

# “1+X”证书制度背景下高职城轨专业BIM课程课证融通的探究

张丹丹

(黑龙江交通职业技术学院 黑龙江 齐齐哈尔 161000)

**[摘要]** 随着时代的发展和社会的进步, BIM课程逐步进入了我国高职院校的课程体系, 而随着1+X证书制度的推行, 构建高职城市轨道交通工程专业BIM课程的“课证融通”, 进行教学方法的改进, 是我国各高职院校逐步提高实践教学质量, 提高高职院校学生的职业素养的必要条件。高职院校的城轨交通工程专业也应该进行教学方面的改革, 对BIM技术课证融通开展深入的研究和分析。

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.037

## 1、引言

构建城轨专业的BIM课程“课证融通”的课程教学方法, 是我国推行1+X证书制度下逐步提高实践教学质量, 提高高职学生的职业素养, 增强学生岗位竞争力的必要条件。2019年年初由国务院在《国家职业教育改革实施方案》中提出的, 随着社会主义市场经济发展的要求, 为推动职业教育、职业培训改革等发展的重要举措, 在2019年3月教育部职业技术教育中心研究所对首批参与1+X证书制度试点工作的5家职业教育培训的评价组织和它的开发职业技能等级证书和标准给予公示。这标志着职业教育1+X制度开始了实质性的运行。为了深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》, 我国教育部等四部门印发了《关于在院校实施“学历”制度试点方案》, 从而加快了“1+X”证书制度的落地实施, 而高职院校在教学中开展BIM课程, 而把“1+X”证书制度融入BIM课程, 对我国高职院校BIM课程体系建设和教学改革有着至关重要的作用。在教学过程中会开展的各项活动实践, 通过对课程专业的研究, 探究对高职各工程类专业BIM与各专业课证融的方法和实施将进行探究, 并对BIM特色课程体系的最终确立, 甚至对我国城市轨道交通工程行业未来的发展提供储备人才, 都有着重要的实践价值与意义。

## 2、BIM概述

BIM技术在实际的工程建设中已经应用的十分广泛了, 住建部发布的《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》中将BIM技术作为普及应用的新技术, 当今社会建筑企业急需BIM人才。在建筑业“十三五”规划里强调对BIM技术在工程规划、勘察设计、施工和运营维护等方面的集成应用进行推进。BIM技术发展的趋势走向, 一定会使城市轨道交通工程类施工企业在未来的发展商对具备本专业职业能力, 同时又具备BIM技术应用能力的人员需求量空前加大。BIM技术的可视化、模拟化和协同化特点在业内广受好评。但是在教学中的实践还处于起步阶段, 目前BIM的专业性要求较高, 从而在我国高职院校中的渗透工作有很多阻力, 导致不能很好的顺应课程改革上的需求。加强高校城市轨道交通专业教学中BIM技术的应用, 对提升教学质量, 促进教学进行改革起着关键的作用, 也是提升学生实践能力的保障。

## 3、1+X证书制度背景下高职院校城轨专业的课证融通

“1+X”证书制度也是深化产教融通校企合作的一项重要制度设计, 而将“1+X”证书制度落实到高职院校BIM课程建设中已经是各高职院校教学改革必须面对的问题, 它也为深化高职院校改革提供了新的平台。

针对目前高职城轨交通工程专业实践教学过程中存在的问题, 采取“课证融通”的模式对城市轨道交通工程专业课程教学方法进行改革。在高职城市轨道交通专业BIM课证融通已经是课程改革的趋势, 而城市轨道交通专业人才培养具有国家战略人才的意义, 城市轨道交通工程专业落实BIM课证融通已经是教学改革和职业发展的必然。我国在2002年开始, 将BIM技术引入工程建设行业, 随着BIM技术在各行业和领域的发展, 我国在“十一五”规划后, 将该技术应用到了科技攻关与教学

的支撑上, 这位BIM技术在教学领域的发展提供了新的平台。我国目前只有少数高校开始了BIM的相关专业, 但是也有很多高校有相关的研究中心, 如上海交大BIM研究中心, 河南科技大学土木工程学院建立BIM, 华中科技大学《项目管理》(BIM方向)工程硕士方向。而最早进行BIM研究的院校是清华大学。清华大学的张昆和陈彦分别对BIM应用软件的集成和工程项目管理系统的框架进行了研究。虽然有很多高职院校正在尝试将BIM技术引入课程, 但是仅仅是开始了BIM相关的基础课程, 并没有进行BIM技术课程系统的系统建设, 而在随我国“1+X证书”制度的提出, 将BIM课证融通引入到高职教育已经是我们教学改革必须面对的一个问题, 要将BIM课证融通融入专业课程体系当中。安徽工业经济职业技术学院已经在BIM课证融通上先行一步, 该学院共51名学生通过“1+X”建筑信息模型(BIM)职业技能考试, 通过率达80%。随着信息技术的发展, 企业对高科技人才的需求, 都在督促我们加快BIM技术与专业课程的融入与发展, 加快制定高职城市轨道交通工程专业课程中BIM课证融通的方法。而从BIM技术的软件方面来看, 由于高职院校的“校企合作”模式的开启, 企业通过职业院校所提出来的软件需求, 而政府也在不断地促进BIM技术的应用, 所以相关的软件问题也已得到很好的解决。”

## 4、高职院校BIM课程“课证融通”资源库的建立

在城市轨道交通工程专业的教学中, 可以把BIM课程体系化设计, 项目化教学, 让学生在学会专业知识的基础上能够顺利考证, 而城市轨道交通工程类专业BIM特色人才培养已经有了初步的开始, 把1+X证书制度落实对后续课程研究起到强有力的支撑作用; 搭建了专业BIM的教学团队。我校根据自身的发展需要和学生就业发展方向, 针对性的建立起了BIM技术教学研究小组。针对城市轨道交通工程专业进行BIM课程体系的课题研究。立足于学院的实际情况而搭建的具有“课证融通”特色城市轨道交通工程专业资源库。

## 5、结语

综上所述, 随着BIM技术在中职院校的逐步推广, 1+X证书制度下的课证融通, 高职院校一定要推动自身BIM课程“课证融通”制度的落实和实践, 不断加强师资队伍的建设, 建立人才培养计划, 使学生能够在未来的岗位就业中能够持续双证上岗, 加强BIM实践教学, 加强对学生学习能力方面的培养。

## 参考文献

- [1] 李建成. 适应BIM时代的建筑教育对策[J] 西部人居环境学刊, 2014, 29(6): 1-5
- [2] 曾范永. 建筑类高职院校BIM技术人才培养的对策研究[J] 辽宁高职学报, 2014(9): 41-42
- [3] 郝丽. BIM技术融入高校工程类专业教学的应用研究[J] 土木工程信息科技, 2015, 7(4): 108-111
- [4] 王晓亮, 郭荣华. 新常态下高职建筑工程专业BIM技术人才培养研究[J] 河北软件职业技术学院学报, 2006(18): 25-26

# 1+X证书制度与中职汽修专业相互融通探讨

姚清

(湘西民族职业技术学院 湖南 湘西自治州吉首 416000)

**[摘要]** 本文简单概述了1+X证书制度, 分析了中职汽修专业与1+X证书制度相互融通的必要性, 在此基础上探究了1+X证书制度与中职汽修专业相互融通的策略, 以期为我国中职汽修专业教育良好发展贡献一份推动力量。

**[关键词]** 中职汽修专业; 1+X证书制度; 相互融通

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.038

自国家出台并实施1+X证书制度试点工作后, 中职汽修专业教学面临着新的发展机遇, 在教学中融入1+X证书制度可以有效解决中职汽修教育过去存在的问题, 给教学改革优化指明正确方向, 完善汽修人才培养工作, 使学校汽修专业毕业生更好的胜任企业需要, 为汽修行业提供大量合格的优质人才, 全面且清醒的认识现代社会汽修人才培养目标, 帮助学生在毕业时顺利取得若干汽修职业技能等级证书, 通过学校、教师、学生和企业共同努力, 打开我国汽修行业新局面。所以, 研究1+X证书制度与中职汽修专业的相互融通, 成为目前摆在我国中职院校汽修专业教育教学面临的重要任务。

## 一、1+X证书制度概述

所谓1+X证书制度, 简而言之就是一种学生在校完成学业毕业时能够同时获

取几张证书的职业教育新制度, “1”代表着学生的学历证书, “X”代表着若干职业技术等级证书。该制度是我国职业教育探索学分银行的重要标志, 受到教育部门高度重视, 目前已经在多个地区开展试点工作, 取得了良好成效, 凭借书证之间的通融与衔接, 实现了职业院校专业教学与职业技能等级之间的有效对接, 令教学目标和职业技能培养目标处于一致状态, 避免了二者“各自为政”的脱节问题, 突出了职业教育中职业技能证书不可替代的重要作用, 构建了新颖科学的技术技能型优秀人才培养体系<sup>[1]</sup>。

## 二、中职汽修专业与1+X证书制度相互融通的必要性

汽车运用与维修技术和老年服务与管理、物流管理、信息与通信技术、建筑工程技术等并列为首批职业技能等级证书, 在此形势下中职汽修专业教学融入

1+X证书制度，既是顺应党和国家颁布实施1+X证书制度试点工作相关政策、号召的必然趋势，也是找到汽修专业教学改革创新突破口的有效途径，对于学校、学生与社会汽修市场发展而言均具有重要现实意义。

### 三、1+X证书制度与中职汽修专业相互融通策略

#### (一) 树立证书融通理念，完善汽修课程设置

中职学校汽修专业教师要与时俱进树立起证书通融的现代化教学理念，全面了解1+X证书制度，学习借鉴其他院校关于1+X证书制度试点工作的宝贵经验，结合本校汽修专业教学现状，将证书通融工作落实到教育教学中，不断完善汽修课程设置，着力解决过去存在的重理论、轻实践等教学问题，鼓励学生获取职业技能等级证书，从编写和选购教材、制定教学计划、制定汽修人才培养等方面，融入汽修企业专家的有效参与，令教学工作可更好的满足汽修企业发展需求，增加学生就业的综合实力与职业竞争优势。

#### (二) 完善配套设施，增强师资力量

中职院校汽修专业教学在探索与1+X证书制度相互融通过程中，要意识到完善的配套设施、充足且强有力的师资水平是该项工作必备条件。所以从这两方面出发，为二者的相互融通打下坚实基础，具体实践要做到以下几点。

首先，加快信息化教学建设脚步，为汽修专业教学提供条件完善的微课堂、录播室、VR虚拟操作室等，同时完善专业课教学资源库、互联网教育平台、办公无线网、信息管理关键等，为汽修专业理论知识教学、实践活动开展创造便利条件，给师生了解、参与汽修职业技能等级证书的考评带来更多技术支持，提升汽修专业教学在探索与1+X证书制度相互融通的效率，拓展融通途径<sup>[2]</sup>。

其次，加强对教师的针对性培训。目前很多中职院校汽修专业教师对1+X证书制度现行考试模式并不熟悉，影响了学生在考场的发挥，无法给学生提供优质的考证指导和帮助，为此学校要针对性培训教师，明确考试流程，可以与校外聘请的主考一起完成考试任务，将考证实训项目与汽修专业教学紧密联系在一起，重视实训课的开展，通过在实训室对学生发动机拆装、底盘检修等技能操作的观察、训练，保证学生技能水平达到技能证书等级标准要求，令学生顺利获取自动变速器检修、传动系统检修、汽车发动机机械检修等职业技能证书。

#### (三) 注重文化渗透，强化融通效果

中职院校在推进汽修专业和1+X证书制度相互融通时，不能忽略文化渗透的积极影响，从校园文化与汽修企业文化有机融合的角度出发，让汽修专业的教师和学生可以切身了解汽修企业所需人才职业道德素养，为师生提供定岗、实习机会，在真实的汽修企业工作环境下感受企业文化，和员工一起吃住，参与员工考评，综合分析考核成绩与实际表现，将学生考取的职业技能等级证书标准落到岗位工作实践中，采取合理的加分等激励措施，强化融通效果<sup>[3]</sup>。

#### (四) 突出本土特色，扩大国际影响

首先，学校要结合本土汽修企业发展现状，构建突出本土特色的汽修人才培养模式，在此过程中开展1+X证书制度试点工作，利用本土教育资源优势，一方面为地方汽修企业培养出更多优质后备力量，另一方面将当地汽修规模、成果、经验不断向外宣传扩散，增加影响力，带动地方经济发展，达到以点带面的效果。

其次，为了提升学校1+X证书制度落实的国际化水平，积极与英国、美国、德国等发达国家建立合作交流关系，参与“中外汽修电子师”等高端人才培养项目，将汽修专业适合的国外先进职业资格标准引进来，纳入本校汽车专业课程教学内容中，丰富教学内容，完善并不断充实1+X证书制度融入下的教学标准，把引进来的先进汽修职业标准充分的本土化吸收，进一步扩大我国职业教育中汽修人才培养的国际化水平以及影响力。

#### 结束语

综上所述，1+X证书制度是符合我国职业教育特点、社会发展趋势以及国家建设需求的制度，中职汽修专业教育教学要全面开展1+X证书制度试点工作，加深对该项工作的理论研究力度，不断在实践中丰富经验，做好汽修教学与1+X证书制度相互融通，持续提升中职教育汽修人才培养水平。

#### 参考文献

- [1] 张媛艺. 1+X证书制度下职业教育课堂变革的理念、形态与路径[J]. 教育与职业, 2020, 7(4): 27-33.
- [2] 李子路, 孙永科. "1+X"证书制度下的高职汽车专业建设探索[J]. 时代汽车, 2020, 14(15): 57-58, 61.
- [3] 余海洋. 基于汽车运用与维修专业试点1+X证书考核的思考[J]. 科技风, 2020, 3(24): 161, 169.

## 激情德育绚丽花开 时代新人桃李天下 ——四川省射洪市职业中专学校“11931”德育体系

蒲伟胥 进 陈尤强 胥林

(射中市职业中专学校 四川 射洪 629201)

**【摘要】**以立德树人为根本目标、以培育和践行社会主义核心价值观为核心，生命教育点燃激情的火花、目标引领让激情燃起希望、生存教育充实激情岁月、专题教育是激情燃烧的平台、活动教育让激情之花绽放、劳动教育奏响激情行动、安全教育为激情保驾护航、养成教育让激情固化为习惯、生活教育让激情走向未来。教师热情引领、倾情融入、恒心工作。开展一个成长评价。

**【关键词】**生命；目标；生存；专题；活动；劳动；安全；养成；生活

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.039

### 一、激情德育的含义

激情，是一种强烈的情感表现形式，具有迅猛、激烈、难以抑制的特点。人在激情的支配下，学习工作状态非常好，能调动身心的巨大潜力。激情德育就是学校建立一系列完整教育管理机制，让学生把生命的激情注入到平时的生活、学习、活动中来，使个人、班级、年级、学校成为沸腾的激情世界。激情德育的呈现应该是师生人人精神抖擞、斗志昂扬；活动开展生机勃勃，生龙活虎；学习状态全神贯注；校园随时干净卫生，文明有序。

### 二、“11931”德育工程具体内容

“1”，一个目标：构建以立德树人为根本、具有创新创业的素养的德育教育体系，培养新时代高素质高技能的职业人。

“1”，一个核心：以培育和践行社会主义核心价值观为核心。

“9”，九个激情：

#### 1、生命教育点燃激情火花

认识生命、尊重生命、珍爱生命和发展生命。通过生命教育月、禁毒防艾、安全教育等活动，让学生认识人类自然生命，精神生命和社会生命的存在和发展规律，认识个体的自我生命和他人生命，认识生命的生老病死过程，认识自然界其他物种的生命存在和发展规律，最终树立正确的生命观，领悟生命的价值和意义。

#### 2、目标引领让激情燃起希望

习近平总书记说：人人都有人生出彩的机会！人人都有梦想成真的机会！我们帮助每一个学生制定了人生发展规划，制定了近期目标和远期目标，让学生人人都是学习、活动的主体，让学生每一天都有目标、都能实现目标，让学生体验成功，他的自信心就会增强，并由此化为一种积极、健康的人格，他们的各种潜力就能得到充分发挥。

#### 3、生存教育充实激情岁月

除了学生学业学习外，我们在德育教育中融入生存教育，让学生加入一个学生社团、发展一个兴趣爱好、参加一个竞赛项目、参与一项志愿服务、展示一项才艺特长。

#### 4、专题教育是激情燃烧的平台

学校常态化开展“五项教育”活动，即每月一主题，每周一活动。通过主题活动的实施，走德育内涵发展之路。

#### 5、活动教育让激情之花绽放

学校开展丰富多彩的活动，如校园小歌手赛、艺术节文艺展演、演讲比赛、国学经典诵读、合唱比赛、企业文化、文明用语诵读比赛、技能作品展、技能运动会、体育赛等活动。开展课外选修课，开设音乐、舞蹈、手工制作、书法、象棋、刺绣、演讲、地理、计算机、音控、跆拳道、篮球、足球、排球、乒乓球、家电维修等选修班，专门组织师资进行教学，培养学生一个兴趣爱好或特长。

#### 6、劳动教育奏响激情行动

学校运行了“文明使者班”，为全校师生提供公共服务，发挥以下功能：文明言行示范者、校门礼仪接待者、校园卫生保持者、行为习惯纠正者、校园劳动服务者、师生安全守护者。

#### 7、安全教育为激情保驾护航

充分利用好广播、橱窗、黑板报、标语、电子显示屏等校园文化设施，努力营造安全教育氛围，对学生的交通安全、校内外活动安全、消防安全、卫生防病安全、饮食家居安全开展专题教育。建立“校园110”学生巡逻队伍，协助保卫科、值周、值日、值班领导进行网格化管理。

#### 8、养成教育让激情固化为习惯

抓好“五个一”的训练：整顿“一个阵营”，抓好升旗仪式，课间操的队列，塑造学生的精神面貌；建立“一种秩序”，即课堂秩序，集会秩序以及课间秩序的文明有序；养成“一种习惯”，做到语言文明、待人接物大方礼貌并形成习惯；坚持“一项制度”，卫生责任区的包干保洁制度，确保学校环境的整洁优美；树立“一个观念”，即遵纪守法，尊老爱幼，讲究团结的观念。精心组织“四自”德育系列活动：生活上自理、学习上自强、行为上自爱、思想上自信。

#### 9、生活教育让激情走向未来

让学生树立正确的生活观，学会热爱生活、奋斗生活、幸福生活，使学生理解生命的终极意义就是追求幸福生活。

#### “3”，教师的“三心”：

##### 1、热情引领是核心

教师引领，要做到“五心六落实”：五心（爱心、关心、耐心、信心、决心）六落实（班会落实、三操组织落实、就餐检查落实、清洁卫生打扫落实、集合集会落实、协会活动组织落实）。

##### 2、倾情融入显爱心

学校将爱心教育渗透在教师的“四个一陪伴”中：一是陪学生学习，班主任在