

# 保 养 维 护 升 级 改 造

德斯普科技 DLP大屏幕显示系统的创新价值

---

■ <http://www.displayabc.cn>

## 德斯普公司简介

---

- 成立时间：公司成立于2003年，是国内较早专业从事DLP大屏幕系统服务工作的第三方服务公司。
- 主营业务：DLP大屏系统维修维护、系统迁移搬迁服务、系统升级改造服务，备有大量系统设备专用配件。
- 服务品牌：各品牌DLP大屏幕系统、主要包括巴可BARCO、科视Christie、威创VTRON、三菱Mitsubishi、GQY等。
- 服务范围：以北京为中心，业务遍及广州，厦门，三亚，成都，西安，华北等区域，服务网络辐射全国。
- 服务对象：政府、部队、煤矿、电信、电力、广电、交通、金融等行业，应用于各类型的指挥中心、调度中心、监控中心和新型信息化场所，高性价比的产品和热情周到的服务获得了客户的一致好评和商业伙伴们的极高评价。

# 大屏幕系统概述



DLP大屏幕显示系统是当前在高端用户群体应用较为广泛的显示系统。显示画面尺寸大实现用户追求大画面的现实需求；高分辨率高对比度使图像细腻、清晰、锐利；宽泛的色域使显示画面效果鲜明逼真；专用的大屏幕硬幕避免了环境光对现实效果和观看者的负面影响；宽敞大的箱体空间和独特的散热系统为机器和灯泡7\*24小时连续工作提供稳定工作的保障。

该系统结构包括8大主要部分，即定焦镜头、光学引擎、主电源信号控制部分、金属反射镜面、散热系统（即风扇、管道、过滤网）、显示屏幕、大屏幕箱体和固定支架。将单套显示系统通过物理拼接的方式，可组合成一个高亮度、高分辨率、色彩还原准确的显示墙，即大屏幕拼接系统，并通过拼接控制器对显示画面进行控制，来实现信号源的任意调用、显示窗口的任意开合、显示画面的任意缩放、随意拖动等功能。

## DLP大屏幕面临的问题

由于DLP大屏幕投影显示设备及相关附属设备，在设计制造过程中都有相应的使用寿命。其次系统设备在使用过程经常会受到环境影响，会出现设备提前老化、运行不稳定，故障频发，甚至故障问题无法维修解决等现象，让许多使用单位苦不堪言。在高清化、数字化信号普及的今天，老旧设备已经无法支持和满足用户的使用需求。



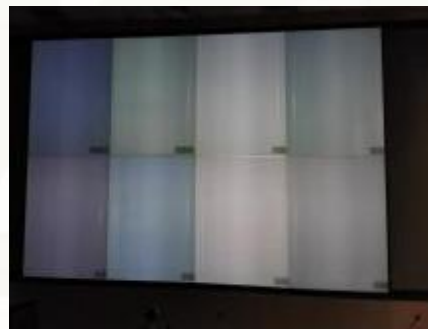
控制单元故障多  
经常黑屏或屏幕闪烁



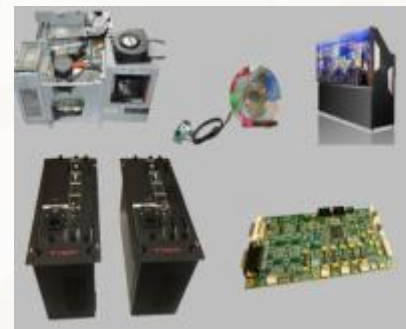
光学通道老化，  
画面不稳定



不支持数字/高清信号  
输入和显示



图像模糊/阴影/色差  
严重显示不清



易损件更换频繁  
后期维护成本高昂

# DLP大屏幕市场现状思考分析

## 大屏幕功能

通过将多个显示单元以物理拼接的方式，组成了一个尺寸巨大的屏幕显示系统，从而突破了因屏幕制造工艺无法实现大屏幕生产的限制，为室内大屏幕显示市场提供了一个有效的大屏解决方案。

## 用户需求

DLP大屏幕已经在各行各业获得广泛的应用，成为了大屏显示市场的主流产品，用户对大屏设备已经存在显示的依赖性，其重要性非同一般。

## 设备现状

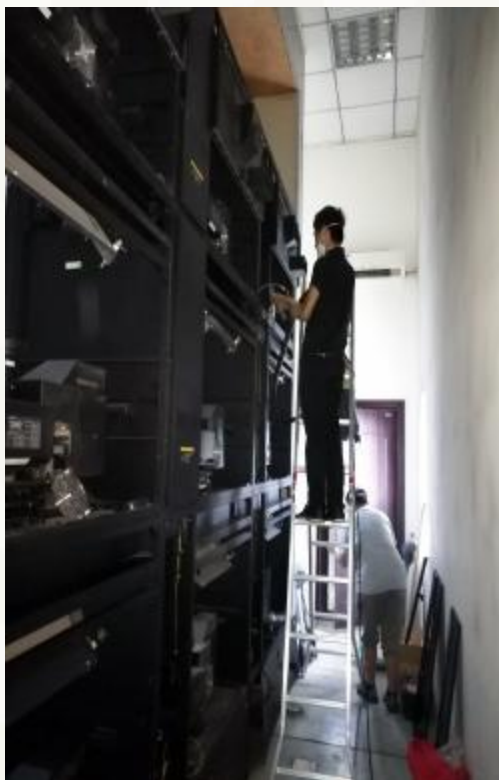
UHP光源的DLP大屏幕拼接系统已经逐渐淘汰，早期建设的DLP大屏幕显示系统如何改造再利用，成为了一个新课题。

## 升级改造

对原有系统充分利旧、节能环保、资源再生的原则上，实施技术升级改造，既能实现和满足用户的投影需求，又能控制成本，节省资金。

# 我们的升级改造方案

概括：保留原有DLP单元箱体、底座、投影屏幕、大屏单元安装底座支架等设备部件的基础上，维护升级更换与保留部件配套的新型LED光源光机及相关配套部件，以实现系统设备的升级、满足用户不断增长的显示效果需求、延长使用寿命及稳定运行的目的。



## 原有设备充分利用

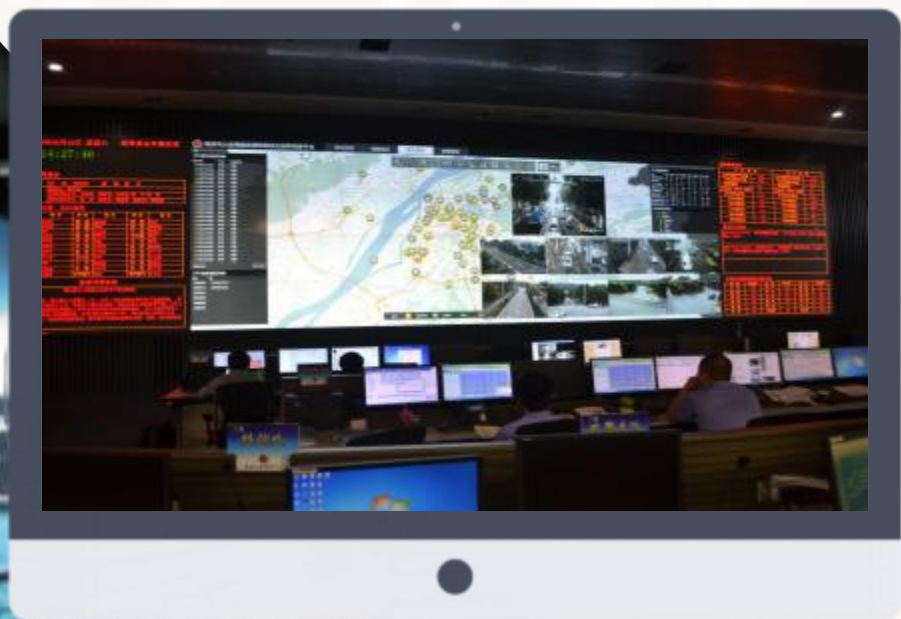
原有DLP单元箱体、底座、投影屏幕、图像处理系统平台、底座支架等部件可以重复保留利用，清尘保养，实现资源再利用。



## 升级改造旧设备

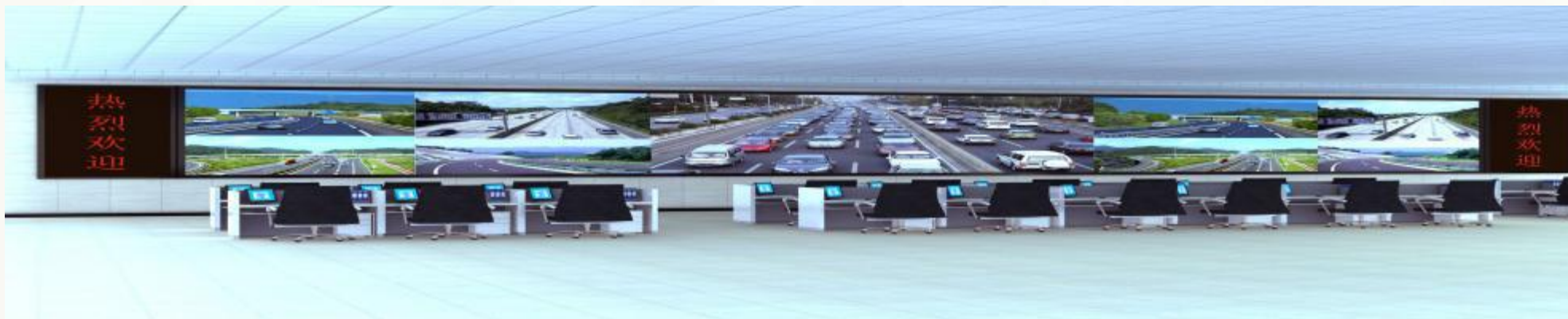
升级更换新型的LED光源光机及相关配套设施，同时对系统软件进行调试升级等。保证升级改造后的设备安全、可靠、稳定的运行，同时大大避免了不必要的资源浪费。

# 升级改造 具体方案



- ◆ 使用LED光源，但保留原有的屏体、箱体、底座、反射系统，把箱体内的投影光机引擎、控制盒和电源盒清除。
- ◆ 对原有DLP大屏幕显示系统各个部件进行全面维护、清洁处理。
- ◆ 根据原有大屏幕箱体内部空间尺寸算出图像的成像焦点值。根据成像焦点值，选择匹配的光机引擎。
- ◆ 更换板卡和电源板，重新设计端口输入和输出，使之与新光机引擎匹配。
- ◆ 升级原有DLP大屏幕显示系统软件，使之与新的光机引擎匹配。
- ◆ 调试新光机引擎，信号输出、色彩饱和度、色彩对比度、屏体亮度等参数，使大屏幕显示系统正常运行。

# 升级改造后的效果



## 降低成本，节约资金

原设备UHP光源使用寿命只有6千小时左右，易损件产生频繁，增加了使用成本。而LED光源设备使用寿命长达6万小时，同时新型的LED光源技术可以在原有的UHP光源大屏显示系统中使用，这样比新购置DLP大屏幕显示系统节省30%资金，大大节约了使用成本。

## 色彩亮度提高，显示效果好

灯泡光源设备色温不可调节，选定色轮后色温是一个固定值，色域范围窄。而LED光源设备超宽范围的色温调整3200~10000K，色域范围宽，照明色域比UHP灯泡色域更广，色彩饱和度高且一致性好，满足不同场合需求。

## 运行稳定，可靠性高

UHP光源设备内部有高速运转的色轮和动态光圈运动器件。而LED光源设备光学系统中没有运动器件，没有因为磨损导致的机芯故障；冷却系统散热均匀可靠，并且LED模块本身带有热传感器进行监控，确保LED长期安全可靠。

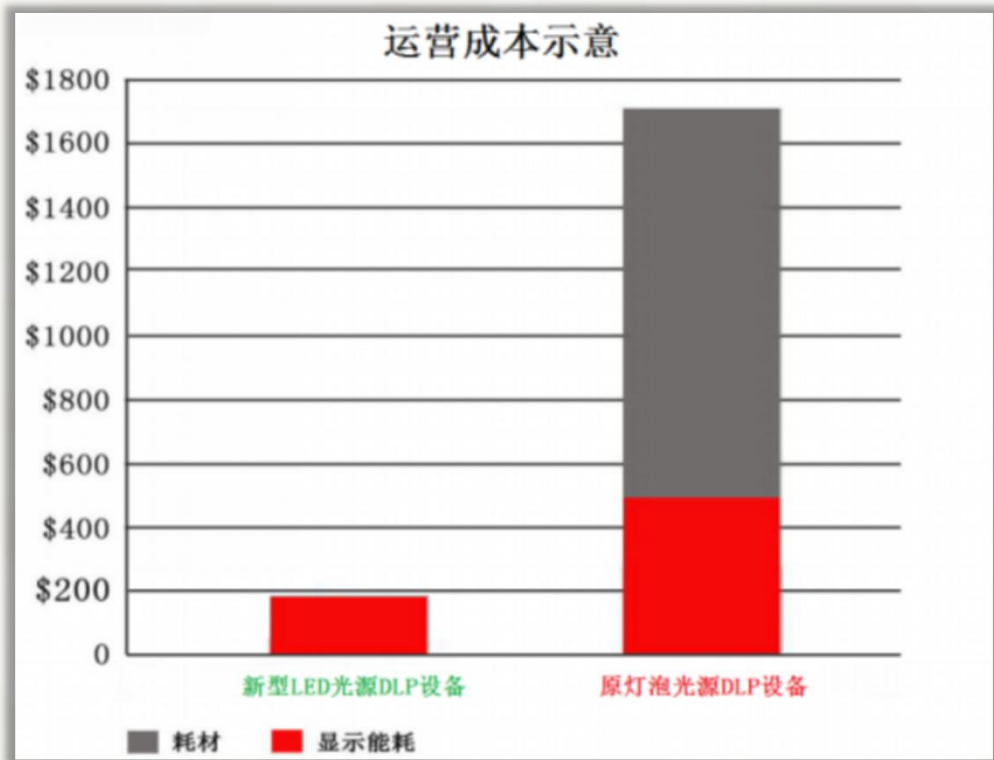
# 升级改造前后显示效果对比图



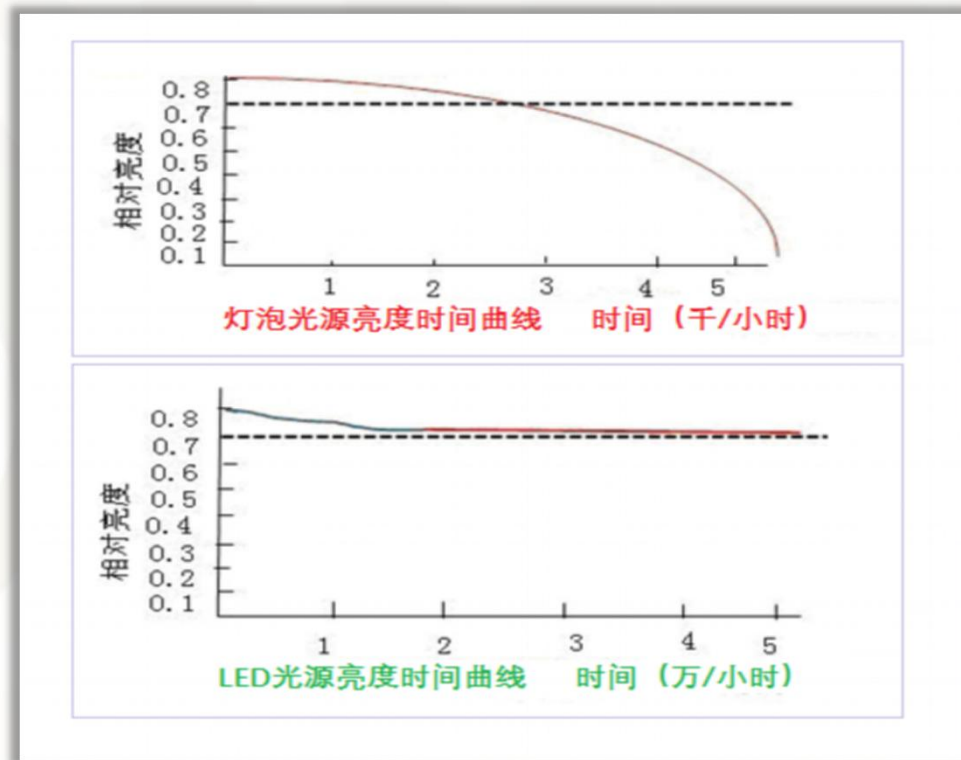
DSP 德斯普  
Displayabc



# 机芯改造优势



采用新型LED光源，光源寿命达60000小时，使用周期内无色轮及灯泡耗材，实现零维护。

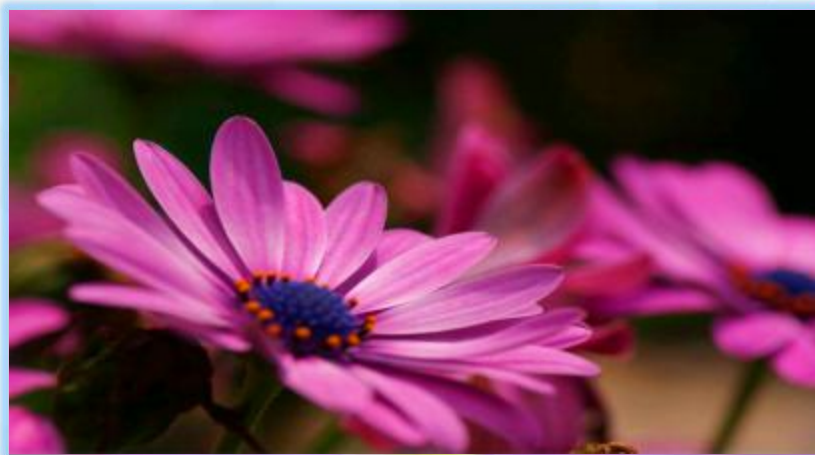


LED光源设备使用寿命长达6万小时，使用寿命是UHP灯泡光源的10倍

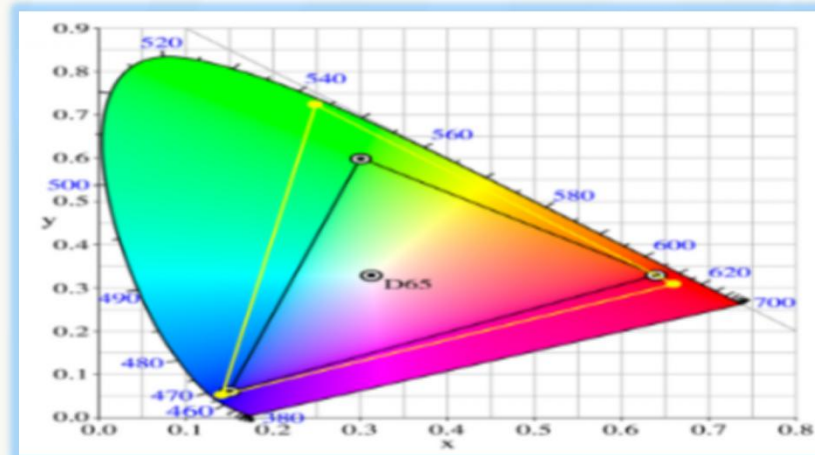
# 机芯改造优势



改造前与改造后的显示效果对比，色彩清晰亮丽



色彩饱和度高



照明色域比UHP灯泡色域更广

# 我们的服务案例



某市车管所



东营石油公司



海南证监会

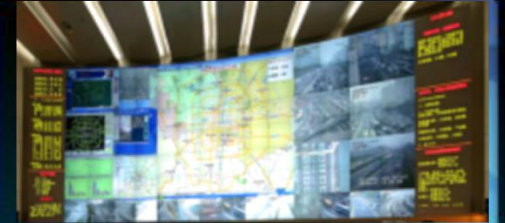


市官厅水库



气象管理局

## 更多经典案例



# 响应时间及售后服务

## 质量控制



在线聊天工具或电话联系售后工程师



工程师通过客户反映情况排查问题



问题解决，或需要更换配件



就近安排工程师上门检测维修



问题不能通过在线解决



快递更换配件

- ◆ 响应时间：
- ◆ 德斯普科技对升级改造后的设备提供7\*24小时技术支持服务, 将根据客户地理位置派遣最近技术工程师快速赶到现场为客户排除故障。
- ◆ 售后服务质量控制：
- ◆ 我部工程师在升级工作结束会有工作单由用户签字验收来控制服务质量。
- ◆ 我部会建立用户的技术档案，定期或不定期地咨询、了解用户的设备使用状况，以便使您的设备处在良好的使用状态。
- ◆ 我部客服每年将定期或不定的电话拜访用户，记录用户的意见及建议，完善服务的质量。

## 结束语

采用新型LED光源的光学引擎对老化UHP光源大屏幕显示系统进行改造，不仅延长了原大屏幕显示系统的使用寿命，降低了成本，而且还实现了对视频监控、调度系统计算机图像及视频图像信息的综合显示，形成了一套功能完善、技术先进、灵活稳定的交互式信息显示管理控制系统，达到既能满足数字信息化需要,又能节省资金。



# 注重专业 追求卓越

■Des (Beijing) technology co., LTD

德斯普（北京）科技有限公司

地址：北京市昌平区回龙观镇北清路1号院6号楼5层  
1单元609

电话：010-51289629/13718365685（同微信）

邮箱：sales@displayabc.com

网址：<http://www.displayabc.com>

