APPOTRONICS®

New light , New life®

深圳光峰科技股份有限公司
Appotroincs. Co., LTD.

用DLP®和ALPD®赋能

高性能激光显示产品

张贤鹏　　产品中心
xpzhang@appotronics.cn

TI Workshop，深圳

2022.11.30

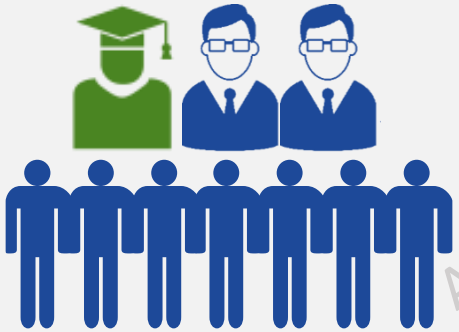
关于光峰科技

688007.SH

- 成立于2006年
- 激光荧光技术的原创者
- 长期坚持技术创新
- 为客户持续创造价值
- 第一家激光投影显示上市公司

~500
研发人员

30+%
硕博比例



Appotronics

New light, New life®

关于光峰与TI的合作

DLP® TEXAS INSTRUMENTS

ALPD®

2010年开始与TI紧密合作，为激光显示领域提供产品与解决方案

消费电子

激光电视

激光智能微投

专业显示

影院　工程　商教

创新应用

车载显示

AR

Appotronics

不断技术创新开拓市场

2013.1 100” Laser TV, 1080P, USD 10,000

2017.6 1080P, CNY 9,999

2021.1 4K with Fresnel Screen, CNY 9,999

2019，好莱坞DCI认证的电影放映机C5

DCI-compliant cinema projectors C5

创新式的双DMD架构

光峰科技也由此成为中国第 1 家，世界第 4 家

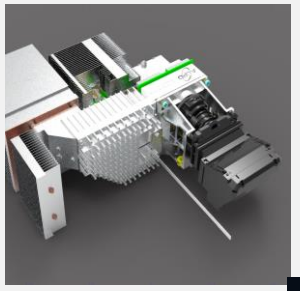
有能力开发制造符合DCI规范的DLP®数字电影放映机的厂商

Appotronics

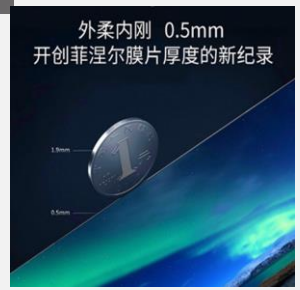
光峰的业务模式

- 专注开发核心器件，提供产品及解决方案

消费电子



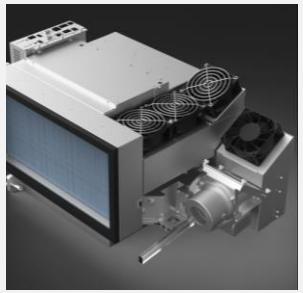
光机



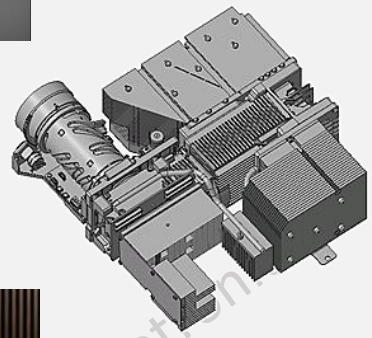
屏幕

整机定制

专业显示



光源

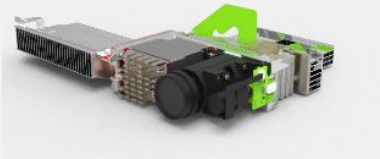


光机

整机定制

车载应用

大灯



PGU

车内投影
显示方案

Appotronics

New light, New life®
ALPD®

高性能激光显示产品

消费电子

专业显示

车载应用

高性能激光显示产品

消费电子

专业显示

车载应用

0.47/0.33/0.23 用于激光电视/激光微投

激光微投应用

0.47 Pico

主要体积：97mmx140mmx142mm

- FHD/4K
- 高能效 17 lm/W
- 体积紧凑，形态可变

满足客户对DLP投影高性能的追求

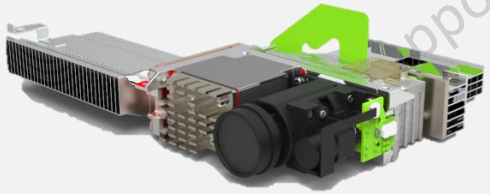
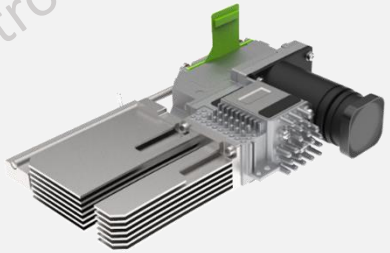
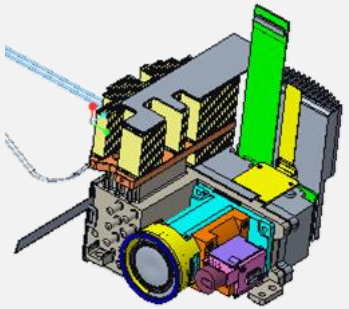
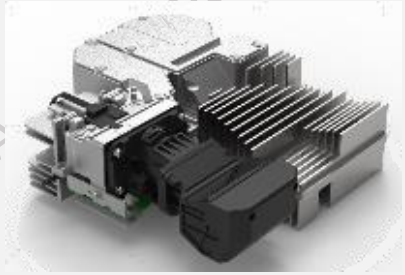
更高亮度、更高效率光机即将推出

Appotronics

激光微投应用

0.23/0.33 Pico

- 薄至20.5mm
- 或放入68mm圆柱
- 最高能效23 lm/W
- 极致形态，极致紧凑

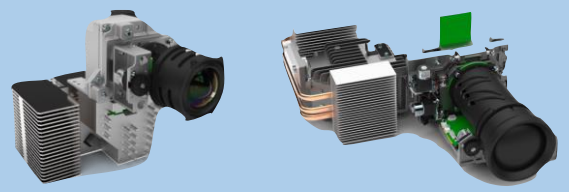
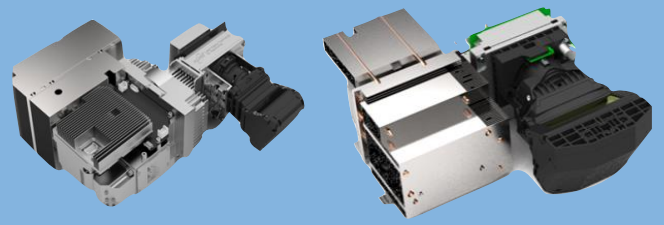
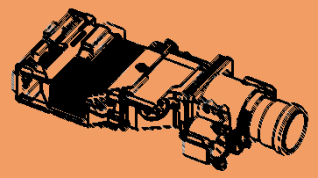
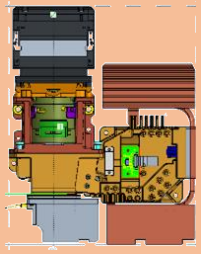
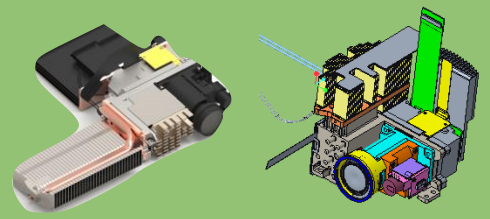





扩大DLP 微投应用场景：高性能、长续航、便携…

更多0.23/0.33
激光产品即将推出

New light, New life®

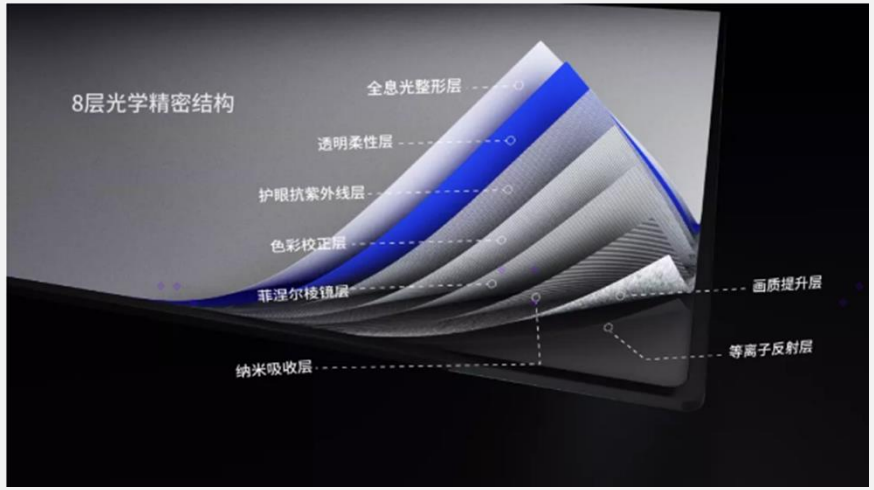
DLP®+ALPD®家用投影全系列激光光机

	直投	超短焦
• 0.47 极致规格	 6款型号	 9款型号
• 0.33 性能突出	 1款型号	 1款型号
• 0.23 极致形态	 4款型号	2款型号

Appotronics
Appotronics

New light, New life®
ALPD®

屏幕



自研屏幕技术

- 视角50° 增益2.0 无亮斑 消鬼影
- 最大尺寸120吋
- 柔性可卷曲，解决运输难题

- 直投/超短焦应用产品已上市
- 膜片/整屏业务

Appotronics

高性能激光显示产品

消费电子

专业显示

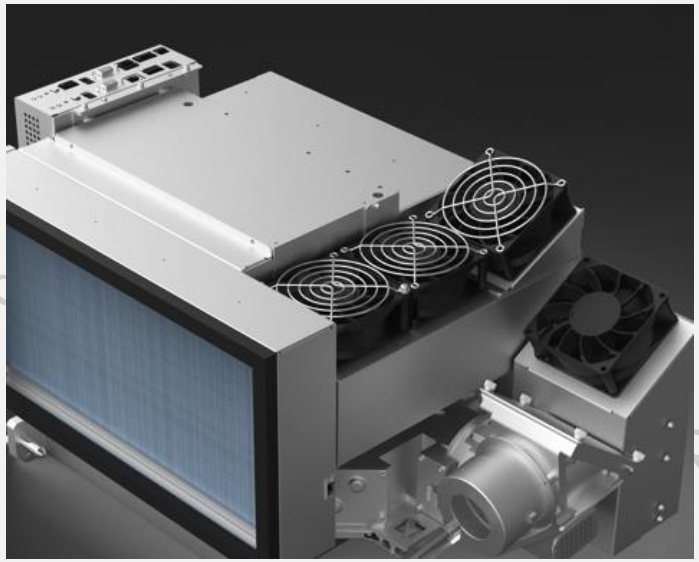
车载应用

大型场馆、教育、商业显示，5,000-50,000 lm

始于影院

始于2014年，“光源即服务”

- 高可靠激光光源稳定运行八年
- 极具竞争力的产品性价比
- 完善的全流程服务
- 激光影院市场份额绝对领先



New light, New life®
ALPD®

专业显示解决方案——S4系列

• 4K分辨率	WUXGA
• 14.5L，厚度99mm	16L，厚度120mm
• 6000lm一级能效	6000lm，一级能效
• Rec 709/DCI色域	Rec 709
• 电动系列镜头配置	手动，无可换镜头
• 全密封光机，36dB	非密封光机，38dB

首款6000lm | 4K分辨率 | 专业投影机

厚度仅99mm，轻薄、安静的6000lm 4K专业投影机

四款电动可更换镜头

镜头可±100%大范围位移，为安装调试提供极强便利

开放、可定制化产品平台

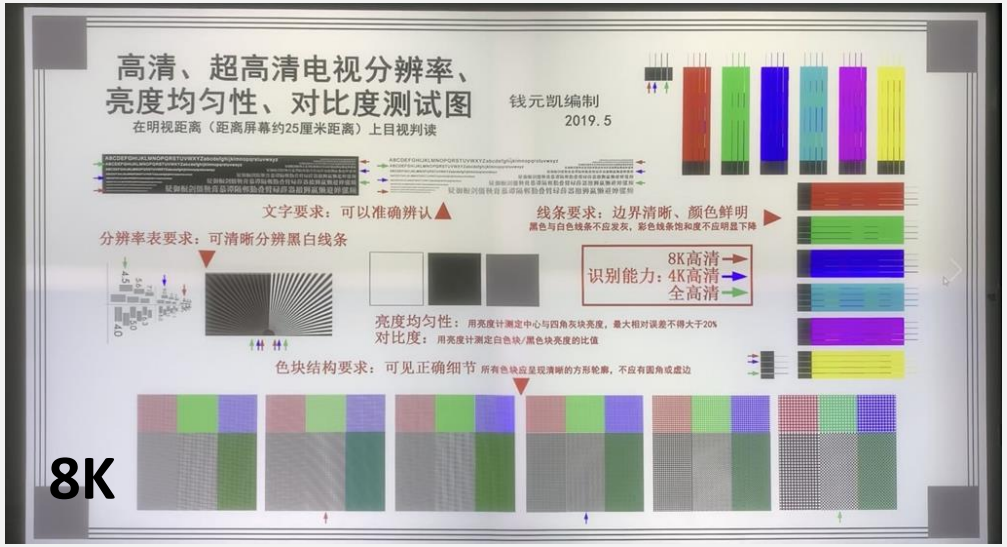
Appotronics

New light, New life®
ALPD®

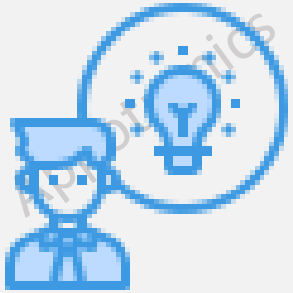
S4系列专业显示创新应用

小巧、高亮、灵活

高流明4K解决方案



高分辨率解决方案



一键式解决方案

亮度可选可扩展

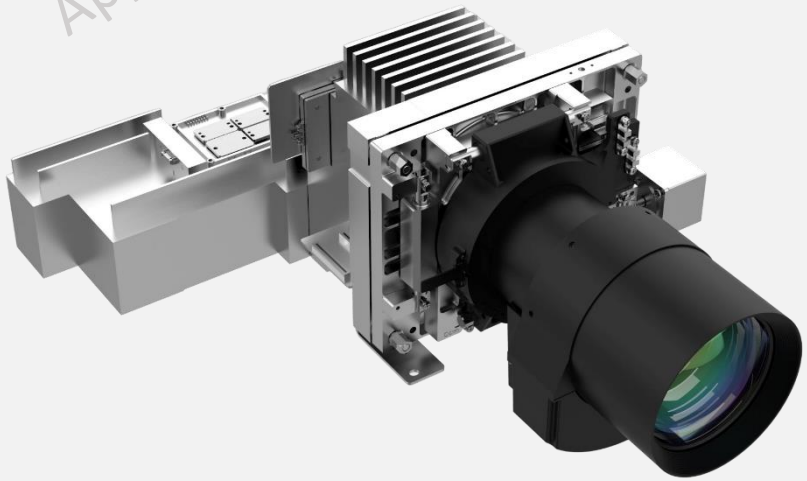
“需要多亮用多亮”

分布式应用更方便

“亮度能退也能补”

New light, New life®
ALPD®

创新型双DMD光机解决方案



高对比度 2000:1

高亮度

更高色彩位深，轻松实现12bit以上色彩层次

高帧率

可扩展平台：0.47/0.48

开放、可定制化产品平台

Appotronics

高性能激光显示产品

消费电子

专业显示

车载应用

DLP车灯/PGU/车内显示解决方案

车载应用

车载应用

DLP® TEXAS INSTRUMENTS

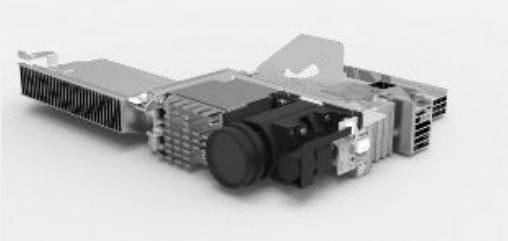
ALPD®

亮度

效率

体积

大灯



PGU

车内显示
解决方案

Appotronics

显示-照明一体化

DLP®激光车灯

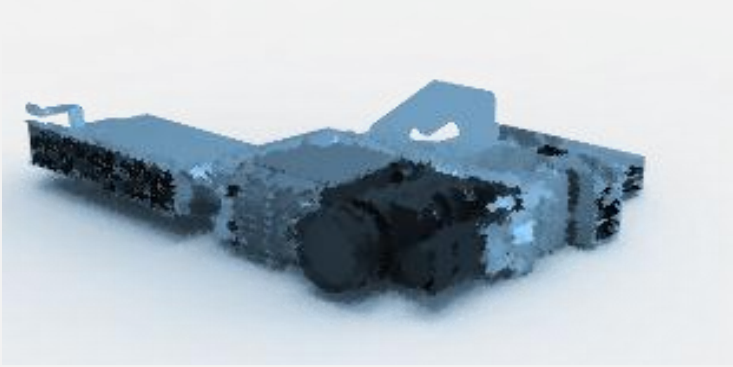
- 百万级像素
- 超高亮度，照明显示一体化
- 超紧凑造型，支持重新定义前脸

关键参数	详细信息
光源	ALPD®
显示技术	0.55”车规DMD
亮度 (lm)	2000
FOV (HxV)	14° × 7°

Appotronics

PGU模组

高亮度、高对比度
PGU模组



*详细参数可提供，可提供结构连接、电气接口等定制化开发

- 更高亮度，可实现AR-HUD更大画面需求
- 更高对比度，降低暗场眩光，提高夜间安全性
- 体积更紧凑

项目	详细信息
亮度 (nits)	>10000
对比度	2000:1
分辨率	1920×960
显示技术	0.55” DMD

车内显示解决方案

沉浸式体验

车载影院享受

适配性强

- 依托于DLP®的高稳定性，搭配ALPD®的极致体积与亮度
- 0.3” 和 0.55” 车规级成像系统
- 720P-1080P

提供解决方案
Solutions

Appotronics

深圳光峰科技股份有限公司
Appotroincs. Co., LTD.

关于

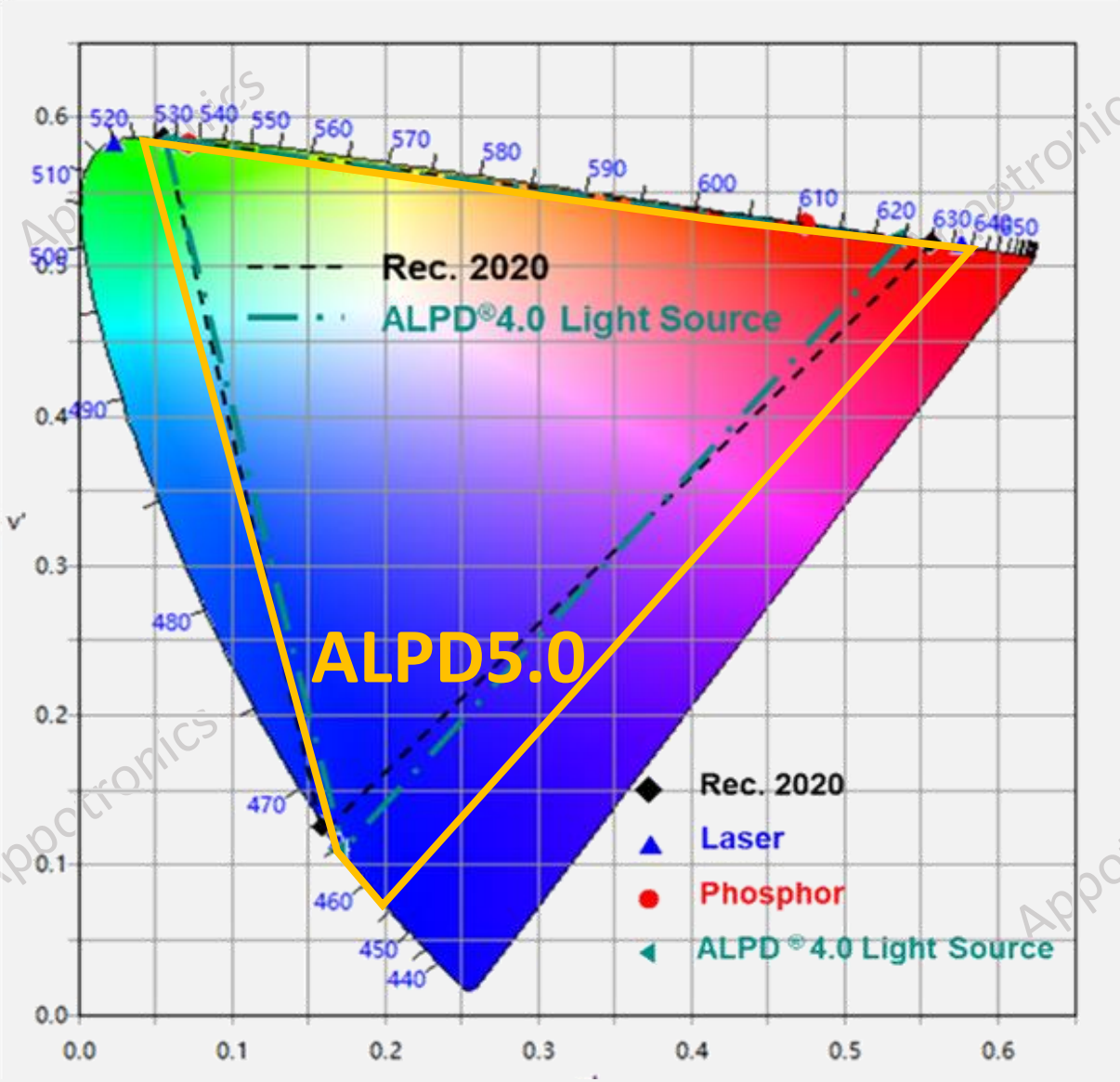
技术创新与进展

深圳光峰科技股份有限公司
Appotroincs. Co., LTD.

关于

ALPD 5.0

ALPD 5.0



色域增大24%

Vs ALPD 4.0

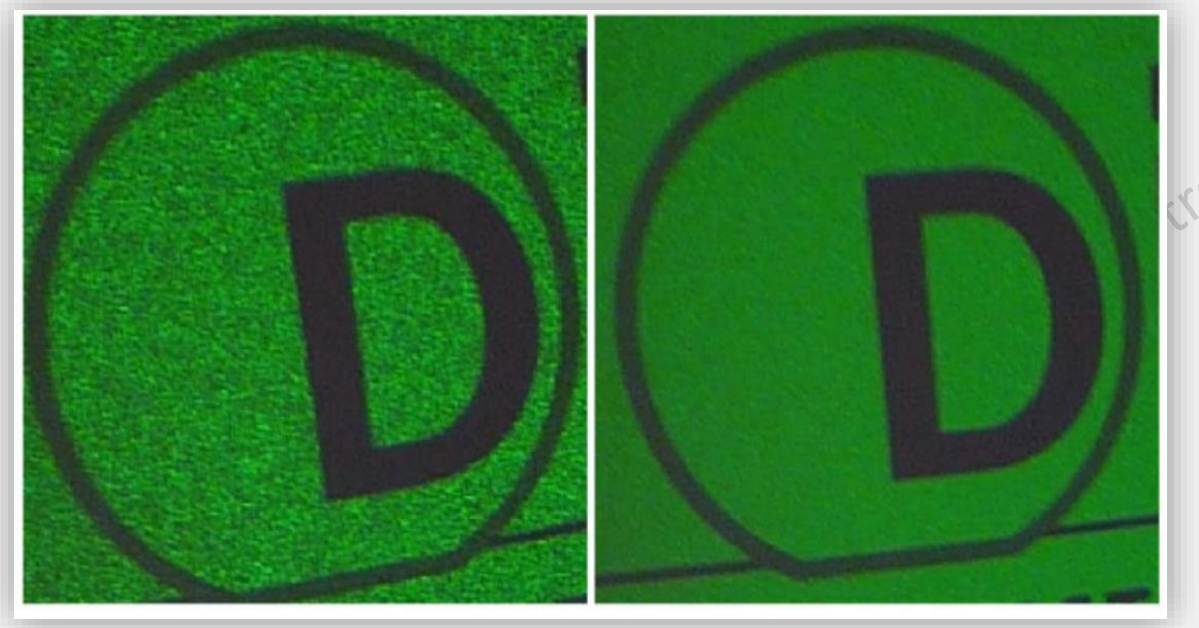
~165% DCI P3
~210% Rec 709

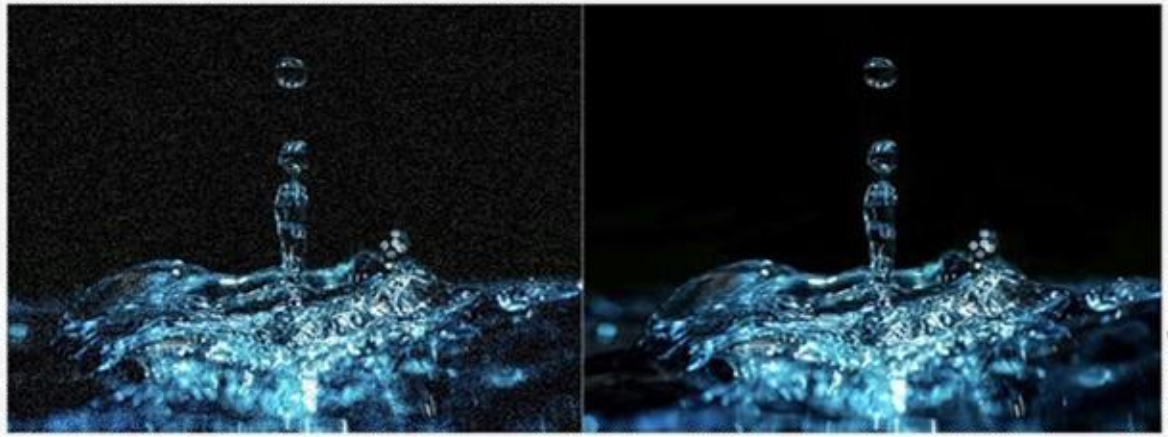
@CIE 1976

Appotronics

New light, New life®
ALPD®

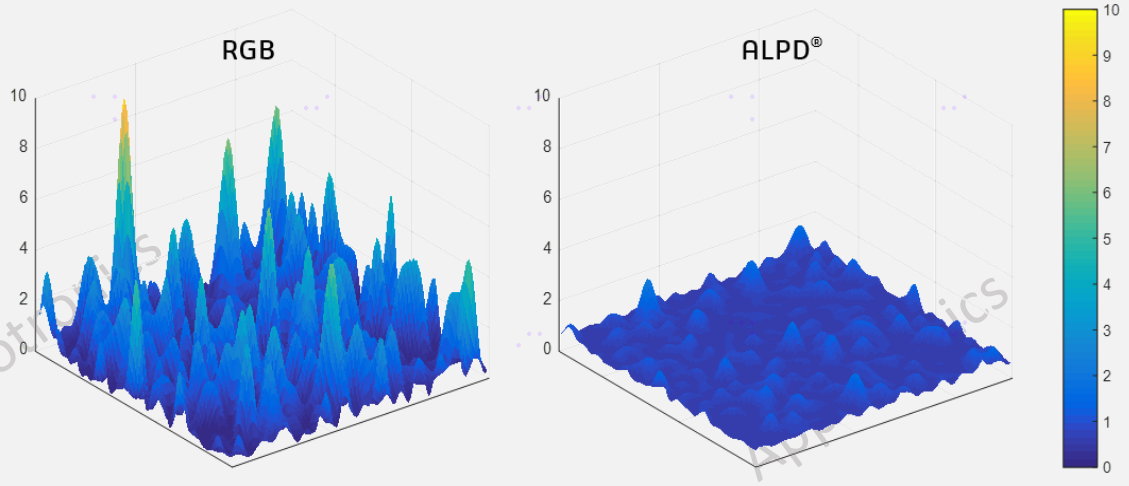
ALPD 5.0





拒绝散斑

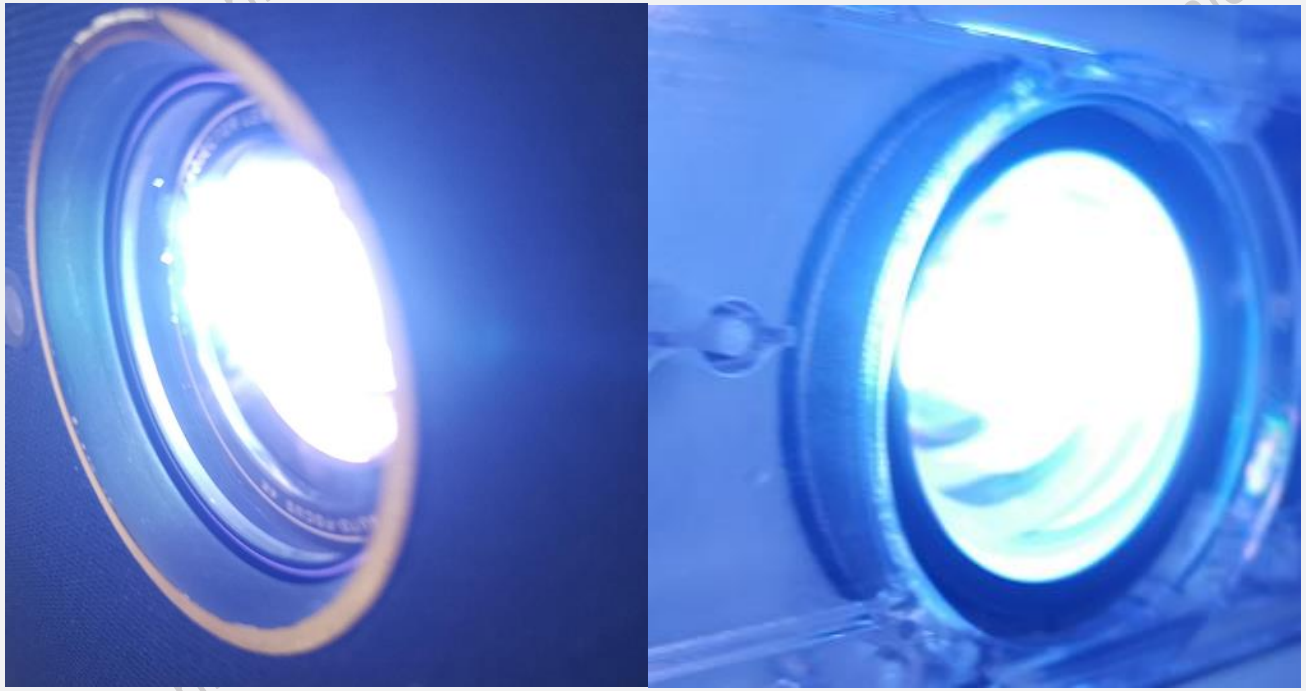
秉持ALPD优势



Appotronics

New light , New life®

ALPD 5.0



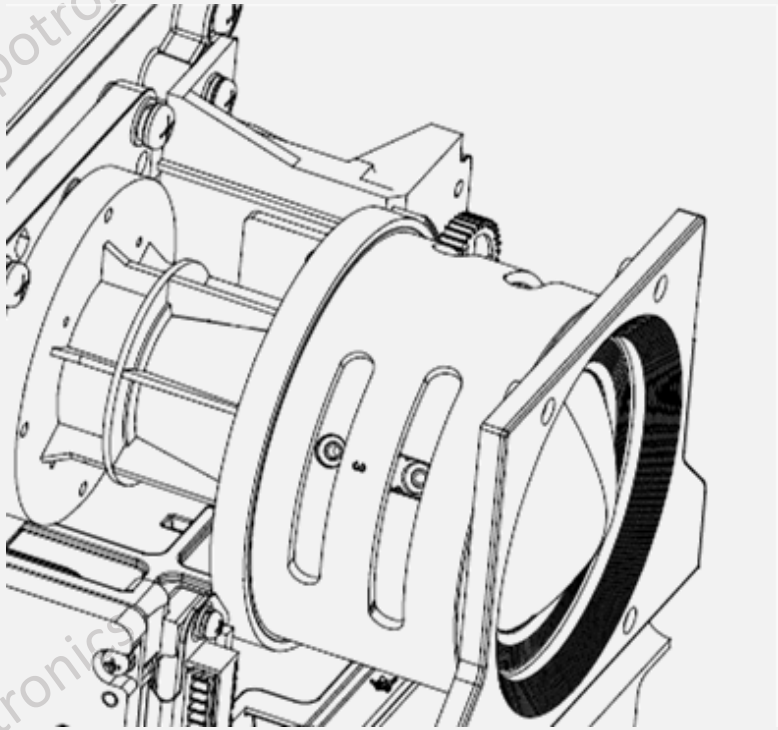
保持高效

ALPD 5.0 Pro>**20lm/W**

ALPD 5.0 Lite>10lm/W

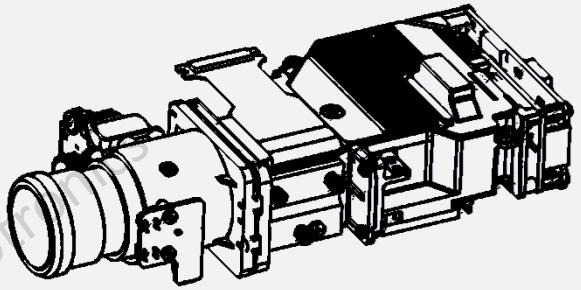
Appotronics

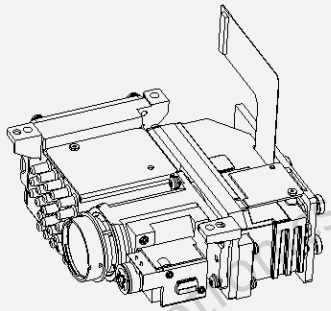
ALPD 5.0



依旧紧凑

0.47/0.33/0.23平台
使用更灵活的ALPD光机





Appotronics

New light, New life®

新光机搭载ALPD5.0 Lite

保持高亮度特性

0.47 Pico DMD

无散斑

模块化双姿态

Rec 2020

1080p、4K兼容

……

更高效率ALPD 5.0 Pro技术、更多DMD平台光机，尽情期待

Appotronics

New light, New life®

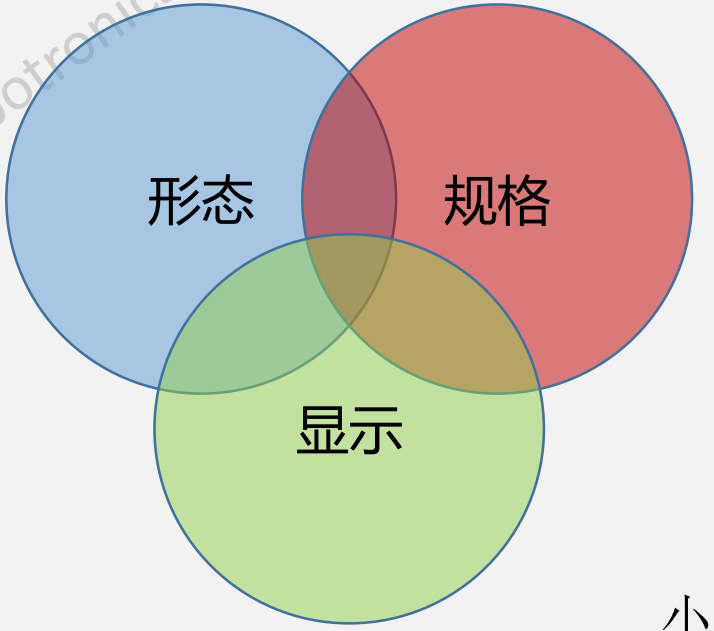
深圳光峰科技股份有限公司
Appotroincs. Co., LTD.

关于

AR模组 &
“零”后焦光机技术

AR模组

AR应用

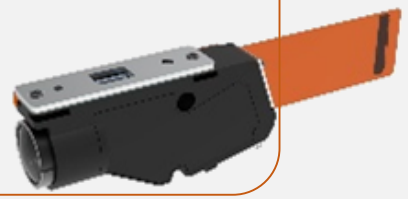


支持侧入波导

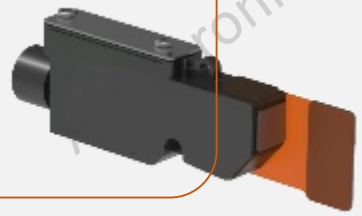
支持角度定制

小于2cc DLP光机即将推出

- DLP彩色光机
- ~4cc
- 540p
- 40°



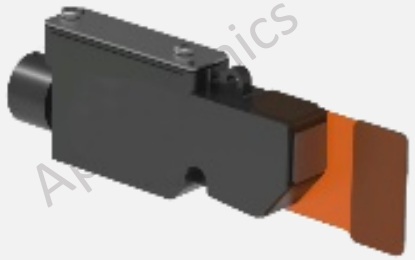
- DLP彩色光机
- ~3cc
- 480p
- 23°



Appotronics

New light, New life®
ALPD®

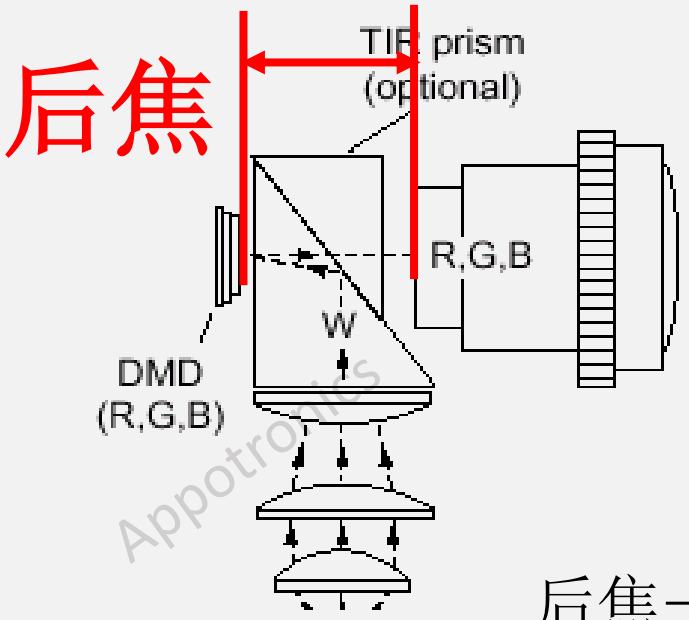
“零”后焦的诉求

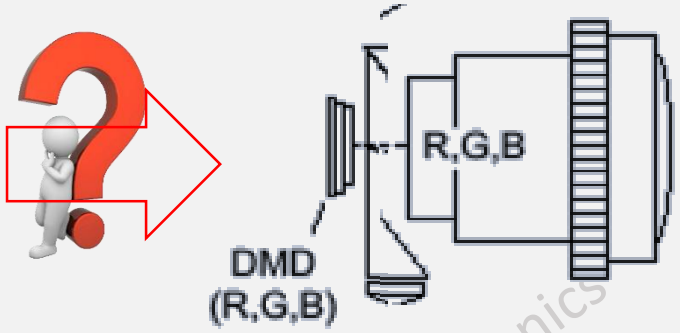


3cc
或 2cc

1cc
甚至 0.5cc

“零”后焦





厚度 12.55mm→？ mm

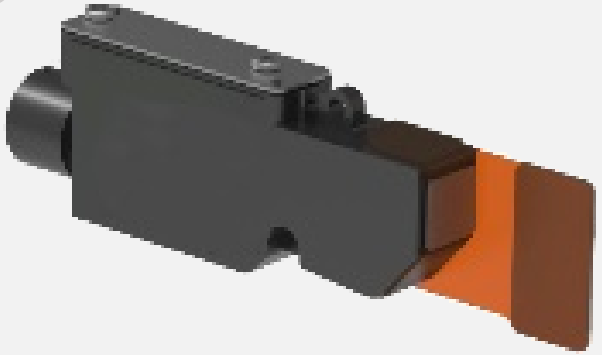
后焦→光机体积+镜头成本

是不是会有更多想想空间？

Appotronics

New light, New life®
ALPD®

“零”后焦技术的好处



POC样机即将完成

后焦小于2mm

- DLP彩色光机
- ~3cc
- 480p
- 23°

- DLP彩色光机
- ? cc
- 480p
- 23°

具体尺寸尽情期待

Appotronics

New light , New life®
ALPD®

用DLP®和ALPD®赋能

让显示，无处不可，无时不可

Display Anywhere Anytime

谢谢！

Thanks！

Appotronics Confidential

THANKS!

APPOTRONICS®

APPOTRONICSCO.,LTD.
20-22F,High-TechZoneUnionTower, No.63,XuefuRoad,
Nanshan district, Shenzhen, Guangdong, China

深圳光峰科技股份有限公司
广东省深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦20-22F

www.appotronics.com