

义务教育新课标背景下美术教育与创造性思维培养—— 基于 PISA 2021 创造性思维测评的启示

刘嘉薇

南京师范大学，江苏南京，210023；

摘要：创造性思维是未来人才必需的核心素养，美术教育在培养学生创造性思维方面具有独特优势。关注创造性思维的培养，契合了义务教育艺术课程新标准的教育理念追求。本研究在新课标背景下，以 PISA2021 创造性思维测评框架为基础，从界定创造性思维内涵出发，探讨其培养路径，最后提出具体的评价设计与实践策略，构建起较为完整的美术教育培养创造性思维系统框架。

关键词：创造性思维；义务教育新课程标准；PISA 测评

DOI：10.69979/3029-2735.25.11.065

进入 21 世纪，世界政治、经济、文化发生了深刻的变化。教育应该为未来社会培养怎样的人才？这是面临多重挑战的教育需要回应的问题。

在全球教育改革与人工智能时代背景下，创造性思维已成为面向未来教育的重要能力指标。2016 年，《面向未来：21 世纪核心素养教育的全球经验》研究报告将创造性与解决问题能力视为未来公民必须具备的七大素养之一^[1]。同年，我国核心素养研究命题组颁布中国学生发展核心素养，“实践创新”受到关注和重视。在此背景下，新课标凝炼了各科的核心素养，统整了课程内容和结构，围绕核心素养拟定了学业质量标准，为各科教学实施提供更富有针对性的意见。

美术学科在培育学生创造性思维中发挥着重要和独特的作用。2023 年修订的义务教育艺术课程标准，将音乐、美术等传统艺术学科和舞蹈、戏剧、影视艺术整合在一起，反映了新课程改革在课程目标、内容、评价等方面的变化。义务教育艺术新课标拟定的核心素养包括审美感知、艺术表现、创意实践和文化理解四个方面，在创意实践方面强调综合运用多学科知识，紧密联系现实生活，提高学生艺术创新和实践能力^[2]。

PISA (Programme for International Student Assessment) 国际大规模测评作为经济合作与发展组织 (OECD) 牵头组织的国际测评项目，以其工具的严谨性和数据的广泛性而得到了广泛的承认和运用。除常规三项的测评外 (阅读、科学、数学)，PISA 每三年会关注

一个创新领域，2021 年聚焦于学生创造性思维的培养上。

通过文献研究发现，国内对美术教育和创造性思维的相关研究多从经验角度结合相关案例泛谈培养方式或路径，缺乏系统的理论研究。PISA2021 测评能为美术教育培养学生创造性思维提供指引和启示，基于此，本研究以义务教育艺术新课程标准为背景框架切入，结合目前美术教育的现状和问题，分析和总结相关维度，探索和建构体系化的美术教育创造性思维培养框架。

1 目标界定：创造性思维的内涵

通过文献和理论研究界定创造性思维的内涵，是 PISA 构建框架的起点，也是本研究开展的起点。创造性思维是内涵复杂且不断发展的概念，如果缺乏充分的文献支持和理论界定，后续研究就会因缺少指导而走向偏离，以美术教育培养创造力的探讨也会缺乏凭依，这也是当前国内的部分研究存在的问题。

创意、创造力、创造性思维等关键词常与艺术和美术教育相连，生理学、心理学、美术学、教育学等领域的学者从多个方面论述了美术及美术教育和创造力的关联性，认为美术教育是培养创新人才的有效手段。从历史的角度看，在儿童研究运动开展的背景下，杜威的教育观和儿童观对美术教育产生了深刻影响，体现为美术教育目标从工具性向注重儿童审美与创造能力转向，重视学生兴趣与自我表现，启发学生的想象力和创造能力。战争和萧条之后，二十世纪 40 年代美术教育的主要任务是促进儿童创造力的发展，其中罗恩菲德《创造

与心智的成长》中的观点最具有代表性,以美术为工具促进儿童的创造力与精神成长,将美术教育纳入到“人的教育”的视域下^[3]。我国义务教育艺术课程标准坚持立德树人的根本任务和以美育人的基本理念,实际上规定了美术教育的基本取向和性质。因此,本研究基于美术教育的“育人”理念和任务,结合艺术课标拟定的核心素养,思考界定创造性思维的内涵。

当下关于创造性思维的定义大致可以按关注过程或结果分为两类。前者过程论强调创造性思维涉及感知、记忆、理解、联想、探索的复杂心智活动;后者则认为创造性思维是指能产生新颖性思维结果的思维^[4]。PISA综合这两种视角,将创造性思维定义为能有效参与创意产生、评估和改进,以产生新颖有效解决方案的能力^[5]。综合上述定义,结合义务教育艺术教育课程标准,本研究将创造性思维界定为学生能够综合运用多学科知识和思维,有效地参与创意的产生、评估和改进,自由地感知美和表达与情感,提出创新想法与艺术成果,开放理解文化的能力,具有综合性、创新性和开拓性(图1)。

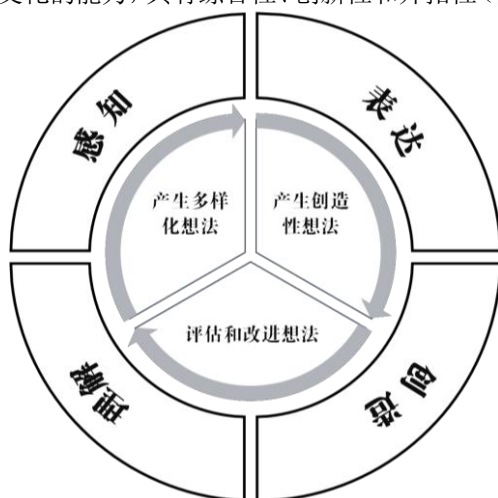


图1 创造性思维内涵模型

此外,学界对创造力的一般性与领域特殊性存在长期争论,核心问题在于创造性思维是否能够通过教育培养,以及创造力的具体培养方式。西方创造力研究历经一般性到领域特殊性的转变:考夫曼区分了创造性参与的五个不同领域,即日常的、学术的、表演的、科学的和艺术的^[6];阿马比尔则将创造性任务可以分为言语、艺术

和问题解决三大领域^[7]。此后,创造力研究走向一般性和特殊性融合交流的“创造力汇合”理论,寻找构建多元全面的理论体系。创造力研究从单纯的领域要素划分转了建立创造力发展的结构模型。在新课标艺术课程标准下,美术教育在保持学科特殊性的基础上,更强调与其他学科的交流互鉴,突出兴趣、体验和探究,引导学生在综合背景下发展创造性思维,培养“小创造力”(little c)。相较于关注天赋和专业知识的大创造力,小创造力更易通过教育提升,为美术教育培养全体学生创造性思维提供了理论依据和实践路径。

总的来看,相关文献与PISA对创造性思维的界定与新课标美术教育的培养创造性思维的目标相契合,具有以下特点:一是关注创造性思维的过程性,强调创意的产生、评估和改进的全过程。艺术课程标准重视学生的艺术体验,促进学生在欣赏、表现、创造、联系中,形成健康的审美情趣,强调艺术课程的实践导向,在“像艺术家一样思考和创作”的艺术实践中,激发创意和艺术核心素养;二是突出综合性,新课标整合多种艺术形式,结合项目、主题和任务等方式,推动学生多领域知识与思维的整合发展;三是评价的可操作性。本研究围绕创造性思维的条件、过程与表现建构模型,并与新课标中的核心素养四个维度衔接,强化了艺术评价的标准化和实践指导性。

2 路径探索: 创造性思维的培养

创造性思维的表现受多重影响因素的交互影响,将其引入美术教育并建构因素模型,是探索创造性思维培养路径的基础。斯滕伯格指出,影响创造力实现的因素包括个体的内部资源(智力、认识、思维、人格、动机),也包括外部环境的因素,这两者在不同的匹配形式下共同互相影响,共同促进创造性的发展^[8]。PISA根据OECD专家组提出的创意思维五维模型,结合课堂和教育情境,构建了创造性思维影响因素模型。本研究在此基础上,结合义务教育课程标准和美术教育实际,对该模型进行了适当的调整和补充(图2)。

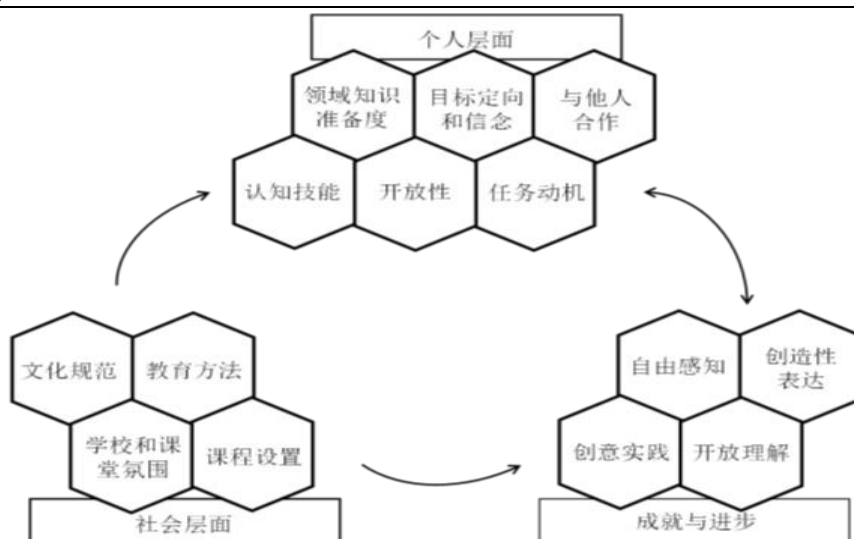


图 2 创造性思维表现及影响因素

此模型包含影响创造性思维三类因素。第一，个人因素，涵盖知识、信念、合作、技能、开放性和动机六个方面，与三维目标（知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观）密切相关；第二，社会层面因素，包含文化规范、教育方法、学校和课堂氛围、课程设置四个方面，显示出对教育情境下学生创造力思维培养的关注。第三，成就和发展层面，侧重学生在审美感知、情感表达、问题解决和文化理解等方面的创造性表现，这些维度从新课标“创意实践”核心素养中提炼而来，能具体反映学生创造性思维的成果。就三者的关系而言，个体表现既受社会环境影响，又反过来推动其自身创造性思维的发展；教育主体需根据教育目的，合理地选择成就评价运用的取向。个体因素与社会因素共同构成培养基础，影响学生在创造性思维上的表现与成长，个体的持续发展又循环成为个体因素中的一部分。这三类因素最终都指向艺术核心素养的形成与深化，是美术教育中创造性思维培养的内在机制。

从该因素模型出发，结合新课标和美术教育实际，本研究阐释和总结出五点美术教育培养学生创造性思维的路径策略。

2.1 传授美术基本知能和认知策略

Schwartz 和 Bransford 的研究认为，一个人拥有的知识越多，对领域内信息之间的关系理解得越好，产生创造性想法的可能性就越大。^[9]当前义务教育美术课

程强调体验与自由表达，但部分教学过度偏向“去技能化”，忽视了基本知识的传授。美术教学应系统引导学生掌握基本的艺术语言、审美方法和创作技巧，作为创造性思维发展与运用的依据和基础，也可以避免以发展创造性思维为名的无序和混乱。

2.2 创设开放合作的美术学习环境

创造性工作是个体与环境相互作用的结果。Kaufman 发现，在人格维度中，开放性是唯一一个在各领域都与创造性成就显著正相关的人格维度^[10]。选择和创设问题情境，并引导学生选择和运用知识与技能是核心素养背景下美术学科最重要的教学策略^[11]。新课标下美术教育关注创设开放包容的情境，鼓励学生自由的想象、体验、表达和创作。目前，开放式人工智能、数字媒体、虚拟现实等技术拓展了美术教学的学习空间，为情境创设和资源获取提供了新形式。此外，创造性工作也包括与环境中的其他个体的互动交流，在小组和团队合作中，不同成员基于自身优势特长发挥作用和承担工作，参与活动或项目的构想、思考、推进和交流中，为新想法的出现创造了条件。项目式学习、问题解决学习和创客教育等教学形式为学生在互动中激发灵感提供了平台，促进其在交流中构建和完善创意，这在当前美术教育的研究和实践中已有比较广泛的尝试与探索。

2.3 合理的课程设置与教学方法

创造性思维具有跨学科的综合性和多种思维形态、

多种思维方式、多种思维方法的综合利用。美术教育培养学生的创造性思维不应仅局限在本学科的范围，探索和建构跨学科的课程设置，建立美术学科和其他艺术学科以及自然和科学学科的联系，培养和发展学生多方面综合的思维方式，促进学生创造性思维的进步和整体素养的提升。比如，发散性思维被广泛认为是创造性思维的核心，美术学科在支持学生进行灵活性和流畅性的联想、构思和转换的发散思维上具有优势，但另有学者论证聚合思维认知过程对于创造性产出的重要性，例如对几种创造性解决方案的比较、评估和选择，这种思维模式则多在科学学科中得到应用。课程设计应注重联结与整合，结合启发式、探究式、游戏化等教学方法，为学生提供思维支架和创意空间。有研究探索思维导图或头脑风暴等在美术教育培养学生创造力种的应用，也是借以美术教育培养综合创造性思维的一种方法尝试。

2.4 开展有效的评价与反馈

从三类因素的关系来看，成长发展的表现会对个体层面产生作用，这也意味着创造力的评价并不仅限于对结果和成绩的评定，而应该动态地为学生改进和反思创造性活动提供反馈。一方面，模型中的维度作为美术教育培养创造性思维的目标和评价指标，应在创造起始阶段就明确呈现，引导学生设定目标并形成实现目标的信念，美术教学中的任务单和评价量规等形具体教育实践中的操作表现；另一方面，创造性思维的过程性决定了评价的全程性和动态性，与新课标艺术课程标准坚持多主体和多形式的评价原则相呼应，具体体现为对过程性评价与表现性评价的重视，收集并将学生的作品、方案、创意记录与展示等纳入评价范围，实现“以评促学”的教学目标。

2.5 指向核心素养的培养方向

创造性思维的培养最终服务于学生的全面发展和核心素养的提升，提升学生的创造性思维也能更好地促进核心素养各方面的表现。有学者自下而上将核心素养的内涵划分为双基层、问题解决层和学科思维层的三层

架构，认为核心素养的最高层是初步得到学科特定的认识世界和改造世界的世界观和方法论，反映了培养创造性思维与核心素养发展的对应性与合理性^[12]。美术教育培养创造性思维有助于学生发现美、表达情感、解决问题，并以更广阔的视角理解和诠释文化，促进其形成跨学科、跨文化的综合能力与素养。

3 评价设计：创造性思维的评价

教育评价不仅作为创造力培养的路径，也是贯穿教学全过程、促成教育目标达成与素养提升的基石。新课标艺术课程标准坚持评价的素养导向、以评促学、多主体评价，重视表现性评价，美术教育的评价不再以衡量教育目标的实现作为唯一功能，强调评价活动中被评价者全面真实的发展与进步，以评价作为贯穿教学活动始终的线索，这一趋势也反映了美术教育在教育观、教学观和评价观方面转向。当前学界关于美术教育和创造力思维评价方面的研究多集中于从教师、学生和作品三个维度初步构建创造性思维的评价框架，有一定经验化和同质化的倾向。本研究基于目标路径分析和新课标，考量和设计创造性思维评价的内容、任务和维度、工具方法、信度效度等，尝试构建更为系统全面的创造性思维评价体系。

PISA 遵循“以证据为中心的的设计”（Evidence-centred design）的模型，系统建构创造性思维的评价流程（图3）。本研究在初步界定艺术课标下创造性思维内涵的基础上，明确评价内容，即学生在美术教育中创造性思维的成长。ECD 流程第二步为确立证据，将评价证据前置，有助于串联起美术教与学这两个侧面，也可以作为过程性的评价成果确认和反馈教学目标的达成情况。新课标建议整合多种评估形式，既包括学生的艺术作品，也涵盖其方案策划、创意构思与改进记录等过程性成果。其中，档案袋在美术教学活动中运用较多，可作为评价证据收集的基本载体。在此基础上，教师需根据美术教育中不同学习领域和教学实际情况，设计更有针对性的具体评价证据，发展学生艺术核心素养的不同侧面。



图3 ECD 设计流程

任务设计是评价设计的中心环节，关系着创造性思维评价的标准和评价的有效性。因此，本研究结合创造性思维的内涵与影响因素模型，围绕“创意产生、评估与改进”三大过程维度，以及“自由感知、创造表达、创意实践、开放理解”四大内容领域，构建出十二项评

价任务，并将艺术课程标准新拟定的学业质量标准作为具体内容表现嵌入其中（表 1）。另外，依据不同的美术教育目的，结合具体教学内容，为不同领域或维度附加权重和分数，可以为后续创造性思维评价量规的开发提供基础支持和参考。

表 1 创造性思维测评任务

三维度	四领域			
	自由感知	创造性表达	创意实践	开放理解
产生多样化的想法	能运用感悟、讨论、和比较的方法，描述、分析作品的主要内容和特点	能采用不同的手段，创作知识三件富有创意的平面、立体和动态的美术作品	能为班级或学校的活动设计 2-3 件作品	能口头或书面表述对世界美术多样性的理解，形成开放的心态和全球意识
产生创造性的想法	能口头或书面表述对“设计改善、美化生活的作用和意义	在创作中能通过想象、联想、归类、重组等方式进行艺术构思，表达思想情感	能将美术与其他学科的知识、技能相结合，提出解决问题的思路 and 方案	能根据当地实际情况，提出保护非物质文化遗产的建设性意见
评估和改进想法	能从舒适、美观、便利的角度发现日常生活用品存在的不足	能根据教师提出的主题或自己的所见所闻、所感所想，运用造型的手段表达美	能针对 1-2 件生活用品的设计提出改进的想法，并能进行装饰和美化	能运用跨学科的方法、多角度、辩证地分析问题，具有一定的综合探索和学习迁移的能力

在具体的试题设计上，PISA 通过情境，将学生置于真实问题之中。PISA 在视觉表达层面评估与改进想法维度设计了相关案例，学生需基于“素食与蔬菜烹饪”主题，对节目标志进行设计改进，并撰写说明。这类任务贴近学生生活，鼓励其调动跨学科知识解决实际问题，体现新课标对真实情境的重视。此外，PISA 开发了数字化设计工具为开放试题的结果呈现提供支持，辅助学生展现在美术活动中产生的创造想法，以及改进的过程，这不仅提高了评价的可操作性，也丰富了表现性评价的数据来源，可以作为创造性思维评价的一种可行形式。

另外，通过问卷、访谈等方式收集学生、教师与学校层面的背景资料，将在创造性思维认知测评中没有直接评估的因素和驱动因素的信息纳入到考察范围内，能更全面、客观、准确地评价学生创造性思维的发展情况，也扩展了评价在教学反思和教育决策中的应用范围。

4 总结

本研究从界定创造性思维的内涵出发，以因素分析为基础，探讨了创造性思维的培养路径，并依托“以终为始”的理念构建了相应的评价设计。本研究围绕和结合义务教育艺术课程标准，以 PISA2021 创造性思维测评框架为启发，构建起较为系统的创造性思维培养的体

系。同时，本研究也在各个环节尝试建立模型框架，探索为美术教育培养学生创造性思维提供具有系统性和时代价值的理论视角和实践启发。

另外，本研究的构建主要基于理论分析，相关模型和路径仍需在实践中不断检验与优化，才能更好地落地和服务于美术教育中创造性思维与艺术核心素养的培养，切实推动学生全面且富有有个性的成长与发展。

参考文献

- [1]《面向未来:21 世纪核心素养教育的全球经验》研究设计[J]. 刘坚;魏锐;刘晟;刘霞;方檀香;陈有义. 华东师范大学学报(教育科学版),2016(03)
- [2]中华人民共和国教育部.义务教育艺术课程标准[M]. 北京:人民教育出版社,2022.
- [3]儿童知觉与视觉的发展[M]. (美) 艾斯纳, 著. 湖南美术出版社. 1994
- [4]张丽华,白学军. 创造性思维研究概述[J]. 教育科学,2006,(05):86-89.
- [5]PISA 2021 creative thinking framework <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA-2021-creative-thinking-framework.pdf>
- [6]Kaufman, J. (2012), “Counting the muses: de

velopment of the Kaufman Domains of Creativity Scale (K-DOCS)”, *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, Vol. 6/4, pp. 298-308, <http://dx.doi.org/10.1037/a0029751>.

[7]Amabile, T. (1983), “The social psychology of creativity: A componential conceptualization”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 45/2, pp. 357-376, <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>.

[8]Sternberg, R. and T. Lubart (1991), “An investment theory of creativity and its development”, *Human Development*, Vol. 34/1, pp. 1-31, <http://dx.doi.org/10.1159/000277029>.

[9]Schwartz, D., J. Bransford and D. Sears (2005), “Efficiency and Innovation in Transfer”,

Transfer of learning from a modern, multidisciplinary perspective, Vol. 3, pp. 1-51.

[10]Kaufman, J. et al. (2009), “Personality and self-perceptions of creativity across domains”, *Imagination, Cognition and Personality*, Vol. 29/3, pp. 193-209, <http://dx.doi.org/10.2190/IC.29.3.c>.

[11]尹少淳.文化·核心素养·美术教育——围绕核心素养的思考[J].教育导刊,2015,(09):17-18.DOI:10.16215/j.cnki.cn44-1371/g4.2015.09.004.

[12]李艺,钟柏昌.谈“核心素养”[J].教育研究,2015,36(09):17-23+63.

作者简介:刘嘉薇(2001.05—),女,汉族,山东潍坊人,硕士研究生,研究方向为美术教育。