

日前，浙江省教育厅发布《关于公布第一批浙江省应用技术协同创新中心认定结果的通知》，经过学校申报、专家认定、现场考察和公示等环节，并经厅长办公会议审议通过，有7所院校的技术协同创新中心被认定为第一批浙江省应用技术协同创新中心，浙江工商职业技术学院申报的“模具制品表面装饰与智能成型技术协同创新中心”位列其中。

“这是我校科研平台建设取得的重大突破，是学校重视科研建设、实施协同创新的结果，标志着学校内涵建设迈上了一个新的台阶。”浙江工商职业技术学院校长姚奇富说。

近年来，浙江工商职院根据自身资源优势，对接地方经济和产业发展需求，先后培育并成立了14个科研机构，其中既有“模具制品表面装饰与智能成型技术协同创新中心”这样的省级应用技术协同创新中心，又有智能家电实验室这样的市级重点实验室，同时还有计算机应用研究所、影像传媒与交互设计协同创新中心等众多校级科研机构。

2016年，浙江工商职院为实现“创办办学特色鲜明、与行业高度融合的优质高职院校”这个“十三五”总目标，本着“整合资源，提高效能”“强调产教融合，加强校地合作”“强化服务职能，提高服务水平”的原则，进行了新一轮的组织机构调整，对教学、科研和管理力量实行重新整合配置，模具工程中心、智能家电工程中心、高职教育与区域发展研究中心、大数据研究所等4个独立科研机构在这样的背景下应运而生。

既有明确的定位和多年来的培育，又有组织和机制作为保障和支撑，浙江工商职院的科研平台建设驶上了快车道。



浙江工商职业技术学院模具工程中心

走好高职“科研兴教”之路——浙江工商职院科研平台建设纪实

引领发展 解决技术应用的“最后一公里”



韩国专家正在中心从事研发工作

姚奇富认为，与本科院校有所不同，高职院校的科研应主要侧重于应用研究，致力于解决技术应用

创新中心”就定位于服务地方产业群，主动对接区域产业发展重大需求，确定了以“模具制品表面装饰技术”为核心的领域研究。

浙江工商职院模具工程中心副主任郑子军介绍，中心的目标是做强模具制品贴膜装饰、做精贴膜模具的设计与制造、做大产品个性化设计。

目前，中心的大深度、大曲率模内表面装饰技术（IMD）已经突破了行业技术瓶颈，参与技术研发的企业，新增产值达到1.4亿元。

的“最后一公里”。

早在2012年成立之初，“模具制品表面装饰与智能成型技术协同

产教融合

走好高职“科研兴教”之路

多年来，浙江工商职院通过探索实践“县校合作”办学模式，推进产教融合，让学校的人才培养、科学研究、社会服务跟着产业调整升级“走”，围着高技能人才需求而“转”。

除了与宁海县人民政府合作共建宁海学院，浙江工商职院还于2012年在慈溪家电产业集聚区建成了慈溪产学研基地，2016年，该校与慈溪市人民政府以混合所有制合作模式共建的浙江工商职业技术学院慈溪学院正式揭牌成立，目前正在积极打造和建设以智能电子和智能制造为主体的、与先进制造业对接的专业群，以及以电子商务为主体的、与现代服务业对接的专业群，未来将以发展高等职业教育为引领，以中高职一体化、产学研融合为平台，构建以慈溪学院为主体的职教集团，推动慈溪职业教育发展；以资源共享、功能互补、产学研一体化为目标，通过与慈慈经济带的特色和优势产业的深度对接，推动区域经济转型升级。

中心与韩国专家团队合作预研的大深度、薄壁奥氏体不锈钢拉深技术，除了应用于小家电不锈钢内胆的生产，还成功拓展至宁波欧琳集团的高端水槽制造。

士（含2名在读博士）的专、兼职研究队伍。

随着校企合作的深入，中心开发出的洗衣机智能控制器，可实现自动感知洗涤时间和清洁程度效果，2016年4月已投入小批量试生产，实现产值800多万元。今年，中心又与宁波市鄞州祥弘电子有限公司合作研发一款健康型洗衣机，突破的技术，将为企业带来近5000万美元的出口产值。

去年，中心被宁波市科技局认定为宁波市智能家电重点实验室，未来将进一步引进高端研究人才，搭建成为宁波市智能家电公共研发平台，解决智能空调、冰箱及洗衣机等相关领域的关键技术。

“通过平台，实现‘应用一代、研制一代、储存一代’目标，促进家电产业转型升级，助力宁波‘中国制造2025’试点示范城市建设。”张青波说。

据悉，截至2017年，中心已授权发明专利14项，实用新型、外观专利248项，其中14项专利转让、50多项专利成功应用于生产，教师的研发能力和教学水平得以提升，学生的创新意识和能力大大增强，涌现了许多校园“发明大王”和“创新创业明星”。

不仅如此，中心还培养出了一批具备独立科研能力及工匠精神的优秀毕业生。2015年毕业生胡涛涛被上海交通大学轻合金精密成型国家工程中心录用为研究人员；2012年毕业生卢星星，从987名来自8所不同高校的大学生学员中脱颖而出，在上海大众顶岗实习期间就完成3项技改，被评为“金牌学员”，并赴德国总部深造。

发展争取了更大的机遇和发展空间。

楼晓东介绍，国家家电模具工程技术研究中心宁波分中心也已于2016年9月落户浙江工商职院，未来将推动宁波传统模具制造迈向智能制造、产业转型升级再上新台阶。

该校的大数据研究所也已搭建了一个具有自主知识产权、基于先进技术的云计算环境，同时正在创建一个轻量级的大数据应用平台，预期通过三年时间建设，不仅可以成为学校人才培养的教学科研基地，也将为政府相关部门提供精准决策依据、为企业消除发展屏障发挥作用。

浙江工商职业技术学院党委书记蔡泽伟说：“深化产教融合、校企合作，走好高职‘科研兴教’之路，对我们来说任重而道远。”

“党的十九大报告中提出，要建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，这为我们高职院校加强科研建设、实施协同创新指明了方向。”

下一步，浙江工商职院将根据国家和省“2011计划”精神和要求，切实以市场为导向，通过产教融合、校企合作，着力推动学校专业设置与区域产业发展紧密结合，着力提升应用技术研发能力和社会服务水平，推动形成学校与行业企业共同推进技术技能积累创新机制，推动学校“模具制品表面装饰与智能成型技术协同创新中心”等科研平台成为学校服务经济社会发展的重要力量。

主动服务 做企业转型升级的“领跑者”



宁波市智能家电重点实验室内容

与模具工程中心一样，浙江工商职院智能家电工程中心主要服务于地方家电产业群，致力于针对宁波及周边地区智能家电产业，开展

智能家电核心技术的研发与应用。

作为传统制造业大市，宁波民营企业多、中小企业活力强，但也存在产业层次较低、创新能力不

强、产业结构不够合理等问题。浙江工商职院智能家电工程中心副主任张青波说，就宁波家电行业而言，不少企业自主创新能力弱，尚未掌握智能制造的核心技术。他认为，作为高职科研机构，就要充分发挥自身优势，促进新技术的应用和服务，做企业转型升级的“领跑者”。

走进智能家电工程中心，智能家电研发室、智能家电测试室、SMT产品试制室、移动互联网应用与开发实训室、物联网技术实训室等一应俱全，200余台（套）设备可直接用于智能家电核心技术及其应用技术的研究和产品开发。

张青波介绍，除了硬件，中心还依托了学校智能电子学院拥有的高级职称占比达63.3%、硕士及以上学历达76.7%，其中包括6名博

协同创新 打造“产学研创”综合平台

高职院校科研的方向在哪里？浙江工商职院给出的答案是，整合资源、协同创新，把专业办在产业链上。

以“模具制品表面装饰与智能成型技术协同创新中心”为例，这是由浙江工商职院牵头，在宁海县人民政府和宁波市模具行业协会支持下组建而成，其核心成员包括国家家电模具工程技术研究中心、浙江工业大学特种装备制造与先进加工技术教育部重点实验室、宁波华宝塑胶模具股份有限公司等。

浙江工商职院对接宁海县人民

政府开展的产学研合作可追溯至2004年。当时，学校与宁海县人民政府、中国（宁海）模具城共同创新“政府、企业、学校”共建、共管、共享的合作体制与机制，签约合作共建宁海产学研基地，也就是浙江工商职业技术学院宁海学院。

十多年来，依托宁海模具、文具等产业优势，学校陆续打造出一个与区域“模具机电”等产业链发展相匹配的先进制造业专业链。

经过多年的培育，有模具设计与制造、工业设计两个中央财政支持建设的服务型专业和数控技术、

机电一体化技术两个市级教育服务型专业为基础，同时聚集和吸纳国内在模具技术上具有研发优势的高校、企业，中心已成为扎根产业土壤的“产学研创”综合平台。

至今，中心已先后承担了国家“十二五”科技支撑计划、国家科技部信息研究项目和浙江省自然科学基金、浙江省科技厅科技计划项目，以及宁波市自然科学基金、省级教学改革等近三十个研究课题、项目，横向到账980万元，“平台所释放的红利，使政、校、企各方得以互惠共赢，而最直接受益的就是学校的师生。”



浙江工商职业技术学院慈溪学院向当地企业开设“智能物联与机器人应用系列专题培训”

本版撰文 蒋炜宁 姚敏明 浙江工商职业技术学院供图



浙江工商职业技术学院宁海产学研基地（宁海学院）