

关于BIM技能1+x证书的岗课赛证研究

高 凯 张 琨

黑龙江建筑职业技术学院 黑龙江省哈尔滨市 150025

摘 要：在信息技术高速发展的背景下，BIM技术已经在建筑工程设计与施工领域中全面应用，逐渐成为建筑行业的核心工具。在职业院校教学中，BIM技能1+x证书的岗课赛证模式具有重要的作用，能够有效提升实践教学质量，促进学生专业能力水平提高，帮助学生更好地适应工作岗位。因此，本文将对BIM技能1+x证书的岗课赛证方面进行深入研究，以期能够为建筑人才的培养和职业发展提供更加有效的支持和指导，推动建筑行业向数字化、智能化、可持续发展的方向迈进。

关键词：BIM技能；1+x证书；岗课赛证

作为一种先进的数字化工具，BIM技术不仅提高了建筑设计的效率和质量，还对整个建筑行业的生产模式和流程产生了深远的影响，其重要性在建筑行业不断凸显，成为了建筑行业从业者必备的核心技能之一。为了应对该趋势，培养具有BIM技能的专业人才成为了职业院校的重要任务，为了更加系统、规范地推广BIM技能，提出了BIM技能1+X证书制度，通过标准化的考试和认证体系，评价从业者的BIM技能水平，推动BIM技术在建筑行业的应用和发展。

一、1+x证书的岗课赛证的基本概念

2019年1月，《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）正式颁布实施，提出了职业院校、应用型本科高校启动‘学历证书+若干职业技能等级证书’制度。学历证书是指按照国家相关规定，经过一定学习时间和学分要求，完成对应专业课程学习并取得学业成绩合格后颁发的证书，学历证书在1+x证书的岗课赛证制度中扮演着基础性和框架性的角色，为学习者提供了系统的专业知识和理论基础；职业技能等级证书是指国家或行业主管部门颁发的，评定个人在特定职业技能领域掌握程度的证明文件，证书一般包括初级、中级、高级等级别，涵盖了各种职业技能领域，如建筑施工、机械加工、电子技术、互联网技术、餐饮服务等，通过学习和考核获得职业技能等级证书，可以证明学习者在特定职业领域具有一定的实践能力和专业技能^[1]。

岗课赛证是1+x证书体系中的一种重要组成部分，其基本概念是指通过实际岗位实践（岗）、课程学习

（课）、技能竞赛（赛）以及技能证书“证”的方式，对学生进行综合性评价和认证，岗课赛证将实践能力、专业知识和创新能力等方面进行综合考核，为学生提供了更加全面和深入的职业培训和认证。

二、BIM技能1+x证书的岗课赛证在建筑工程学院的应用意义

（一）满足建筑行业对专业人才的需求

建筑行业对于专业技能的需求日益增加，传统的学历教育已经不能完全满足建筑行业对于技术人才的需求，BIM技能1+x证书的岗课赛证制度强调学历与职业技能的有机结合，为学生提供了更加灵活、多样化的职业发展路径，通过学习一定数量的职业技能等级证书，学生可以全面提升自己在BIM技术领域的实践能力和专业技能，满足建筑行业对于高素质人才的需求。

（二）提升学生就业竞争力

BIM技能1+x证书的岗课赛证制度，注重学生的职业能力培养和实践技能提升，使得学生在毕业后具备更强的就业竞争力。拥有BIM技能1+x证书的学生不仅具备了扎实的理论基础，还具备了丰富的实践经验和专业技能，能够更好地适应建筑行业的需求，更快地融入职场，实现自身职业生涯的持续发展^[2]。

（三）推动教育教学改革

BIM技能1+x证书的岗课赛证制度的引入，将推动建筑工程学院教育教学模式的改革和创新。学校将更加注重学生的职业能力和实践能力提升，加强理论与实践相结合的教学模式，拓宽教育教学领域，提高教育教学质量，促进学生全面发展。

（四）推动建筑行业的数字化转型

学生通过学习BIM技能等级证书，掌握了BIM技术的核心原理和应用技能，能够在建筑设计、施工管理、工程监理等各个环节中运用BIM技术，提高工作效率，降低成本，推动建筑行业向数字化、智能化发展。

三、BIM技能1+x证书岗课赛证的体系建设

（一）校企合作开展岗位实践教学

为了开展施工员岗位实践教学，学校需要与建筑施工企业合作，共同建立实践基地和实训场所，实践基地可以是建筑工地、施工现场或者模拟的施工实训场地，能够为学生提供真实的施工环境和实践操作平台，通过建立实践基地和实训场所，学生可以亲身参与施工过程，了解施工现场的组织和管理，掌握施工作业的技术要求和安全规范，提高实际操作能力和实践经验。在校企合作模式下，企业能够为学生提供实践学习岗位，为此学校与企业需要制定详细的实践教学计划，明确施工员岗位实践的教学内容、目标和安排。教学计划应当充分考虑到BIM技能1+x证书的培养要求，结合施工员的工作特点和实际工作场景，确保教学内容与实际岗位需求紧密对接；企业应该为学生提供真实的施工现场实践机会，使得学生亲身参与到实际工作中去，通过实际操作和现场指导，学生可以更加深入地了解施工流程和操作规程，提升实践能力和工作技能。企业应该及时为学生提供实时的反馈和指导，帮助学生及时发现问题和不足之处，并加以改进，通过实时反馈和指导，学生可以不断提升自己的实践能力和工作水平，更好地适应施工现场的工作要求^[3]。

（二）以BIM技能实践为导向的课程建设

在BIM技能1+x证书岗课赛证的课程建设中，需要确保课程内容贴近实际工作场景，课程内容应该以实际项目案例为基础，围绕建筑设计、施工管理、工程监理等实际工作领域展开，引导学生了解BIM技术在实际工作中的应用，培养学生解决实际问题的能力；通过引入真实案例和项目，让学生在课堂上感受到BIM技术的实际应用场景，理解BIM技能在实际工作中的重要性和价值，从而激发学生的学习兴趣和学习动力。除了理论知识的传授外，BIM技能1+x证书岗课赛证的课程建设还应该注重实践操作环节的设计，通过设置实践操作课程，让学生亲自动手操作BIM软件，参与实际项目的模型建设和数据分析，掌握BIM技术的具体操作方法和技巧，实践操作环节可以帮助学生将理论知识转化为实际操作

能力，加深对BIM技能的理解和掌握，提高学生在实际工作中的应用能力。为了进一步丰富课程内容，提升教学质量，课程建设可以引入行业专家和企业导师，通过邀请行业专家和企业导师参与课程教学，学生可以从专业的实践者身上获得更加深入和全面的知识，了解最新的行业动态和实践经验；行业专家和企业导师可以分享自己的实践经验和案例，指导学生解决实际问题，帮助学生更好地理解 and 掌握BIM技能，为学生的职业发展提供实用的建议和支持。与此同时，在建设以技术实践为导向的课程时，需要强化团队合作和项目实践环节，通过组织学生参与团队项目实践，让学生在团队合作的环境中应用BIM技术，解决实际问题，培养学生的团队合作精神和项目管理能力，团队合作和项目实践可以帮助学生理解BIM技术在团队协作和项目管理中的作用，培养学生的沟通协调能力和问题解决能力，提高学生的综合素质和职业竞争力^[4]。

（三）组织开展BIM技术应用技能竞赛

为了满足不同学生的学习需求和竞赛水平，学校需要设立多层次、多形式的BIM技术应用技能竞赛，比如可以设置初级、中级、高级等不同层次的竞赛组别，以及个人赛、团体赛、项目赛等不同形式的竞赛项目，通过设置多层次、多形式的竞赛，可以激发更多学生的参与热情，提高竞赛的参与度和影响力，促进BIM技术在校园中的推广和应用。在组织BIM技术应用技能竞赛时，学校需要制定明确的竞赛规则和评审标准，确保竞赛的公平公正和评选结果的客观准确，竞赛规则应该包括竞赛项目的内容和要求、参赛资格和报名流程、竞赛时间和地点等方面的规定，评审标准应该包括技术水平、创新能力、团队合作等方面的考核要点，在明确的竞赛规则和评审标准下，可以提高竞赛的专业性和权威性，激发参赛者的竞争激情和创新意识。为了帮助学生更好地准备竞赛，学校可以提供专业指导和培训支持，邀请BIM技术专家或企业技术人员来学校进行技术培训和指导，指导学生掌握BIM技术的基本原理和操作技巧，提高竞赛的参赛水平和竞争力，同时学校还可以组织专业课程或讲座，介绍BIM技术的最新发展和应用案例，为学生提供更多的学习资源和实践经验，提高学生在竞赛中的表现和成绩。为了丰富竞赛内容，提高竞赛质量，学校可以拓展竞赛的合作和交流渠道，邀请其他院校或企业参与竞赛组织和评审工作，举办联合竞赛或交流活动，促进BIM技术在不同单位和领域的交流和合作，从

而能够加强学校与外部单位的合作关系，推动BIM技术的跨界应用和产学研深度融合，促进BIM技术在社会中的推广和应用。最为重要的是，在BIM技术应用技能竞赛中，学校应该鼓励学生进行创新和实践应用，设立创新奖项或项目奖项，表彰在竞赛中表现突出的项目或作品，鼓励学生在竞赛中发挥创造力，展现实践能力，能够最大程度激发学生的创新意识和实践能力，推动BIM技术在实际工作中的应用和发展，促进学生的职业发展和社会就业。

（四）注重BIM技能证书考核教学

首先，学校应当建立符合国家标准BIM技能证书考核教学课程体系，课程内容应当覆盖国家BIM技能证书考核要求所列的各项技能和知识点，从基础知识到实践应用，课程应当全面涵盖，确保学生能够全面掌握BIM技能所需的理论和实践知识。其次，实践操作是BIM技能证书考核的重要组成部分，所以学校应当强化实践操作的教学环节，通过实验室实践、项目案例分析等形式，让学生亲自动手操作BIM软件，参与实际项目的建模和分析，培养学生的实际操作能力和技能应用能力。第三，针对不同学生的学习水平和学习需求，学校应当提供个性化的辅导和指导服务，可以组织小班授课或一对一辅导，根据学生的学习情况和需要，进行针对性的指导和辅导，教师按照学生的学习情况和目标，为其量身定制学习路线，使其在规定时间内达到相应的技能水平，个性化辅导可以帮助学生克服学习困难，提高学习效率，更好地准备BIM技能证书考核。第四，除了BIM软件的操作技能外，还需要加强相关的专业技能培训和跨学科融合，BIM技术涉及到建筑、结构、机电等多个学科领域，因此需要培养学生具备跨学科的综合能力，在教学过程中设置专业课程，包括建筑设计、结构分析、施工管理等内容，以及跨学科的综合项目实践，提升学生的专业素养和团队协作能力。最后，学校应当

加强与行业的对接和交流，及时了解行业的发展需求和技术要求，调整和优化教学内容和方式，可以企业技术人员开展讲座和交流，分享行业最新的发展动态和技术应用案例，为学生提供更多的学习资源和实践经验，提高学生在BIM技能领域的实践能力和竞争力^[5]。

结束语

综上所述，BIM技能1+x证书的岗课赛证在建筑工程学院的应用，具有重要的现实意义，不仅有助于满足建筑行业对专业人才的需求，提升学生就业竞争力，还能够推动教育教学改革，使得建筑行业向数字化转型，从而促进建筑行业的可持续发展。因此，建筑工程学院应该积极推动BIM技能1+x证书的岗课赛证制度在教育教学中的应用，为学生的职业发展和社会的进步做出积极贡献。

参考文献

- [1] 李智.“岗课赛证”四位一体探索BIM教学新模式[J].辽宁高职学报, 2022, 24(4): 19-21.
- [2] 李萌, 常丽燕.“岗课赛证”融通, 推进轨道交通BIM人才培养——以柳州铁道职业技术学院“1+X”BIM证书制度试点工作为例[J].丝路视野, 2023(32): 63-65.
- [3] 李亚飞, 刘小惠, 蔡晓莉.“课岗证赛”融通的《建筑工程识图》教学改革研究[J].佳木斯职业学院学报, 2023, 39(8): 172-174.
- [4] 李茂英.“1+BIM”证书制度下人才培养模式探索——以交通类高职院校工程造价专业为例[J].广东交通职业技术学院学报, 2023, 22(2): 77-81.
- [5] 陈园卿, 余春春, 孙群伦, 等.“1+X”证书制度下施工实务类“岗课证赛”课程建设研究——以BIM施工应用为例[J].现代职业教育, 2022(24): 85-87.