



明悦光学

Ming Yue Optics

细腻之光，照亮万物

L-系列椭圆光扩散膜使用说明



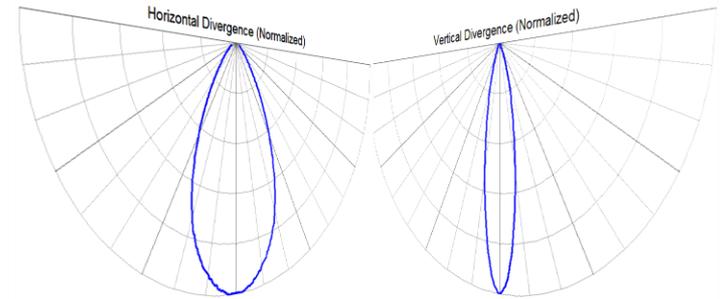
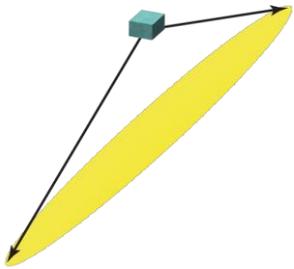
东莞市明悦光学材料有限公司

www.mingyue-opt.com

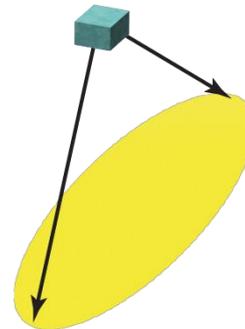
L-系列椭圆光微结构扩散膜

- 光扩散为椭圆形分布
- 光扩散和光点隐藏几乎在同一方向

1 x 90度椭圆光扩散膜

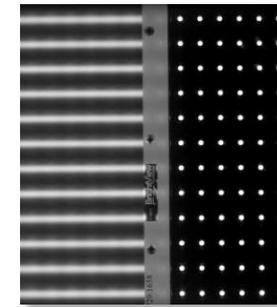


15 x 60度椭圆光扩散膜



L-系列椭圆光微结构扩散膜

产品型号	扩散光型示意图	扩散角度 (FWHM)	典型光效
L-xxxx-0110		0.3 x 10	92 - 96 %
L-xxxx-0115		0.3 x 15	91 - 95 %
L-xxxx-0140 L-xxxx-4001		0.3 x 40	91 - 96 %
L-xxxx-0160 L-xxxx-6001		0.3 x 60	90 - 96 %
L-xxxx-7001		0.1 x 70	90 - 96 %
L-xxxx-0190		1 x 90	92 - 96 %
L-xxxx-1020		10 x 20	91 - 95 %
L-xxxx-1324		13 x 24	91 - 95 %
L-xxxx-1040		10 x 40	91 - 95 %
L-xxxx-6010 L-xxxx-1060		60 x 10	91 - 95 %
L-xxxx-1560		15 x 60	90 - 95 %
L-xxxx-3060		30 x 60	89 - 93 %



60 x 10

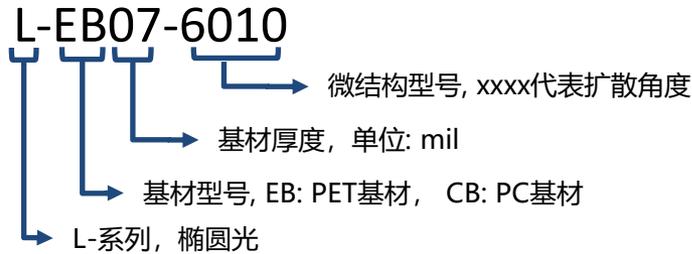


替代荧光灯管

注：xxxx代表基材和厚度，EB代表PET基材，CB代表PC基材。比如EB07为7mil厚度的PET基材。

Ming Yue Optics Proprietary

L-系列圆形光微结构膜产品型号说明：



L-系列椭圆光微结构扩散膜基材：

- L-系列扩散膜基材材质包括PET和PC，有以下基材和厚度可供选择：
 - 3mil PET(0.075mm),产品编号：L-EB03-xxxx
 - 5mil 抗UV PET(0.125mm), 产品编号：L-EV05-xxxx
 - 7mil PET(0.175mm),产品编号：L-EB08-xxxx
 - 10mil PC(0.25mm),产品编号：L-CB10-xxxx
 - 20mil PC(0.51mm),产品编号：L-CB20-xxxx
 - 30mil PC(0.76mm),产品编号：L-CB30-xxxx
- 以上产品每大张有效区域尺寸为610mm x 1830mm，或610x1220mm。可以按照客户的需求尺寸裁切。
- 7mil PET基材的UL阻燃等级为VTM-2，灼热丝测试>750摄氏度。PC基材的UL阻燃等级为V-2。
- 明悦所有扩散膜产品都符合RoHS指令和REACH法规。

L-系列椭圆光微结构扩散膜贴合板材：

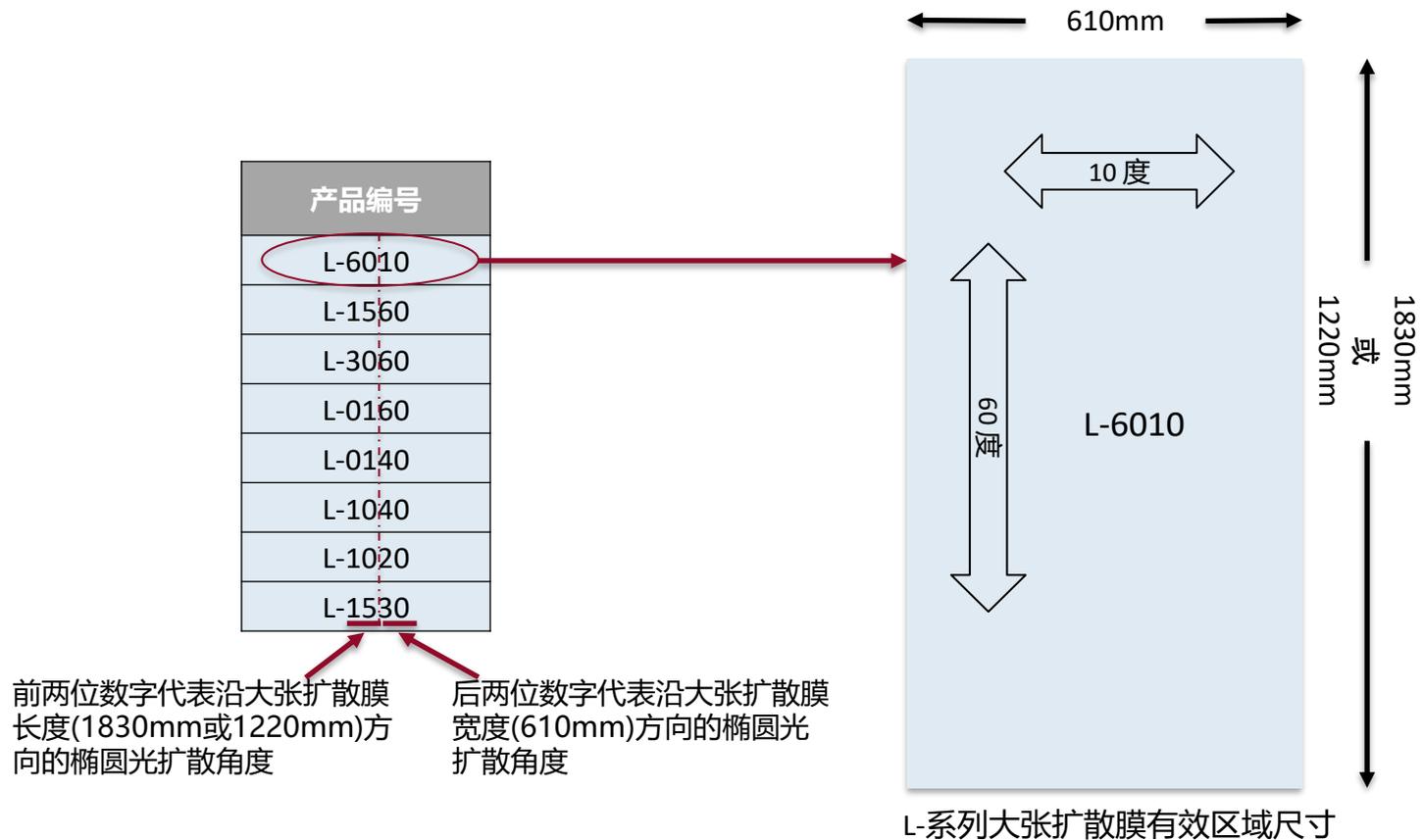
- L-系列微结构膜可以与透明基材贴合，透明基材通常为PC，PMMA和玻璃。
PC基材厚度：0.25mm~6mm，PMMA基材厚度：0.65mm~6mm，玻璃基材厚度：0.07~5.5mm
- 基材厚度，抗UV特性和防火等级可以由客户指定。

注意：

- 3mil PET扩散膜通常用于贴合产品，不建议在灯具中直接使用。

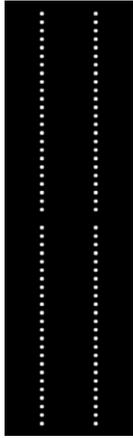
L-系列扩散膜: 在大张扩散膜上的椭圆光方向

- L-系列扩散膜产品编号的前两位数字代表沿大张扩散膜长度(1830mm或1220mm)方向椭圆光扩散角度, 后两位数字代表沿大张扩散膜宽度(610mm)方向的椭圆光扩散角度
- L-系列扩散膜产品编号中的扩散角度为平行光从微结构面入射后的全宽半高角度。
- L-系列扩散膜都可以提供1830x610mm和1220x610mm两种大张尺寸, 除了E4001只能提供610x1220mm大张尺寸

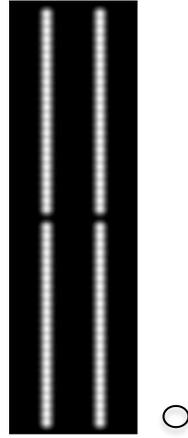


L-系列椭圆光微结构扩散膜 VS. K-系列圆形光扩散膜

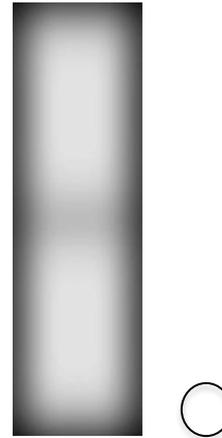
- K-系列圆形光扩散膜



无扩散膜



K-系列扩散膜
小角度

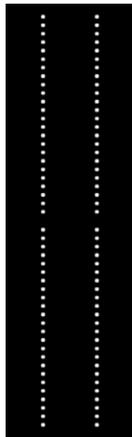


K-系列扩散膜
中角度

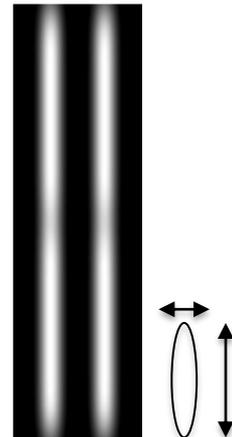


K-系列扩散膜
大角度

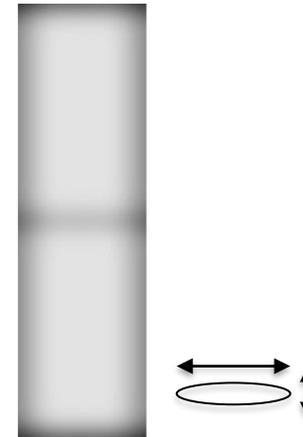
- L-系列椭圆光扩散膜



无扩散膜



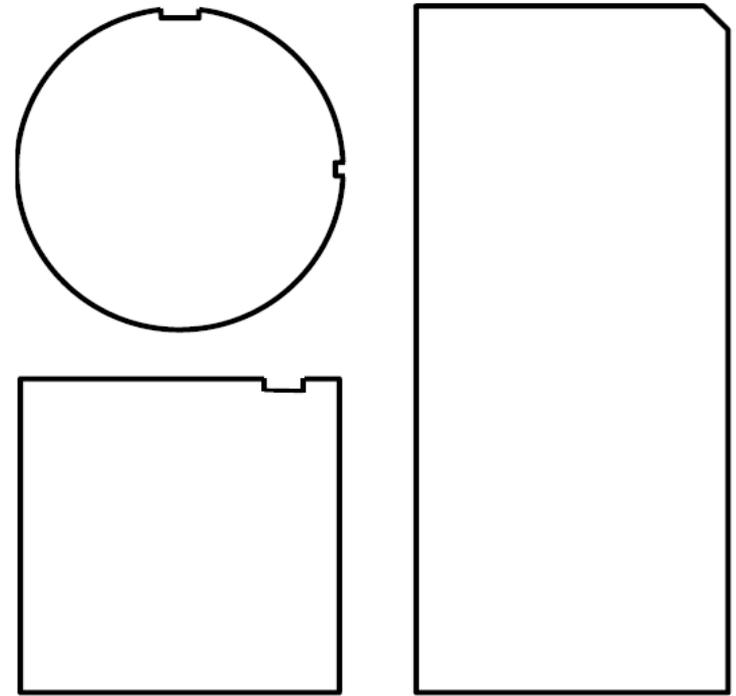
L-系列扩散膜
长轴扩散方向平行于LED阵列



L-系列扩散膜
长轴扩散方向垂直于LED阵列

L-系列微结构扩散膜安装使用注意事项

- L-系列扩散膜具有非对称性，沿不同方向的扩散角度不同。
- 为了减少灯具装配时的失误，明悦建议在L-系列扩散膜切割时做不对称的缺口标记，这样扩散膜在装配时不会被装错或移位。如右图所示。



微结构扩散膜的缺口标记示例，
防止反安装或位移。

L-系列椭圆光微结构扩散膜在灯具中的安装方式

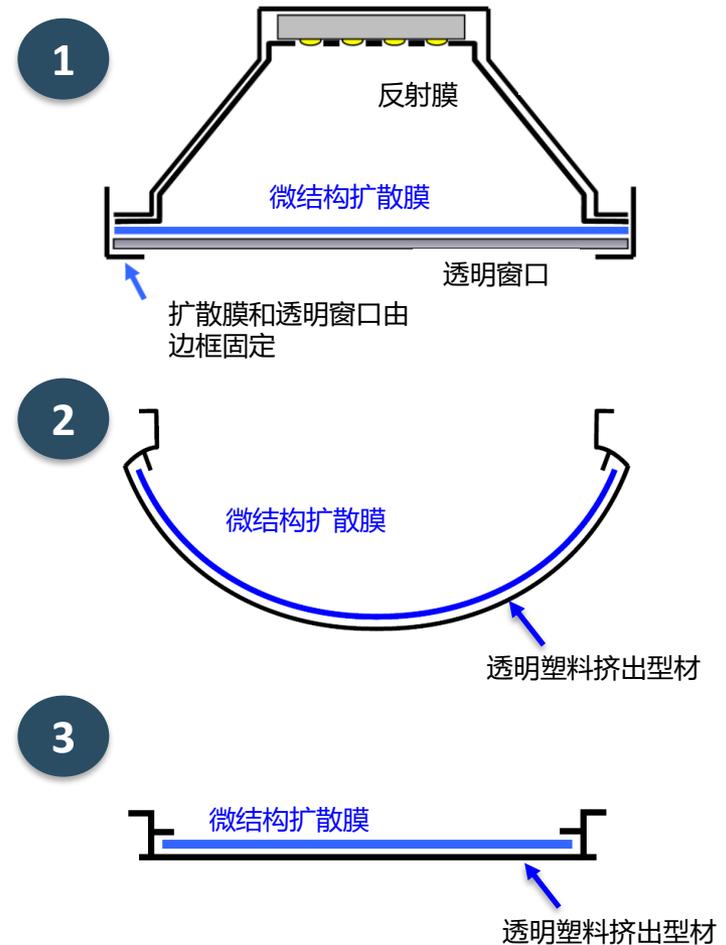
PET薄膜基材:

由于PET薄膜材质较软，在大面积使用时无法独立固定于灯具，通常采用以下3种方式安装：

- 由透明窗口固定（透明亚克力，PC，玻璃等），通常用于筒灯，射灯，面板灯。如图(1)所示。
- 由透明挤出型材固定，通常用于线形灯，凹槽灯，如图(2), (3)所示。
- 用双面胶与灯具内固定边框贴合。

半刚性的PC基材或微结构扩散膜贴合板材:

- 可以直接在灯具中固定安装。





明悦光学

Ming Yue Optics

Thank You!

www.mingyue-opt.com