



明悦光学

Ming Yue Optics

细腻之光，照亮万物

H-系列小角度混光扩散膜 使用说明



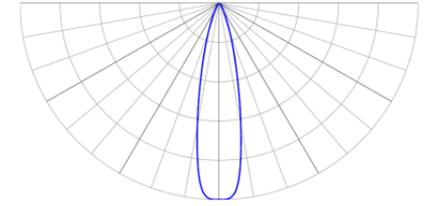
东莞市明悦光学材料有限公司

www.mingyue-opt.com

H-系列微结构小角度混光扩散膜

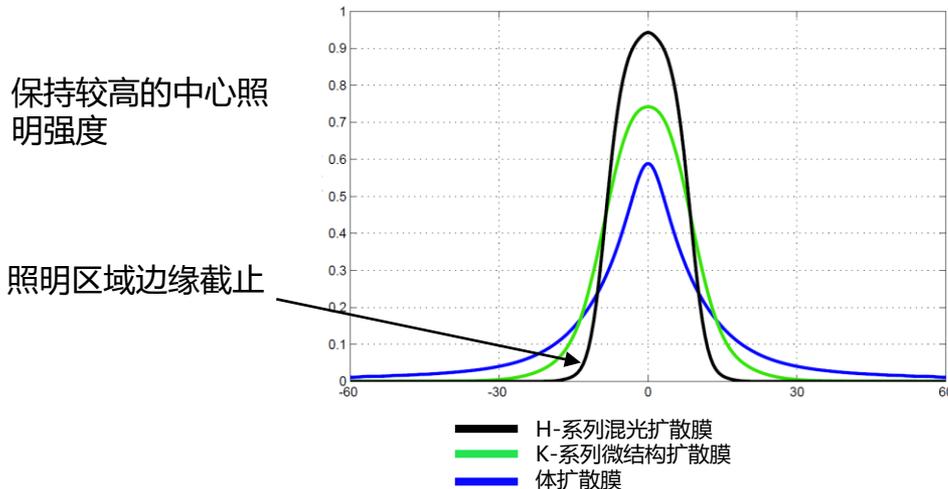
最好的小角度光束混合扩散膜：

- 平滑的光分布
- 保持中心照明强度，照明区域边缘清晰
- 适用于射灯，聚光灯，舞台灯光，博物馆照明

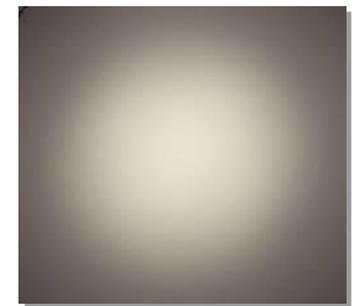


产品型号	典型光效 (小角度聚光灯)	应用灯光角度	其他
H-xxxx-R01	90 – 96%	0° – 20°	提供照明面平滑的光分布 最小化照明区域的扩散 消除光源亮斑
H-xxxx-R03	90 – 96 %	0° – 20°	
H-xxxx-R04	90 – 96 %	0° – 20°	
H-xxxx-R05	90 – 96 %	8° – 20°	
H-xxxx-R10	89 – 95 %	15° – 30°	
H-xxxx-R15	88 – 94 %	20° – 40°	

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。

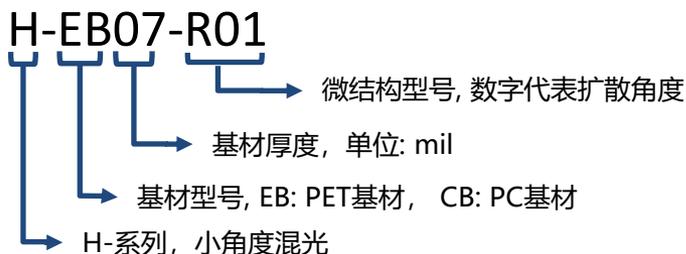


光源自身的热斑
(无扩散膜)



聚光灯加H-系列
混光扩散膜

H-系列微结构扩散膜产品型号说明:



H-系列微结构扩散膜的基材:

- H-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: H-EB03-Rxx
 - 5mil抗UV PET(0.125mm), 产品编号: H-EV05-Rxx
 - 7mil PET(0.175mm),产品编号: H-EB07-Rxx
 - 10mil PC(0.25mm),产品编号: H-CB10-Rxx
 - 20mil PC(0.51mm),产品编号: H-CB20-Rxx
 - 30mil PC(0.76mm),产品编号: H-CB30-Rxx
- 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。

H-系列微结构扩散膜贴合板材:

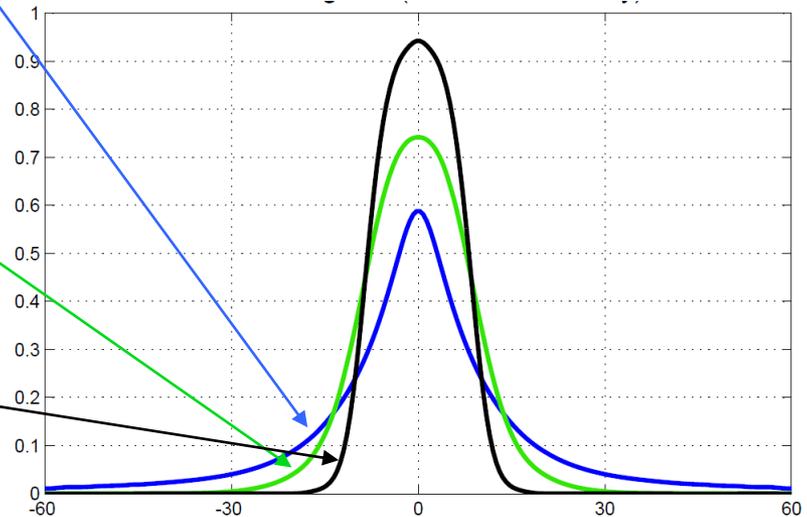
- H-系列微结构膜可以与透明基材贴合, 透明基材通常为PC, PMMA和玻璃。
PC基材厚度: 0.25mm~6mm, PMMA基材厚度: 0.65mm~6mm, 玻璃基材厚度: 0.07~5.5mm
- 基材厚度, 抗UV特性和防火等级可以由客户指定。

注意:

- H-系列微结构扩散膜不能与背面为磨砂面的透明板贴合, 否则会增加扩散角度, 并减弱照明边缘截止效果。
- 3mil的PET扩散膜通常只用于贴合产品, 不建议直接用于灯具。

小角度扩散膜对比:

- 体扩散膜
 - 塑料本身含有扩散粒子
 - 中心区域照明不足
 - 大量高角度光, 照明区域边界模糊
- K-系列微结构扩散膜
 - 通过不规则分布的微透镜折射
 - 更多的有效光
 - 高角度光被抑制
- H-系列微结构混光扩散膜
 - 通过细致控制的微透镜折射
 - 进一步集中有效光
 - 消除高角度光, 照明区域边界清晰



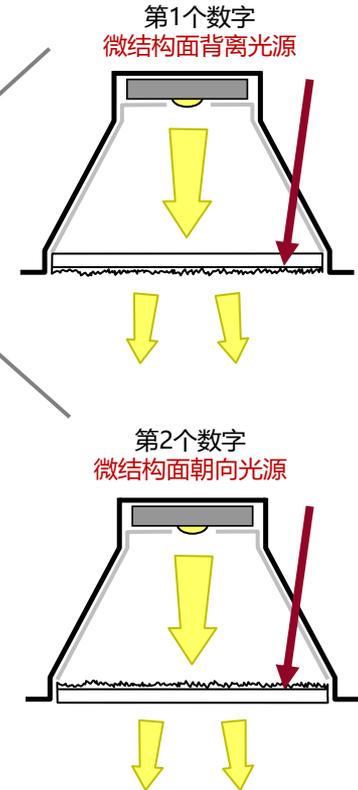
- H-系列微结构混光扩散膜
- K-系列微结构扩散膜
- 体扩散膜

H-系列混光扩散膜角度数据

H-系列小角度混光扩散膜

	H-R03	H-R04	H-R05	H-R10	H-R15
3	4.4 / 4.4	5.1 / 5.1	5.9 / 5.9	9.2 / 9.4	14.5 / 14.8
5	6.1 / 6.1	6.6 / 6.6	7.2 / 7.3	10.1 / 10.2	14.6 / 15.0
10	10.3 / 10.3	10.5 / 10.5	10.8 / 10.9	12.5 / 12.7	15.4 / 16.0
15	14.7 / 14.7	14.8 / 14.8	15.0 / 15.0	16.1 / 16.3	17.8 / 18.4
20	19.8 / 19.8	19.8 / 19.9	19.9 / 19.9	21 / 21	22 / 22
25	25 / 25	25 / 25	25 / 25	26 / 26	27 / 27
30	31 / 31	31 / 31	31 / 31	31 / 31	31 / 32
35	35 / 35	36 / 36	35 / 35	35 / 36	36 / 36
40	40 / 40	40 / 40	40 / 40	40 / 40	40 / 40
45	44 / 44	44 / 44	44 / 44	44 / 45	45 / 45
50	48 / 48	48 / 48	48 / 48	49 / 49	50 / 50
60	59 / 59	59 / 59	59 / 59	60 / 60	60 / 60
70	74 / 74	74 / 74	74 / 74	70 / 70	68 / 68
80	85 / 85	86 / 86	86 / 86	80 / 80	76 / 76
90	94 / 94	94 / 94	94 / 94	88 / 88	85 / 84
100	100 / 100	100 / 100	100 / 99	96 / 96	94 / 93
110	105 / 105	104 / 104	104 / 104	104 / 103	103 / 101
120	110 / 110	108 / 108	108 / 107	111 / 110	112 / 110

光源角度
半高宽度(FWHM)



Ming Yue Optics Proprietary Information

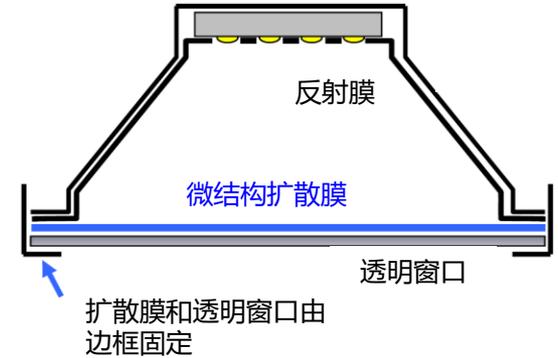
H-系列微结构扩散膜在灯具中的安装方式

PET薄膜基材:

- 由透明窗口固定（透明亚克力，PC，玻璃等），通常用于筒灯，射灯。如右图所示。

半刚性的PC基材或微结构扩散膜贴合板材:

- 可以直接在灯具中的固定安装。





明悦光学
Ming Yue Optics

Thank You!

www.mingyue-opt.com