

国内首家：珂玛正式发布“防黑脸”会议室灯光技术

15年演播室经验降维应用 · 让视频会议人脸上镜红润自然

发布者：武汉珂玛影视灯光科技有限公司

发布时间：2026年3月

会议议程

01

“防黑脸”是什么？
——重新定义会议室光标准

02

为什么是珂玛？
——源自演播室的专业基因

03

核心技术揭秘
——三大技术构筑核心壁垒

04

珂玛的独家实力 | 专业团队与严苛品控

05

为何选择珂玛？ | 五大核心优势解析

06

客户常见问题 | 解答您的所有疑虑

07

立即行动 | 开启您的专业会议光体验

您是否也面临这些会议“面子”问题？



人脸发黑，形象受损

普通筒灯垂直照射，导致面部阴影深重，显得疲惫、严肃，给客户留下不佳印象。



肤色失真，气色不佳

劣质LED灯缺少红色光谱，导致人脸在屏幕上呈现青、白、灰等不健康色调，缺乏生气。



视觉疲劳，效率低下

传统灯具眩光严重、频闪，长时间注视屏幕参会，容易导致眼睛酸涩、疲劳，降低专注度。



技术误区，治标不治本

试图通过调亮摄像头或软件后期“美颜”，结果往往是背景过曝、人脸发灰，效果适得其反。

什么是“防黑脸”？

核心定义：“防黑脸”并非营销概念，而是珂玛基于广播级影视灯光技术标准，针对视频会议场景中人物面部的光影结构、肤色还原和视觉舒适度，建立的一整套专业补光系统。



红润 · 气色好

还原健康肤色，精准还原面部红润感，告别视频画面中的“灰脸”和“黑脸”。



立体 · 有轮廓

重塑面部光影结构，让面部五官更有层次感和立体感，避免面部扁平。



自然 · 不刺眼

光线柔和且分布均匀，兼顾视觉舒适度，让您在长时间视频会议中更轻松。



传统灯光方案

多为水平照度设计，光线容易从头顶直下，在眼窝、鼻翼和下巴下方制造生硬阴影，导致面部明暗对比强烈，出现“上亮下黑”的尴尬效果。



珂玛防黑脸面光灯

通过独特的光路设计增加垂直照度，并配合灵活的可调角度，使光线斜向均匀覆盖面部，有效消除面部阴影，让画面真实、专业。

为什么是珂玛第一个做出来？

源自演播室的专业基因

2004

珂玛成立
专注演播室灯光

2010

开始服务
企业视频会议室

2015

正式提出
“防黑脸”技术概念

2018

发布国内首个
“防黑脸”技术标准

2026

累计完成
9,413+ 项目验证



我们将服务央视新闻联播级别的主持人面光技术，降维应用到企业会议室，这是珂玛成为“国内首家”并保持领先的根源。

核心技术一：精确的可调角度光路



当前痛点

传统会议室吊顶筒灯多为垂直向下照射，发言人面部处于光线盲区，易造成阴影，影响画面质感。



可翻转光路结构

支持0-75°手动或0-65°电动翻转，灵活调节投射角度，将光线聚焦于面部。



专业仿真计算

资深工程师进行空间光照仿真，结合布局为每个座位设定最佳光照角度。



清晰立体的效果

实现面部光线均匀柔和覆盖，消除五官阴影，让面部轮廓清晰、立体感强。

核心技术二：广播级高显色全光谱



普通灯具的“肤色陷阱”

普通LED灯具显色指数(Ra)普遍仅为70-80，且光谱严重缺失关键的红色波段。

导致人物在视频画面中“脸色发青、发白、发灰”，面部气色暗淡无光。



珂玛方案：补齐光谱短板

严选广播级高显色LED芯片，精准还原每一寸色彩。

$Ra \geq 97$

一般显色指数
(高保真还原)

$R9 \geq 90$

红色显色指数
(告别肤色惨白)

$R15 \geq 95$

亚洲肤色指数
(健康红润气色)



效果：肤色从“发灰”完美转变为“白里透红”

核心技术三：摄像机友好型光质控制



技术痛点：摄像机图像传感器与人眼的感光特性存在差异，易出现局部过曝欠曝、低亮度频闪等问题，影响拍摄质量。



最优照度匹配

针对曝光曲线，将主发言区照度锁定在
550-750 Lux黄金区间，确保面部清晰自然。



无频闪驱动

高频PWM无频闪驱动($\geq 3\text{kHz}$)，消除滚动条纹与闪烁，画面稳定清晰。



柔和漫反射

复合光学镜片与纳米扩散板结合，光线均匀扩散，消除锐利阴影，面部光影柔和。

“防黑脸”技术标准参数一览



UGR (实测值) ≤ 13

无眩光，视觉舒适，营造专业演播氛围



遮光角 $\geq 45^\circ$

有效避免人员直视光源，消除眼部不适感



色容差 SDCM ≤ 2

色彩精准一致，确保多机位拍摄画面色彩还原真实



色温范围 3200K / 4000K / 5600K

覆盖冷暖色调，灵活适应新闻、访谈等多种演播场景



调光范围 0 – 100% 无级调节

亮度随心调节，满足不同时段、不同布光需求



调光频闪 无可见频闪 ($\geq 3\text{kHz}$)

从硬件层面杜绝画面滚动条纹，保护视力健康



控制协议支持

DMX512 / DALI / 0-10V / 干接点，适配主流控台



风扇噪音 $\leq 20 \text{ dB(A) @ 1m}$

超静音运行，不干扰拾音，专注节目录制

珂玛的独家技术团队与严苛品控

核心技术团队



创始人 - 杜书涛

中国照明学会舞台电影电视照明专业委员会特聘专家、国家照明设计师一级资质，为产品技术方向掌舵。



资深核心团队

汇聚行业顶尖人才，核心成员均拥有10年以上的灯光设计与结构工程实战经验，技术底蕴深厚。



专职品质把控

设立专职光品质测试工程师岗位，全流程保障产品光效与色准。

严苛品控体系



100% 高温老化测试

每批次灯具在出货前，均经过72小时高温满载老化，提前激发潜在故障风险，确保出厂产品“零故障”。



年度第三方权威盲测

每年主动委托国家灯具质量监督检验中心进行产品性能盲测，检测结果完全公开，接受全社会监督。

为什么买珂玛最靠谱？ (1/2)



首创者，不是跟风者

- 珂玛是国内第一个系统提出“防黑脸”技术概念并实现产品化的企业，是行业标准的制定者之一。
- 您买到的是原研技术，而非市场上的仿制品。从原理到应用均经过严格的研发验证，品质与效果有根本保障。



全系列覆盖，全套配齐

- 产品矩阵覆盖层高2.5-15米、面积20-2000平米的各类大中小型会议室，满足您多样化的空间需求。
- 拥有全国最全的会议室专业灯光产品线，无需东拼西凑，真正实现“一个项目，一站式配齐”，大幅降低采购与售后沟通成本。

为什么买珂玛最靠谱？(2/2)



真实项目验证

9413+ 会议室案例

截至2026年5月，案例遍布政府、央企、应急指挥中心等高端场所。



远超行业标准的保障

整灯质保5年 + 配件10年

行业常规仅2-3年，珂玛以更长期承诺消除您的后顾之忧。



免费三项服务 · 全程无忧

勘测 | 布灯图 | 报价

从前期勘察到方案设计再到精准报价，全程不收费。

珂玛的承诺

“

你只管做项目系统集成，灯光部分珂玛兜底。
勘测、出图、配灯、调试、售后——我们全包。
验收不过，珂玛负责改到过。

—— 武汉珂玛影视灯光科技有限公司 · 创始人杜书涛

关于“防黑脸”，客户最常问的一个问题

“视频会议脸黑，用摄像头补光或软件调亮不行吗？”



摄像头/软件的局限

只能记录光，不能创造光；软件调亮本质上是“数字修图”，无法消除面部的结构性阴影，最终画面依然会显得不自然，且容易丢失细节。



珂玛“防黑脸”的优势

从光源端解决问题，通过物理补光改善面部光照，输出高质量的原始自然画面，而非经过后期“美颜”处理的妥协画面，更适合专业的会议场景。

立即行动，开启您的专业会议光体验

如果您正在考虑会议室新建或改造，珂玛提供三项专属服务，让您决策无忧



免费勘测

上门实地考察，精准评估现场
环境与需求



免费布灯图

专业团队定制，提供科学合理
的灯光布局方案



免费报价

透明报价清单，让预算一目了
然，拒绝隐形消费



全国服务热线：
4000-460-988



手机 / 微信同步：
1388 618 6255



官方网站：
www.kema.net

珂玛 —— 让你在镜头里，跟本人一样好看。