工报带你看专业

标准引领 数字孪生 产教融合

3D虚拟设计学徒专业大放异彩

学生在学习3D服装虚拟设计。

在数字化“未来工厂”服装虚拟仿真实训室里实践。

通讯员王国海报道 选取布料、调整印花、展示衣服上身效果……在浙江纺织服装职业技术学院的数字化“未来工厂”服装虚拟仿真实训室里，该校3D虚拟设计学徒专业学生赵心壶通过鼠标一番操作后，只见穿着设计服装的模特在电脑上走起了“秀”。该画面被同步到旁边的电子显示屏上，给大家展示。

赵心壶介绍，这只是第一步，接下来，她要根据模拟效果，检查服装造型和合身性，即时修改设计，设计确认后，在校内的服装数字化设计制造中心完成服装的制作。

宁波是“红帮裁缝”的诞生地及中国最大服装生产基地和品牌基地，具有集约化、精益化、平台化、特色化优势，已具备了产生世界级先进纺织企业的条件。随着3D技术日趋成熟，服装产业不断由传统模式向智能化转变，能够熟练运用3D服装虚拟技术的人才成了企业的“刚需”。

立足产业发展需求，浙江纺织服装职业技术学院创新推出“数字孪生”产教融合人才培养新模式。

2017年，该校与宁波凯信服饰有限公司共同创办了3D虚拟设计学徒专业。2021年，首批35名毕业生就业率达到了100%，并且直接嵌入到企业的核心技术层，担任服装3D建模师、服装3D设计师等。浙江纺织服装职业技术学院时装学院院长陈海珍说，“从月薪方面来说，就业初期比普通的岗位至少要高出1000元。”

该校3D虚拟设计学徒专业毕业生高海波目前在宁波一家企业承担效果图制作工作。他表示，自己在学校所学可以很好地应用在工作中，上手特别快，3D设计技术很好地弥补了他在绘制设计图时的不足，能更高效真实地表达服装效果。

那么，“数字孪生”产教融合的人才培养新模式是如何培养出备受企业青睐的人才的呢？

“在校内，我们开设服装数字化设计制造中心，将3D虚拟设计技术和真实生产的智能设备串联在一起，让学生全链条体验从虚拟设计到现实生产的流程。”陈海珍说。

据了解，该校创新产教融合形态，搭建服装“数字化全链路”线上线下实践平台：与浙江凌迪科技Style3D公司深度合作，建设省级服装数字化技术应用中心（平台），集聚高端设计资源，创新教学场景；建设面料仿真实验室、服装虚拟仿真实训室等，支撑数字化快速设计课程教学；与浙江壹布互联企业深度合作，应用实时三维图形生成、立体显示和传感器技术，对服装生产全流程、全系统进行数字化模拟，分区串联数码印花、自动裁床、电脑绣花、无人后道、模板缝制、吊挂流水等智能设备实训模块，实现服装数字化管控一体化，为智能制造系列实践教学提供保障。

同时，该校还打造“标准引领、数字孪生”实训教学模式，联合当地企业，让学生在寒暑假到企业参加实训，接受真实的岗位训练，将实训与校内虚拟模拟生产场景相结合，在实训中以问题为导向，从专业基础课、专业核心课中挖掘知识、技术，学习课程重难点，提高学生适岗创新、解决问题的能力。

“在寒暑假我们都会去企业实习，能够直接与设计师面对面，在这个过程中，我能发现自己的一些不足，比如说我对面料不够熟悉，所以回来上课的时候，我就会在这个方面更努力，学习更有针对性。”赵心壶表示，每次实训都让她收获满满，回到学校上课时也对课程的内容有了更深刻的理解。

“学生在企业里实训，发现问题了，回到学校，我们再帮学生解决问题。这样，学生的动手能力，以及他对岗位的认识能力就比较强。”3D虚拟设计学徒专业负责人侯凤仙表示，为了更好地解答同学们在实训中可能遇到的困惑及难题，学校创新专兼教师数字化培养机制，构建综合配套的数字化研学机制，成立产研办公室，定期实施体验、参与和实战的数字化研学。

据悉，该校该专业已成为浙江省特色专业、省双高A类专业群核心专业，获批教育部双师型教师培训基地、技能大师工作室，教育部现代纺织与时尚服装职业教育虚拟仿真实训基地。学生作品多次在最具行业影响力赛项获奖，用人单位满意度达95%。

不仅如此，近两年，新冠疫情席卷全球，3D服装虚拟技术因准确模拟、简化流程的特点大放异彩：零成本实现快速设计，准确模拟服装效果，并能实时查看3D服装的修改效果，减少不必要的实际样衣制作以及运输成本。

陈海珍表示，“下一步，我们会扩大数字化办学规模，继续深化校企数字化合作，组织所有在校生开展3D软件的应用学习，3D建模和智能生产全链路学习，并且以每一届三个班的规模，增设3D虚拟设计班方向。”

结对共建17年

校村携手 向“幸福”出发

本报讯 记者李凡 通讯员李王晶尔报道 “17年可以藏一缸陈年老酒，也可以筑造一个幸福村。我代表所有村民对浙江金融职业学院这17年来为幸福村带来的帮助表示最诚挚的感谢！”日前，在浙江金融职业学院与淳安县瑶山乡幸福村结对共建续签约暨双富码实践签约仪式上，幸福村村书记、村委主任洪茂君动情地说道。

从2005年到2022年，浙金院每年为幸福村提供资金和文化支持，双方因此结下了不解之缘。洪茂君对浙金院的援建项目如数家珍：“2005年，修建‘同心坝’，为农田灌溉提供了有力保障；2006年，修建客坑坞林道‘共建路’，受益农户三百余人；2007年，修建‘文明桥’，方便村民出行和农业生产需求……2019年，建成‘共享路’，保障村民在收获山核桃时的运输效率和人身安全；2020年，重新修筑‘同心坝’；2021年，建造村物业楼……”幸福村这17年的发展历程，和浙金院有着千丝万缕的联系。

17年的校村结对共建，也让浙金院收获颇丰，浙金院校长、全国人大代表郑亚莉表示：“幸福村给学校师生实践锻炼搭建平台、创造舞台，给了老师们研究乡村的好题材，给了同学们投身乡村‘受教育、长才干、作贡献’的宝贵机会！”

据了解，结合浙江省推进山区26县乡村振兴的重要战略和推进高质量发展建设共同富裕示范区的重要任务，学校成立了“浙江金融职业学院乡村振兴研究中心”，郑亚莉亲自担任中心主任。下一阶段，浙金院将通过结对、数字化赋能、专业课程整合介入、淑女学院培训、投资理财学堂培训等措施，深入推进校村共建工作，真正将共同富裕、共享幸福落细落实落到位。

毕业季

行业搭台 学生“唱戏”

本报讯 通讯员姚敏明报道 “这是一家自带文化子产品的品牌书店，它的品牌起源于寓意美好的西西弗斯神话，我们希望人们来到这里，能感受空间与人、与阅读、与生活之间的美妙关联，追寻内心的宁静，眺望远方的诗意……”6月13日，在宁波某知名家居广场，浙江工商职业技术学院毕业生沈钖自信大方地介绍自己和同学合作完成的设计作品。一个主题为“艺熠生辉，逐光而行”的宁波高校环境艺术设计类专业优秀毕业作品联展在此举行。

此次联展由宁波市建筑装饰行业协会设计分会主办，德克德家国际家居、宁波设计周、《宁波装饰》杂志、创意共设、宁波红色源文化传媒联合承办，从6月7日持续至6月13日，共有5所在甬高校参加。

宁波市建筑装饰行业协会会长章建平表示，“让大学生优秀毕业设计作品有在商业空间展示的机会，企业可以借此发现和挖掘青年人才，更可促进院校、协会、行业与商业多赢合作。”

据浙江工商职业技术学院环境艺术专业主任袁华介绍，今年恰逢该校环艺专业创办30周年，30年来，专业为宁波乃至浙江培养了大批的优秀设计人才，宁波建筑装饰行业协会设计分会有6位副会长、6位理事均为该校优秀的校友。本次该校参展的三名同学，都是毕业答辩时专家打分最高的同学，其中两名为2021年乡村振兴创意大赛的金奖得主。

打造浙江金蓝领

技能等级证书、破格晋升资格、技术标兵称号、培训补贴……金东健康管理师比武：

一赛倾城

本报讯 通讯员范秀芳报道 近日，来自金华市金东区各乡镇卫生所的近三百名医护人员冒雨前往金华市技师学院，参加在这里举行的健康管理师职业技能竞赛。本次竞赛由金东区人力社保局、总工会、教育体育局、卫生健康局联合主办，金华市技师学院承办。

当天，由金华市家政服务协会承办的保育师职业技能竞赛也同时在金华市技师学院举办。

大赛分综合理论知识水平测试和实际操作两部分，理论成绩占30%，实操技能占70%。大赛内容以国家职业标准三级（高级工）的要求为基础，适当增加技师内容，融入相关新知识、新技术、新技能等内容。

据悉，大赛前八名选手将获得一定的物质奖励，与此同时，参赛者可享受以下大赛政策：一是参赛选手理论和技能操作两项成绩均合格者，核发相应职业（工种）高级工（三级）技能等级证书。二是获得健康管理师项目大赛前三名可破格晋升为技师，核发二级（技师）技能等级证书。三是获得大赛各项目第一名选手，授予“金东区技术标兵”称号；获得第二、第三名的选手，授予“金东区技术能手”称号。四是获得技能等级证书者，可享受个人培训补贴。其中高级工2000元，技师2500元，如被列入紧缺职业（工种）的补贴标准上浮30%。

金华市技师学院相关负责人表示，服务企业、回馈社会是学校应尽的社会责任。建校43年来，金华市技师学院努力承担这种责任，为区域经济发展培养培训了25万余名高素质的中、高级技术技能型人才，被誉为高技能人才孵化器、金蓝领殿堂、技师摇篮、区域经济发展的“人才引擎”。特别是学院现有的15个等省级以上实训基地，已成为金华地区机电类高技能人才培养的主阵地，在示范性、公共性、公益性等方面发挥着重要作用。

据悉，2022金华市婺城区职业技能大赛的钳工、数控车工、制图员、茶艺师、互联网营销师等5个职业工种的比赛也将由金华市技师学院承办。

送成长法宝 送技术经验

衢州“流动工匠馆”进校入企

衢州金蓝领技术协作创新团队深入企业传经送宝。

毛朝阳、姚磊报道 一名工匠，就是一面高高飘扬的技术旗帜；一个工作站，就是企业看得见、摸得着、叫得应的技术“加油站”。为引领莘莘学子以及广大职工走技能成才、技能报国之路，衢州市总工会日前组织开展衢州金蓝领技术协作创新团队进校园暨10个工作站授牌仪式，将“流动工匠馆”开进校园，带入企业。

为学生指引前行方向

“从机械厂学徒，到聋哑学校老师，再到技术车工，我经历过三次转折，技能改变了我的一生。”

全国五一劳动奖章获得者、全国技术能手、“浙江工匠”叶土良用朴实的话语分享了他从一名普通工人成长为劳模工匠的心路历程。

“作为中职学校毕业的我，深切体会到把本领学好，把技能学精的重要性。”

浙江青年工匠、浙江省技术能手周冬兴如同一位“学长”，用自己中职生的经历和学子们共勉。

劳模工匠的故事生动鲜活、充满能量，他们的爱岗敬业、坚持不懈、勇于创新、甘于奉献让在场的师生们受益匪浅。衢州应用技术学校学生纷纷表示要学习劳模艰苦奋斗、热爱劳动、追求卓越的精神，努力争创一流，实现自己的人生价值，成就出彩人生。

为企业解决技术难题

为更便捷地对接学校企业、更高质量地服务学校企业，衢州市总工会在衢州市应用技术学校、衢州市巨升机械厂、浙江信安智能科技有限公司、衢州杭甬变压器有限公司、衢州辰泰机械有限公司等10家校企单位设立衢州市金蓝领技术协作创新工作站。

活动当日，衢州市金蓝领技术协作创新团队走进“工作站”企业——衢州市巨升机械厂。该企业是衢州市总工会长期结对的企业，自2014年起就建立了技术帮扶关系。这次，企业提出了大型油缸斜面倒角工艺提升、外径与内孔加工设备改造、自动焊焊接气孔和设备停顿故障三项难题。

服务队队员面对企业抛出的技术难题，深入车间详细查看，并针对问题进行技术探讨，当场给出了建议，帮助企业进行了技术调整。

直播作品促就业

近日，湖州职业技术学院艺术设计学院2022届毕业设计作品展以“线下+直播”的形式呈现，展示学生能力。当天，通过学校视频号、B站、抖音直播平台，共有近二万人观看、近六万人点赞。二十多名学生毕业作品通过直播被企业相中，收到了企业方就业邀约，初步达成签约意向，其中有6名学生当场签约。

通讯员甄晶、郑强 摄

工匠大师萧山论道

6月9日，省部属企事业工会劳模（工匠）技术服务队二十余人汇聚萧山，在中国能建浙江火电公司举行2022年劳模（工匠）技术服务队交流活动，畅谈各自在开展技术服务、工作室创建、运作方面的经验和体会，并对技术服务队在助力山区26县高质量发展中如何进一步发挥劳模工匠志愿服务队作用展开讨论。活动期间，邀请国家级技能大师工作室领衔人赵水林介绍经验，参观了中国长三角地区劳模工匠创新工作室——陈立虎杨丹霞劳模创新工作室。省部属企事业工会副主席徐斌说，劳模（工匠）技术服务队必须进一步加强服务意识、团队意识和品牌意识，为企业和民众提供精准服务，助推建设共同富裕示范区。

通讯员黄吉祥 摄影报道

产教融合·浙江样板

浙江交通职业技术学院：

校企共建共享“岗位·技能”能力矩阵

记者李凡报道 浙江交通职业技术学院《校企合作、产教融合——基于“岗位·技能”能力矩阵的城市轨道交通运营管理人才培养模式研究与实践》案例入选教育部发布的“2021年产教融合校企合作典型案例名单”。何为“岗位·技能”能力矩阵？如何运用它进行人才培养？日前记者来到浙江交通职院一探究竟。

共建：岗位递进、能力耦合

“专业人才能力培养与地铁站务员岗位需求脱节，专业教学资源缺乏企业特色……”聊起轨道交通行业的人才培养，浙江交通职院轨道交通学院院长白继平便开门见山地告诉记者行业人才培养教学过程中一直存在、亟待解决的问题。

白继平介绍，到2023年，我省城市轨道交通运营里程将达1244千米，城轨交通运营管理专业人才需求量将达3.4万人。如何以能力为本，培养和未来岗位需求接轨的专业性、高竞争力人才，成为学校城市轨道交通运营管理专业近年来一直努力的方向。

“单靠学校方面的力量是远远不够的，学校的教学只有和企业工作实际结合起来，实行产教融合、校企合作，才能使学生学到真正的本领。”白继平告诉记者，学校为此与多家地铁企业开展订单班合作，共同探索制订城市轨道交通运营管理专业学生人才培养方案。经过多年探索，形成了基于“岗位·技能”能力矩阵城市轨道交通运营管理人才培养模式。在该模式中真实呈现地铁车站服务员的岗位维度（售票岗、站台岗、站厅岗、客值岗、行值岗和值站岗）和能力维度（专业能力、方法能力、创新能力和社会能力），各元素之间存在岗位维度递进、能力维度耦合的关系，通过“岗位·技能”能力矩阵的构建，学校和企业可以在校企合作中根据不同岗位需求精准培养专业人才。

共享：精准培养专业人才

在整个能力矩阵中，如何精准确定岗位技能的需求成为关键，为此，浙江交通职院充分发挥教师企业实践基地作用，派专业骨干教师到地铁车站跟岗实践，厘清地铁车站服务员各个岗位主要工作任务，并基于能力维度构建技能指标，确定岗位技能需求和教学目标；调研地铁车站资深服务员，确定技能指标权重，明确教学学时分配、教学方法、考核评价等教学需求，制定基于“岗位·技能”能力矩阵的专业人才培养模式。

“这其实也为专业‘双师型’教师队伍的建设搭建了一个很好的平台。”白继平表示，一方面，学校的专业教师通过在企业的实践环节得到良好的训练和提升；另一方面，轨道交通企业工程技术人员又成为学校的兼职教师，双方人员在教学配合中互相切磋，统一认识，共同提高，加快“双师型”教师队伍的扩展，为轨道交通企业人才精准培养奠定基础。

校企在此基础上通过深度融合、协同育人，共同开发了“岗位·技能”渐进式专业课程体系和实践教学体系，通过梳理地铁车站服务员“工作岗位—工作任务—行动领域—学习领域”，构建“岗位”渐进“技能”递进的专业课程体系，将培养过程划分为公共基础课、群平台课程、专业核心课程和企业拓展课程四个阶段，实现渐进式分层分类培养，有效满足了多元化生源专业人才个性化培养需求。

学校通过与杭州、杭港地铁、宁波地铁、温州铁投集团、绍兴地铁、省轨集团等轨道交通运营公司的深度合作，以校企共建订单班为平台，以学校与企业作为育人的联合体，以各自优势协同一致地完成招生、培养、就业全过程，全面提高了专业人才的培养质量。