

匠研融合技艺传承 加快技能人才培养

——工匠精神贯穿技师研修育人过程的探索与实践

衢州市技师学院 赵月霞 苏悦飞

摘要：技师研修是新时代高技能人才培养的重要部分，根据《国家职业标准》中规定的技师理论知识和技能要求，衢州市技师学院开展以1家企业研修、完成1个重点项目、校企2位导师指导、产生1项研究成果的“1121”的技师研修模式，实现校企人才无缝对接、工匠精神贯穿育人过程、精准对接企业岗位、创建工学一体教学环境，贯穿职业领域新技术、新材料、新工艺的应用，不断提升学生学习劳模、工匠的爱岗敬业的职业精神、精益求精的品质精神、协作共进的团队精神、追求卓越的创新精神，为培养新时代工匠打下坚实基础。

关键词：工匠精神；技师研修；校企合作；工学一体；技能人才

一、实施背景

1. **高技能人才短缺。**《衢州市职业技能提升行动实施办法（2019-2021年）》中指出：要大力弘扬工匠精神，培育知识型、技能型、创新型劳动者大军，推行终身职业技能培训制度，大规模开展职业技能培训。2019年至2021年目标任务：全市培训12万人次，争取到2021年底技能劳动者占就业人员总量比例达到26%左右，高技能人才占技能劳动者比例达到31%左右。

2. **技能人才参差不齐。**从全国范围看，在1.4亿企业职工中，技术工人为7000万人，60%以上的技术水平为初、中级，其中高级工占比为3.4%，与发达国家的高级技工占40%水平相差甚远；技术工人在企业职工中所占比例逐年下降，并且中、高级技工队伍逐年老化、萎缩，导致企业员工青黄不接；企业技能人才的培训存在培训与需求脱节，培训效果无考核，“传帮带”传统淡化、“技术断层”严重。

因此，大力发展技师教育，加大校企合作力度、传承工匠精神、

助推技能人才培养是十分必要的，也是切实可行的。

二、案例简介

衢州市技师学院研修项目主要来源于企业生产实践（企业典型生产案例、技术升级改造项目、攻关革新项目），结合校内实践，通过学校与企业双主体有机融合完成研修实践项目，提升企业所需技术技能人才的培养步伐。

1. 人才为本，传承工匠精神。技师研修始终围绕“131”（即：1个中心、3条主线、1场成果展）的研修宗旨，通过“1121”的教学模式进行实施，量身定制学生个人研修计划，最终达到技师研修的预期目标。“131”研修宗旨如图1所示。

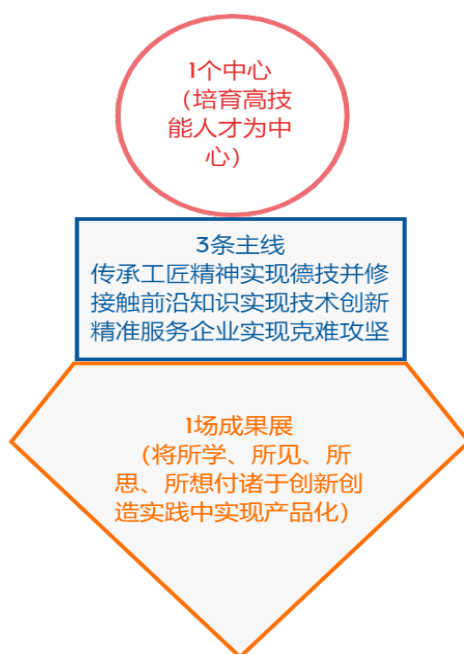


图1 “131”研修宗旨

2. 匠心育人，校企精准对接。要想培育新时代工匠，需要借助企业的土壤和条件，而衢州市技师学院的技师研修项目就是校企紧密合作的桥梁和纽带，在教学过程中融入工匠精神、劳动精神，通过校企合作从而实现工匠精神与育人过程对接、教学过程与生产过程对接、教学案例与企业案例对接、创新项目与攻关项目对接。校企合作、匠

心育人框架图如图 2 所示。

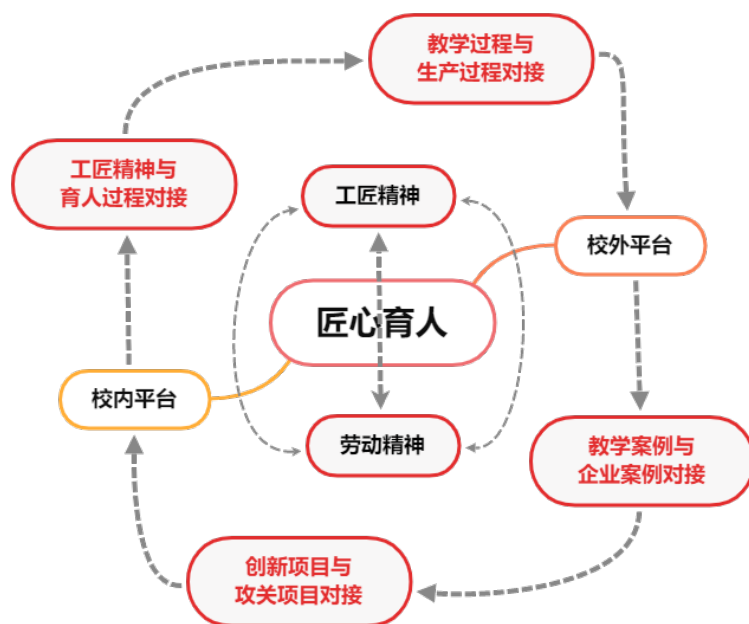


图 2 校企合作、匠心育人框架图

三、案例详情

1. 实施“1121”研修教学模式，始终贯穿工匠精神

开展以 1 家企业实习，参与 1 个重点项目，校企 2 位导师指导，产生 1 项研究成果的“1121”的技师研修教学模式，始终贯穿工匠精神，培养学生的创新创业能力，提升技术技能水平。“1121”的技师研修教学模式如图 3 所示。



图 3 “1121”的技师研修教学模式

2. 完善技师研修工作流程，深化匠心育人过程

通过企业调研、制定方案等工作任务，不断完善技师研修工作流程，深化匠心育人过程，确保技师研修教学过程有序进行，实现德技并修。技师研修工作流程如图 4 所示。



图 4 技师研修工作流程

3. 细化落实工作任务举措，植入工匠精神内涵

(1) 匠研融合，校企共同制定研修方案

前期通过走访本地区具有代表性的企业(部分企业如表 1 所示)，与企业领导、劳模工匠、骨干专家等开展座谈，结合学校专业设置企业调查问卷，确定合作企业，找准研修方向，制定技师研修方案。

表 1 走访调研部分企业情况

企业名称	企业性质	生产方向
浙江巨化装备制造有限公司	国营	化工装备
开山集团	私营	螺杆机、凿岩机
浙江金沃精工股份有限公司	私营	轴承
浙江元力集团公司	私营	金属制品
浙江永力达数控科技股份有限公司	私营	数控机床

(2) 校企动员，渗透工匠精神劳动精神

每年 5 月份邀请企业劳模工匠参加技师研修动员会，校内老师介绍技师研修方案(尤其研修企业及生产方向)，企业劳模工匠介绍个人成长史及工匠精神的渗透，让学生根据自身实际情况与发展方向完

成自主申请，充分调动学生的自主能动性。

(3) 导师评定，实现校企双方综合考核

企业导师根据前期跟岗见习的表现情况（吃苦耐劳的工作作风）评定（占比 50%），校内导师根据专业理论课成绩及高级工成绩折算（占比 50%），根据校企双方分数相加进行综合考核排名，确定预录取技师班研修学生。

(4) 确定人选，实施师徒结对匠心育人

通过统筹规划最终确定技师研修人选（省级及以上技能大赛或创新创业大赛获奖的学生直接入选），结合研修企业岗位需求确定研修人选，并确定校企双方与研修学生进行师徒结对，制定研修计划，有针对性的开展校内外研修实践。

四、实施效果

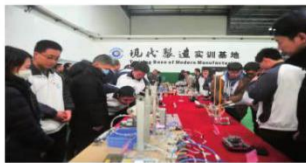
1. 技师研修成果，媒体报道享誉全国

每年 12 月份举办技师研修成果展，一件件研修成果都集聚了学生的创新发明、项目构思、精准加工等，当然研修成果从创新思维、图纸设计、零部件加工到成品优化，都离不开校内外工匠大师们不遗余力地倾囊相授，让学生感受到团队智慧的力量，让学生明白只有不断地实践，才能将知识与技能融会贯通，也激发了学生向劳模工匠看齐，更是对劳模精神、劳动精神、工匠精神的向往和追寻。技师研修成果展也在衢州工运杂志、衢州电视台、浙江工人日报、全国工人日报等媒体多次进行报道。技师研修成果展报道如图 4 所示。

以“小创造”为起点打造大国工匠

衢州市技师学院教师研修成果展

□毛朝阳 施 磊 赵月霞



成果展示

自动化流水线、取料凸轴输送机、简易PLC自动售卖机、高空无人梯、遥控电动车、打窝小船……从设计到成品，从天上飞到水里游，这是一群技师学院的学生用一颗颗“匠心”打磨出的精美作品。

浙江工匠、技能大师、技能鉴定专家、主管部门、行业代表云集，他们既是观众，又是评委老师。12月28日，衢州市工程技术学校、衢州市技师学院举行“匠心筑梦·技能未来”2021年技师研修（学生作品）成果展。一批特邀专家来到了现场，他们分别是国家技能创新工作室负责人、全国五一劳动奖章、江山变龙服饰有限公司董事长、浙江工匠、全国五一劳动奖章、红五环集团徐建雄、浙江技术能手、全国劳模模范、巨化集团叶

劲青、全国技术能手、全国五一劳动奖章、衢州元立金属制品有限公司叶上良和衢州职业技术学院机电学院副院长等8人。受邀专家评委以及企业代表一起观摩了成果展。

据该校机电数控专业部主任赵月霞介绍，技师研修是该校机电数控专业探索校企合作、工学结合培养技师的新模式。今年7月初，14名机械专业和10名电气自动化专业共24名同学赴8家本地企业进行为期三个月的研修。研修企业根据学生的特长，安排合适的岗位，配备专业的导师。在企业研修中，学生们不仅学到了新的技能，并在岗位上将课本中的知识与企业实践进行对照，了解了自身的不足和短板。回校后，每个学生结合企业研修情况选择课题，进行研修项目制作，指导老师对各组的

项目进行指导。

姚佳洪同学深有感触地说，这种工学结合的模式很好，让我们在学中做，做中学。特别是在企业研修的过程中，让我们深刻领悟到了“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神内涵，同学们的技能都得到了很大的提升。

此次研修成果展，共展出了气化工自动化生产线、遥控升降小车、六角机械臂、遥控坦克等20余个项目成果。

“我的打窝小船还能应用在哪些工作上呢？”“我的小船可以在船尾增加捕捞装置，通过遥控，进行水体的垃圾清洁。”“遥控电动车可以应用在塌方抢险等危险作业场合，能够保护抢险人员的安全。”

……一件件项目成果引起了专家评委极大的兴趣，在详细了解学生的发明缘由、项目构思、制作过程后，大师工匠们对学生的小创造一一进行了评分。针对项目的不足之处，专家评委们也提出了具体的改进意见，进行了详细的技术指导。

“他们现在还是十六七岁的少年，虽然他们的小创造还很稚嫩，但是他们已拥有了较为清晰的技术创新思维，通过不断的打磨，他们一定能够成为未来的大国工匠。”来自企业的工匠大师徐建雄赞叹道。

从创新思维、图纸设计、零部件加工、成品优化，这些工匠大师们都不遗余力地倾囊相授，学生们收获颇多。

“从最开始的结构设计、工艺、加工，到最后的装配，单靠个人力量是很难完成的。在同学的配合下，我感受到了团队协作的力量。”只有不断地实践，才能增加融会贯通。“我要向劳模工匠看齐，磨炼匠心，砥砺前行！”在总结表彰会上，同学们发表了获奖感言。

这铿锵有力的话语声中，是成长，是收获，更是对劳模精神、劳动精神、工匠精神的向往和追寻。

通过研修成果展，企业和学生之间也架起了共同成长的“连心桥”。在成果展示现场，企业代表纷纷与学生们进行深入交流，或献出了橄榄枝。企



工匠日评委



特聘教师聘任仪式

引领工匠大师为该校“客座教授”业务咨询顾问，学生们的实践能力、创新能力让企业眼前一亮，升起招揽之心。

在现场，学校还分别为7名工匠、技能大师颁发了“特聘教师”的证书。

在未来的日子里，这批大部分来自衢州市总工会的金蓝领技术创新协作团队的劳模工匠们，将来到该校为学生们授课。

学校党委书记、校长傅林峰自豪地说道：“学校一直以来坚持‘三创三心’（创造、创新、创业、匠心、初心、爱心）育工匠，通过这一活动，不仅让学生们学到了更多的理论知识，提高了实践能力，更重要的是，与劳模工匠零距离接触，培养了学生的劳模精神、劳动精神、工匠精神，从而更加坚定了为党育人、为国育才、为衢州育工匠、培养大国工匠的方向。”



图4 技师研修成果展报道

2. 技师人才培养，孵化“助企工作站”

技师研修让学生在企业师傅“一对一”的帮教下获取新技术、新工艺、新产品的能力，在校内教师的解惑答疑下拓宽创新思路，在双导师指导下，将学生的知识储备、技能提升和产品研发、技术攻关及产品生产相结合，全方位提升学生技能水平和创新能力，从而实现预期的研修目标，得到了企业的认可，也给企业带来更大的效益，更为后续企业的发展及岗位需求进行人才储备，并在校企合作、育人机制、

技能人才等深层次下设立“助企工作站”，不断实现“企业有需求、学院有人才”的工作导向，构建校企岗位“零距离”的人才培养平台。助企工作站如图 5 所示。



图 5 在企业设立“助企工作站”

五、实施总结及创新点

1. 深入调研岗位需求，校企融通精准研修

前期通过走访相关企业，针对企业人才需求、工作形式、项目研发、技术革新等方面开展深入调研，与企业找到互惠互利的共通点，确定合作企业，找准合作方向，根据企业实际结合学生特长制定研修计划，依托校企双方共同体精准实施研修。

2. 匠心贯穿人才培养，项目成果服务企业

把工匠精神、劳动精神始终贯穿于“1121”研修教学模式的各个环节中，实现“师徒结对与育人研修”有机融合，达到德技并修的成效。通过项目成果实体化实现研修学生能力整体提升，达到“顶岗既上岗”，减少企业人才培养周期。

3. 不足之处及改进举措

校企合作难度大；学生管理难度大；制定人才培养方案难度大。

强化“政校企”深度合作，积极开展学徒培养，体现政府主体地位，加强政府引导，提升企业参与的积极性，建立对校企合作的长远认识。

六、推广价值

衢州市技师学院技师研修形成了“一生一企”“一生一项目”“一生双导师”“一生一成果”的“1121”技师研修教学模式，实现工匠精神与育人过程对接、教学过程与生产过程对接、教学案例与企业案例对接、创新项目与攻关项目对接，最终达到校企协同育人、项目成果实体化、“走出来既可用”的研修预期目标。“1121”研修模式可应用于技师学院的技能人才培养或企业岗位人才需求上，但需注意结合本区域产业和学校及学生实际状况总结提炼模式运用。

