**可持续建筑设计跨学科课程体系改革研究**

——以贵阳学院为例

张博洋[[1]](#footnote-0) 范金煜[[2]](#footnote-1)

1. 贵阳学院城乡规划与建筑工程学院，助教，贵州贵阳550000）

（2.贵州大学建筑与城市规划学院，讲师，贵州贵阳 550000）

**摘要：**在资源日益缺乏的当今社会，可持续发展成为了我党的重要议题。作为我国重要产业之一的建筑业，其可持续的建筑设计与实践尤为重要。而建筑设计是从形象到功能的系统设置，随着人们需求的日益提高，其复杂程度及涉及的科学领域日益增加。作为产业发展的源头，作为科研及学术培养单位的大学校园有义务倡导可持续理念在建筑设计中的运用，更应结合大学校园这一各专业集聚的综合学科单位，利用各相关辅助专业共建综合培养平台，改革现有课程体系，落实可持续建筑设计在学科中的发展。

**关键字：**可持续发展 跨学科 课程体系 改革

据统计，人类从自然界中获得 50%以上的物质原料用来满足人类的各种建造活动，这些建造又消耗了人类从自然界获得能源的40%，且建筑垃圾则占人类活动产生垃圾总量的40％[1]。作为建筑从业者，坚持可持续理念进行建筑设计，不仅有利于改善城市环境，同时也是一份职业担当与社会责任。当今在全球的可持续发展的潮流中，生态和可持续发展必将成为当今建筑教育共同的主题。建筑教育所担负的社会责任正在日益加强，以可持续发展的观念来改革建筑教育是我们目前所面临的巨大挑战[2]。随着人类经济的进步，建筑需求复杂化程度日益增加，且随着社会分工的精细化，各方面科学继续越发细致专业，建筑设计在可持续发展的道路上所需求的绿色技术不是一己之力可以完成的，所以当今社会跨学科建筑设计协作教学成为迫切的需求。通过跨学科协作更合理地参与建筑空间的再造，成为建筑教育发展新趋势[3]。作为未来建筑从业者的这一培训机构，高校利用其专业综合性，秉承可持续发展理念，跨学科构建课程体系进行建筑设计教学，在丰富、完善、改进建筑学专业教育课程体系上具有重要意义，并使之更适应现在的教育现状。

1. 可持续发展、跨学科教育与建筑学

1.1可持续发展在建筑学领域教育现状

国外对于建筑的可持续发展认知较早，其中美国生物学家莱切尔·卡逊于1962年出版的《寂静的春天》便提出了人与自然的和谐共生关系，提出人与生态环境的反思。可持续发展以成为国外社会的一种发展观，各国对可持续发展的建筑技术做出了大量探索，并取得了一定的成效。在建筑教育上，国外高校将可持续发展观深入学科，从多元层次与角度对建筑学教育进行思考，并积累了大量宝贵的经验。在我国两型社会的发展需求下，对于可持续发展这一理念越来越重视，不少高校已提出并开始实践，不少教师学者开始研究这一理念的融合教育，作为建筑业领头羊的老八校及国内部分985高校纷纷开始在其教育培养上的融合，对其教学体系进行改革。在各自原有教学体系的基础上，有针对性地在理论与设计实践课程中加入了一定的绿色、生态设计内容，使课程设计内容更加丰富、全面与系统化，从而在达到原有设计教学目标的基础上，让学生对绿色生态设计方面的知识有深入的了解，并能熟练应用于设计实践中[4]。但对于大部分开设建筑学专业的普通院校，并未融入此发展理念，我国的绿色建筑教育仍任重道远。

1.2跨学科教育在建筑学领域运用现状

建筑学是综合性较强的学科，其不仅涉及社会科学、人文科学、自然科学，而且即使在同一学科领域中，也需要多相关专业的配合。我国早于1988年韩宝山学者便提出了建筑学的跨学科培养，但效果不明显。且目前学生的就业方向主要是设计院, 所以我国目前的建筑教育是以工程师为主，对于建筑师的培养还存在欠缺。且因为我国建筑专业的课程设置背景主要为建筑学及规划的背景下，老师们背景单一，学生受教单一，更加不利于学科创新及融合发展，跨学科教育理念一直处于被提及而弱实践状态，作为非985的普通高校，其重视程度更加弱化。

2、贵阳学院建筑学在跨学科可持续发展教育上所面临的问题

2.1实验课程环节的缺失，生态专项分析环节缺失

“建筑物理”等设计建筑能耗的技术课程知识运用不足，其课程应结合理论进行实验及设计，但目前教学条件有限，其实验设计环境缺失，只有理论讲授，学生难以掌握其核心内涵。随着我国各项技术发展，绿色建筑从定性化逐渐转为定量化。所以，对绿色建筑、生态建筑进行定量分析是设计中必不可少的环节。但贵阳学院目前针对可持续建筑设计教学中这一部分内容缺失，使学生对可持续这一理念及其在设计中的运用停留在浅显的理论认知层面。

2.2 理论深度不够，建筑技术知识不完整

在设计课程中缺少针对性的绿色建筑课程，仅仅是在建筑设计理论中穿插一部分绿色建筑内容，其授课内容与深度不足。在绿色建筑设计，可持续发展设计的理念下，其课程内容应从建筑能源出发，熟知节能设计的原理与方法；掌握建筑设备中的暖通空调节能设备、给排水节能设备、照明节能设备等技术的建筑工程核心要点；了解计算机在建筑中的运用，掌握建筑智能化的运行模式。但在目前贵阳学院的建筑技术课程中，其因师资配备等综合原因，造成其建筑技术知识难以完整教学。

2.3多学科教学体系缺失

可持续发展所涉及到的建筑能源问题需要多学科协助，而贵阳学院目前的教师体系中都是出生于建工背景下的建筑、规划、景观专业，并无通讯、能源等相关专业老师，因老师背景单一而导致课程设置单一的死循环。且因学科交叉率低，绿色建筑教学必然不尽人意，可持续发展建筑设计教学难以落实，设计作品难以创新。

3、可持续建筑设计跨学科课程体系改革策略

3.1针对各阶段教学目标穿插绿色建筑认知

近年来，贵阳学院的教学以立足贵州，面向西南培养综合型人才，设置5年制建筑学培养机制。围绕各阶段的教学要求，穿插可持续理念，将绿色建筑、节能技术的运用与认知穿插讲授。设置“2+2+1”的培养模式。一、二年级的基础教学阶段，可把可持续建筑概念下的一些基础及简单理论穿插告知同学们，例如在建筑构造等基础知识的学习中，将自然生态要素结合建筑环境进行基础课程讲解。把节能建筑的基础知识点、例如被动式技术等知识要点融入设计课程。三、四年级的专业知识扩展阶段，增强对建筑物理等专业技术课程的认知，注重培养学生技术的获取，可将绿色建筑的技术运用到设计课程中，将被动式节能技术与主动式节能技术进行运用。五年级为技术实践阶段，把绿色建筑技术运用到毕业设计中，以展示五年可持续建筑设计教学的成果。

3.2基于绿色建筑相关内容的课程多学科化设置

增加中青年教师的学习, 增加本专业教师的知识面，同时基于绿色建筑所涉及的学科开设相关内容课程，结合5年制培养计划，课程多学科设置。利用贵阳学院综合性高校特性，结合相关专业的教师跨学科联合指导教学，从学生的基础教学到技术实践各环节合理安排课程。

3.3以可持续发展为导向的教学内容及教学手段更新

基于可持续发展理念增设相关选修课程，按照学生与课程1：2的模式，给与学生在选修课程上充足配备。对原有课程增设技术内容的进行优化，保证教学内容中可持续发展理念的融入。同时，利用目前发达的信息化社会背景，多渠道的知识来源，传统课堂不再是知识化的唯一来源；利用网络进行知识传播的教学手段帮助学生快速掌握知识。

4结语

在我国两型社会的建设背景下，作为能源消耗大比例的建筑行业，必须从源头采取可持续发展理论的教育，开设建筑学专业的高校具有不可推卸的责任。随着社会发展，建筑学教育规模不断扩张，教育理念去更新缓慢，本文从可持续发展的角度出发，将可持续理念融入建筑教学中，为建筑学可持续发展理念下的培养模式提供一点建议。

参考文献

1. 贺晓帅. 西安建筑科技大学建筑学教育回顾及其建筑设计实践[D]. 2015.
2. 仲德崑, 陈静. 生态可持续发展理念下的建筑学教育思考[J]. 建筑学报, 2007(1).
3. 朱宏宇. 面向新的专业精神——建筑教育中的跨学科协作[J]. 世界建筑, 2004(3):85-87.
4. 肖璇. 基于可持续发展理念的我国建筑技术教育思考[D].

1. [↑](#footnote-ref-0)
2. [↑](#footnote-ref-1)