

# 应用型本科高校“科教创”互嵌式人才培养模式 构建研究与实践

吴祥

(百色学院, 广西 百色 533000)

**摘要:** 随着科技的飞速发展和社会需求的变化, 高等教育也面临着新的挑战 and 变革。应用型本科高校肩负着培养适应社会发展需求的应用型人才的重要使命。本文旨在探讨应用型本科高校如何通过“科教创”互嵌式人才培养模式, 将科学研究与教学实践相结合, 提升学生创新能力和实践能力, 以满足社会对高素质人才的需求。

**关键词:** 应用型本科高校; 科教创; 人才培养; 创新能力; 实践能力

现代社会对高等教育提出了越来越高的要求, 因为传统的教育模式已经不足以满足社会的发展需求。随着社会的进步和科技的快速发展, 人们对高素质、适应性强的人才的需求也越来越迫切。应用型本科高校应运而生, 成为一种新型的高等教育模式, 具有开放性、实践性和创新性的特点, 更好地满足了社会对多元化、应用型人才的需求。

传统的高等教育模式以传授知识和培养理论能力为主, 强调学科知识的传递和学生的理论学习。然而, 现代社会对人才的要求已经发生了变化, 除了传统学科知识的积累, 还需要具备创新思维、实践能力和解决问题的能力。应用型本科高校正是基于这样的需求而发展起来的, 它更加注重学生的实践能力培养和创新能力的锻炼。

在应用型本科高校中, 学生不仅仅是知识的被动接受者, 更要成为积极参与者和实践者。学校鼓励学生参与各种实践活动, 如实验课程、实习、社会调研等, 通过实践来巩固和应用所学的知识。这种实践性的教学方法可以增强学生的问题解决能力, 培养他们的创新思维和团队合作精神。

此外, 应用型本科高校还注重创新能力的培养。学校鼓励学生提出新的观点和创意, 并给予相应的支持和资源。通过开展科研项目、参与创业实践等方式, 学生可以将理论知识与实际应用相结合, 培养出具有创新意识和创业精神的人才。

然而, 如何构建具有创新和实践能力的人才培养模式成为应用型本科高校亟需解决的问题。这涉及到教师的教学方式转变、课程设置的创新、实践基地的建设等多个层面。教师应该更加注重培养学生的综合素质, 引导学生主动学习和探究, 并提供必要的指导和支持。课程设置应结合实际需求, 增加实践环节和项目实践, 让学生在实操中学习和掌握知识。此外, 应用型本科高校还需要与企业、科研机构等建立合作关系, 提供更多的实践机会和资源支持。

## 一、应用型本科高校“科教创”互嵌式人才培养模式的定义

“科教创”互嵌式人才培养模式是一种将科学研究与教学实践相结合的教育方法, 旨在促进学生的科学素养和实践能力的培养。此模式下, 学校将科技创新作为引领, 通过贯穿整个教学过程创新思维和实践能力的培养, 提升学生的综合素质和创新能力。

在“科教创”互嵌式人才培养模式中, 学校注重科技创新的引领。教师与学生共同参与科学研究, 探索新知识和解决实际问题。学校积极构建科研平台和实验基地, 提供学生参与科研项目的机会, 并为教师提供科研支持和资源。通过与产业界和科研机构的合作, 学校将科技创新与社会需求相结合, 使科学研究具有更加实际的意义。

在教学中, 学校将创新思维 and 实践能力贯穿于整个教学过程中。教师鼓励学生运用所学知识进行创新和探索, 培养他们的创新思维 and 问题解决能力。通过开展项目式学习、案例教学 and 实践课程等教学形式, 学校提供学生丰富的实践机会, 让他们在实践中学以致用, 将理论知识与实际相结合。

## 二、构建“科教创”互嵌式人才培养模式的原则和方法

### (一) 增强学生的科学素养

增强学生的科学素养是“科教创”互嵌式人才培养模式的重要目标之一。为了实现这个目标, 学校通过加强科学研究的教学和实践环节, 培养学生对科学的敏感性和深入理解, 提高他们的科学素养 and 创新能力。

首先, 学校通过教学环节加强对科学研究的教授。教师在课堂上引导学生学习科学方法和科学研究的基本知识, 让学生了解科学研究的过程和方法。同时, 教师还将最新的科研成果和前沿科学知识融入教学内容, 激发学生对科学研究的兴趣和好奇心。

其次, 学校在实践环节中加强对科学研究的培养。学生参与科研项目、实验课程 and 实践活动, 深入实际问题的研究和解决过程。学校为学生提供科研导师和实践指导, 帮助学生学会设计科学实验、分析数据和撰写科学报告。通过实践, 学生将科学研究理论应用于实际操作中, 增强对科学的理解和运用能力。

此外, 学校积极创建科学研究平台和实验室, 提供学生进行科学实验和研究的机会。学生可以参与各类科研课题, 与教师和其他研究人员合作开展科学研究, 深入了解科学领域的前沿动态, 并通过实验设计和数据分析提升科学素养 and 创新能力。

### (二) 强化实践能力的培养

强化学生的实践能力培养是“科教创”互嵌式人才培养模式的重要内容之一。为了实现这一目标, 学校利用实验室、实验教学中心 and 与企业的合作等资源, 打破传统教学的束缚, 让学生在实践中学, 提高其问题解决能力 and 创新精神。

首先, 学校设立实验室 and 实验教学中心, 为学生提供实践学习的场所。学生通过实验课程 and 实践活动, 亲身参与实验与研究, 学习科学实验的设计、操作 and 结果分析。学校配备先进的实验仪器和设备, 使学生能够在实验中掌握科学原理, 并培养实验技能 and 实践能力。

其次, 学校与企业合作开展实践项目, 让学生参与实际工作场景中的问题解决 and 创新活动。学生可以通过参与企业项目、实习 and 实训等方式, 深入了解行业运作 and 实际问题, 并在真实环境中进行实践 and 创新。这样的合作帮助学生将所学理论知识与实际应用相结合, 培养解决问题的能力 and 创新精神。

此外, 学校注重培养学生的团队合作能力 and 跨学科思维。通过组织实践性的小组项目 and 跨学科的课程设置, 学校鼓励学生在

团队合作中互相协作、交流和学习。这样的实践使学生能够更好地理解团队合作的重要性，并培养他们解决复杂问题的能力和创新思维。

### （三）建立产学研一体化平台

建立产学研一体化平台是“科教创”互嵌式人才培养模式的重要举措之一。通过与企事业单位合作，开展科技项目研究，学校旨在培养学生解决实际问题的能力，并促进科研成果的转化与应用。

首先，学校与企事业单位建立密切的合作关系。通过与企事业单位签订合作协议，学校能够共享各方资源和优势，形成合力促进科研和人才培养。学校与企事业单位合作开展科技项目，探索解决技术难题和社会问题的实际途径。

其次，学校鼓励学生参与产学研一体化的科技项目。学生有机会与企事业单位的专业人员合作，参与科研项目的具体实施和研究工作。他们能够从实际问题中学习，并通过实践提高问题解决和创新能力。

此外，学校为产学研一体化提供相应的平台和资源支持。学校设立产学研联合实验室、技术转移中心和创新创业基地，为学生和企事业单位提供科研设施和资源支持。这样的平台能够促进学术界与产业界的交流和合作，推动科研成果的应用和转化。

通过建立产学研一体化平台，学校培养学生解决实际问题的能力。学生通过参与实际项目，能够更好地了解社会需求和实际问题，并运用所学知识解决这些问题。与企事业单位的合作提供了学生与专业人士密切交流的机会，从中学习实际工作中的技能和经验，提高解决问题的能力 and 创新精神。

### （四）建立激励机制和评价体系

建立激励机制和评价体系是“科教创”互嵌式人才培养模式的重要组成部分。学校应制定科研项目申报和竞赛奖励措施，对在科研实践和创新创业方面给予激励和肯定，并建立全方位的评价体系。

首先，学校可以设立科研项目申报和评审机制。学生可以按照相关流程和要求申报科研项目，获得学校的科研经费支持和资源配备。学校设立专门的科研评审委员会，对申报的科研项目进行评审和筛选，从中选取优秀的科研项目予以资助和支持。

其次，学校可以为学生开展科技竞赛和创新创业活动提供奖励措施。学校可以组织内部和外部的科技竞赛，如学术论文比赛、科技创新大赛等，鼓励学生积极参与。通过评选出优胜者和优秀团队，并给予奖金、荣誉称号等形式的奖励，激发学生的创新潜力和动力。

此外，学校可以建立全方位的评价体系，充分考量学生在科研实践和创新创业方面的表现。评价体系可以包括学术成果的发表情况、科研项目的实施效果、创新创业的成果等多个维度。学校可以设立相关评价指标和评审程序，通过评估学生在科研和创新方面的贡献和成就，对其进行全面的评价和肯定。

### 三、“科教创”互嵌式人才培养模式的建设与实践

以百色学院应用型本科高校为例，该校在“科教创”互嵌式人才培养模式方面进行了一系列的建设和实践，取得了一定的成果。主要包括教师培训、课程设计和实践基地建设等方面的探索和实践。

首先，该高校注重教师培训，提升教师的科研和创新能力。学校鼓励教师参与科研项目，提供相应的经费和资源支持。同时，学校开展教师培训和研讨会，邀请业界专家和学术领域的知名学者进行讲座和培训，使教师能够及时了解最新的科研发展动态和

教学方法，提高他们在“科教创”模式下的教学水平和科研能力。

其次，该高校在课程设计上进行了创新。学校开设了一系列与实践应用密切相关的课程，如项目实践课、创新创业课等。这些课程注重培养学生的实践能力和创新思维，通过案例分析、团队项目和实际问题解决等活动，培养学生的综合能力。同时，学校还采用灵活的教学方式，如翻转课堂、问题导向学习等，使学生在实践中能够主动参与和思考。

此外，该高校也重视实践基地的建设，为学生提供更好的实践环境和资源支持。学校与企事业单位合作设立实验室和实习基地，使学生有机会接触真实的工作场景和项目，并进行实践性的科研和创新活动。这样的实践基地提供了学生与企业合作的机会，使他们能够更好地了解行业运作和实际问题，培养解决问题的能力 and 创新精神。

### 四、“科教创”互嵌式人才培养模式的效果评价

通过问卷调查和学生表现的综合评价，对于“科教创”互嵌式人才培养模式的效果进行评估和分析是十分重要的。这样的评估可以帮助学校了解该模式对学生的创新能力和实践能力提升的影响程度。

首先，问卷调查可以帮助学校了解学生对于“科教创”互嵌式人才培养模式的认知和意见。通过编制针对学生的问卷调查，学校可以了解学生对于实践、创新和科研活动的参与感和满意度，以及他们在该模式下的学习体验和感受。问卷调查还可以收集学生对于实践基地、教师培训和课程设计等方面的反馈意见，为学校提供改进和优化的建议。

其次，学生的表现和成果也是评估“科教创”互嵌式人才培养模式效果的重要指标。学校可以通过学生的科研成果、创新项目的成果、竞赛获奖情况等方面对学生的创新能力和实践能力进行评估和分析。同时，学校可以通过观察学生在实践课程、实验室和实习基地等场景中的表现，评估他们的实践能力和解决问题的能力。这些学生的表现和成果能够反映“科教创”互嵌式人才培养模式对学生的实质影响。

综合问卷调查和学生表现的评价结果，可以对“科教创”互嵌式人才培养模式的效果进行分析。如果评估结果显示学生对该模式有较高的认可和满意度，同时他们在创新能力和实践能力方面有明显的提升，那么可以得出该模式对学生产生了积极的影响。这表明学生在“科教创”互嵌式人才培养模式下得到了更好的创新创业机会、实践环境和学术支持，促进了他们的专业发展和职业竞争力的提升。

综上所述，通过问卷调查和学生表现的综合评价，可以评估和分析“科教创”互嵌式人才培养模式对学生创新能力和实践能力的提升效果。这样的评估有助于学校了解该模式的实际效果，并在需要的情况下进行改进和优化，以更好地培养具备创新精神和实践能力的人才。同时，评估结果也能为学校在未来的教学和人才培养方案中提供借鉴和参考。

### 五、结论与展望

本文总结了应用型本科高校“科教创”互嵌式人才培养模式的构建与实践经验，并对未来发展方向进行展望。虽然该模式能够有效提升学生的创新能力和实践能力，但也面临着一些挑战和困难，需要进一步研究和探索。

### 参考文献：

[1] 万荣, 刘芳, 苏仕林, 等. 应用型本科高校人才培养模式研究 [J]. 中文科技期刊数据库 (全文版) 教育科学, 2022 (2): 3.