

可持续发展教育（EFS）相关文献评价 及其对高中教育的影响

李咚霓

四川工商学院

摘要：全球化步伐不可阻挡，也是时代的主要特征之一，它是促进工业扩张和全球经济发展的强大力量。然而，全球化进程中出现了各种各样的问题，例如不断蔓延的工业破坏以及对生态和自然环境的危害。在这种情况下，世界人民保护世界环境的意识日益增强，引发了世界范围内环境与生态教育的一系列新的研究课题。与此同时，高中教育中提出并发展了各种与可持续发展和生态/环境友好型经济相关的新概念。

关键词：可持续发展；高中教育；教育变革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.01.204

引言

近几十年来，随着世界各地工业污染的增加和文化多样性的破坏，教育界提出了可持续性、保护文化多样性以及健康环境的概念。与此同时，与可持续性（或可持续发展性）有关的问题促使世界人民关注各种与环境有关的问题，如温室效应加剧、不同区域经济发展不平衡，贫富悬殊（导致欠发达地区人民贫困）以及威胁人民健康和安安全全等问题。通过这种方式，国际社会迫切需要发展实现可持续发展的理念和方法，由此产生了以可持续发展为导向的教育价值观、原则和实践。在世界各地，可持续发展是一个深深植根于工业组织和公民个人的概念，其目的是保护自然环境和生态系统。受此影响，可持续发展教育（EFS）已成为高中教育的重要目标。

一、EFS文献综述

（一）文献类型

1. 学校课程

EFS已经在广泛的文献中得到揭示，这些文献主要分为以下几类。第一类，包括在个别学校的可持续性教育计划中，旨在教育高中生对环境和生态保护的意识的课程。例如，根据 Choate of Rosemary Hall 的描述：

“可持续发展的重点课程已针对学校并通过各种语言，艺术，人文，科学和多学科教育进行了教育，旨在提高环境和生态意识。”^[1]这些课程根据其所属领域而包括以下内容：

（1）艺术教育

a. 环境艺术：通过艺术欣赏来增加学生对自然的热爱。

b. 自然哲学：提高自然保护意识的科学课程。

（2）英语语言研究

环境相关文献：促进学生的环境相关知识。

（3）人文学科

a. 环境政策：对区域和全球层面与环境相关的政治政策的研究。

b. 环境伦理：教育学生保护地球环境的伦理义务。

（4）科学科目

a. 生态教育和环境科学：通过地球生态的科学教育提高环境保护意识。

b. 全球化和全球科学问题：提高对与环境和生态保护有关的全球性问题的认识的主题。

这些课程揭示了当代公民关注地球健康和清洁环境的要求。在选择和设计这些课程时，不同的学校根据当今与环境有关的热点问题制定了具体的标准，与世界人民日益增强的环境和生态保护意识所产生的新思维和新问题保持密切的联系。

2. 教育和信息报告

另一方面，第二类文献包括关于近年来不同环境和生态变化问题的各种教育和信息报告，以Choate国际寄宿学校为例，这些类型的年度报告经常通过学校的所谓可持续性指标管理和分析平台（SIMAP）在学校网站上发布。下图是Choate Rosemary Hall在2013年的一个典型例子：

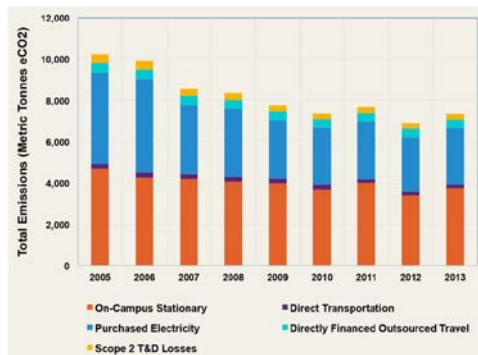


图1 通过可持续性指标管理和分析平台提交的年度碳排放报告 (Choate Rosemary Hall, 2013)

该图表载于2005年以来通过上述平台发布的学校碳排放年度报告中。Choate Rosemary Hall认为：“从技术上讲，通过采取经济和节约的行动，教育学生关心地球的生态环境。”^[1]例如，分类和收集回收物品如瓶子、罐子、纸板和纸。报告中暗示的其他行动还包括减少食物浪费的良好饮食习惯以及学生日常生活中对垃圾的小心处理。

3. 学术研究和理论框架

第三类文献包括所有关于如何实施可持续性教育以及教育如何影响高中生行为的学术研究和理论框架。与此同时，这些研究为高中环境和生态教育提出了可行的框架，以及根据具体教育目标应采取的行动。2009年，伯恩斯(Burns)进行了这样的研究，提出了一个众所周知的可持续性教育模型(称为Burns模型)。该模型指出：“高中环境生态教育分为内容、视角、过程、情境和设计五个维度。”^[2]Burns模型旨在实现以下目标。

首先，这个模型目的在于提高高中生对可持续性问题的复杂性的系统理解。其次，该模型为学习者提供从高度多样化的角度思考复杂的社会和生态问题的准备。第三，Burns模型通过高中生的个人经历和积极参与不同的社会实践，增强他们努力实现可持续性的公民责任。最后，Burns模型创造变革性学习。通过这种学习，学习者能够改变他们对环境友好的观点和价值观，并根据他们与环境相关的价值观和观点采取行动。1998年，莫里·卡勒沃·阿尔伯格(Mauri Kalervo Ahlberg)指出：“通过学习环境和生态课程，高中生可能更具体地受到环境保护和人类社会可持续发展概念的影响。”^[3]这样一来，他们在分析人们与环境与生态保护相关的行为时可能会变得更加关键，并被期望在日常生活中更加环保。

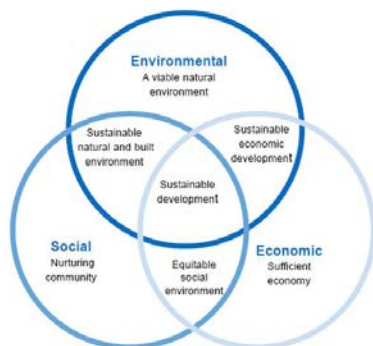


图2 可持续发展道路上的教育 (Smyth, 2006年)^[4]

这类文献也包括指导人们日常行为以实现可持续性的理论和经验框架。例如，四个Venn可持续发展圈就是以此为目标的。该模型说明如下：



图3 可持续发展的四个Venn圈 (Smyth, 2006)

Venn圈的关键概念是透过不同的文化、经济、社会和环境视角来看待人们的行为的绿色生活。根据该模式，有四个基本维度影响人们与可持续性相关的行为。加多蒂(Gadotti)表示：“在文化上，该模式旨在促

进文化多样性，这意味着尊重不同地方条件下人们的多样化生活习惯。”^[5]该模式的环境视角旨在提高世界人民保护生态和环境系统的整体意识，从而使世界的生产和生活可持续。

二、EFS对高中教育影响的评价

(一) 评价EFS的高中教育

高中教育在一个人的教育事业中起着重要的作用，它将一个人成长过程中的青春期和成年期的生活经历联系在一起。高中教育的目标通常分为两个方面。第一是提高学术知识水平，以便为将来特殊专业或学术领域的进一步教育做准备。其次，高中教育也旨在促进道德、道德和社会义务意识，以便根据广泛接受的行为原则正确行事

1. EFS对学生行为的影响

生态保护概念在社会上的广泛传播导致了所谓的生态教育学(或EFS, 可持续性教育)在高中校园的产生。“EFS”一词来自EFS运动, 近几十年来, 随着地球环境和生态系统的恶化, 该运动广泛影响着人们的行为和意识。它是近几十年来所有理论和人类实践理论和实践的产物, 致力于教育世界人民具有环境和生态意识。EFS在高中的使命是培养和训练学生在校园内外的环保和生态友好行为。这也是一种面向未来的教育, 有助于青少年在高中阶段的成长, 以便在未来成为对社会和环境负责的公民。

2. EFS对学生生态意识的影响

除了EFS影响的微观层面, 高中校园生态教育还对整体生态意识的提升产生了宏观层面的影响。赵占良提出: “这种影响尤其包括通过学生对‘一个行星’概念的教育而产生的所谓‘行星意识’。”^[6]根据这一概念, 整个地球是全球居民唯一的家园, 这意味着每个世界公民都有责任或义务通过培养和形成良好的生态友好习惯来保护地球生态系统。

在高中教育中, 这些课程通常侧重于世界生态是如何在自然进化和历史上复杂的人类活动的力量下形成和进化的。这样, EFS在高中就通过解释自然进化和这个地球上人类社会发展的综合结果得以实现。例如, 威斯康星大学全球环境中心为高中创建的地球系统教育项目就是这一目的的典型代表。

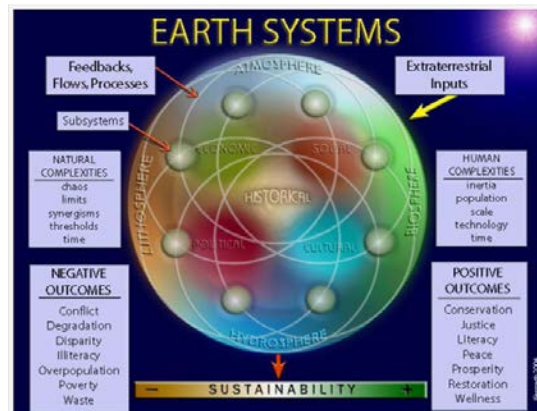


图4 地球系统教育 (威斯康星大学全球环境中心, 2016年)^[7]

EFS不仅是专业意义上的理论的集合，而且是一系列概念和构想，以解决与地球恶化的环境和生态系统有关的紧迫和现实的问题。因此，这是一场关系到人类未来命运的全球性运动。在高中教育中，这是一种迫切需要植入学生头脑的意识，他们将接受有关环境和生态保护主题的进一步教育和职业。因此，EFS在他们未来对这一问题的认识中发挥着至关重要的作用。

3. EFS对高中生行为的影响

EFS高中教育是学生培养和训练行为的重要教育内容，被认为是社会实践的重要组成部分，因为EFS本身强调实践而非纯理论的必要性。许多例子表明，EFS的影响体现在中学生自觉积极地参与行动以及他们对环境和生态保护的批判性思维中。例如，在当今中国的许多高中，随着近年来气候的恶化和环境的恶化，学校课程已经从单纯的知识教育发展到鼓励学生的社会实践和行



图5 黄河水土流失

例如，在中国北方的高中，随着各种自然灾害和环境恶化以及农业和工业活动的迅速发展，生态教育已被纳入地理教科书。例如，在华北高中地理教科书中，向学生介绍了植被稀疏的黄土高原的土壤流失情况，称其为参与政府倡导和资助的植树造林运动的行动因此，环境与生态意识教育已被有效地融入华北学生的行动和社会实践中，成为促进社会效果和个体生态保护意识的一种高效教育形式。



图6 华北地区正在植树的高中生

(二) 文献研究的意义

本研究中的文献研究表明，EFS对高中校园学生日益增长的环境和生态保护意识以及他们受国际一体化和合作影响应对全球生态恶化问题的行为产生了强烈影响。换句话说，全球的地球生态和环境问题教育要求加强全球合作，以提高全世界学生的意识。杰弗里·卢米斯(Lummis)从一名澳大利亚人的角度总结了全球合作解决环境相关问题的必要性，研究并建议：“通过有效的国际伙伴关系在澳大利亚学生中开展环境和生态保护全球教育的任务。”^[8]因此，以行动为导向的EFS一直是世界各地生态教育的主要目标之一，旨在培训和培养高

中生的社会实践，将他们在环境和生态保护教科书中学到的知识付诸实践。

三、结语

大量的文献集中于生态教育学如何影响高中生保护地球环境和生态系统的行为。这些文献主要集中在EFS影响下的高中生校内校外活动和社会实践。从这些文献来看，EFS计划作为一种全球趋势，在不同的国家和地区取得了三大成效。首先，在提高高中生的环境和生态保护意识方面取得了成绩。由此，当今世界的大多数高中生都熟悉与环境相关的问题，如气候变化、地球生态的工业破坏以及环境恶化，所有这些都要求世界人民特别关注他们解决这些问题的环境友好行为。第二，EFS高中学生提高了认识，导致他们积极参与社会实践，以保护地球的环境和生态系统。这些行动尤其包括减少废物和绿色旅行，其目标是减少地球上的碳足迹。根据对中学生这些行为的文献研究，这是生态教育作为一种全球趋势广泛传播的结果。

参考文献

[1]Choate Rosemary Hall.Sustainable in operations[EB/OL].Available from: <https://www.choate.edu/about/sustainability/sustainability-in-school-operations>

[2]Burns, H.Education as sustainability: An action research study of the Burns model of sustainability pedagogy[J].Proquest Llc, 2009: 270.

[3]Ahlberg, M.EFS and ecodidactics: Education for sustainable development, good environment and good Life[M].Bulletins of the Faculty of Education, 69.University of Joensuu.1998: 236-237.

[4]Smyth, J.C.Environment and education: A view of a changing scene.Environmental Education Research[J].1995: 3-120.

[5]Gadotti, M.Pedagogy of the Earth and the culture of sustainability[J].Paper presented at Lifelong Learning, Participatory Democracy and Social Change: Local and Global Perspectives conference.Toronto, Canada.43-44.

[6]赵占良.生物学教育引入生态文化内涵的思考[J].《课程.教材.教法》，2007: 11.

[7]Global Environmental Centre.Education of the earth's systems[M].University of Wisconsin.2016: 84-86.

[8]Lummis, G.Globalization: Building a partnership ethic for an EFS in Western Australia[J].The Australian Journal of Teacher Education, 2002: 55-62.

作者简介：李咚霓，女，汉族，1993年7月，四川成都人，硕士学历，研究方向为教育学，小学教育，早期教育，教育心理学。