

怀揣着国产化的梦想，深耕离子色谱行业，产品市场占有率为8%提升到30%，并远销海外48个国家——

“盛瀚”19年实现100%国产化

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

科学仪器是人类探索世界的眼睛，某种程度上代表着一个国家、一座城市科学技术的综合发展水平。作为常见的科学仪器，离子色谱仪以其广泛的应用范围，已经成为工作、生活和科研的得力助手。在青岛，就有一家深耕离子色谱仪研发、生产领域的“隐形冠军”青岛盛瀚色谱技术有限公司。不久前，河南遭受暴雨灾害，在灾后的水质检验检测工作中，盛瀚的离子色谱仪发挥了重要作用。

从2002年开始，盛瀚深耕离子色谱行业19年，始终关注离子色谱仪核心器件及核心技术的国产化，研制出了全国首台、也是目前唯一的100%实现国产化的离子色谱仪，站在了全国分析仪行业“之巅”。

服务过汶川地震，也检测过三聚氰胺奶粉

盛瀚成立于2002年，彼时，国企崂山电子研究所在寻求改制发展的道路。从事离子色谱仪经销多年的朱新勇投资50万元接下了这个“任务”，成立了青岛盛瀚色谱技术有限公司。

接手容易发展难。让朱新勇始料未及的是，在随后的6年中，盛瀚一直处于亏损状态：研发、生产、员工、场地都需要资金，初始投入的50万元很快就花光了。而且，由于公司收入不多但研发投入大，盛瀚平均每年亏损达200万元，公司的员工来了又走，6年之后，能留下来称为“老员工”的只有四个人。

朱新勇坦言，这6年里至少有两次想过要放弃离子色谱产业。“但我们毕竟有制造离子色谱仪的技术基础，不能让这项技术就此埋没。”带着这样的信念，盛瀚也不断对生产的离子色谱仪进行电路等系统的优化，提升设备的可靠性和稳定性。

机会总是留给有准备的人。盛瀚的转机在2008年到了。汶川地震后，国家应急监测小组第一时间赶到灾区，检测当地水源中的各类有害生物胺，却没想到带到灾区的进口离子色谱仪出现了故障。

紧急情况下，采购过盛瀚产品的北京市科学技术研究院找上了门。临危受命，盛瀚立刻捐出一台离子色谱仪，运抵灾区后不到一小时就有了检测结果。事后，四川省卫生健康委员会特意发来感谢函，这家在青岛“隐姓埋名”的企业在离子色谱仪领域开始崭露头角。

同年，全国爆发的三聚氰胺奶制品污染事件让家长们惶惶不安，疾呼对奶制品进行彻底筛查、检测。科技部面向全国“张榜”，寻找检测速度最快、准确度最高的检测仪器。在全国39家设备“同台打擂”的比拼中，盛瀚产的离子色谱仪拔得头筹，让更多人看到了这家企业的实力。

于是，盛瀚很快获得了科技部拨付的科技型中小企业技术创新基金支持，发展进入提速期，2009年销售收入实现了扭亏为盈。

为了实现设备的“心脏”国产化，“躲”在男厕所研发5年

然而，设备“卖得好”从来就不是朱新勇的终极

奋斗目标，他心中一直怀抱着离子色谱仪国产化的梦想。

朱新勇此前做离子色谱仪经销商的时候主要是代理海外品牌，因为国内市场绝大部分被海外品牌占据，国内品牌即使通过采购海外核心器件完成了生产，在各项性能上与国际水平也不可同日而语。即便是盛瀚后来“出名”所凭借的创新产品，其核心部件依然是进口元器件。因此，他下决心，一定要实现“百分百”国产化。

色谱柱是离子色谱仪的“心脏”，也是设备完全国产化的重要一关。早在2006年，盛瀚就开启了对色谱柱国产化研发的攻关之路。但色谱柱的合成过程用到的材料偏偏会产生浓烈的异味，还具有毒性。而那时候，公司人不敷出，连成型的设备研发和生产场地都没有，更别提完备的通风设施。

为了保证研发顺利进行，当时盛瀚的总工程师，也是现在的首席科学家崔成来竟然把实验室搬到了公司的男厕所内。他带着团队一年四季开着窗户进行实验，再辅以抽风机等设备，打造了一个相对安全的研发环境，这就是盛瀚第一个色谱柱填料合成的实验室。

在男厕所里搞研发，崔成来和团队坚持了5年。2011年，全国首个国产化离子色谱柱就在这里诞生，为离子色谱仪实现整机完全国产化奠定了基础。

过了不久，用上了国产化色谱柱的离子色谱仪正式投产，标准化、通用化等技术指标表现良好。在当时，这款产品被认为塑造了国产分析仪的行业标准，盛瀚的产品也因此与国内其他企业的设备拉开距离，并首次可以与日本进口的产品竞争，在国内市场的占有率达到8%。要知道，当时所有国内产品的市场占有率也不过才15%。

很快，朱新勇发现了新的生产痛点。科学仪器研发是多产业融合的系统工程，还需要材料、器件、部件、制造工艺等上下游产业基础支撑。但国产设备生产批量小，往往少有生产企业愿意“接单”代加工，保证不了仪器零部件的标准化生产，制约着行业的进一步发展。

2016年，盛瀚在市科技局的支持下，与市工研院等合作搭建了青岛科学仪器公共研发服务平台。从此，以盛瀚为代表的仪器设备研发生产企业有了“专属”的器件加工场所，生产品质有了保障，设备的故障率很快从20%下降到3%，也为国产化铲平了器件生产的障碍。

2020年初，随着阀、泵等核心器件的陆续国产

化，盛瀚终于成功生产出我国首台完全自主研发的离子色谱仪，打破了几十年来国内市场进口离子色谱仪一家独大的局面。至此，盛瀚在国产化上的投入累计已超过1亿元。

至今坚持每年研发投入比例占15%，输出国产离子色谱仪的“青岛方案”

盛瀚的发展可以说是中国分析仪器行业发展的“浓缩版”，随着国家对科学仪器越来越重视，盛瀚已经先后三次承担了国家重大科学仪器设备开发专项。现在，这家曾经的“隐形冠军”已经是国内离子色谱仪及其核心部件研发、生产、销售当之无愧的“领头羊”。

企业发展走上正轨，盛瀚不断购买研发设备，完善企业团队，扩大生产规模，对研发的投入更加“大手笔”。直到现在，这家营收过亿元的企业还保持着每年至少15%的研发投入比例，为企业发展提供源源不断的内生动力。

正因如此，盛瀚的产品线不断更新、扩大。现在盛瀚的设备已经有台式、便携式、在线式等多种形态，可以满足实验室、突发事件现场检测等不同场景的应用需求。

盛瀚产的离子色谱仪也逐渐成为行业标杆，其客户覆盖了环保、水文地质、石油、化工、食品、医药、卫生防疫、电子电器及科学研究等众多行业。中国检验认证集团等检测单位、中车股份等大型企业以及清华大学等高校科研机构都是盛瀚稳定的合作伙伴。

目前，盛瀚相关设备在国内的市场占有率已经达到30%，并正以每年5%的增长速度稳步提升，国际市场也在加速拓展，已经出口到海外48个国家。

随着国际科技竞争日趋激烈，科学仪器国产化自主可控是对研发数据安全的最大保障。为了提升国产设备整体的发展水平，盛瀚没有把核心器件“捂在手里”，反而主动向国内同行输出关键技术和核心器件，为国内离子色谱行业提供着“青岛方案”。

令人欣喜的是，盛瀚的国产化梦想已经成为行业的梦想，我国分析仪器行业国产化水平已得到显著提升。目前，盛瀚与其他国产企业共占据国内市场45%的规模，正在从海外品牌中夺回更多的主动权和话语权。

小康·圆梦 青岛答卷

不仅留住了乡愁，乡村振兴像磁石一样吸引年轻人回村发展文旅业，小山村变“网红村”

□青岛日报/观海新闻记者 王萌

全面建成小康社会，青岛市民不仅实现了物质生活的巨大飞跃，在精神文化生活中也有丰厚的获得感。帆船之都、电影之城、品牌之都、海洋之城、足球之城、啤酒之城……多元文化在这座青青之岛汇聚融合，促进文化事业和文化产业全面开花，既满足了人民日益增长的文化需求，也成为助力城市发展、百姓致富的重要力量。

在崂山脚下日夜不息的涛浪中，东麦窑村总能传来天南地北的欢声笑语，这些南腔北调与当地人浓郁的乡音混杂在一起，碰撞出乡村振兴汨汨而涌的活力。

崂山沙子口街道的东麦窑社区始建于乾隆年间，近些年由于年轻人多迁至城市中工作、生活，村里的常住人口越来越少，传统民居“石头房”也大量闲置。为了让这个优美的小山村摆脱日渐落寞的状态，自2014年起，在村集体引领下，不少村民与崂山旅游集团签约，将自家已经闲置的“石头房”交给公司统一打造成民宿酒店。同时，崂山区投入数百万元，一方面对农村容貌进行修缮包装，另一方面打造村史馆，挖掘村中松烟制墨法和墨窑的历史传说，铸造村庄的文化内核。东麦窑主题民宿投入市场后，其原汁原味的农家风貌和便利的现代化生活设施立即受到游客们的欢迎。当下，不少年轻人陆续重新回到村里，经营起农家宴，让东麦窑既留住了乡愁，又实现了跨越式发展。

“居必常安，然后求乐”。随着我国人均国民收入迈过1万美元门槛，人民对精神文化生活的需求更加旺盛。在全面建成小康社会这条道路上，青岛不断开辟新的文化消费场景，让市民有更多可选择的生活方式。

夜经济一直是北方城市的“短板”。为了满足市民对丰富多彩的夜生活的渴求，自2019年起，青岛在夜经济方面大胆发力。通过市区两级政府出台引导政策、辅助公共交通延时服务等配套措施，奥帆中心、台柳路1907音乐街等街区夜经济不断集聚发展。截至2020年底，全市已打造酒吧街25条，总面积近百万平方米。酒吧（乐吧）街区涵盖了酒吧、咖啡吧、餐吧等多种业态，其中音乐酒吧110家，驻唱乐队109支。

夜经济还不断向农村区域延伸。近年来，城阳区羊毛沟花海湿地景区、胶州市大沽河度假区等地，每逢夏季也会举办啤酒主题活动，刘老根大舞台、无人机表演、酒王争霸等文艺演出，配合着农家啤酒屋等特色美酒美食，让更多人有机会感受青岛特色啤酒文化，享受缤纷多彩的生活。

今年，新华社瞭望智库联合腾讯微视发布了《中国城市夜经济影响力报告（2020）》，青岛蝉联“2020中国城市夜经济十大影响力城市”，并获评“2020中国城市

夜经济创新城市”“2020中国城市夜经济创新案例”，成为唯一同时包揽三大奖项的大满贯城市。

为满足农村地区对文化演出的需求，各区市也通过群众艺术团、演艺小分队的形式，不断创作出接地气的文艺作品，丰富农村地区文化产品供给。例如在胶州市，107个管区单位打造了“邻里艺术团”，组建新时代文明演艺志愿服务队伍，采取“串门”巡回演出的形式，把舞台搭到群众家门口。2019年以来，共计开展“文化串门”活动4000余场。

据了解，今年青岛市继续推进市博物馆扩建工程和市图书馆新馆选址工作。研究制定鼓励引导街头艺术发展的政策措施，举办“海燕奖”群众原创作品大赛，全年组织各类群众文化活动不少于5万场次。

实践证明，文化也是生产力。在青岛，通过创新文旅融合新模式，许多村落、乡镇实现了产业升级，让农民也有了致富增收的新路徑。

随着电视剧《温暖的味道》播出，其拍摄地——西海岸新区铁山街道后石沟村成了网红村。欣赏着环山面水的优良生态，体验着错落有致的古朴村落，行走在干净整洁的乡间小路上，外人很难想象，仅仅在七八年前，这里还是十里八乡有名的经济薄弱村。后来，通过搭乘青岛大力发展影视产业、打造东方影都的快车，后石沟村发展起影视、旅游产业，并最终实现蝶变。

据了解，近年来，后石沟村争取各级资金用于基础设施配套和美丽乡村建设，打造影视步行街、农家庭院、淘宝商店、大槐树、道路等影视场景，投资400万元建设社区服务中心和影视拍摄服务中心，吸引社会资本建设明清四合院、谷仓等仿古建筑和系列拍摄布景，不断完善乡村影视基地配套设施。影视拍摄和乡村旅游让村民纯收入实现了9%的增长，石沟村也彻底甩掉了市定经济薄弱村的帽子。

据青岛市文化和旅游局公布的数据，2018年，全市文化产业增加值为532.7亿元，2019年，青岛市规模以上文化及相关产业实现营业收入1537.8亿元，2020年前三季度，虽然受到新冠肺炎疫情的影响，全市规模以上文化及相关产业实现营业收入仍达841.6亿元，比全国高16个百分点。文化产业持续助力全市经济社会发展。

“十四五”时期，青岛将进一步以文旅赋能，带动相关产业提质增效，着力推进借力互联网的文旅业态创新、产品创新、技术创新，深入推动文旅产业高质量发展，将青岛建成具有全球影响力的文化创意产业中心、国际时尚之都、世界海洋文化名城、国际滨海旅游度假城市和国际知名旅游目的地。

匠心助力腾飞——中青建安集团胶东国际机场项目建设纪实

作为参与胶东国际机场建设的一支重要力量，从信息指挥中心到联检单位办公楼，从山航青岛公司基地到东航青岛公司基地，从机场贵宾楼到GTC综合交通中心，无不留下了中青建安集团干部职工披星戴月、艰苦奋战、顶风冒雪、挥汗如雨的身影。今天，我们可以自豪地说，新机场的展翅腾飞，有我们建安人的一份匠心助力。

山航基地辅助生产办公区工程是山航胶东国际机场基地建设中规模最大的一个地块，也是山东航空在省内最大的一处办公区。项目总用地面积8.5万m²，总建筑面积近7万m²，分为综合业务楼、地勤餐厅、会议中心、空勤保障楼、地勤保障楼、彩虹维修车间等。项目获评山东省和青岛市“优质结构工程”奖。该项目的建成将为山航实现国际化战略，助力青岛实现新机场区域枢纽定位，加快青岛“新欧亚大陆桥经济走廊”和“海上合作战略支点”的国际化城市建设步伐贡献新的力量。

胶东国际机场联检单位办公楼项目建设地点位于胶州市胶东街道办事处辖区内，施工内容包括检验检疫楼、海关楼、边防楼，总建筑面积46686.39平方米。该项目荣获了2018年度“山东省建筑工程优质结构”奖项。

信息指挥中心配有AOC运控中心、SMS监控中心、IT监控管理及培训中心、会议中心、有线通信中心和离港机房，是胶东国际机场名副其实的神经中枢。该项目建筑面积17936.44平方米，建筑层数共6层，地上5层，地下1层，建筑高度主楼屋项22.9米。项目建设过程中荣获“山东省工人先锋号”、“青岛市青年突击队”等荣誉称号。

新机场高速连接线（双埠—夏庄段）工程（代建）二标段，该工程属于青岛中心城区“七横九纵”高快速路网体系和东岸城区“三纵五横”快速路网的重要组成部分，是我市“承接东西，



■山航基地辅助生产办公区奠基仪式



■新机场高速连接线(双埠-夏庄段)