



顺德职业技术学院
Shunde Polytechnic



杭州群核信息技术有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）



顺德职业技术学院
Shunde Polytechnic

杭州群核信息技术有限公司参与高等 职业教育人才培养年度报告（2023）

学 校：顺德职业技术学院

合作企业：杭州群核信息技术有限公司

2023 年 1 月

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	2
3 企业资源投入	2
4 企业参与教育教学改革的主要做法	3
4.1 校企合作探索培育新型数字化人才	3
4.2 引领全国家具设计与制造专业教学改革	6
4.3 建设产教融合的办学模式	8
5 助推企业发展	9
6 问题与展望	10

1 企业概况

杭州群核信息技术有限公司（以下简称“群核科技”）是全球领先的云设计软件平台和 SaaS 服务提供商，成立于 2011 年 11 月，专注云设计软件系统的研发和应用，致力于实现“让未来生活所见即所得”的使命。群核科技面向家居家装、商业空间、地产建筑等全空间领域，联合生态伙伴为企业级客户提供设计渲染、营销展示、生产对接、施工落地等场景的软件产品和数字化解决方案，助力客户成功，赋能产业数字化升级。目前旗下有酷家乐、COOHOM（酷家乐国际版）、模袋云、美间等品牌，服务覆盖 200 多个国家和地区。

酷家乐是群核旗下知名产品，酷家乐于 2013 年 11 月正式上线，基于五大技术引擎（云原生 3D 引擎、异构渲染引擎、云原生 BIM 引擎、云原生几何引擎、空间认知引擎），为用户提供功能强大且操作便捷的 3D 云设计工具，深受广大设计用户的喜爱。目前，平台合作超 32000 家品牌企业。

美间是群核科技旗下的创意内容云设计工具，它提供营销内容设计和管理的综合解决方案，助力企业实现营销数字化 2.0。2021 年 12 月，美间·新版发布后，以更好的生态协同定位，融入酷家乐的生态体系，实现酷家乐+美间的“3D+2D”矩阵模式，助力更多的设计师和企业实现“让内容创作所见即所得”。美间在专业设计师领域拥有较好口碑，也建立了产品工具和网络生态链接方面的用户信任。目前，美间合作超 4000 家品牌企业，工具共享超 3300 万素材，24 万设计模板，累计设计方案数超 1300 万。



图 1 杭州群核信息技术有限公司（酷家乐公司）外景及前台

2 企业参与办学总体情况

2017 年前后，随着云设计算法在定制业务的成熟应用，工业 4.0 数字化设计制造应用正式开启，设计软件定制作业的前端设计和后端生产被打通，家具行业出现新型数字化人才严重匮乏的现象。

酷家乐公司作为国内家装领域云设计软件的独角兽企业，为促进家居行业转型升级，发起了科技赋能院校、培育新型数字化人才的酷家乐“云创校园计划”。期望通过校企合作，探索工业 4.0 新型人才培养模式。

2018 年开始，顺德职业技术学院与酷家乐公司达成一致，开始共同探索家具行业工业 4.0 新型人才培养新模式。

双方校企合作开始至今已有近 5 年，不仅在校内跑通了工业 4.0 新型人才培养新模式，更在相关专业教学领域内起到了充分的带头和赋能作用：如酷家乐公司于 2018 年 7 月参建顺德职业技术学院主持的国家级家具设计与制造专业教学资源库；2019 年 10 月顺德职业技术学院主持制定，酷家乐参与，同多家职业院校和单位共同制定教育部职业院校家具设计与制造专业教学标准；2021 年 5 月，顺德职业技术学院牵头成立粤港澳泛家居产业合作创新联盟，酷家乐作为联盟中唯一云设计 SaaS 企业，担任联盟副理事长；2022 年 4 月，校企合作案例入选教育部 2021 年产教融合校企合作典型案例。

3 企业资源投入

为共同培养家具行业数字化人才，解决行业数字化人才匮乏痛点，群核科技一是投入师资和教学资源，校企共建《定制家具设计技术》、《板式家具数字化制造技术》、《室内设计》等专业核心课程，共同探索家具数字化人才培养新模式；二是通过岗证融通，免费为本专业在校学生提供考证服务，缩短毕业生入职前企业培训和适应学习时间，同时积极对接企业招聘资源，提升毕业生就业质量；三是免费为专业提供酷家乐教育版软件 VIP 账号 1 个，普通账号 400 个，并提供相应的线上教学资源，总价值近 100 万元。

4 企业参与教育教学改革的主要做法

4.1 校企合作探索培育新型数字化人才

◆**课程融合**。酷家乐云设计工具性能在市场上处于领先地位，可开放工具升级版本供学校使用，还可基于自身产业影响力、产品能力、行业资源研发全屋定制前端设计课程，满足教学需要。顺德职业技术学院将其与原教学体系融合后正式投入教学使用，面向 2018 届毕业生进行了首次尝试。

2020 年开始，顺职院家具设计与制造专业建构了以信息技术能力为基础，数字化设计与制造能力为核心，整装方案实现能力为拓展的数字化应用型人才培育模式，并搭建了以之配套的课程体系（详见图 2）。

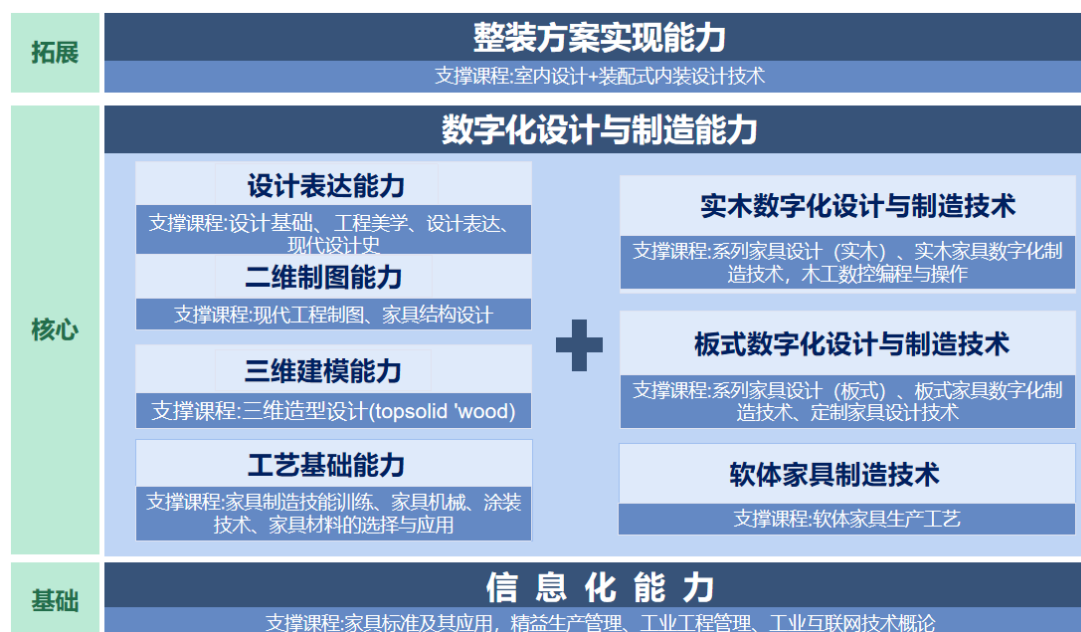


图 2 顺德职业技术学院家具设计与制造专业课程体系

在此围绕酷家乐与顺职院双方重点合作的课程展开分享，其中一年级的【工程美学课程】，主要是让同学们自学酷家乐成长体系，学习设计工具，能够熟练运用工具完成柜体设计，输出方案。对此阶段的同学们来说，专业能力仅仅停留在前端设计，图片就是图片，模型就是模型，暂时无法考虑到落地生产方面的要求。

到二年级，双方在【板式家具数字化制造技术】、【定制家具设计技术】两门课程中进行深入融合。在此以【板式家具数字化制造技术】为例进行分享（见下图），该课程中的“板式家具拆单软件学习”模块，重点学习酷家乐参数化建模编辑器，实现学生能够对家具产品进行建模任务。

模块名称	学习内容（范围）	学习产出（评价标准）	测评方法（工具、场所）
板式家具工艺文件编制	1.板式家具工艺基础知识； 2.板式家具单体产品建模、虚拟装配、工程图输出； 3.板式家具单体产品全套工艺文件编制	全套工艺图纸，含软件生成的三维图、爆炸图、工程图和料单。	场地：多媒体课堂。 工具：topsolid'wood软件。 方法：软件自动评测教师辅助评测。
板式家具拆单软件学习	1.酷家乐参数化建模编辑器学习； 2.WCC软件学习； 3.使用WCC软件进行板式家具产品拆单并形成加工数据。	对板式家具产品进行建模、拆单后，选择合适的工艺参数形成加工数据。	场地：机房。 工具：酷家乐软件、WCC软件。 方法：软件自动评测教师辅助评测。
板式家具打样	1.电子开料锯、全自动直线封边机、复合加工中心设备及其随机软件的操作学习； 2.将软件导出的加工数据导入实训室机器，调试无误后进行板件的加工； 3.完成板式家具单体产品的装配。	8件板式家具单体打样产品。	场地：实训室。 工具：设备随机软件错误统计表。 方法：老师点评、学生互评。

图3 板式家具数字化制造技术标准内容节选

酷家乐参数化建模编辑器是酷家乐智能制造教学解决方案的重要功能之一，学生在标准化建模的过程中，对生产工艺有了更全面的认知，继而再进行拆单和生产加工。通过本课程学习，学生可从事板式家具拆单、三维建模等工作岗位。

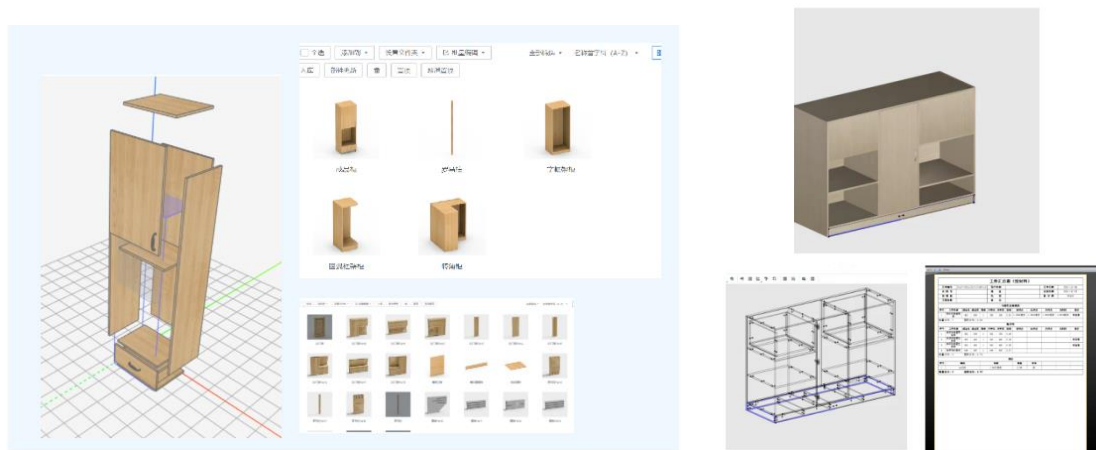


图4 学生使用酷家乐参数化建模和拆单软件完成的作业

到三年级，就是整装方案设计的实操演练，在此阶段酷家乐平台丰富的学习资源帮助学生进行拓展学习，生态资源能够带领学生提前与社会接轨，很多学生

在这一阶段就可以直面真实的客户，进行兼职接单。这个阶段重点培养学生上岗所需的综合能力，也在帮助学生身份实现到职业人的转变。

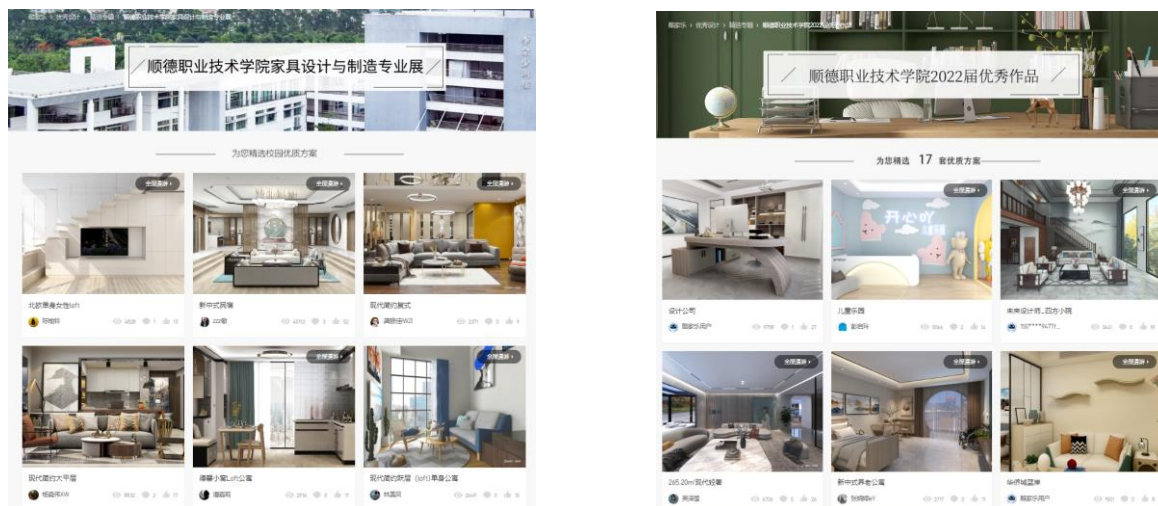


图5 酷家乐网站上展示的学生优秀作品

◆**岗证融通**。在教学改革之外，我校家具设计与制造专业引入了酷家乐平台家居数字化人才能力认证体系，学生在教学环节完成学习后，可免费参与酷家乐证书认证。有行业领先企业为学生专业能力背书，在就业环节为学生助力，酷家乐成为学生和企业之间的“桥梁”。



图6 酷家乐家居数字化人才认证证书

◆**人才输送**。截至目前，我校家具设计与制造专业已累计输送家具行业数字化新型人才 1100 余名，90%以上的学生取得酷家乐家居数字化人才认证证书后顺利就业，40%左右的学生通过酷家乐达成高质量就业和实习。一方面，学生的就业对口率高，近 5 年毕业生入职上市公司和大型企业的比例超过 70%，专业对口率超过 90%。另一方面，学生的就业岗位技术含量高，目前专业每年吸引 10 余家国内上市公司和大型企业来校进行专场招聘，包括欧派集团、索菲亚集团、联邦家私等；人才就业实现了从局限于门店的设计及销售岗位到 70%学生进入大型企业从事技术性岗位的跃迁，从单一的设计能力到具备设计—生产全流程跑通能力，可以胜任家具产品研发、家具结构设计（拆单）、家具生产工艺等技术性岗位。这不止打破了相关专业学生好像只能从事门店设计师的传统局限，2-3 年就达到的职业天花板；同时职业通道也在拓宽，可以从事更多复合型的岗位，如督导/培训师等，有机会进入行业内更多相关的优质企业。

通过课程融合、企业认证、就业验证，酷家乐和顺职院摸索出一个新型数字化人才培养闭环，并开始加大力度对家具设计与制造专业进行完整教学体系改革，将智能设计、智能制造融入该专业各年级的学生培养中。

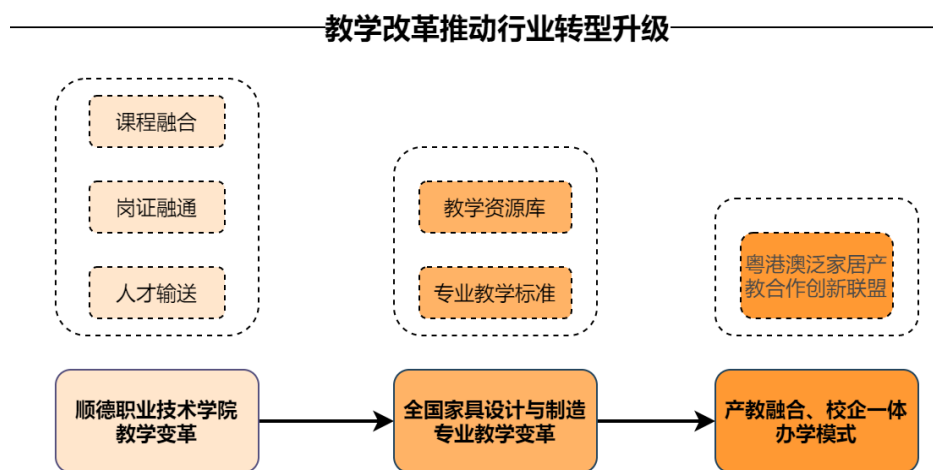


图 7 顺德职业技术学院与酷家乐公司合作模式提炼

4.2 引领全国家具设计与制造专业教学革新

◆**家具设计与制造专业教学资源库**。2018 年 7 月，院校侧由顺职院牵头，企业侧由酷家乐主导，黑龙江林业职业技术学院与辽宁生态工程

职业学院等院校参与，共同建设职业教育家具设计与制造专业教学资源库。

以酷家乐为首的数家国内外家具行业领先企业，充分贡献企业力量，导入企业优质视频、动画资源 1000 条，将家具行业新知识、新技术、新工艺、新方法、新产品以及新趋势等产业先进元素纳入资源库线上教学内容。

截至验收，家具资源库累计注册用户数 23875 人，其中活跃用户数 20535 人。参建院校在教学过程中充分利用资源库资源，占专业课总学时达 65.6%。



图 8 酷家乐公司参建我校主持的家具专业国家教学资源库

◆家具设计与制造专业教学标准制订。在家具资源库建设过程中，通过院校之间密切交流，顺职院对当下全国家具专业教学形式有了更加清晰的认识。全国开设家具设计与制造专业院校共 20 所，因原专业教学标准滞后于家具行业的快速发展，大部分院校未按省级以上的专业教学标准开设专业，使用原专业教学标准的院校也有很高的不满意度。

顺德职业技术学院进行充分总结，总结出原教学标准的两大问题。一是原标准人才培育方向与行业人才需求存在偏差，二是原标准在灵活性和师资要求等方面也存在诸多不足。

针对企业人才具体需求，酷家乐面向其战略合作头部企业开展了大量人才需求调研，了解到企业对学生专业能力的期望主要为：二维/三维软件能力、家具结构能力、家具材料能力、家具功能设计能力等。作为行业内唯一一家参与相关教学标准制订的软件企业，酷家乐从软件技术迭代情况与产业信息化发展进程等角度出发，为高等院校制订家具设计与制造专业教学标准提供参考建议。

4.3 建设产教融合的办学模式

教学改革到一定阶段后，双方开始着重加强大范围合作，吸引更多高校和企业加入其中。

酷家乐利用其平台资源和行业影响力，将最新的行业变化、技术动态以及优质企业带入高校教育变革，采取“产教结合、校企一体”的办学模式，以真实的产品生产为前提，在此基础上进行专业实践教学，为“教”而产，让教育更好地顺应产业发展，优化行业人才结构。在教学过程中，酷家乐也引入多位全屋定制行业专家入校指导培训教师和学生。

2021年5月，“粤港澳泛家居产教合作创新联盟”宣告成立，顺德职业技术学院系发起单位和理事长单位之一，酷家乐担任联盟副理事长单位。联盟旨在创造产教深度融合的生态环境、探索泛家居创意设计人才培养的新范式、形成泛家居创新创意资源的共享新机制、构建面向产业需求的设计创新模式、引领新时代泛家居产业的持续发展。



图9 酷家乐公司担任联盟副理事长单位

5 助推企业发展

通过双方的合作与探索,顺德职业技术学院实现人才培育模式改革,引领全国家具设计与制造专业在工业 4.0 大背景下迈出跨越性一步,仅顺德职业技术学院就培育并输送了 1100 余名新型数字化人才,全国累计输送新型人才 80000 余名,成为产业转型升级的一大动力源。

双方从合作进行教学改革到加强大范围校企合作的过程中,酷家乐主要提供了四个方面的支持:第一是工具软件;第二是平台,提供更多的数字化内容和资源;第三是服务资源,学校的学生可以通过平台接到企业的一些实训项目;第四是积累的大数据资源,帮助学校多维地验证教学成果,并为学校未来的发展方向提供一定的参考,从而促进教学提质增效。

酷家乐公司也在此合作中获得了大批未来深度用户,为企业的领先发展奠定基础。参与其中的相关企业也收获到所需新型数字化人才,加快企业自身工业 4.0 行进。

校企双方均实现从合作中获得收益和成长,同时合作本身也推动了家居行业的飞速发展!

6 问题与展望

科技赋能教育改革体现在多个方面。教学形式上，不再局限于传统的集体教学，并且摆脱了空间上的限制；教学内容上，可以按照学校的教学模式，将产业和专业融合，进行多维度的分层教学；教学资源上，相较以往分散式的教学，数字化教学更加聚焦，同时解决了教学资源不均衡的问题；知识获取上，数字化教学内容的获取渠道不仅更加多元与便捷，并且更具实效性，随时根据产业进行调整；人才培育模式上，传统上的人才更偏专业型，而数字化教学模式培育的是更具数字化能力和创新性的新型人才。

下一步，顺德职业技术学院与酷家乐公司将进一步开展更多更深入的优质合作，打造产业学院，实现真正的人才生态链，不仅校企双方能够从中获益，在此过程中，产生的各项成果也能够赋能兄弟院校和大家居行业的发展。未来双方优势互补，持续推进优化家具相关专业的教学升级！