

Product Overview

TI DLP® WUXGA 和 4K+ 高清显示芯片组



简介

WUXGA 目前是全球投影仪市场中 5000 流明以上空间的主流分辨率。由于像素数翻倍，同时保持与 WUXGA 相同的宽高比，较新的分辨率 4K+ 或 WQUXGA 越来越受欢迎。为了将这些先进的显示技术集成到产品中，开发人员可以利用 TI DLP 芯片组，这些芯片组具有翘曲校正和融合等创新功能，有助于实现顺畅的产品开发和高质量输出。

关于 DLP WUXGA 和 4K+ 芯片组

WUXGA 和 4K+ 芯片组包括数字微镜器件 (DMD)、数字控制器和电源管理器件。这些器件可与多种不同的光学和机械部件相结合，以满足各种性能级别要求。该芯片组能为需要全高清分辨率的众多应用提供多功能性。对于光源，可以使用多种方案，包括激光、激光荧光和 LED。

WUXGA 和 4K+ 分辨率

- WUXGA 提供 16:10 宽高比，超过 1080p/4K UHD 分辨率中常见的 16:9 宽高比，可实现 1920x1200 像素分辨率。
- 4K+ 带来了全新的 16:10 分辨率，在 WUXGA 的基础上使分辨率翻倍，达到 3840x2400 像素。

表 1. DLP® 技术 WUXGA 和 4K+ 芯片组

分辨率	DMD + 控制器	亮度	说明
WUXGA	DLP481RE + DLPC8445 <i>全新登场！</i>	最高 7.5klm	采用全新 SST 像素技术，是尺寸更小、更有价值的解决方案
	DLP670RE + DLPC4430	最高 9klm	中等尺寸、图像质量出色的解决方案
	DLP800RE + DLPC4430	最高 9klm	卓越的图像质量、高效率
	DLP801RE + DLPC4430	最高 15.5klm	超高品质、高效率与高亮度的解决方案
4K+	DLP481XE + DLPC8455 <i>全新登场！</i>	最高 7.5klm	采用全新 SST 像素技术，是尺寸更小、更有价值的解决方案
	DLP801XE + DLPC4420 x 2	最高 15.5klm	超高品质、高效率与高亮度的解决方案



图 1. 采用 DLP 技术的高尔夫模拟器投影仪

高性能成像仪

- 高 ANSI 对比度可显示细线和细节，从而实现出色的可读性
- WUXGA 具有高达 240Hz 的刷新率，可提供更流畅、响应速度更高且显示精度更高的系统
- 4K+ 具有高达 60Hz 的刷新率和 920 万像素，可提供清晰细腻的图像。
- 可靠的使用寿命，且不会随着时间的推移而出现褪色问题

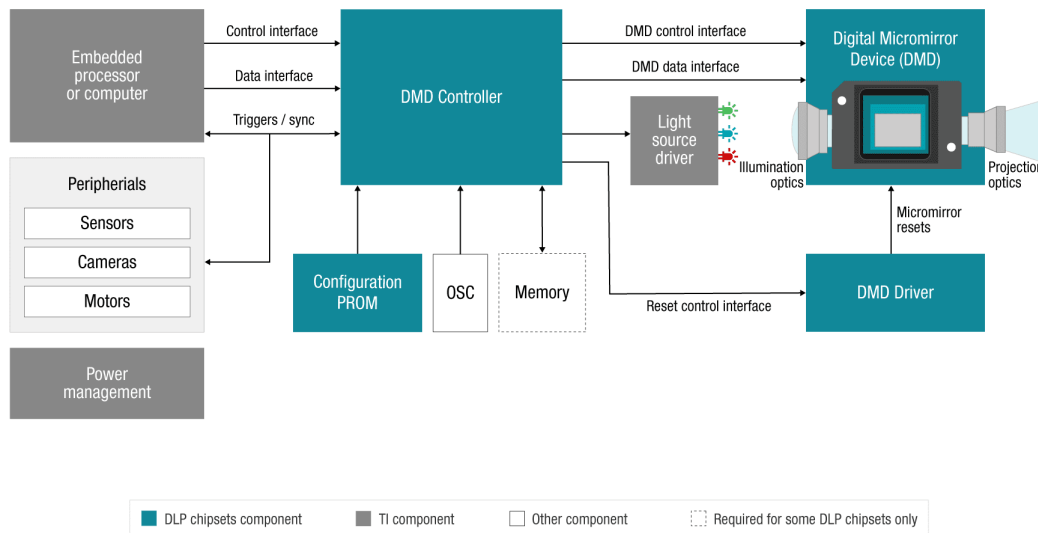


图 2. 4K WUXGA/4K+ 芯片组设计

特色应用

- [高等教育与礼堂](#)
- [宗教场所](#)
- [公司/商务场合](#)
- [投影映射](#)
- [博物馆/展览](#)
- [高尔夫模拟器](#)

DLP® 产品第三方与生态系统

- DLP® 产品可与各种[光学模块制造商](#)合作，制造商能够提供采用 DMD 的紧凑型光学模块来加快开发。
- DLP 产品[第三方提供商](#)拥有 DLP 技术的相关经验。这些公司可以设计或制造光学元件、硬件、软件和辅助技术产品。
- [DLP 产品设计和开发](#)；通过查找评估模块 (EVM) 开始探索 DLP® 技术，从而利用全新的固件和软件工具轻松评估数字微镜器件 (DMD) 和控制器。
- 直接联系我们的工程师获取[快速可靠的技术支持](#)，帮助您解决开发过程中遇到的任何问题。

商标

所有商标均为其各自所有者所有。

商标

DLP® is a registered trademark of Texas Instruments.

所有商标均为其各自所有者的财产。

重要通知和免责声明

TI“按原样”提供技术和可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证没有瑕疵且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、与某特定用途的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

这些资源可供使用 TI 产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的 TI 产品，(2) 设计、验证并测试您的应用，(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他安全、安保法规或其他要求。

这些资源如有变更，恕不另行通知。TI 授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的 TI 产品的相关应用。严禁以其他方式对这些资源进行复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。对于因您对这些资源的使用而对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，您将全额赔偿，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 销售条款](#)、[TI 通用质量指南](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款或 TI 产品随附的其他适用条款的约束。TI 提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改 TI 针对 TI 产品发布的适用的担保或担保免责声明。除非德州仪器 (TI) 明确将某产品指定为定制产品或客户特定产品，否则其产品均为按确定价格收入目录的标准通用器件。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

版权所有 © 2025，德州仪器 (TI) 公司

最后更新日期：2025 年 10 月