如何用手机摄像头比对任意油漆颜色

分步教程：用手机摄像头比对任意油漆颜色，涵盖光线要点、取样技巧，以及如何把结果带到建材店买到对的漆。

作者：Lubor Šimůnek • 发布日期：August 6, 2026 • 设计

在线版本：https://appstoryo.com/zh-hans/blog/how-to-match-paint-color-with-phone



为什么用手机比对油漆颜色已成为首选方法

十年前，想要比对一种油漆颜色，往往意味着从墙上抠下一小块，带去建材市场，然后指望调色机能调出足够接近的颜色。如今，你的手机摄像头就能更快完成这件事，而且在大多数情况下更准确。现代取色应用会实时分析摄像头画面，几秒钟内就给出 HEX、RGB 以及油漆标准色号。

本教程会带你走完用手机比对油漆颜色的完整流程，从布置光线一直到走出建材店时手里拿着正确的那桶漆。全程我们都会使用 Color Picker Camera: HEX RGB，它承担了所有繁琐的技术计算，还内置了 RAL 油漆比对数据库，方便你在调色台前交叉核对。

开始之前请免费下载 **Color Picker Camera: HEX RGB**，它同时支持 iPhone（App Store）和 Android（Google Play），无需注册账号。

你需要准备什么

- 安装了 Color Picker Camera: HEX RGB 的智能手机
- 一块干净干燥、可供取样的表面（先擦掉灰尘和指纹）
- 良好的光线——下文会详细展开
- 一个记事本，或者直接用应用内置的调色板保存结果

第一步：把光线调对

在准确比色这件事上，光线是唯一最关键的变量。同一块表面，在温暖的白炽灯下、冷色调的荧光灯下和自然日光下，看起来可能判若两色。油漆供应商和专业装饰师评估颜色时，始终使用特定的标准光源条件，而你用手机取样时，也应尽量贴近这一条件。

业内公认的基准是 D65 日光，也就是约 6500K 的色温，代表平均的正午日光。若在室内取样，最贴近的实用方案是阴天时从朝北窗户射入的自然光（北半球）。阴天的天空能均匀地散射光线，不会像直射阳光那样带来明显的色偏。

需要遵守的实用规则如下：

- 绝不要在白炽灯下取样——它们会把颜色推向温暖的橙黄色调。
- 现在的 LED 灯泡色温差异极大。如果不得不使用人工照明，请选用标注为「日光色」的 LED（5000K-6500K），并在自然光下复核结果。
- 避免混合光源——如果房间里既有窗户又开着灯，请把灯关掉，只依靠窗户的光线。
- 直射阳光会在光泽表面产生镜面高光。条件允许时，请在阴影处或平整的哑光表面上操作。

第二步：处理好取样表面

污垢、油渍、划痕以及表面纹理，都会影响你的取色结果。取样之前请先做好这些准备：

- 用干布擦拭表面。灰尘颗粒会散射光线，让颜色看起来比实际更浅、更灰。
- 如果表面是亮光或半亮光饰面，请让摄像头与墙面保持垂直，以避免反光。反光会形成明亮的光斑，把读数拉向白色。
- 如果油漆已经很旧并且褪色，请注意你读到的是当前褪色后的颜色，而不是最初的颜色。可以考虑在受保护的位置取样（柜子内侧、五金件背后），那里的褪色程度最小。

第三步：打开 Color Picker Camera 并采集颜色

打开 Color Picker Camera: HEX RGB，切换到实时取色模式。将摄像头对准目标表面，并保持与墙面垂直。取景框的中心点就是取样位置——缓慢移动手机，直到中心指示点落在最能代表整体颜色的区域上（避开接缝、边缘以及有明显磨损的位置）。

你移动摄像头时，应用会实时显示 HEX、RGB、HSL 和 CMYK 数值。当读数稳定下来，也就是数值不再明显跳动时，点击屏幕锁定这次取样。

取样技巧

- 取一片区域，而不是单个像素：应用会对中心区域取平均值，从而降低表面纹理带来的噪点干扰。
- 在同一表面取 5 次读数：油漆的施工从来不可能完全均匀。请在同一面墙的不同位置点击并保存 5 个取样点。如果它们都聚集在相近的 HEX 值附近，说明这次读数可靠；如果差异很大，可能是油漆褪色不均，或者当初刷了多道漆。
- 查看 **RAL** 匹配结果：Color Picker Camera 会在 HEX/RGB 数值旁显示最接近的 RAL 色号。记下这个 RAL 编号——大多数专业油漆供应商都能调配出任意 RAL 颜色。

第四步：保存颜色并建立参考色板

每取样一个点，就点击「保存」把它加入你的颜色库。使用色板生成器，可以把同一个房间或同一个项目的所有样本归入一个命名合集——比如「客厅 2026 翻新」。每种颜色都能添加文字备注，方便记录该样本取自哪面墙或哪个表面。

如果你是在为整屋翻新比对颜色，这份色板就等同于你的色彩规格文件。你可以把色板导出为文本清单（包含 HEX 与 RAL 色号），也可以导出为 JSON 文件，便于分享给油漆工、供应商，或者导入 Figma 这类设计工具。

Color Picker Camera 在 iOS 和 Android 上均可免费获取。你的色板保存在本机——无需云端账号，也不会向任何地方发送数据。

第五步：到建材店交叉核对

走到调色台前时，你有几种选择，具体取决于店里的设备和油漆品牌：

方案 A：使用 RAL 色号

把 RAL 色号出示给油漆区的店员。欧洲绝大多数专业油漆供应商，以及越来越多北美和亚洲的供应商，都能在自家调色系统中调出任意 RAL 颜色。这是获得精准匹配最可靠的办法。

方案 B：配合数字转油漆系统使用 HEX 色值

部分油漆零售商（Benjamin Moore、Sherwin-Williams 等）配备了数字比色系统，可以直接输入 HEX 值，或扫描一份参考样品。你可以带上打印件，或者直接把显示 HEX 值的屏幕给店员看。

方案 C：与实体色卡交叉比对

拿着你的 HEX 和 RGB 数值，与店内的实体色卡展示架逐一对照。当参考数值已经足够接近时，人眼作为最终裁判其实相当可靠。如果两张色卡看起来差不多，应用给出的 HEX 值就能告诉你哪一张在数学上更接近。

下单之前先验证匹配效果

在决定购买整桶之前，务必先买一小罐试用装。在真正的墙面上刷出 30x30 厘米的色块，并让它彻底干透——湿漆和干漆看起来并不一样，随着溶剂挥发，颜色还会发生变化。请在这个房间平时实际使用的光线条件下检查色块（夜晚的人工照明、清晨的窗光等等）。

如果匹配得不够理想，可以用 Color Picker Camera 在原始表面旁边对试刷色块取样，记录下 HEX 数值的差异，再请油漆供应商据此调整配方。

常见错误以及如何避免

- 在错误的光线下取样：即使你是在室内人工照明下取样，也一定要在自然光下复核读数。
- 忽略油漆的光泽度：哑光、蛋壳光、丝光和亮光饰面对光线的反射方式各不相同。同一个颜色，亮光版本看起来会比哑光版本更浅、更饱和。要匹配的不只是颜色，还有光泽度。
- 只取一个点：从一小块位置取得的单次读数并不可靠，请多取几次。
- 忽视褪色：旧漆会褪色。如果你想要的是最初的颜色而非现在褪色后的样子，可以查找房屋最早的油漆记录或施工规格文件（如果有的话）。

结语

基于手机的油漆比色，如今已经足够准确，可以胜任绝大多数家庭装修和轻型商业涂装项目。只要光线合适、取样方法得当，再配上 Color Picker Camera: HEX RGB 这样可靠的应用，你就能带着精确的 HEX 与 RAL 参考走进建材店，再带着与现有墙面、家具或设计规范相符的油漆走出来。

请在 iPhone（App Store）和 Android（Google Play）上免费下载 **Color Picker Camera: HEX RGB**。没有广告，无需账号，随时为你提供准确的颜色读数。

引用格式: Lubor Šimůnek (2026). 如何用手机摄像头比对任意油漆颜色. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/zh-hans/blog/how-to-match-paint-color-with-phone
© 2026 lapnito.cz s.r.o.