

青少年审美素养问卷的编制与信效度检验

朱颖媛¹, 张洁婷^{1*}, 王婷婷^{2*}

¹深圳大学心理学院, 广东 深圳

²中国教育科学研究院国际交流处, 北京

收稿日期: 2024年11月22日; 录用日期: 2025年1月17日; 发布日期: 2025年1月30日

摘要

青少年阶段是审美素养培育的关键时期, 了解当前青少年审美素养现状并及时给予恰当引导, 是一个亟需研究的问题。既有研究工具大多针对审美素养的某个维度(如审美感知、审美能力等)和青少年某个具体学科的审美素养, 针对青少年审美素养整体水平而系统编制的量表较为匮乏。本研究在审美素养内涵结构的理论框架下, 编制《青少年审美素养问卷》并在全国范围内实施调查。研究采用初测问卷对广西423名初一至高三年级青少年进行施测, 通过探索性因素分析修订初测问卷, 形成包含30个题项的二次施测问卷。研究二以广东、浙江、广西、陕西四地1823名初一至高三年级青少年为被试, 通过验证性因素分析确定正式版量表的构成, 并检验正式版量表的信效度、分析当前青少年审美素养的水平与特点。结果表明, 青少年审美素养问卷有29个题项, 包括审美知识、审美感受、审美创造、审美趣味、审美观念五个维度; 问卷的各项模型拟合指标良好, 问卷的内部一致性系数良好, 问卷的结构效度良好; 对青少年审美素养的现状分析发现, 青少年审美素养处于中等稍偏上水平; 女生的审美素养水平明显优于男生。综上所述, 青少年审美素养问卷符合各项心理学指标的要求, 可用于青少年审美素养的相关研究。

关键词

青少年, 审美素养, 量表编制

Development and Validation of the Adolescents' Sense of Aesthetic Literacy Questionnaire

Yingyuan Zhu¹, Jieting Zhang^{1*}, Tingting Wang^{2*}

¹School of Psychology, Shenzhen University, Shenzhen Guangdong

²China National Academy of Educational Sciences, Beijing

Received: Nov. 22nd, 2024; accepted: Jan. 17th, 2025; published: Jan. 30th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 朱颖媛, 张洁婷, 王婷婷(2025). 青少年审美素养问卷的编制与信效度检验. *心理学进展*, 15(1), 412-425.
DOI: 10.12677/ap.2025.151050

Abstract

Teenagers are in a crisis stage in the development of aesthetic literacy. Understanding how to seize this critical period, understanding the current status of aesthetic literacy of adolescents, and providing timely and appropriate guidance are urgent research problems. While most of the measurement tools developed in previous studies focus on a component of aesthetic literacy (e.g., aesthetic ability, aesthetic emotion) or a specific subject (e.g., sports aesthetic literacy), this study integrated the concepts of various dimensions of aesthetic literacy. It developed a questionnaire to measure the overall level of aesthetic literacy among adolescents. In Study One, 423 teenagers from junior to senior grades in Guangxi were tested with a preliminary questionnaire. The preliminary questionnaire was revised through item analysis and exploratory factor analysis to form a secondary questionnaire with 30 items. In Study Two, 1823 adolescents from junior to senior grades in Guangdong, Zhejiang, Guangxi, and Shanxi were tested. The formal questionnaire was determined to consist of a 29-question with five-factor model through confirmatory factor analysis. Then, the reliability and validity of the formal questionnaire were tested, and the current level of teenagers' aesthetic literacy were analyzed. The results showed that the questionnaire on adolescents' aesthetic literacy consisted of 29 items, including five dimensions: aesthetic knowledge, aesthetic feeling, aesthetic creation, aesthetic interest, and aesthetic concepts. The confirmatory factor analysis of each model fit index was good. The internal consistency coefficient of the questionnaire was good; there was a moderate correlation between the factors of the questionnaire, a high correlation between the factors and the total score of the questionnaire, and the questionnaire had good structural validity. Analysis of the present situation showed that the adolescents' aesthetic literacy was at the medium level; Girls' aesthetic literacy levels were significantly better than that of boys. This study developed a questionnaire on adolescents' aesthetic literacy. The questionnaire meets the requirements of various psychological indicators, has good reliability and validity, provides a reliable tool for measuring the overall level of aesthetic literacy among adolescents, and can promote the diversified development of aesthetic literacy research.

Keywords

Adolescents, Aesthetic Literacy, Scale Development

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. 引言

作为促进个体德智体美劳全面发展的必备素质之一，审美素养的培育具有至关重要的地位。2023年12月，教育部发布了《教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知》，表明了党对落实立德树人根本任务，大力发展素质教育，进一步加强和改进学校美育工作的决心。认知神经科学的研究证实了审美具有许多的功能：审美带给人们精神上的愉悦(De Clercq, 2019; Graf & Landwehr, 2015; 于秀秀, 2022)，人们在进行审美活动时激活奖赏环路(Kawabata, 2004; Marzi & Viggiano, 2010)；审美活动可以个体促进身心健康，缓解人们的情绪和认知问题(于秀秀, 2022; Zoteyeva et al., 2016; 张明, 2021)；审美能力对创新能力有正向预测作用(杨敏琪, 2022)，对审美知识与规则的掌握有助于产生图形创意(Myszkowski et al., 2014)；审美还可以促进亲社会行为的发展(Zhang et al., 2014; 武媛媛, 2020)，眶额叶的激活程度会同时

随着道德评定分数和审美评定分数的增高而增高(Tsukiura & Cabeza, 2011)。以上研究表明审美活动可以带来积极情绪、提高记忆力与创新能力、促进亲社会行为的产生,启动人们向上、向善的一面。

1.1. 审美素养的定义

美是一种客观的、积极的价值,美的本质是人类在具体事物中体会到快乐的生活形式。“审美”一词源自希腊语“aesthetic”,在哲学上,审美是我们对外部客观世界的主观印象,而在实践研究中,审美被视为一种感知、欣赏、评价和创造美的活动(张旭萍, 2013; 易晓明, 杜丽姣, 2015)。审美活动可以理解作为一种对事物的属性产生愉悦感的体验过程,它代表了人们对于美好生活的向往和追求,是人类想要彰显的理想生活状态(蔡元培, 1983; 林崇德, 2003)。“审美素养”指人们能够胜任审美活动的必备素养,强调个体在一次次审美活动中形成的认识美、体验美和创造美的能力及水平(张旭萍, 2013; 易晓明, 杜丽姣, 2015)。

审美素养是一个多层次、多维度的概念,前人对审美素养的构成要素进行了深入的研究,杜卫(2014)、佟庆伟, 秋实(2001)等研究者提出审美素养由三要素构成,吴洪晓(2020)、赵伶俐, 文琪(2021)等研究者提出审美素养包括四个要素,也有研究者指出审美素养包括多种维度审美因素的总和(李政林, 2017)。其中,我国著名美学家杜卫(2014)关于审美素养内涵的研究被大部分研究者认可并使用,现有关于审美素养问卷编制的研究也采用杜卫的审美素养结构作为理论指导(贺文凯, 2017; 刘培培, 2021)。杜卫(2014)提出,审美是指个体在审美经验基础上积累起来的,由审美知识、审美能力和审美意识三要素组成。审美知识主要包括进行审美活动所需要的美学知识和艺术知识。审美知识是个体从事审美活动所必需的,提高审美知识涵养对于提高个体的审美素养具有重要的基础性作用。审美意识是一种审美的价值观念形态,在审美过程中起着意义规范和价值评判的重要作用。个体的审美意识主要包括审美趣味和审美观念(或审美理想)两种形式,前者更个体化、感性化,后者更社会化、理性化。审美能力是从事审美活动所必需的心理特征。作为一种特殊的感受力,审美能力可以被界定为审美形式感,并由此与一般的情感相区分。包括审美感受(或审美情感)与审美创造(杜卫, 2014)。

1.2. 青少年审美素养的重要性

青少年指正处于儿童角色向成人角色转变的过渡时期的社会特殊群体,年龄范围从13~18岁,此阶段是身心发展的高速时期,大脑可塑性极高,是认知发展的关键期,此时儿童极易受到内外部环境的影响(徐家华等, 2021)。青少年时期也是审美素养培育的重要时期。加德纳的审美认知发展五阶段理论指出,13~20岁时是个体审美发展的“危机阶段”,这个时期的关键问题在于缺乏判断性的相对主义,即处于儿童阶段时他们只认为某一样东西是好的,而青少年时期的他们开始相信好像所有的东西都是好的。即随着儿童年龄的增长、经历的增多,他们会更多地吸收视觉文化中的形象,对广告、图片、电视、电影等作品的接纳度更高,对美的选择会更偏向于直接、直观的形象,因此在该阶段如果没有正确审美价值观念的引导,青少年很容易受到海量信息的影响与困扰(张旭萍, 2013)。在如今信息超负荷时代,对青少年审美素养的研究更变得尤为重要。

因此,对青少年审美素养现状及其影响因素的研究具有重要的现实意义,为学校、家庭、教师开展美育工作提供重要的理论依据,及时了解青少年审美素养的水平并使用合适恰当的方式进行引导和影响,有利于提高青少年的综合素质、培养创新思维、树立正确的人生观和价值观、促进身心健康成长。

1.3. 审美素养的测量

既有研究表明我国学生的审美素养仍有提升空间,贺雯等(2010)编制《青少年审美情感问卷》并发现当

代青少年审美情感水平并不高；贺文凯(2017)调查研究发现当代大学生审美素养处于一般偏低水平，使用合适的方法提升青少年审美素养水平至关重要。而判断美育工作是否达到预期的效果，需要一个工具测量当前青少年审美素养的水平，以一种客观指标的标准来衡量通过该美育方法青少年审美素养水平是否得到提高。

目前，针对审美素养而系统编制的研究工具仍较为匮乏，现有研究工具主要聚焦于审美素养的某个维度，如审美情感(贺雯等, 2010)、审美能力(Dan et al., 2021)、审美感知(Karaca & Sarigül, 2021)、审美反应(Schlotz et al., 2021)。贺雯等(2010)等人编制了《青少年审美情感问卷》，包含4个因子：自然美感、人文美感、科学美感和仪态美感。Dan et al. (2021)编制了包括音乐、美术、文学、电影四个维度的《审美能力问卷》。同时，在青少年审美素养测量的领域，已有研究大多针对青少年某个具体学科的审美素养，如体育审美素养(罗婷, 2023)、美术审美素养(陈花荣, 2022)。已有研究中测量审美素养整体水平的测量工具有：张旭萍(2013)编制了包含审美体验、审美创造、审美观念三个维度的《高中生审美素养调查问卷》；贺文凯(2017)编制《大学生审美素养调查问卷》；刘培培(2021)编制《中职生审美素养调查问卷》，包含审美认知与经验、审美态度与意识、审美能力三个维度。

在审美素养的测量部分，已往研究模型大多基于杜卫、易晓明学者的观点，从审美知识、审美能力以及审美意识三维度为测量标准对审美素养进行研究(刘培培, 2021；易柏容, 2019；张旭萍, 2013)。赵伶俐, 文琪(2021)将审美素养分为审美常识、审美行为和审美观念三个维度来调查中国各类群体人员的审美素质，贺文凯(2017)基于3G模型，提出了审美素养结构模型设想，从审美意识、审美知识与审美能力这三个维度探讨大学生的审美素养水平。易柏容(2019)以杜卫学者的观点为基础，将审美素养分为审美认知、审美能力、审美意识这三个要素来调查中职文秘专业学生审美素养现状。

1.4. 当前研究

青少年时期大脑的可塑性极高，也是认知发展的关键期，极易受到来自内外部环境的影响，成为心理障碍与情绪问题的高发期。同时，由于情绪情感的日益丰富，青少年时期的审美感受也较为敏感，是审美观念、审美趣味形成的关键时期。在这一时期内培养青少年的审美素养，提升心理健康水平，对于青少年的一生都尤为关键。特别是，随着我国现代化建设迈入新时代，我国政治、经济、文化态势都产生了新的变革，新技术与新媒体的兴起拓展了传统的知识传播途径，这都对当代教育者、研究者提出了新的要求。那么，在新的社会背景下，当代青少年的审美素养发展现状如何？主要影响因素是什么？提高学生的审美素养应采取哪些措施？这是本研究所尝试回答的问题。

另外，综合以往研究不难发现，目前关于测量青少年审美素养的研究还存在以下局限性：一是以往研究主要是针对青少年某一审美成分的发展研究，而缺乏针对审美素养整体的发展研究；二是国内较新的有关青少年审美素养整体水平测量的研究工具为张旭萍在2013年时编制的，且该研究工具并未包含到审美素养概念中的所有维度。本研究综合审美素养各个维度的概念，以杜卫(2014)对审美素养的定义为理论框架，进一步更新对青少年审美素养整体水平的测量，结合前人已有量表与青少年身心发展特点，编制一份符合中国文化背景、理论结构清晰合理的青少年审美素养量表，同时分析当前青少年审美素养的总体水平。

2. 研究一：初测问卷的编制与分析

2.1. 研究目的

本研究旨在在杜卫(2014)关于审美素养的内涵结构研究的基础上，结合前人已有量表与青少年身心发展特点，编制青少年审美素养初测问卷，并探索初测问卷的维度结构。

2.2. 初测问卷编制

本研究以杜卫(2014)关于审美素养内涵结构的研究为理论框架(如图一所示),并以此为标准对审美素养这个概念进行维度划分。具体地,如图 1 所示,审美素养由审美知识、审美能力和审美意识三个一级维度组成,每个一级维度由两个二级维度组成,审美素养又包括六个二级维度。因此本研究对青少年审美素养量表的模型建构包括六个维度:美学知识、艺术知识,审美感觉、审美创造,审美趣味、审美观念。

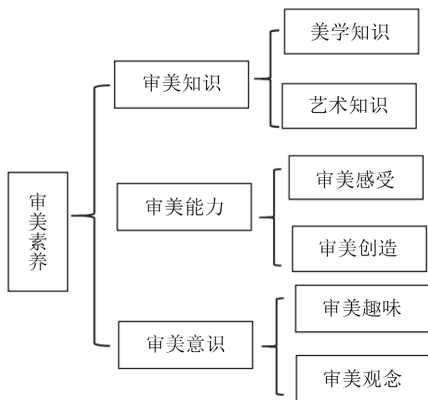


Figure 1. The structure of aesthetic literacy
图 1. 审美素养的维度结构

本研究对审美素养六个维度的定义具体如下:“1) 美学知识指在审美经验基础形成的审美知识涵养。2) 艺术知识指有关艺术一般常识或某具体艺术门类的知识。3) 审美感受指注意到对象并在感性层面上整体性地把握对象的内涵或意味,并产生相应的情绪情感。4) 审美创造指主体创造出与自己心理结构相契合的审美意象,同时创造性和表现性是不可分割的整体,表现的冲动是创造的内在动力。5) 审美趣味是个体在审美活动中表现出的心理倾向,这种倾向通过喜欢或不喜欢的方式对事物进行偏好选择与取舍。6) 审美观念是关于审美价值的自觉意识,是一种独特的人生价值观念与人生态度。”(杜卫, 2014)

本研究以上述理论框架为基础,收集整理国内外相关量表的 n 题目,并结合中国青少年群体身心发展的特征进行题目自编。在已有量表题目的基础上,结合当代青少年的时代特征,在题目中增添了与当代青少年生活场景相匹配的元素,同时确保题目均符合中国文化背景与青少年身心发展实际情况。随后经由 1 名审美心理学研究者和 1 名心理测量学研究者的反复评定,最终形成包含 35 个题项的青少年审美素养初测问卷,包括美学知识(5 题),艺术知识(5 题),审美感受(7 题),审美创造(7 题),审美趣味(6 题),审美观念(5 题)六个维度。题项均采用李克特 5 点计分,均为正向计分题。

2.3. 方法

2.3.1. 被试

Table 1. Demographic information of subjects on the primary scale
表 1. 初测量表被试的人口学信息

项目	类型	人数	百分比(%)
性别	男	177	41.84
	女	246	58.16

本研究的研究对象为 13~18 岁青少年群体,随机从广西的扶绥县三所中学中抽取初一至高三的学生。

共回收问卷 520 份,对问卷进行统一筛选,排除两道测谎题有一或两道答错、作答时间明显过短、连续规律作答的问卷,得到有效问卷 423 份,有效率 81.34%。被试的人口统计学信息如表 1 所示。

2.3.2. 统计方法

本研究采用 SPSS 26.0 对收集到的数据进行分析与处理,分析方法包括项目分析、探索性因素分析以及信度分析。

首先,采用极端组检验法与题总相关法对量表题目进行项目分析,检验该量表题目能否进行进一步的探索性因素分析。在极端组检验法中,按照量表总分的高低将排在前 27%的被试标记为高分组、排在后 27%的被试标记为低分组,采用独立样本 t 检验比较这两组被试在某个题项上得分的平均值是否存在显著差异,并将得到的 t 值作为该题项的鉴别指数,也称为决断值(Critical Ratio, CR)。若某个题项的 t 值显著则说明该题项具有一定的鉴别性,可以保留;在题总相关分析方法中,计算每个题项的得分与总分之间的相关系数,这个相关系数即为该题项的区分度指标,题总相关分析方法要求题项与总分的相关系数应高于 0.4,否则建议删除该题项(吴明隆, 2010)。

其次,在第一次探索性因素分析后,按照以下标准对题项进行删除: 1) 因子无负荷或因子负荷在 0.4 以下; 2) 题项出现多重负荷,即在一个以上的因子上负荷大于 0.4; 3) 与同一因子下的其他题目明显不属于同类。对出现上述情况的题项进行删除,直至所有题项均符合标准,探索性因素分析结束。

2.4. 结果

2.4.1. 项目分析

统计结果如表 2 所示,极端组检验法中,初始量表中所有题目的决断值 CR 均显著($p < 0.001$); 题总相关分析法中,初始量表中所有题目与总分之间的相关系数在 0.49~0.73 之间,且相关均达到显著性水平($p < 0.01$),因此在此步骤中没有需要删除的题目。

Table 2. Results of item analysis in the primary scale
表 2. 初测量表项目分析结果

题项	CR 值	题总相关系数	题项	CR 值	题总相关系数
A1_1	-15.174***	0.602**	B2_2	-21.497***	0.711**
A1_2	-16.491***	0.634**	B2_3	-12.742***	0.585**
A1_3	-19.058***	0.688**	B2_4	-19.761***	0.730**
A1_4	-15.13***	0.605**	B2_5	-15.835***	0.597**
A1_5	-15.271***	0.596**	B2_6	-19.135***	0.666**
A2_1	-21.939***	0.732**	B2_7	-19.8***	0.659**
A2_2	-17.288***	0.669**	C1_1	-11.847***	0.507**
A2_3	-15.46***	0.633**	C1_2	-14.584***	0.593**
A2_4	-15.932***	0.594**	C1_3	-13.513***	0.503**
A2_5	-18.378***	0.637**	C1_4	-10.424***	0.430**
B1_1	-13.49***	0.550**	C1_5	-15.377***	0.566**
B1_2	-12.668***	0.533**	C1_6	-21.601***	0.716**
B1_3	-16.006***	0.650**	C2_1	-17.872***	0.687**
B1_4	-11.923***	0.528**	C2_2	-12.239***	0.495**

续表

B1_5	-11.854***	0.560**	C2_3	-16.15***	0.602**
B1_6	-17.439***	0.682**	C2_4	-16.472***	0.607**
B1_7	-21.981***	0.728**	C2_5	-19.562***	0.691**
B2_1	-17.782***	0.604**			

注：***表示 $p < 0.001$ ，**表示 $p < 0.01$ ；A 代表审美知识维度，B 代表审美能力维度，C 代表审美意识维度。

2.4.2. 探索性因素分析

对初测问卷进行第一次探索性因素分析，初测问卷的 KMO 值为 0.94，大于 0.9；Bartlett's 球状检验的近似卡方值为 8931.86，显著性水平小于 0.001。表明本次收集的数据适合进行探索性因素分析。采用主成分分析法对初测问卷 43 个项目进行探索性因素分析，使用最大方差法旋转因子，根据特征值大于 1 的准则萃取公共因子，并删除不符合标准的题项，当最终的旋转后成分矩阵图每个题项均符合标准、且各个因子题目数量大于等于 3 时，探索性因素分析结束。为了能使各维度更贴近原理论假设、厘清审美素养各个维度下的含义，本研究采取特征根大于 1 的原则决定因子数目。最终经过 9 次探索性因素分析(过程详见附录二)形成符合标准的旋转后成分矩阵图，此时特征值大于 1 的因子有 5 个，剩余 27 个题，量表的 KMO 值为 0.928，Bartlett 的球形度检验近似卡方分布值 $\chi^2 = 5130.984$ ， $df = 351$ ($p < 0.001$)。量表各题项的因子负荷矩阵如表 3，碎石图如图 2。

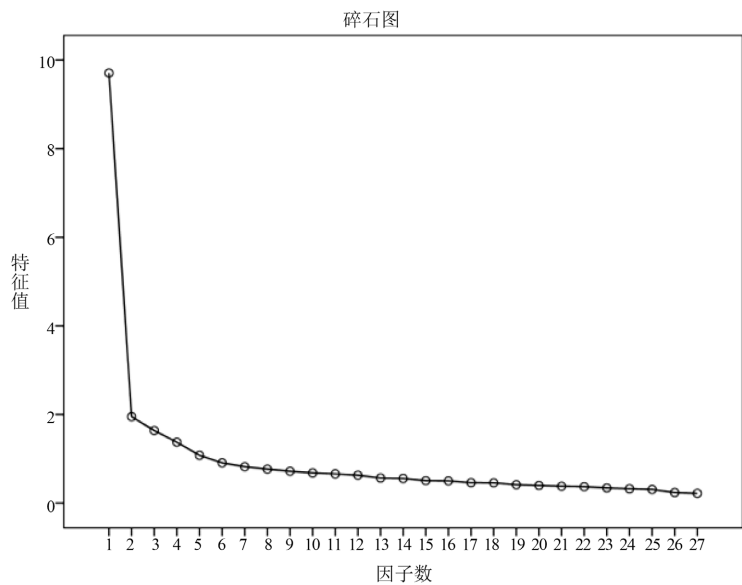


Figure 2. Factor analysis gravel plot after item deletion
图 2. 项目删除后因子分析碎石图

Table 3. Factor loading matrix
表 3. 因子负荷矩阵

题目	因子				
	1	2	3	4	5
A1_1	0.655				
A1_2	0.796				

续表

A1_3	0.718				
A1_5	0.419				
A2_1	0.672				
A2_2	0.799				
A2_3	0.757				
B1_1		0.713			
B1_2		0.772			
B1_3		0.702			
B1_4		0.575			
B1_5		0.680			
B1_6		0.627			
B1_7		0.403			
B2_1			0.689		
B2_2			0.533		
B2_3			0.531		
B2_4			0.568		
B2_5			0.708		
B2_7			0.492		
C2_2				0.555	
C2_3				0.731	
C2_4				0.748	
C2_5				0.603	
C1_2					0.630
C1_3					0.799
C1_5					0.709
特征值	9.706	1.952	1.638	1.376	1.080
累计贡献率%	36.948	43.178	49.244	54.342	58.342

由表 3 可知探索性因子分析共抽取 5 个因子, 累计方差贡献率达 58.34%。因子一包括 7 道题目, 其中因子负荷在 0.41 和 0.79 之间, 题目均属于审美知识维度, 即美学知识与艺术知识两个维度的题目被合并到一个因子下, 因此将该因子命名为“审美知识”; 因子二包括 7 道题目, 其中因子负荷在 0.40 和 0.77 之间, 项目均属于审美感受维度, 与假设相符, 因此将该因子命名为“审美感受”; 因子三包括 6 道题目, 其中因子负荷在 0.49 和 0.71 之间, 项目均属于审美创造维度, 与假设相符, 因此将该因子命名为“审美创造”; 因子四包括 4 道题目, 其中因子负荷在 0.55 和 0.74 之间, 项目均属于审美观念维度, 与假设相符, 因此将该因子命名为“审美观念”; 因子五包括 3 道题目, 其中因子负荷在 0.63 和 0.79 之间, 项目均属于审美趣味维度, 与假设相符, 因此将该因子命名为“审美趣味”。

2.4.3. 初测问卷的信度分析

确定量表结构并删除不合适的题目后, 对初测问卷中保留的题目进行内部一致性信度分析, 问卷整

体信度为 0.932，各维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.89 (审美知识)、0.85 (审美感受)，0.81 (审美创造)，0.71 (审美趣味)，0.75 (审美观念)，问卷的信度良好。

3. 研究二：正式版问卷的信效度检验与现状分析

3.1. 研究目的

研究一对青少年审美素养初测问卷进行了初步验证与修订，研究二在修订过的初测问卷的基础上进一步补充和验证量表题目，对正式版问卷进行信效度检验，并探讨当前青少年审美素养的影响因素(性别差异、年级差异、是否参与过课外艺术辅导班)

3.2. 方法

3.2.1. 第二次施测问卷的修订

初测问卷筛选题目后留存有 27 题，其中审美知识、审美感受与审美创造维度各有 7，7，6 题，审美趣味与审美观念维度分别只有 3，4 题，因此对审美趣味与审美观念因子进行题目补充，均补充至 5 题，其中审美趣味增添 2 题，审美观念增添 1 题。补充题目后进行第二次施测，第二次施测的题目数量为 30 题。

3.2.2. 被试

本研究以 13~18 岁青少年群体作为被试，从广东广州、浙江金华、广西钦州、陕西西安随机抽取初一至高三的学生。共回收问卷 2412 份，对问卷进行统一筛选，排除两道测谎题有一或两道答错、作答时间明显过短、连续规律作答的问卷，得到有效问卷 1828 份，有效率 75.58%。被试的人口统计学信息如表 4 所示。

Table 4. Demographic information on subjects of the formal scale

表 4. 正式量表被试的人口学信息

变量	分类	人数	比例(%)
性别	男	799	43.6
	女	1029	56.1
年级	初一	419	22.9
	初二	431	23.5
	初三	326	17.8
	高一	407	22.2
	高二	168	9.2
	高三	77	4.2

3.2.3. 统计方法

采用 Mplus 8.3 进行验证性因素分析，采用 SPSS 26.0 进行描述性统计与信效度检验。

首先，使用验证性因素分析确定问卷的模型拟合程度以及各因子与项目的对应关系。在验证性因素分析的指标中， χ^2/df 可说明模型正确性的概率，RMSEA (近似误差均方根)是评价模型不拟合的指数，CFI (比较拟合指数)、TLI (Tucker-Lewis 指数)是用于评价模型拟合的指数。各指数是否达标的标准如下：当样本较大时， χ^2/df 接近 5 左右为可以接受(Cox et al., 2002)；RMSEA < 0.05 表示模型接近拟合，0.05 < RMSEA < 0.08 表示模型拟合合理；CFI、TLI 大于 0.9 或者接近于 0.9，SRMR < 0.05，表明模型拟合较好。

然后,使用内部一致性系数考察量表的信度;使用相关系数来考察量表的结构效度,当各因子之间呈中等水平的相关,各因子与总分之间呈较高水平的相关时,可表明各因子之间具有相对独立性,问卷的结构效度良好。

最后,对正式量表的各个因子进行描述性统计分析,并使用独立样本 t 检验比较青少年审美素养的性别差异;使用单因素方差分析的方法比较各年级青少年的审美素养是否存在显著差异;使用独立样本 t 检验比较是否参加过课外艺术班对青少年审美素养的影响

3.3. 结果

3.3.1. 验证性因素分析

对第二次施测问卷(30 题)进行验证性因子分析,模型拟合结果如下: $\chi^2/df=5.465$, $RMSEA=0.049$, $CFI=0.924$, $TLI=0.916$, $SRMR=0.042$ 。卷中各题项的因子负荷如表 5 所示,其中第 26 题(大家都认为美的事物,我也觉得比较美)的因子负荷低于 0.3,因而将其删除,

Table 5. Factor loading for the second round of testing (30 questions)

表 5. 第二次施测问卷(30 题)的因子负荷

题项	因子 1 (审美知识)	题项	因子 2 (审美感受)	题项	因子 3 (审美创造)	题项	因子 4 (审美趣味)	题项	因子 5 (审美观念)
1	0.66	8	0.53	15	0.54	21	0.67	26	0.28
2	0.76	9	0.50	16	0.66	22	0.63	27	0.64
3	0.80	10	0.54	17	0.77	23	0.80	28	0.55
4	0.58	11	0.58	18	0.74	24	0.74	29	0.70
5	0.75	12	0.73	19	0.56	25	0.58	30	0.78
6	0.70	13	0.63	20	0.64				
7	0.66	14	0.66						

将因子负荷低于 0.3 的题项删除后,对 29 题的问卷进行验证性因素分析,结果如表 6 所示,五因子结构模型中, $\chi^2/df=5.513$,接近 5,基本符合要求; $CFI=0.925$, $TLI=0.916$,均大于 0.9; $RMSEA=0.050$,接近 0.05; $SRMR=0.043$,小于 0.05。验证性因子分析结果显示各项指标符合要求,模型拟合良好。

Table 6. Model fitting results for the second round of testing (29 questions)

表 6. 第二次施测问卷(29 题)的模型拟合结果

模型	χ^2/df	RMSEA (90% CI)	CFI	TLI	SRMR
29 题五因子	5.531	0.050	0.925	0.916	0.043

Table 7. Factor loading for the second round of testing (29 questions)

表 7. 第二次施测问卷(29 题)的因子负荷

题项	因子 1 (审美知识)	题项	因子 2 (审美感受)	题项	因子 3 (审美创造)	题项	因子 4 (审美趣味)	题项	因子 5 (审美观念)
1	0.67	8	0.53	15	0.54	21	0.67	26	0.33
2	0.76	9	0.50	16	0.66	22	0.63	27	0.65
3	0.80	10	0.54	17	0.77	23	0.80	28	0.58
4	0.58	11	0.58	18	0.74	24	0.74	29	0.68

续表

5	0.75	12	0.73	19	0.56	25	0.58
6	0.70	13	0.63	20	0.64		
7	0.66	14	0.65				

由表 7 可知量表中各题项的因子负荷情况,在审美观念维度中第 27 题的因子负荷为 0.33,其余项目的因子负荷都接近 0.5 或在 0.5 以上,题项的因子负荷均在可接受的范围内。

3.3.2. 信度检验

结果如表 8 所示,总量表的内部一致性系数为 0.92,各因子的内部一致性系数分别为 0.88 (审美知识), 0.83 (审美感受), 0.81 (审美创造), 0.81 (审美趣味), 0.76 (审美观念), 量表的同质性信度良好。

Table 8. Reliability and descriptive statistics of the aesthetic literacy scale for adolescents

表 8. 青少年审美素养问卷的信度与描述统计

因子	项目数	克隆巴赫 a 系数	平均值(M)	标准差(SD)
审美知识	7	0.876	3.29	0.79
审美感受	7	0.826	4.12	0.61
审美创造	6	0.813	3.43	0.88
审美趣味	5	0.812	3.39	0.81
审美观念	4	0.760	3.79	0.72
全量表	29	0.920	3.60	0.58

3.3.3. 效度检验

如表 9 所示,量表各因子的相关介于 0.40~0.55 之间,各因子与量表总分的相关介于 0.68~0.81 之间。同时结合验证性因素分析的结果,表明该问卷具有较好的结构效度。

Table 9. Matrix of correlation coefficients for the formal version of the aesthetic literacy scale for adolescents

表 9. 青少年审美素养正式版量表的相关系数矩阵

	审美知识	审美感受	审美创造	审美趣味	审美观念
审美知识	1				
审美感受	0.467**	1			
审美创造	0.550**	0.544**	1		
审美趣味	0.405**	0.425**	0.396**	1	
审美观念	0.442**	0.485**	0.449**	0.430**	1
总分	0.798**	0.768**	0.809**	0.683**	0.688**

注: **表示 $p < 0.01$ 。

3.3.4. 青少年审美素养的现状分析

由表 8 和图 3 可知,青少年审美素养总分的平均值与标准差为 3.60 ± 0.58 ,处于中等稍偏上水平;在审美素养的各个维度中,审美感受维度的平均分最高,达到 4.12。以上结果表明青少年审美素养整体处于中等稍偏上水平,其中青少年的审美感受能力相对较强。

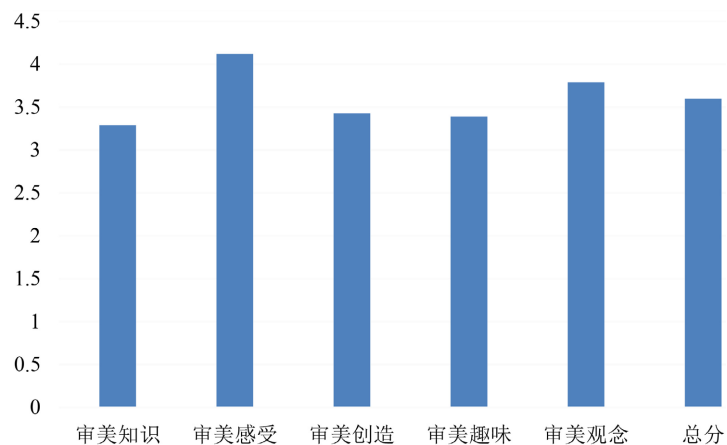


Figure 3. Mean of total scores and scores of dimensions of the aesthetic literacy scale for adolescents
图 3. 青少年审美素养问卷总分及各维度得分的平均值

关于青少年审美素养的性别差异，由表 10 可知，女生审美素养的总分($M = 3.70$, $SD = 0.56$)显著高于男生审美素养的总分($M = 3.48$, $SD = 0.57$)， $t(1821) = 8.029$ ， $p < 0.001$ ， $d = 0.38$ 。在审美知识，审美感受，审美创造，审美观念维度，均为女生的得分显著高于男生。以上结果表明青少年审美素养水平存在性别差异，女生高于男生。

Table 10. Gender differences in aesthetic literacy among adolescents
表 10. 青少年审美素养的性别差异

	男生($n = 799$)		女生($n = 1029$)		t	d	比较结果
	M	SD	M	SD			
审美知识	3.21	0.78	3.35	0.80	3.964***	0.186	男 < 女
审美感受	4.00	0.63	4.20	0.58	6.933***	0.326	男 < 女
审美创造	3.11	0.87	3.68	0.80	14.512***	0.682	男 < 女
审美趣味	3.40	0.80	3.37	0.82	0.725	0.034	—
审美观念	3.71	0.73	3.84	0.70	3.840***	0.180	男 < 女
总分	3.48	0.57	3.70	0.56	8.029***	0.377	男 < 女

注：***表示 $p < 0.001$ 。

4. 讨论

4.1. 青少年审美素养问卷编制

本研究编制了青少年审美素养问卷，初测问卷包括美学知识、艺术知识、审美感受、审美创造、审美趣味、审美观念六个维度，共 35 题。研究一通过探索性因子分析萃取出五个因子，研究二通过验证性因子分析检验五因子模型的合理性，结果显示其拥有良好的模型拟合与因子负荷，因此青少年审美素养正式问卷包含审美知识(7 题)、审美感受(7 题)、审美创造(6 题)、审美趣味(5 题)、审美观念(4 题)五个因子，共 29 题。以往研究模型大多基于杜卫、易晓明学者的观点，从审美知识、审美能力以及审美意识三个维度为测量标准对审美素养进行研究(刘培培，2021；易柏容，2019；张旭萍，2013)，本研究在着三个维度的基础上进行细分，以杜卫(2014)的审美素养模型为基础，假定审美素养包括三个一级维度与六个二

级维度。然而在实际检验中无法将正式量表拟合成三因子模型,只能拟合出五个二级维度因子构成的模型。这可能是由于以往研究在编制量表题目时,仅是以每个二级维度的具体定义进行题目编制,而忽略了同属一个一级维度下两个二级维度题目的内在联系,导致无法探索出三因子模型。但最终形成的五因子模型的正式版问卷在实际检验中仍得到了较好的模型拟合度和信效度,且与原先的设想基本符合,因此该五因子模型也是合理的选择。对正式量表的信效度检验结果表明,该量表具有良好的内部一致性信度和结构效度。同时,验证性因素分析的结果显示正式量表模型的RMSEA、CFI、TLI、SRMR值均符合要求,这表明《青少年审美素养问卷》结构清晰、符合理论定义、信效度良好。量表的重复信度、效标效度与内容效度尚待在未来研究中加以检验。该问卷的编制为提示青少年审美素养的全貌提供了科学有效的工具。

4.2. 青少年审美素养总体水平及特点

本研究表明,审美素养总体水平中等偏上;从具体维度上看,审美感受最强、审美知识最弱。这与以往研究表明的结论较为一致(刘青荣等,2017;贺雯等,2010;刘培培,2021)。这说明,即便在数字化时代,现有审美教育对青少年的审美素养水平起到了积极有效的作用。同时提示教育者,要有针对性的对审美素养细分维度中的薄弱环节与方面进行教育干预。审美素养水平存在明显的性别差异,且在素养总分及各维度中,女生均高于男生。贺雯等人(2010)关于审美情感的研究中也得到了类似的结果——女生在各个维度上的审美情感水平均显著高于男生。国外研究也发现,女性与男性的审美情感存在差异,主要表现在女性更偏好积极情感的审美刺激(Banerjee et al., 2008)。测量男女被试对于有情感内容图片的行为和生理反应,结果表明,面对消极内容图片,女性有更强的消极评价、更强的惊跳反射及更强的皱眉肌活动(Bradley et al., 2001)。这可能与青少年时期,男生认知事物较为理性,倾向于探索事物的特性、规律和机制,女生认知事物更为感性、情感丰富细腻等特点所导致(Halpern, 2013)。

本研究从多个维度对青少年的审美素养进行测量,包括审美知识、审美能力、审美意识等方面,以全面了解青少年的审美素养水平。综合了审美素养各个维度的概念,为测量青少年审美素养的整体水平提供了可靠的工具,促进审美素养研究的多元化发展。同时,将审美素养与实际生活情境结合起来,设计了与当代青少年生活相关的案例或场景,使问卷更贴近当代青少年的实际情况,提高被试的认同感和参与度。

基金项目

本研究受中国教育科学研究院 2021 年度基本科研业务费专项基金项目“当代青少年审美素养发展现状及其培养策略研究”(批准号:GYJ2021006)资助。

参考文献

- 蔡元培(1983). 美学文选. 北京大学出版社.
- 陈花荣(2022). *T市Q区初中生美术审美素养现状调查*. 硕士学位论文, 天水: 天水师范学院.
- 杜卫(2014). 论审美素养及其培养. *教育研究*, (11), 24-31.
- 贺文凯(2017). *大学生审美素养研究*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 贺雯, 卢家楣, 徐京卫, 周栋梁(2010). 中国当代青少年审美情感现状调查研究. *心理科学*, (6), 1324-1328.
- 李政林(2017). 大众传媒泛娱乐化背景下大学生审美素养的培育. *现代教育科学*, (10), 39-44.
- 林崇德(2003). *心理学大辞典*. 上海教育出版社.
- 刘培培(2021). *中职生审美素养发展及其培育现状的调查研究*. 硕士学位论文, 南京: 南京师范大学.
- 刘青荣, 钱飞, 陈宁, 卢家楣(2017). 青少年审美能力及其与审美教育的关系调查研究. 见 中国心理学会, 第二十届

- 全国心理学学术会议——心理学与国民心理健康摘要集(pp. 1220-1221). 上海师范大学教育学院.
- 罗婷(2023). 长沙市高中生体育审美能力研究. 硕士学位论文, 上海: 上海体育学院.
- 佟庆伟, 秋实(2001). 个体素质结构论(pp. 20-23). 中国科学技术出版社.
- 吴洪晓(2020). 新媒体时代大学生审美素养提升路径研究. 硕士学位论文, 西安: 西安理工大学.
- 吴明隆(2010). 问卷统计分析实务. 重庆大学出版社.
- 武媛媛(2020). 大学生审美情感、共情与亲社会行为关系的研究. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- 徐家华, 周莹, 罗文波, 罗跃嘉, 秦绍正(2021). 人类情绪发展认知神经科学: 面向未来心理健康与教育. *中国科学(生命科学)*, (6), 663-678.
- 杨敏琪(2022). 认知风格在审美能力与创新能力间的中介作用研究. 硕士学位论文, 济宁: 曲阜师范大学.
- 易柏容(2019). 广西中职文秘专业学生审美素养现状及教育对策研究. 硕士学位论文, 桂林: 广西师范大学.
- 易晓明, 杜丽姣(2015). 当前我国国民审美素养的现状、影响因素及教育建议. *美育学刊*, (4), 54-62.
- 于秀秀(2022). 审美能力对大学生身心健康的影响: 以情绪为中介. 硕士学位论文, 济宁: 曲阜师范大学.
- 张明(2021). 音乐治疗在大学生心理健康教育中的应用——评《音乐教育与大学生心理健康研究》. *领导科学*, (6), 2.
- 张旭萍(2013). 高中生审美素养的调查研究. 硕士学位论文, 南京: 南京师范大学.
- 赵伶俐, 文琪(2021). 以审美素养发展为目标的美育评价. *湖南师范大学教育科学学报*, 20(3), 22-29.
- Banerjee, S. C., Greene, K., Krcmar, M., Bagdasarov, Z., & Ruginyte, D. (2008). The Role of Gender and Sensation Seeking in Film Choice: Exploring Mood and Arousal. *Journal of Media Psychology*, 20, 97-105. <https://doi.org/10.1027/1864-1105.20.3.97>
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Sabatinelli, D., & Lang, P. J. (2001). Emotion and Motivation II: Sex Differences in Picture Processing. *Emotion*, 1, 300-319. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.3.300>
- Cox, B. J., Enns, M. W., & Clara, I. P. (2002). The Multidimensional Structure of Perfectionism in Clinically Distressed and College Student Samples. *Psychological Assessment*, 14, 365-373. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.14.3.365>
- Dan, Y., Wu, C., & Yang, M. (2021). *Development and Validation of the Aesthetic Competence Scale*.
- De Clercq, R. (2019). Aesthetic Pleasure Explained. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 77, 121-132. <https://doi.org/10.1111/jaac.12636>
- Graf, L. K. M., & Landwehr, J. R. (2015). A Dual-Process Perspective on Fluency-Based Aesthetics: The Pleasure-Interest Model of Aesthetic Liking. *Personality and Social Psychology Review*, 19, 395-410. <https://doi.org/10.1177/1088868315574978>
- Halpern, D. F. (2013). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. Psychology Press.
- Karaca, N., & Sarıgül, A. (2021). Aesthetic Perception Scale: Validity and Reliability Study. *Shanlax International Journal of Education*, 9, 9-23. <https://doi.org/10.34293/education.v9is2-sep.4367>
- Kawabata, H., & Zeki, S. (2004). Neural Correlates of Beauty. *Journal of Neurophysiology*, 91, 1699-1705. <https://doi.org/10.1152/jn.00696.2003>
- Marzi, T., & Viggiano, M. P. (2010). When Memory Meets Beauty: Insights from Event-Related Potentials. *Biological Psychology*, 84, 192-205. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.01.013>
- Myszkowski, N., Storme, M., Zenasni, F., & Lubart, T. (2014). Is Visual Aesthetic Sensitivity Independent from Intelligence, Personality and Creativity? *Personality and Individual Differences*, 59, 16-20. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.10.021>
- Schlotz, W., Wallot, S., Omigie, D., Masucci, M. D., Hoelzmann, S. C., & Vessel, E. A. (2021). The Aesthetic Responsiveness Assessment (Area): A Screening Tool to Assess Individual Differences in Responsiveness to Art in English and German. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 15, 682-696. <https://doi.org/10.1037/aca0000348>
- Tsukiura, T., & Cabeza, R. (2011). Shared Brain Activity for Aesthetic and Moral Judgments: Implications for the Beauty-Is-Good Stereotype. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6, 138-148. <https://doi.org/10.1093/scan/nsq025>
- Zhang, J. W., Piff, P. K., Iyer, R., Koleva, S., & Keltner, D. (2014). An Occasion for Unselfing: Beautiful Nature Leads to Prosociality. *Journal of Environmental Psychology*, 37, 61-72. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.11.008>
- Zoteyeva, V., Forbes, D., & Rickard, N. S. (2016). Military Veterans' Use of Music-Based Emotion Regulation for Managing Mental Health Issues. *Psychology of Music*, 44, 307-323. <https://doi.org/10.1177/0305735614566841>