

网络“圈层化”背景下高中生科学精神培育研究

钟惠明

佛山大学马克思主义学院, 广东 佛山

收稿日期: 2026年3月17日; 录用日期: 2026年4月15日; 发布日期: 2026年4月27日

摘要

科学精神作为《普通高中思想政治课程标准(2017年版2025年修订)》(日常修订版)界定的核心素养之一, 对高中生全面发展及未来国家科技进步与社会建设具有重要意义。在网络广泛普及的背景下, 高中生的学习与生活深受影响, 出现了明显的网络“圈层化”现象。文章分析了网络“圈层化”对高中生科学精神培养的双重影响, 并从不同主体的角度提出了相应对策: 对于学生, 需提升自主学习与自我约束能力; 对于教师, 要发挥引导与示范作用; 对于社会, 应营造良好的科学教育环境, 旨在为培养学生的科学精神素养提供参考, 促进高中生全面发展, 培养具有创新能力和科学素养的新时代人才。

关键词

网络“圈层化”, 高中生, 科学精神

Research on the Cultivation of Scientific Spirit among High School Students in the Context of Online “Circle Layering”

Huiming Zhong

School of Marxism, Foshan University, Foshan Guangdong

Received: March 17, 2026; accepted: April 15, 2026; published: April 27, 2026

Abstract

As one of the core competencies defined in the “General Senior High School Ideological and Political Curriculum Standards (2017 Edition, Revised in 2025)” (daily revised version), scientific spirit is of great significance to the all-round development of high school students and the future progress of

science and technology and social construction of the country. Against the backdrop of the wide popularity of the Internet, the learning and life of high school students have been significantly influenced, leading to a notable phenomenon of online “circle layering”. This article analyzes the dual impact of online “circle layering” on the cultivation of scientific spirit among high school students and proposes corresponding countermeasures from the perspectives of different subjects: for students, it is necessary to enhance their autonomous learning and self-discipline abilities; for teachers, they should play a guiding and exemplary role; for society, a favorable environment for scientific education should be created. The aim is to provide references for cultivating the scientific spirit of high school students, promoting their all-round development, and fostering innovative and scientifically literate talents for the new era.

Keywords

Online “Circle Layering”, High School Students, Scientific Spirit

Copyright © 2026 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. 引言

《普通高中思想政治课程标准(2017年版 2025年修订)》明确将政治认同、科学精神、法治意识与公共参与界定为高中思想政治核心素养，其中科学精神核心素养要求高中生具备理性思维、批判质疑和勇于探索创新的精神品质，能够以科学的方法和态度认识世界、解决问题。高中生科学精神的培养，关系社会进步与国家科技发展。随着网络普及，互联网已成为信息获取与交流的关键平台，尤其对高中生而言，网络在其学习与生活中作用显著。网络信息丰富，有助于拓宽学生视野，支持个性化学习；但信息过载也易导致“信息茧房”，增加信息辨别的难度，影响科学精神的形成。因此，本研究聚焦网络“圈层化”对高中生科学精神培养的作用机制，分析其中存在的问题，并提出相应培养策略。这既能提升高中生的科学素养，也可为教学实践提供参考，促进学生全面发展，从而为培养具备科学素养与创新能力的时代人才提供支持。

2. 网络“圈层化”与科学精神的概念界定

2.1. 网络“圈层化”的概念与特征

2.1.1. 网络“圈层化”的概念界定

“圈层化”的概念最早起源于农学和地理，随着互联网技术的普及，“圈层”概念突破原有的实体社群边界，延伸到了网络社交场合中，网络“圈层化”这一概念应运而生[1]。网络圈层一般集合在抖音、小红书、微博等平台，表现为动漫圈、美妆圈、购物圈、偶像圈、小说圈等各式各样的论坛。高中生作为“数字原住民”，更容易在互联网上形成与学校、社会和兴趣有关的网络圈层。这些圈层不仅是他们社交的工具，更是他们建立自我认同、形成自我观点、分享自我观点的场所。可见数字化时代，高中生网络“圈层化”是一种具有多元性的社交现象。首先，网络圈层主要是由一群对某一领域或主题有着强烈兴趣的年轻人组成的，其中包括动漫、游戏、影视、音乐等。高中生基于自己的兴趣爱好主动加入某个圈子，在一定的范围内建立了一个虚拟的社会身份，并利用这个虚拟身份共享最新的信息，探讨话题，展现自己的才华。其次，网络圈层可以为学生提供学习支持与资源共享。在特定圈层中，同学们可以互

相分享学习资料和方法,帮助解决学习中的问题。这一与学习有关的圈子,在解决学习问题、提升学习成绩等方面,都发挥着积极的作用。

综上,本文将网络“圈层化”定义为具有相似兴趣、爱好、价值观或生活方式的网民在网络空间中自发形成的相对独立的圈子或群体。

2.1.2. 网络“圈层化”的特征

一是群体同质性高。圈内成员在兴趣爱好、价值观、生活方式以及对特定话题的关注度等诸多方面展现出高度的相似性。这是由于个体在网络上寻找社交归属时,往往倾向于选择与自己在思维模式、兴趣点、价值观念等方面更为接近的群体。这种趋同性使得网络圈层天然地具备高度的群体同质性基础。网络圈层的形成与维系,本质上是一种基于相似性的社会聚合与强化过程。具有相似特质的个体集会不断强化彼此间共有的特质,使得圈层内部的内同质性进一步加强。圈层成员在相似观点的反复碰撞中,容易达成共识,形成较为统一的群体意识,这也使成员们在网络圈层中获得认同感和归属感,进而增强了他们对该圈层的忠诚度和参与度,使得网络圈层能够在相对稳定的状态下持续发展。

二是信息传播定向性。由于圈层成员在特定领域或主题上具有强烈的兴趣和关注度,这使得信息传播在圈层内部呈现出明显的定向性。信息传播过程中,成员们更倾向于主动搜索、筛选和分享与自身兴趣相关的特定主题信息,而对其他非相关主题的信息则相对忽视。这种定向的信息传播模式,使得圈层内部的信息流动具有明确的方向指引,能够高效地将与主题相关的各种信息资源汇聚在一起。它不仅提高了圈层内部信息交流的效率,还促进了成员对特定主题的深入探讨和研究,有利于强化圈层成员在该主题领域的知识储备和认知水平,进一步巩固了网络圈层作为特定主题信息交流平台的定位。

三是圈层间相对封闭独立。圈内所有的信息来源、传播及反馈都只专注于、服务于自身圈层文化的需要,紧紧聚焦自身圈层文化的核心,由此构建起一个相对独立的交流空间和文化体系。每个圈层为了维护自身独特的氛围和特色,会不自觉地设置一定的心理和社交门槛,限制外部信息的进入和干扰,从而形成了圈子间的相对封闭性。同时,网络技术的发展也为圈层的封闭独立提供了技术支撑,例如,一些网络平台通过设置特定的访问权限、加密交流渠道等方式,进一步增强了圈层内部的私密性和排他性[2]。这种相对封闭独立的特性,一方面使得各个圈层能够保持自身的独特性和独立性,按照自身的节奏和方式发展;另一方面,也可能导致圈层之间的信息隔阂和文化差异不断扩大,影响网络空间整体的信息流通和交流融合。

2.2. 科学精神的内涵

《普通高中思想政治课程标准》(2017年版2025年修订)指出:高中思想政治学科核心素养由政治认同、科学精神、法治意识和公共参与构成,其中对科学精神的定义为:“具有理性思维、批判质疑和勇于探索创新的精神品质,能够以科学的方法和态度认识世界、解决问题”[3]。本文立足于网络“圈层化”背景,以课程标准为基础,以高中政治课堂为切入点,并结合我国部分学者关于科学精神界定的不同观点,将高中生科学精神素养定义为:高中生个体或者组织,在探索世界和解决问题的过程中,通过多元化途径,学习科学知识、掌握科学方法、培养科学思维,从而不断提升自身的科学素养,包括科学知识的积累、科学方法的运用、科学思维的养成以及科学态度的践行等方面。

3. 网络“圈层化”对高中生科学精神培养的影响

3.1. 积极影响

3.1.1. 信息资源的丰富性、系统性促进知识拓展

互联网时代作为一个信息爆炸的时代,为高中生提供了海量的科学知识资源。高中生可以根据自己

的兴趣和学习需求,在这些平台上自由选择和获取知识,极大地拓宽了科学视野,弥补了传统课堂知识传授的局限性。因此,高中生遇到困难时,选择通过网络寻求帮助倾向增强。在网络“圈层”形成之前,信息都是以碎片化的形式存在,这也导致高中生难以对信息进行深层次的思考[4]。而网络“圈层化”的出现,一定程度上整合了该领域的资源,将碎片化的信息聚合起来,作为一个整体传播,并且随着网络“圈层化”的不断发展,越来越多领域的信息得到了系统的建构。通过圈层内丰富系统的优质资源,高中生可以深化对知识的认知,丰富自己的知识体系,为科学精神的培养提供坚实的基础。

3.1.2. 交流互动的便捷性激发思维活力

在圈层内部,由于长期接触同一类型的文化内容,大部分成员对这一文化都相对了解且有独特见解,通过与志同道合的同伴进行即时、深入的交流与互动,能够激发学生的思维活力,培养团队协作精神。这种交流合作不仅促进了知识的共享和传播,还让学生在与他人思想碰撞的过程中,深化对文化的理解和掌握,进一步强化科学精神中的探索与创新意识。

3.1.3. 个性化学习的实现提升学习动力

网络“圈层化”能够根据高中生的兴趣爱好和学习进度,为其提供个性化的学习体验。学生可以自主选择关注的科学领域和学习内容,按照自己的节奏进行学习。这种个性化的学习方式能够充分激发学生的学习兴趣和内在动力,使他们更加积极主动地投入到学习中。

3.2. 消极影响

3.2.1. “信息茧房”使高中生难以合理辨别是非

网络“圈层化”现象对理性精神培育造成的最直观的消极影响,就是圈层壁垒铸就的信息茧房[5]。在圈层内部,相似的观点和价值观不断被强化,使得成员形成较为固化的思维模式与价值观念,这些观念在其认知体系中逐渐根深蒂固,占据主导地位。当面对新信息和不同观点时,个体往往难以跳脱出既有的思维框架,难以做到全面、详细且独立地思考问题。他们在对事物进行判断和选择时,容易受到先入为主观念的限制,难以进行深入、客观的分析,做到合理辨别信息的真伪与价值,作出理性的应对决策[6]。这种对个体思维独立性和判断客观性的侵蚀,严重阻碍了理性精神的培育与发展,使得人们在网络“圈层化”的环境中容易陷入非理性的思维困境,难以运用科学精神去认识世界和解决问题。

3.2.2. 群体意见压抑高中生的自我表达

人的本质属性是社会性,因此总会力图从身边环境中寻求支持,避免陷入孤立状态,而网络“圈层化”则进一步放大了这种心理倾向[7]。从社会心理学视角来看,这一现象与从众理论也高度契合。早在20世纪50年代,阿希等学者就曾通过经典从众实验证实,个体在群体压力下,即便明知群体判断存在偏差,也可能放弃自身独立观点,转而顺从多数人意见,以此获得群体接纳与安全感[8]。

网络圈层基于共同爱好与目标形成,是高中生塑造网络形象、寻求社会认同的重要场域。为了顺利融入圈层、实现社会化归属,部分高中生会选择压抑自身的个性表达,盲目地遵从群体主流的意见,甚至在认知上出现自我同化,这种基于群体压力的从众行为,会导致个体的自我表达受限,不仅影响个体的理性思维和判断能力的发展,也对整个网络空间的理性氛围造成破坏,进一步阻碍了理性精神在网络环境中的培育和传播。可见,网络“圈层化”虽为个体提供了归属感和认同感,但也在一定程度上压制了个性,催生了非理性因素,对科学精神的培育构成了挑战。

3.2.3. 圈层局限易造成高中生价值观与眼界的窄化

在信息算法推送下,高中生受到一种隐藏在所谓共同爱好标签下的“看不见的控制”,对于网络信息的接收逐渐趋于同质化、单一化[9]。长期沉浸其中会导致高中生的审美疲劳和选择乏力,尽管内容市

场看似丰富多样，实则缺乏真正的多样性，高中生被同质化信息束缚，网络活动从开阔视野的工具变成了限制视野的枷锁。学生不但难以接触到不同的信息，甚至丧失了与不同文化、不同信仰、不同价值观的人沟通交流的机会，使高中生误以为所接触的就是正确的、主流的观念，导致思想政治教育者在教育过程中面临困境[10]。

4. 网络“圈层化”背景下高中生科学精神培育的策略探索

4.1. 学生层面：提升自主学习与自我约束能力

一是要提升分辨能力和批判性思维。高中生应具备信息分辨能力，学会在海量的网络信息中筛选出科学、准确的内容。网络“圈层化”使得信息获取趋于同质化，学生容易陷入信息茧房，接触不到多样化和全面的信息。因此，学生需要主动拓宽信息来源，不局限于自己感兴趣的圈层，积极接触不同领域的知识和观点。同时，培养批判性思维，对所获取的信息进行分析和评估，避免盲目接受和传播未经验证的信息。例如，学生在浏览科学新闻时，应学会辨别信息的真实性和可靠性，关注信息的来源和依据，不轻易相信和传播没有科学依据的内容。通过批判性思维的训练，学生可以更好地理解科学知识，形成科学的世界观和方法论。

二是要提高主动自我约束能力。由于互联网的匿名化和自由化特征，每个人都可以是网络中的参与者和评判者。高中生已形成一定的认知能力，但社会经验与辨别能力仍有不足，易受网络不良信息影响，跟风发表一些不正当言论。而网络“圈层化”现象加剧了这种非理性行为。因此，高中生要在遵守网络法律法规的基础上，加强自我管理和约束，培养独立思考的能力，坚持以社会主义核心价值观为舆论导向，理性客观地发表网络言论。

4.2. 教师层面：发挥引导与示范作用

一是要关注学生身心发展规律。教师应深入了解学生的身心发展特点和兴趣爱好，关注学生在网络环境中的行为和思维方式。网络“圈层化”使得学生更容易受到圈层文化的影响，教师需要加强与学生的沟通和交流，引导他们正确看待网络信息，避免不良圈层文化的影响。例如，教师可以通过课堂讨论和个别谈话等方式，了解学生在使用网络媒介时遇到的问题和困惑，及时给予指导和帮助。同时，教师可以结合学生的兴趣和需求，设计具有吸引力的科学课程和活动，激发学生的学习积极性和主动性。

二是要加强自身科学素养和媒介素养。为应对网络“圈层化”带来的挑战，思政课教师应不断深化专业理论素养，只有不断充实自己的专业知识，才能更加有效引导学生辨析各类思潮与观点，增强课程的理论深度，促进学生思想政治素养与科学精神的形成[11]。同时，面对网络信息多样化、复杂化的现实，思政课教师作为改善网络生态的重要力量，应提高筛选、处理、鉴别信息的能力，善于将网络媒介资源转化为教学资源，选取有利于思想政治教学的内容，发挥网络媒介的积极效用。此外，教师应结合网络时代高中生的特点探索合适的教育方法，以身示范，增强现代教育能力，引导学生正确运用网络。

4.3. 社会层面：营造良好的科学教育环境

一是要打造风清气正的校园科学文化环境。校园是学生学习和生活的重要场所，营造良好的校园科学文化环境对学生的科学精神素养培育具有重要作用。学校可以通过多种方式打造有特色的校园文化活动，丰富高中生的现实世界和精神世界。如举办科学讲座、科技节、科学竞赛等活动，设置科学宣传栏、科普图书角等，营造浓厚的科学氛围。学校还可以举办丰富多彩的社团活动，引导组织学生根据自己的兴趣爱好参加社团活动，让学生走出网络“圈层”，建立与现实生活的联系，在实践活动中培养成就感和归属感。

二是主流媒体应积极传播科学知识和价值观[12]。主流媒体在网络“圈层化”背景下具有重要的舆论引导作用。网络“圈层化”背景下，网络圈层内“泛娱乐化”现象不断地消解主流意识形态的话语体系。高中生能够在网络环境中接受多元文化熏陶，吸收不同的思想观点和文化精品，也会在繁杂信息网络中迷失自我。因此，各大主流媒体要完善网络舆论引导机制，把握好舆论风向标，积极传播科学知识和价值观，引导公众正确看待科学问题。同时，主流媒体应加强对网络信息的监管，及时纠正和批驳伪科学、反科学的言论，营造健康的网络科学环境。通过媒体的宣传和引导，学生可以接触到正确的科学信息，促进科学精神的形成和培育。

三是监管部门应加强网络环境治理。网络环境的健康发展需要监管部门的有效治理。监管部门应加强对网络信息的管理和监督，规范网络信息的传播秩序，严厉打击传播虚假科学信息和伪科学的违法行为。通过完善法律法规和技术手段，对网络信息进行严格审查和过滤，确保学生能够在健康的网络环境中学习和成长[13]。此外，监管部门应推动网络实名制的实施，加强对网络平台的监管，要求网络平台承担起信息审核和管理的责任。通过这些措施，创造一个风清气正的网络科学环境，为学生的科学精神素养培育提供良好的外部条件。

参考文献

- [1] 黄世虎, 丛婷. 当代青年网络“圈层化”的困境与出路[J]. 理论导刊, 2023(10): 72-78.
- [2] 项久雨. 透视青年“圈层化”现象: 表征、缘由及引导[J]. 人民论坛, 2020(1): 104-106.
- [3] 教育部. 普通高中思想政治课程标准(2017年版 2025年修订) [S]. 北京: 人民教育出版社, 2025.
- [4] 林晨, 方楠. 大学生网络“圈层化”问题及应对策略[J]. 福建医科大学学报(社会科学版), 2025, 26(2): 38-45.
- [5] 廖心怡. 网络“圈层化”背景下高中思政课程理性精神培育研究[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建师范大学, 2023.
- [6] 唐登莹, 赵梁羽. 青年网络“圈层化”的衍生逻辑与价值引导进路[J]. 西华大学学报(哲学社会科学版), 2025, 44(5): 11-20.
- [7] 宋丽英. 基于新媒体的大学生思想政治教育接受效果研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连理工大学, 2013: 22.
- [8] Asch, S.E. (1955) Opinions and Social Pressure. *Scientific American*, 193, 31-35.
<https://doi.org/10.1038/scientificamerican1155-31>
- [9] 林梓扬. 网络“圈层化”背景下高中生公共参与素养培育研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西安外国语大学, 2024.
- [10] 罗琳. 青年网络“圈层化”的时代特征、生成机制与风险防控[J]. 中国青年社会科学, 2022, 41(3): 75-83.
- [11] 李金桥, 郑思涵. 高中思政课科学精神素养培育的困境与突破之道[J]. 中小学教学研究, 2025, 26(5): 48-56.
- [12] 胡中书. 网络圈层化视域下青年网络意识形态教育的困境与对策[J]. 铜陵学院学报, 2025, 24(2): 67-71.
- [13] 张帅. 网络“圈层化”对大学生思想政治素质的消极影响和对策研究[D]: [硕士学位论文]. 保定: 河北农业大学, 2024.