

【AI 影视调色基础篇—— 解锁智能调色新纪元】





第1章

AI影视调色革命， 让你全面掌握理论与工具



章前知识导读 ▶▶▶▶▶▶

AI 技术正在重塑影视调色流程，让原本依赖经验的色彩调整变得更高效、更智能。本章将从 AI 影视调色的定义与原理出发，结合完整的调色流程与关键工具，帮助读者全面掌握 AI 调色的基础知识与实用技巧，为后续章节的学习打下坚实基础。



效果图片欣赏 ▶▶▶▶▶▶



1.1

AI 影视调色

在影视创作的浩瀚星空中，调色不仅赋予画面灵魂，更是视觉叙事的核心艺术。如今，AI 正掀起一场前所未有的变革，而达芬奇——这颗调色领域的璀璨明珠，正借助 AI 技术重塑影视调色的边界。从智能色彩匹配到深度风格迁移，从自动场景识别到创意特效融合，本书将探索 AI 如何革新调色方法，并全面解析达芬奇 AI 功能模块的无限可能，让艺术与技术智能时代焕发新生。

1.1.1 影视调色的定义和作用

影视调色是指对电影、电视剧等影视作品中的色彩进行调整和优化的过程。这一过程通常在后期制作阶段进行，通过调整色调、饱和度、色彩平衡和色温等参数，以达到特定的视觉效果和情感表达。



扫码看教学

影视调色的主要作用是增强视觉效果、营造氛围、统一风格，具体如图 1-1 所示。

增强视觉效果

通过调色，可以使画面更加鲜艳、生动，增强观众的视觉体验

营造氛围

不同的色彩搭配可以营造出不同的氛围，如悬疑、浪漫、恐怖等，从而加深观众对影片主题和情感的理解

统一风格

调色可以确保整部影片的色彩风格统一，增强影片的整体性和连贯性

图 1-1 影视调色的作用

1.1.2 AI 影视调色的定义与特点

AI 影视调色是利用人工智能技术，通过对大量影视画面数据的学习和分析，自动识别画面中的场景、人物、物体等元素，并根据预设的风格或参考样本，对画面进行色彩调整和优化过程。



扫码看教学

AI 影视调色的特点主要有高效性、智能性、一致性、创新性，具体如图 1-2 所示。

高效性

能够快速处理大量的影视素材，大大缩短调色时间，提高工作效率

智能性

可以自动识别画面内容和色彩特征，根据学习到的知识和算法进行智能调色，减少人工干预

一致性

确保在不同镜头、不同场景之间保持色彩风格的一致性，避免出现色彩跳跃或不协调的情况

创新性

能够探索和创造出一些传统调色方法难以实现的新颖色彩风格和效果，为影视创作带来更多的可能性

图 1-2 AI 影视调色的特点

1.1.3 AI 影视调色与传统影视调色的区别

下面将从调色方式、速度与效率、精准度以及学习能力这几个方面，分析 AI 影视调色与传统影视调色的具体差异，如图 1-3 所示。



扫码看教学

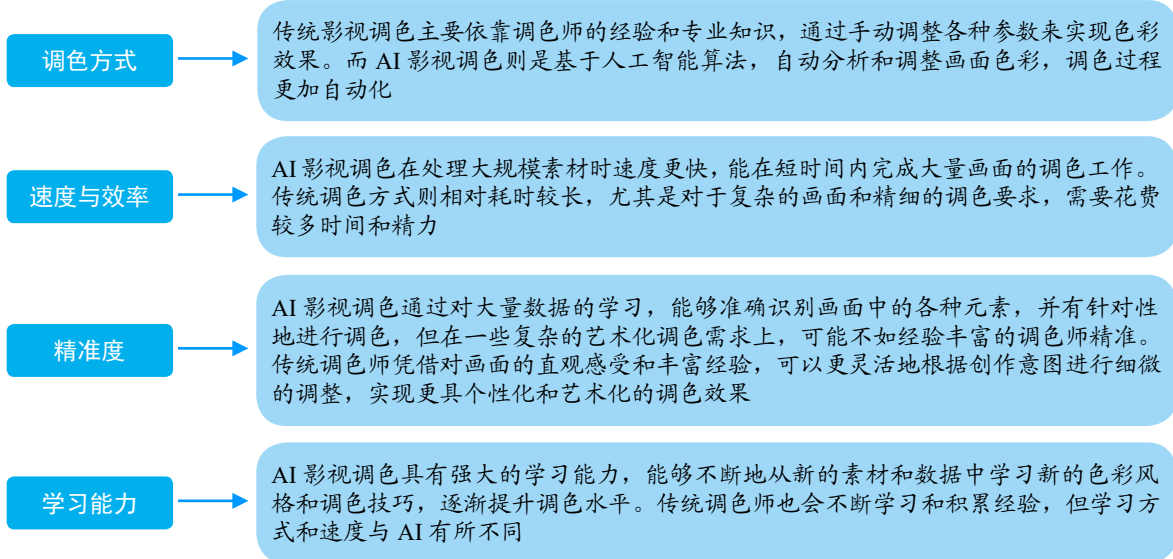


图 1-3 AI 影视调色与传统影视调色的区别

1.1.4 AI 影视调色的技术原理

AI 影视调色的技术原理主要基于深度学习和计算机视觉技术。AI 系统通过数据收集与预处理、特征提取、色彩分析、色彩调整、结果评估与优化这几个步骤实现色彩调整，具体如图 1-4 所示。



扫码看教学

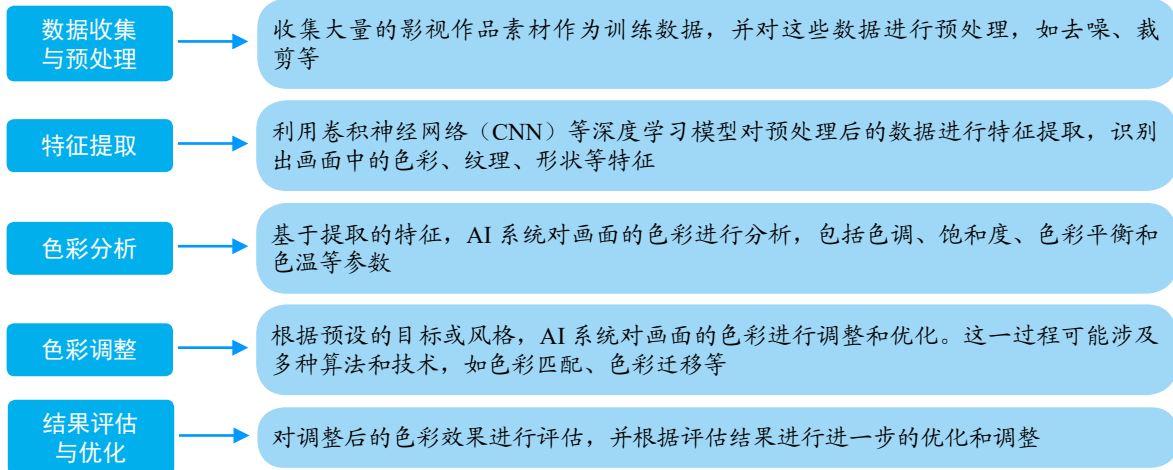


图 1-4 AI 影视调色的技术原理

1.1.5 AI 影视调色的未来展望

随着人工智能技术的不断发展，AI 影视调色在未来具有广阔的发展前景。对 AI 影视调色的未来展望，将从技术不断创新、应用场景拓展、智能化程度提高和与创意结合更紧密进行具体分析，如图 1-5 所示。



扫码看教学

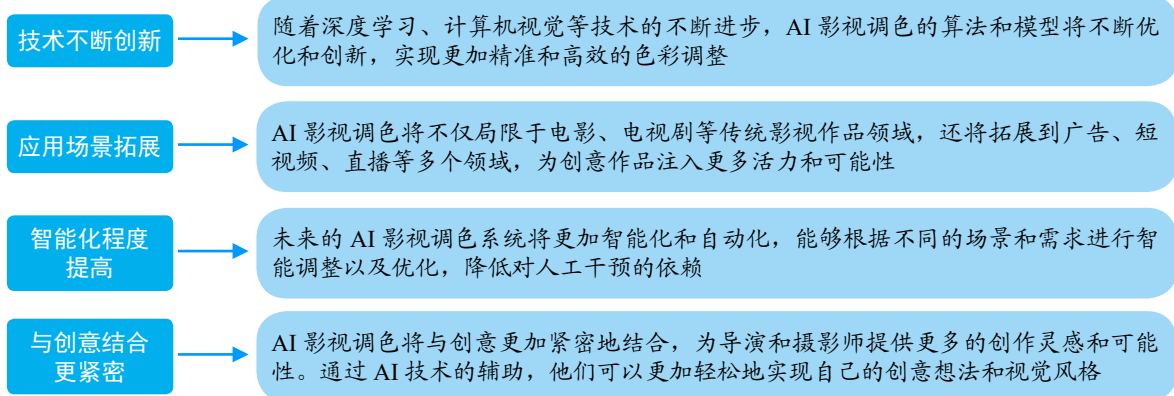


图 1-5 AI 影视调色的未来展望

1.2 AI 影视调色的基本流程

影视调色不仅关乎色彩调整，更是一场贯穿制作全流程的精准管理与创意塑造。从素材采集到最终输出，每一步都影响着成片的视觉呈现。高效的素材整理是精准调色的基石，而 LUT 库的运用则决定了色彩风格的一致性与创造力。精准的色彩匹配确保画面统一，而风格化调色则赋予影像独特的叙事张力。本节将结合达芬奇软件与 AI 工具，深入解析影视调色的完整流程，帮助用户在高效工作流中实现艺术表达的极致优化。

1.2.1 从素材采集到最终输出的完整工作流程

影视调色并非独立于制作之外的后期环节，而是贯穿整个创作过程的关键链条。从前期素材采集到最终输出，每个步骤都影响着色彩的精准度和一致性。



扫码看教学

1. 前期素材采集：奠定调色基础

影像质量的上限在拍摄阶段已被确定，因此调色的质量很大程度上依赖于前期拍摄的技术准备。使用 RAW 或 LOG 格式拍摄，确保保留最大的动态范围和色彩信息，是调色空间扩展的关键。高质量的色卡（如 X-Rite ColorChecker）校准以及正确的白平衡设定，可以避免后期不必要的色偏修正，提高调色精准度。

2. 初步素材整理：确保高效调色 workflow

素材整理直接影响调色效率，尤其是在 AI 辅助调色的环境下。自动元数据标签、智能场景分割、AI 镜头分类等功能使得大型项目的素材管理更加高效。合理的命名规则、文件结构以及代理文件的创建，不仅能确保流畅的后期处理，还能避免在处理高分辨率素材时出现卡顿问题。

3. 初步色彩校正：统一素材基调

在正式调色之前，需要进行初步色彩校正，包括曝光调整、白平衡校准以及对比度优化。达芬奇软件的自动色彩平衡和 AI 智能匹配功能可以快速完成这一环节，使所有素材都处于相同的色彩基准线上。

4. 精细调色与风格塑造：赋予影像叙事语言

在统一基调后，正式进入风格化调色阶段。此时，AI 调色工具可以帮助分析影片的情绪，并推荐合适的色彩方案，例如复古胶片风格、赛博朋克冷色调或经典电影暖色调。

5. 输出与优化：确保不同平台的色彩一致性

最终输出不仅是格式转换的过程，还涉及色彩空间转换、HDR 优化以及不同屏幕设备的适配。达芬奇软件提供的色彩管理系统能够自动调整至 Rec.709、DCI-P3 或 HDR10 标准，确保作品在不同播放设备上保持一致的视觉风格。

1.2.2 智能管理更高效，后期调色不费力

高效的素材管理不仅能提升调色效率，更能确保视觉风格的精准呈现。随着影视项目规模的增长，AI 辅助的智能素材整理正在成为行业新趋势。



扫码看教学

1. 智能文件组织与素材归类

传统素材整理依赖手动标签和文件夹分类，而 DaVinci Resolve（达芬奇软件）借助智能分组和 AI 辅助分析功能，可以根据镜头内容、场景环境、曝光情况等维度自动筛选整理素材。例如，它可以自动识别夜景、日景、室内外场景，并进行归档，使调色师更容易找到特定风格的素材。

2. 创建代理文件，提高流畅度

对于高分辨率素材（如 8K 或 RAW 格式），直接调色会占用大量计算资源。通过达芬奇软件的代理 workflow，AI 可以自动生成不同分辨率的代理文件，在保证编辑流畅度的同时，不影响最终输出质量。

3. 初步色彩校正，确保素材一致性

在正式调色之前，先进行初步色彩校正，以保证不同相机拍摄的素材色调一致。AI 可以快速识别色偏问题，并自动进行匹配，从而减少手动调整的工作量。

4. LUT 库预设分类，提供调色参考

在进行风格化调色前，对 LUT（Look-Up Table，查找表）库进行系统归类和管理，可以帮助快速锁定色彩方向。DaVinci Resolve（达芬奇软件）内置了完善的 LUT 浏览与管理功能，允许用户按照色彩风格、应用场景等方式组织 LUT，并通过实时预览功能，快速筛选出与当前画面契合的色彩方案，从而提升调色效率。

1.2.3 LUT 库的核心作用与多样化类型解析

在 DaVinci Resolve（达芬奇软件）中，LUT 是一种预设的色彩转换方案，广泛用于快速匹配画面风格、统一色调氛围以及增强视觉美感。对于短视频创作者而言，LUT 库的应用不仅能提升色彩处理效率，更能助力风格统一化，帮助作品在短时间内塑造“大片感”。



扫码看教学

1. LUT 库的核心作用

1) 色彩校正与风格美化

在 DaVinci Resolve（达芬奇软件）中，LUT 常用于 Log 素材的色彩还原与校正，尤其在使用 AI 生成或混合设备拍摄的素材中，能迅速提升图像质感。此外，通过美学 LUT（如电影风、胶片风、冷暖调等），可迅速赋予画面独特的视觉语境，增强叙事效果。

2) 风格统一与流程标准化

对于 AI 批量生成的短剧片段，LUT 有助于在后期快速统一不同素材的风格，尤其适用于集群式生产、模板化创作流程。用户可预设专属 LUT 风格包，应用于不同场景段落中，提升短剧系列的一致性。

3) 提升效率与激发创作灵感

使用 LUT 不仅节省调色时间，也为创作者提供风格参考。例如，用户在测试不同的 LUT 时可快速获得“冷感悬疑”“暖色爱情”“赛博朋克”等不同风格氛围，为短视频调色提供方向。

2. LUT 的多样化类型解析（以达芬奇软件默认结构为例）

DaVinci Resolve（达芬奇软件）的 LUT 库内置多个类型，并允许用户导入自定义 LUT。表 1-1 所示为 LUT 库的常见类型。

表 1-1 LUT 库的常见类型

类 型	简 介
Camera LUTs（相机 LUT）	用于将 Log 格式还原为标准色彩，例如将 Sony S-Log3 转换为 Rec.709，常用于 AI 生成与实拍素材融合时的色彩统一
Creative LUTs（创意 LUT）	用于营造氛围与风格，例如胶片风、复古感、夜景冷调等，适合快速塑造视觉基调
Film Look LUTs（胶片模拟）	模拟 35mm/16mm 胶片的色彩风格，为短剧赋予电影质感
User LUTs（用户自定义 LUT）	用户可以将自己导入的 LUT 保存在此目录中，形成个性化风格库，并支持 AI 工具自动调用和匹配
Output LUTs（输出 LUT）	用于在监视器或最终输出阶段保持色彩一致性，确保在不同平台播放时效果统一

1.2.4 色彩匹配与风格化调色的技巧

在短视频制作中，色彩不仅是技术修正的结果，更是情绪表达和故事氛围的重要元素。一个优秀的调色方案，能让短剧在短短几秒内建立起鲜明的风格。DaVinci Resolve（达芬奇软件）提供了强大的色彩匹配与风格化调色工具，其中 LUT（查找表）是核心的桥梁。



扫码看教学

1. 色彩匹配的基础逻辑

多机位拍摄、AI 生成素材、外部采集图像……这些都可能带来色彩偏差。Color Matching（色彩

匹配)是后期调色流程的第一步，其目标是确保不同画面之间在明度、饱和度、色温等维度上保持统一性。使用 LUT 可以快速完成这种“风格归一化”。

2. 技术 LUT 与创意 LUT 的双重作用

LUT 主要分为两类，每种都有不同的用途。

(1) Technical LUT (技术 LUT)：用于色彩空间转换，例如将 Sony S-Log3 或 Blackmagic Film Log 素材转换为标准 Rec.709 输出色彩空间。其功能是“让素材回归正常”。

(2) Creative LUT (创意 LUT)：通过色调映射与饱和度调整，为画面赋予特定的风格化效果，例如胶片模拟 LUT、冷调科幻 LUT、复古暖调 LUT 等，是实现情绪化调色的首选工具。

建议先应用技术 LUT 完成色彩校正，再在节点后方添加创意 LUT 进行风格渲染，避免“风格覆盖缺陷”。

3. 3D LUT 与 1D LUT：理解结构差异

在 DaVinci Resolve (达芬奇软件) 中选择合适的 LUT 类型，离不开对其结构机制的理解——特别是 1D LUT 与 3D LUT 在调色精度上的差异。

(1) 1D LUT：仅对红、绿、蓝三个通道进行线性调整，适合用于简单曝光修正、白平衡微调。

(2) 3D LUT：在三维色彩空间中执行复杂的映射处理，可对色相、饱和度、明度进行联合调整，实现更丰富的视觉风格，是 DaVinci Resolve (达芬奇软件) 中最常用的调色 LUT 类型。

4. AI 驱动的 LUT 创作

借助 DaVinci Resolve (达芬奇软件) 的 AI 辅助调色工具 (如神经引擎)，用户可以通过以下方式创建自定义 LUT。

(1) 图像示范生成 LUT：上传一张参考图像 (如某部影视剧截图)，AI 将分析其色彩风格，并自动生成匹配的 LUT，实现视觉风格的快速迁移。

(2) 学习式 LUT 生成：AI 可基于大量素材的风格分析，为不同类型短剧 (如都市爱情、玄幻悬疑等) 建立专属色彩风格，并支持一键调用匹配预设。

建议在初步应用 AI 生成的 LUT 后，再结合节点编辑器进行微调，以确保在不同光线和构图条件下仍能保持色彩的统一性和表现力。

LUT 是风格化调色的“起点”，而非“终点”。在 AI 短剧创作中，应学会在技术与美学之间寻找平衡，既要借助技术手段统一色彩风格，又要通过创意调色来强化视觉记忆。合理使用 LUT，就像在画布上打好第一笔底色，为整部作品奠定风格基调。

1.3

本章小结

本章介绍了 AI 影视调色的相关知识及应用流程。首先介绍了影视调色的基础概念，AI 影视调色的定义、特点及其与传统影视调色的区别，并解析了 AI 调色的技术原理与未来展望；然后介绍了 AI 影视调色的基本流程，包括从素材采集到输出的完整工作流程、调色前的素材管理、LUT 的作用与类型，以及色彩匹配与风格化调色的技巧。

1.4

课后习题

鉴于本章内容的重要性，为了帮助大家更好地掌握所学技能，本节将通过课后习题，帮助用户进行简单的知识回顾和补充。



扫码看教学

1. 请简要阐述 AI 影视调色与传统影视调色的区别，并说明 AI 影视调色的技术原理。

答案：

（1）效率与精准度：传统影视调色依赖调色师手动调整参数，耗时较长且依赖个人经验；AI 影视调色通过算法分析画面特征，可以快速生成多种调色方案，效率更高且结果更稳定。

（2）风格化能力：传统调色需手动模拟特定风格（如复古、电影感），而 AI 可通过深度学习直接匹配经典影片或艺术风格，实现一键式风格迁移。

（3）自动化程度：AI 调色可嵌入工作流程，自动匹配场景光影或情感基调，减少人工干预。

AI 影视调色基于深度学习与计算机视觉技术，通过分析大量影片数据并训练模型，使其能够识别画面中的色彩分布、光影关系及情感特征，并自动调整参数（如色温、对比度、饱和度等）以实现目标效果。

2. 在 AI 影视调色流程中，LUT（查找表）库的核心作用是什么？请列举至少两种 LUT 库的类型，并说明其应用场景。

答案：

（1）核心作用：LUT 库是色彩映射的预定义方案，可将原始素材的色彩空间转换为目标风格（如电影胶片色、日系清新风等），简化调色流程，提高工作效率。

（2）技术 LUT：用于校正设备色彩偏差（如相机 LUT），确保不同设备拍摄的画面色彩一致。

（3）创意 LUT：用于实现特定的风格化效果（如复古胶片 LUT、高对比度电影 LUT），可直接赋予画面艺术氛围。

第2章

AI 智能调色，全方位提升画面质感



章前知识导读 ▶▶▶▶▶▶

色彩不仅是画面的外在表现，更是情绪与叙事的延伸。随着 AI 技术深度融入调色流程，画面质感的提升已不再依赖烦琐的操作，而是通过智能算法实现快速优化与风格塑造。本章将从达芬奇软件的基础设置出发，逐步揭示 AI 在调色环节中的核心应用，探索如何以智能手段高效提升画面层次与视觉冲击力。



效果图片欣赏 ▶▶▶▶▶▶



2.1 达芬奇软件的安装与启动

在学习 AI 影视调色之前，用户可以先用 5W1H 方法论对达芬奇软件进行分析，从而更深入地了解软件，如图 2-1 所示。



图 2-1 用 5W1H 方法论对达芬奇软件进行分析

了解完软件后，用户还需要掌握软件的安装和启动方法，这样才有助于后续的调色操作。接下来将介绍安装和启动达芬奇软件的操作方法。

2.1.1 安装达芬奇软件

在安装达芬奇软件之前，用户应先检查计算机是否安装了旧版本的达芬奇程序，如果存在旧版本，需要先将其卸载后再安装新版本。另外，在安装达芬奇软件之前，必须关闭所有其他正在运行的应用程序，包括杀毒软件等后台程序。如果其他程序仍在运行，则会影响达芬奇软件的正常安装。下面介绍安装达芬奇软件的操作方法。



扫码看教学