

完美世界教育科技（北京）有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2022）

一、企业简介

（一）发挥领军企业优势，研发优质产品

完美世界教育科技（北京）有限公司是在中国北京注册成立的民营企业，是全球领先的数字文化企业—完美世界集团的全资子公司，教育作为集团八大核心业务板块之一，可灵活调用集团下属各版块产业资源，注册资本 3900 万元，全面负责完美世界面向教育领域的人力资源输入输出、政校企合作、社会培训、大赛及创新孵化等工作落地。完美世界教育总部办公设于北京，在上海、成都、广州、天津、太原等地设有分、子公司。

（二）完美世界控股集团（股票代码：002624）

2004 年成立，是全球领先的文创产业集团，中国文化企业“全产业链发展模式”的代表，也是国内最大的影视游戏综合体企业。

2020 年财报公开营业额约 120 亿元。业务板块覆盖影视、游戏、教育、动画、文学、媒体等领域，产品包括近百款多平台游戏和近百部优秀影视作品；公司全球员工总数约一万余人，技术人员占 50%；集团拥有独特的 Angelica3D、ARC3D 双引擎技术，研发技术世界领先；7 次获评中宣部文化企业 30 强，4 次获评国家文化出口重点企业。

1. 完美世界游戏及其主要产品

完美世界游戏创立于 2004 年，目前是进入全球游戏公司排名前 20 的中国三家游戏公司之一，2019 年业务实现营业收入 68.6 亿元，较上年同比增长 26.56%。旗下经典客户端游戏《诛仙》《完美世界国际版》收入持续稳定，《DOTA2》《CS:GO》等电子竞技游戏增长较快，2019 年推出的《完美世界》手游版、《云梦四时歌》《神雕侠侣 2》《我的起源》《新笑傲江湖》等移动游戏表现良好。2020 年 7 月上线的《新神魔大陆》已经在各大排行榜占据第一。在新产品研发中，《梦幻新诛仙》《战神遗迹》《幻塔》《非常英雄》《一拳超人》等数款移动游戏正在研发过程中。

2. 完美世界影视及其主要产品

完美世界影视创立于 2008 年 8 月，得益于中国文化产业的快速成长，以及国家政策的大力扶持，至今参与创作及发行的优秀影视作品近百部，收获专业奖项超 200 个。2018 年完美世界影视突出重围，荣获中国文娱金数据年度电视剧制作公司第一名。

自成立以来，凭借对文化产业发展的深刻认知以及对优秀人才的重视，完美世界影视已经成为了中国影视导演孵化及发展的最重要平台之一，众多业内资深制作人、国家级导演及新锐导演纷纷加盟，赵宝刚、滕华涛、刘江、郭靖宇、何静、吴玉江、梁振华等与公司建立了长期战略合作关系。2019 年至 2020 年上半年，完美世界出品包括《七月与安生》《老酒馆》《冰糖炖雪梨》《三叉戟》等多部电视剧与网络电视剧，其中《老酒馆》等 8 部作品入选“庆祝新中国成立 70 周年国家广播电视总局优秀剧目展播”名单。

3. 完美世界动画、洪恩等自主研发产品

动画业务版块拥有领先的自主研发三维动画制作引擎，并搭建了国际化、多元化的资深动画创意制作团队，致力于为中国和全球用户打造优质的原创 IP 内容，提供高品质的衍生授权产品，并进一步推动中国动画的发展。原创三维动画《宇宙护卫队》在多个平台多个时段获得收视冠军，视频平台全网播放量逾 16 亿，并获得广电总局年度优秀国产电视动画片称号。

基于洪恩教育 20 多年少儿教育原创内容，结合强大的开发技术，用游戏化的思维开发了“洪恩识字”、“洪恩数学”、“洪恩故事”、“洪恩双语绘本”等多个不同学科的儿童教育 App，先后数十次获得苹果 App Store 和各大安卓应用商店的精品推荐与年度大奖，收获千万家长和孩子的一致好评，并使洪恩未来教育成为儿童教育行业内备受瞩目的新生代领军品牌。

近年来，完美世界基于 5G、大数据、虚拟现实等新一代信息开发数字文创产品。在 VR 游戏领域，2016 年推出公司旗下首款 VR 游戏《深海迷航》（《Subnautica》），并且该游戏作为 Oculus Rift 上市后的首批游戏在全球范围内发售。这款游戏是一款深海冒险探索类游戏。公司一直具备国内领先的 3D 建模、引擎研发以及渲染技术，此款游戏的成功是积极储备前沿技术和人才，提前布局 VR 游戏领域的成果。公司也受邀作为《虚拟现实课程资源开发技术规范》起草单位，参与国标制定并提供技术规范部分企业标准。

（三）完美世界教育科技有限公司

即完美世界教育，自 2015 年成立以来公司围绕“产教融合、校企共建”时代命题，整合教育资源，创新服务模式，为高校、企业和政府提供包括教学、实验、竞赛及科研服务，内容涵盖产业学院建设、实习实训平台建设、创新创业孵化、教学内容研发、专业共建、学术研讨等多种形式。公司依托集团在影视、游戏、电竞、院线、动画、漫画、文学、媒体等业务板块的丰富产业资源，致力于用产业的力量重塑教育，为创造型人才打造最好的成长平台。完美世界教育是教育部首批职业教育校企深度合作项目艺术设计类专业方向唯一入选单

位；是 1+X 证书培训评价组织，负责游戏美术 1+X 证书、电子竞技赛事运营 1+X 证书建设；是 2 个职教集团创始成员单位、2 个职教集团成员单位；也是首批北京“特高”项目建设单位之一；目前已连续 4 年被评为教育部卓越合作伙伴之一。

经过五年积累，完美世界教育建立了数字文创人才培养体系，自研开发数字艺术在线学习平台，采用企业自研、校企联合开发、专家学者邀稿等多样形式开发本科、职业教育不同层次教学资源，包括教材、课件、产业案例、商业仿真项目、知识点视频、习题库等，制定了完美世界数字文创人才考评标准，研发并申报了工信部“游戏开发师”证书、教育部“1+x 游戏美术设计职业技能等级证书”、“1+X 电子竞技赛事运营职业技能等级证书”等。

二、企业参与办学

从 2016 年起完美世界教育科技有限公司与我院合作，校企合作开展多次企业访谈与实践活动，共同探讨人才培养方案和课程体系。2019 年校企工程申报北京市工程师学院项目，并于 2020 年成功申报“完美世界数字文化创意设计师学院”，在校企合作委员会的共同领导下经过一年期的建设，双方在人才培育、资源共享、技术创新、社会服务等各个方面均实现了预期建设目标。2020 年学校参与制定了企业游戏美术设计 1+X 证书标准建设，成功申报了第一批证书考核站点，同年成功申报“北京市双师型教师培训基地”以及“教师企业实践基地”。

校企双方以服务为宗旨，就业为导向，综合职业能力为核心，统筹人才培养工作。以满足企业对第一线专业人才的需求为前提，以胜任职业岗位需要为目标，以提高履行岗位职责的能力为出发点和落脚点，校企深度合作，通过工学结合途径实现符合市场需求的高技能人才。

三、企业资源投入（人、财、物、场地、项目、技术等）

完美世界先后投入企业兼职教师、企业知识产权、校外实训基地和设施等资源，用于双师授课、师资队伍培养、企业实践案例开发、校本教材编写等工作，派出企业特约专家资源支持校企合作委员会和教学指导委员会的建设，在职业能力分析、专业指导方案制定等方面起到了至关重要的作用。同时提供企业标准、企业教学平台等资源，支持考核标准建设。2021 年企业在各方面的资源投入如下表 1 所示：

表 1 2021 年与完美世界联合开发资源数量统计

课程名称	课程资源数量						
	PPT	视频	企业案例	学习指导手册	习题	课程标准	课程大纲
《数字图像处理》	10 个	9 个	8 个	5 个	1 套	1 个	1 个
《数字绘画基础》	6 个	16 个	5 个	5 个	1 套	1 个	1 个
《三维软件基础》	6 个	18 个	6 个	6 个	1 套	1 个	1 个
《游戏角色原画设计》	6 个	40 个	10 个	6 个	1 套	1 个	1 个
《游戏场景原画设计》	6 个	38 个	10 个	6 个	1 套	1 个	1 个
《三维角色模型制作》	6 个	45 个	10 个	6 个	1 套	1 个	1 个
《三维场景模型制作》	6 个	46 个	10 个	6 个	1 套	1 个	1 个
《游戏 UI 设计》	6 个	50 个	10 个	10 个	1 套	1 个	1 个
《游戏策划》	10 个	30 个	10 个	18 个	1 套	1 个	1 个
《游戏动作设计》	6 个	38 个	10 个	6 个	1 套	1 个	1 个

四、企业参与教学

自 2016 年开始，公司与我院合作，截至 2021 年底建设进展与成效如下：

（一）校企共建合作机制

完美世界数字文化创意设计师学院在双方党委的指导下，设置由学校、行业企业、教学专家组建的专业建设指导委员会、校企合作委员会及督导机构，以保障学院建设。并制定校企人员互兼互聘、财务管理、例会、实训平台协同创新等规章制度，在执行层设立多个办公室和保障中心，明确双方在人才培养上的职责和分工，推动协同育人。

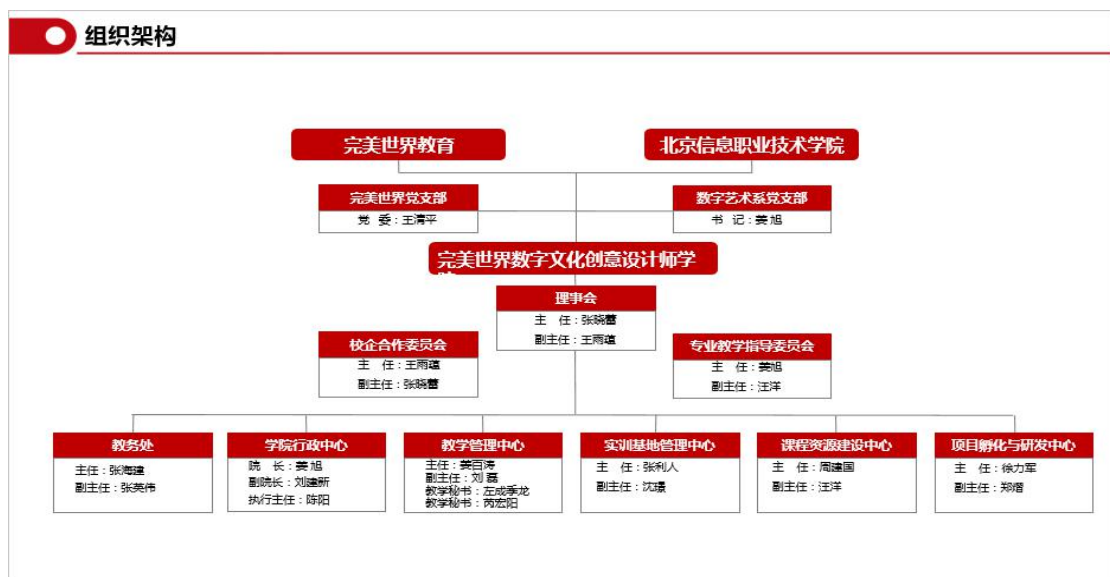


图 1 学院组织架构

（二）研发了“职级引领”的中高职衔接的目标体系，实现了游戏设计方向学生的进阶培养

北京信息职业技术学院联合北京市信息管理学校与完美世界共同合作，使用 DACUM 工作任务分析法，对游戏设计与制作的职业能力进行分析。根据研发的职业能力分析表将该专业的专业能力分为游戏策划、游戏产品、游戏测试三个一级指标；并进一步细化策划类、2D 美术类、3D 美术类、游戏测试类四个二级指标；根据职业岗位确定执行策划、设计游戏角色原画、设计游戏场景原画、设计游戏 UI 交互界面、制作游戏三维模型、设计游戏角色动作、设计游戏角色特效、测试游戏程序、应用个人技巧九个能力领域，并细分出四十四个具体工作任务，每个工作任务对应具体职业能力。依据 FID 评分方法分别对频繁程度、重要程度、自学困难度进行评分，将 2D 美术类、3D 美术类等 9 分以上的 6 个能力领域转化为核心课程，将 9 分以上的工作任务开发成重点的学习单元，对重复用到且需要长期培养的能力作为重要基础课程进行分析，将相关要求反馈给专业课和文化基础课老师进行职业渗透。

一级 大类	二级大 类	能力领域 (岗位)	工作任务	职业能力	频繁 程度	重要 程度	自学 困难度
游戏 策划	策划类	A-执行策 划 8分	A1-小系统玩法设计	进行游戏各系统玩法的规则搭建与细节设计，制定系统功能相关的逻辑与数据，丰富游戏内容。	3	2	3
			A2-协调部门间合作进度和规范	和程序、美术、运营等相关部门沟通，跟进需求的执行，定期验收版本内容、确保不偏离设计意图	4	2	2
			A3-整理策划文档	对系统设计文档进行整理和更新，确保文档归档及时；	1	3	1
			A4-配置表编写	完成配表及脚本编写等执行工作	3	3	4
游戏 产品	2D 美术 设计类	B-设计游 戏角色原 画 9分	B1-理解游戏美术方案	- 能够理解工作任务的设计要求，有理解、有目标的进行游戏美术方案的表现。 - 能够理解并掌握游戏设计专案所的必要元素。 - 能够理解并掌握游戏美术设计的基本法则。 - 能够理解游戏美术设计元素之间的建构与历史关联，掌握设计流程与规范。 - 能够把握游戏美术设计的艺术风格，确定主题、颜色等主要元素的设计风格。	2	4	4
			B2-处理数字化的图像	- 能够使用图像处理软件准确编辑图像尺寸、输出图片格式。 - 能够按要求进行色彩的选取与调整。 - 能够对图片进行饱和度、亮度、对比度的调整。 - 能够熟练使用绘图软件的工具栏并进行快捷键的操作。 - 能够编辑图层样式、进行蒙版操作。 - 能够使用数位板绘制基本的图形。 - 能够使用图像处理软件编辑画笔工具，创建特殊功能笔刷样式。	4	3	2

图 2 职业能力分析报告及 FID 评分（部分）

“职级引领”是指校、企双方按照职场新人到设计师的成长路径，结合 DACUM 职业能力分析表的九个能力领域和职业岗位现实需求，设计十个具体的职级考核标准，并引领课程设计、技能训练、学业考核和实习实践，对接“1+X”证书的低级和中级考核，对应中、高职的培养层次和阶段。

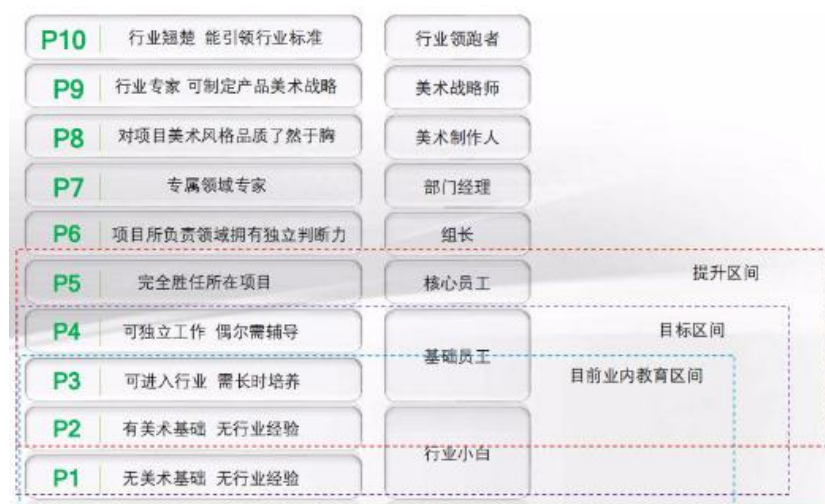


图 3 职级分析图

(三) 建设“以企为舵、中高协同”的 3+2 衔接专业人才培养体系

构建了体现岗位需求、中高职贯通的课程体系,实现了校企融合型课程的五年贯通以《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》为基本参照,在能力本位理论的指导下,按照游戏设计与制作专业的职业能力分析表和 FID 评分表为基础确认中、高职五年的核心课程,并根据职业能力分析表所列专项能力由易到难的顺序安排教学和学习计划。在课程体系模型的设计上按照实际中、高职五年衔接的课程体系为路线,根据职级标准将中职定位制作层面培养,将高职作为设计层面培养。过程中注重基础课程支撑核心课程、核心课程支撑发展课程的逻辑关系,同时 1+X 等级考证和企业实习对应学习的每个阶段,企业平台的自选课程将为培优和终身学习提供有效支撑。

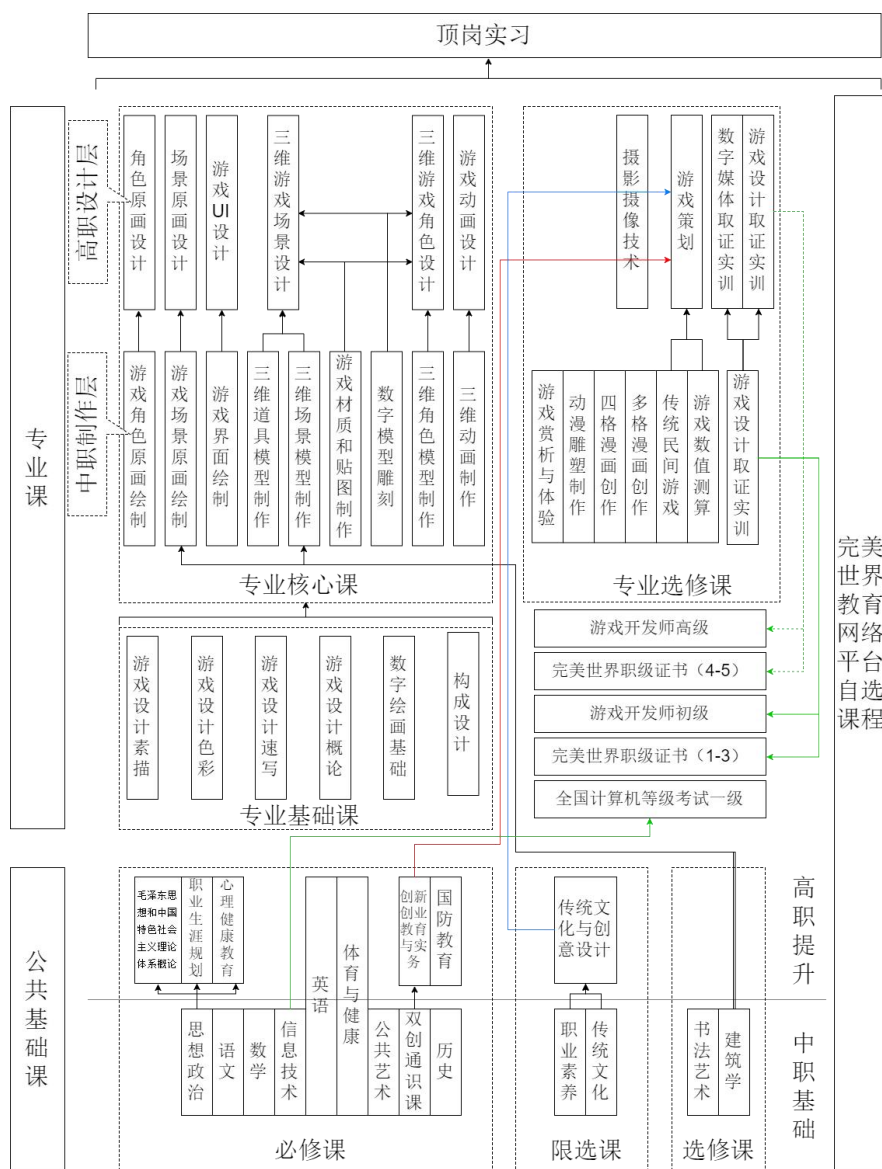


图 4 课程体系设计图

（四）校企共建人才培养联盟，构建“二元驱动、五向融通、职级引领、课证共生”的人才培养策略，实现了学生在企业职级引领下的多元化发展

1. 建设“211”式的人才培养环境

为落实人才培养模式，依据实际需求建设“211”式的人才培养环境，即校内外两个实训基地、新时代红色教育数字文创中心和一个数字文化创意创新孵化中心。校内实训基地支持全部核心课程的学习，校外实训基地为师生提供充足的实习岗位。校内建设新时代红色教育数字文创中心、校外建设数字文化创意创新孵化中心，由校企双方互派人员组成领导机构及项目运行团队。以企业项目引入、自主项目开发、外接项目等方式进行运作，一方面为社会提供服务，一方面对学生创新作品及教师的优秀科研项目进行孵化，借助强大的产业生态系统，提供商业化运营指导

2. 实践“双元驱动、五向融通、职级引领、课证共生”的人才培养过程

人才培养的全过程由中、高职和企业共同完成，并分别在校内外“211”的实训环境中实施。

双元驱动：学校和企业的双主体管理驱动、数字科技与文化创意双领域交融驱动；

五向融通：校企机制建设下实施校企师资融通、校企项目融通、校企文化融通、专业学科融通、赛教双向融通；

职级引领：紧贴企业岗位职级体系，构建岗位群职业能力发展模型和专业群能力课程体系，加强企业岗位能力认证，引领学生专业成长；

课证一体：根据 1+X 证书引领课程、实训、考核的设计，学生在通过高职阶段课程内容的学习即可考取对应方向对应等级的“X”证书，实现专业学习与职业能力共生共长的一体化理念。

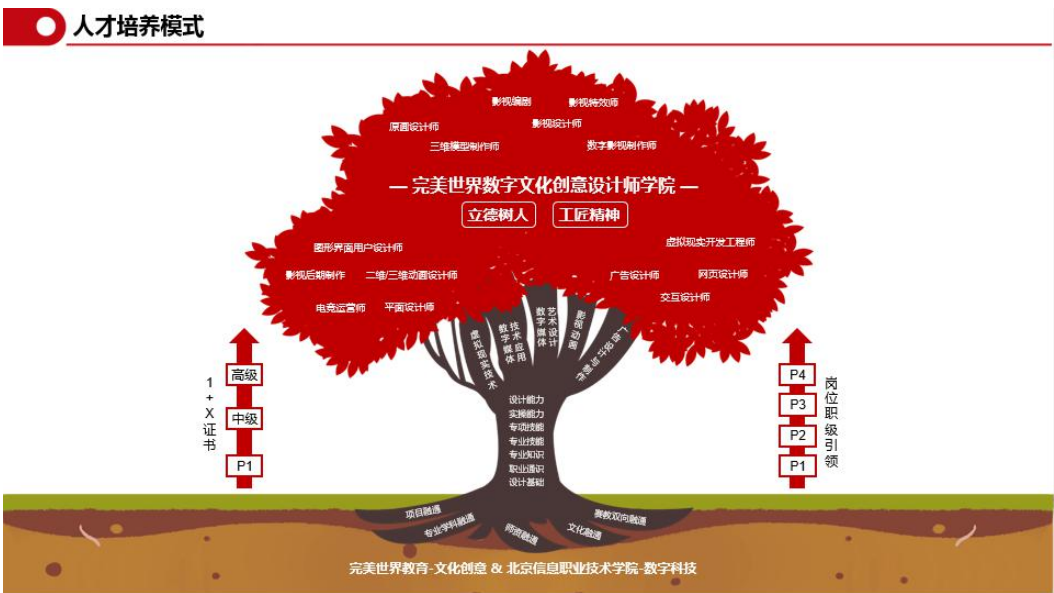


图 5 人才培养模式理论框架

（五）搭建了“学-训-考-评-用”五位一体的游戏美术 1+X 证书体系，研发了课证融通课程体系及教学资源。

北京信息职业技术学院全程参与了全国“游戏美术设计 1+X 标准”的制定，参与研发 1+X 教学资源，协助企业完成游戏美术设计 1+X 证书初、中、高三个等级的数字绘画教学资源平台建设，有效的对接了 1+X 证书的标准和考核制度，将 1+X 课程与专业核心课进行有效融通。

自证书公示后，企业积极组织试点院校遴选工作，经各省教育行政机关批准，共 236 所院校被遴选为试点院校，核准考核培训计划人数 2.8 万人。组织开展全国线上说明会 2

场，全国线上师资培训 2 场，线下师资培训 2 场，累计培训教师超过 2000 人次。开发 1+X 专业用教材，目前已在高教出版社通过一审，校企联合建设考核题库和训练题库资源，合计超 7000 题。2020 年 12 月 6 日，企业组织了第一次考核，全国共 80 所考点院校，3895 名学生报名考核。2021 年 5 月、6 月组织了第二次和第三次考试，累计 5000 余人参加考试。

2020 年数字媒体应用技术专业游戏设计方向入选北京市 1+X 试点院校。2020 年 10 月游戏设计与制作专业 1+X 中级考点正式建设， 020 年 12 月 6 日参加首批考核。后续将派驻教师参加产业工程师培训活动，为对接产业项目入校奠定基础。

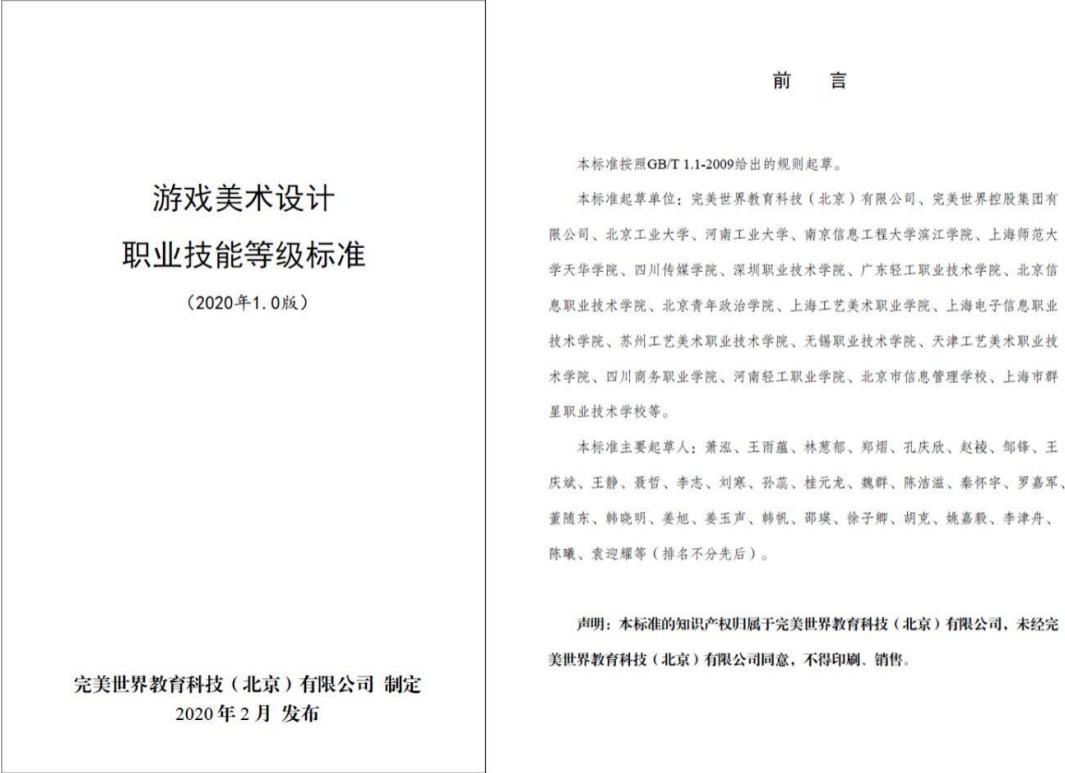


图 6 校企共同制定完成《游戏美术设计 1+X 职业技能等级标准》

《数字绘画教学资源平台》内容明细表				
课程分类	资源包内容	一阶	二阶	三阶
原画	课程标准	一份	一份	一份
	课程讲义	10套	16套	4套
	课程PPT	10套	16套	4套
	教学视频数量	10	17	4
	课程习题	习题集一套	习题集一套	习题集一套
UI	课程标准	一份	一份	一份
	课程讲义	7套	10套	6套
	课程PPT	7套	10套	6套
	教学视频数量	6	10	6
	课程习题	习题集一套	习题集一套	习题集一套
3D	课程标准	一份	一份	一份
	课程讲义	6套	3套	6套
	课程PPT	6套	3套	6套
	教学视频数量	6	3	6
	课程习题	习题集一套	习题集一套	习题集一套
视频总时长		不低于1100分钟	不低于1500分钟	不低于4000分钟

图 7 数字绘画教学资源平台内容明细

《三阶两课两基课》(初阶)——制作教具工具模型课程讲义				《三阶两课两基课》(进阶)——制作教具工具模型课程讲义				《三阶两课两基课》(高阶)——制作教具工具模型课程讲义			
课程名称: 三阶两课两基课(初阶)				课程名称: 三阶两课两基课(进阶)				课程名称: 三阶两课两基课(高阶)			
课程简介				课程简介				课程简介			
本课程旨在通过制作教具工具模型, 培养学生的动手能力和创新能力, 提高学生的综合素质。				本课程旨在通过制作教具工具模型, 培养学生的动手能力和创新能力, 提高学生的综合素质。				本课程旨在通过制作教具工具模型, 培养学生的动手能力和创新能力, 提高学生的综合素质。			
课程目标				课程目标				课程目标			
1. 了解制作教具工具模型的基本原理和方法。				1. 了解制作教具工具模型的基本原理和方法。				1. 了解制作教具工具模型的基本原理和方法。			
2. 掌握制作教具工具模型的基本技能。				2. 掌握制作教具工具模型的基本技能。				2. 掌握制作教具工具模型的基本技能。			
3. 培养学生的动手能力和创新能力。				3. 培养学生的动手能力和创新能力。				3. 培养学生的动手能力和创新能力。			
4. 提高学生的综合素质。				4. 提高学生的综合素质。				4. 提高学生的综合素质。			
课程特色				课程特色				课程特色			
1. 注重实践, 培养学生的动手能力。				1. 注重实践, 培养学生的动手能力。				1. 注重实践, 培养学生的动手能力。			
2. 注重创新, 培养学生的创新能力。				2. 注重创新, 培养学生的创新能力。				2. 注重创新, 培养学生的创新能力。			
3. 注重团队合作, 培养学生的团队协作能力。				3. 注重团队合作, 培养学生的团队协作能力。				3. 注重团队合作, 培养学生的团队协作能力。			
4. 注重知识应用, 培养学生的应用能力。				4. 注重知识应用, 培养学生的应用能力。				4. 注重知识应用, 培养学生的应用能力。			
课程评价				课程评价				课程评价			
1. 通过学生的作品评价其动手能力和创新能力。				1. 通过学生的作品评价其动手能力和创新能力。				1. 通过学生的作品评价其动手能力和创新能力。			
2. 通过学生的团队合作评价其团队协作能力。				2. 通过学生的团队合作评价其团队协作能力。				2. 通过学生的团队合作评价其团队协作能力。			
3. 通过学生的知识应用评价其应用能力。				3. 通过学生的知识应用评价其应用能力。				3. 通过学生的知识应用评价其应用能力。			
4. 通过学生的综合素质评价其综合素质。				4. 通过学生的综合素质评价其综合素质。				4. 通过学生的综合素质评价其综合素质。			

图 8 课程讲义

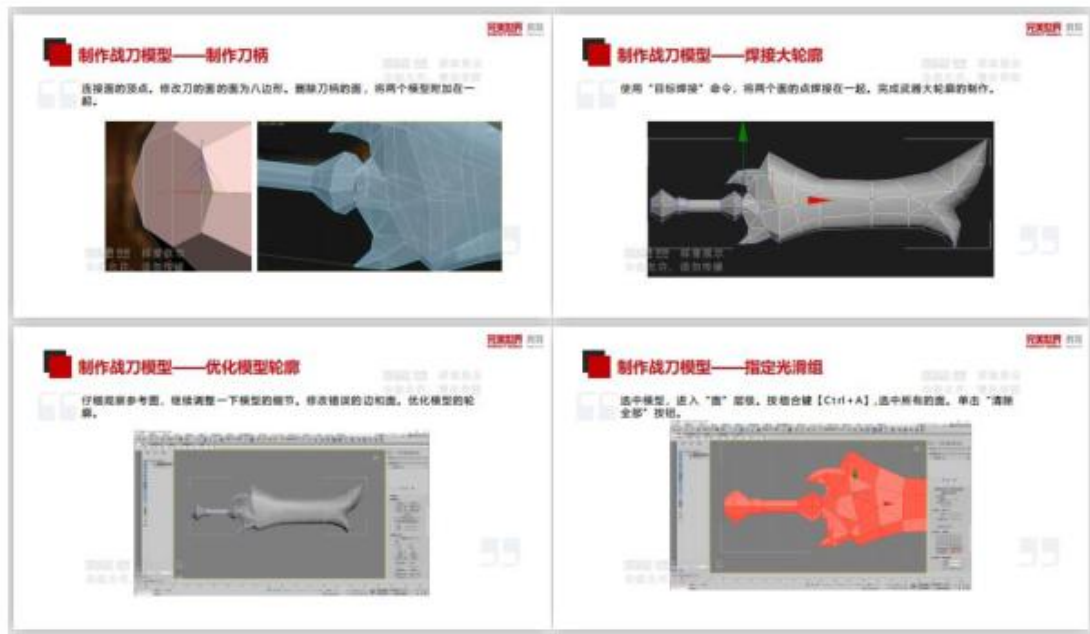


图 9 课程 PPT

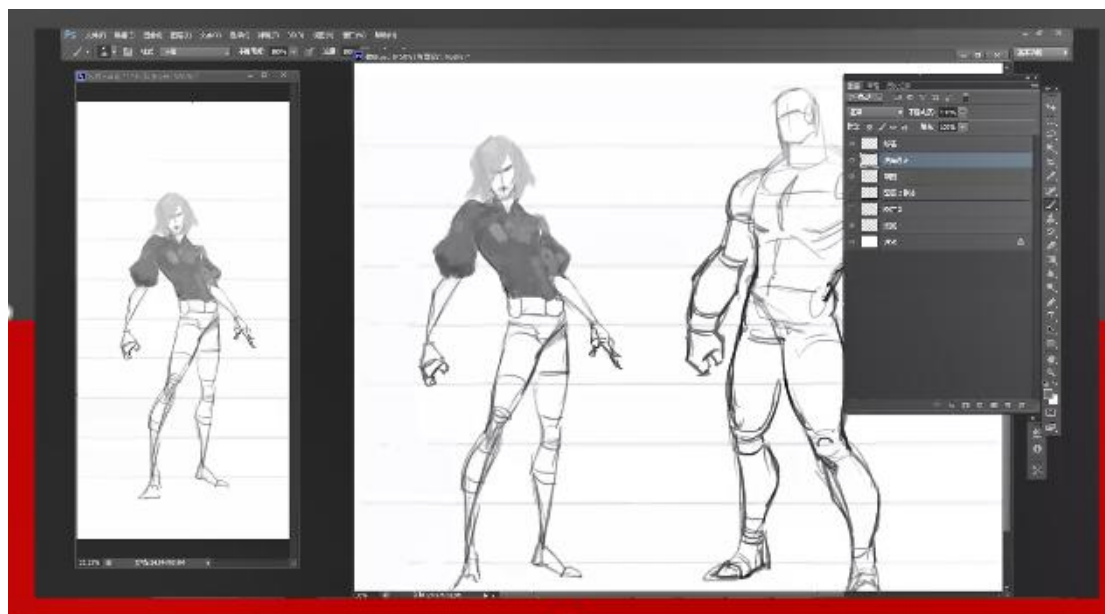


图 10 教学视频



图 11 教学视频

游戏美术设计职业技能等级证书2020 年度考核报告（五）——中级考试实 操高分作品及分析

完美世界教育 完美世界教育+ 4月27日

为创造型人才
打造最好的成长平台

完美世界 教育
PERFECT WORLD EDUCATION

优秀作品展选

本篇为2020年度游戏美术设计1+X证书考核情况（中级）优秀作品展选。分为数字绘画（角色）、数字绘画（场景）、二维游戏设计、三维游戏设计（角色）、三维游戏设计（场景）五个方向。

本次考评工作的开展，实行一卷多评制，每份实操作品均由两名考评员独立评分，取平均分作为实操考核最终得分，此外，设立三天成绩公示期，从全国试点院校中抽选20名教师组成考试成绩审议专家委员会，对公示期出现的任何问题成绩予以审核复议，确保成绩公正可信。

数字绘画（角色）

题目：设计绘制中世纪题材的《圣光骑士》卡通角色

图 12 2020 年 1+X 中级考试优秀作品



· 优秀作品1广东轻工职业技术学院考生作品



· 优秀作品2北京信息职业技术学院考生作品

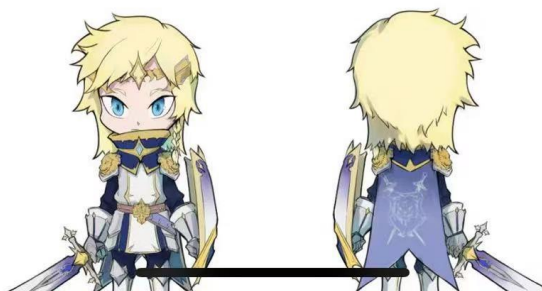


图 13 2020 年 1+X 中级考试优秀作品

（六）研发了“项目引领、能力递进、专业融通”的校企融合型课程及资源，实现了教学内容与企业工作内容的统一

1. 核心课程按岗位专门化方向设计并融入企业资源

根据职业能力培养目标分析、FID 评分表，结合中高职学生年龄层次及岗位分级，确立设计游戏角色原画、设计游戏场景原画、设计游戏 UI 交互界面、制作游戏三维模型、设计游戏角色动作与游戏策划六个职业领域，并细分 7 个核心课程。根据职业能力和素养的要求设计造型、艺术等基础课程作为基础支撑，根据学生职级晋升及终身培养需要设计 3 门专业基础课与 7 门专业核心课程。

专业核心课教学内容按照专业技术能力按岗位专门化方向进行设计，将企业一线项目资源融入到教学和实训的全过程。在核心课程的设计上改变以专业能力为主的思路，注重“项目引领、能力递进、专业融通”，依据岗位群职业能力发展模型，将艺术与技术通用能力、岗位特性核心能力和职业综合拓展能力最优化行动设计，整合分析学习领域，设计学习情境；在企业项目的选择上，根据职业能力分析表对项目难易需求进行排序，合理安排项目内容。通过“递进式项目化、裂变式任务化、发散式创意化”的方式打破传统的学科体系，以工作项目为导向按难度递进关系融入理论知识和实践技能，将大项目裂变为具体的小任务，从一个简单创意设计工作所需要用到的知识、技能，拓展到整个设计岗位的工作内容和流程，最后通过发散式的拓展项目练习和岗位实习，激发学生创意思维的训练，达到社会能力、方法能力和专业能力在实际工作中的有机结合。

2. 教学资源按教学多维化设计形成校企融合型精品课程

教学资源的设计上注重多维建设，既包含课标、活页式教材、讲义、ppt 课件等传统资源，还包括微课、项目案例等信息资源，部分核心课还建设有题库等与 1+X 考试相关联的课程资源。内容的打造均与游戏岗位的工作直接相关，实践项目、案例资源均来自生产一线的教学化处理。部分课程采用工作页、学习页的设计，内容中加入活动、体验、团队合作和协作学习等内容，有效的激发了学生的学习兴趣，锻炼了学生的综合职业素养。核心课按照企业项目的方式安排学习单元，按企业工作过程安排学习任务或步骤，选取典型具备代表性的主题作为学习载体，将理论知识、工作方法、评价标准融入教学设计。

目前正在进行建设的课程有《数字图像处理》《数字绘画基础》《三维软件基础》《游戏角色原画设计》《游戏场景原画设计》《三维角色模型制作》《三维场景模型制作》《游戏 UI》《游戏策划》《游戏动作》10 门专业课程的教学资源。

➤ 数字图像处理课程样章：

《数字图像处理》课程标准 一、课程性质与任务 1. 课程性质 本课程是根据游戏原画绘制工作内容转化的专业基础课程，具有较强的技术性、艺术性和创新性。课程建设过程中全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。本课程以视频教学资源、学习指导手册为主要载体，充分利用多种教学资源及工具，探索项目制教学新模式，不断提升课程教学质量，创新教育教学模式，推动教学方法改革。 2. 课程任务 通过本课程的学习，让学生能够熟练掌握 Photoshop 的使用方法；并熟悉游戏 UI 界面、海报等相关内容的处理技法，培养学生的审美能力与数字图像处理技法，使学生能够将自身的创作思想和数字图像表现形式有机结合起来。同时，培养学生的综合能力，拓宽学习视野，帮助学生加强基础知识，为将来从事游戏 UI 及相关行业的工作建立一定的认识和基本技能。 二、参考课时 64 课时 三、课程目标、内容、考核标准 <table border="1"> <thead> <tr> <th>要素</th><th>描述</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型职业活动名称</td><td>游戏 UI 设计师</td></tr> <tr> <td>典型职业岗位标准</td><td>从事游戏的 UI 的设计工作,依据游戏风格对游戏内 UI 界面、道具图标、技能图标、功能图标、广告及活动素材的进行设计制作。</td></tr> <tr> <td>课程目标</td><td>本课程通过对数字图像软件的学习,以游戏背景、游戏海报、图像材质等案例为核心的分析制作,对游戏宣传海报的处理方法,特别是典型材质质感的表现和数字图形处理技巧等相关知识技能的演示,帮助学生快速掌握 Photoshop 等图像处理软件的基础操作,了解并掌握数字图像处理的制作流程。</td></tr> </tbody> </table>		要素	描述	典型职业活动名称	游戏 UI 设计师	典型职业岗位标准	从事游戏的 UI 的设计工作,依据游戏风格对游戏内 UI 界面、道具图标、技能图标、功能图标、广告及活动素材的进行设计制作。	课程目标	本课程通过对数字图像软件的学习,以游戏背景、游戏海报、图像材质等案例为核心的分析制作,对游戏宣传海报的处理方法,特别是典型材质质感的表现和数字图形处理技巧等相关知识技能的演示,帮助学生快速掌握 Photoshop 等图像处理软件的基础操作,了解并掌握数字图像处理的制作流程。
要素	描述								
典型职业活动名称	游戏 UI 设计师								
典型职业岗位标准	从事游戏的 UI 的设计工作,依据游戏风格对游戏内 UI 界面、道具图标、技能图标、功能图标、广告及活动素材的进行设计制作。								
课程目标	本课程通过对数字图像软件的学习,以游戏背景、游戏海报、图像材质等案例为核心的分析制作,对游戏宣传海报的处理方法,特别是典型材质质感的表现和数字图形处理技巧等相关知识技能的演示,帮助学生快速掌握 Photoshop 等图像处理软件的基础操作,了解并掌握数字图像处理的制作流程。								
	使学生能快速掌握专业软件的各种操作技能,从而配合特定主体的运用,达到“心手合一”,创作出富有表现力的作品。 培养学生正确认识专业软件在设计制作中的重要位置,使其明确方向,启发日后自我学习的意识。 同时使学生具备较强的工作方法能力和社交沟通能力。 使学生能够达到独立完成数字图像处理的目的,并在设计时具备良好的创意和优秀的专业技能,从而符合 UI 设计师的职业标准。								
课程内容	项目一, 数字图像处理理论 本项目包含 1 个任务 1. 数字图像处理理论 项目二, 学习游戏背景处理技巧 本项目包含 2 个任务 1. 人物选择界面背景处理 2. 活动界面的背景处理 项目三, 学习游戏海报处理技巧 本项目包含 2 个任务 1. CS 00 海报的处理 2. 魔兽世界海报的处理 项目四, 学习质感处理处理技巧 本项目包含 3 个任务 1. DATA2 LOGO 处理 2. 生化危机海报处理 3. 幽游白书海报处理 项目五, 数字图形技巧综合应用 本项目包含 1 个任务 1. 神雕侠侣 2 海报处理								

图 14 课程标准节选

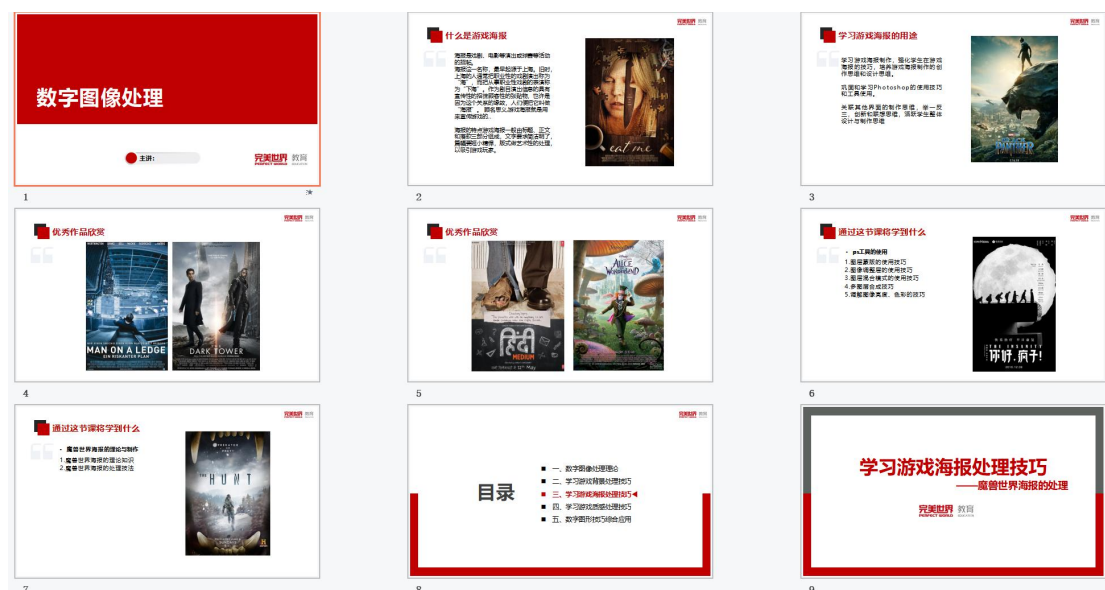


图 15 课程 PPT 节选-1

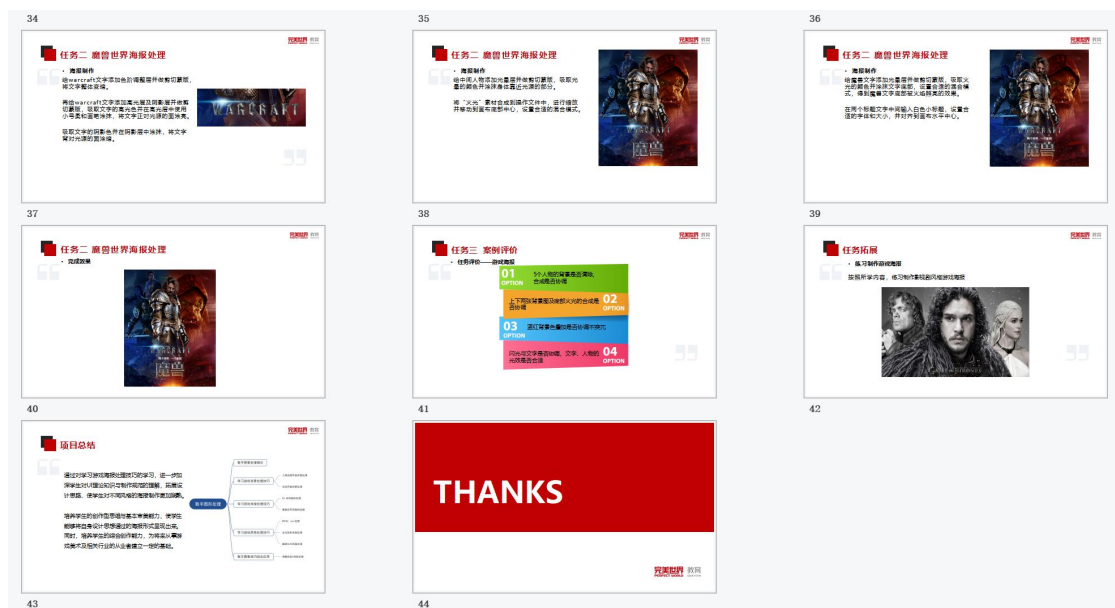


图 16 课程 PPT 节选-2



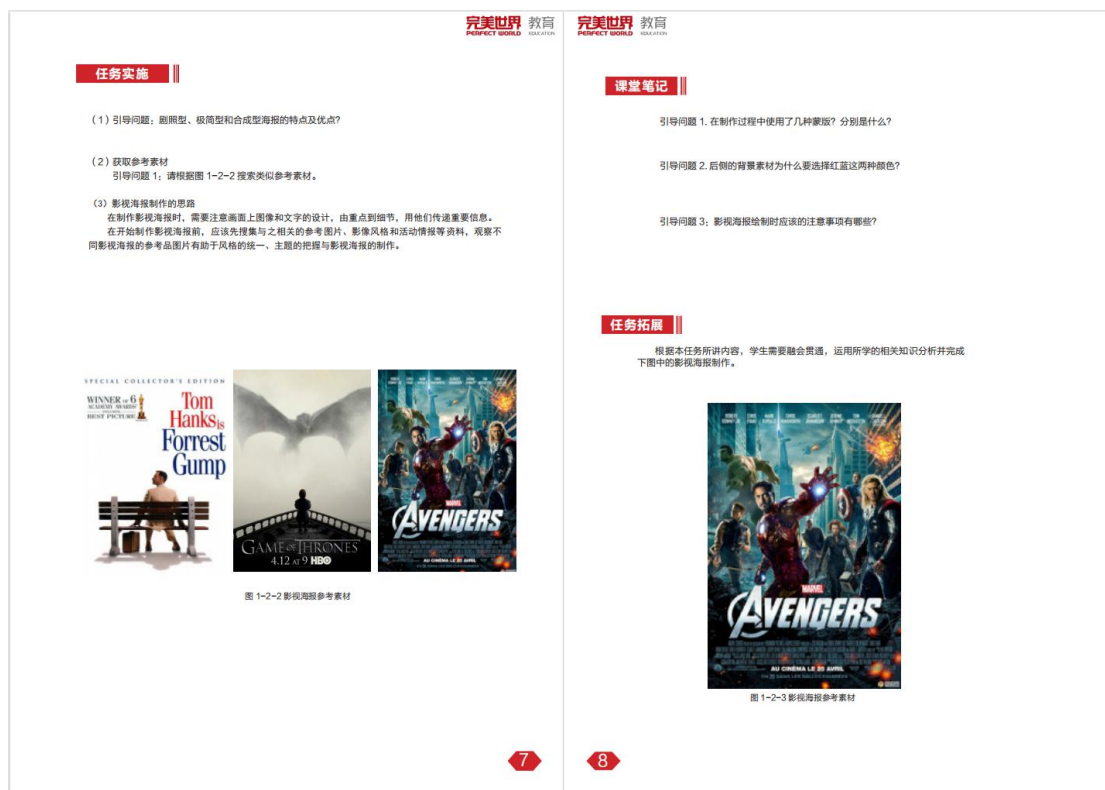
图 17 活页式教材节选-1



图 18 活页式教材节选-2



图 19 活页式教材节选-3



项目总结

通过本课程的学习，能够使学生快速并熟练的掌握 Photoshop 的相关技巧；并熟悉游戏、海报制作相关的数字图像处理的方法，学会一些材质感处理的方法和海报排版的能力。
提升学生的数字图像的审美能力与数字图像处理技巧，使学生能够制作符合各类游戏的游戏背景，并且可以完整制作各个风格的游戏海报。
培养学生的数字图像制作的创意与实践能力，为从事游戏美术及相关行业的工作建立一定的基础。



图 22 活页式教材节选-6

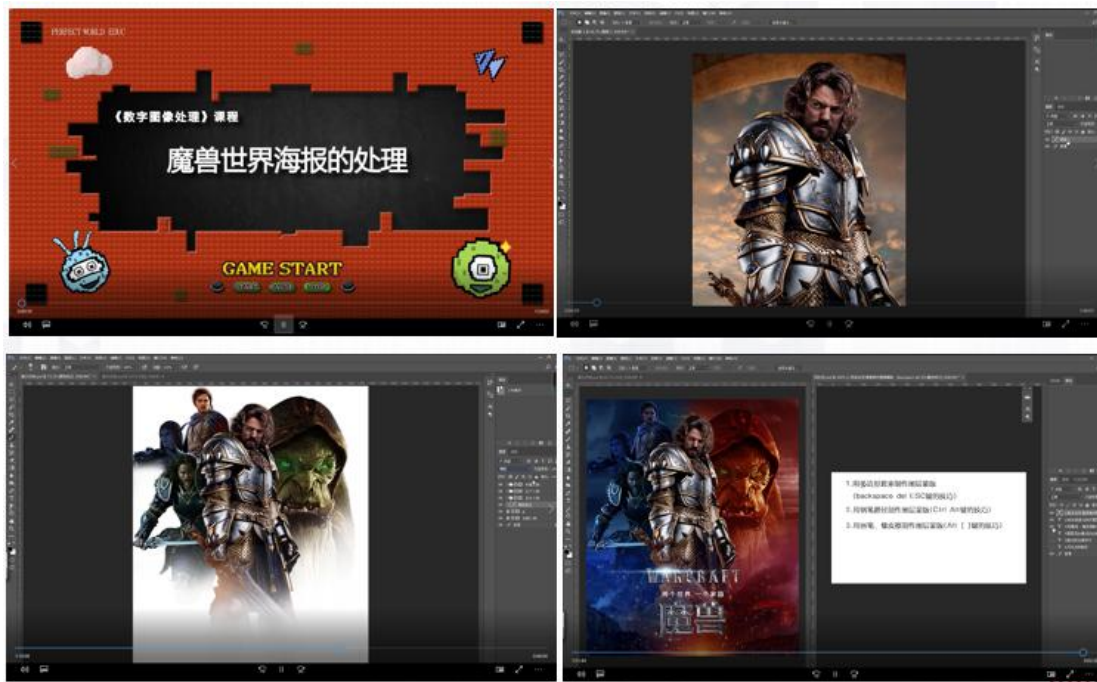


图 23 教学视频节选

数字图像处理 习题 1

习题需求说明	
练习目的：	为了尽快掌握与数字图像处理相关的 <u>Photoshop</u> 基础操作，熟悉基本的选区操作、路径操作和图层操作，为后续实操案例打基础，需要利用提供的 4 张素材图完成简单的练习。
具体要求：	01_路径练习 请使用路径工具并配合旋转变形技巧，绘制如图的图案，并将其填充为红白两色 02_文字工具练习 请在网络上下载专用字体，并输入文字，通过设置文字大小、颜色、间距等参数，完成该 LOGO 文字部分的制作。文字内部纹理及后方图案不作要求。 03_选区练习 请使用创建选区的工具或图像调整命令提取图像上的飞龙，并将背景像素去掉。 04_变形练习 请绘制三角图形并使用旋转变形技巧，绘制如图的图案
输出要求：	01_路径练习 psd 源文件一张，背景透明的 png 图片一张。 02_文字工具练习 psd 源文件一张，背景透明的 png 图片一张。 03_选区练习 psd 源文件一张，背景透明的 png 图片一张。 04_变形练习 psd 源文件一张，背景透明的 png 图片一张。
考核标准：	01_路径练习 每一个色块单元镜像对称，圆弧形状平整光滑。8 个色块单元沿中心对齐，每个色块单元排布均匀整齐间隔相等。色块单元颜色与原图一致。 02_文字工具练习 文字为黑色，大小、长宽、间距与原图一致。如文字使用了白色描边效果，底部文字制作了倒影效果，有加分。 03_选区练习 飞龙轮廓完整无残缺，边缘光滑平整无锯齿。飞龙翅膀及身体镂空部分的背景应去除。 04_变形练习 每一个色块单元形状平整光滑。8 个色块单元沿中心对齐，排布均匀整齐间隔相等。色块单元颜色与原图一致。如 LOGO 制作了投影效果，有加分。
素材参考：	   

图 24 课程习题节选-1

数字图像处理 习题 2

习题需求说明	
练习目的：	练习图像的置入和变形技巧 练习图层叠加和图层透明度设置的技巧 练习剪切蒙版的使用技巧 练习圆形图像的绘制技巧 练习画笔工具及橡皮擦工具的使用
具体需求：	参考效果图完成新笑傲江湖海报的制作。 人物形象、游戏 LOGO 及竹子剪影可使用提供的素材图，月牙形图案及背景图案需自制。
输出要求：	psd 源文件一张，jpg 效果图一张
考核标准：	jpg 效果图文件尺寸为 540x960，背景底色为黑色。 人物形象放置于画面正中心，色调应调整为蓝色，人物腿部下方应处理为虚化的渐隐效果，不可有明显的边界。 游戏 LOGO 位于画面下方正中心。 人物背后有蓝色月牙形图案，形状圆滑且有蓝色外发光效果。画面后方有深蓝色竹子剪影图案，从画面右侧往画面左上方延伸。画面背景有深蓝色花纹，画面底部有浅蓝色花瓣形花纹，画面左上角有点状星形花纹。
素材参考：	

图 25 课程习题节选-2

➤ 数字绘画基础课程样章：

《数字绘画基础》课程标准

一、课程性质与任务

1. 课程性质

本课程是根据游戏制作流程所开发的2D游戏原画基础课程，优秀的原画师应该是一个优秀创意的源泉同时也应该是一名优秀的“工匠”，这样一个既要拥有创意又要有工匠精神的特性是从事原画师的趣味所在。课程建设过程中全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。本课程以视频教学资源、学习指导手册为主要载体，充分利用多种教学资源及工具，探索项目制教学新模式，不断提升课程教学质量，创新教育教学模式，推动教学方法改革。

2. 课程任务

通过本课程的学习，让学生能够熟练掌握Photoshop的使用方法；并熟悉游戏原画的设计思路、绘制技巧等相关内容的处理方法，培养学生的审美能力与原画设计基础技法，使学生能够将自身的创作思想和原画设计有机结合起来，培养学生的综合能力，帮助学生加强基础知识，拓宽学习视野，为将来从事游戏原画及相关行业的工作建立一定的认识和基本技能。

二、参考课时

64 课时

三、课程目标、内容、考核标准

要素	描述
典型职业活动名称	游戏原画设计师
典型职业岗位标准	从事游戏原画的设计工作，依据游戏风格对游戏内角色、场景、武器、道具进行设计制作。
	本课程通过游戏原画设计和数字绘画软件的学习，以游戏场景、游戏世界观为核心，对游戏原画的设计方法，特别是游戏场景角色和场景的表达形式以及游戏原画设计技巧等相关知识技能进行演示，帮助学生快速掌握数字绘画软件

课程内容	考核标准
项目一：软件基础教学 本项目包含1个任务 1.学习Photoshop的基本软件操作 项目二：欧美中世纪长创制表现 本项目包含3个任务 1.学习欧美中世纪长创制表现 2.学习欧美中世纪长创制表现 3.学习欧美中世纪长创制表现 项目三：游戏道具表现 本项目包含3个任务 1.学习欧美卡通风格道具表现 2.学习欧美卡通风格的道具表现 3.学习欧美卡通风格的道具表现 项目四：卡通风格道具表现 本项目包含4个任务 1.学习4头身人物比例结构 2.学习4头身人物比例结构 3.学习4头身人物比例结构 4.学习4头身人物比例结构 项目五：拟人宠物设计表现 本项目包含4个任务 1.学习拟人化卡通宠物比例结构 2.学习拟人化卡通宠物比例结构 3.学习拟人化卡通宠物比例结构 4.学习拟人化卡通宠物比例结构	1.掌握Photoshop软件的操作技巧。 2.掌握游戏原画设计的流程步骤。 3.掌握游戏原画的设计方法。 4.掌握道具的设计方法。 5.掌握拟人宠物的设计表现方法。 6.掌握拟人宠物比例结构方法，尤其以4头身人物比例为主要掌握点。 7.掌握拟人宠物的设计表现方法。 8.掌握拟人宠物比例结构的能力，可以拟人宠物的世界观以及相关的背景设定、人物性格等要素进行符合要求的角色设计制作。 9.了解行业对于游戏原画的要求标准和门槛。

四、教学实施建议

(一) 教学设计建议

学校在教学实施前，要组织任课教师进行教学设计，明确课程实施的载体，制定课程实施具体方案，细化考核标准和确定评价方

图 26 课程标准节选

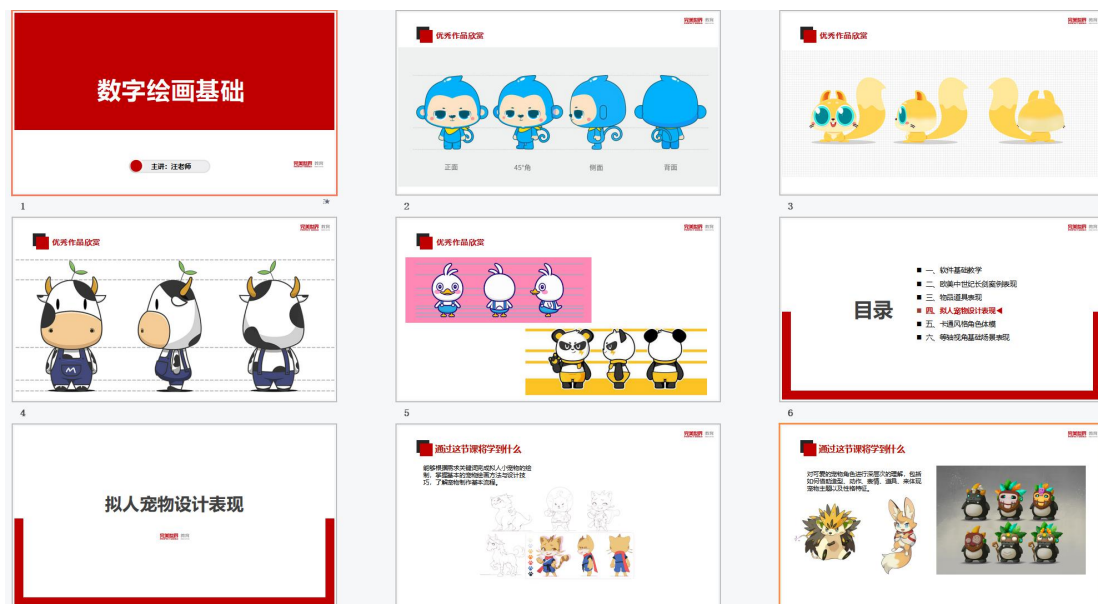


图 27 教学 PPT 节选-1

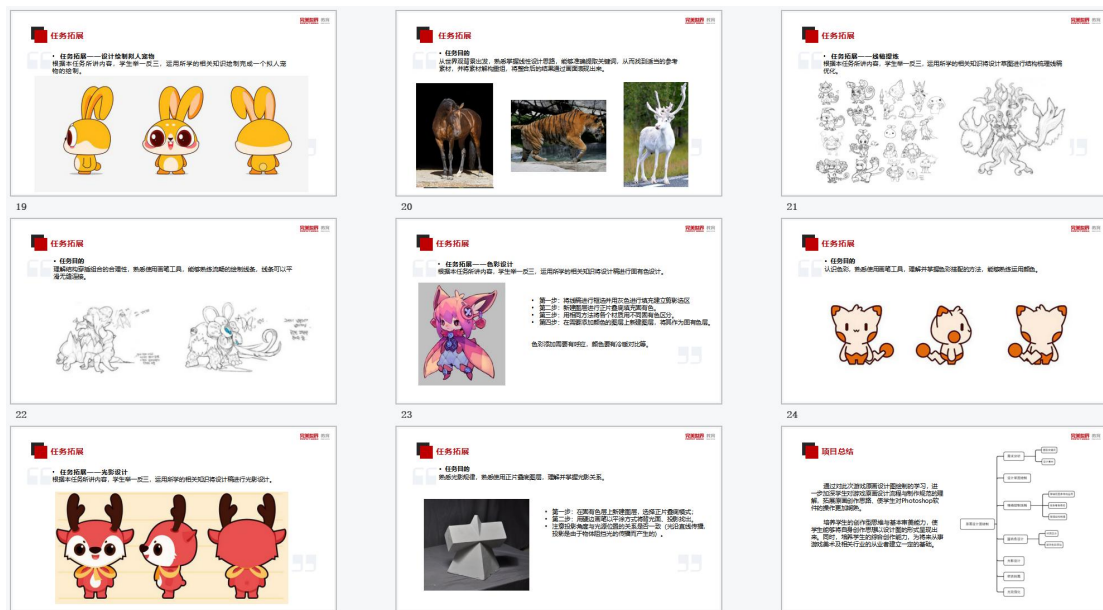


图 28 教学 PPT 节选-2



图 29 活页式教材节选-1

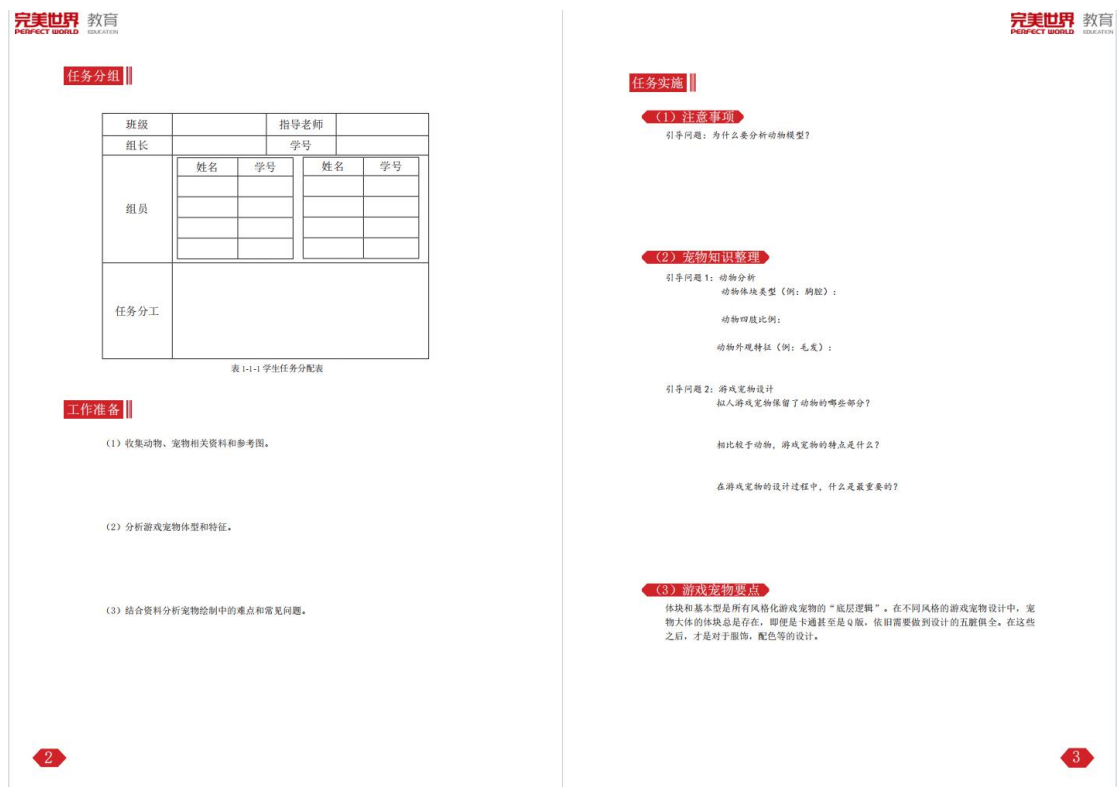


图 30 活页式教材节选-2



完美世界教育

PERFECT WORLD EDUCATION

任务实施

(1) 获取参考素材

引导问题 1：什么是优质的参考图？

引导问题 2：请根据设定搜集参考素材

图 1-2-2 宠物参考图范例

图 1-2-3 宠物参考图范例

图 1-2-4 宠物参考图范例

图 1-2-5 宠物参考图范例

5

图 31 活页式教材节选-3

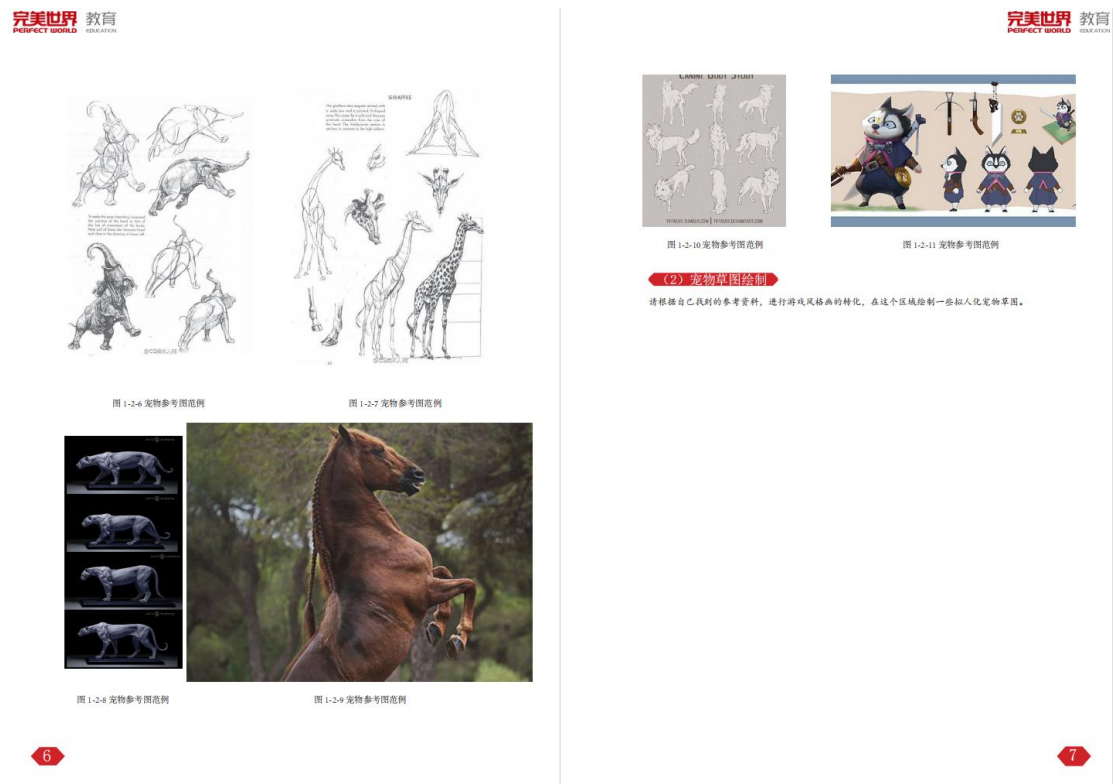


图 32 活页式教材节选-4



图 33 活页式教材节选-5



图 34 活页式教材节选-6



图 35 活页式教材节选-8

《6》课程总结

引导问题 1：你认为线稿完成的要求规范是什么？

引导问题 2：怎样利用线条和光影可以更好的塑造体块，彰显立体感？

引导问题 3：你认为建立宠物的角色感（例：可爱）的关键是什么，应该如何把握？

14

《6》任务评价反馈

1. 学生进行自我评价并将结果填入下表对应列表中
2. 学生以小组为单位，对作品完成后的效果进行互评，将结果填入下表对应列表中
3. 教师对学生的作品进行评价，将结果填入下表对应列表中
4. 评价标准统一采用单项满分 25 分制，22-25（优秀）、18-21（良好）、15-17（及格）、1-14（努力）
5. 综合评分为自评、互评、师评的平均数

序号	测定项目	满分	评分标准	评价			综合得分
				自评	互评	师评	
1	线稿完成度高	25	参考图 1-3-7				
2	颜色搭配美观	25	参考图 1-3-8				
3	光影关系正确	25	参考图 1-3-9				
4	宠物三视图正确	25	参考图 1-3-10				



图 1-3-7 拟人小宠物线稿图



图 1-3-8 拟人小宠物固有色图



图 1-3-9 拟人小宠物完成图



图 1-3-10 拟人小宠物三视图

15

图 36 活页式教材节选-9

反思与拓展

在细化线稿，为角色体块绘制光影的过程中

1. 你是怎样使得线稿干净整洁，有序，前后关系明确的？如果在绘画的过程中出现了线条混乱的情况，你认为是什么原因导致的，应该怎么做才能解决这个问题？

2. 你是怎样安排和布局光线，以更好的塑造宠物的体块感，加强体积感的？你认为什么样的灯光角度和强度是合适的？

3. 你的宠物三视图是否表达了正确的信息，如果三视图有不准确的情况出现，你认为是什么原因导致的？

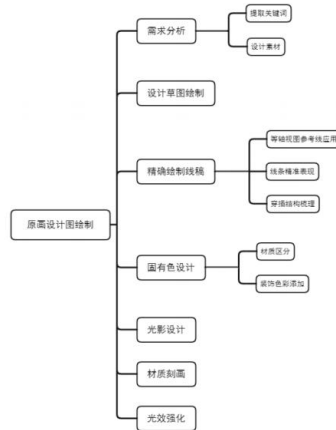
16

项目总结

通过此次拟人小宠物绘制的学习，进一步加深学生对 2D 游戏原画中的游戏宠物制作流程与制作规范的理解，拓展设计和创作思路，使学生对 Photoshop 中的相关核心功能的操作更加熟练。

培养学生的创造思维与基本造型能力，使学生能够根据自身对卡通游戏角色的创作思想通过体块的形式呈现出来。

同时，培养学生的综合能力，为将来从事游戏美术及相关行业的工作建立一定的基础。



17

图 37 活页式教材节选-10

数字绘画基础 习题 4

习题需求说明	
练习目的：	为了帮助学生尽快掌握与数字绘画基础课程相关的专业技能，熟悉基本的软件操作。道具设计、提炼关键词、设计元素组合、概念草图绘制和刻画是前期学习十分重要的内容，能够为后续游戏角色原画、游戏场景原画课程的学习、实操打下先行基础，根据下方素材图完成临摹、创作练习。
具体要求：	01_设计练习 请根据设定绘制游戏道具的概念草图，尝试不同的元素搭配与组合。 02_线稿练习 请使用套索工具，图形选区工具，画笔工具等绘制出道具的细化线稿。 03_上色练习 请使用画笔工具和颜色工具为道具线稿上固有色，并根据光源画出正确的光影效果。 04_刻画练习 请根据道具的不同材质分别刻画出他们的质感，塑造体积感，调整光影，提升画面完成度。
输出要求：	01_原画练习 PSD 源文件一张。 02_Photoshop 输出 JPEG 格式图片一张。 03_PSD 源文件尺寸要求至少为 640 像素 x480 像素，分辨率为 300DPI。 04_PSD 源文件禁止合并图层。
考核标准：	01_设计出的道具风格是否贴合设定风格。道具造型是否符合物理原理，若为实用道具，是否考虑其设计实用性，若为装饰性道具，是否达到装饰效果。 02_道具造型是否严谨，造型设计是否有疏密关系，是否有遮挡关系不明确，是否有透视出现偏差的问题。是否有明确的光源方向和光源强度，是否有投影。是否有环境色的考虑。 03_道具的配色是否耐看舒适，是否有颜色搭配和配比意识。（比如是否利用对比突出了视觉中心） 04_道具质感刻画是否到位，质感是否具有强烈的识别感。是否对不同质感做了区分，是否通过质感的设计突出的视觉中心，是否增添了细节量，提升了画面完成度。
素材图：	

图 39 课程习题节选-1

数字绘画基础 习题 5

习题需求说明	
练习目的:	为了帮助学生尽快掌握与数字绘画基础课程相关的专业技能,熟悉基本的软件操作。道具设计、提炼关键词、设计元素组合、概念草图绘制和刻画是前期学习十分重要的内容,能够为后续游戏角色原画、游戏场景原画课程的学习、实操打下先行基础,根据下方素材图完成临摹、创作练习。
具体要求:	01_设计练习 请根据设定绘制游戏道具的概念草图,尝试不同的元素搭配与组合。 02_线稿练习 请使用套索工具,图形选区工具,画笔工具等绘制出道具的细化线稿。 03_上色练习 请使用画笔工具和颜色工具为道具线稿上固有色,并根据光源画出正确的光影效果。 04_刻画练习 请根据道具的不同材质分别刻画出他们的质感,塑造体积感,调整光影,提升画面完成度。
输出要求:	01_原画练习 PSD 源文件一张。 02_Photoshop 输出 JPEG 格式图片一张。 03_PSD 源文件尺寸要求至少为 640 像素 x480 像素,分辨率为 300DPI。 04_PSD 源文件禁止合并图层。
考核标准:	01 设计出的道具风格是否贴合设定风格。道具造型是否符合物理原理,若为实用道具,是否考虑其设计实用性,若为装饰性道具,是否达到装饰效果。 02 道具造型是否严谨,造型设计是否有疏密关系,是否有遮挡关系不明确,是否有透视出现偏差的问题。是否有明确的光源方向和光源强度,是否有投影。是否有环境色的考虑。 03 道具的配色是否耐看舒适,是否有颜色搭配和配比意识。(比如是否利用对比突出了视觉中心) 04 道具质感刻画是否到位,质感是否具有强烈的识别感。是否对不同质感做了区分,是否通过质感的设计突出的视觉中心,是否增添了细节量,提升了画面完成度。
素材图:	

1

图 40 课程习题节选-2

➤ 三维软件基础课程样章：

《三维软件基础》课程标准									
一、课程性质与任务 1. 课程性质 本课程是根据专业的三维游戏美术制作工作内容转化的专业基础课程；具有较强的基础性知识，难度低，质量高，知识涵盖范围广。课程建设过程中全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。本课程以视频教学资源、学习指导手册为主要载体，充分利用多种教学资源及工具，探索项目制教学新模式，不断提升课程教学质量，创新教育教学模式，推动教学方法改革。 2. 课程任务 通过本课程的学习，让学生能够掌握 3ds Max 制作三维模型的方法和技巧。同时掌握使用 Photoshop 和 Body Paint 3D 绘制贴图图的流程和技巧，培养学生的创造性思维与基本审美能力，使学生能够将自身创作思想通过三维角色模型的形式呈现出来。同时，培养学生的综合能力，拓宽学习视野，为从事游戏美术及相关行业的工作建立一定的基础。 二、参考课时 64 课时 三、课程目标、内容、考核标准 <table><tr><th>要素</th><th>描述</th></tr><tr><td>典型职业活动名称</td><td>三维建模师</td></tr><tr><td>典型职业岗位标准</td><td>从事游戏美术三维模型的制作工作。依据游戏原画设计师提供的游戏场景原画、道具原画，完成各种风格的三维模型的制作，并根据 3D 动画师和程序人员的要求改进设计方案。</td></tr><tr><td>课程目标</td><td>通过本课程的学习，经过课堂讲授、示范操作和学生独立上机练习几个授课环境。 使学生能快速掌握专业软件的各种操作技能，熟练三维制作流程，认识游戏美术的各种风格；掌握三维制作和</td></tr></table>		要素	描述	典型职业活动名称	三维建模师	典型职业岗位标准	从事游戏美术三维模型的制作工作。依据游戏原画设计师提供的游戏场景原画、道具原画，完成各种风格的三维模型的制作，并根据 3D 动画师和程序人员的要求改进设计方案。	课程目标	通过本课程的学习，经过课堂讲授、示范操作和学生独立上机练习几个授课环境。 使学生能快速掌握专业软件的各种操作技能，熟练三维制作流程，认识游戏美术的各种风格；掌握三维制作和
要素	描述								
典型职业活动名称	三维建模师								
典型职业岗位标准	从事游戏美术三维模型的制作工作。依据游戏原画设计师提供的游戏场景原画、道具原画，完成各种风格的三维模型的制作，并根据 3D 动画师和程序人员的要求改进设计方案。								
课程目标	通过本课程的学习，经过课堂讲授、示范操作和学生独立上机练习几个授课环境。 使学生能快速掌握专业软件的各种操作技能，熟练三维制作流程，认识游戏美术的各种风格；掌握三维制作和								
课程内容	项目一，三维软件基础操作 本项目包含 3 个任务。 1. 3DSMAX 软件基础运用 2. 几何体多面形的编辑 3. 右键功能栏和轴坐标的设置 项目二，卡通风木桶三维模型的制作 本项目包含 3 个任务。 1. 卡通木桶道具的模型制作 2. 卡通木桶道具的 UV 制作 3. 卡通木桶道具的材质贴图绘制 项目三，中古风石板三维模型的制作 本项目包含 3 个任务。 1. 中古风石板道具的模型制作 2. 中古风石板道具的 UV 制作 3. 中古风石板道具的贴图绘制 项目四，卡通风宝箱三维模型的制作 本项目包含 3 个任务。 1. 卡通宝箱道具的模型制作 2. 卡通宝箱道具的 UV 展开 摆放 3. 卡通宝箱道具的贴图绘制 项目五，制作卡通古风松树三维模型 本项目包含 3 个任务。 1. 写实松树场景的模型制作 2. 写实松树场景的 UV 制作 3. 写实松树场景的贴图绘制 项目六，卡通写实风心栅栏三维模型的制作 本项目包含 3 个任务。 1. 写实栅栏场景的模型制作 2. 写实栅栏场景模型的 UV 制作 3. 写实栅栏场景模型的贴图绘制								
考核标准	1. 使用 3ds Max 完成的模型比例是否合理； 2. 模型的 UV 展开与摆放是否正确；								

图 41 课程标准节选

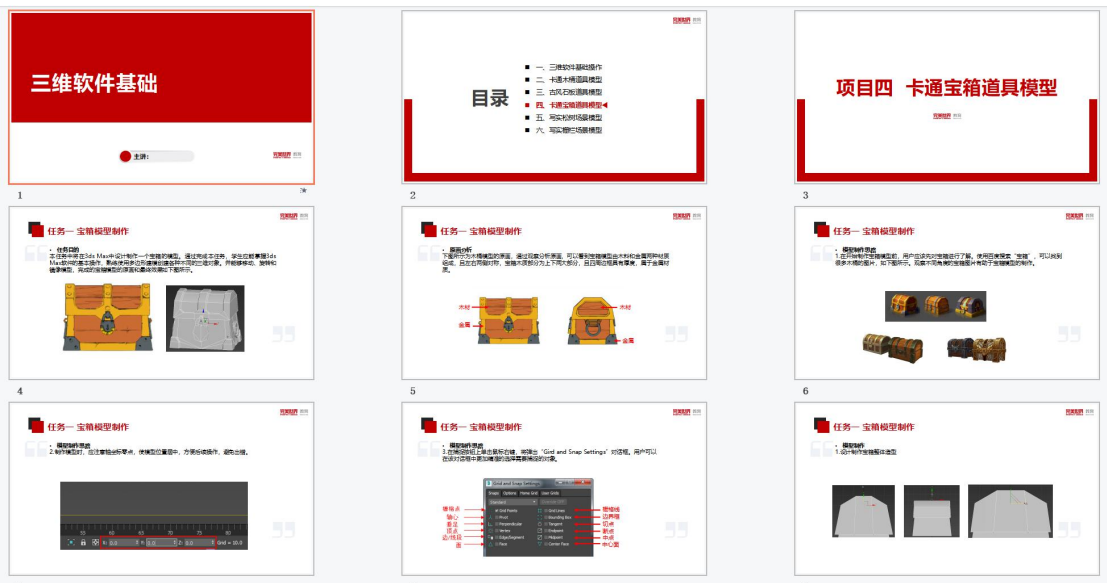


图 42 教学 PPT 节选-1

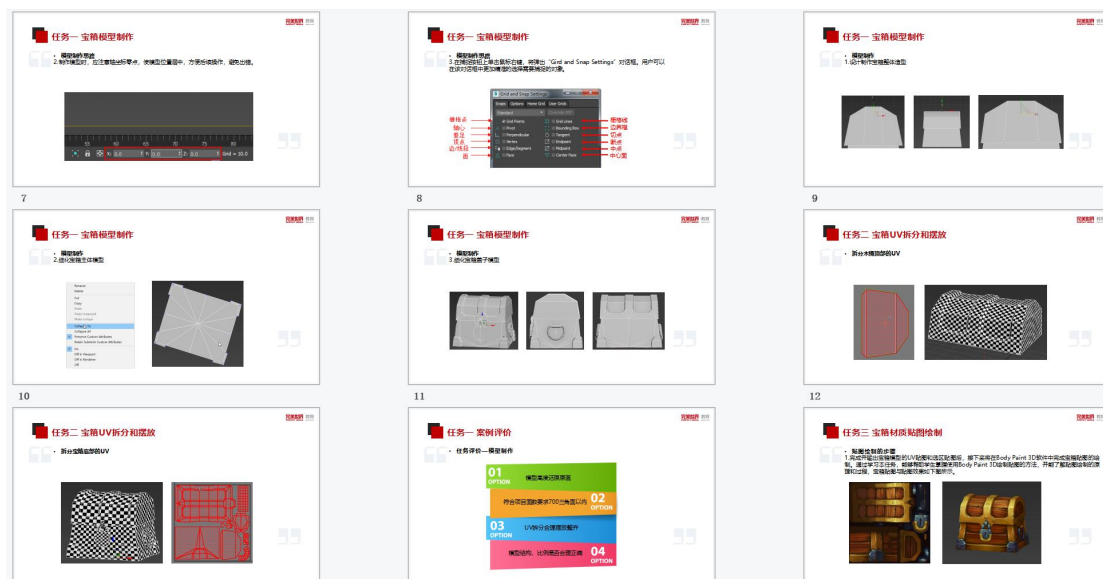


图 43 教学 PPT 节选-2

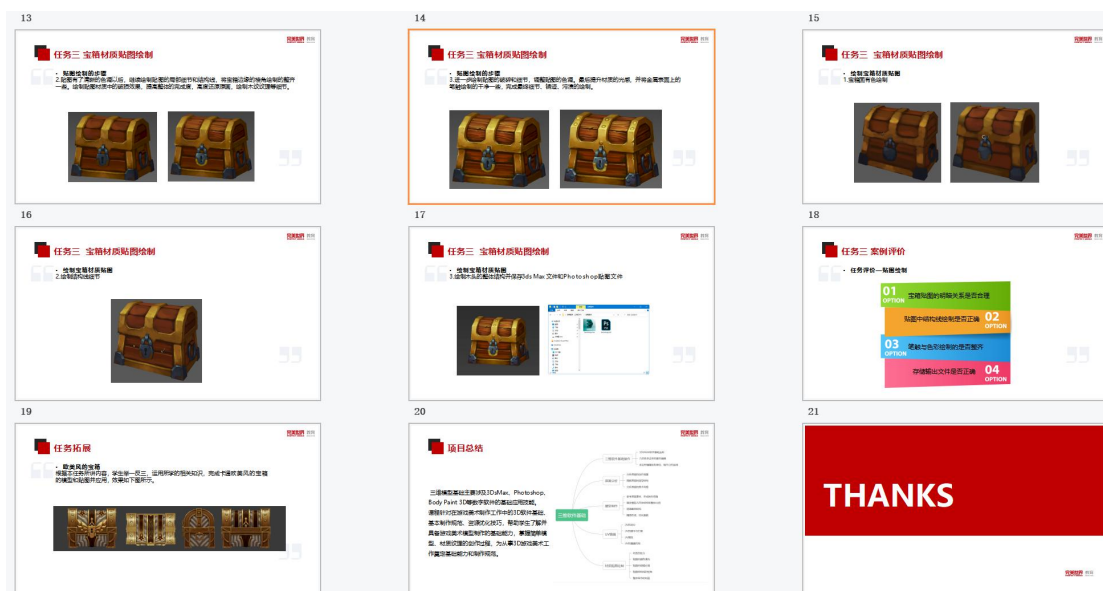


图 44 教学 PPT 节选-3



图 45 活页式教材节选-1



图 46 活页式教材节选-2



图 47 活页式教材节选-3



图 48 活页式教材节选-4



图 49 活页式教材节选-5



图 50 活页式教材节选-6



项目总结

通过此次场景模型制作的学习,使学生对三维场景模型制作流程与制作规范有了初步了解,使学生初步学习 3Ds Max、Photoshop、Body Paint 3D 等三维模型制作软件的操作。培养学生的创作思维与基本审美能力,使学生对三维场景模型的形式有了基本认识。



图 52 活页式教材节选-8

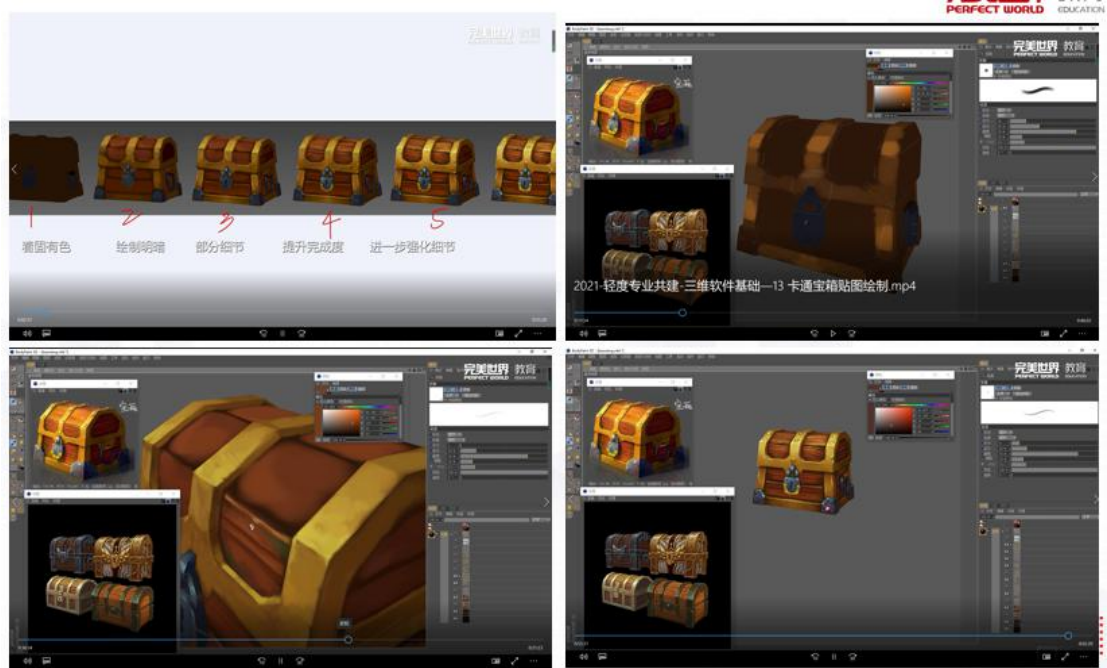


图 53 教学视频节选

木箱模型制作习题

习题需求说明	
练习目的：	场景模型是场景建模师通过原画师给的场景原画稿件制作出游戏中的环境、道具、机械等物体的模型。此场景虽然木箱为主体物但是箱子中的小草以及散落的瓦片、周围的小杂草都可以丰富画面，尤为重要。通过对此场景模型制作的学习，进一步加深学生对三维场景模型制作流程与制作规范的理解，拓展模型创作思路、使学生对 3Ds Max、 <u>Photoshop</u> 、Body Paint 3D 等三维模型制作软件的操作更加娴熟。
具体要求：	01_贴图大小：1024*1024*1 02_贴图格式：TGA 03_模型命名：cw_box 04_贴图命名：box_tex_01 05_模型面数：1360 三角面 06_制作时长：7 天
输出要求：	01_模型文件*1 02_贴图文件*1 03_成品效果图 PNG 格式 *1 04_模型内文件坐标轴归零。路径干净。命名准确。
考核标准：	规范模型命名 按照原画制作木箱模型以及完整贴图绘制。 要求模型造型准确，布线合理，UV 合理拆摆，最大化利用空间。贴图色彩饱满 体积明确，高度还原贴图注意刻画细节。
素材参考：	

图 54 课程习题节选-1

木质宝箱模型制作习题

习题需求说明	
练习目的：	场景模型是场景建模师通过原画师给的场景原画稿件制作出游戏中的环境、道具、机械等物体的模型。木质宝箱的造型独特，需要学生运用自己的概括能力对物品进行准确的概括，同时还要注意表达不同材质。通过此次场景模型制作的学习，进一步加深学生对三维场景模型制作流程与制作规范的理解，拓展模型创思路、使学生对 3Ds Max、Photoshop、Body Paint 3D 等三维模型制作软件的操作更加娴熟。
具体要求：	01_贴图大小：1024*1024*1 02_贴图格式：TGA 03_模型命名：cw_Treasure chest 04_贴图命名：Treasure chest_tex_01 05_模型面数：6000 三角面 06_制作时长：7 天
输出要求：	01_模型文件*1 02_贴图文件*1 03_成品效果图 PNG 格式 *1 04_模型内文件坐标轴归零。路径干净。命名准确。
考核标准：	规范模型命名，区分出不同的材质。 按照原画制作木质宝箱模型以及完整贴图绘制。 要求模型造型准确，布线合理，UV 合理拆摆，最大化利用空间。贴图色彩饱满 体积明确，高度还原贴图注意刻画细节。
素材参考：	

图 55 课程习题节选-2

➤ 游戏 UI 设计课程样章：

《游戏UI设计》课程标准										
一、课程性质与任务 1. 课程性质 本课程是根据游戏UI设计工作内容转化的基础课程，具有较强设计性、艺术性和创新性。课程建设过程中全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。本课程以理论教学资源、学习指导书为主要载体，充分利用多种教学管理工具，探索项目制教学新模式，不断提升课程教学质量，创新教育教学模式，推动教学方法改革。 2. 课程任务 通过本课程的学习，让学生能够熟练掌握 Photoshop 的使用方法和熟练游戏UI界面、图形设计思维、应制技巧等知识内容的制作流程，培养学生创新能力与思维。游戏UI设计主要解决游戏中的界面交互设计、界面美术风格、游戏图形设计等，交互是重要的环节，各种图标、按钮的合理摆放、界面的交互逻辑性、易操作性是UI设计要考虑的。现今游戏多是跨平台，如何让游戏与玩家无缝连接通过游戏UI的传递更加合理，培养学生团队合作能力，帮助学生加强基础知识，拓宽学习视野，为将来从事游戏及相关行业的工作建立一定的认识和基本技能。 二、参考课时 1228 课时 三、课程目标、内容、考核标准 <table><tr><th>要素</th><th>描述</th></tr><tr><td>典型职业岗位名称</td><td>游戏UI设计师</td></tr><tr><td>典型职业岗位标准</td><td>从事游戏的UI的设计工作，能按照游戏设计需求进行UI界面、道具图标、技能图标、功能图标、界面广告及活动资料的进行设计制作。</td></tr><tr><td>课程目标</td><td>本课程通过对游戏界面设计的学习，以游戏界面、游戏图标、游戏技能图标等为核心内容，帮助学生掌握 Photoshop 等图形软件处理操作的基本操作，了解并掌握游戏UI的制作流程。</td></tr></table>			要素	描述	典型职业岗位名称	游戏UI设计师	典型职业岗位标准	从事游戏的UI的设计工作，能按照游戏设计需求进行UI界面、道具图标、技能图标、功能图标、界面广告及活动资料的进行设计制作。	课程目标	本课程通过对游戏界面设计的学习，以游戏界面、游戏图标、游戏技能图标等为核心内容，帮助学生掌握 Photoshop 等图形软件处理操作的基本操作，了解并掌握游戏UI的制作流程。
要素	描述									
典型职业岗位名称	游戏UI设计师									
典型职业岗位标准	从事游戏的UI的设计工作，能按照游戏设计需求进行UI界面、道具图标、技能图标、功能图标、界面广告及活动资料的进行设计制作。									
课程目标	本课程通过对游戏界面设计的学习，以游戏界面、游戏图标、游戏技能图标等为核心内容，帮助学生掌握 Photoshop 等图形软件处理操作的基本操作，了解并掌握游戏UI的制作流程。									
	使学生能够掌握专业软件的各种操作技能，并能配合物能主机的应用，将想法融合到设计中，设计通过制作的方式展现出来，创作出富有表现力的作品。 培养学生正确的设计思维，将想法融合到设计中，设计通过制作的方式展现出来，创作出富有表现力的作品。 使学生能够掌握专业软件的各种操作技能，并能配合物能主机的应用，将想法融合到设计中，设计通过制作的方式展现出来，创作出富有表现力的作品。 使学生能够掌握专业软件的各种操作技能，并能配合物能主机的应用，将想法融合到设计中，设计通过制作的方式展现出来，创作出富有表现力的作品。	1.掌握不同风格游戏UI设计的工作流程 2.掌握、熟悉游戏UI的特效制作，能独立完成游戏UI特效的制作和制作有作用的作品 3.掌握能够体现学生的设计以不同风格的不同作品制作方式								
	四、教学实施建议 （一）教学设计建议 学生在学习之前，按照以往教师进行教学设计，将课程实施的教学，制定教学实施计划，制定教学内容和教学方法。教学设计建议通过其项目，如下按内外行进行流程实施。将步骤与上按游戏内主流风格及特殊案例制，避免全按的游戏UI的引导设计教学流程，引入任务学习主题，采用学生自主性学习教师讲解相结合的方式完成目前教学内。教学内内容应该由浅入深，由简单到复杂，循序渐进的开展。每个教学项目的教学设计应该根据游戏内教学的设计，采用教师和学生进行的设计，分配任务，除了教材外，还应准备教学任务书的设计，如：设计目标任务书、教学任务书等。通过任务书的方式，使学生了解任务及设计标准，教学时还有应把知识化行业工作技能，培养学生熟练应用操作技能的能力，达到企业用人单位标准。 （二）教师准备与教学准备要求 由于本课程主要教学目标是游戏UI设计中内容理解和能力的培养，因此应以理论与实践相结合的方式完成目前教学课程内容的学习。 在教学过程中可以采用项目制教学方法，运用多种演示、教师演示、学生上机操作、课内讨论与动手、以小组为单位、小组讨论等多种方式或多种教学手段，还可通过建立教学案例库的方式培养学生的独立思考能力和创新能力，为学生打下良好的解决实际问题的基础。 在教学实践中，应在与实训工作规范的教学环境中，按照实训工作规范学生进行训练。教师还应通过游戏内为教学准备实训项目如操作实践操作的经验，强调团队合作的重要性。教学内内容中还要采用多种方法教学主要教学内容的工作技能，以加强基本操作的能力。									

图 56 课程标准节选

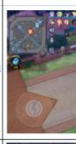
游戏 UI 设计 48 课时 学习二次风格 UI 金线制作 (3 个任务)	学习制作休闲卡牌风格界面 4 课时学习+6 课时练习		1. 学习 UI 基础工具的使用
	学习制作二次元风格界面 6 课时学习+10 课时练习		
	学习制作二次元风格特效界面 6 课时学习+10 课时练习		
	学习制作二次元风格战斗界面 6 课时学习+10 课时练习		

图 57 课程大纲节选



图 58 教学 PPT 节选-1



图 59 教学 PPT 节选-2



图 60 教学 PPT 节选-3



图 61 活页式教材节选-1

任务准备

- 1) 阅读游戏 UI 界面制作要求，对其进行结构分析、整理制作思路。
- 2) 收集类似的游戏 UI 界面素材图片作为参考图。
- 3) 结合游戏 UI 界面制作要求分析制作中的难点和常见问题。

课堂笔记

引导问题 1: 制作所涉及到的软件操作命令有哪些?

引导问题 2: 你觉得除了主题和文字还有什么好的方法表达主题?

任务思考(实施过程中)

(1) 引导问题: 游戏 UI 制作要求的作用是什么?

(2) 游戏 UI 制作的思路
在制作游戏 UI 界面时, 需要注意画面的视觉中心的设计, 他们一般传递重要信息, 而文字也在其中传递重要信息。
在开始制作游戏 UI 界面前, 应该先搜集与之相关的参考图片、游戏风格和活动情报等资料, 观察不同游戏 UI 界面的参考品图片有助于风格的统一、主题的把握与游戏 UI 界面的制作。

项目总结

通过本课程的学习, 让学生能够熟练掌握 Photoshop 的使用方法, 并熟悉游戏 UI 界面、图标等相关内容的处理技法, 培养学生的审美能力。游戏 UI 设计主要解决游戏中的界面交互设计、界面美术风格、游戏图标 icon 设计等。交互是很重要的环节, 各种图标、按钮的合理摆放、菜单操作的交互合理性、易操作性都是 UI 设计要考虑的, 现今游戏很多都是跨平台, 那么如何适配屏幕尺寸, 又让手机操作很便利, 也是要考虑的因素, 培养学生的综合能力, 帮助学生加强基础知识, 为将来从事游戏 UI 及相关行业的工作建立一定的认识和基本技能。



图 62 活页式教材节选-2

➤ 三维角色模型制作课程样章：



图 63 课程标准节选

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。		1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。
5	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。		1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。
6	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。		1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。
7	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。		1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。
8	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。		1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	1. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 2. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 3. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。 4. 能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。	课程目标	制作游戏角色模型(半透明)	能够完成游戏角色模型的制作,并能对模型进行优化和渲染。

图 64 课程大纲节选

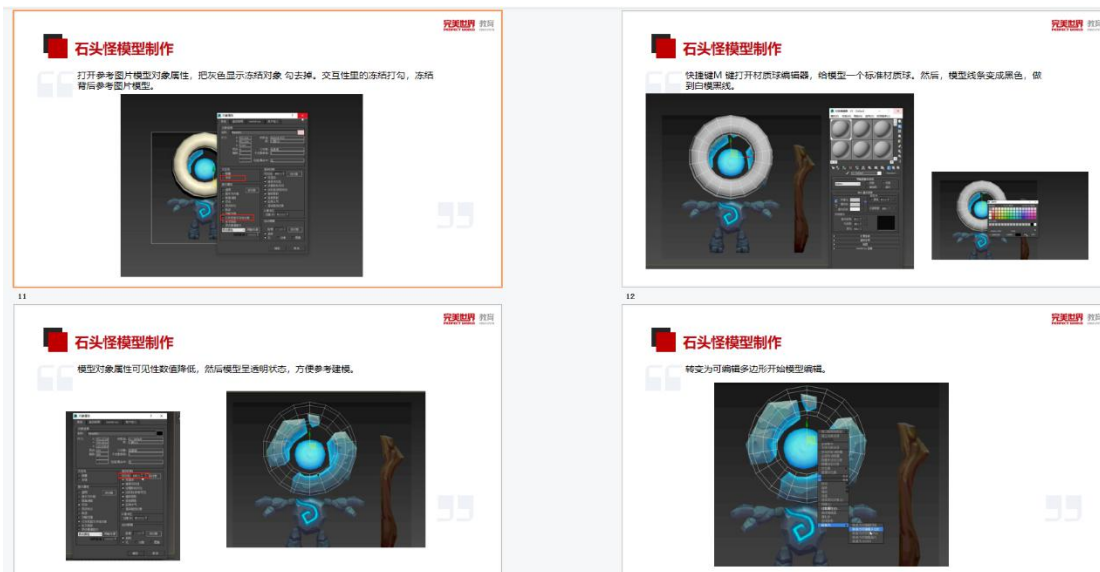


图 65 教学 PPT 节选-1



图 66 教学 PPT 节选-2

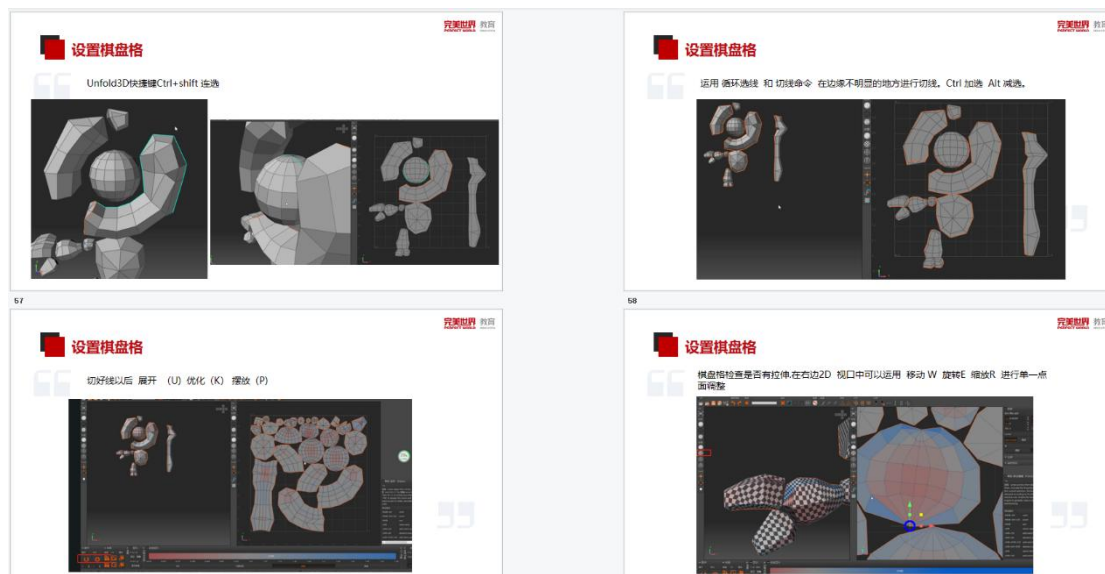


图 67 教学 PPT 节选-3



图 68 活页式教材节选-1

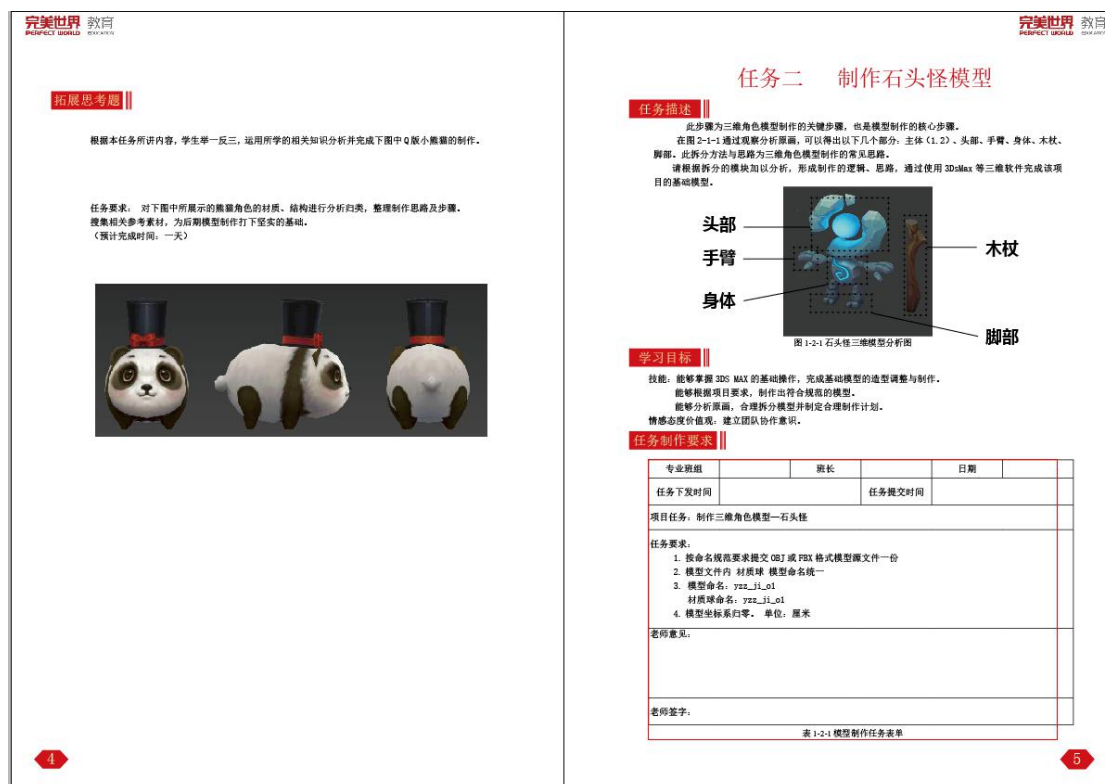
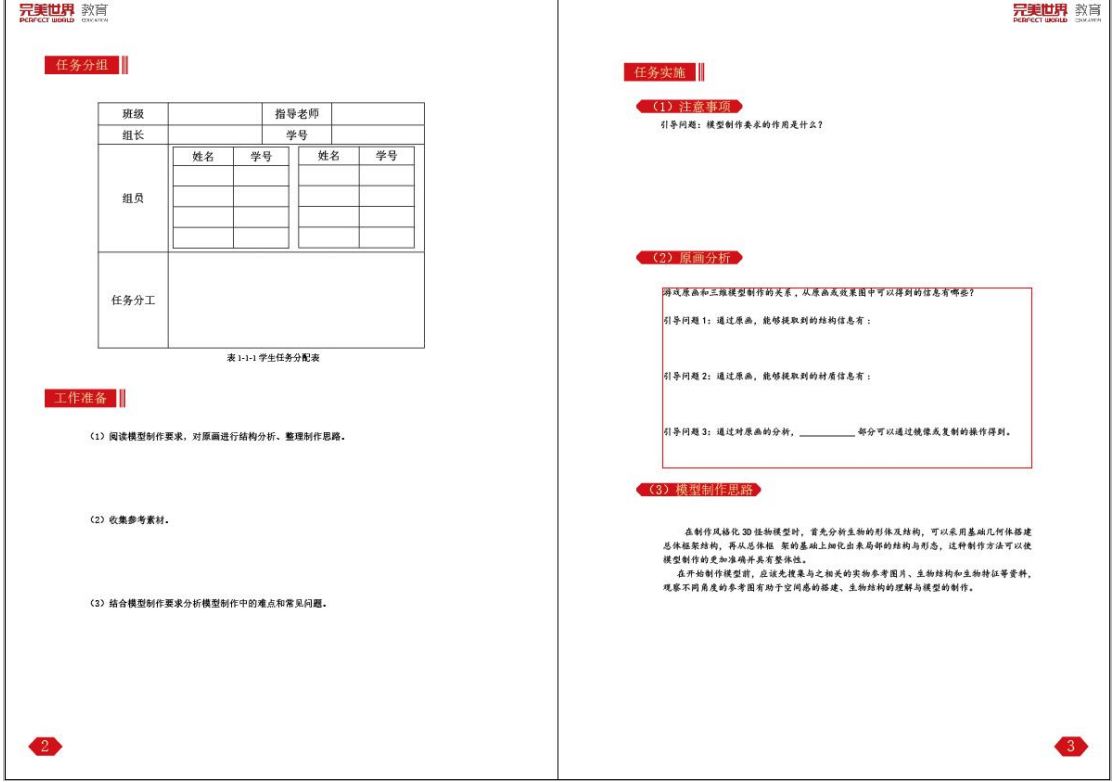


图 69 活页式教材节选-2



➤ 三维场景模型制作：

《三维场景模型制作》课程标准 一、课程性质与任务 1. 课程性质 《三维场景模型制作》是一门依据传统三维游戏美术制作标准,对接三维游戏美术设计——场景模型制作的专业课程,具有较强的技术性、艺术性和创新性。课程建设过程中全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务。本课程以网络课程为载体,充分利用信息技术,探索混合式教学新模式,不断提升课程教学质量,创新教育教学模式,推动教学方法改革。 2. 课程任务 通过本课程的学习,能够使学生快速掌握 3Ds Max、Photoshop、Body Paint 3D 等三维模型制作软件的相关技巧;并熟悉三维场景模型的制作流程,理解三维模型的制作规范、制作技巧与创作思路。培养学生的创作型思维与基本审美能力,使学生能够将自身创作思想通过三维场景模型的形式呈现出来,培养学生的综合能力,为从事游戏美术及相关行业的工作建立一定的基础。 二、参考课时 72 课时 三、课程目标、内容、考核标准 <table border="1"> <thead> <tr> <th>要素</th><th>描述</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型职业活动名称</td><td>三维场景模型制作</td></tr> <tr> <td>典型职业岗位标准</td><td>从事三维场景模型制作工作时,能够依据原画师提供的游戏场景原画、道具原画,完成不同风格三维场景模型的制作,并根据 3D 动作设计师的要求改进设计方案。</td></tr> <tr> <td>课程目标</td><td>本课程通过观看不同风格场景模型制作、UV 拆分、贴图绘制和引擎渲染等相关知识技能的演示,帮助学生快速掌握 3D MAX、Body Paint 3D、Photoshop 等软件基础操作,了解掌握三维场景模型的制作流程。 使学生能够达到独立完成 3D 场景模型制作的目的,并熟悉项目流程,从而符合三维场景模型制作师的职业标准。</td></tr> <tr> <td>课程内容</td><td>项目一,欧美魔幻题材卡通风告示牌模型制作</td></tr> </tbody> </table>	要素	描述	典型职业活动名称	三维场景模型制作	典型职业岗位标准	从事三维场景模型制作工作时,能够依据原画师提供的游戏场景原画、道具原画,完成不同风格三维场景模型的制作,并根据 3D 动作设计师的要求改进设计方案。	课程目标	本课程通过观看不同风格场景模型制作、UV 拆分、贴图绘制和引擎渲染等相关知识技能的演示,帮助学生快速掌握 3D MAX、Body Paint 3D、Photoshop 等软件基础操作,了解掌握三维场景模型的制作流程。 使学生能够达到独立完成 3D 场景模型制作的目的,并熟悉项目流程,从而符合三维场景模型制作师的职业标准。	课程内容	项目一,欧美魔幻题材卡通风告示牌模型制作	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>本项目包含 3 个任务。</td><td> 1. 欧美魔幻卡通风告示牌的前期分析与模型制作; 2. 欧美魔幻卡通风告示牌的 UV 展开与烘焙; 3. 欧美魔幻卡通风告示牌的贴图绘制与最终效果; </td></tr> <tr> <td>项目二,中式仙侠风莲花灯道具场景模型制作</td><td> 本项目包含 3 个任务。 1. 中式仙侠风莲花灯道具场景的模型制作; 2. 中式仙侠风莲花灯道具场景的 UV 制作; 3. 中式仙侠风莲花灯道具场景的贴图绘制。 </td></tr> <tr> <td>项目三,Q 版魔幻风小型场景模型制作</td><td> 本项目包含 3 个任务。 1. Q 版魔幻风小型场景的模型制作; 2. Q 版魔幻风小型场景的 UV 制作; 3. Q 版魔幻风小型场景的贴图绘制。 </td></tr> <tr> <td>项目四,古风魔幻幽寂之门场景模型制作</td><td> 本项目包含 3 个任务。 1. 古风魔幻幽寂之门场景的模型制作; 2. 古风魔幻幽寂之门场景的 UV 制作; 3. 古风魔幻幽寂之门场景的贴图绘制。 </td></tr> <tr> <td>项目五,中国古代建筑场景模型制作</td><td> 本项目包含 3 个任务。 1. 中国古代建筑场景的模型制作; 2. 中国古代建筑场景的 UV 制作; 3. 中国古代建筑场景的贴图绘制。 </td></tr> <tr> <td>项目六,欧美卡通风铁匠铺场景模型制作</td><td> 本项目包含 3 个任务。 1. 欧美卡通风铁匠铺场景的模型制作; 2. 欧美卡通风铁匠铺场景的 UV 制作; 3. 欧美卡通风铁匠铺场景的贴图绘制。 </td></tr> <tr> <td>考核标准</td><td> 1. 3ds Max 模型造型准确、结构合理; 2. 模型的面数合理、布线规范; 3. 模型的 UV 烘焙正确合理; 4. 贴图绘制与 UV 相对应; 5. 按需求使用 Photoshop 绘制可使用的贴图; 6. 按需求使用 Body Paint 3D 绘制可使用的贴图; </td></tr> </tbody> </table>	本项目包含 3 个任务。	1. 欧美魔幻卡通风告示牌的前期分析与模型制作; 2. 欧美魔幻卡通风告示牌的 UV 展开与烘焙; 3. 欧美魔幻卡通风告示牌的贴图绘制与最终效果;	项目二,中式仙侠风莲花灯道具场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 中式仙侠风莲花灯道具场景的模型制作; 2. 中式仙侠风莲花灯道具场景的 UV 制作; 3. 中式仙侠风莲花灯道具场景的贴图绘制。	项目三,Q 版魔幻风小型场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. Q 版魔幻风小型场景的模型制作; 2. Q 版魔幻风小型场景的 UV 制作; 3. Q 版魔幻风小型场景的贴图绘制。	项目四,古风魔幻幽寂之门场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 古风魔幻幽寂之门场景的模型制作; 2. 古风魔幻幽寂之门场景的 UV 制作; 3. 古风魔幻幽寂之门场景的贴图绘制。	项目五,中国古代建筑场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 中国古代建筑场景的模型制作; 2. 中国古代建筑场景的 UV 制作; 3. 中国古代建筑场景的贴图绘制。	项目六,欧美卡通风铁匠铺场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 欧美卡通风铁匠铺场景的模型制作; 2. 欧美卡通风铁匠铺场景的 UV 制作; 3. 欧美卡通风铁匠铺场景的贴图绘制。	考核标准	1. 3ds Max 模型造型准确、结构合理; 2. 模型的面数合理、布线规范; 3. 模型的 UV 烘焙正确合理; 4. 贴图绘制与 UV 相对应; 5. 按需求使用 Photoshop 绘制可使用的贴图; 6. 按需求使用 Body Paint 3D 绘制可使用的贴图;
要素	描述																								
典型职业活动名称	三维场景模型制作																								
典型职业岗位标准	从事三维场景模型制作工作时,能够依据原画师提供的游戏场景原画、道具原画,完成不同风格三维场景模型的制作,并根据 3D 动作设计师的要求改进设计方案。																								
课程目标	本课程通过观看不同风格场景模型制作、UV 拆分、贴图绘制和引擎渲染等相关知识技能的演示,帮助学生快速掌握 3D MAX、Body Paint 3D、Photoshop 等软件基础操作,了解掌握三维场景模型的制作流程。 使学生能够达到独立完成 3D 场景模型制作的目的,并熟悉项目流程,从而符合三维场景模型制作师的职业标准。																								
课程内容	项目一,欧美魔幻题材卡通风告示牌模型制作																								
本项目包含 3 个任务。	1. 欧美魔幻卡通风告示牌的前期分析与模型制作; 2. 欧美魔幻卡通风告示牌的 UV 展开与烘焙; 3. 欧美魔幻卡通风告示牌的贴图绘制与最终效果;																								
项目二,中式仙侠风莲花灯道具场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 中式仙侠风莲花灯道具场景的模型制作; 2. 中式仙侠风莲花灯道具场景的 UV 制作; 3. 中式仙侠风莲花灯道具场景的贴图绘制。																								
项目三,Q 版魔幻风小型场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. Q 版魔幻风小型场景的模型制作; 2. Q 版魔幻风小型场景的 UV 制作; 3. Q 版魔幻风小型场景的贴图绘制。																								
项目四,古风魔幻幽寂之门场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 古风魔幻幽寂之门场景的模型制作; 2. 古风魔幻幽寂之门场景的 UV 制作; 3. 古风魔幻幽寂之门场景的贴图绘制。																								
项目五,中国古代建筑场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 中国古代建筑场景的模型制作; 2. 中国古代建筑场景的 UV 制作; 3. 中国古代建筑场景的贴图绘制。																								
项目六,欧美卡通风铁匠铺场景模型制作	本项目包含 3 个任务。 1. 欧美卡通风铁匠铺场景的模型制作; 2. 欧美卡通风铁匠铺场景的 UV 制作; 3. 欧美卡通风铁匠铺场景的贴图绘制。																								
考核标准	1. 3ds Max 模型造型准确、结构合理; 2. 模型的面数合理、布线规范; 3. 模型的 UV 烘焙正确合理; 4. 贴图绘制与 UV 相对应; 5. 按需求使用 Photoshop 绘制可使用的贴图; 6. 按需求使用 Body Paint 3D 绘制可使用的贴图;																								

图 71 课程标准节选

12 课时 制作游戏场景小场景模型 (3 个任务)	任务一、学习游戏小场景模型制作流程 任务二、学习游戏小场景模型制作流程 任务三、学习游戏小场景模型制作流程		任务一 1. 项目需求分析,明确制作流程 2. 项目需求分析,明确制作流程 3. 项目需求分析,明确制作流程 4. 项目需求分析,明确制作流程 5. 项目需求分析,明确制作流程 6. 项目需求分析,明确制作流程 7. 项目需求分析,明确制作流程 8. 项目需求分析,明确制作流程 9. 项目需求分析,明确制作流程 10. 项目需求分析,明确制作流程 任务二 1. 项目需求分析,明确制作流程 2. 项目需求分析,明确制作流程 3. 项目需求分析,明确制作流程 4. 项目需求分析,明确制作流程 5. 项目需求分析,明确制作流程 6. 项目需求分析,明确制作流程 7. 项目需求分析,明确制作流程 8. 项目需求分析,明确制作流程 9. 项目需求分析,明确制作流程 10. 项目需求分析,明确制作流程 任务三 1. 项目需求分析,明确制作流程 2. 项目需求分析,明确制作流程 3. 项目需求分析,明确制作流程 4. 项目需求分析,明确制作流程 5. 项目需求分析,明确制作流程 6. 项目需求分析,明确制作流程 7. 项目需求分析,明确制作流程 8. 项目需求分析,明确制作流程 9. 项目需求分析,明确制作流程 10. 项目需求分析,明确制作流程
12 课时 制作游戏场景古风建筑模型 (3 个任务)	任务一、学习古风建筑模型制作流程 任务二、学习古风建筑模型制作流程 任务三、学习古风建筑模型制作流程		任务一 1. 项目需求分析,明确制作流程 2. 项目需求分析,明确制作流程 3. 项目需求分析,明确制作流程 4. 项目需求分析,明确制作流程 5. 项目需求分析,明确制作流程 6. 项目需求分析,明确制作流程 7. 项目需求分析,明确制作流程 8. 项目需求分析,明确制作流程 9. 项目需求分析,明确制作流程 10. 项目需求分析,明确制作流程 任务二 1. 项目需求分析,明确制作流程 2. 项目需求分析,明确制作流程 3. 项目需求分析,明确制作流程 4. 项目需求分析,明确制作流程 5. 项目需求分析,明确制作流程 6. 项目需求分析,明确制作流程 7. 项目需求分析,明确制作流程 8. 项目需求分析,明确制作流程 9. 项目需求分析,明确制作流程 10. 项目需求分析,明确制作流程 任务三 1. 项目需求分析,明确制作流程 2. 项目需求分析,明确制作流程 3. 项目需求分析,明确制作流程 4. 项目需求分析,明确制作流程 5. 项目需求分析,明确制作流程 6. 项目需求分析,明确制作流程 7. 项目需求分析,明确制作流程 8. 项目需求分析,明确制作流程 9. 项目需求分析,明确制作流程 10. 项目需求分析,明确制作流程

图 72 课程大纲节选



图 73 教学 PPT 节选-1



图 74 教学 PPT 节选-2



图 75 教学 PPT 节选-3

模型命名规范

- 不出现在中文字符问题：
物体名称，贴图，材料等名称都不能含有任何中文字符。
- 命名一致性：
Max 场景中的对应该物体的材料，贴图名称必须和该贴图的文件名称保持一致：贴图，材料，及贴图文件名称必须对应每栋建筑物的名字，且均要使用小写字母
例如：wzl tan 01
代表：
wzl 01 - tan - 01
王秀丽三个字开头字母 此项目中制作的第一栋建筑 分隔符 制作的项目简称 分隔符 第一张材料
- 群组命名问题：
每栋独立建筑必须为一个群组：
(1)、命名要用到此建筑的中文名称的汉语拼音以便进行识别。
例如：zhengyangmen；群组内物体名称则依据上面命名原则。
(2)、对于命名不明确的建筑则按照对应的照片文件名称+building01... 以此类推。
例如：天安门广场小照不知名建筑：tiananmen_building01
- max 文件命名问题：
单体 max 文件名：用汉语拼音标注此建筑的实际名称。例如：zhengyangmen.max

任务分组

班级	序号	指导老师
组长	学号	姓名 学号
组员	姓名 学号	姓名 学号
任务分工		

表 1-1-1 学生任务分配表

工作准备

(1) 通过观看教学完成 3DSMAX 软件的安装

任务思考(实施过程中)

(1) 引导问题：3DSMAX 主要的功能区域分别为哪几个部分？

(2) 模型制作的思路
首先创建面片，采用基础几何体搭建总体框架结构，随后将边缘调整至符合原画结构的形状，在其基础上丰富边缘细节与局部的结构形态。
在开始制作模型前，应该先搜集与之相关的参考图片、文化题材、文化时期和文化地域等资料，观察素材有助于模型的搭建、结构的理解与最终制作。

任务拓展

根据本任务所讲内容，尝试着通过 3DSMAX 来建立一个小板凳的模型搭建。

图 76 活页式教材节选-1



图 77 活页式教材节选-2

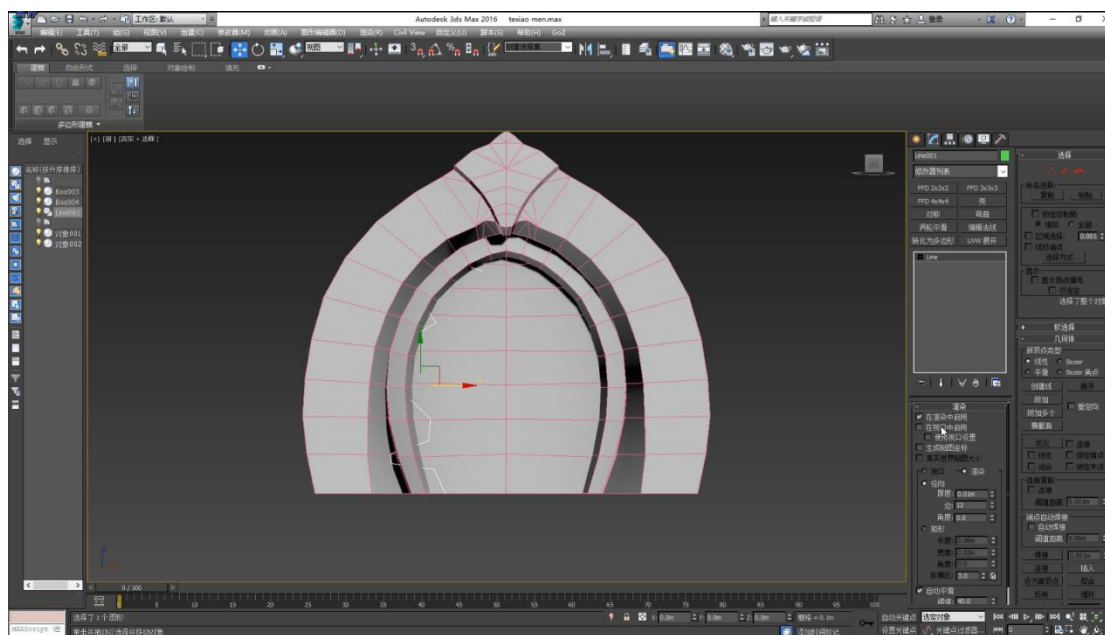


图 78 教学视频节选-1

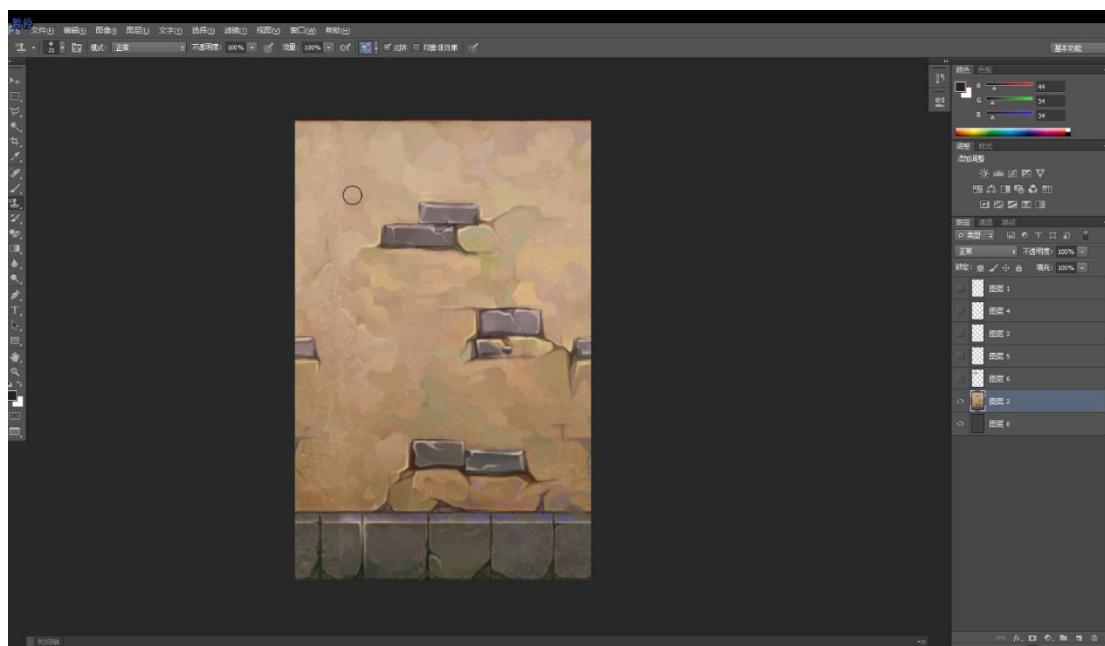


图 79 教学视频节选-2

椅子模型制作 习题 1

习题需求说明	
练习目的:	场景模型是场景建模师通过原画师给的场景原画稿件制作出游戏中的环境、道具、机械等物体的模型。此椅子模型形状简单,主要锻炼学生对木头材质的绘制能力,通过对此场景模型制作的学习,加深学生对三维场景模型制作流程与制作规范的理解,拓展模型创作思路、使学生对 3Ds Max、Photoshop、Body Paint 3D 等三维模型制作软件的操作更加娴熟。
具体要求:	01_贴图大小: 512*512 02_贴图格式: TGA 03_模型命名: cw_yizi 04_贴图命名: yizi_tex_01 05_模型面数: 300 三角面 06_制作时长: 5 天
输出要求:	01_模型文件*1 02_贴图文件*1 03_成品效果图 PNG 格式 *1 04_模型内文件坐标轴归零。路径干净。命名准确。
考核标准:	规范模型命名,对椅子的造型概况准确。 按照原画制作椅子模型以及完整贴图绘制。 要求模型造型准确,布线合理,UV 合理拆摆,最大化利用空间;贴图色彩饱满;体积明确;高度还原贴图;注意刻画细节。
素材图:	

图 80 课程习题节选-1

珠宝阁模型制作 习题 10

习题需求说明	
练习目的:	场景模型是场景建模师通过原画师给的场景原画稿件制作出游戏中的环境、道具、机械等物体的模型。珠宝阁模型为建筑模型形状复杂, 锻炼学生对建筑模型的理解及制作能力, 通过对此场景模型制作的学习, 加深学生对三维场景模型制作流程与制作规范的理解, 拓展模型创作思路、使学生对 3Ds Max、Photoshop、Body Paint 3D 等三维模型制作软件的操作更加娴熟。
具体要求:	01_贴图大小: 512*512 02_贴图格式: TGA 03_模型命名: cw_zhubaoge 04_贴图命名: zhubaoge_tex_01、zhubaoge_tex_02..... 05_模型面数: 5000 三角面 06_制作时长: 7 天
输出要求:	01_模型文件*1 02_贴图文件*zhubaoge_tex_01、zhubaoge_tex_02..... 03_成品效果图 PNG 格式 *1 04_模型内文件坐标轴归零。路径干净。命名准确。
考核标准:	规范模型命名, 对珠宝阁的造型概况准确。 按照原画制作珠宝阁模型以及完整贴图绘制。 要求模型造型准确, 布线合理, UV 合理拆摆, 最大化利用空间; 贴图色彩饱满; 体积明确; 高度还原贴图; 注意刻画细节。
素材图:	

图 81 课程习题节选-2

➤ 游戏动作课程样章：

《游戏三视图动画》课程标准	
一、课程性质与任务	
1. 课程性质	
本课程是根据游戏美术工作内容的转化而设置的课程，具有较强的技术性、实践性和创新性。课程建设过程中会借鉴相关专业的知识，借鉴其他相关专业的经验。本课程以游戏美术资源、学习指导书为主要教材，充分利用多种教学资源，探索项目教学新模式，不断提高课程教学质量，创新教育教学模式，推动教学方法改革。	
2. 课程任务	
通过本课程的学习，让学生能够熟练掌握 3dsmax 软件对游戏中的角色模型进行建模、材质、动画、渲染等工作，并能对游戏中的角色模型进行动画制作。通过本课程的学习，使学生能够掌握游戏美术工作的基本流程，并能对游戏中的角色模型进行动画制作。	
二、参考课时	
64 课时	
三、课程目标、内容、考核标准	
要素	描述
典型职业岗位名称	游戏美术师
典型职业岗位工作任务	从游戏美术师做起，在游戏美术师岗位上，主要负责游戏中的角色模型、材质、动画、渲染等工作。在游戏美术师岗位上，主要负责游戏中的角色模型、材质、动画、渲染等工作。
课程目标	本课程通过项目教学、任务驱动、案例教学、小组合作、角色扮演等多种教学方法，使学生能够掌握游戏美术工作的基本流程，并能对游戏中的角色模型进行动画制作。使学生能够掌握游戏美术工作的基本流程，并能对游戏中的角色模型进行动画制作。
考核标准	1. 掌握游戏美术师的基本技能 2. 掌握游戏美术师的基本流程 3. 掌握游戏美术师的基本流程

图 82 课程标准节选

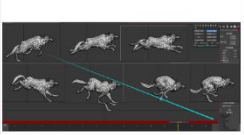
C	D	E	F	G	H
课程名称	子课程名称	课程名称	课程名称	课程名称	课程名称
游戏四足动物(带案例)	游戏四足动物(带案例)		1. 学习四足动物的骨骼结构。 2. 学习四足动物的运动规律。 3. 学习四足动物的运动规律。 4. 学习四足动物的运动规律。 5. 学习四足动物的运动规律。 6. 学习四足动物的运动规律。	任务一 1. 掌握四足动物的骨骼结构。 2. 掌握四足动物的运动规律。 3. 掌握四足动物的运动规律。 4. 掌握四足动物的运动规律。 5. 掌握四足动物的运动规律。 6. 掌握四足动物的运动规律。	任务一 1. 掌握四足动物的骨骼结构。 2. 掌握四足动物的运动规律。 3. 掌握四足动物的运动规律。 4. 掌握四足动物的运动规律。 5. 掌握四足动物的运动规律。 6. 掌握四足动物的运动规律。
游戏四足动物	游戏四足动物		1. 学习四足动物的骨骼结构。 2. 学习四足动物的运动规律。 3. 学习四足动物的运动规律。 4. 学习四足动物的运动规律。 5. 学习四足动物的运动规律。 6. 学习四足动物的运动规律。	任务一 1. 掌握四足动物的骨骼结构。 2. 掌握四足动物的运动规律。 3. 掌握四足动物的运动规律。 4. 掌握四足动物的运动规律。 5. 掌握四足动物的运动规律。 6. 掌握四足动物的运动规律。	任务一 1. 掌握四足动物的骨骼结构。 2. 掌握四足动物的运动规律。 3. 掌握四足动物的运动规律。 4. 掌握四足动物的运动规律。 5. 掌握四足动物的运动规律。 6. 掌握四足动物的运动规律。

图 83 课程大纲节选



图 84 教学 PPT 节选-1

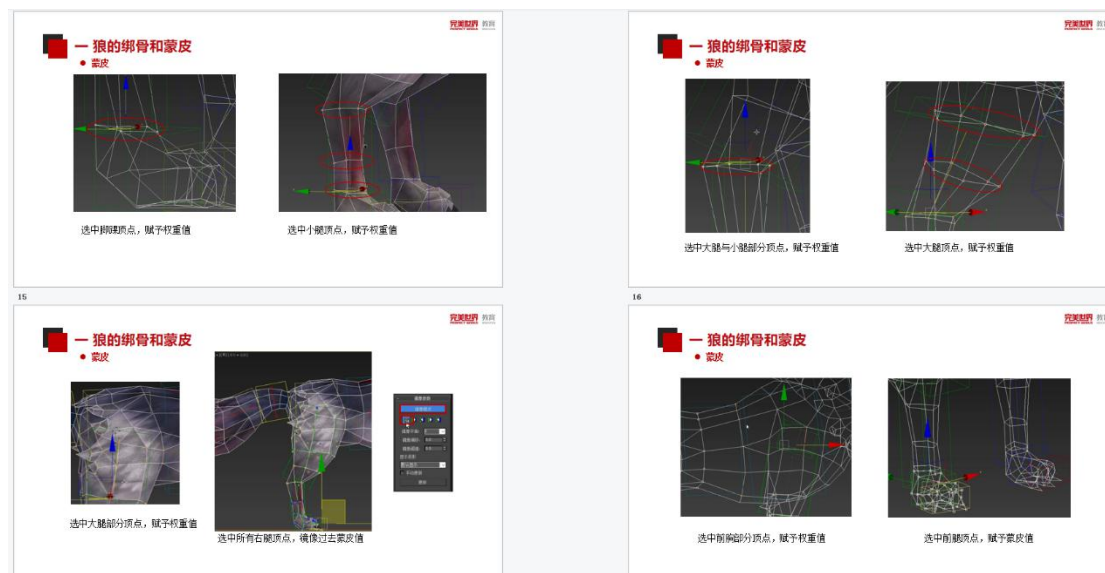


图 85 教学 PPT 节选-2



图 86 活页式教材节选-1

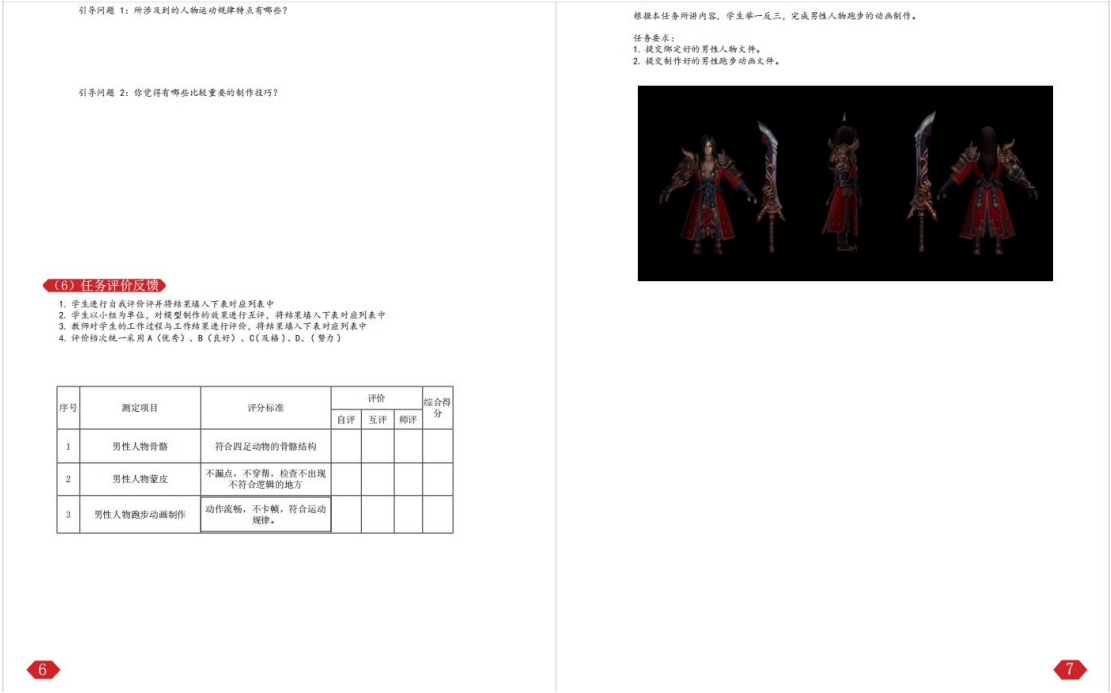


图 87 活页式教材节选-2

► 游戏角色原画课程样章:

数字绘画中视频	13课时	数字绘画角色设计例 1. 游戏角色文化风格角色介绍 2. 游戏角色设计流程及分工 3. 游戏角色设计流程的整理 4. 游戏角色设计流程的整理 5. 游戏角色设计流程的整理与完善		1. 游戏角色设计流程的整理与完善 2. 游戏角色设计流程的整理与完善 3. 游戏角色设计流程的整理与完善 4. 游戏角色设计流程的整理与完善 5. 游戏角色设计流程的整理与完善 6. 游戏角色设计流程的整理与完善 7. 游戏角色设计流程的整理与完善 8. 游戏角色设计流程的整理与完善 9. 游戏角色设计流程的整理与完善 10. 游戏角色设计流程的整理与完善
数字绘画中视频	14课时	游戏角色设计流程及分工 1. 游戏角色设计流程及分工 2. 游戏角色设计流程及分工 3. 游戏角色设计流程及分工 4. 游戏角色设计流程及分工 5. 游戏角色设计流程及分工 6. 游戏角色设计流程及分工 7. 游戏角色设计流程及分工 8. 游戏角色设计流程及分工 9. 游戏角色设计流程及分工 10. 游戏角色设计流程及分工		1. 游戏角色设计流程及分工 2. 游戏角色设计流程及分工 3. 游戏角色设计流程及分工 4. 游戏角色设计流程及分工 5. 游戏角色设计流程及分工 6. 游戏角色设计流程及分工 7. 游戏角色设计流程及分工 8. 游戏角色设计流程及分工 9. 游戏角色设计流程及分工 10. 游戏角色设计流程及分工

图 88 课程大纲样章

（七）教学组织

学院自运行以来，虽受疫情影响，校企双方依然努力开展双师课堂，在线课堂，教学组织由校企共同完成，共同制定教学计划，至今已经完成 800 余课时授课工作，涵盖课程有《桌面游戏设计》、《游戏策划基础》、《动画短片制作》、《三维模型制作》、《游戏原画设计》以及生产性实训。专业核心课程采取双导师制，由校企双方讲师共同担任核心技能教学，由企业高级导师担任每门课程实习部分的教学。已经多次组织学生实训，以小班项目组的形式由企业导师进行实训指导。

五、校企合作助推企业发展

（一）人才定向培养，有效解决企业用人需求问题

校企合作，人才定向培养，直接将企业用人需求和学生就业需求联通，校企合作会让企业招聘到企业最需要的人才，因为在合作过程中，学校知道企业需要什么样的人，学校会采用“有的放矢、量体裁衣”的教学手段，培养企业紧缺人才和储备优秀的后备资源。

(二) 人才培养服务，有效提升企业工程师理论水平和科研创新能力

利用学院的软、硬件教学资源，根据企业方要求，为企业方提供包括各类员工职业培训、技能考证等在内的人才培训服务。

企业工程师到校教学，使得工程师真实的感受到目前学生的学习状况，有利于将实践技能与理论相结合，有助于企业提高科研创新能力。

(三) 校企合作，有利于企业扩大社会影响力，赢得社会效益

校企合作培养的学生，会大大缩短学生与企业之间的磨合期，在学校期间就能了解到我们的企业文化和工作环境，这将极大降低企业对员工的培训成本。校企合作能在学生培养阶段强化学生对企业文化的认同感，这样会有效减少员工的流动性。对学生而言，解决了他们的后顾之忧，使学生能够集中精力、专心致志地学习钻研技术，及时走上工作岗位并拿到较高的报酬。提高了全企业中的知名度和影响力，赢得了良好的社会效益。

六、保障体系

（一）构建校企共建共管的“一部三会五中心”产教融合型组织机制。

领导决策机构：在双方党支部领导下，组织党员活动，加强对党、对习近平新时代中国特色社会主义思想学习；整合校方资源，依托完美世界组建学院理事会，作为领导决策机构，负责制定校企合作章程及学院发展规划，并对重大工作决定做出决策；理事会下设校企合作委员会，负责整合行业企业、教育教学等领域优质资源。

教学指导机构：由行业协会、产业及教育专家组成专业教学委员会，负责专业发展研判、质量体系监控等工作指导，保障规范管理。

执行机构：执行层由校方委派的院长和企业委派副院长共同管理，设置综合管理、教学教务、课程建设、实训基地、项目孵化 5 个中心及教务处负责建设工作落地。

运行管理制度：校企合作委员共同建设《校企人员互兼互聘管理制度》、《例会制度》、《实训平台协同创新办法》等规章制度，以保障学院建设及日常运作，推动资源共享和技术研发，提供社会服务。

（二）保障经费投入

制定专项资金管理办法，简化预算编制和评审程序，确保市级财政资金按期到位，充分发挥财政资金对项目的激励引导作用。加强对项目组财务监管，确保人才培养投入。

（三）加强项目宣传

大力宣传数字文化创意人才培养的重要性和紧迫性，激发广大教师、企业工作者的工作热情，形成崇尚技术创新、勇于开拓的积极氛围。

（四）建立质量监控及考评机制

建立校企协同质量监控机制，发挥北信职的已有四级监控体系的职业教育质量工作经验，根据完美企业学徒制的特性要求，由企业绩效评价、学校教学评价、学生自我评价、家长或社会关联组织评价共同构成。

构建多元化质量评价体系维度，以学生的职业道德、技术技能水平、就业质量、校企

合作成果为核心，对人才培养、课堂授课、教学队伍、平台运行、基地运营等内容不断细化质量监控考核点，依托大数据分析、实操评价、课程评价、成绩评价、学生访谈评价、专家评价等多元评价方式，准确反映专业的培养成效。

借助企业 ISO9001 认证经验，校企理事会指导学院质量工作，建立十大保障体系及反馈机制，形成学院年度质量报告，并且每年联合伽马数据等第三方机构，将学院自身建设发展与产业发展需求联动监控、分析，持续跟踪就业质量。

七、问题与展望

（一）人才培育

在人才培育方面继续整合相关资源，实现校企深度融合，不断深化和完善学院的人才培养模式。根据 3+2 衔接的要求，修订动漫游戏专业人才培养方案，加强创意设计能力的培养，有效对接高职院校的课程体系。在教学内容上，结合 2021 年建设基础，完成 6 门专业核心课程的开发，落实课程思政，在课程标准、校本教材、实训案例、教学课件等内容上体现新时期专业教学的先进性、实用性、趣味性的需要，严格对接游戏美术设计 1+X 标准，提升教学质量。在校园文化建设上体现企业优秀的管理文化，组织更多企业参与的社团活动，紧密联系思政教育，体现企业优秀的核心价值观。在教学组织上，推进工学交替的人才培养模式，不断探索校企教师分工协作的模块化教学形式。在教法手段上，进一步推进数字文创的产学研平台，推进课堂革命，有效利用开发的精品课程和企业案例开展项目教学，使用线上、线下教学相结合的方式推动“三有”课堂，促进教学管理和评价。在人才拓展方面，集中优势资源开展企业培训、中小学生职业体验服务、教师顶岗实践和兼职教师教学方法培训，有效存进项目影响力。

（二）资源共享

在资源共享方面，完善各项共享机制，推进共享资源库的建设。推动校企教师的互兼互聘，形成有效的形式和经验，推动企业专家进课堂，引进更新、更先进的企业资源。在设施设备上，提高校企双基地的使用率，推动职业资格认证和社会项目孵化。建立信息、项目、先进技术、管理等资源共享机制，依托资源库、生产性实训基地及创新孵化中心等建设，促进校企共赢发展。

共享学校教科研成果：学校的学科优势和电子职教集团的资源平台，可为企业教研团队培训、虚拟现实等文创内容开发、员工技能与学历提升等提供支持，目前已支持完美世界教学开发培训、VR 实验室课程建模等实际工作。

共享企业技术成果：完美世界拥有为专业群提供关键技术、完整项目案例和岗位职级标准的优势，可将其转换为创意设计、虚拟现实、影视、游戏、动漫、电竞、媒体等方向教学资源，技术成果的课程化改造正在进行。

（三）技术创新

在技术创新方面，争取更多的商业孵化项目走出校园，将优秀的教学科研成果向社会辐射、推广，不断培育教师团队和学生的创新成果。

（四）社会服务

在社会服务方面，利用校企双基地开展社会培训和游戏美术设计 1+X 考证，组织高水准专家讲堂和师资培训，提升项目的覆盖面，不断为周边单位进行技术服务和支持。