

中职基于职业岗位的课程体系建设探究

——以计算机动漫与游戏制作专业为例

一、 研究背景

目前社会对计算机动漫与游戏制作专业人才的需求出现了这样的现象：一方面，市场对计算机动漫与游戏制作技能型人才的数量需求很大，素质要求越来越高；另一方面，计算机动漫与游戏制作专业的就业形势呈现下滑的趋势，毕业生就业难，对口就业更难。究其原因，有社会对毕业生职业能力日趋提高的原因，更主要的是中职学校计算机动漫与游戏制作专业课程体系的问题。问题具体表现在两个方面：一是课程设置不合理，学生学得课目很多，但都学不精，学不专；二是人才培养与市场需求脱节，学校在教学内容上总是滞后于企业的技术要求，教学方法重专业技能，轻职业素质；三是教师对行业、企业用人需求了解不够，缺乏企业实践的经历。在这种严峻的形势下，我们学校的计算机动漫与游戏制作为了学生未来能顺利就业和本专业的发展，愿意争当领头羊，大胆改革创新，尝试探索基于职业岗位的课程体系建设。

二、本课题相关的研究现状综述

职业教育要“以就业为导向，以服务为宗旨”虽然提了很多年，但目前的现状是我们培养的学生并不能很好的适应将来就业的岗位。前不久，姜大源先生提出的“基于工作过程系统化的课程设计”理念，不仅吸收了模块化课程的灵活性、项目课程一体化的特长，并在此基

础上实现了从经验层面向策略层面的能力发展，关注如何在满足社会需求的同时重视人的个性需求，关注如何在就业导向的职业教育大目标下人的可持续发展问题、教育的本质属性问题，这也给我们的课程改革带来了新的思索。于是，在学校教务处的积极引导下，我们计算机动漫与游戏制作专业开始了基于职业岗位的课程体系建设的探索，希望能够找到一条切实利于学生的发展的道路。

近几年，计算机专业动漫方向的老师一直在积极探索课程改革。从学生的学习能力、学习状态，到市场需求，再到国家的技能竞赛，我们一直在不断调研，不断调整课程，目前已经定位出每学期的核心课程，力求做到让学生每学期都上一个大的台阶，逐步实现自己的就业理想。在本次研究中，我们将更加紧密地结合新的教育理念和教育内涵发展，把课程设置体系化。

三、课程体系及内涵

（一）什么是课程体系

一个专业所设置的课程相互间的分工与配合，构成课程体系。课程体系是否合理，直接关系到培养人才的质量。课程体系主要反映在基础课与专业课、理论课与实践课、必修课与选修课之间的比例关系上。

（二）课程体系的内涵

1. 课程体系坚持以就业为导向的课程观。专业技能课程的具体教学内容围绕形成岗位工作技能和职业能力这个中心而展开。职业基础课程和通用技术课程是为专业技能课程服务的，所包含的专项能力

是形成岗位能力的基础能力。通用技术课程的具体教学内容围绕着铺垫好专业技能课程而展开；而职业基础课程的具体教学内容则关注学生的整体精神构建，围绕着职业道德、职业素养、职业通用能力这个中心而展开，既可单独开课，同时又强调将其贯穿于专业教学的始终。

2. 课程体系强调能力为本。必须树立以全面提高学生素质为基础，以提升学生职业能力为本位的指导思想，明确中职学生的职业能力的内涵是专业能力、方法能力和社会能力。

基于岗位能力本位理念建立课程体系，便于掌握课程教学中的重点和难点，同时还能够根据产业和经济结构变化和发展，适时调整更新课程内容，调整教学计划，紧跟市场需求，充分体现职业教育的特色。

3. 课程体系强调实践性。课程体系强调实践教学，突出职业技能训练，引入国家职业资格和技能等级的认证，将就业教育与职业资格高度融合，与国家职业资格制度接轨，学生毕业前考取相应的国家职业资格技能等级证书，从资质上满足企业用人需求，全面得到企业认可。

4. 课程体系强调校企合作。校企合作办学是就业教育最有效的办学途径之一，把教学过程与企业生产过程的各环节和要素有效结合起来，学生的职业素养和技能在真实的环境中得到更好的培养。

三、研究目标和主要内容

（一）研究目标

本课题旨在以计算机动漫与游戏制作为例，研究中职学校基于岗

位能力的专业课程体系建设的研 究，创立适合中职院校学生的课程体系，根据中职学校的特点，不同情况不同分析，从就业角度考虑，从人才培养模式考虑，来创立适合中职学生个性的课程体系。

(二) 主要内容

1. 根据市场调研，形成专业岗位分析报告

课题组通过对中高职院校和企业的广泛调研，了解了行业企业对人才的素质、知识和能力的要求，撰写了计算机动漫与游戏制作专业岗位分析报告。（见附件 1）

2. 根据专业岗位分析报告，制定人才培养规格方案

通过市场调研和岗位分析，依据计算机动漫与游戏制作专业人才的社会需求、专业岗位需求、岗位能力和素质需求、学生就业去向等，认真贯彻《教育部关于全面提高中等职业教育教学质量的若干意见》，课题组邀请行业企业专家一起参与人才培养规格的方案制定。（见附件 2）

3. 根据人才培养规格，改革专业课程体系

依据计算机动漫与游戏制作专业人才培养规格的要求，以职业岗位能力取代为基础取代以知识为基础，课题组和行业企业专家共同合作开发计算机动漫与游戏制作专业课程，构建基于职业岗位能力的课程体系。（见附件 3）

四、专业课程体系建设实施方法和步骤

(一) 改革课程，研讨、完善本专业课程体系框架

课题组和专业课教师、行业企业专家共同探讨课程改革，改革的

思路主要有以下几个方面：

1. 以职业生涯为目标

重视与学生终身职业生涯发展密切相关的心理品质的培养：关注学生毅力、自信心、认真负责的工作态度、团队合作精神、人际关系能力的培养；关注学生不断学习、不断发展的愿望的培养。

2. 以职业岗位能力为基础

要按照工作的相关性，而不是知识的相关性来确定课程设置。注重职业岗位情境中实践智慧的培养，开发学生在复杂的工作关系中做出判断并采取行动的能力。

3. 以职业岗位结构为框架

只有当学生的知识结构与职业岗位工作中的知识结构相吻合时，才能最大限度地培养学生的职业能力。这就要求引入课程结构的理念，按照职业岗位工作结构来设计职业教育课程框架。

4. 以职业岗位工作过程为主线

按照职业岗位工作过程中活动与知识的关系来设计课程，突出职业岗位工作过程在课程框架中的主线地位，按照职业岗位工作过程的需要来选择知识，以工作任务为中心整合理论与实践，培养学生关注工作任务完成，而不是关注知识记忆的习惯，并为学生提供体验完整工作过程的学习机会。

5. 以职业岗位工作实践为起点

尽量早地让学生进入职业岗位工作实践过程，促进他们从学习者到工作者角色的转换，以形成学生自我负责的学习态度，并在工作实

践的基础上建构理论知识，激发学生的学习兴趣。

课题组进一步研讨、完善专业课程体系框架，使体系的结构更加合理、更加明晰、更加科学化。

（二）构建基于职业岗位的中职课程体系

基于职业岗位的课程体系建设，需要从两个方面去探究，一个是“职业岗位”，一个是“课程体系”。

1. 工作岗位分析

对于中职学校动漫与游戏制作专业，首先要考虑的是学生的出口问题。中职学生毕业后到底能够胜任哪些岗位？通过对多个相关企业的调研，总结中职毕业生岗位人才的要求，主要有四种类型：二维动画手绘员、二维动画制作员、三维建模技术员、后期制作员。

二维动画手绘员要求毕业生必须有手绘基础，能灵活运用运动规律和原画设计等知识设计人物造型和场景。

二维动画制作员要求必须具备丰富的手绘基础，具有过硬的绘画能力，并熟练掌握动画造型设计技巧，了解运动规律和原画设计。

三维建模技术员要求必须具有手绘能力，能够熟练操作三维软件和 ps 软件，并且能够运用造型设计和原画知识建造模型。

后期制作员要能够熟练运用影视后期编辑软件，掌握三维建模与材质贴图的制作技能。因为是后期对作品的整体把握，所以还要具有一定的艺术鉴赏能力，并具有一定的镜头感。

2. 专业现状分析

（1）企业不青睐

学校输送的动漫毕业生大多无法满足企业的需求。因为中职动漫与游戏制作专业的学生绘画功底不够扎实，也不熟悉动画制作流程。因为实习岗位不对口，大多数人缺乏制作实际作品的经验。因为学历教育的需要，许多时间还要分配给其他素质类课程，所以学习上机时间有限，对软件的应用不够熟练。因为生活的阅历的简单也导致了学生缺乏原创能力。因为社会性问题，现在的孩子大多是独生子女，在人际沟通方面也有很大问题，缺乏团队协作能力。企业需要的是能够给企业带来即时效益的人才，所以如果有选择的话，他们一定会优先选择那些更有工作经验和综合素质高的人。

(2) 中职生学习能力较低

选择中职学校的，大多数就是初中没有良好的学习习惯，学生成绩不佳，没有考上高中的学生。他们开始在中职学习，也没有清晰的学习目标，也没有清晰的就业目标。在专业课学习上没有自主性和主动性，单凭兴趣学习，一旦学习任务加重，学习内容复杂，就自我放弃了。还有许多学生自觉性较差，只是在老师的逼迫下学习，不能举一反三，触类旁通，最终不能转化为自己的知识体系和技能架构，把专业学习和岗位需要完全脱节。但是通过对动漫学生的调查，选报动漫与游戏制作专业的动机又是因为他们喜欢动漫。但是这种喜欢只是表面的学习，他们喜欢画漫画、看动画，而不去关注这个形成动画的过程，不愿意付出努力，只想得到结果。这和学习动漫与游戏制作专业完全不是一回事。

(3) 现有课程教学内容理论化

因为中职的动漫与游戏制作专业起步较晚，大多数学校对办学模式、核心课程设计没有经验，选用的教材多为相关软件技术或理论方面教材。虽然大多软件课程运用的是案例讲解，但大多案例只是为了讲解知识点，与动漫关系不密切。而在动漫与游戏制作专业的课程设计中，教师的教学思想过于书本化，教师的教学理念不够专业化，课堂上讲解过多，项目训练课时不够。还有一个现实的问题是，许多动漫与游戏制作专业的教师并不是科班出身，也没有企业经历，所以对学生的引导也存在许多偏差。许多老师还忽略了这样一个问题：软件操作同样也需要很好的美术功底。这样的教学才能正确引导学生把软件为专业所用。

(4) 不能真正做到系统的校企合作教育

目前，大多数校企合作项目止步于企业的入驻。但是企业的效益需求迫使企业不能把大多数时间和精力投入于学校的教学。这样，毕业的学生水平不足，又不会被合作企业所聘用。

3. 目前课程设置

近几年，我校的动漫与游戏制作专业在课程改革方面也做了大量的工作。市场需求的变化、学生素质的变化、办学经验的变化，都促使我们不断摸索，找到更合适学生学习的课程和教法。在几轮的变革后，我校目前的课程已经相对合理。

1) 专业主干课程：美术基础与素描，色彩与构成，photoshop 平面设计，动画概论，动画原画，动画角色设计，动画场景设计，多媒体技术，flash 二维动画基础与提高，影视后期合成，3D 三维动画

设计，游戏概论等。

2) 主要实训项目：多媒体技术，flash，动画概论，动画角色设计，动画原画。

(二) 课程重构

课程设置把握三个融合

1. 把国家、省技能大赛内容有机地融入到课程中，有目的、有针对性地展开实训教学，使学生的专业技能培养得到进一步提升。

2. 把传统的课堂教学与职业岗位模拟融为一体，使之形成工学相互交替的、立体化的专业课程教学。

3. 把教、学、做融为一体，形成了以项目引领、以任务驱动的工学结合式课程体系。

课程的组织与重置，就是要切实与四个岗位对接：二维动画手绘员、二维动画制作员、三维建模技术员、后期制作员。因此，我们把专业课分布在四个模块，每个模块结束，学生都能把一个工作岗位上需要的基本技能掌握。这样的设置，是为了增强学生的学习的目标性，更加突出职业规划感。

第一模块，是二维动画手绘员岗位。专业课有：美术基础与素描，色彩与构成，动画角色设计，动画场景设计。

第二模块，是二维动画制作员岗位。专业课有：动画概论，动画原画，flash 二维动画基础与提高。

第三模块，是三维建模技术员岗位。专业课有：photoshop 平面设计，3D 三维动画设计，游戏概论

第四模块，是后期制作员岗位。专业课有：多媒体技术，影视后期合成，影视特效制作。

（三）教学重构

1. 重构课程内容

动漫与游戏制作专业是综合性很强的专业。专业部在名师技能工作室的支持和协助下，设立了动漫工作室。学生根据兴趣及学习特长选择相应的拓展模块，利用下午及周末让一年级学生和二年级学生一起共同学习训练，有利于团队意识培养。学生在看中学，做中学，运用所学知识进行专项训练。

课程设置过程中，鼓励教师开发适合中职动漫与游戏制作专业课程资源及教材，以满足动漫与游戏制作专业课程发展的需要。引入合作企业的原创动画作品，结合课程进行项目案例设计。

学校通过与企业专家合作，选择企业典型工作任务，并将其转化为课堂教学案例，设立了每门课程学习情境。从典型的工作项目中提炼出学习内容，学生完成了指定的工作任务也完成了学习目标。如相关手绘课程中引入手绘板、透台等设备。三维课程中引入企业动画作品。使学生在“做中学，做中教，做中悟”，从而提高实际动手能力和综合职业能力。

通过结合案例突破理念教学课程。通过调查，《动画概论》和《动画运动规律》理念性较强，学生缺乏兴趣。如《动画概论》引入案例鉴赏，结合中外经典动画案例，通过鉴赏让学生了解动漫发展，了解动漫制作技术、流程演变，了解动画前沿。《动画运动规律》引入大

量项目实训，通过绘制学生熟知的影视动画中间画，掌握技能，了解规律。通过制作掌握人物运动规律，掌握风雷电闪中间画制作方法。

五、课程体系实施保障措施

课程体系是教学基本建设的重要内容，加强课程体系建设是保障实施人才培养方案、保证教学计划顺利执行、提高教学水平和人才培养质量的重要保障。课程体系实施保障措施的研究从“师资”和“实训设备”两个方面进行研究。

（一）师资培养方案

优质的教师队伍是保障课程体系实施的重要因素之一。

1. 郑州国防科技学校拥有优秀专业师资队伍，培养了一批中高级工、考评员及教学新秀和能手，建设一支师德高尚、教育观念先进、业务精良、结构合理、专兼结合、掌握现代化教育教学技术和具有较强的科教研能力、实践能力的与现代职业教育课程体系改革相适应的“双师型”教师队伍。以教师发展为立足点加强教学团队的建设，每年按计划对教师进行阶梯式的培养，教师培训面 100%。基本形成了以学科带头人为引领，学校专、兼职教师和企业专家共同构建的教学团队。

现有教师的学历 100%达标；15%的教师成为市级以上骨干教师或学科带头人；先后有 5 名专业教师参加国家级骨干教师培训，9 名教师参加省级骨干教师培训。郑州市职教专家 1 名、河南省中职教名师 1 名、河南省学术带头人 1 名，92%专业课老师为“双师型”教师，计算机动漫与游戏制作专业教师在省市级教师基本功竞赛和优质课

比赛中屡获一、二等奖，2名教师参加全国“创新杯”说课大赛获国家二、三等奖，多名教师获市级、省级、国家级技能大赛优秀辅导教师奖。2014年1月由我校教师主编和参编了教育部“十二五”国家规划教材的系列教材，教师的科研著作水平有了明显提高。

暑假派部分专业课教师到企业实践，将企业的专业动向和优秀企业文化传递给学校的老师和学生，引进企业的资深技术人才补充到实践教学第一线，使专业教师的整体水平进一步提高。

通过各级培训，教师的教育教学能力得到很大提高，积极开展了模拟公司项目制教学，探索新的教学模式，不断进行改革和创新。利用学分制建设，开展专业专门化方向教学和岗位群教学，使学生对专业具有系统的学习，同时又有针对性的对自己的专业有选择的学习和发展。

学校高度重视教师队伍建设，强化师德师风建设，教师为人师表，从严治教，树立了正确的高职教育人才观、质量观、教学观和就业观。专任专业教师创新、创优意识强，教学水平高，能胜任理实一体化教学和项目教学，学生满意度90%以上；专业教师能积极参与课程改革，开发校本教材。

学校十分重视骨干教师、“双师型”和学习型教师队伍建设，有中长期学习培养规划和年度实施计划；有制度和经费保证；校本研究和校本培训措施扎实，培训目标明确，培训内容突出重点，针对性强，效果好；建立专业教师到企业顶岗实践制度，安排专业教师定期进企业实践，教师平均每2年内到与专业相关企业或有关单位锻炼不少于

2个月；近三年教师培养培训成果显著。学校强化教学质量检控措施，建立了评教制度和教师教学比武、技能竞赛等机制。

2. 为更好地保障课程体系的顺利实施，完成动漫人才培养计划，进一步提升教师教学能力、专业水平，以后要加大师资培训力度：

制订动漫游戏专业教学团队建设规划和专业教师职业能力认定标准，建立专业教师准入制度、培训制度、入职实操考试制度。

与行业企业共建专业教学团队，实施以专业带头人为核心，以专业教研室为载体，专兼结合、结构合理、动态组合、团结协作的团队组织模式，将教学教改、教研科研、培训考核、引进培养等均纳入团队建设，研究并制定专业教学团队管理制度。

通过集中培训、国内调研、出国学习考察、多与企业生产、共同研发生产项，培养多名专业带头人，“高层次专业带头人”，专业带头人应具有广泛的教学经验、突出的教学实践能力、先进的中职教育理念，能掌握行业最新技术发展。

通过参与企业产品开发、技术革新等实际生产活动和有针对性的新知识、新技能培训，培养熟悉企业工作程序的“双师型”骨干教师。

能力和团队协作精神，协助专业带头人根据行业企业岗位群需要开发课程，及时更新教学内容，组织专业教学和实践实训教学。

制定专业教师到企业实践锻炼管理办法，将专业教师的实践技能及实践教学能力要求作为职称评聘的基本条件之一。培养一批基础扎实、技术过硬、具有“双师素质”的青年专业教师。

学校每年举行一次教师专业技能大赛，促进提升专业能力、实践

能力。

培养教师高尚的职业情操，把师德师风建设纳入各专业教学团队和教师个人的考核指标，通过表彰优秀专业教学团队、优秀专业带头人和骨干教师等活动，强化师德师风建设。

通过培训，尽快建立起一支技术更精湛、思想更过硬的教师队伍。

（三）实训室建立

1、目前实训设备情况分析：

计算机动漫与游戏制作专业现有动漫设计与制作实训室、影视处理实训室、3D打印实训室、平面设计实训室、广告制作实训室、电子商务实训室等多个相关实训室，可同时容纳400多名学生实训，为专业教学和职业培训提供了较为完善的硬件保障。

计算机动漫与游戏制作专业校外实训基地稳定，与4个专业对口、符合学生实习需要的公司签订了校企合作协议书，形成了稳固的校外实习基地。学生校外实习管理组织健全，职责明确。学校通过签订“校企合作协议书”、“校外实习学生遵章守纪诚信承诺书”和“实习学生家校协议书”确保实习工作安全有序推进。学校专门配备实习管理人员和带队教师与企业配合做到定岗位、定师傅、定期考核、定期轮岗，有校外实习手册和实习情况记载。校外实习能满足实习大纲要求，确保学生校外生产见习和顶岗锻炼顺利完成。

2、动漫设计与制作专业实训室建设方案

中等职业教育为生产、服务和管理第一线培养高等技术应用型和高技能型的实用人才，基于岗位实际应用的实践教学是中职教学体系

的主要特征。

实训室培养目标为面向二维、三维动画设计制作公司、广告公司、网络公司、室内设计、景观设计、网站、出版单位及虚拟效果展示公司，培养具有较高艺术修养、扎实美术基础、了解动画制作流程、熟练掌握动画制作技能，能够从事影视动画制作、动漫游戏设计、广告制作及室内设计、装饰技能的等相关工作的应用型、复合型、创新型专门人才。

随着动漫设计与制作专业的发展和招生越来越好，按照动漫与游戏制作岗位职业能力的要求，根据现有的实训设备情况，并结合在校学生数量情况，建立实训室，来满足更好的教学和实训。实训室建设需要满足从动画片前期设计、中期制作、后期合成和输出的完整需要，按照“教、学、做”为一体，保证学生的学习和训练。

(1) 摄影摄像实训室：满足摄影摄像课程的实践操作，包含对设备结构、使用方法的熟练，后期创作的技巧运用，承接校内外影像拍摄创作任务。

(2) 演播室实训室：虚拟演播室可以实现将前期拍摄的视频资料通过 premiere、after effects 等进行后期抠像训练。可以利用虚拟演播室进行视频制作和影视作品的创作，可以为各项大赛提供实地场所，促进学生第二课堂开展，还可以运用到校园电视台节目制作中，并且可以为学校实现创收。

(3) 影视动画录音实训室：在学生制作二维或者三维动画的过程中作为背景解说的录制，可以与学校电台合作进行电台节目的录制，

实现学生模拟实习的作用。

(4) 动画制作及渲染实训室：二维、三维动画需要经过渲染环节才能形成一部完整的作品。传统的动画制作实训室仅能满足动画制作环节的教学，而渲染环节则需要耗费大量的时间、占用大量的教学资源。借助于分布式渲染，动画设计者可以在设计完成三维模型以后，立刻将其导入集群渲染系统，通过集群渲染强大的数据处理能力，迅速地按需求对动画或静止帧进行渲染。实训室将承担三维动画制作中渲染环节的教学、实训和实习任务；解决学生参加各类大赛的作品渲染问题，促进第二课堂的积极开展。

实训室的建设，更好地为中职动漫与游戏制作专业的学生提供实训的平台，为课程体系顺利实施提供了保障，学生可以精通多种平面设计软件和动漫编辑软件的应用，具有从事多媒体网页设计、动漫设计和制作、编辑等技能。通过相关考试，还可以获取国家劳动和社会保障部及信息产业部等颁发的艺术类职业资格证书，为毕业生就业创造良好的条件。

参考文献：

[1]李聪 中等职业院校动漫生就业能力的培养 华章 3013年第21期

[2]张学琴 中职动漫专业课程实施以就业为导向的实践研究 成才新观察

[3]姚寿广. 示范高职院校的内涵建设——理论支撑与实践构建[m]. 北京：高等教育出版社