

# 基于 ARCS 动机模型与智慧课堂的融合教学模式构建与实践——以《摄影技术与艺术》“景深”教学为例

杨艳

西安外事学院人文艺术学院, 陕西 西安 710077

DOI:10.61369/EDTR.2026020005

**摘 要 :** 针对传统摄影教学中学生学习动机内驱力不足、理论与实践脱节等问题,本研究以凯勒 ARCS 动机模型为理论框架,深度融合智慧课堂的技术赋能优势,构建了“课前-课中-课后”一体化的教学新模式。以“景深”章节为例,详细阐述了如何将 ARCS 模型的注意、相关性、自信心和满足感四要素,系统化地融入智慧教学环境下的教学设计、实施与评价全流程。实践表明,该模式能有效激发学生的学习动机,促进其理论知识向实践能力与艺术素养的转化,培养了学生的自主学习、协作探究与创新实践能力,为艺术类课程在智能化时代的教学改革提供了可资借鉴的路径。

**关键词 :** ARCS 动机模型; 智慧课堂; 教学模式; 摄影教学; 景深

## Construction and Practice of an Integrated Teaching Model Based on the ARCS Motivation Model and Smart Classroom —Taking the “Depth of Field” Teaching in “Photography Techniques and Art” as an Example

Yang Yan

School of Humanities and Arts, Xi'an International University, Xi'an, Shaanxi 710077

**Abstract :** Addressing issues such as insufficient intrinsic motivation among students and the disconnect between theory and practice in traditional photography teaching, this study utilizes Keller's ARCS Motivation Model as its theoretical framework and deeply integrates the technological empowerment advantages of smart classrooms to construct a new integrated teaching model spanning "pre-class, in-class, and post-class" phases. Taking the chapter on "Depth of Field" as an example, the study elaborates in detail on how to systematically incorporate the four elements of the ARCS Model—attention, relevance, confidence, and satisfaction—into the entire process of instructional design, implementation, and evaluation within a smart teaching environment. Practice has demonstrated that this model effectively stimulates students' learning motivation, facilitates the transformation of their theoretical knowledge into practical skills and artistic literacy, and cultivates their abilities in autonomous learning, collaborative inquiry, and innovative practice. It provides a referenceable path for the teaching reform of art courses in the era of intelligence.

**Keywords :** ARCS Motivation Model; smart classroom; teaching model; photography teaching; depth of field

### 引言

随着信息技术与教育的深度融合,智慧课堂以其丰富的多媒体交互、个性化资源推送与即时反馈等优势,为教学创新提供了广阔空间。然而,技术的简单堆砌若未能与学习者的心理动机机制有效结合,往往难以触及深度学习的核心。《摄影技术与艺术》作为一门兼具技术理性与艺术感性的课程,其教学常面临学生因参数记忆枯燥、创作灵感匮乏而导致的学习动机减弱困境。凯勒教授提出的 ARCS 动机模型,从注意、相关性、自信心和满足感四个维度为系统化设计动机策略提供了经典理论框架。本研究旨在探索 ARCS 模型与智慧课堂的协同机制,并以其为指导,对《摄影技术与艺术》中的“景深”教学进行系统性重构,以期为提升艺术技术类课程的教学效能提供实证参考。

课题信息: 陕西省“十四五”教育科学规划 2024 年度课题《基于 ARCS 动机激励模型的智慧课堂教学模式创新与实效研究——以摄影课为例》, 课题批准号: SGH24Y2794。

作者简介: 杨艳 (1980.6-), 女, 汉族, 陕西省商南县人, 硕士, 教授, 主要研究方向: 摄影摄像、影视文化传播。

## 一、ARCS模型与智慧课堂的融合优势

凯勒教授所提出的 ARCS 模型，从注意、相关性、自信心和满足感这四个维度着手，以学生的实际学习材料为依托，着重激发学生的内在与外在学习动机。<sup>[1]</sup>这一动机激励模型历经广泛的实验研究，已证实其在提升学生的学习动机、学习积极性和主动性方面成效显著。

ARCS 模型与智慧课堂相结合，借助技术赋能与动机激发的协同效应，构建了更为高效的教学生态。这种结合突破了传统教学中“动机激发缺乏技术支撑”以及“智慧课堂功能未聚焦学习心理”的局限，既发挥了智慧课堂的技术优势，又通过 ARCS 模型精准触及学习动机的核心要素，最终达成“技术赋能教学形式，动机驱动学习深度”的双重价值。<sup>[2]</sup>

## 二、基于 ARCS 模型的动机策略设计

ARCS 模型包含四个维度的动机激发策略，如表 1、表 2、表 3、表 4 所示。

表 1：注意维度的动机策略

一级维度	二级维度	动机策略
注意 (Attention)	A1 唤醒感知	A11 使用形象直观的摄影图片呈现摄影技术与艺术要领
		A12 使用表格、动画、流程图等方式将学习内容生动化呈现
		A13 运用生动有趣接近学生真实生活的摄影案例
		A14 使用多样化的教学媒介
		A15 改变讲授风格(幽默严肃、音速快慢等)
		A16 开展多样化的摄影实践活动
	A2 激发探究	A21 使用引人入胜的摄影案例来吸引学生的注意力
		A22 展示具有挑战性的主题或拍摄技巧引发学生的好奇心
		A23 有意给出错误的方法，让学生辨别
	A3 多变性	A31 使用多种音调、丰富的肢体语言
		A32 师生互动与生生互动相结合
		A33 提供探索性学习的机会，让学生主动发现和掌握摄影知识

表 2：相关性维度的动机策略

一级维度	二级维度	动机策略
相关性 (Relevance)	R1 目的确定	R11 帮助学生明确摄影学习的目标
		R12 了解学生个人摄影目标，并在教学中关联和支持这些目标
		R21 根据学生的兴趣和喜好，设计与摄影学习内容相关的活动和任务
	R2 动机匹配	R22 设定具有适当挑战性的任务，以满足学生的成就需求
		R23 介绍本节知识的重要性，帮助学生认识到摄影学习对他们个人发展和未来职业的价值和重要性
		R31 依据旧知识引出新知识
	R3 前认知	R32 将知识与学生的实际生活经验联系起来
		R33 通过模拟或提供真实的摄影场景，创造学习摄影的情境和体验

表 3：自信心维度的动机策略

一级维度	二级维度	动机策略
自信心 (Confidence)	C1 学习要求	C11 向学习者表明学习目标、评价依据等
		C12 呈现让学习者感到能够完成的学习任务
		C13 了解学生的个体差异，为他们提供灵活和个性化的学习支持
	C2 成就感	C21 及时给予学生鼓励和认可，表扬他们的努力和进步
		C22 设计具有适当挑战性的任务，让学生能够在任务中获得成功体验
		C31 鼓励学生参与学习目标设定的过程
	C3 个人控制	C32 培养学生对自己学习过程的评估和反思能力
		C33 提供自主学习和探索的机会，让学生能够根据自己的兴趣和学习需求，选择和探索感兴趣的摄影主题或技巧

表 4：满足感维度的动机策略

一级维度	二级维度	动机策略
满足感 (Satisfaction)	S1 内部强化	S11 根据课程的不同阶段提供相应的自测题，以帮助学生检验自己的学习效果
		S12 给学习者提供及时有效的反馈，鼓励反思和改进
		S21 为学生设立实质性奖励，如证书或参加专业活动的机会
	S2 外部鼓励	S22 及时、具体地向学生表扬和认可其学习成果和努力
		S23 提供个性化、具体和有针对性的反馈，帮助学生了解自己的学习成绩和进步
		S31 使用公平的考试和评分准则
	S3 公平	S32 明确和透明地传达学习任务和评估的标准和标准
		S33 确保所有学生都有平等的学习机会和资源

## 三、基于 ARCS 模型的“景深”智慧课堂教学设计实践

### (一) 整体框架

教学设计严格遵循“课前启疑—课中内化—课后迁移”的逻辑闭环结构，以系统化的方式将总计 4 课时的“景深”教学内容划分为三个层层递进的实施阶段：理论探究、实验验证与创作实践。整个过程深度融合智慧教育平台的技术支持，实现教学资源的动态整合与学习数据的实时反馈，同时紧密围绕 ARCS 动机模型的四要素进行系统化设计，确保学生在认知建构、实践能力与创新应用各方面得到全面有效的发展。

### (二) 教学实施过程

#### 1. 课前：资料提供与问题诊断

课前，教师先结合学生摄影基础、年龄心理特征及认知层次，精准分析“景深”教学重难点，进而初步设计“趣味感知—问题引导—实践预习”的课前流程；随后在智慧平台发布针对性预习资源与任务，资源包括大、小景深对比图集、景深原理的生活化类比动画及拍摄操作口诀示意图，任务则是让学生拍摄 2 张体现“虚实差异”的生活照片并标注清晰/模糊部分、完成含“景

深影响因素猜想”等问题的预习问卷，同时借助平台智能分析功能快速掌握学生对景深的感知程度、核心疑问及操作障碍；接着结合平台数据（如资源观看时长、照片拍摄正确率、问卷答案分布），明确不同层次学生的预习难点；最后据此优化教学设计，设计课堂导入互动与小组讨论环节，确保教学对接预习情况，为课中精准教学奠定基础。

## 2. 课中：三段式递进教学

课中阶段以“理论探究—实验验证—创作实践”为核心逻辑，构建三段式递进教学体系，依托智慧课堂技术支撑，将ARCS动机模型的注意（Attention）、相关性（Relevance）、自信心（Confidence）与满足感（Satisfaction）四要素精准嵌入各环节，实现知识传递、技能训练与素养培育的深度融合。

### （1）理论探究聚焦注意激发与相关性建构

本环节以“问题驱动—情境类比—专业关联”为实施主线，时长1课时，旨在破解景深原理抽象化的教学痛点，通过多维度教学策略唤醒学生认知注意，建立知识与专业场景的内在关联。

基于课前智慧平台采集的学生预习数据，筛选“景深与光圈数值正相关”“焦距越长景深越大”等高频错误认知，生成抢答题目并嵌入智慧课堂互动系统。通过实时计分、排行榜展示等功能，引导学生围绕错误结论展开辩论，在思维碰撞中聚焦景深原理的核心矛盾点，实现注意的快速唤醒与持续聚焦，契合ARCS模型中“A1唤醒感知”与“A2激发探究”策略。

情境类比，降低认知负荷。引入“手指聚焦”生活情境——伸出右手手指，视线聚焦食指时背景模糊，聚焦背景时食指模糊。结合智慧平台动态演示动画，将抽象的“焦点、焦平面、景深范围”概念转化为具象的视觉体验。

专业场景关联，深化相关性认知。展示商业人像摄影中“小景深虚化背景突出人物”“大景深保留环境信息展现人物与场景关系”的案例，引导学生分组讨论不同摄影场景下景深选择的依据。借助智慧平台共享讨论成果，教师总结景深作为“视觉叙事工具”的专业价值，使学生明确景深知识对未来摄影创作、影像制作等职业场景的支撑作用，达成ARCS模型中“R2动机匹配”与“R3前认知”策略，解决“学用脱节”问题。

### （2）实验验证侧重自信心培育与注意维持

本环节采用“分组实验—即时反馈—对比互评”的教学逻辑，时长1课时。通过结构化实验设计与个性化指导，帮助学生验证景深的三大影响因素，在实践中建立学习自信心；同时借助成果对比，持续维持学生的探究注意力。

①分层任务设计，降低实践门槛。依据学生课前预习表现与摄影基础，将实验任务划分为基础组、进阶组、挑战组。基础组验证“固定焦距与拍摄距离下，光圈变化对景深的影响”；进阶组验证“固定光圈与拍摄距离下，焦距变化对景深的影响”；挑战组验证“固定光圈与焦距下，拍摄距离变化对景深的影响”。三个层次分别发放对应任务单，明确操作步骤、参数设置范围与成果要求。任务设计遵循“跳一跳可达成”原则，确保不同基础学生均能获得成功体验，符合ARCS模型中“C1学习要求”与“C2成就感”策略。

②即时积分奖励，强化正向反馈。学生完成任务关键步骤后，上传成果至平台即可获得即时积分，积分可兑换课后拓展资源权限或课程平时成绩加分。教师通过平台实时查看各小组进度，对操作困难学生进行一对一指导或现场帮扶，及时肯定其努力与进步，落实“C21及时给予鼓励和认可”策略，帮助学生建立“能操作、能验证”的自信心。

③实验效果展示，维持探究注意。各小组完成实验后，将不同参数下的景深对比图上传至智慧平台，组织学生开展互评，从“景深差异清晰度”“参数设置合理性”“画面构图完整性”三个维度进行打分，教师选取典型案例进行点评，分析参数设置与景深效果的对应关系，引导学生发现实验中的问题与改进方向。通过成果可视化对比与互动评价，维持学生对景深原理验证的探究兴趣，契合ARCS模型中“A3多变性”与“A32师生互动与生生互动相结合”策略。

### （3）创作实践注重相关性强化与满足感提升

本环节以“主题创作—过程拆解—成果预期”为核心，时长2课时，通过真实创作场景模拟，强化知识与专业实践的相关性，同时通过成果展示预期提升学生学习满足感。

①“校园故事”主题驱动，强化专业相关性。设定“校园故事”大景深借位摄影创作主题，要求学生结合景深控制技巧，通过借位构图展现校园场景中的创意叙事。明确该任务与专业摄影创作中“创意构图+景深控制”核心能力的对接关系，引导学生思考景深技巧在商业创意摄影、社交媒体影像制作等场景的应用价值，落实ARCS模型中“R2动机匹配”与“R3前认知”策略，激发学生创作主动性。

②任务拆解与过程记录，降低创作压力。将创作任务拆解为“主题构思—场景选址—参数调试—样片拍摄—后期优化”五个步骤，采用“拍摄与成果整理分离”策略，课堂仅完成样片拍摄，后期优化与成果排版留至课后，降低学生即时创作压力，帮助其聚焦景深技巧的实践应用，符合ARCS模型中“C1学习要求”策略。

③成果展示预期，提升学习满足感。在课堂结束前，预告学生创作成果将参与作品展评，优秀作品将收录入课程年度作品集，并推荐至专业摄影赛事。通过智慧平台展示往届优秀作品，让学生直观感受成果价值，提前建立学习满足感预期，为课后成果优化提供持续动力，落实ARCS模型中“S2外部鼓励”与“S3公平”策略，形成“创作—展示—认可”的良性激励循环。

## 3. 课后：分层实践与拓展延伸

课后阶段作为教学闭环的关键收尾环节，将ARCS动机模型的四要素深度融入分层任务设计与拓展活动中，实现知识巩固与技能提升到素养内化的递进式培养，为学生搭建从课堂学习到自主创新的桥梁。

围绕“景深控制”核心目标，设计“基础达标—进阶提升—创意挑战”三级分层作业体系，向不同层次学生精准推送对应任务，确保“人人能完成、人人有挑战”，契合ARCS模型“自信心（Confidence）”与“注意（Attention）”维度的动机需求。

（1）基础达标层面面向课中实验及作业得分在70分以下的学

生，任务为“场景化参数验证”——分别拍摄“小景深静物特写”“大景深场景记录”各3张，需标注拍摄参数（光圈、焦距、拍摄距离）及景深控制目的。帮助学生夯实技术基础，避免打击其学习信心，落实“C1学习要求”与“C2成就感”策略。

（2）进阶提升层面向课中实验及作业得分在70—85分的学生，任务为“主题化景深应用”——围绕“情绪表达”主题，利用景深控制传递不同情感，如小景深虚化背景突出人物孤独感、大景深展现场景辽阔感，完成2组对比作品，并撰写200字以内的创作说明，阐述“参数选择—景深效果—情绪传递”的关联逻辑。平台开放“优秀案例参考库”，引导学生对比学习，落实“R2动机匹配”与“R3前认知”策略。

（3）创意挑战层面向课中实验及作业得分在90分以上的学

生，任务为“跨形式景深创新”——突破传统摄影局限，尝试结合“二次曝光”“后期合成”等技法，创作体现“景深创意应用”的作品（如“虚实叠加的时空对话”），激发学生的探索欲与成就感，落实“A2激发探究”与“S2外部鼓励”策略。

#### 四、结语

本研究构建的基于ARCS模型与智慧课堂的融合教学模式，通过将动机激发策略系统化、结构化地嵌入技术增强的教学环境中，实现了“技术赋能教学形式，动机驱动学习深度”的双重价值。在“景深”教学中的实践表明，该模式能够有效调动学生的学习内驱力，促进其知识建构、技能掌握与艺术素养的协同发展。

#### 参考文献

[1] 李丹. 基于ARCS模型的初中历史智慧课堂教学模式构建与应用研究[D]. 云南大学, 2022.

[2] 魏文刚, 于知平, 于游. “思政课的本质是讲道理”的科学内涵、价值意蕴与实践路径[J]. 辽宁工业大学学报(社会科学版), 2024, 26(06).