

慧科教育科技有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2020)

二〇二〇年十二月

目 录

一、概况.....	1
(一) 企业规模、行业背景、企业治理.....	1
(二) 参与职教的条件、沿革.....	2
二、参与办学.....	3
(一) 企业参与办学的形式.....	3
(二) 企业参与高等职业教育办学所取得成效.....	4
三、资源投入.....	4
(一) 经费和物力投入.....	4
(二) 人力资源投入.....	5
(三) 参与授课情况.....	5
四、参与教学.....	5
(一) 专业建设.....	5
1. 构建校企共育的“模块化”课程体系.....	5
2. 参与制定人才培养目标.....	6
3. 参与教学计划调整.....	6
(二) 学生培养.....	7
1. 创建校企合作班.....	7
2. 实施“德技并修”人才培养模式.....	7
3. 采用项目式教学.....	8
4. 实施企业化评价模式.....	9
(三) 师资队伍.....	9
1. 教学团队建设.....	9
2. 企业方教师团队建设.....	10
3. “双师”素质教师培养.....	10
五、助推企业发展.....	10
(一) 职工队伍建设.....	10
(二) 企业研发能力.....	10
六、服务地方.....	11
七、保障体系.....	11
(一) 院校治理.....	11
1. 校企合作制度保障.....	11
2. 组织保障.....	11
(二) 政策保障.....	12
八、问题与展望.....	12
(一) 存在的问题.....	12
(二) 未来展望.....	12

一、概况

（一）企业规模、行业背景、企业治理

慧科教育科技有限公司(简称慧科集团) 创立于 2010 年 8 月,是中国高等教育和新职业教育领域领军企业,致力于让每个人都能公平和便利地获取优质教育服务,实现可持续职业成长。作为产教融合的坚定践行者,慧科通过产学合作,以创新教育理念和前沿技术培养新经济下的新人才,构建产教融合新生态,以人才赋能支持中国产业升级。

在高等教育领域,慧科打破校企合作壁垒,通过“慧科高教”和“慧科职教”将来自产业的理念、技术、资源整合输送给高校,通过产业学院、专业共建,实验室共建、训练营、在线课程等模式,携手高校共同培养新经济时代下创新型、复合型、应用型人才;以教育科技智能云平台—“慧科云”为院校、教育机构、企业和个人提供集科技赋能、动态连接、信息共享、数据融合为一体的技术支撑。在新职业教育领域,慧科通过数字化人才在线教育平台—开课吧以及专注前沿互联网技术领域的创新实战大学—后厂理工学院为职场人士赋能,实现职业提升、专业进阶和可持续成长。

作为教育部产学合作协同育人项目的专家组成员单位,慧科集团积极配合国家“十二五”“十三五”规划中大力发展大数据、人工智能、云计算、虚拟现实、物联网、5G 技术等新科技为核心的战略性新兴产业的需求及指导意见,响应党的十九大报告提出

的深化产教融合重大改革任务，以实现新起点上的人才供给侧改革为目标，通过深度产学研融合模式培养满足新时代发展的创新型人才。

慧科集团拥有领先的教育产品和解决方案研发实力，整合了3,000多名产学研师资，通过先进的研究方法、实验室等资源将前沿技术转化为教育产品，并率先推出涵盖前沿科技、新商业、创新创业三大领域的近20+个专业体系。服务覆盖从大学生、初入职场到职场精英的完整职业生命周期，打通从教育入口到出口的可持续发展链条，构建出慧科集团特有的OMO教育生态系统。

慧科集团始终践行让教育从产业中来到产业中去的发展路径，通过与阿里巴巴、腾讯、百度、华为等300+家行业巨头及垂直行业顶尖企业深度合作，以产教融合整体解决方案赋能北京航空航天大学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学、对外经济贸易大学、贵州大学、上海立信会计金融学院、常州大学、江西财经大学、北京开放大学、福州职业技术学院等近2000余所硕、本、专不同层次高校，累计共建300余个专业、产业学院、实验室，成功培养了5,000,000+名高校学生。此外，慧科还通过开课吧与后厂理工学院帮助超4,000,000+名互联网领域在职人士职业提升和职场进阶。为产业持续培养和输送高端创新型人才和应用型人才。

（二）参与职教的条件、沿革

为优势互补，资源共享，共同提升技能型人才培养、培训的

水平和质量，在国家大力推行产教融合、工学结合职教改革的教学背景下，我系与慧科教育科技集团有限公司进行深度校企合作，2020年双方以“动漫制作技术”专业为基础，开展动漫制作技术（VR 动漫制作方向）专业共建。

动漫制作技术（VR 动漫制作方向）专业校企合作项目严格按照协议规定从招生宣传、教育教学、人才培养方案制定、师资培训、日常管理、顶岗实习及学生就业等方面采用专业共建共管方式进行运作。

二、参与办学

（一）企业参与办学的形式

本公司与山东职业学院建立校企合作关系，共建动漫制作技术（VR 动漫制作方向）专业。根据企业自身发展需要，与山东职业学院共同确定了招生方向及招生规模；根据用人标准，校企双方共同制定人才培养方案、专业教学计划及课程标准等。通过专业共建，充分发挥双方资源优势，适应市场发展需求，为企业培养具有良好职业素质及较强操作技能的应用型人才。

学院与企业合作的主要形式有：一是企业接受学生实习；二是企业为教师提供师资培训；三是企业参与人才培养方案的制定；四是企业为学校提供兼职教师；五是企业向学校提供教育奖学金；六是校企双方实训设备共享；七是学校与企业签订订单培养协议；八是校企联合，解决技术难题。

2020年学院与慧科教育科技集团共建专业。2020年开始第

一届招生，现有在校生 97 人。

(二) 企业参与高等职业教育办学所取得成效

企业根据市场的需求情况，充分发挥自身优势，有针对性地培养实践技能较强、符合市场需要的技术技能人才，使更多的学生毕业就能顶岗，或者经过企业的短期培训即能适应岗位要求，让优质的毕业生成为学院的品牌，提升企业与学校合作的信心。

三、资源投入

(一) 经费和物力投入

学院积极争取省政府支持，通过多种渠道、多种途径筹集资金，确保学院建设经费的投入。学院与企业广泛开展校企合作、工学结合，共建实训室。

企业方投资 309.64 万元建设虚拟现实实训室和 3 号教学楼一层物理空间装修，为校企合作班学生提供实践学习场地。该实训室可承担学院师资培训。依托国家大力发展 5G 网络的春风，先后与京东电商、比特视界、一汽重卡、水晶石、中科院微小卫星研究院项目等企业达成虚拟现实内容合作，共同推进 VR+ 房地产产业发展。满足学生在校期间的实训项目需求。

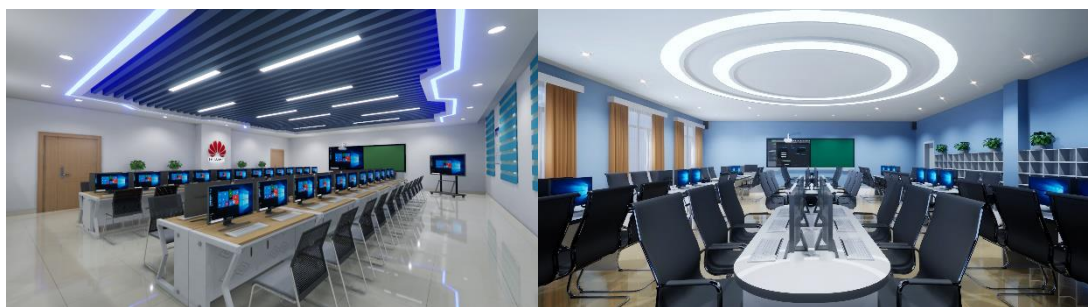




图 1 企业投资共建实验实训室

（二）人力资源投入

引进企业方兼职教师 5 人。

（三）参与授课情况

引进新的企业标准课程，使用企业方实战化教材，完成技术授课教师培训，开展相关技术实训课程教学设计，编写实训指导书等。

四、参与教学

（一）专业建设

1. 构建校企共育的“模块化”课程体系

本专业以职业岗位对实用型人才的职业能力和素质要求为出发点，通过岗位调研、企业调研、从业者调研、毕业生反馈和院校调研等途径，全面了解本专业的人才市场需求情况，确定本专业就业岗位对人才在知识、技能、能力及素质等方面的具体要求，设计开发专业课程体系。以就业为导向、以工学结合为主旨，构建融入校企共育的“模块化”课程体系。课程体系设计如图所

示。

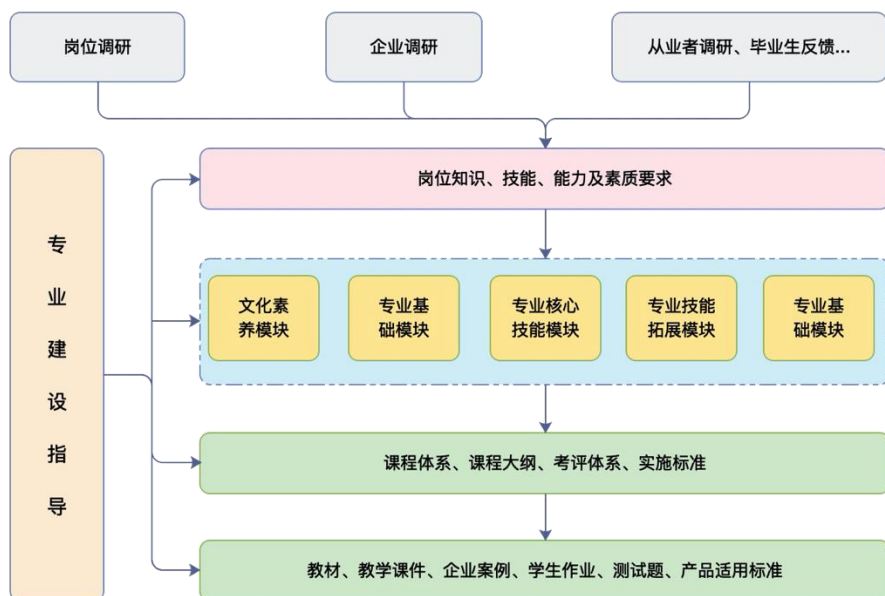


图2 校企共育“模块化”课程体系

2. 参与制定人才培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，具有良好职业道德和人文素养。掌握虚拟现实技术、计算机图形图像、平面图像制作、三维模型和项目交互功能设计等知识和技术技能，面向计算机与应用职业岗位群，从事虚拟现实、VR+动漫、VR+广告、VR+动画等VR+领域的高素质复合型技术技能人才。

3. 参与教学计划调整

通过与企业多形式、深层次的互动与合作，加强产学研三方对接力度，逐渐形成更具有竞争力和社会适应力的专业结构，以

更好的服务于区域经济发展。定期深入开展社会调查,分析行业、企业现状及发展趋势,并充分考虑到人才的现实要求和未来需求,结合地方特点,科学地进行人才预测,以适应社会发展和技术进步,使专业设置更具针对性。

企业根据社会发展需要和区域经济特点,进行市场调研,形成调研机制,并根据调研结果,动态进行人才培养方案、课程标准、教学计划的制定与修订,着重开展职业技术、教育培训等领域研究,开展校企合作,探索产学研结合办学之路。

(二) 学生培养

1. 创建校企合作班

慧科集团与山东职业学院共同开设动漫制作技术(VR 动漫制作)校企合作班,校企建立了课堂教学和实践教学体系,并特别注重教学方式的转变,通过开展项目教学、案例教学、场景教学、岗位教学增强了教学的实践性和针对性。理论基础教学以必需、够用为度,专业课实践教学比例不低于总课时的 50%。通过“工”与“学”的教学途径,加强学生职业能力培养,实现“产中学、学中产”。

2. 实施“德技并修”人才培养模式

以企业用人标准和培训标准,校企共育复合型技能人才的理念为指导,校企共同实施“德技并修”的人才培养模式,全面提

升人才培养质量。

为切实落实人才培养，更符合企业用人需求。慧科采用团队式约束管理方式，校企班学生自上企业课程开始即以小组或者工作室形式进行管理。每一个小组或者工作室作为独立个体存在于班集体中，每一小组成员人数一般为 5—7 人，设立小组长一名，班主任及讲师在后期班级管理及学习过程中，均以小组的形式推进各项工作，如以小组为单位进行活动策划。



图 3 小组学习进行活动策划

3. 采用项目式教学

慧科集团采用项目式教学方式进行授课。PBL 教学渗透在整个专业体系中。在实施的整个流程中，首先，要明确课程的教学目标，对应的培养岗位以及培养能力素养；其次，PBL 基于工作场景和真实任务，做真实的项目准备、筛选和设计；最后，整个项目的项目产出可以通过外部评价，并反馈评价。



图 4 项目式教学流程

4. 实施企业化评价模式

课程考核评价按照企业真实考核过程，与企业真实项目考核模式对接，对每一阶段的项目完成情况及时进行考核评价，注重考核学生的安全意识、环保意识、质量意识、效率意识和成本意识，并考核学生每个项目的总体完成情况，达到使学生了解企业项目实施与考核全程，适应企业考核的目的。

（三）师资队伍

注重“产学研”结合，学院先后组织专业骨干教师外出到企业方交流学习，在专业建设、课程建设、实习基地建设等多方面与合作企业进一步进行了切磋、深化合作，互通有无共同进步。

1. 教学团队建设

根据校企合作、工学结合人才培养要求，通过培养、引进和聘用相结合方式，实行专业带头人进企业深造，骨干教师、青年教师通过国培、省培技术培训，联合慧科集团教师开展房地产+虚拟现实等培训措施，建设一支师德高尚、熟悉高职教育规律、

教学质量高、具有较强的专业技术应用能力和国际化视野、专兼职结合、结构合理、理念先进的“双师”素质、“双栖”型省级优秀教学团队。

2. 企业方教师团队建设

目前企业方派驻系部兼职教师5人，其中教学管理人员4人，专职招生人员5人，所有教师均为本科以上学历，专业课教师均为从事虚拟现实行业5年以上，拥有丰富实战经验的资深从业人员，所有兼职人员均已通过企业方师资认证培训，且每年寒暑假进行继续教育，更新行业发展知识及相关教育理念。

3. “双师”素质教师培养

通过建模、渲染、技术美术、交互等技术培训项目，学习企业行业先进理念，现时慧科将利用假期对学院老师进行专业集训，协助学院师资培养和人才梯队建设。

五、助推企业发展

（一）职工队伍建设

慧科集团每年假期对学院老师进行专业集训，协助学院师资培养和人才梯队建设。

（二）企业研发能力

慧科集团积极与合作院校开展教学资源开发。并建有教育科技智能云平台——“慧科云”为院校、教育机构、企业和个人提供集科技赋能、动态连接、信息共享、数据融合为一体的技术支撑；

数字化人才在线教育平台—开课吧以及专注前沿互联网技术领域的创新实战大学—后厂理工学院为职场人士赋能，实现职业提升、专业进阶和可持续成长。

六、服务地方

慧科集团依托多年培训教育优势，积极承办师资培训，收到高校一致好评。这些社会培训服务能帮助地方高校完备师资体系，并协助高校申报科研项目，取得了良好的社会效果。

七、保障体系

（一）院校治理

1. 校企合作制度保障

在学校校企合作理事会指导下，深化与慧科教育科技有限公司的合作，深度共建校企合作班；健全动漫制作技术（VR 动漫制作方向）专业校企合作规章制度；深化专业内部机制建设，健全二级学院教学质量保障机构和运行机制。

2. 组织保障

为确保校企合作与专业建设的顺利实施，成立以二级系主任为组长，专业带头人、骨干教师和行业专家为主要成员的专业建设领导小组，对专业建设方案的整体实施工作进行统一协调、指挥、监督、组织和实施。小组下设“项目实施工作小组”，负责该项目的建设与发展。实施项目管理机制，将专业建设任务分

解为子项目建设，对子项目进行检查、跟踪，保证各子项目按照既定的质量标准按时完成。

（二）政策保障

当前，校企合作已经成为国内众多地区解决用工不足和学生就业难的主要突破手段。《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》提出把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置，推动校企全面加强深度合作。

政府制定相关政策和措施鼓励企业参与。对有资格参与职业教育的企业给予优惠政策，如贴息贷款、税收减免、财政补贴、立项优先等。通过政策、法规和制度的建立，使那些生产条件完善的企业成为参与职业教育的资格企业，明确其责任和义务，明确校企双方在“结合”中各自的地位作用、权利义务和相互关系等。

八、问题与展望

（一）存在的问题

校企合作的体制机制方面还不完善，校企合作育人的模式还需进一步优化，校企合作的广度与深度还存在不足，校企还没能形成紧密型共同体，还需进一步深化校企合作。

（二）未来展望

公司将积极参与校企合作办学，完善适用于本专业专业招生

现状的校企联合招生制度,参与学院招生,基本实现招生即招工、入校即入厂。完善独具特色的基于“工学结合、德技并修”的人才培养模式,参与完成适用于不同生源的人才培养方案的制定工作,形成特色鲜明的专业培养体系。实现内容丰富、交互性强的优质教学资源共享。参与建立融实践教学、产品生产、职业技能培训与鉴定、技术服务功能于一体的校内生产性实训基地和校外实训基地。参与教学考评体系的建设,提高人才培养质量。实现人才培养服务、社会培训服务、技术创新服务、技术推广服务、资源共享服务、科普教育服务,为企业培训更多高素质员工。