说，空港地面设备板块3年的蛰伏，正是苦练内功、沉淀能力的大好时机。3年间，威海广泰开启了数智转型之路，大力开展智能制造和信息化建设，进一步做专做精，使产品性价比获得全方位的提升；广泰高端应急救援保障装备智能制造基地封顶，羊亭工业园二期厂房投入使用，为威海广泰进一步扩大产能奠定了基础；进行创新产品的研发，储能电源等智能化技术也在广泰产品上得到逐步应用，无人驾驶开始试用、车联网系统为客户提供数字化的便捷设备管理增值服务、辅助靠机系统大大提升了机场作业的安全性……2021年，威海广泰高端保障装备成果展在威海隆重举行，集中展示了空港装备领域的高精尖及智能化创新产品，获得了行业内客户的高度评价，大幅提升了威海广泰的品牌影响力。

2022年3月，广泰电动电源车经德国慕尼黑机场管理集团实测后，成为同期设备中唯一能够满足性能需求的产品。广泰产品从外形到实测的各项性能指标，给慕尼黑机场管理集团留下了深刻印象，产品性能完全满足行业最高的德国标准，超越了欧洲标准。正是3年的厚积薄发，才有



明捷全球首席运营官 Mervyn 来访公司调研广泰机场电动化解决方案和广泰全套机场电动产品

了“水到渠成”的结果。

大放异彩，“中国智造”引领行业

2022年9月，欧洲空港地面设备展（GSE EXPO EUROPE）在法国巴黎举办。威海广泰作为本次展会的首席赞助商和中国唯一参展商成为全场焦点，为广泰产品在世界舞台上“出海”更

远了，铺垫了基石。 梧高凤必至，花香蝶自来。2023年，国际市场订单纷至沓来，威海广泰陆续取得泰国、马尔代夫、澳大利亚、新加坡等国家的大额订单，创造了新的增长高峰，签订合同金额同比增长近3倍。亚洲、欧洲、非洲、南美洲、大洋洲的众多国际客户，不远万里纷纷来访。在实地考察、严苛检验、深入洽谈后，都对广泰公司的研发、生产、品质、服务模式等综合实力表示认同。明捷（Menzies）全球首席运营官 Mervyn 参观广泰后在领英（LinkedIn，是一个面向职场的社

交平台）上发布消息称：“本周，我们参观了首选供应商之一的广泰，参观了广泰在威海的3家制造工厂，我们对其经济规模、产品质量以及准备发给Menzies各个站点的设备印象深刻”。

空港地面设备在海外的营销与服务模式同国内相比，更多的是面向与机场和航空公司合作的第三方服务商。全球地服公司当中，瑞士国际空港服务有限公司（Swissport）的营业收入位列第一，为航空业近1000家公司运送乘客和货物，服务范围遍及6大洲、47个国家的292个机场。2018年，威海广泰与Swissport签订框架协议之后，在与其日本站合作期间，客户惊讶于广泰不仅能够提供优良的产品，售后服务解决问题也是“中国速度”，甚至其他品牌设备的售后零件问题，广泰也可以快速提供解决方案。这也更加坚定了客户与威海广泰继续合作的信心，2021年进而续签框架协议，威海广泰也成功入选Swissport的优先供应商名单。除了Swissport，威海广泰与

全球行业前五的地服公司都在保持战略合作或深度合作。如世界上最大的联合航空服务提供商之一阿联酋达纳集团（Dnata）；世界上服务国家数量最多、服务机场数量第二多的航空服务公司——明捷（Menzies）；涵盖了全球航空货运量50%以上贸易航线的新加坡新翔集团（SATS）等。另外，同全球最大的地服设备租赁公司TCR签订战略框架协议，共同探讨GSE（地面辅助设备）租赁解决方案。

这意味着，威海广泰面对的是100多个国家、1000多个机场和航空公司的全球市场，面对庞大的采购量，市场提升潜力巨大。同时，与头部的跨国地服公司的战略合作，也吸引了各区域性的头部地服公司主动寻求与威海广泰的合作。2022年，威海广泰设备出口量同比增长95%，高端空港地面设备成功进入欧美市场；2023年上半年，出口设备额在去年高基数的基础上大幅增长。

不忘初心，拥抱国际化新浪潮

从输入国到输出国，从相对落后到换道超车，30多年来，威海广泰始终坚持自主创新，将核心技术牢牢掌握在中国人自己手中，解决了多项“卡脖子”问题，35吨电动集装箱货物装载机、电动无人转运车、双电机电动飞机牵引车等12种装备为世界首创，机场电动行李牵引车换电系统、全电动飞机除冰车等29种装备填补了行业空白，成为一家能为一座机场、一架飞机提供完整的空港地面设备解决方案的企业。而这一切，源于公司“造中国人自己的飞机电源车”的初心，也正是这份初心，凝聚成威海广泰坚守30多年的庄严使命，铺就了一条中国空港地面设备行业发展的“金光大道”。

“做专做精做强，创世界一流品牌，广泰智造服务全球”，是威海广泰为自己构建的蓝图和愿景。威海广泰即将在德国建立研发中心、在欧洲建立售后服务中心。展望未来，在构建人类命运共同体、在构建人类命运共同体的今天，威海广泰秉承着“一带一路”的春风，始终坚守“民族高端智能装备制造业”的初心和使命，继续深耕国际市场，为全球客户提供“中国方案”，将“中国制造”带到世界各地。

（作者系威海广泰空港设备股份有限公司董事长）



威海广泰27吨电动飞机牵引车服务香港国际机场



威海广泰客梯车服务马尔代夫马累机场



威海广泰飞机启动电源在德国机场使用



威海广泰食品车服务菲律宾机场