

# 协同科技人才和科技资源,深入地区基层,促进新材料领域科技成果转化

中国复合材料学会,北京 100191

中国复合材料学会作为我国复合材料界唯一的国家级学术社团,是中国共产党领导下的复合材料科技工作者的学术性群众团体,是党联系广大复合材料工作者的纽带和桥梁。中国复合材料学会于1989年1月,由王俊奎、宋焕成、吴人洁等7名教授的倡导发起成立,历经七届理事会,现任理事长为陈祥宝院士。目前学会拥有个人会员12000余名,单位会员99家,下设33个分支机构,主办学术期刊《复合材料学报》及全英文期刊《Composites Communications》。

近年来学会年均开展学术交流与产学研对接等各类活动近百场次,参与专业人员近万人次。学会代表中国加入国际复合材料委员会,并与美国、日本、法国、英国、澳大利亚、韩国等国家的复合材料专业组织及机构建立了联系与合作。

中国复合材料学会在中国科协的指导下,在依托单位与复合材料界科技工作者的关心与支持下,忠实履行了办会宗旨,围绕“四服务一加强”,开展了学术交流、创新助力、产学研对接、承接政府职能

转移、科学普及等各项工作,取得了显著成绩。

## 1 首创多维度“3E”科技创新服务机制

自2014年中国复合材料学会实施创新驱动助力工程以来,以具体项目为创新驱动助力工程的载体,将项目的经济性(economy)、效率性(efficiency)、效果性(effectiveness)作为实施的3个基本要素,平衡项目的成本、投入产出比以及扩展性与延续性,综合创新发展出“3E”工作模型,最大程度地提升复合材料产业链的对接与完善,促进地方相关产业升级发展。

“企业宝”是集复和材料界专家、企业、商品及成果展示、行业资讯、会议会展、专业技能培训等多功能为一体的综合型智能手机应用软件,是专家和企业、企业和企业、专家和专家之间沟通的平台。充分发挥了中国复合材料学会智库优势,针对企业技术难题开展平台合作,促进中国复合材料学会、专家及企业三方联手及全面的产学研一体化,从而促进科技成果转

化。目前,“企业宝”App已成为中国复合材料学会“3E”科技创新服务工作模式之一。

## 2 深度参与粤港澳大湾区建设,打造中国复合材料学会珠海协同创新平台

学会秘书长张博明、常务副秘书长叶金蕊广泛争取知名院士专家支持,数十次深入地区基层调研对接,深度参与粤港澳大湾区建设,打造中国复合材料学会珠海协同创新平台(图1)。

《粤港澳大湾区规划纲要》要求坚持极点带动、轴带支撑、辐射周边,构建结构科学、集约高效的大湾区发展格局,并积极布局新一代信息技术、人工智能、生命健康、海洋科技、新材料等科技前沿领域。学会于2018年先行先试深度参与粤港澳大湾区建设,瞄准地方复合材料产业规划,以与珠海市合作举办第四届中国国际复合材料科技大会(CCCM-4)为切入点,积极带动区域产业协同发展。学会整合智库资源,为当地复合材料产

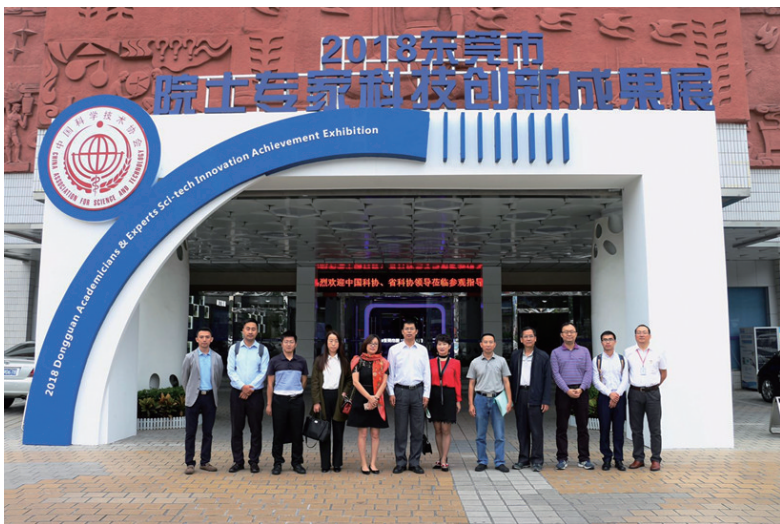


图1 学会赴粤港澳大湾区考察

业把脉开方,并先后与珠海市金湾区政府、佛山美的集团、佛山市照信照明科技有限公司等部门与企业签订合作协议,共建协同创新平台。各项合作以复合材料为中心,培育市场、资本与生产3种能力为目标,并进一步突出了科普志愿工作,将建立复合材料实体科普展示体验馆,组织科技志愿者体验馆开展科学普及与专业培训等活动,为广大群众及青少年提供近距离接触科学、感受科学、了解科学的机会。

为适应粤港澳大湾区优势产业多元、分散的特点,学会组织青年科技工作者组成多个专业团队,开展科技志愿服务,组织青年专家针对不同地区的差异化需求开展协同创新平台与联合科研成果转化基地建设,将国际交流、项目落地、品牌建设与科技有效融合,形成极点辐射覆盖多个相关产业的多元网格化服务,在短期内实现了“政产学研用”有效结合,提高了运营项目本身以及项目管理的效率和可靠性,助力地方优势产业转型升级。

### 3 组建泰安中研复合材料产业技术研究院

2016年学会在泰安市组织品牌学术会议,期间组织会员专家对当地复合材料重点企业及产业发展进行了志愿考察调研。在当地科协的大力支持下,根据当地的区位、产业与政策优势,学会安排副理事长、国内复合材料领先国企中材科技薛忠民董事长及相关专家对泰安进行了多轮考察,并与泰安市政府领导及多个部门进行了详

细磋商,最终签订三方协议,共同建立了泰安中研复合材料产业技术研究院(图2)。

学会有效凝聚创新资源,在学会科技成果评价基础上,优选具有产业化前景的科研项目,利用研究院平台上进行中试孵化,将学会人才和科技资源下沉到企业中。地方给予孵化项目资金、场所和人员支持,并协助为项目进行市场推广和融资,后期将孵化成熟的项目落户在泰安高新区中研产业园。中材科技为研究院提供了资金、市场与人才支撑,派出资深专家参与研究院运营。目前研究院固定资产投资2000万元,已提报孵化项目11项,落户的7家企业注册资金总额近2亿元,并建设了15000平方米标准厂房及4000多平米的众创空间和办公区域,完成设备安装50台(套),签署设备采购合同1000万元。

研究院获得了学会资源的倾斜性支撑。学会的品牌会议、人才评价、团体标准等活动纷纷在泰安展开,带来了大量专业技术人才与产业信息,有效推进了山东省新旧



图2 俞建勇院士与成丽副市长为泰安中研复合材料产业技术研究院揭牌

动能转换区域性国家发展战略的实施。在平台的建设过程中,学会有机融入了科技志愿服务工作,组织上百人次专家对研究院进行考察调研,对地方复合材料产业发展规划进行论证与建议,并深入当地企业一线,深入了解技术水平与需求,提出技术升级的路径和方法。学会有意识地在复合材料领域推广研究院的服务,打造专业化科技服务品牌,使泰安成为国内复合材料产业的视线焦点。



图3 院士专家参观泰安中研产业园

#### 4 深入探索政府、央企、学会、运营团队四位一体、优势互补的创新机制

学会扶持泰安中研复合材料产业技术研究院组建起一支以年轻博士为主体的中层管理团队,进行专业化运营,并获得地方15名事业编制,为地方沉淀了高技术人才。政府、央企、学会、运营团队四位一体、优势互补的创新机制,为研究院的高效运营提供了全方位的支撑(图3)。

#### 5 11项成果落户研究院,1项成果实现产业化

泰安中研复合材料产业技术研究院作为产业协同创新平台,目前《长纤维增强热塑性复合材料产业化技术》项目已进入产业化阶段,另有4个项目完成签约进入孵化阶段,《共聚阻燃聚酰胺66制备关键技术研究》等6个项目已完成评审并提报相关部门。同时,研究

院利用自身技术资源启动《玻璃纤维定型布》等3个自主科研项目,并根据产业发展需求开展《玻璃钢废弃物综合利用》等多项预研。

截至2018年12月,研究院孵化、自研项目团队已申请发明/实用新型专利22项,其中15项专利已获批(图4)。

#### 6 建立地方学会工作站、企业服务站,建立产业协同创新共同体和科技创新智库

学会建立了保定工作站、泰安工作站、风神轮胎科技公关平台



图4 泰安中研复合材料产业技术研究院已完成设备投资2000万元,设备安装50台套

(焦作)等近 20 家地方工作站/企业服务站,触角延伸各个产业,在地方科协联系作用下,与政府科技局、产业园区、高新开发区建立密切联系,以需求为导向进行对接。

中国复合材料学会与珠海市计划合作建立珠海金湾复合材料产业技术研究院,是学会在总结与泰安等地合作建立产业技术研究院等成功经验的基础上,进一步拓展“会、地”合作内容与形式,整合、融入军民融合、智库咨询与科普等国家战略与需求,探索科技社团参与创新国家建设及深化治理结构改革的新尝试。

产业协同创新共同体在筹建阶段即与多家商用航空航天复合材料科技企业达成合作意向。已

接洽商谈爱思达航天科技入驻平台。该公司的引进将大幅提升珠海先进飞行器复合材料结构与机构设计、复合材料及工艺先进制造及智能复合材料研发应用的水平,并吸引一批国内航天航空领域的青年技术骨干和国内、国际知名院校的高层次人才落户。

复合材料是支撑我国产业发展的关键领域。中国复合材料学会首创多维度“3E”科技创新服务机制,学会秘书长张博明、常务副秘书长叶金蕊广泛争取知名院士专家支持,数十次深入地区基层调研对接,深度参与粤港澳大湾区建设,打造中国复合材料学会珠海协同创新平台;与泰安市政府合作,组建泰安中研复合材料产业技术

研究院,学会把重要成果作为合作资源,学会负责人兼任研究院领导,地方给予资金、场所和人员支持,与兄弟学会、地方科协、企业、科研机构 and 高等院校等积极协同,将学会的人才和科技资源下沉到孵化企业中,深入探索政府、央企、学会、运营团队四位一体、优势互补的创新机制。目前,已有 11 项成果落户研究院,1 项成果实现产业化。创造性地建立地方学会工作站,企业服务站,建立产业协同创新共同体和科技创新智库,打造“企会宝 APP”为核心的“互联网+”在线商务平台,强力推动服务触角和组织网络深度融入地方党委政府部署和融入区域发展大局。

(责任编辑 卫夏雯)