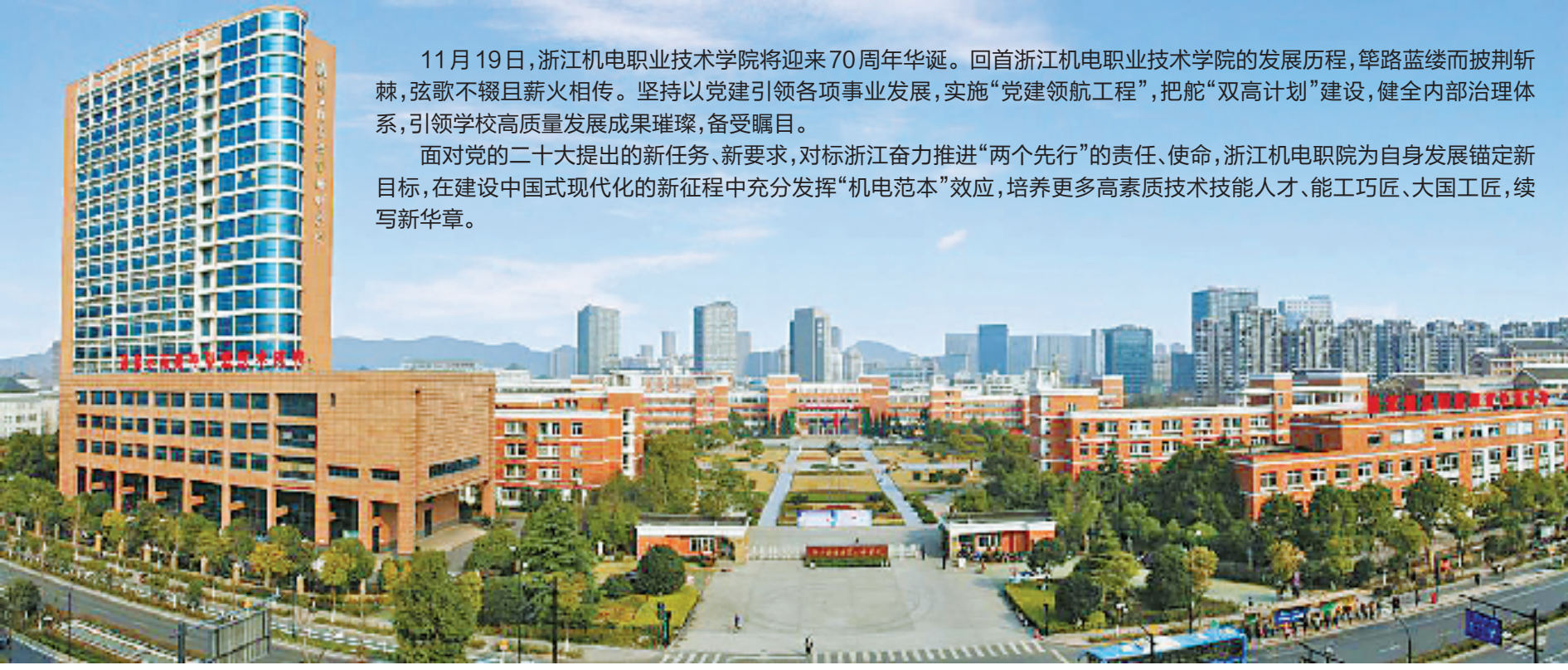


# 浙江机电职业技术学院立德树人培育“大国工匠” 书写职业教育高质量发展的“机电方案”

周琳 施翼



浙江机电职院(杭州滨江校区)全景图

11月19日,浙江机电职业技术学院将迎来70周年华诞。回首浙江机电职业技术学院的发展历程,筚路蓝缕而披荆斩棘,弦歌不辍且薪火相传。坚持以党建引领各项事业发展,实施“党建领航工程”,把舵“双高计划”建设,健全内部治理体系,引领学校高质量发展成果璀璨,备受瞩目。

面对党的二十大提出的新任务、新要求,对标浙江奋力推进“两个先行”的责任、使命,浙江机电职院为自身发展锚定新目标,在建设中国式现代化的新征程中充分发挥“机电范本”效应,培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠,续写新篇章。



今年8月19日,浙江机电职院党委书记汤兆武在世界职业教育产教融合博览会开幕式上致辞。

## 助力共同富裕的践行者 与中国式现代化进程同频共振

职业院校70%以上的学生来自农村,千万家庭通过职业教育实现了拥有第一代大学生的梦想。“职教一人,就业一人,脱贫一家”成为阻断贫困代际传递见效最快的方式。在全国高职院校中,技能致富这条路浙江机电职院走得最早也走得很实。通过“培训一人”实现“助力一户”进而“带动一方”,让点点星火成燎原之势,助力实现全体人民共同富裕。

打造“社会服务”品牌工程,为产业发展提供智力与技术支持,打造出一批具有“浙江机电”特色的教育服务产品。围绕智能制造、3D打印技术、数字孪生技术开展的企业培训项目逾100余个;借助5G+技术,共建产教融合平台,将实训教学功能从人才培养拓展至资源共享、技术研发、社会培训。2018年以来,学校累计培训规模达8万人次以上,经济创收超亿元。同时深化“岗课赛证”融合,承办世界技能大赛邀请赛、国家级和省级等各类技能大赛89次、270余项,精准培养“金蓝领”人才和能工巧匠。

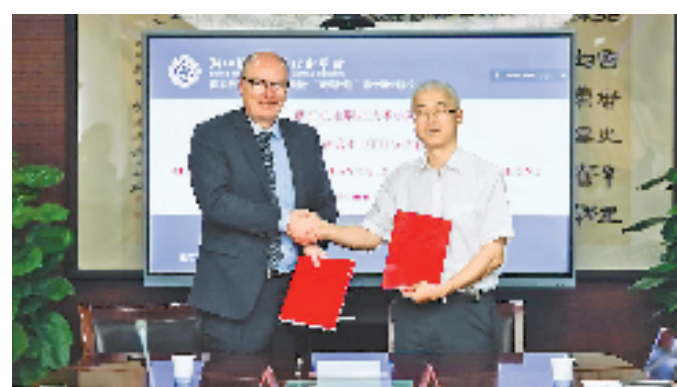
学校先后荣获全国高职院校社会服务贡献50强、中华全国总工会全国职工教育培训示范点等荣誉,拥有“职教师资”“高技能人才”“职教教育”“职业院校校长”“教师创新团队”的5个国字号培训基地“金名片”;在浙江省教育厅高职院校社会服务专项考评中居首位,成为浙江省规模最大、项目覆盖面最广的职教师资培训基地,社会培训服务成绩位居全国高职院校前列。

值得一提的是,学校西部援建彰显担当。学校自动化学院先后派5名教师援疆援青,发挥自身特长,从课程改革到竞赛指导,从实训室申报到专业发展,为援建学校贡献自己的力量。比如浙江省第六届师德先进个人、第三届浙江省黄炎培职业教育奖获得者黄忠慧老师远赴新疆支援阿克苏职业技术学院期间,他深入煤炭等基层企业开展人才需求调研,将援建学院的专业定位做实做细。经过他和当地教师的努力,阿克苏职业技术学院在专业建设、产教融合等方面有了重大突破。

德技并修、言传身教、薪火相继,锻造一支高素质高水平的“大国工匠”。办学70年来,学校为社会输送了一批又一批高素质技术技能人才。他们像满天繁星一样在各行各业发光发热,在中国式现代化进程中成就精彩人生。

陈子彦,引领企业从省级“隐形冠军”到国家级“小巨人”再到国家级“单项冠军”的跨越发展,成为国内刀量具行业的领跑者,提高了国产高端精密刀具行业整体技术水平与国际市场竞争力。朱光耀,全国技术能手、全国铁路劳动模范、火车头奖章、全国铁道团委“厄尼红奖章”、全路青年岗位能手……工作短短几年,一名90后青年就将这些荣誉收入囊中,并获得了中国铁路上海铁路局集团有限公司接触网类竞赛有史以来的最好成绩,以精湛的技能和高超的本领,为铁路运输生产安全保驾护航。作为知识型、技能型、创新型机电青年,他的事迹鼓舞着每一个奋斗路上的年轻人。

70年物换星移,只争朝夕,引领中国职业教育的成长蝶变,在高速高质量发展之路上始终保持先发优势,书写了无愧的机电答卷,打造了深刻的“机电范本”。回顾往昔千重锦,更期明朝百尺竿!新百年新征程,中国式现代化为高素质技术技能人才发展开启了“星辰大海”,华章绚烂,未来已来!



去年6月16日,学校联合中国教育国际交流协会,与莱茵技术(上海)有限公司签署合作协议,正式启动“中德工业4.0产教融合项目”。



樊文天同学获第十一届中国青少年科技创新大赛

## 制造业职业教育拓荒者 与浙江制造业同向而行

新中国成立不久,百业待兴之际,创始于1952年的浙江省杭州工人技术学校,是浙江省第一所培养制造业人才的工人技术学校,揭开了浙江机械行业办学的新篇章。先辈们白手起家、艰难起步,学校从无到有、由小壮大,从借用寺庙和民居办学到共用文一路厂区办学,再到拥有杭州滨江和嘉兴海宁两个校区;从几度分合调整到停办恢复再到数次更名;从最初仅有铸造、机械2科89名教职工599名产业工人学员到建有11个院系,覆盖7个专业大类、28个专业以及11000余名师生员工的万人规模大学;从培养产业技术工人到应用型专科技术技能人才再到试点联合培养本科层次人才;从单一的省内招生到面向全国招生再到招收留学

生。在学校初创期间,萌发孕育的无畏探索、艰苦创业的精神风骨,演绎传承为浙江机电的根魂血脉,历久弥坚、催人奋进。立足新时代、面向新未来、奋进新征程,学校始终秉承“服务中国制造”的办学使命,聚焦培养先进制造业高素质技术技能人才、工匠人才,坚定不移地强化专业结构与新兴产业、未来产业精准对接,培育复合型、创新型“大国工匠”人才。今日浙江机电职院,杭州滨江校区和嘉兴海宁校区建设一体两翼,跨“江”入“海”,成为国家“双高计划”A档(全国前十),浙江省唯一一所同时拥有十张“金名片”的高职院校。办学规模与特色、育人质量与成效、社会服务广度与深度已迈上新台阶。



2018年12月5日,浙江能源学院揭牌成立。

## 职教类型化变革的先行者 与职业教育发展同声相应

在新的机遇与挑战面前,高等职业院校如何寻找“新坐标”,把“机电范本”变成中国范式与标准?浙江机电职院通过一系列创新探索回答了这一时代命题。

“我们认真遵循浙江省机电集团(省职教集团)以行业为背景的集团化办学思路,使产教融合、校企合作具有天生的基因。”浙江机电职院院长贺星岳表示,学校致力以“校企协同、三链(教育链、人才链、产业链)融通、四化(数字化、网络化、智能化、平台化)赋能”为构架,打造一流的创新实训基地,建成集教学、培训、技能鉴定、科研与技术服务、生产“五位一体”的校内实训基地30余个,并与浙大中控、上海大众等头部企业建立了140余家紧密型校外教学实训基地,坚定不移地聚焦“智能工厂”“未来工厂”的数字化应用场景,推进产教深度融合,实现了教、学、训一体的人才闭环培养结构。

学校相继实施教授工程、青蓝工程、博士工程、专业带头人工程、骨干教师工程、双师工程等六大工程,培养能胜任理论教学、能胜任实践教学、能与企业开展应用研究的“三能”师资队伍。同时通过承担重大攻关项目等途径,提升教师队伍的科研实战能力,一大批“工匠之师”脱颖而出。

学校电气电子技术系樊文天同学作为全国唯一一位高职生被授予第十一届中国青少年科技创新奖,这是中国青少年科技创新领域的最高荣誉。2020年,浙江机电职院在第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛获得学校软件和信息技术专业人才大赛获得学校程序竞赛史上首个冠军。去年6月,学校张启琛同学又勇夺第十二届蓝桥杯大赛专科Java组全国冠军。今年6月底,学校获得“第十七届‘振兴杯’全国青年职业技能大赛(学生组)创新创意专项赛1金1银”的佳绩。

此次“振兴杯”金奖的项目是由学校自动化学院智控1901班张银亮同学负责的“微米级光谱共焦激光测量仪的研发”项目,已申请相关发明专利3项,授权实用新型专利1项,软件著作权2项。正是得益于深融式校企合作,学校在省赛、国赛的“大奖神话”不断上演……

多维构建校企合作、产教融合平台,“引企入校”搭建育人、实习、就业“直通车”。学校牵头成立了浙江省职业教育集团、长三角智能制造职业教育集团、浙江省工业智能控制与应用产教融合联盟,促进教育链、产业链、人才链、创新链协同发展。与华为、海康威视、大华股份、西门子公司等50余家行业头部企

业,共同开展现代学徒制试点、订单培养等项目。与浙江省能源集团合办“浙江能源学院”双元制班,实现学生与“自动化场站工”等新型岗位职业需求匹配。与中控集团共建“迷你车间”,实现教学对接生产。与杭州富阳芯半导体公司、浙江中控技术公司合作共建“智能装备技术产业学院”等6个产业学院。全面打造服务长三角区域智造产业现场工程师培养高地。

毕业生石嘉富、姜楠、杨智康等现在从事的就是自动化现场工程师岗位,在校学习时曾是校企“双元制”班的学生,通过校企联合培养,学生与“师父”现场协作完成实际工程项目,传承技艺与工匠精神,实现学生数字化素养、创新能力与解决复杂工程问题能力的融合培养。他们自信地说:“我们当时在学校先进实训室学到的智能控制、工业网络技术、机器视觉技术非常先进,甚至很多是领先于企业,这些技术贯穿整个产业链,为学生后续就业工作打下扎实基础。”

随着产学研共同体模式不断深化和创新,学校进一步锚定建设特色鲜明、国内一流、国际知名的高水平职业技术大学目标,先行先试。2015年起,学校与浙江科技学院联合培养自动化、材料成型及控制工程等两个专业办四年制高职,至今已有一届毕业生共391人,现在在校学生有406人。2020年起,学校与浙江科技学院、浙江水利水电学院联合开展机械设计制造及其自动化、自动化、工业设计、物联网工程等4个专业二年制本科(专升本)培养,已有一届毕业生共160人,现有在校生317人。各个专业组建了专门的本科教研室机构,形成了“双层次、多方向+X个职业技能等级能力”的人才培养模式。至今年9月,这些毕业生得到了社会广泛好评,多数毕业生进入头部企业就业,多人考取硕士研究生。

学校从“引进来”到“走出去”,从与国外办学机构开展合作办学,到在“一带一路”沿线国家和地区建设“鲁班工坊”,打造中国职业教育国际品牌。今年8月中旬,浙江机电职院成功承办了首届世界职业技术教育发展大会的重要板块“世界职业教育产教融合博览会”,推动中国职业教育走向世界。这是学校承办的又一个国家级重大会展,也是学校在国际舞台上的又一次精彩亮相。作为国内唯一获得世界职业院校与技术大学联盟(WFCP)卓越奖——“高技术技能”人才培养金奖的单位,其校企共同体的“金字招牌”成色十足,形成了引领全国校企合作“中国范式与标准”。

## 产业转型升级服务探索者 与经济高质量发展同气相感

面对新一轮技术革命多点突破、互动创新、跨界变革和边际演进,由此催生深刻产业变革,中国制造向高端化、数字化、智能化、服务化、绿色化升级,从“微笑曲线”底端向中高端攀升。其核心是全要素生产率的提升,产业发展从资本逻辑向人本逻辑的转变,对职业教育培养的技术技能人才素质能力再一次升级,需要职业教育供给侧和产业需求侧同向发力。

制造业人才需求的变化最能触动学校党委领导班子的神经。2020年12月中旬,学校成功举办智能化赋能现代高职教育论坛暨第四届“专业群·专业·课程”研讨会。学校党委书记汤兆武表示,智能制造既是发展数字经济的主要路径,也是生产方式转型升级的主要形式。研讨会旨在推动职业教育专业群、专业、课程改革与智能化新技术发展紧密对接,深入推进“三教”改革,学校自觉以“重要窗口”的意识、标准和担当,实施“大国工匠”培养工程,以争当“模范生”的姿态,奋力落实学校“双高计划”各项任务,助推学校发展再上新台阶。

“具有数字化素养的制造业人才严重短缺,倒逼我们必须重塑人才培养定位。”汤兆武介绍,从2020年起,学校开始探索构建“数字化+X”技术技能人才培养模式,将人才培养定位从面向传统制造业向智能制造升级,人才素质从单纯的技能型向“技能+数字化”复合型转变,全面推进各专业人才工匠的精准培养。

赓续国之大道红色根脉,从制造兴校的拓荒者到智造强校的探索者,学校牢记“要紧紧围绕地方经济建设中心的任务,努力办出特色,为我省建设先进制造业基地输送更多的优秀人才”的殷殷嘱托,主动对接国家产业结构转型升级和“浙江制造”转向“浙江智造”发展战略,致力于培养“知识融通、技术精良、国际视野”的高素质“大国工匠”人才。

在“人工智能+”“数字化+”理念的引领下,学校组建了智能制造技术、智能控制技术等专业群,搭建了“通识课程+共享课程+专业核心课程+岗位方向课程”模块化的课程体系,对接国家智慧职教资源平台,实现泛在学习。

如今,学校建有2个中国特色高水平专业群,6个国家级重点专业,12个省优势、特色和名专业,拥有“国家级示范性数控技术职业教育实训基地”等7个国家级、省级示范性实训基地;建有2支“全国高校黄大年式教师团队”、2支国家级职业教育教师教学创新团队;研发攻关、立项获批省“首台

(套)”重点项目,入选省工程研究中心。

今年9月份,浙江机电职院迎来一批新生。“知道我们学校这个专业领域牛,没想到这么牛!”刚进校,很多学生就被专业群的“实力”所打动:在全国职业院校技能大赛、全国数控大赛、全国大学生机械创新设计大赛、“挑战杯”创新创业大赛、全国智能制造应用技术技能大赛、中国智能制造挑战赛、全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛等竞赛项目,共获国家级一等奖二十余项、二等奖三十余项。

这是中国“双高”计划高水平专业群专业(A档)的核心及骨干建设专业——浙江机电职院智能制造学院“机械制造及自动化”“数控技术”“模具设计与制造”等3个专业。截至目前,该学院共有300余名毕业生被本科院校录取,40余名毕业生被录取为硕士研究生。

模具设计与制造专业2005届校友杨炯,是浙江台州美多模具有限公司技术部部长、工程师,毕业后他荣获全国五一劳动奖章、浙江省劳动模范和“浙江工匠”。

数控技术专业2013届校友黄海森,是上汽大众汽车有限公司宁波分公司冲压车间维修技师,毕业后他荣获宁波市和浙江省职工技能大赛工具钳工第一名,被评为宁波市首席工人、入选浙江省百千万高技能人才以及宁波市高级人才,先后获得宁波市、浙江省、全国五一劳动奖章。

“为‘浙江智造’提供高素质技能人才,成为学院上下一个共同的奋斗目标。”说到这里背后的原因,浙江机电职院智能制造学院负责人自信作答。



数字孪生技术实践基地

(本版图片由浙江机电职业技术学院提供)