



朱新勇  
青岛盛瀚色谱技术有限公司董事长

### 企业家寄语

国产仪器仪表行业正在经历一场前所未有的变革，市场需求的不断增长和竞争格局的日益激烈，对我们提出了更高的要求。尽管挑战重重，但盛瀚将在各级政府部门的全力支持下，勇于创新、敢于挑战、创新突破，坚持质量为本，把握关键技术，打破国外垄断，实现全产业链贯通，打造以离子色谱为核心的科学仪器生态。

## 打造以离子色谱为核心的科学仪器生态

青岛盛瀚色谱技术有限公司成立于2002年，是一家专业从事色谱仪整机及其核心关键部件研发、生产、销售和售后服务的高新技术企业，产品广泛应用于环保、核电、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，是国家制造业单项冠军培育企业、国家级专精特新“小巨人”企业、山东省瞪羚企业、青岛市隐形冠军。

盛瀚自成立之初就十分重视技术研发与创新，凭借强大的研发力量和技术水平，成功突破高效色谱分离技术、免化学试剂离子色谱技术、色谱远程传输与控制技术、色谱联用等卡脖子技术。公司现有员工187人，技术人员将近一半，设有山东省离子色谱工程技术研究中心、山东省院士工作站、青岛市企业技术中心等创新创业平台，承担16项各级科研项目，其中5项国家级重大项目，获得多项山东省科技进步奖、青岛市科技进步奖。

成立21年来，盛瀚按照全产业链发展的思路持续研发创新，离子色谱产品所有核心部件实现100%自主可控，产品性能接近国际顶尖水平。尤其是离子色谱产品最核心的部件离子色谱柱，盛瀚是国内唯一可以批量化生产的企业。

从传统的环保、食品、医药领域到高端的核电、锂电、半导体领域，盛瀚凭借自主创新向价值链高端跃升。

在环保、水文等领域，盛瀚产品服务于全国农村饮水安全巩固提升工程、全国三级县环境监测能力提升工程、国家供水应急救援能力建设工程-水质监测项目，以及G20杭州峰会、上海合作组织青岛峰会等重大国事活动。

在离子型固定相合成、电致、超痕量检测及人工智能应用等方面，盛瀚达到国际先进水平，是国产仪器替代进口第一品牌。其中，在核电回路水超痕量腐蚀离子先进检测技术方面，盛瀚实现完全国产替代，与上海核工程研究院设计院、苏州热工院等建立长期合作，在中核、中广核、国电投多家核电厂实现应用。盛瀚产品还在离子色谱中高端市场实现突破，进入全国海关检验系统，应用于厦门、宁波、杭州等海关部门，拉低同类进口产品在华售价。

2019年，盛瀚与中国工程物理研究院流体物理研究所合资成立子公司青源峰达，短短几年就研发上市多款行业里程碑式的太赫兹产品。

根据2022年中国仪器仪表协会统计，盛瀚的离子色谱产品国内市场占有率32.1%，仅次于美国赛默飞公司，占国产仪器份额的60%。

目前，盛瀚产品已出口到德国、法国、荷兰、日本、韩国、泰国等74个国家和地区，服务上万户客户，树立了仪器仪表高端产品“中国造”形象。



温琦  
青岛海研电子有限公司总经理

### 企业家寄语

打破国外的垄断，不再受制于人，这是我们的责任。

## 打造海洋观监测设备标杆企业

青岛海研电子有限公司成立于2014年，是一家集海洋观监测设备技术研发、生产、服务和海洋大数据采集传输于一体的国家高新技术企业，产品广泛应用于地球物理、物理海洋、海洋地质等多个领域，致力于为用户提供海洋观监测的整体解决方案。

毕业于中国海洋大学的温琦于10年前结束互联网大厂工作回青创业。了解到中国在海洋观监测领域设备依赖进口等诸多痛点，成立专注于海洋装备研发的海研电子。公司成立以来，围绕海洋立体观监测方向，海研电子在海洋传感器、边缘计算、信号处理、海洋物联网通讯、海洋仪器供电及能源管理，海洋大数据应用等领域获取了多项核心技术。

2019年，海研电子自主研发的海洋环境自动监测设备——漂流波浪浮标“波浪精灵”成功布放，该设备可对海面波高、波周期、波向等要素进行遥测，一举打破国外企业的垄断。如今“波浪精灵”已布设到太平洋、大西洋、印度洋等海域，实现广泛应用。2021年，海研电子成功研发深海底三脚架观测系统，能够在水深6000米以内的海底工作，对底部边界层的物理、化学、地质及生物学参数进行长期、稳定原位观测，全天候传输海洋水温、电导率（盐度）、深度、浊度等“体征”，迈出了“数读”深海的关键一

步。该设备成功获得山东省首台（套）关键技术装备认证。

截至目前，海研电子已取得100余项自主知识产权，包括23项发明专利、29项实用新型专利、8项外观设计专利、37项软件著作权，承担了山东省重点研发计划、泰山产业领军人才项目、山东省新旧动能转换重大课题攻关、青岛市科技计划等科研项目。2022年，海研电子获评国家级专精特新“小巨人”企业。

海研电子服务于海洋事业，持续更新并积累了一批海洋数据，不仅自身为用户提供海洋要素分析以及海洋数值预报等服务，也为行业共享。目前，海研电子已多次向科研机构 and 业务人员共享数据，以自身发展推动行业共同发展。

近年来，海研电子探索出海洋观监测创新成果转化的成熟模式，并将触角持续向上游，立足产学研融合建立人才培养和技术研发的新模式。目前，青岛海研电子有限公司拥有山东省海洋工程技术协同创新中心、山东省院士工作站、青岛市市级技术创新中心、山东省博士后创新实践基地、青岛市深远海观测技术与装备工程研究中心等科技平台，是西安石油大学联合培养基地、中国海洋工程咨询协会理事、山东智慧海洋工程协会理事单位，被认定为“青岛市专家服务基地”。



王丕龙  
青岛佳恩半导体有限公司董事长

### 企业家寄语

佳恩半导体将以“中国芯”为己任，坚持走专业化、精细化、特色化、新颖化的发展道路，进一步推动“中国芯”的发展进程，创建并成为中国功率半导体行业尤其是IGBT芯片行业的领军企业。

## 让中国芯走向世界

青岛佳恩半导体有限公司成立于2015年，致力于高端功率器件的设计、开发、制造及销售，是国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、科技型中小企业、山东省专精特新企业、山东省瞪羚企业、青岛市隐形冠军企业。公司已完成A轮融资。

IGBT，即绝缘栅双极型晶体管，被称为电力电子装置的CPU，主要工作是控制和传输电能，是当前功率半导体中最炙手可热的领域之一。

作为新一代的功率半导体设计公司，佳恩半导体掌握创新型功率半导体核心技术，拥有自主知识产权和自主品牌，核心IGBT芯片技术达到国际先进水平，产品在降低导通电阻、逆变电流、可靠性等方面处于国内领先地位。据国家半导体行业协会统计，公司自主研发的IGBT芯片产品在中低功率变频器用单管市场占有率达23%，在全国市场中排名前列。

在研发方面，佳恩半导体拥有泰山产业领军人才、青岛市创新创业领军人才，设立青岛市IGBT半导体芯片专家工作站、青岛市博士后创新实践基地、青岛市创新应用实验室，同时引进高层次人才团队，与青岛大学、济南大学建立产学研合作。目前，公司共申请33

项发明专利、36项实用新型专利，拥有深度合作的封装及晶圆代工厂，涵盖各种不同的工艺技术能力，保证产品开发的多样性、及时性和先进性。

在市场方面，佳恩半导体销售服务体系覆盖华南、华东、华中地区，累计拥有400余家客户，与上海先进半导体、扬州国宇电子、芜湖启迪半导体等行业知名企业建立稳定的长期合作关系。公司凭借先进的产品技术、定制化的产品服务以及完善的售后服务制度，竞争力不断提升，市场占有率持续增加，产品广泛应用于变频器、高铁配套设施、工业逆变控制、无刷电机驱动、电焊机、电磁感应加热、UPS、汽车充电桩及消费类开关电源等领域。

佳恩半导体董事长王丕龙，从研究生时期就开始主攻功率芯片研发，以一支初创团队担纲功率半导体国产化重任，打造名副其实的“中国芯”。公司成立以来，已获得2项青岛市科技进步奖，荣膺“中国创新创业大赛青岛赛区”三等奖、“创客中国”中小企业创新创业大赛专业赛二等奖，承担山东省科技型中小企业创新能力提升工程计划，其IGBT产品被评为“第十四届（2019年度）中国半导体创新产品和技术”。



许宝学  
青岛瑰宝电子科技有限公司总经理

### 企业家寄语

作为一名民营企业家，我深知创业的艰辛和困难。从一无所有到现在，这背后是我们不断的努力和坚持不懈的付出。回顾这一路的奋斗，感言良多。

首先，坚定的信念是成功的基石。我始终相信，只要坚持努力，就一定能够创造出更好的成绩。其次，创新是企业发展的关键。在激烈的市场竞争中，只有不断进行创新，才能够保持竞争力并取得更好的发展。最后，一个企业的成功离不开团队的支持。只有通过团队的协作和共同努力，才能克服各种困难，实现共同目标。

## 打通锂电池研发生产全链条的“多面手”

青岛瑰宝电子科技有限公司成立于2016年，是一家国家级高新技术企业。公司主营新能源汽车软硬件研发，目前业务板块主要包括储能电站系统、动力电池系统、能源大数据管理系统三大部分，具有储能电站及动力电池包设计、研发、生产全链条服务的能力。2022年，瑰宝电子被评为青岛市专精特新中小企业。

公司成立以来，瑰宝电子的业务重点就集中在研发创新环节，2016年主攻GPS北斗双定位，提升导航定位的准确性；2017年研发重点对准智能车联网系统，将车联网系统用的消费级元器件做到了工业级元器件的稳定性，成本降幅达到70%，当年受邀赴韩国与汽车生产商交流，为阿莫泰克研发出定位相关算法获客户认可。

2018年前后，瑰宝电子进入锂电池管理系统设计研发赛道，用6年时间打通从BMS设计、研发到锂电池自动化生产的全链条。2018年，公司自主研发的BMS软件保护板搭载电池租赁管理系统上线应用，打开广阔的市场空间。2019年，瑰宝电子攻克电池部分失能整体断电的难题，自主研发了具有能量转移功能的电池远程自维护系统，该系统保证电池在部分失效的情况下仍可供电。随着技术的积累，瑰宝电子将业务触角逐渐伸向下游制造环节，在积极开拓锂电池管理系统平台应用

的基础上，根据客户生产工艺自主研发了锂电池全自动化生产线，生产效率较原有设备大幅提升。

基于锂电池管理系统的创新，瑰宝电子还推动锂电池应用领域的提质增效。2019年，瑰宝电子研发的叉车智能高压配电箱解决了叉车锂电行业生产周期长、售后维修维护难的问题，使生产周期由30天左右缩短为7天，并大幅降低叉车动力的成本。2020年，瑰宝电子应一家工程机械公司在铁路施工产品方面的需求，为公司制定了两款重量轻、功率高的专用智能化产品，涉及从电机、电控、电路、锂电池等多个环节的整套解决方案，解决了客户的施工难题。2022年，瑰宝电子接到某企业的超大电流BMS管理系统研发需求，夜以继日地开展实验研究，最终啃下“硬骨头”，完成国产替代方案。此外，瑰宝电子在锂电池管理系统的技术上延展开发了工商业储能EMS能源管理系统，实现技术跨界创新。

得益于创新服务能力持续增强，行业影响力不断增加，瑰宝电子业务也实现快速增长。今年5月，瑰宝电子承揽了山西省朔州市右玉县储能项目，一期总金额达到5.58亿元。公司还新增出口业务，已签订首批订单，预计到2024年出口业务将达到1亿元。

