



增强现实 (AR) 眼镜和耳机使用可融合数字世界和真实世界的显示模块。这些显示模块对性能、尺寸和功率都有严格的要求。TI 的 DLP® Pico 技术可实现高性能、低功耗的小型 AR 显示模块。

特性和优势

- 高光学效率/低功耗
 - 在有限的功率预算下实现高亮度显示
 - 达到目标亮度水平所需的 LED 功耗更低
- 高对比度
 - 可实现超过 1000:1 的开/关对比度 (具体取决于对光学设计利弊的权衡), 从而实现高度透明的背景。
- 高速
 - 在几微秒内完成切换的数字微镜可实现高达 240Hz 的帧速率、高色彩时序刷新率和低显示延迟。

推荐用于 AR 眼镜的 DLP Pico 芯片组

DLP Pico 芯片组产品系列提供多种适用于 AR 眼镜的解决方案。解决方案匹配与否, 取决于目标尺寸、功耗和视场以及显示系统的分辨率。

对于尺寸更小、功耗更低的显示系统, 推荐使用具有 0.2” 级微镜阵列对角线的 DLP Pico 芯片组 (DLP2xxx)。这些解决方案可实现非常紧凑的光学系统并尽可能降低功耗。

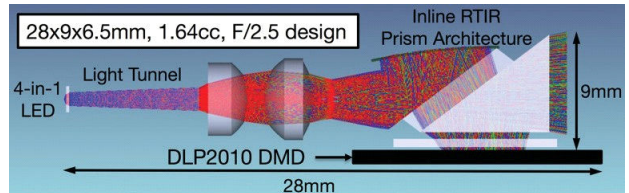
对于性能更高的显示系统, 0.3” 和 0.47” 级器件可实现更大的视场 (FOV) 和更高的分辨率。

	DMD	控制器	分辨率
低功耗/小尺寸	DLP2000	DLPC2607	640x360
	DLP2010	DLPC3430	854x480
	DLP230GP	DLPC3432	960x540
更高性能	DLP3010	DLPC3433	1280x720
	DLP4710	DLPC3439	1920x1080



DLP Pico 控制器和 PMIC/LED 驱动器芯片可实现紧凑的低功耗 PCB, 能够安装在几乎任何外形尺寸的 AR 眼镜中。

小型光学引擎设计示例



侧面照明的 DLP2010、DLP230GP 和 DLP3010 DMD 支持采用直列式设计的纤薄光学引擎, 非常适合在太阳穴附近或眉毛附近使用的紧凑型 AR 眼镜。

其他技术资源

- [适用于近眼显示的 DLP 技术](#)
- [DLP2010 DMD 光学引擎参考设计](#)
- [观看采用 TI DLP Pico 技术的可穿戴显示器培训视频](#)
- [联系光学引擎供应商](#)
- [订购 DLP Pico 评估模块 \(EVM\)](#)
- [下载 DLP Pico 参考设计](#)

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。

重要声明和免责声明

TI 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、某特定用途方面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 产品的应用。严禁对这些资源进行其他复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务, TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 TI 的销售条款 (<https://www.ti.com/legal/termsofsale.html>) 或 [ti.com](https://www.ti.com) 上其他适用条款/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。

邮寄地址: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265

Copyright © 2021, 德州仪器 (TI) 公司

重要声明和免责声明

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、某特定用途方面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功能安全、信息安全、监管或其他要求。

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 产品的应用。严禁对这些资源进行其他复制或展示。您无权使用任何其他 TI 知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对 TI 及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务，TI 对此概不负责。

TI 提供的产品受 [TI 的销售条款](#) 或 [ti.com](#) 上其他适用条款/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。

TI 反对并拒绝您可能提出的任何其他或不同的条款。

邮寄地址：Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265

Copyright © 2022，德州仪器 (TI) 公司