

融合问题链的高中英语5E阅读教学设计研究 ——以 “The Night the Earth Didn’t Sleep” 为例

李根源

扬州大学外国语学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2025年10月1日; 录用日期: 2025年10月28日; 发布日期: 2025年11月5日

摘 要

近年来, 高考改革后, 学生的英语阅读能力成为英语教学中的重点, 但如今英语阅读活动单一化、问题设计过于浅层化。这些问题不仅制约了学生语言水平与思维品质的培养, 也不利于学生发展学习能力。因此, 本文基于5E教学模式, 探究了将问题链引入高中英语 “The Night The Earth Didn’t Sleep” 阅读课的设计与实践, 在吸引, 探索, 解释, 迁移和评价环节结合导入型、展开型以及拓展型问题链, 以期培养学生思维能力, 推动高中英语阅读教学的创新。

关键词

问题链, 5E教学模式, 高中英语阅读, 阅读能力, 思维品质

A Study on the Design of 5E Reading Instruction in Senior High School English of Integrating Question Chains

—Taking “The Night the Earth Didn’t Sleep” as an Example

Genyuan Li

College of International Studies, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Received: October 1, 2025; accepted: October 28, 2025; published: November 5, 2025

Abstract

In recent years, following the reform of the college entrance examination, students' English reading ability has become a focal point in English teaching. However, current English reading activities

often suffer from monotony and superficial question design. These issues not only constrain the cultivation of students' language proficiency and thinking quality but are also detrimental to the development of their learning capacity. Therefore, based on the 5E instructional model, this study explores the design and practice of integrating question chains into the reading instruction of "The Night the Earth Didn't Sleep" for senior high school English. By incorporating introductory, developmental, and expansive question chains into the Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, and Evaluation phases, the study aims to foster students' thinking skills and promote innovation in senior high school English reading teaching.

Keywords

Question Chains, 5E Instructional Model, Senior High School English Reading, Reading Ability, Thinking Quality

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 研究背景

阅读不仅是学生获取信息、学习文化知识的重要途径，更是培养核心素养的核心环节。《普通高中英语课程标准(2017年版 2020年修订)》对学生的阅读能力提出了明确的要求，例如提取其中的主要信息和观点和推断文本的隐含意义[1]。此外，为提升学生分析与解决问题的能力，新课标还强调应注重思维能力的培养。

然而，当前部分教师在阅读教学中只关注基础信息的提取，忽视了对语篇的深入理解、分析与评价[2]，未能意识到提问作为思维工具的重要作用，导致阅读问题设计缺乏层次性、连贯性、变通性与生成性[3]。课堂提问的质量是影响学生阅读能力发展的重要因素，但是如今大部分课堂提问不利于学生阅读能力的发展，并且阅读任务设计质量偏低，难以促成深度学习，这些问题都亟需得到解决。

因此本阅读设计结合问题链和 5E 教学模式，应用到高中英语阅读教学之中，期望能够提高学生学习参与度和英语阅读兴趣，帮助学生提升思维能力。

2. 融合问题链的 5E 阅读教学设计概述

2.1. 问题链

“问题”在课堂中被频繁使用，而“问题链”则是在课堂提问基础上衍生出的新型教学指令，也是教师进行问题设计的新理念。教师需要依据学生的认知基础与教学目标，对学科知识进行系统整合，并在教学进程中构建出一系列层次分明、环环相扣的教学问题。该过程涵盖教师提问、学生质疑以及师生协同解决问题等多个动态环节，形成一种连续且互动性强的教学机制。王后雄认为，问题链是教师为实现特定教学目标，根据学生已有知识或经验以及学习过程中已经或可能出现的困惑，将教材知识转化为一系列明确且系统化的教学问题[4]。

此外，柴建国针对传统问题设计中存在的不足，依据阅读教学的不同阶段，将问题链划分为导入型、展开型以及巩固或拓展型等类别[5]。导入型问题一般用于引起学生的阅读兴趣并提供适当语言支架。展开型问题则聚焦文本自身，覆盖从表层信息到深层理解的多个层面，通过逐步深入的方式引导学生把握文章核心。巩固或拓展型问题则往往超越文本限制，鼓励学生联系个人经验进行深入思考。因此，本文

将导入型、展开型以及巩固或拓展型问题链融入到高中英语 5E 阅读教学各个阶段。

2.2. 5E 教学模式

5E 教学模式是一种以探究式教学为核心的教学模式。5E 教学模式由五个紧密关联的教学环节构成,分别为吸引(Engagement)、探索(Exploration)、解释(Explanation)、迁移(Elaboration)和评价(Evaluation)。Bybee 指出, 5E 教学模式能够帮助学生梳理潜在的学习经验, 从而在探究过程中实现更深层次的知识理解[6]。

吸引阶段作为教学初始环节, 其核心在于引导学生进入学习任务, 着重激发学生的学习兴趣并提升其课堂专注度。该环节以学生为中心, 通过创设学习动机, 使学生对即将学习的内容产生强烈的求知欲[7]。为此, 教师需要精心设计贴近学生生活的问题情境, 通过巧妙的对比和提问制造认知冲突, 唤醒学生的好奇心和求知欲。

探索阶段是 5E 教学模式的核心环节, 旨在满足学生探索新知识的心理需求。这一阶段特别强调“做中学”的理念, 让学生在亲身实践中体验探究的本质, 培养批判性思维和问题解决能力。在该阶段, 学生通过小组合作等主动学习形式开展探究活动, 以获取新知识 with 技能; 教师则需设计多样化活动, 实时关注学生的学习状态, 并提供必要的支架式帮助。

解释阶段旨在通过系统阐述新概念、方法或过程, 使其变得清晰可理解。王晶莹指出, 在此阶段教师应鼓励学生用自己的语言表述观点[8]。教师则需要及时纠正可能出现的认知偏差, 补充科学解释, 帮助学生实现知识的可理解性输入与新知识建构, 从而获得更全面深入的理解。

迁移阶段是 5E 教学模式中实现知识拓展与应用的重要环节。在该阶段, 教师通过设计递进式的实践活动, 引导学生将新习得的概念与已有的知识建立联系, 并运用于解决新情境中的问题。

作为 5E 教学模式的最后一个环节, 评价活动实际上贯穿于整个教学过程, 强调采用正式与非正式相结合的方式评估学生的学习态度、技能掌握、知识建构等多方面的表现。该环节的核心任务在于实施过程性评价与总结性评估, 以持续促进学生的深度学习和思维发展。

3. 融合问题链的高中英语 5E 教学阅读教学设计

本文以人教版高中英语必修一 Unit 4 中的“The Night the Earth Didn’t Sleep”阅读课为例, 探索问题链融入到高中英语 5E 教学实践的应用价值。

3.1. 文本和学情分析

3.1.1. 文本分析

本单元的主题为“自然灾害”, 主题语境是“人与自然”。阅读文本讲述了发生在中国河北唐山的大地震。文章按照时间顺序向读者描述了地震的前、中、后三个部分。作者以时间为线索, 以明确的主线“震前预兆 - 地震导致的破坏 - 震后救援和重建”描述了唐山大地震这一历史事件。通过学习这篇课文, 学生不仅能学到关于地震的英语表达, 还能感受到面对自然灾害时团结互助的精神。

文中使用了多种修辞手法, 如拟人、排比、夸张、明喻和隐喻。作者以描述地震前发生的异常现象开篇, 使用了排比手法, 描绘生动, 营造了紧张的氛围。随后两段描述了地震发生时的场景和灾后的废墟景象。最后两段描绘了唐山人民在灾难面前不放弃希望, 以及举国上下共同努力帮助他们渡过难关的画面。

3.1.2. 学情分析

学生目前没有学过关于地震的文本, 对唐山大地震也因年代久远, 了解较少。同时, 虽然学生在现

实生活中通过媒体、书籍等对地震有一定的了解，但多数学生并没有类似的亲身经历，无法真切感受到灾难带来的创伤，也甚少深入思考人们面对灾难时应有的态度。因此，本阅读设计首先要考虑的问题是拉近学生和文本的距离。

此外，大多数学生已具备基于文本提取表层信息的能力，能够略读和扫读，理解文本的事实性信息。但学生对理解字里行间以及文字背后所传递的意义的能力有待提高，整合文本信息和总结概括主题意义的能力依然需要加强。

3.2. 教学目标

获取、梳理唐山大地震发生的前兆、带来的破坏与毁灭及震后救援与复苏的事实性信息，以及幸存者在不同阶段的心情变化。

分析文章呈现的数据及相关修辞语言的描述，体会地震摧毁之强烈，感知纪实性报告文学的特点。

阐释唐山震后重生的原因，分角色描述在地震中的经历和感受，总结中华民族团结抗灾的伟大精神和一方有难、八方支援的互助友爱精神。

3.3. 教学设计

3.3.1. 吸引

教师首先通过展示中国近年发生的自然灾害图片并且提出问题 1，引导学生结合个人经历与背景知识展开讨论，列举诸如唐山地震、汶川地震、河南洪水等事件。通过这种方式，教师创设与学生现实生活紧密相关的问题情境，有效激发学生的参与度和学习热情。随后，教师展示课文标题与相关图片，引导学生进行预测思考，鼓励学生针对标题提出疑问、描述图片内容并推测文本大意，从而营造阅读悬念，提升学生分析推断能力。之后教师提出问题 2，以此挑战学生的日常认知，学生围绕问题表达自己的观点，在不同观点的碰撞中发现认知冲突，从而激发他们的好奇心。吸引环节的导入型问题链如下：

Q1: “Have you ever experienced or heard about a natural disaster? How did it affect you or the people involved?”

Q2: “If you are involved in the earthquake, how will you feel?”

3.3.2. 探索

教师首先引导学生通过略读了解各段主题句，归纳文本主要方面，划分文章段落，促进学生从整体上把握文章结构与核心内容。教师围绕“唐山人民如何从地震中存活并且恢复”这一核心问题，构建展开型问题链，引导学生深入文本探究。

首先，教师通过问题 1 引导学生精读第一段，通过小组合作梳理震前动物行为、地下水变化、声音与光影异常等现象，并推断人们忽视这些征兆的原因，培养学生分类概括与因果推断的能力。随后，教师追问问题 2，以帮助学生从人员伤亡、建筑损毁、基础设施破坏及生态变化等多方面归纳地震造成的严重影响，并引导学生关注文本中数字的修辞功能，理解灾难的严重程度。之后教师通过问题 3 引导学生聚焦第四段，分析不同群体采取的措施，理解救援工作的组织性以及中国人民的团结。最后，教师提升问题层次，提出问题 4 并让学生小组进行讨论以启发学生结合文本细节与现实经验，探讨灾难预警、应急响应和城市重建中体现的集体智慧与人文精神，实现从文本理解到现实关联的认知迁移。在整个探究过程中，教师适时提供学习支架，帮助学生完成从信息提取到价值判断的思维进阶。以下是探索环节的展开型问题链：

Q1: “What unusual signs occurred before the earthquake, and why were they mostly ignored?”

Q2: “In what aspects was the city devastated, and what do the specific figures reveal?”

Q3: “How did people from all over the country help Tangshan recover from the disaster?”

Q4: “What lessons can we learn from the Tangshan earthquake regarding disaster prevention and city resilience?”

3.3.3. 解释

教师组织学生小组合作找出文章中描写灾难的句子，邀请小组代表展示对于句子的文本语言特征的发现，鼓励学生用英语分析修辞手法的表达效果。在小组讨论和课堂汇报过程中，学生不仅需要分享自己的答案、倾听同伴的回应，还应当反思自身观点与他人回答之间的差异，最终促进其独立学习能力的培养。教师适时补充文学新闻的文体特征，并通过思维导图梳理关键概念帮助学生建立语言形式与意义的关联。之后教师带领学生梳理地震前中后人们情绪的变化，提出拓展型问题链：

Q1: “After reading the passage, what can you learn from the Tangshan earthquake?”

Q2: “Imagine that when you are faced with natural disasters, how would you do?”

3.3.4. 迁移

教师创设一个贴近真实生活的情境，让学生以小组采访的形式报道地震发生前、中、后的经历与感受。学生将四人一组，分别扮演《中国日报》记者、唐山大地震的幸存者及士兵，开展采访对话。该活动旨在为学生提供回忆并应用本课所学知识的机会，实现知识的内化与应用。

3.3.5. 评价

评价环节渗透于 5E 教学模式的整个教学过程之中。教师根据本节课的教学目标设计学生自评表(表 1)，让学生进行自我评价，从而推动学生反思学习过程，更好地吸收学习内容。学生自评完成之后，教师引导学生对所学知识进行归纳，之后教师提出开放性问题以促进学生深入思考人类与自然之间的关系，培养学生的辩证性思维能力：“在世界各地自然灾害日益频繁的背景下，人类与自然应当建立怎样的关系？我们是应该竭力掌控自然，还是学会与之共存？”教师邀请学生结合自己生活经验以及所学知识来阐述自己的观点，让学生深入思考人类与自然之间的关系，培养学生的辩证性思维能力。

Table 1. Student self-assessment form
表 1. 学生自评表

评价方面	评价等级(1~5 分)
我了解唐山大地震的基本信息	
我通过积极思考和回应教师的提问，主动参与了课堂活动。	
我能归纳本节课所学内容	
通过本课学习，我坚信中国人民应当团结一心，共同应对自然灾害。	

4. 融合问题链的高中英语 5E 教学阅读教学原则

4.1. 学生中心原则

教师应采用以学生为中心、基于探究的阅读教学方式，以促进学生批判性思维的发展，并将课堂主体地位归还给学生。通过小组讨论，完成任务、主动展示学习成果和迁移应用等活动让学生积极参与学习过程，能够培养其更高的思维能力。此外，教师应设计能够连接课堂知识与现实问题的学习活动，帮助学生将理论知识与实际问题解决相结合，调动学生的已有经验，激发学习积极性。在 5E 教学模式中融入问题链的方法能够鼓励学生主动掌握学习自主权并逐步提升思维能力。教师需给学生创造更多主动参

与和协作的学习机会，鼓励学生自主提出问题，设计问题链。

4.2. 分层递进原则

教师应设计层次鲜明的问题链。一方面，教师应为不同认知水平的学生设计由简单到复杂、由浅到深、逐步深入的问题链，确保每位学生都能参与课堂互动并完成相应阅读任务。另一方面，应重视学生个体间的差异，贯彻差异化教学原则，依据学生在英语阅读中表现出的知识储备与理解能力，设置相应的个性化问题，鼓励学生都能够积极参与思考，从而推动每一位学习者的自身潜力发展。

4.3. 多元评价原则

教师应综合运用过程性与终结性评价来评估教学效果。过程性评价应避免形式单一和表述笼统，须注重指出具体问题，例如语言表达是否地道、逻辑推理是否清晰，并采用师生互评、小组互评等多样化评价方式。

在 5E 教学模式中，评价应贯穿于教学全过程。例如，在吸引环节，教师通过提问观察学生是否进入问题情境；在解释环节，通过学生表达和互动即时把握理解程度；在迁移环节，借助小组协作与同伴互评评估知识应用能力。通过自评、互评与师评有机结合，不仅能够促进学生阅读习惯的优化、阅读能力与语言表达水平的提高，进而培养其创新思维。

5. 结语

将问题链融入 5E 阅读教学的模式能够引导学生深度探究文本内涵。问题链不是零散的提问，而是能够促进学生思维提升的工具——在吸引环节激发经验，在探索环节梳理文本，在解释环节形成见解，最终在迁移与评价中实现知识的转化与反思。

本研究提出并实践了一种“问题链 + 5E”的融合教学模式，有效解决了当前高中英语阅读教学中存在的两大关键问题：第一，突破了传统阅读教学中问题设计零散化、浅层化的局限。传统课堂提问往往缺乏系统性与递进性，难以引导学生实现从信息提取到批判性思维的跨越。而问题链的引入，使教师在 5E 各阶段能够系统设计具有逻辑关联、层次分明的问题序列，从而构建起一条从表层理解到深度阐释、从文本内化到现实迁移的思维路径。第二，弥补了 5E 教学模式在语言与思维协同发展方面的不足。5E 模式虽强调探究，但若缺乏有效的语言与思维支架，容易陷入“有活动无思维”或“有输入无输出”的困境。而问题链不仅引导学生在探究中理解文本内容，更在解释与迁移中促进语言输出与思维表达，实现了语言能力与思维品质的同步提升。

因此，融合问题链的高中英语 5E 阅读教学，不仅是对教学流程的优化，更是一种教学理念的重构：它强调教师需在深入研读文本的基础上，以核心问题为主线，设计符合学生“最近发展区”的问题链，并紧密联系学生的真实生活情境，从而激发学生的阅读兴趣，引导他们在问题探索中实现语言能力与思维能力的双重发展。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中英语课程标准(2017 年版 2020 年修订) [M]. 北京: 人民教育出版社, 2020.
- [2] 程晓堂, 陈萍萍. 基于大数据的英语阅读能力培养及测评体系构想[J]. 外语电化教学, 2019(2): 40-44+60.
- [3] 蒋京丽. 改进阅读理解问题设计, 培养初中学生思维能力[J]. 英语学习, 2018(12): 59-64.
- [4] 王后雄. “问题链”的类型及教学功能——以化学教学为例[J]. 教育科学研究, 2010, 20(5): 50-54.
- [5] 柴建国. 论英语阅读课堂问题链教学的设计——以 How Daisy Learned to Help Wildlife 为例[J]. 英语教师, 2016, 16(7): 99-101.
- [6] Bybee, R.W. (2014) Guest Editorial: The BSCS 5E Instructional Model: Personal Reflections and Contemporary

Implications. *Science and Children*, **51**, 10-13. https://doi.org/10.2505/4/sc14_051_08_10

- [7] Duran, B.L. and Duran, E. (2004) The 5E Instructional Model: A Learning Cycle Approach for Inquiry-Based Science Teaching. *The Science Education Review*, **3**, 49-58.
- [8] 王晶莹. 美国探究教学模式述评[J]. 上海教育科研, 2010(4): 61-63+51.