



TOPLITE
OPTICAL RESEARCH

多普

TOPLITE
international

2025

光学器件名录

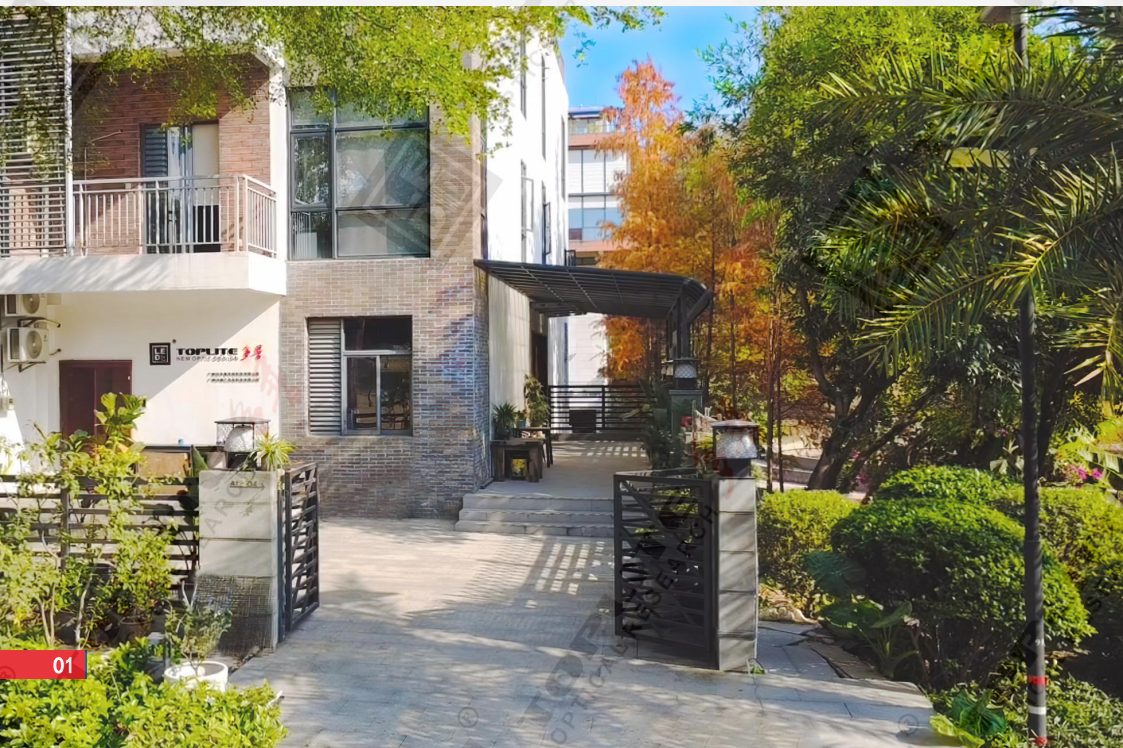
后能源时代光学设计

公司简介

Company profile

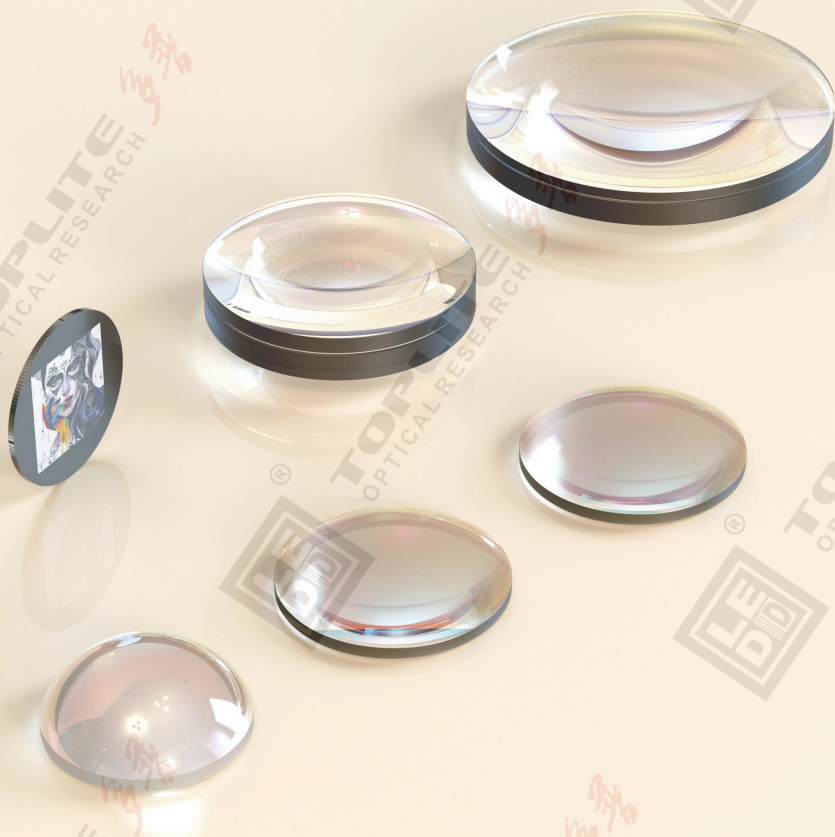
广州市多普光电科技有限公司 (Toplite) 成立至今已22年，是一家专业的
光学设计与服务提供商。公司具有一流的光学设计和工程技术团队，能够快
速地响应行业的需求。目前，公司在高清成像与投影、VR和AR显示光学成像、
窄角度准直和投光、混色、短焦聚光、高密度光学矩阵模组、大功率激光矩
阵模组等领域，开发了大量具有专利的光学设计和产品，被广泛用于舞台照
明、文旅照明、影视拍摄和商拍摄影照明、户外特种照明、VR\AR、工业UV
固化及光刻等应用场景，客户遍及海内外。

领先的设计理念源自对专业知识的牢固掌握和对需求的全方位理解。多
普光电始终坚持专业和创新原则，持续为行业客户提供更具竞争力的光学设
计、方案和产品。



01. 高清成像透镜组	03
IMM16 / 25 / 40 / 50 / 60 / 80	
02. 无畸变广角成像投影镜头	05
IMM18S / 30S / 35S / 55S / 60S / 80S	
03. LED矩阵模组	07
MATBEAM MATGOBO	
04. LED混色模组	11
MATGOBO	
05. 广角成像投影镜头	13
IMM28-F56 / F56P / F25	
06. 调焦变倍成像投影镜头组	15
IMMSP	
07. 聚光镜头组件	17
IMMDX	
08. 巨石阵LED混色模组	19
STONEHENG	
09. 激光矩阵模组	21
MATLASER	
10. 窄角度光束光学器件	23
D-BEAM / IMMBEAM	
11. 导光柱组件	27
DY / DF / DYB / DYF / DBF	
12. 全反射型菲涅尔透镜	29
PEGGY / KULLEN / KULLEN-GLASS	
13. 玻璃菲涅尔透镜	33
TOP-GF / Cracker-GF	
14. 智能像素高清投影光学模组	37
CL	
15. COB混色光学组件	39
MRD系列	
16. 高清防眩窗口玻璃	40
GY	
17. VR光学镜头组件与工程开发光学模组	41
V / P / PW, 单目、双目DEMO	

高清成像透镜组
IMM16/25/40/50/60/80



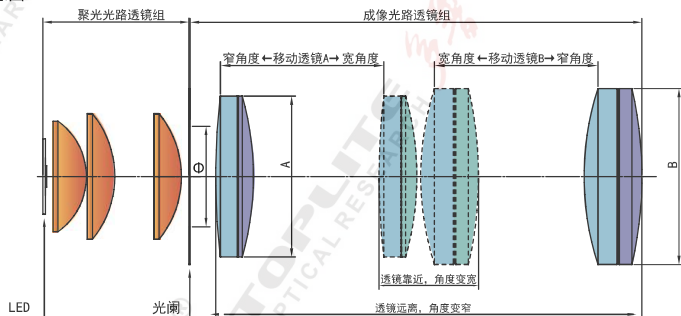
IMM系列专利级高清成像透镜组，集成了一系列精密设计的多尺寸光学胶合透镜，这些透镜由高品质光学玻璃精心打造，运用了顶尖的高精度研磨技术和超光滑表面抛光工艺，确保了无与伦比的制造精度。透镜表面覆以多层先进的高透增透膜，通过精密的胶合技术融合为一，构成了卓越的消色差透镜系统，实现了超高分辨率成像，赋予图像前所未有的品质提升。

透镜组模块化设计，允许高度灵活的组合配置，完美适配各种尺寸的LED光源。依据光源特性，它能智能匹配最佳聚光透镜组合策略，无论是构建固定焦距还是变焦能力的成像照明系统，都能游刃有余。其投射的光斑呈现出惊人的清晰度与均匀性，彻底消除蓝边与黄边现象，确保图像纯净无瑕。

IMM系列依据光阑尺寸的精细划分，衍生出多个专业型号系列，精准响应多样化的照明挑战。无论是追求极致高清成像、复杂图案投影，还是精细轮廓切光，这套透镜组都能在不同功率等级的LED成像照明应用中大放异彩，引领行业进入全新的科技视觉时代。



光路示意图：



产品系列	IMM16	IMM25	IMM40	IMM50	IMM60	IMM80
建议光源 LED发光面	≤Φ6mm	≤Φ9mm	≤Φ11mm	≤Φ15mm	≤Φ22mm	≤Φ28mm
	LED模组系列：巨石阵、MATBEAM、MATGOBO					
聚光透镜组	IMMDX202525	IMMDX253535	IMMDX4450X2	IMMDX447072	IMMDX5070X2	IMMDX100X273
	IMMDX25X3	IMMDX303535	—	IMMDX70X272	IMMDX6672	IMMDX10073
光阑尺寸	≤Φ16mm	≤Φ25mm	≤Φ40mm	≤Φ50mm	≤Φ60mm	≤Φ80mm
成像透镜尺寸	Φ22-25-32mm Φ42-50-64mm	Φ44-50-64mm	Φ64-70-100mm	Φ64-70-100mm	Φ70-100-140mm	Φ100-140mm
镀膜要求	多层增透膜					
成像系统 可选角度	定焦	05°, 08°, 9°, 10°, 14°, 15°, 19°, 20°, 24°, 25°, 26°, 27°, 28°, 30°, 36°, 38°, 40°, 44°, 45°, 50°, 55°, 60°				
	变焦	08~15°, 08~17°, 08~18°, 08~22°, 09~20°, 09~22°, 09~23°, 09~27°, 10~20°, 10~22°, 10~27°, 11~20°, 11~24°, 11~32°, 11~33°, 12~23°, 12~24°, 12~25°, 12~26°, 12~27°, 12~33°, 13~25°, 13~27°, 13~31°, 13~33°, 13~34°, 14~25°, 14~28°, 14~30°, 14~31°, 14~41°, 15~30°, 15~31°, 15~32°, 15~36°, 15~38°, 16~27°, 16~28°, 16~29°, 16~30°, 16~31°, 16~38°, 16~41°, 16~43°, 16~49°, 17~34°, 17~36°, 17~37°, 18~30°, 18~38°, 19~44°, 19~46°, 19~47°, 20~34°, 20~36°, 20~39°, 20~40°, 20~49°, 21~42°, 22~36°, 22~40°, 22~45°, 22~53°, 23~38°, 23~48°, 23~57°, 24~40°, 24~43°, 25~49°, 25~50°, 27~42°, 28~50°, 28~55°, 30~50°, 30~55°, 30~60°, 36~50°				
角度型号说明	IMM16-F5, F表示定焦, 角度为5°					
	IMM16-Z1532, Z表示变焦, 变焦范围是15~32°					

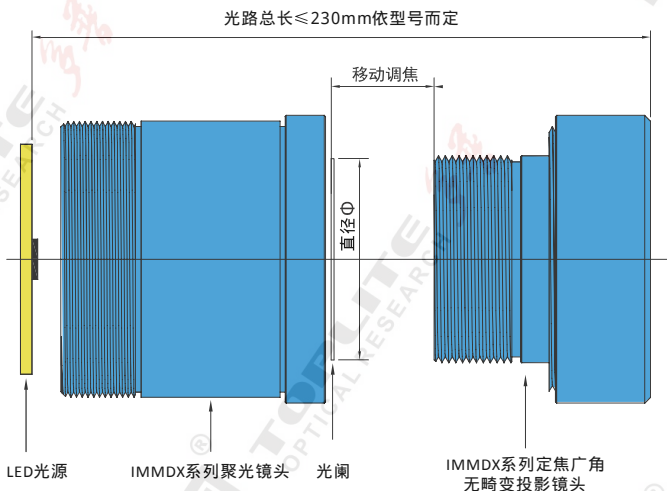
广角定焦无畸变投影镜头 IMM18S/30S/35S/60S/80S/55LS



IMM系列广角定焦投影镜头，以其超凡的高分辨率与清晰度，携手无畸变成像技术，树立了新的视觉标杆。镜头内部，精密研磨的透镜身披高品质增透膜，多枚透镜经严谨装配，携手共舞光学之美。其外壳采用铝合金材质，磨砂哑光黑化处理，赋予镜头既坚固又低调的质感。

此系列镜头依据光阑尺寸之异，提供多种型号以供选择，完美适配多样LED光源尺寸。针对各类光源，我们精心设计了匹配的聚光方案，打造出定焦、广角、高清成像的投影光路。投射出的光斑或图案，清晰如刃、锐利无比，同时均匀饱满、无畸变，尽显光影艺术的极致魅力。

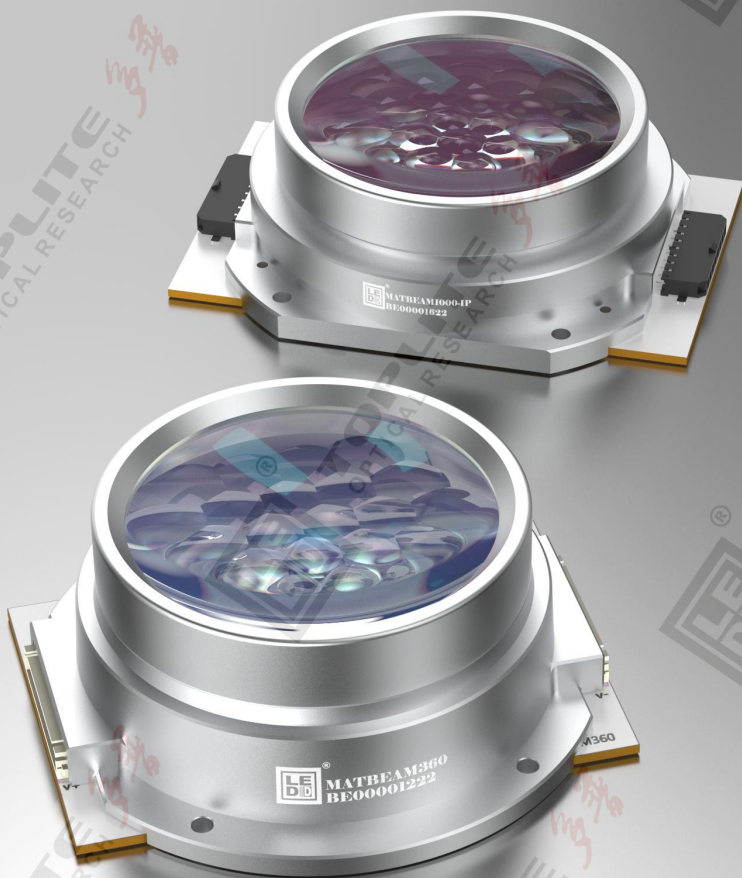
尤为值得一提的是，其短光路设计，为成像投影照明产品的小型化与高性能化开辟了无限可能。无论是LED高清图案投影灯、切光灯，还是高清投影仪等高端设备，凡是对成像清晰度、均匀度及畸变控制有着严苛要求的场合，IMM系列广角定焦投影镜头皆能以其卓越表现，成为不可或缺的光学伙伴。



产品系列	IMM18S-F55	IMM30S-F55	IMM35S-F50	IMM60S-F42	IMM80S-F60	IMM55LS
LED光源（发光面）	LES $\leq\Phi 8.5\text{mm}$	LES $\leq\Phi 10\text{mm}$	LES $\leq\Phi 10\text{mm}$	LES $\leq\Phi 15\text{mm}$	LES $\leq\Phi 22\text{mm}$	LES $\leq\Phi 22\text{mm}$
LED模组类光源	光源的发光面尺寸越小，成像品质越高；当用于图案投影时，建议使用更小发光面的LED光源；亦可搭配MATGOBO系列LED矩阵模组。					
聚光透镜组	IMMDX25X4-7669 IMMDX25X330	IMMDX25X244X2	IMMDX3544X3 IMMDX354450X2	IMMDX6970X3	IMMDX7080100X2	IMMDX707280
光阑尺寸	$\leq\Phi 18\text{mm}$	$\leq\Phi 30\text{mm}$	$\leq\Phi 35\text{mm}$	$\leq\Phi 60\text{mm}$	$\leq\Phi 80\text{mm}$	$\leq\Phi 60\text{mm}$
定 焦	是					
光束角	55度	55度	50度	42度	60度	19、26、33度
光路长度	$\leq 61.5\text{mm}$	$\leq 100\text{mm}$	$\leq 110\text{mm}$	$\leq 175\text{mm}$	$\leq 230\text{mm}$	$\leq 276\text{mm}$
镀膜要求	多层增透膜					
成像畸变	$\leq 0.8\%$					

TOPLITE

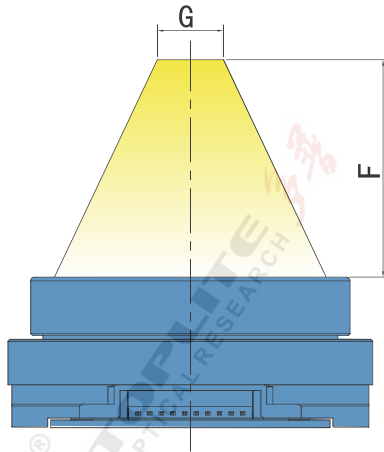
LED矩阵模组 MATBEAM360/1000



MATBEAM系列LED矩阵模组，匠心融合聚光光学元件与精密LED矩阵光源板，其光学核心采用革新性多层复眼透镜矩阵聚光设计，荣获中、美、欧三地发明专利认证。此模组以超高光密度、紧致光束腰、卓越亮度及高度均匀性著称，能够灵活定制光形参数，精准响应个性化需求。

不仅完美适配常规LED照明光源，更拓展至红外IR、紫外UV等特殊光谱领域，解锁多元应用潜能。广泛适用于LED摇头光束灯、图案切割摇头灯、多功能合一摇头灯、户外强力探照设备、图案投影灯具，以及红外探测、紫外光应用模组等，以科技之光，点亮无限创意与应用场景。

光形示意图：



产品系列	MATBEAM360	MATBEAM1000
LED光源	37颗、灯珠外封装尺寸 ≤ 5050	
模组功率	$\leq 740W$	$\leq 1480W$
焦距F	$72 \pm 2mm$	56~71mm，依型号而定
腰束G	$\leq \Phi 6.5mm$	$\Phi 6-18mm$
光形夹角	46度	50~57度，依型号而定
外形尺寸	110mmx104mmx44.7mm	97mmx92mmx38.7mm
测试参考	-	模组功率800W时光通量为65000 lm，搭配准直透镜组IMMBEAM224230，10米距离测得照度9万lx。 (具体数据与所选用的灯珠、装配和散热等因素有关，请以实际为准)

TOPLITE

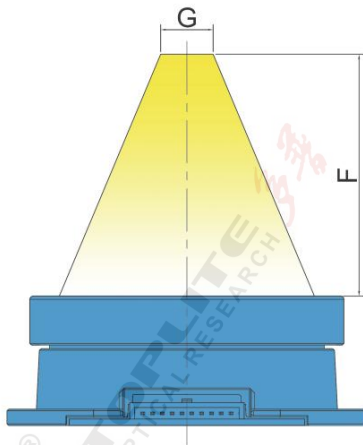
LED矩阵模组 MATGOB0190/370/550/600®



MATGOBO系列LED矩阵模组，匠心融合聚光光学组件与精密LED矩阵光源板，其光学核心采用多层复眼透镜矩阵聚光专利设计，荣获中、美、欧三地发明专利认证。此模组以超凡光密度、紧致光束腰、璀璨亮度及卓越均匀度著称，能够灵活按需定制光效参数，实现光影艺术的无限可能。

不仅完美适配常规LED照明源，更突破性地兼容红外IR、紫外UV等特殊光谱，广泛应对多元应用挑战。无论是LED摇头光束灯的灵动光束、摇头图案切割灯的细腻雕琢、多合一摇头灯的变幻莫测，还是户外探照灯的深远穿透、图案投影灯的创意展现，乃至红外探测与紫外光模组的专业需求，MATGOBO系列皆能游刃有余，点亮创意与实用的完美交融。

光形示意图：



产品系列	MATGOBO190	MATGOBO370	MATGOBO550	MATGOBO600
LED光源	19颗	37颗	55颗	61颗
	灯珠外封装尺寸≤5050			
模组功率	≤760W	≤1480W	≤2200W	≤2440W
焦距F	29~44mm	45~53mm	60~62mm	70~72mm
腰束G	Φ4-24mm	Φ6-28mm	Φ10-28mm	Φ11-28mm
光形夹角	38~64度	50~66度	54~58度	58度
外形尺寸	57x57x29.5mm	72x72x30mm	94x92x46.1mm	96x94x36.8mm
测试参考	功率400W 光通量30000 lm	功率800W 光通量62000 lm	功率1100W 光通量90000 lm	功率1300W 光通量100000 lm
	搭配透镜组MMBEAM224230	搭配透镜组MMBEAM224230	搭配透镜组MMBEAM224230	搭配透镜组MMBEAM224230
	10米距离测得照度10万lx	10米距离测得照度9万lx	10米距离测得照度8.5万lx	10米距离测得照度9万lx
具体数据与所选用的灯珠、光学透镜组、装配和散热等因素有关，请以实际为准				

LED混色矩阵模组

MATGOB0740/1340/1940/1960

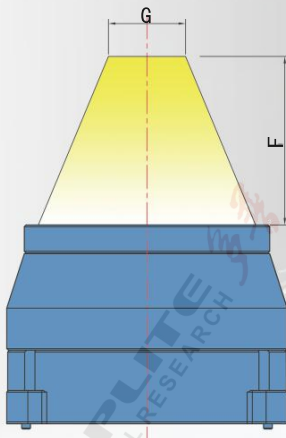
MATGOB00760/1360/3060



MATGOBO系列LED混色矩阵模组，融汇多层复眼镜矩阵聚光与光学积分器矩阵混色的专利智慧，巧妙结合光学元件与LED矩阵光源板。该模组兼容RGBW、RGBACL等多彩灯珠，展现卓越混色效能，色彩均匀细腻，光束收敛精致，且光形参数可依需求灵活定制。

应用领域广泛，涵盖LED摇头图案灯、切割灯、成像灯、染色灯、聚光灯及图案投影灯等高端照明设备，为舞台光影艺术增添无限创意与可能。

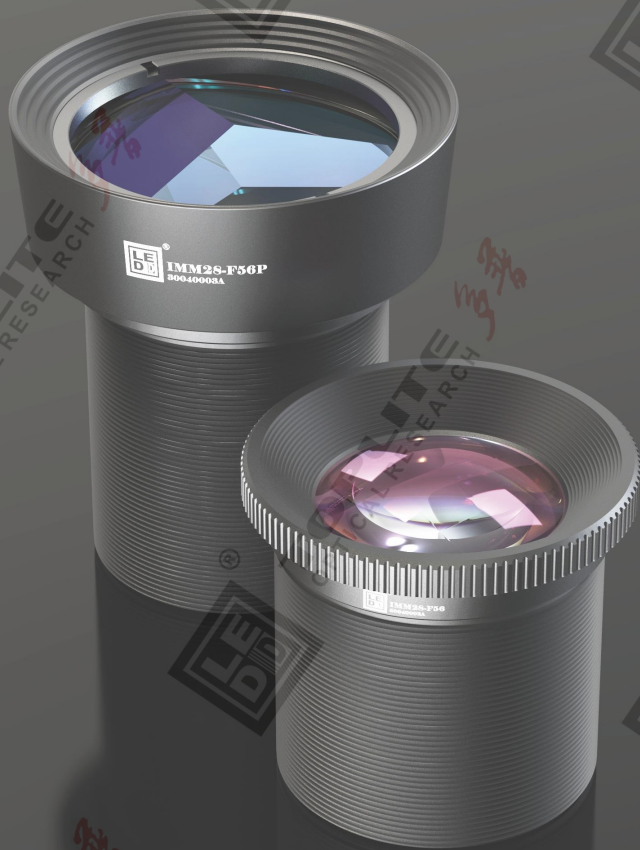
光形示意图：



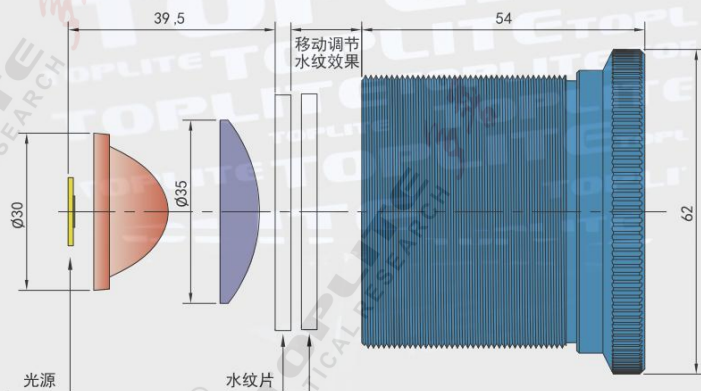
型号	LED规格	功率	焦距F	腰束G	外形尺寸
MATGOBO0740B/R	四色合一	≤350W	35 ± 2mm	18mm, 八边形	66xΦ56x53.6mm
MATGOBO0740F/R				18mm, 方形	
MATGOBO1340B/R		≤650W	48 ± 2mm	22mm, 八边形	80xΦ80x58.5mm
MATGOBO1340F/R				22mm, 方形	
MATGOBO1940B/R	5060封装	≤950W	58 ± 2mm	26mm, 八边形	Φ90x56.5mm
MATGOBO1940F/R				26mm, 方形	
MATGOBO0760L22/R	四色合一	≤420W	30 ± 2mm	22mm, 六边形	66mmxΦ56mmx61.6mm
MATGOBO0760L28/R			44 ± 2mm	28mm, 六边形	
MATGOBO1360L/R	六色合一	≤910W	50 ± 2mm	28mm, 六边形	80mmxΦ80mmx66.5mm
MATGOBO1360L40				28mm, 六边形	
MATGOBO1960L/R	7070封装	≤1140W	60 ± 2mm	36mm, 六边形	Φ90mmx63.5mm
MATGOBO3060L45/R		≤1800W	60 ± 2mm	45mm, 六边形	Φ112mmx64.4mm
MATGOBO3060L75/R			85 ± 2mm	75mm, 六边形	

TOPLITE

广角成像投影镜头
| IMM28-F56 / F56P / F25



IMM28-F56是一款定焦56°的广角成像投影镜头。基于该镜头的投影照明光学方案的光路短，使得照明设备等可以做得更加紧凑。镜头投射的光斑面积大、成像清晰、均匀饱满。可应用于水纹、落叶、飘雪等效果投影灯，适用于博物馆、展览馆、购物中心、文旅项目、酒店、城市景观亮化等场合。IMM28-F25角度为30°，IMM28-F56P带三棱镜，图案片通过镜头可投射出三个相邻的相同图像，可用于营造动态投影效果的照明设备。



镜头型号	IMM28-F56	IMM28-F56P	IMM28-F25
光源	LED，发光面 $\leq \Phi 11\text{mm}$ ，当用于图案投影时，建议使用发光面较小的光源		
聚光镜头	IMMDX303535		
光阑尺寸	$\leq \Phi 28\text{mm}$		
出光角度	定焦，56°	定焦，56°	定焦，30°
光路长度	参考以上光路图		
三棱镜	无	有	无

更多不同角度的定焦镜头即将推出，敬请期待。

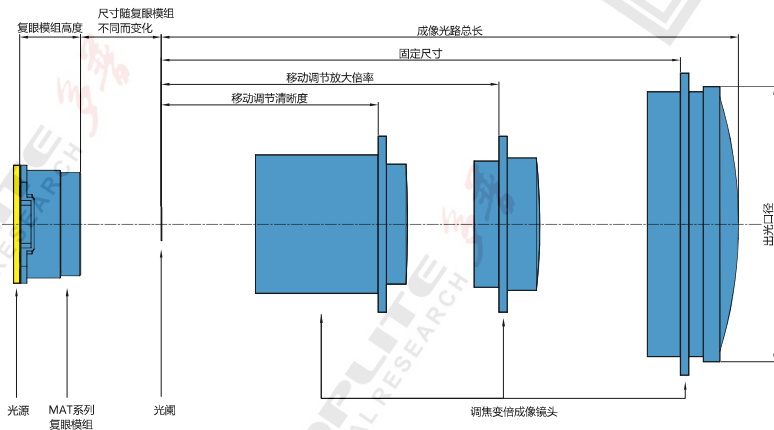
TOPLITE

调焦变倍成像投影镜头组 IMMSP



IMMSP是成像投影镜头产品中可变焦的一个系列。全系为镜头组件，含三个镜头，采用磨砂亚黑金属外壳，内部透镜由高精度研磨工艺制成，光学面镀多层增透膜，精准装配。镜头具有超高的分辨率，可实现大范围的线性变焦，变焦角度范围 $0.7^{\circ}\sim 55^{\circ}$ 可选。支持搭配MATGOBO或MATBEAM系列LED复眼矩阵模组一起使用，LED模组功率范围 $190\sim 2400\text{W}$ ，可适配单色、双色、多色的LED光源，整个光学系统效率高，投射出的光斑清晰锐利并具有较高的均匀度。

应用：LED图案灯、切割灯、影视灯、logo投影灯、图案投影切光灯等成像级照明设备。



镜头型号	出光口径(Φ)	光阑(Φ)	变焦范围	可匹配的LED复眼聚光模组
IMM16SP133-Z0540	133mm	$\leq 16\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 40^{\circ}$	MATGOBO190/190PH MATGOBO370/370PH MATBEAM360 MATBEAM1000 MATGOBO0740/1340 MATGOBO0760/1360
IMM22SP127-Z0653	127mm	$\leq 22\text{mm}$	$6^{\circ}\sim 53^{\circ}$	
IMM22SP140-Z0654	140mm	$\leq 22\text{mm}$	$6^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM22SP141-Z0650	141mm	$\leq 22\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM22SP148-Z0550	148mm	$\leq 22\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM22SP149-Z0555	149mm	$\leq 22\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 55^{\circ}$	MATGOBO190/190PH MATGOBO370/370PH MATGOBO600/600P/600PH MATBEAM360 MATBEAM1000 MATGOBO0740/1340/1940 MATGOBO0760/1360 MATGOBO01960/3060
IMM25SP147-Z0650	147mm	$\leq 25\text{mm}$	$6^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM26SP170-Z0651	170mm	$\leq 26\text{mm}$	$6^{\circ}\sim 51^{\circ}$	
IMM26SP174-Z0650	174mm	$\leq 26\text{mm}$	$6^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM26SP177-Z0550	177mm	$\leq 26\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM28SP188-Z0550	188mm	$\leq 28\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM28SP199-Z0550	199mm	$\leq 28\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 50^{\circ}$	
IMM28SP207-Z0550	207mm	$\leq 28\text{mm}$	$5^{\circ}\sim 50^{\circ}$	

TOPLITE

聚光镜头组件
IMMDX



IMMDX系列是针对LED光源而设计的聚光镜头组件。全系采用磨砂亚黑金属外壳，内部透镜由高精度研磨工艺制成，光学面镀多层增透膜，精准装配。适配各类白色或彩色LED面光源，可搭配IMM系列高清成像透镜组或投影镜头一起使用，得到高清晰度、高均匀度、高效率及高光密度等各种照明光路。

应用：LED图案灯、影视灯、图案投影切光灯、染色灯等照明设备。

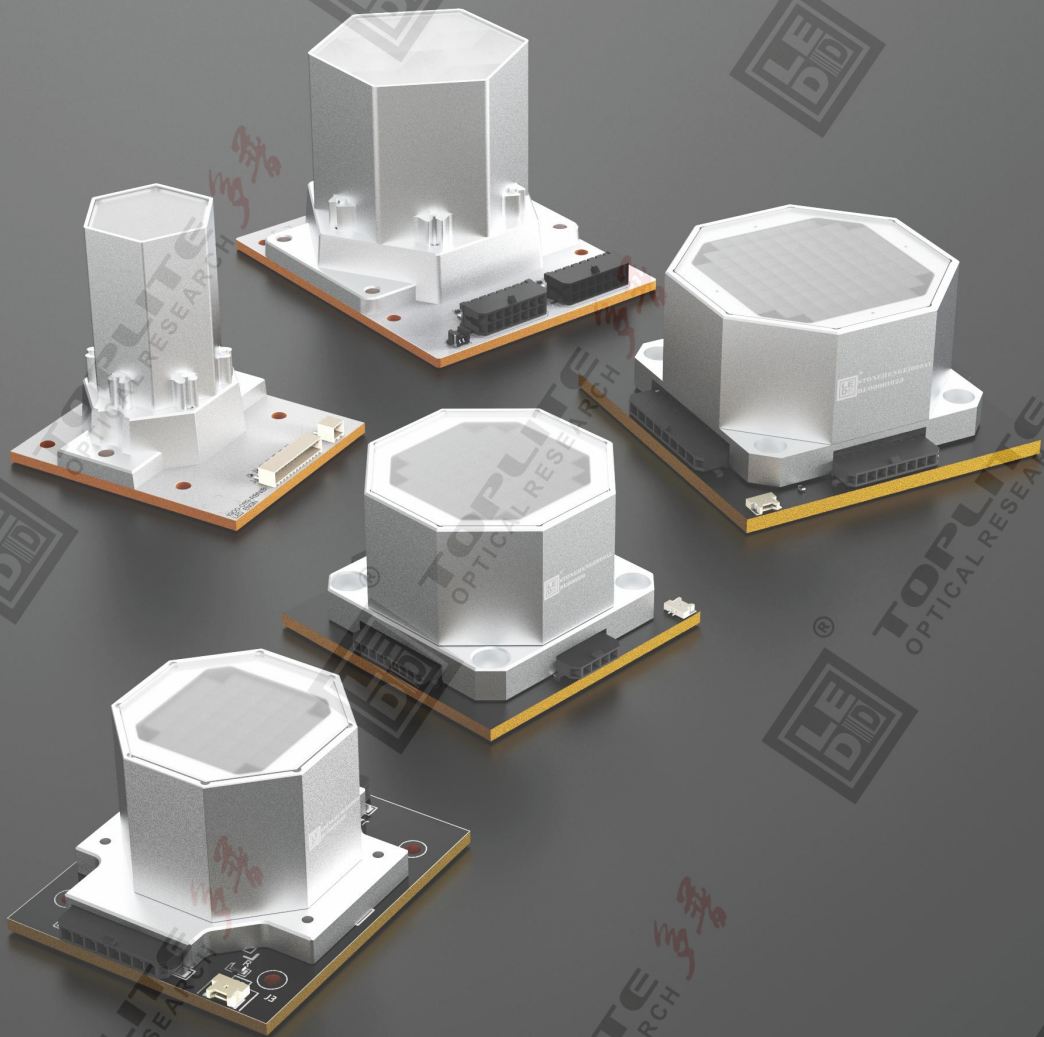
选型列表1，适配白光或其他单色光LED

镜头型号	外径(mm)	高度(mm)	建议适配LED尺寸(mm)	出光口径(mm)
IMMDX122020-L37	Φ24	24.6	≤12	18
IMMDX20X3	Φ30	28.1	≤10	19
IMMDX25X4-7669	Φ31	30.5	≤12.5	23
IMMDX202525	Φ32	20.8	≤10	23
IMMDX25X330	Φ38	38.2	≤12.5	28
IMMDX2535X2	Φ41	35	≤12.5	33
IMMDX303535	Φ41	37	≤15	33
IMMDX3544X3	Φ50	46	≤17.5	42
IMMDX25X244X2	Φ50	54.5	≤12.5	42
IMMDX354450X2	Φ56	54.8	≤17.5	48
IMMDX70X4	Φ76	80.3	≤35	68
IMMDX7080100X2	Φ106	116.5	≤35	87

选型列表2，适配白光、双色或彩色LED

镜头型号	外径(mm)	高度(mm)	建议适配LED尺寸(mm)	出光口径(mm)
IMMDX25X4-7669R2D	Φ31	32.5	≤12.5	23
IMMDX202525R1D	Φ32	21.8	≤10	23
IMMDX25X330R1D	Φ38	39.2	≤12.5	28
IMMDX2535X2R1D	Φ41	36	≤12.5	33
IMMDX303535R1D	Φ41	38	≤15	33
IMMDX3544X3R1D	Φ50	48	≤17.5	42
IMMDX3544X3R2D	Φ50	48	≤17.5	42
IMMDX354450X2R2D	Φ50	56.8	≤17.5	48
IMMDX25X244X2R2D	Φ50	56.5	≤12.5	42
IMMDX70X4R2D	Φ76	82.3	≤35	68
IMMDX7080100X2R2D	Φ106	118.5	≤35	87

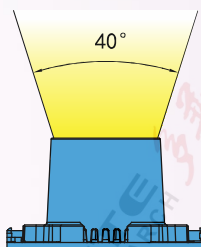
巨石阵 (STONEHENGE) LED混色模组



巨石阵（STONEHENGE）是光学积分器矩阵组件，可完美适配单色、多色LED，具有聚光和混色效率高、混色均匀的特点。LED光源板采用了由规定数量的LED按固定位置矩阵式贴片的设计，通过简易的方式与巨石阵光学安装在一起，组装成大功率LED模组，模组的出光角度比一般的面光源（如COB）更窄，使得后端的光学更易于做聚光处理。基于巨石阵光学的LED模组，混色均匀、效率高，安装方式简单，使用和维护方便。

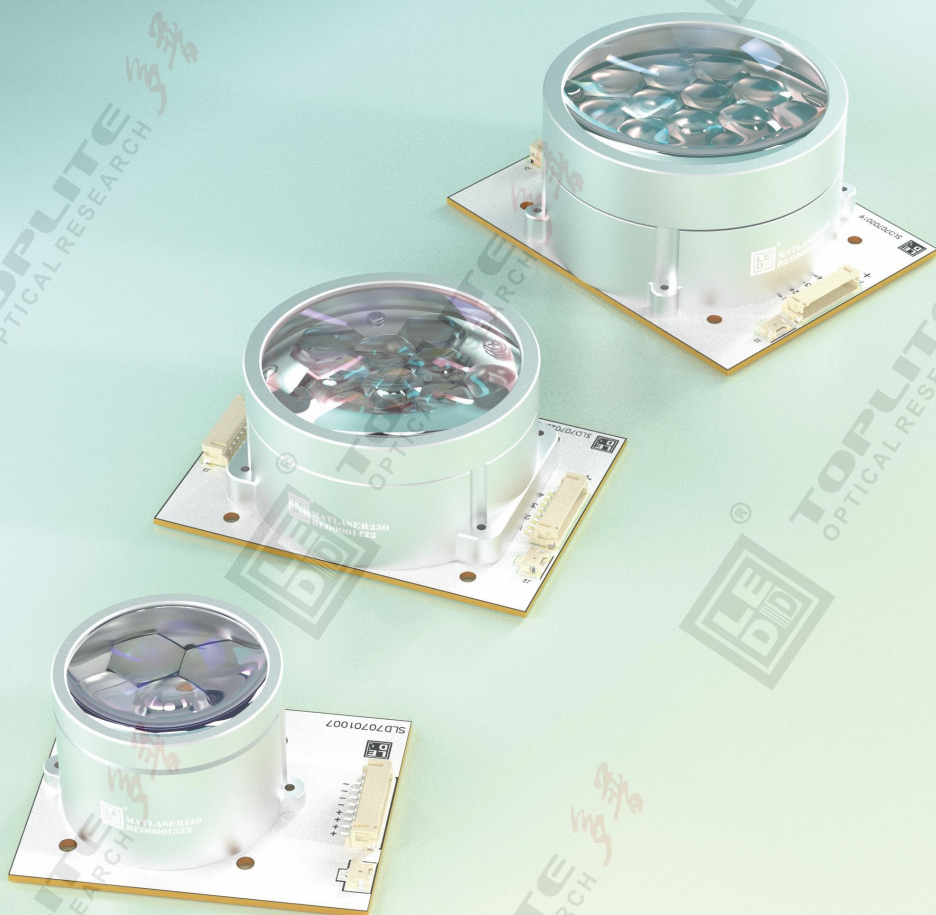
应用：染色灯、影视聚光灯、摄影布光灯、投光灯、成像灯、图案灯、切割灯等对混色要求高的照明器具。

光形示意图：



巨石阵型号	LED规格	LED数量	参考功率	50% 光强出光角度
STONEHENGE 400AL	3030、3535、5050封装 白光, 双色温白光; 5050封装四色合一RGBW、 RGBL等	32	400~600W	40°
STONEHENGE 600AL		52	600~1000W	
STONEHENGE 1000AL		88	1000~1600W	
STONEHENGE 120RGBW	5060封装四色合一RGBW	3	120W	50°
STONEHENGE 240RGBW		6	240W	42°
STONEHENGE 480RGBW		12	480W	38°
STONEHENGE 400RGBW	5050封装四色合一 RGBW、RGBL等	32	400W	40°
STONEHENGE OS300	6070、7070封装四色合一 大功率灯珠	6	360W	33°
STONEHENGE OS600		12	720W	26°

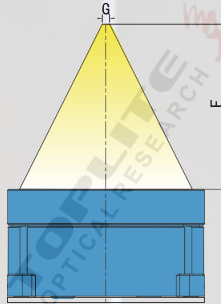
激光矩阵模组 MATLASER150/250/400



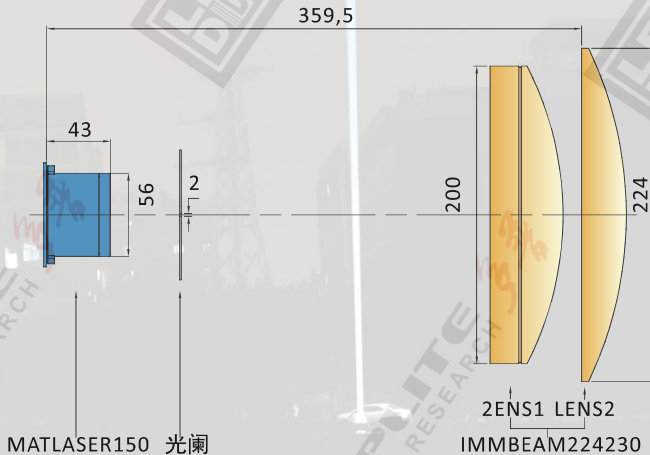
MATLASER激光模组由聚光镜头组件和激光矩阵组成。整个激光模组具有高效率、高光密度、外形尺寸小的特点，能够充分地呈现出激光的发光优势。配IMMBEAM系列光束透镜组，可输出最小0.45°的高亮度笔直光束，光束感饱满且清晰锐利；可通过添加匀光片实现柔和的光束，柔和程度可调；最大可实现66倍变焦MATLASER适配的激光光源来自SLDLaser公司，已通过UL、IEC等安规认证，意味着该激光模组能够被应用到更多的场合。

型号	出光口径	光阑G	最小光束角	芯片数量	最大光通量	最大功率
MATLASER150	Φ 48.5mm	Φ 2.0mm	0.45°	7	7000 lm	140 W
MATLASER250	Φ 70mm	Φ 3.0mm	0.65°	13	13000 lm	260 W
MATLASER400	Φ 78mm	Φ 4.0mm	0.9°	19	19000 lm	380 W

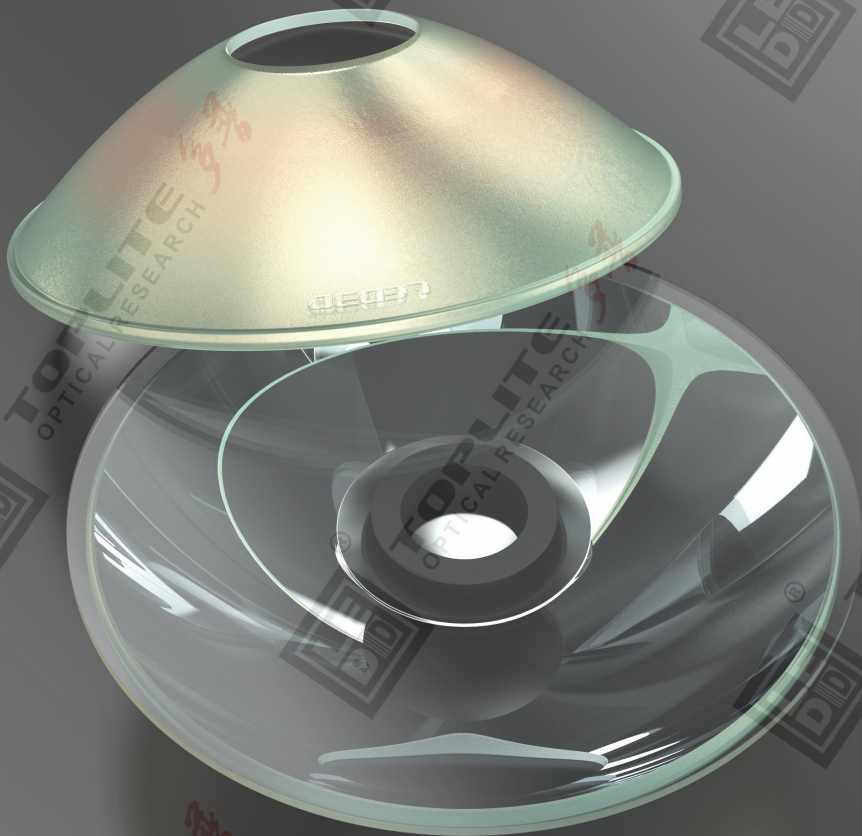
光形示意图：



光路示意图：



窄角度光束光学器件-折叠光路反射器
D-BEAM320



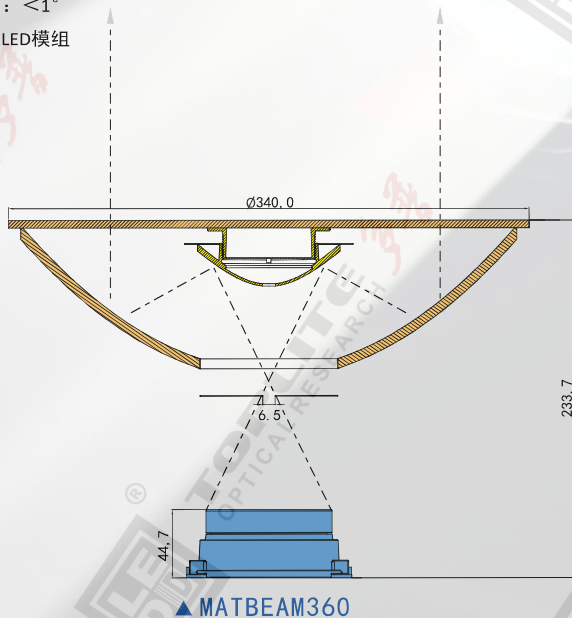
D-BEAM

采用玻璃模压和研磨工艺，表面镀高品质反射膜，通过对光线的多次反射实现准直。出光口径大，光束视觉效果突出，最小光束角可达 1° 以内，亮度高。通过改变小反射器的前后位置还可以实现变焦。

应用：大功率户外探照灯、远程投光灯、摇头防水光束灯等。

- 外形尺寸：340mm×97mm
- 出光口径： $\Phi 320\text{mm}$
- 最小光束角： $<1^{\circ}$
- 适配光源：LED模组

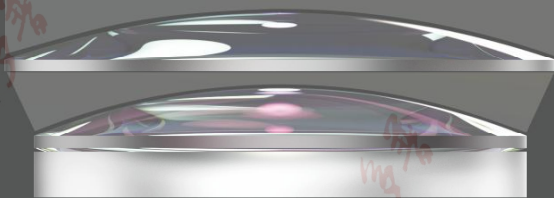
光路示意图：



测试数据（仅供参考）

光源模组	功率	电流	光束角	10米照度
MATBEAM360 LED矩阵模组	520W	4.0A*3路	1°	100000 lux
MATGOBO600 LED矩阵模组	1300W	6.0A*5路	4°	110000 lux
MATBEAM1000 LED矩阵模组	800W	6.0A*3路	2.9°	125000 lux

窄角度光束光学器件-光束透镜组 IMMBEAM



IMMBEAM系列为大口径透镜组，可匹配激光模组、矩阵式LED模组、矩阵式LED混色模组、传统气体放电泡等，专为大功率窄角度远程投光而设计，光束粗实饱满。精确计算的曲率，高精度光学研磨，表面镀高品质增透膜，让光输出效率更高，光束锐利均匀，超高的光强值，实验室测试数据最高达1.75亿CD，透镜组最小出光角度可达0.5°。

应用：探照灯、光束灯、远程投光灯，适用于舰船、灯塔、飞机等特种行业或标志性照明。

透镜组型号：IMMBEAM180180

镀膜：增透膜

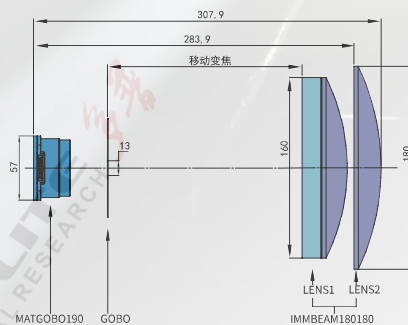
出光口径：Φ180 mm

测试参考：使用基于MATGOBO190的LED模组，

光束角4°，10米照度6.3万lux。

使用300W气体放电泡，光束角1°，

10米照度108万lux。



透镜组型号：IMMBEAM224230

镀膜：增透膜

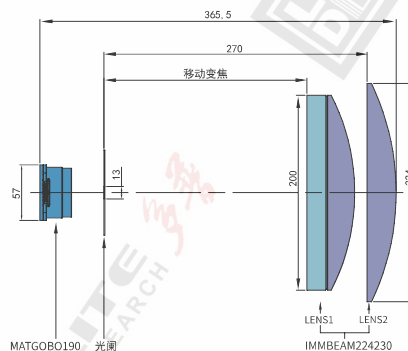
出光口径：Φ224 mm

测试参考：使用基于MATGOBO190LED模组，

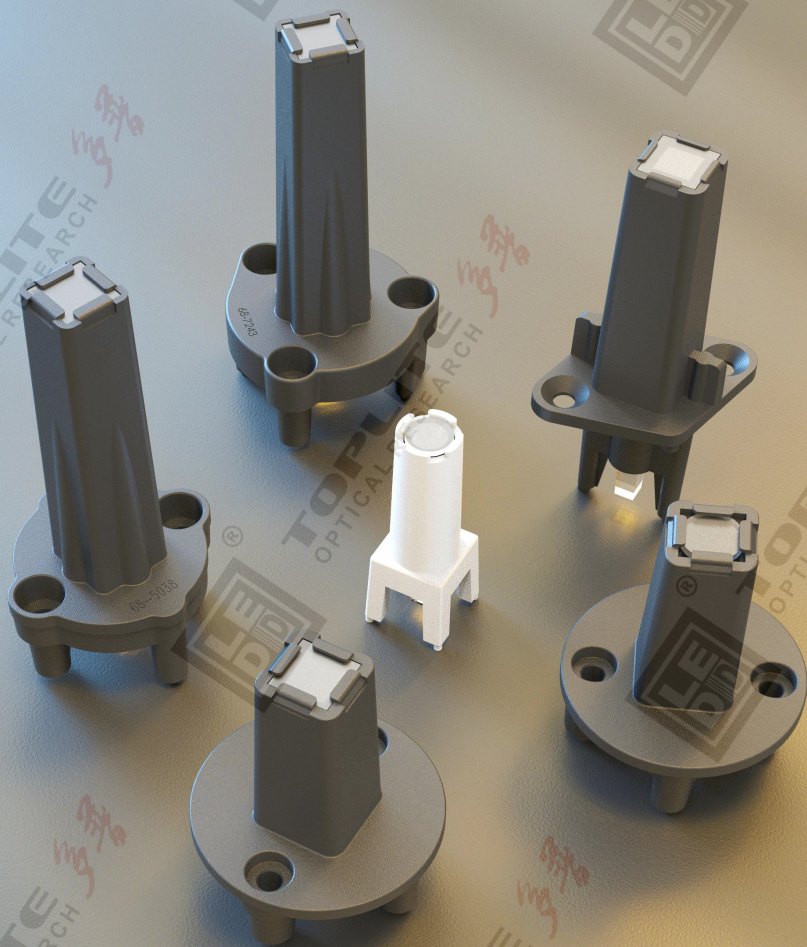
光束角3°，10米照度10万lux。

使用300W气体放电泡，光束角1°，

10米照度175万lux。



导光柱组件(光学积分器)
GLASS LIGHT GUIDE ROD



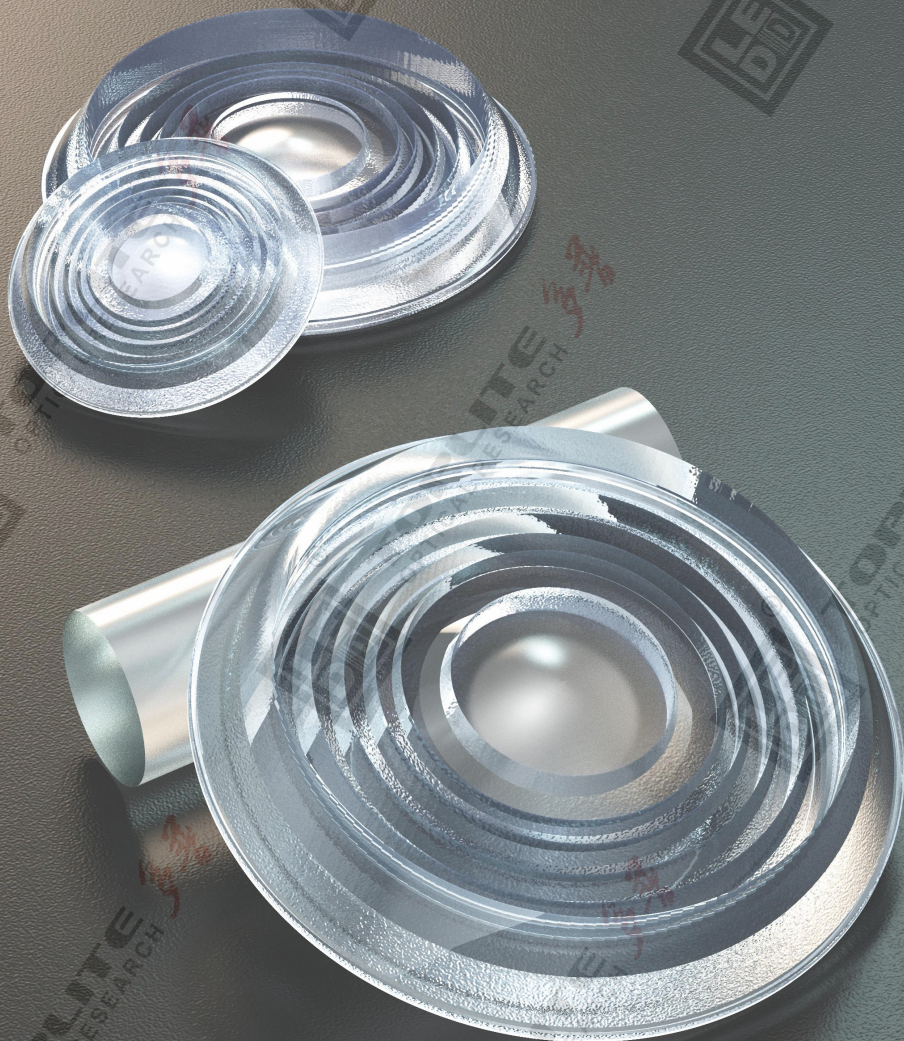
- ▶ 采用光学级玻璃制成，透光性好，耐高温
- ▶ 达到光学成像级的表面光洁度，精密的机械尺寸
- ▶ 效率高（最高可达95%）
- ▶ 科学的设计，杰出的混色，高密度的光输出

型号	适配LED	入光面尺寸 (mm)	混光长度 (mm)	出光面尺寸	出光面形状
TOP-DY37-2.5	5060封装的 RGBW , 40W	2.5×2.5	37	Φ5.0	○
TOP-DY37-2.8		2.8×2.8	37	Φ5.0	○
TOP-DF37-5131		3.1×3.1	37	Φ5.1	□
TOP-DF37-5131R		3.1×3.1	37	Φ5.1	□
TOP-DY37-5028R		2.8×2.8	37	Φ5.0	○
TOP-DBF37-5028		2.8×2.8	37	5.0×5.0	⬡
TOP-DBF55-5028		2.8×2.8	55	Φ5.0	⬡
TOP-DF55-5030		3.0×3.0	55	Φ5.0	□
TOP-DF68		2.8×2.8	68	5.0×5.0	□
TOP-DF68-5038		3.8×3.8	68	5.0×5.0	□
TOP-DYB68-5038		3.8×3.8	68	Φ5.0	○
TOP-DYF68-5038		3.8×3.8	68	Φ5.0	○
TOP-DBF68-5438		3.8×3.8	68	5.0×5.0	⬡
TOP-DF43	6070 封装的 RGBW, 或更大尺寸封装的 六色合一, 比如 欧司朗的LZ7-Plus, 功率 60W	3.8×3.8	43	6.0×6.0	□
TOP-DY43		3.8×3.8	43	Φ6.0	○
TOP-DBF55-5438		3.8×3.8	55	Φ5.4	⬡
TOP-DF68-5038		3.8×3.8	68	5.0×5.0	□
TOP-DYB68-5038		3.8×3.8	68	Φ5.0	○
TOP-DYF68-5038		3.8×3.8	68	Φ5.0	○
TOP-DBF68-5438		3.8×3.8	68	5.0×5.0	⬡
TOP-DF68-7243		4.3×4.3	68	7.2×7.2	□
TOP-DYB68-7243		4.3×4.3	68	Φ7.2	○
TOP-DBF68-7243		4.3×4.3	68	7.2×7.2	⬡

- ▶ 另有无支架导光柱可提供

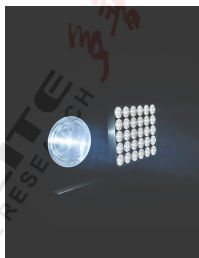
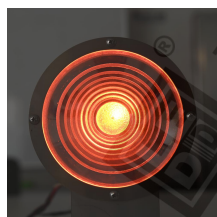
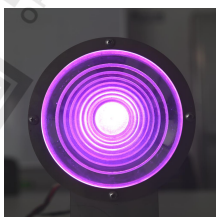
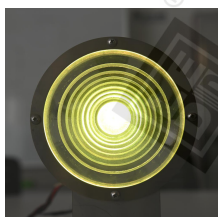
TOPLITE

全反射型菲涅尔透镜
PEGGY/KULLEN



焦距短、高效聚光，输出光斑柔和，过渡良好。透镜与LED的位置为固定的，角度随LED发光面大小而变化，可通过定制LED实现超快速电子变焦。

型号	外形尺寸 (mm)	参考芯片发光尺寸 (mm)	功率	50% 光强角度(°)	10% 光强角度(°)
PEGGY18	Φ18×3.4	Φ1	≤10W	9	15
PEGGY45	Φ45×8.2	Φ1	≤10W	2	3
		Φ2.2	≤40W	5	5.5
PEGGY70	Φ70×12.5	Φ2.2	≤40W	5	7.6
		Φ6	≤120W	7.7	11.7
		Φ18	≤200W	22	33.6
PEGGY90	Φ90×16	Φ6	≤120W	6.5	9.9
		Φ18	≤200W	15	22.9
KULLEN90	Φ90×22.4	Φ2.2	≤40W	2	3
		Φ3.2	≤60W	4	6
KULLEN126	Φ126×20.8	Φ3.2	≤60W	3.3	5.3
		Φ8.5	≤300W	8	12.2
		Φ26	≤500W	20.4	29.6
KULLEN200	Φ200×32.6	Φ3.2	≤60W	2.36	4.7
		Φ8.5	≤300W	5.6	9.14
		Φ26	≤500W	12.3	20.4



TOPLITE

全反射型玻璃菲涅尔透镜
KULLEN-GLASS
超短焦距

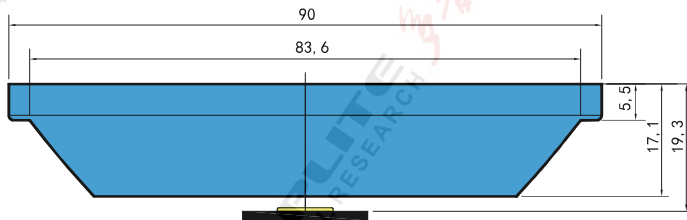


KULLEN-GLASS系列全反射型菲涅尔透镜，具有超短焦距、透过率高、高效聚光、输出均匀、光斑过渡良好等特点。透镜由光学玻璃采用特殊的精密模压成型技术制成，拥有更加尖锐的倾角和表面质量更佳的倾斜面，光学性能优异，适配诸多类型的固态光源如LED、激光、红外、紫外等，耐高温，更适合在一些环境较为恶劣的场合使用，适用性更广泛。

使用方式：将光源置于透镜中心线的焦点位置上，光源与透镜的位置是固定的。光束角将随光源发光面的大小而变宽变窄。采用多个光源与透镜单元可组成大功率矩阵，其光束角与单个光源透镜单元所输出的几乎一致。

应用：面光灯、投光灯、球场灯、展览灯、观众灯、射灯、筒灯、工矿灯、光束灯、户外探照灯、电筒、野外搜救灯、船舶探照灯等。

KULLEN-GLASS90 光路图：

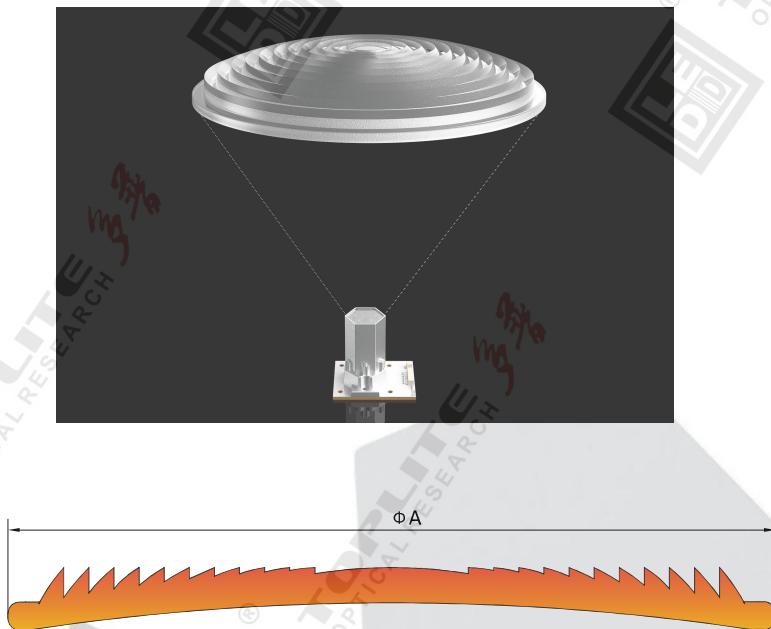


型号	直径和厚度(mm)	COB (发光面直径mm)	50°光强角(°)	10°光强角(°)
KULLEN-Glass45	Φ45×10	Φ4.2	14	27.2
		Φ6.0	16.5	34.4
		Φ8.5	20.1	43.6
KULLEN-Glass72	Φ72×16.3	Φ4.2	4.9	14.1
		Φ6.0	6.1	19.2
		Φ8.5	8.9	25.3
KULLEN-Glass90	Φ90×17.1	Φ4.2	6.8	16.7
		Φ6.0	7.6	20.1
		Φ8.5	10.9	25.8

玻璃菲涅尔透镜
FRESNEL LENS



光学玻璃制成、均匀度一致性好，光斑柔和，过渡自然。



玻璃菲涅尔透镜系列基本规格参数：

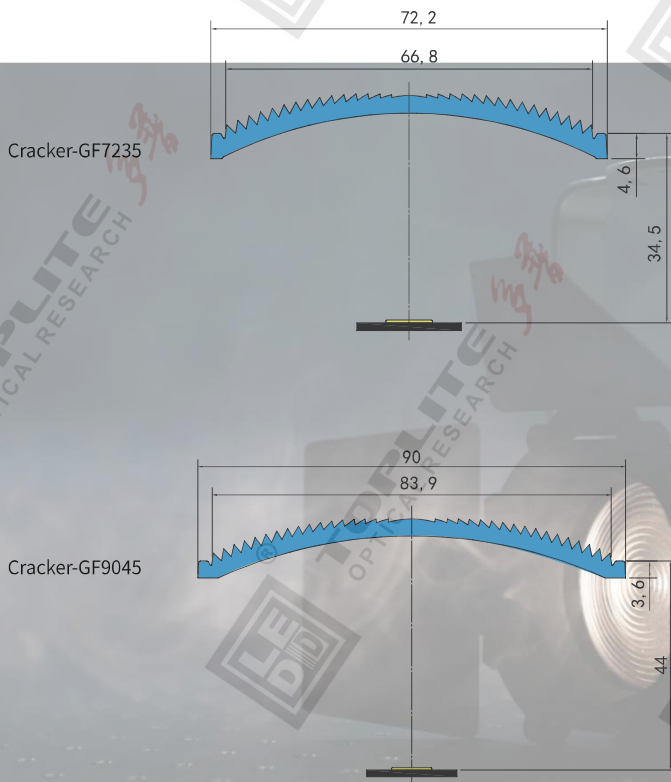
型号	直径ΦA(mm)	焦距(mm)	型号	直径ΦA(mm)	焦距(mm)
TOP-GF50F60	50	60	TOP-GF150F155	150	155
TOP-GF80F50	80	50	TOP-GF175F110	175	110
TOP-GF110F85	110	85	TOP-GF200F120	200	120
TOP-GF112F95	112	95	TOP-GF200F160	200	160
TOP-GF120F95	120	95	TOP-GF250F180	250	180
TOP-GF130F90	130	90	TOP-GF300F300	300	300
TOP-GF150F115	150	115	TOP-GF350F210	350	210

玻璃菲涅尔透镜
短焦**Cracker-GF**系列
超短焦距



CRACKER-GF

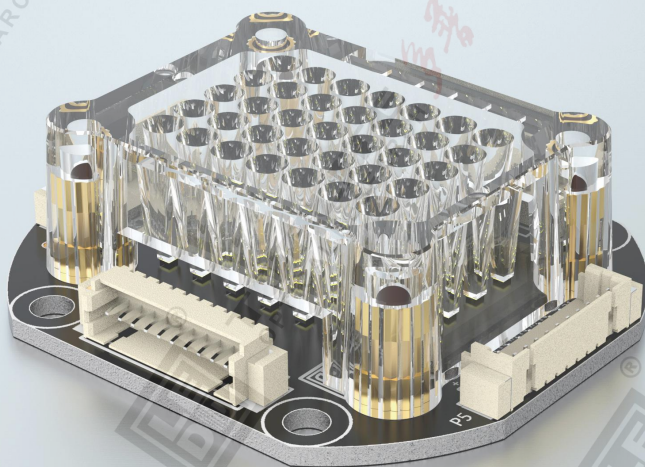
CRACKERGLASS系列菲涅尔透镜拥有比常规玻璃菲涅尔透镜更薄的尺寸，更短的焦距。特殊的模压工艺使得CRACKERGLASS系列菲涅尔透镜的圆环结构具有更尖锐的倾角和表面质量更佳的倾斜面，具有更优秀的光学性能。CRACKERGLASS系列玻璃菲涅尔调焦行程短，输出的光斑柔和、过渡自然，角度可调，最大可调范围可达1~100°。



透镜型号	直径(mm)	总厚度(mm)	焦距(mm)
Cracker-GF7235	Φ72	11.8	35
Cracker-GF9045	Φ90	12.5	45

TOPLITE

智能像素高清投影光学模组 CL3501



采用模组式设计，每个模组为5*7个LED像素矩阵。单个像素亮度高，形状和功率均可定制。模组像素矩阵可设置成静态和动态模式，比如数字、字母、箭头、形状等，在动态模式下亮度和显示速度均可调节。

模组支持拼接，最多可支持14个模组拼接，组成共490个像素矩阵，可通DMX512编程控制，投影编辑好的文字、图形、图像、动画等内容。带主从功能，设置一台主机，所有主从机可同步运行。

像素模组搭配IMM高清成像光学可实现满足近距离和远距离的定焦、变焦高清晰度投影，具有亮度高、效率高、光斑均匀度高等特点。后续可升级为RGBW像素，支持更多模组拼接，组成更大规模的像素矩阵，升级后的模组可实现更多功能，可投影更多的更复杂的内容如彩色图案、动画、视频等。

智能像素高清投影光学模组灵活的拼接，角度任意选择，控制方式智能化多样化，投影内容可自定义，可用于现场娱乐活动、创意表演、文旅投影、广告宣传、指示指引、安全标示等行业。



MRDB混色光学组件 用于彩色COB或集成光源混色

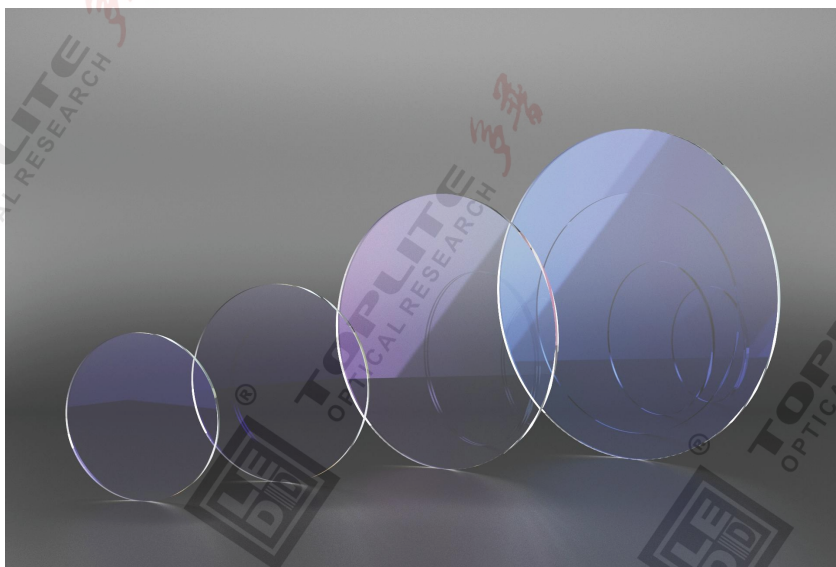
MRDB混色光学组件专为集成光源彩色COB而设计。针对可见光设计的超高反射率膜层，微米级双面柔光，高品质玻璃透镜和镀膜，既能够输出十分均匀的混色光斑，也具有高效率。非常适合用于成像灯、染色聚光灯等专业级灯具。



型号	LED光源	出光面	10%光强角	50%光强角
MRDB35-130B	8-13mm	Φ33	85°	50°
MRDB40-183A	13-18mm	Φ24	88°	54°
MRDB60-183A		Φ34	88°	50°
MRDB40-183B			88°	50°
MRDB60-183B	18-24mm	Φ50	88°	50°
MRDB45-240B		Φ63	80°	45°
MRDB50-300B	24-30mm	Φ63	80°	45°

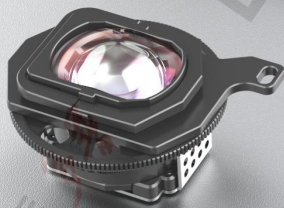
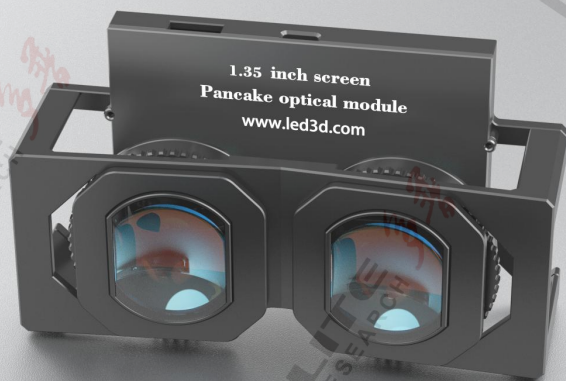
高清防眩窗口玻璃 高透光、防眩、有效消除虚影

GY系列高清高透防眩窗口玻璃多用于成像投影光学系统,采用专门针对可见光而设计的多层高品质镀膜,透光率高达99.9%,具有极高的效率。不但能对灯具的成像投影镜头进行保护,而且不影响投射图像的清晰度,还能有效地减少因反射光导致的虚影和眩光。



品名	型号	尺寸
高清高透防眩玻璃窗口片	GY711AR	Φ71mm, 厚1mm
	GY581AR	Φ58mm, 厚1mm
	GY321AR	Φ32mm, 厚1mm
	GY401AR	Φ40mm, 厚1mm
	其他尺寸可定制	

VR 光学镜头组件 VR 工程开发光学模组



V/P/PW系列VR光学镜头组件，以创新设计适配主流OLED屏，特点为低畸变、高清、紧凑轻便，含倾角补偿与单片式Pancake专利，支持快速定制。

工程开发的光学模组，能供应单目与双目两种类型的样机。样机均采用了先进的单片式Pancake光学成像方案，完美适配各类屏幕。此外，模组还集成了自带的驱动系统与通信接口，为用户提供了极大的便利

镜头型号	V1	V2	V3	P1	P2	P3
成像方式	多片透镜折射式		Pancake	单片式Pancake		
调焦行程(mm)	2.9	4.1	2.1	5.4	3.85	5.2
最大厚度(mm)	31.2	29.2	14.9	19.9	16.6	27.4
净重(g)	28.6	24.4	19.0	20.7	10.5	35.0
适配屏幕(inch)	0.71	0.49	1.03	0.71	0.49	1.03
FOV(°)	55	46	85	58	54	60
眼部对焦、清晰度调节	支持近视1200度到远视500度，连续独立可调					
畸变(≤)	2%	<1%	1.74%	-1.58%	-1.2%	-1.8%

镜头型号	PW1	PW2	PW3
成像方式	单片式Pancake		
调焦行程(mm)	2.3	1.8	3.3
最大厚度(mm)	16.8	13	19.3
净重(g)	16.6	14.2	23.6
适配屏幕(inch)	0.68	0.49	1.03
FOV(°)	80	64	96.4
眼部对焦、清晰度调节	支持近视1200度到远视500度，连续独立可调		
畸变(≤)	2%	0.51%	<5%

单目系列型号	0.39DEMO	0.49DEMO	0.68DEMO	1.03DEMO	2.1DEMO
屏幕	梦显0.39	视涯0.49	索尼0.68	视涯1.03	2.1
最高亮度	1000	2250	1800	2250	480
分辨率	1024*768	1920*1080	1952*1232	2560*2560	1600*1600
斜对角FOV	39°	50°	80°	96.4°	111°
水平FOV	34°	44°	72°	67°	79°
畸变	<5%				
出瞳直径	13.7mm	20mm	22.5mm	28mm	41mm
出瞳距离	12~15mm				
通信接口	DP协议TYPE-C			HDMI Micro USB	

双目系列型号	0.71双目DEMO	1.03双目DEMO	1.35双目DEMO
屏幕	梦显0.71	视涯1.03	京东方1.35
最高亮度	1500	2250	1200
分辨率	1920*1080	2560*2560	3552*3840
斜对角FOV	83°	96.4°	108°
水平FOV	75°	67°	77°
畸变	<5%		
出瞳直径	22.5mm	28mm	33mm
出瞳距离	12~15mm		
通信接口	DP协议TYPE-C		



广州市多普光电科技有限公司

地址：广州市番禺区石楼镇番禺创新科技园A11-4

电话：020-82161267

邮箱：led3d@led3d.com

官网：www.led3d.com

商城：www.toplt.com