



潜心钻研 做印刷电子领域的领跑者

——记西安市工商联副主席、西安宝莱特光电科技有限公司董事长赵炜

□ 唐文辉

游子在外，心系家国。经过多年呕心沥血的潜心研究，赵炜终于在有机发光显示领域取得了具有重大意义的研究成果。虽然身处国外，但作为知名专家，赵炜一直关注着国内科技发展动态，“为祖国发展出力”是其毕生的理想和追求。应省政府邀请，赵炜先后六次从大洋彼岸回陕，配合政府有关部门向相关高校、企业和投资公司作学术报告六十余场，往来电子邮件多达数千封。

2007年，赵炜毅然放弃海外优越的工作和生活条件回到国内，全身心投入到有机发光显示技术的研发和高端人才培养工作中。

回国后，赵炜就像高速旋转的陀螺一样，一心扑在工作上，带领研发团队作出了卓越的业绩：

建立起由美国市场调研公司DisplaySearch资深副总裁Barry Young，英国剑桥显示器技术公司(CDT)技术总监JeremyBurroughes，德国布劳恩惰性气体系统工程公司首席设计师Daniel Kacerovsky，国家中长期科学与技术发展规划区域科技发展研究专题组组长、西安交通大学科技政策与管理研究所所长孙海鹰教授，西安电子科技大学副校长郝跃教授等国内外研发和设备集成方面数十名专家组成的顾问团队。

领导设计建设了具有国际先进、国内一流水平的光电子集成设计研究室、化学合成实验室等，包括ITO基板预处理单元、光刻单元、有机膜涂布封装集成设计单元和光电材料、产品、光电转换特性参数检测单元实验室。

领导设计建设了国内首条具有世界领先水平的p-OLED小批量中试生产线，不仅集成了国际平板显示器件设备制造领域的最新研究成果，还结合他自己的研究发明，投资设计

并建成了具有世界级水平的研究中试线。该中试线设备自动化程度高(包含多套机械化手臂)，大尺寸方形基板(200×200mm)，功能多样化(既能研究生产p-OLED显示器件，又能研究有机太阳能光电转换技术和照明器件)，与国际最顶尖研究机构的同类装备同步。目前，基于该条生产线的技术升级工作正在进行中，升级后，该中试线将跃升成为钙钛矿太阳能电池中试线。

2007年创立的西安宝莱特光电科技有限公司，注册资金5263.16万元，近五年累计捐赠物资约100万余元。经过十余年发展，西安宝莱特光电科技有限公司已成为国内外著名新能源材料开发商，是国内销售增长速度最快的新能源材料生产企业，公司研发生产的有机发光材料、电子与空穴传输材料、热延迟荧光材料、有机光伏材料、钙钛矿太阳能电池材料等五大类共计200余款产品，远销欧美日韩等国家和地区，被广泛应用于科研、生产等多个领域。

西安宝莱特光电科技有限公司是国内外著名的钙钛矿太阳能电池材料研发生产企业，钙钛矿太阳能电池的实验室光电转换效率达到25.7%，已经可以媲美晶硅光伏技术。钙钛矿太阳能电池技术是近十年最耀眼的光伏技术成果，有望在未来成为光伏技术的主流。公司不但是国内规模最大的钙钛矿材料供货商，也是国内数十家钙钛矿研发企业的主要材料供货商，更是国内高校、科研机构最主要的钙钛矿材料提供者，公司生产的钙钛矿太阳能电池材料在国内市场占有率超过80%。国际顶级刊物《科学》《自然》《焦耳》《先进材料》等有关钙钛矿的研究文章经常使用西安宝莱特提供的钙钛矿光电材料，钙钛矿太阳能电池技术产业化。

2016年，基于打印显示技术而成立的西安宝莱特光电器件有限公司，负责执行印刷电子技术产业化项目转化，该公司注册资本4.57亿元。建设有全球首条p-OLED显示器件生产线，该生产线是西安宝莱特光电科技公司十余年的研发积累，基于p-OLED技术生产的物联网传感器产品，可以做到“廉价”和“普通”，让万物可以用得起，以实现万物互联互通。该产品通过智能手机扫码功能作为网络接入端口，可以实现定位、信息识别、信息反馈、网络连接等多项功能，目前项目生产接近成熟，市场推广前景广阔。目前，全球首条打印OLED显示生产线已经投产。

在企业的发展过程中，赵炜始终不忘履行社会责任，2020年初，在新冠肺炎疫情肆虐的危急关头，他积极响应党中央号召，在陕西省和西安高新区的支持下，利用公司现有条件，紧急转产口罩，成为国家发改委核准的重点防疫企业。“作为高新技术企业，我们在疫情期间将生产线投入到一次性医用外科口罩的生产，当时的日产能达到10万只。生产的口罩全部供给高新区管委会政府采购平台和区内企业，重点保障了西安高新区疫情防控及企业、学校的复工复产。”赵炜表示，为支持抗疫，公司先后向西北工业大学、西安交通大学等20余所高校，西安高新第一中学、铁一中等十所中学合计捐赠口罩30余万只。赵炜的拳拳爱国心、殷殷报国之志，受到省委、西安市委和高新区管委会领导高度关注，其先进事迹被多家媒体广泛报道，为陕西打赢疫情防控阻击战作出了巨大贡献。

赵炜表示，作为一名归国发展的陕西人，愿与公司继续保持艰苦奋斗的开创精神，持续推动科技创新，为陕西经济社会发展贡献力量。



个人小传

赵炜，男，陕西宝鸡人，毕业于上海复旦大学，获硕士学位；1994年赴以色列希伯来大学留学，1999年获博士学位；随后赴美国德州大学奥斯汀分校做博士后研究，后晋升为该材料化学研究所高级研究员。国家“千人计划”特聘专家、中国侨联特聘专家、陕西省“百人计划”特聘专家、西安交通大学特聘教授、长江大学特聘教授，先后担任中国侨联创新创业联盟理事、陕西省高质量发展研究院首席科学家、西安市工商联副主席，曾获国务院侨办第二届百名华侨华人专业人士“杰出创业奖”、“中国侨界贡献奖(创新人才)”“中国侨界贡献奖”等，现任西安宝莱特光电科技有限公司董事长。

西安宝莱特光电科技有限公司简介

西安宝莱特光电科技有限公司成立于2007年2月，注册资本5263万元，已经成为国内外著名新能源材料开发商，研发生产的有机发光材料、电子和空穴传输材料、热延迟荧光材料、有机光伏材料、钙钛矿太阳能电池材料等五大类共计200余款新能源材料，远销欧美日韩等国家和地区，产品广泛应用于科研、生产等多个领域，其中，钙钛矿太阳能电池光伏技术实验室光电转换效率已经达到25.7%，可以媲美晶硅光伏技术，是当下材料领域最热门的技术。公司是国内规模最大最著名的钙钛矿材料供货商，是国内数十家钙钛矿研发企业的主要材料供货商，也是国内高校、科研机构最主要的钙钛矿材料提供者，国际顶级刊物《科学》《自然》《焦耳》《先进材料》等有关钙钛矿的研究文章经常使用西安宝莱特提供的钙钛矿光电材料，钙钛矿太阳能电池材料国内市场占有率超过80%，2021年销售额超过2150万元。

西安宝莱特光电科技有限公司依托自有知识产权独立设计建造了国际首条印刷有机发光二极管(p-OLED)中试线，开发了多款显示和照明样机，申请专利60余项，掌握将p-OLED技术推向产业化的技术能力。公司下一个创新目标是钙钛矿太阳能电池技术产业化。

