

# 高校园林植物学实验教学创新与应用

邹进平

江西生物科技职业学院

**摘要：**本文旨在探讨高校园林植物学实验教学的创新方法及其应用。通过分析当前实验教学的现状，提出了一系列创新策略，包括实验内容的更新、教学方法的改进、评价体系的完善等方面。这些创新举措有助于提高学生的实践能力、创新精神和综合素质，为培养园林植物学领域的高素质人才提供有力支持。

**关键词：**园林植物学；实验教学；创新；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.11.015

## 引言

园林植物学作为园林专业的重要基础课程，其实验教学对于培养学生的实践能力和创新精神具有重要意义。然而，传统的实验教学模式往往存在内容陈旧、方法单一、评价体系不完善等问题，难以适应新时代人才培养的需求。因此，本文旨在探讨高校园林植物学实验教学的创新方法及其应用，以期提升教学质量和培养高素质人才提供有益参考。

### 一、实验教学现状分析

在实验教学中，尤其是在园林植物学这一领域，现阶段仍存在诸多亟待改进的问题。

首先，实验内容陈旧是一个不容忽视的问题。当前，部分高校的园林植物学实验教学仍然停留在传统的植物分类、形态解剖等基础知识层面，缺乏与园林设计、植物配置等现代园林实际应用领域的有机结合。这种脱节的现状不仅使得学生对实验课程的兴趣索然，更限制了他们实践能力的培养和提升。在园林行业日新月异的今天，这种陈旧的实验内容已经无法满足社会的实际需求。

其次，教学方法单一也是制约实验教学发展的一个重要因素。传统的实验教学往往采用教师示范、学生模仿的单一模式，学生缺乏自主探究和团队协作的机会。这种填鸭式的教学方法不仅抑制了学生的主动性和创造性，也不利于培养他们独立思考和解决问题的能力。在强调创新能力和团队协作精神的现代社会，这种单一的教学方法显然已经过时。

最后，评价体系不完善也是实验教学面临的一大挑战。现有的实验教学评价体系往往过于注重实验结果的准确性，而忽视了对学生在实验过程、方法创新和实践能力等方面的全面评价。这种片面的评价方式不仅无法真实反映学生的综合素质和能力水平，也与人才培养目标严重脱节。在这种评价体系下，学生可能会为了追求结果的完美而忽视过程的重要性，甚至滋生抄袭、造假等不良风气。因此，完善实验教学评价体系已经迫在眉睫。

## 二、实验教学创新策略

(一) 更新实验内容：紧跟时代步伐，引入新品种与新技术

实验教学作为高校园林植物学教育的重要组成部分，其内容的更新与拓展至关重要。为了使学生更好地适应园林植物学领域的快速发展，高校必须紧跟时代步伐，不断引入现代园林植物新品种和新技术。首先，引入新品种的实验内容能够让学生了解最新的园林植物学发展动态。随着园林植物育种技术的不断进步，市场上涌现出越来越多的新品种。通过将这些新品种纳入实验教学范围，学生可以直观地感受到园林植物学的魅力，激发对未知领域的探索欲望。同时，新品种的引入还能帮助学生拓展知识面，为未来的学习和工作积累更多的知识储备。其次，引入与园林设计、植物配置等实际应用相关的实验项目至关重要。园林植物学不仅仅是一门理论学科，更强调实践应用。因此，在实验教学中，高校应注重培养学生的实践能力和综合素质。通过增加与实际应用相关的实验项目，如园林景观设计、植物造景等，学生可以将所学理论知识与实际应用相结合，提高解决实际问题的能力。这种以实践为导向的教学方式不仅能够增强学生的动手能力，还能为未来的职业发展奠定坚实的基础。

(二) 改进教学方法：探究式与团队协作式相结合

传统的实验教学方法往往以教师为主导，学生被动接受知识。为了激发学生的学习兴趣 and 积极性，高校应积极改进实验教学方法，采用探究式教学法和团队协作式学习相结合的方式。探究式教学法强调学生的主体地位，通过自主观察、实验设计和数据分析等方式，引导学生主动探究园林植物学的奥秘。在这种教学模式下，教师不再是知识的灌输者，而是成为学生的引导者和支持者。学生需要自己动手进行实验操作，观察实验现象，分析实验数据，从而得出结论。这种自主探究的过程不仅能够培养学生的独立思考能力和创新精神，还能提高学生的科学素养和实验技能。团队协作式学习则鼓励学生分组合作完成实验项目。在团队协作的过程中，

学生需要相互沟通、协商、分工合作，共同完成实验任务。这种学习方式不仅能够培养学生的团队协作精神和沟通能力，还能提高学生的组织协调能力和人际交往能力。同时，团队协作式学习还能促进学生之间的知识交流和思想碰撞，拓展学生的思路和视野。

### （三）完善评价体系：多元化与过程化并重

实验教学评价体系是检验实验教学效果的重要手段。为了全面反映学生的综合素质和实验成果，高校应建立多元化的评价体系，并注重过程评价。多元化的评价体系应包括实验报告、课堂表现、实践操作能力等方面。实验报告能够反映学生对实验原理、方法和结果的理解与掌握程度；课堂表现则能体现学生的学习态度、参与度和思维能力；实践操作能力则是评价学生动手能力的重要指标。通过这些方面纳入评价体系，高校可以更加全面、客观地评估学生的实验成果和综合素质。同时，注重过程评价也是完善评价体系的重要方面。过程评价关注学生在实验过程中的态度、方法和创新表现等方面。通过观察学生在实验过程中的表现，教师可以及时发现学生的优点和不足，并给予针对性的指导和帮助。这种过程化的评价方式不仅能够激励学生积极参与实验活动，还能帮助学生不断改进和提高自己的实验技能和方法。

## 三、实验教学创新应用实践

### （一）构建综合性实验平台

为了全面提升高校园林植物学实验教学的质量和水平，构建综合性实验平台成为一项重要的创新应用实践。这一平台不仅整合了校内外丰富的教学资源，更融合了植物分类、形态解剖、生理生态以及园林应用等多个学科领域的知识和技能，为学生提供了一个全方位、多角度的学习和实践环境。在综合性实验平台的构建过程中，高校积极与校外科研机构、园林企业等建立紧密合作关系，共同投入资金、设备和人力资源，打造出一个设施完备、功能齐全的实验教学基地。该平台不仅配备了先进的仪器设备，还引进了丰富的实验材料，能够支持开展多种类型的实验项目，满足不同层次、不同需求的学生学习要求。综合性实验平台的建立，极大地丰富了实验教学的内容和手段。学生可以在这里进行植物种类的识别与分类、形态结构的观察与解剖、生理生态特性的测定与分析以及园林植物配置与应用等实验活动。通过这些实验，学生能够更加深入地理解和掌握园林植物学的基本理论和知识，提高实践操作能力和创新思维能力。综合性实验平台还为学生提供了更多的自主学习和探究机会。学生可以利用平台上的资源和设备，自主设计实验方案、开展实验活动、分析实验数据并撰写实验报告。这种自主学习的方式不仅有助于培养学生

的独立思考和解决问题的能力，还能够激发他们的学习兴趣和热情，提高学习的主动性和积极性。

### （二）实施项目驱动式实验教学

项目驱动式实验教学是一种以学生为主体、以项目为载体的实践教学模式。在高校园林植物学实验教学中，实施项目驱动式实验教学能够有效地激发学生的学习兴趣 and 动力，提高他们的实践能力和创新精神。在项目驱动式实验教学中，教师根据课程目标和学生兴趣，设计具有实际应用价值的实验项目。这些实验项目可以围绕园林植物资源的调查与利用、园林植物病虫害的防治、园林植物景观的设计与营造等主题展开，旨在引导学生将理论知识与实践应用相结合，解决实际问题。学生通过选题、查阅资料、设计实验方案、动手实践、撰写报告等一系列过程，全面提升自身的实践能力和创新精神。在实验过程中，学生需要独立思考、团队协作，不断尝试和探索新的方法和思路，以解决实际问题。这种实践过程不仅锻炼了学生的实践操作能力，还培养了他们的创新思维和解决问题的能力。同时，项目驱动式实验教学还有助于培养学生的责任感和使命感。在实验过程中，学生需要对自己的实验方案负责，对实验结果进行客观分析和评价。这种责任感能够促使学生更加认真地对待实验活动，提高他们的学习自觉性和主动性。此外，通过参与具有实际应用价值的实验项目，学生还能够更加深入地了解园林植物学在园林建设和生态保护等领域的重要作用，从而激发他们对园林植物学领域的热爱和投入。

### （三）加强校企合作与产学研结合

加强校企合作与产学研结合是高校园林植物学实验教学创新应用实践的重要途径之一。通过与园林企业、科研机构的紧密合作，高校能够及时了解园林行业的最新动态和发展趋势，从而调整实验教学的内容和方向，使其更加符合社会的需求。校企合作可以为高校提供丰富的实践教学资源和实践基地。园林企业和科研机构拥有先进的生产设备、丰富的实践经验和优秀的专业人才，可以为学生提供实习实训、参观考察等实践机会。通过这些实践活动，学生可以接触到更多的实际问题和挑战，拓宽视野和知识面，提高解决实际问题的能力。产学研结合还能够推动科技成果转化和应用。高校与园林企业、科研机构共同开展科研项目合作和技术研发工作，可以将最新的科研成果转化为实际生产力，为园林行业的发展提供有力支持。这种合作模式不仅有助于提高高校的科研水平和影响力，还能够为地方经济发展和行业进步做出贡献。此外，加强校企合作与产学研结合还有助于培养学生的职业素养和就业能力。通过与园林企业和科研机构的紧密合作，学生可以更加深入地了解

园林行业的职业规范和岗位要求，提前适应职场环境并提高自己的就业竞争力。同时，这种合作模式还能够为学生提供更多的就业机会和职业发展空间，促进他们的全面发展和成长。

#### 四、实验教学创新效果评估

##### （一）学生能力提升显著

通过实施一系列的创新策略，高校园林植物学实验教学在提升学生能力方面取得了显著成效。首先，学生的实践能力得到了大幅提升。在传统的实验教学模式下，学生往往只是被动地接受知识，缺乏实际操作的机会。而创新策略的实施，为学生提供了更多的动手实践机会，使他们能够在亲自动手的过程中加深对知识的理解 and 应用。通过实验内容的更新和实验方法的改进，学生接触到了更多的实际问题 and 挑战，这不仅激发了他们的求知欲和探索精神，还培养了他们的解决问题能力和实践操作能力。其次，学生的创新精神得到了有效培养。创新是园林植物学领域不断发展的重要动力，也是高素质人才必备的能力之一。通过引入探究式教学法和团队协作式学习等创新方法，学生不再满足于被动接受现有的知识和技术，而是开始积极主动地思考、探索和创新。他们敢于提出自己的见解和想法，勇于尝试新的实验方案和方法，这种勇于创新的精神对于他们未来的学习和工作都具有重要意义。最后，学生的综合素质也得到了全面提升。实验教学不仅注重培养学生的专业知识和技能，还注重培养学生的团队协作、沟通交流、批判性思维等方面的能力。通过团队协作式学习和项目驱动式实验教学等创新策略的实施，学生学会了与他人合作、分享和交流，提高了自身的团队协作能力和沟通能力。同时，他们也学会了批判性地看待问题和分析数据，提高了自身的批判性思维能力和科学素养。

##### （二）教学质量明显提升

创新策略的实施对高校园林植物学实验教学的教学质量产生了积极的影响。首先，实验教学内容得到了丰富和更新。通过引入现代园林植物新品种和新技术以及增加与园林设计、植物配置等实际应用相关的实验项目，实验教学内容更加贴近实际需求和行业发展动态。这不仅激发了学生的学习兴趣 and 热情，还提高了实验教学的实用性和针对性。其次，教学方法得到了改进和优化。传统的实验教学多采用教师示范、学生模仿的方式进行，这种方法单一且效果不佳。而创新策略的实施引入了探究式教学法、团队协作式学习等先进的教学方法和技术手段，使学生能够更加积极主动地参与到实验中来。通过自主探究、团队协作等方式进行实验操作和数据分析，不仅提高了学生的实践操作能力和创新精神，还培养了学生的自主学习能力和问题解决能力。最后，

评价体系得到了完善和优化。传统的实验教学评价体系往往过于注重实验结果的准确性而忽视了实验过程和方法创新等方面的评价。而创新策略的实施建立了多元化的评价体系包括实验报告、课堂表现、实践操作能力等方面全面反映学生的综合素质和表现水平。这种多元化的评价体系不仅更加科学合理地评价了学生的实验成果和表现水平还激励了学生在实验过程中注重方法创新和实践能力培养等方面的发展。

##### （三）社会认可度不断提高

随着实验教学创新的深入推进和应用实践的不断拓展高校园林植物学专业的社会认可度也在不断提高。首先用人单位对毕业生的评价更加积极正面。他们认为毕业生具备扎实的理论基础、较强的实践能力和良好的创新精神能够迅速适应工作岗位并发挥出自己的专业优势。这种积极正面的评价不仅反映了用人单位对毕业生质量的认可也体现了社会对高校园林植物学专业教育水平的肯定。其次校企合作和产学研结合也为高校赢得了更多的社会声誉和支持。通过与园林企业、科研机构的紧密合作高校能够及时了解行业发展动态 and 市场需求变化从而调整实验教学内容和方法以满足社会需求。同时校企合作和产学研结合还推动了科技成果转化和应用为地方经济发展和行业进步做出了积极贡献。这种紧密的合作关系不仅提升了高校的社会声誉和影响力还为园林植物学专业的持续发展提供了有力支持。

#### 结语

本文通过对高校园林植物学实验教学现状的分析和创新策略的探讨，提出了一系列切实可行的改革措施。这些创新举措不仅有助于提升实验教学的质量和效果，还为培养园林植物学领域的高素质人才提供了有力支持。未来，我们将继续关注实验教学的新动态 and 新需求，不断完善和创新实验教学模式和方法，为园林植物学教育事业的发展贡献智慧和力量。

#### 参考文献

- [1] 余小林; 曹家树; 黄鹂; 孙耘子. 基于问题的园艺植物育种学探究式教学模式研究[J]. 高等农业教育, 2016(01).
- [2] 周纪东; 李余动. 探究式教学在基因组学课程中的实例研究: 基于比较基因组学鉴定大肠杆菌致病因子[J]. 遗传, 2015(02).
- [3] 王永红; 宁歌; 王元清; 周波. 林业院校酶工程创新型实验教学模式探讨[J]. 现代农业科技, 2014(16).
- [4] 顾翠花; 王守先. 关于园林植物遗传育种学教学改革的一点探索[J]. 黑龙江农业科学, 2011(09).