



明悦光学

Ming Yue Optics

细腻之光，照亮万物

P-系列角度偏折膜产品介绍

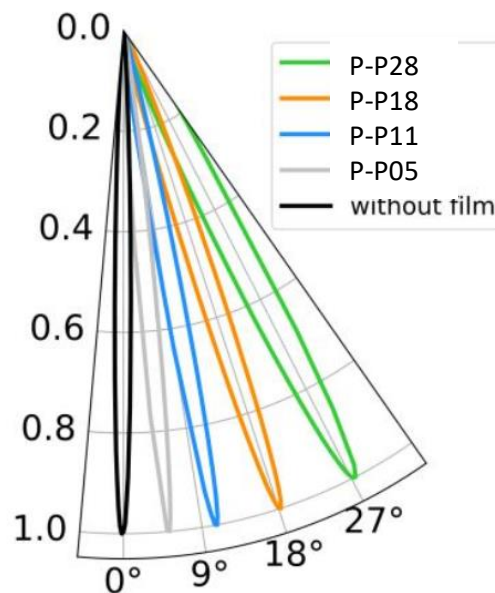
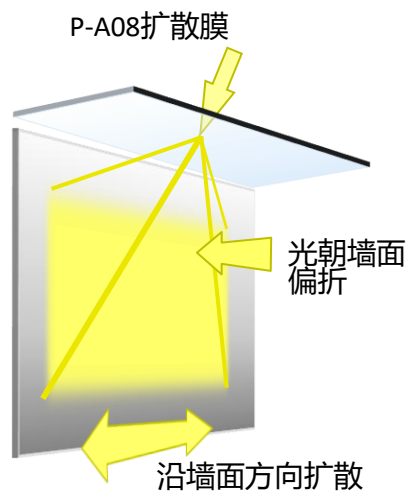


东莞市明悦光学材料有限公司

www.mingyue-opt.com

P-系列角度偏折膜

- P-系列角度偏折扩散膜使光偏折向墙或其他表面，为洗墙灯，暗槽灯，台灯，医疗照明，标牌照明以及特殊照明提了优秀的解决方案。
- P-Axx系列偏折膜有扩散效果：
 - P-A08偏折膜能同时使光沿墙壁方向扩散，以消除照明区域扇形边并增加照明均匀性。
 - P-A20偏折膜使光偏折的同时，对于小角度光有柔化效果，相当于5度的圆形光扩散。
- P-Pxx系列偏折膜无扩散效果，但有着丰富的偏折角度选择，从最小5度偏折到最大28度偏折。 ，



P-系列角度偏折膜 – 产品列表

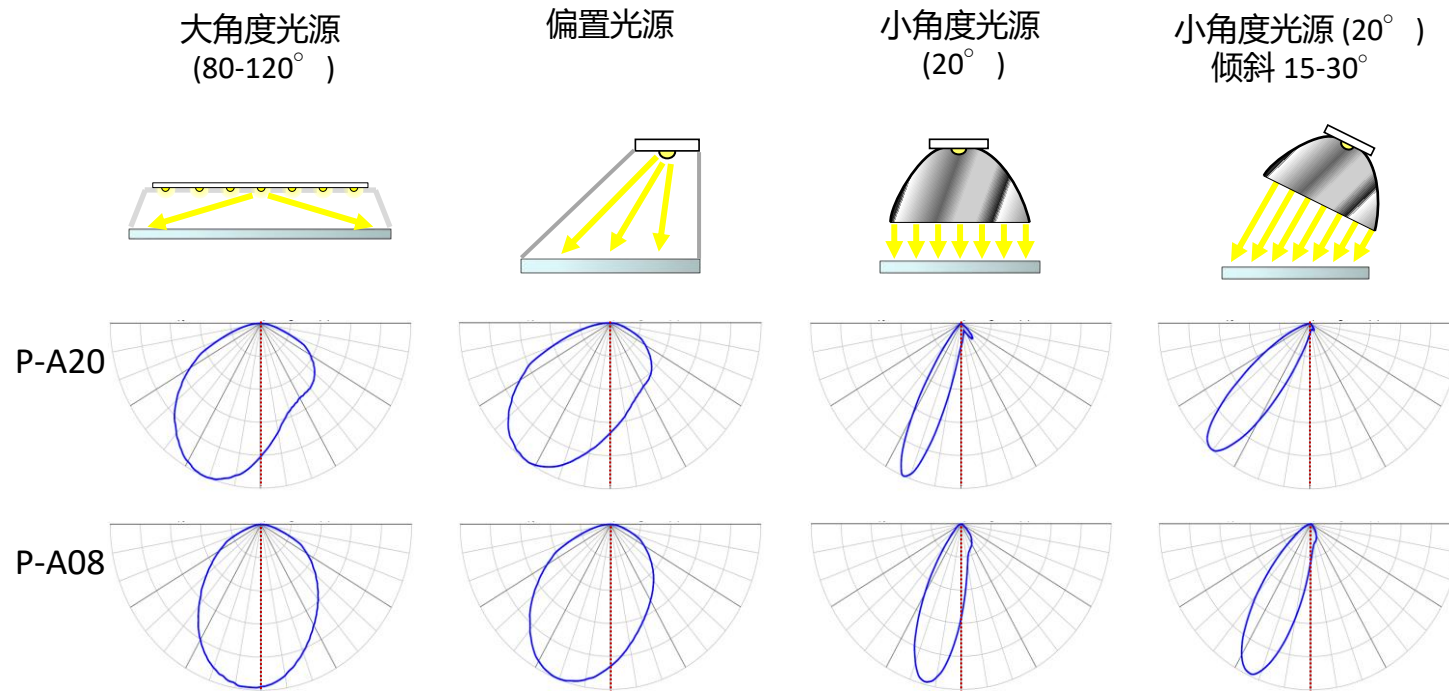
产品型号	描述	偏折角度	额外的扩散角度	典型灯具光效
P-xxxx-A08	角度偏折，较强的沿墙方向扩散	8°	60°（沿墙方向） 20°（垂直墙方向）	90 - 94 %
P-xxxx-A20	角度偏折，5度圆形光扩散	21°	5°（沿墙和垂直墙方向）	90 - 94 %
P-xxxx-P05	角度偏折	5°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P08	角度偏折	8°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P09	角度偏折	9°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P11	角度偏折	11°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P14	角度偏折	14°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P16	角度偏折	16°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P18	角度偏折	18°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P21	角度偏折	21°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P24	角度偏折	24°	无	90 - 94 %
P-xxxx-P28	角度偏折	28°	无	90 - 94 %

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 Information

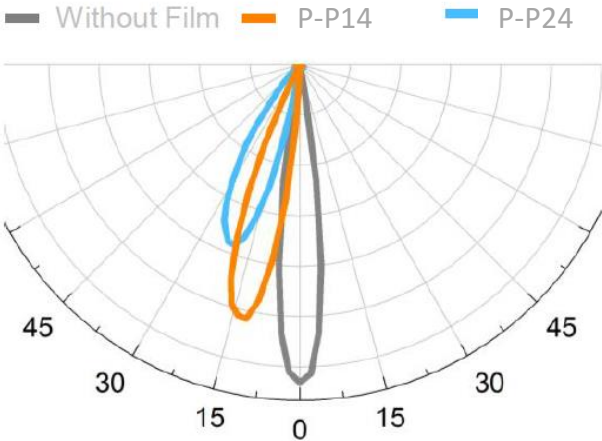
P-Axx系列角度偏折膜の出光角度分布

- P-Axx系列角度偏折膜の出光角度分布可以通过改变光源角度(小角度到大角度), 光源位置(光源偏置或居中), 以及光源倾斜角度来调整。光源角度向偏折方向倾斜可以消除不必要的反向散射。



P-Pxx系列角度偏折膜の出光角度分布

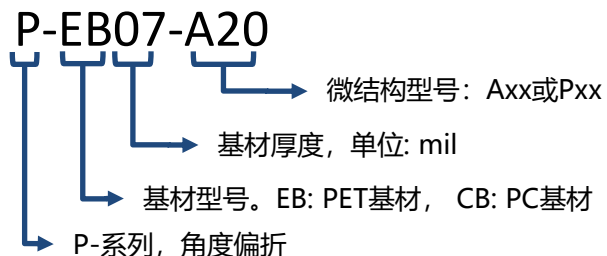
- P-Pxx系列角度偏折膜一般搭配小角度线形灯具，或大角度面光源使用，使光线发生偏转，形成洗墙等效果，初始光束角越小，偏转角度越大，参考的偏转角度如右表



初始光束角	偏折角度	
	P-P14偏折膜	P-P24偏折膜
30°	14.0°	22.5°
40°	13.0°	20.0°
50°	11.5°	18.0°
60°	10.0°	15.5°
70°	9.0°	13.0°
80°	7.5°	10.5°
90°	6.0°	8.5°
100°	4.5°	6.0°
110°	3.0°	4.0°
120°	1.5°	2.5°

Ming Yue Optics Proprietary Information

P-系列角度偏折微结构膜产品型号说明：



P-系列角度偏折微结构扩散膜基材：

- P-系列微结构扩散膜的基材材质包括PET和PC，有以下7种基材和厚度可供选择：
 - PET厚度3mil(0.075mm),产品型号：P-EB03-Pxx
 - PET(抗UV)厚度5mil(0.125mm), 产品型号：P-EV05-Pxx
 - PET厚度7mil(0.175mm),产品型号：P-EB07-Pxx
 - PC厚度10mil(0.25mm),产品型号：P-CB10-Pxx
 - PC厚度20mil(0.51mm),产品型号：P-CB20-Pxx
 - PC厚度30mil(0.76mm),产品型号：P-CB30-Pxx
- P-Axx系列每大张有效区域尺寸为610mm x 1830mm 或 610mm x 1220mm。
- P-Pxx系列为250mm宽幅的连续卷料。
- 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。

P-系列微结构扩散膜贴合板材：

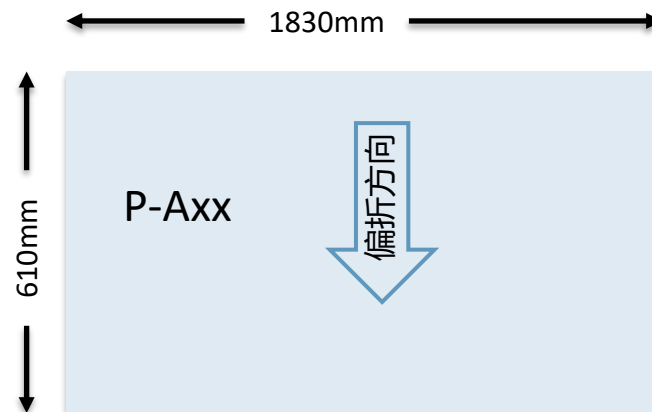
- P-系列微结构膜可以与透明基材贴合，透明基材通常为PC，PMMA和玻璃。
PC基材厚度：0.25mm~6mm，PMMA基材厚度：0.65mm~6mm，玻璃基材厚度：0.07~5.5mm
- 基材厚度，抗UV特性和防火等级可以由客户指定。

注意：

- 3mil的PET基材扩散膜通常用于贴合产品，不建议在灯具中直接使用。

P-系列角度偏折膜的供应形式：

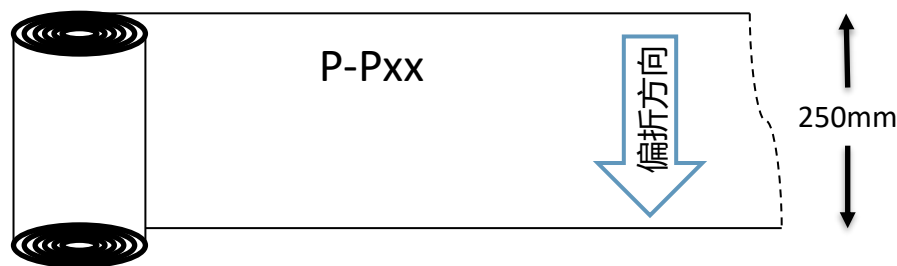
P-Axx系列角度偏折膜：



微结构面朝下(光源)

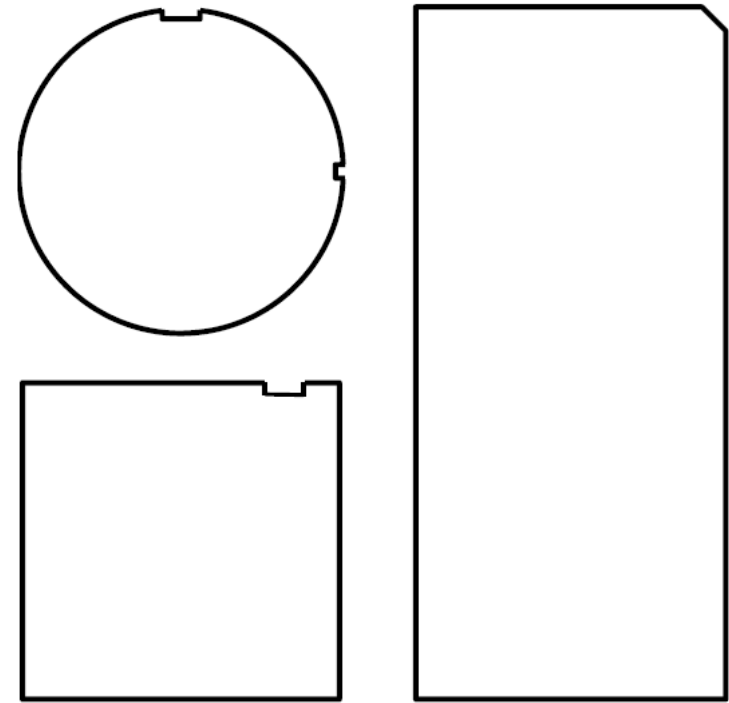
注：P-Axx偏折膜也可供应610x1220mm

P-Pxx系列角度偏折膜：



P-系列角度偏折膜安装使用注意事项

- P-系列偏折膜通常使用方式为微结构面朝向光源。
- P-系列偏折膜具有方向性，使用时要注意光偏折方向。
- 为了减少灯具装配时的失误，明悦光学建议在P-系列偏折膜加工时做不对称的缺口标记，这样偏折膜在装配时不会被装反。缺口标记如右图所示。



偏折膜的缺口标记示例，防止反安装。

P-系列角度偏折膜在灯具中的安装方式

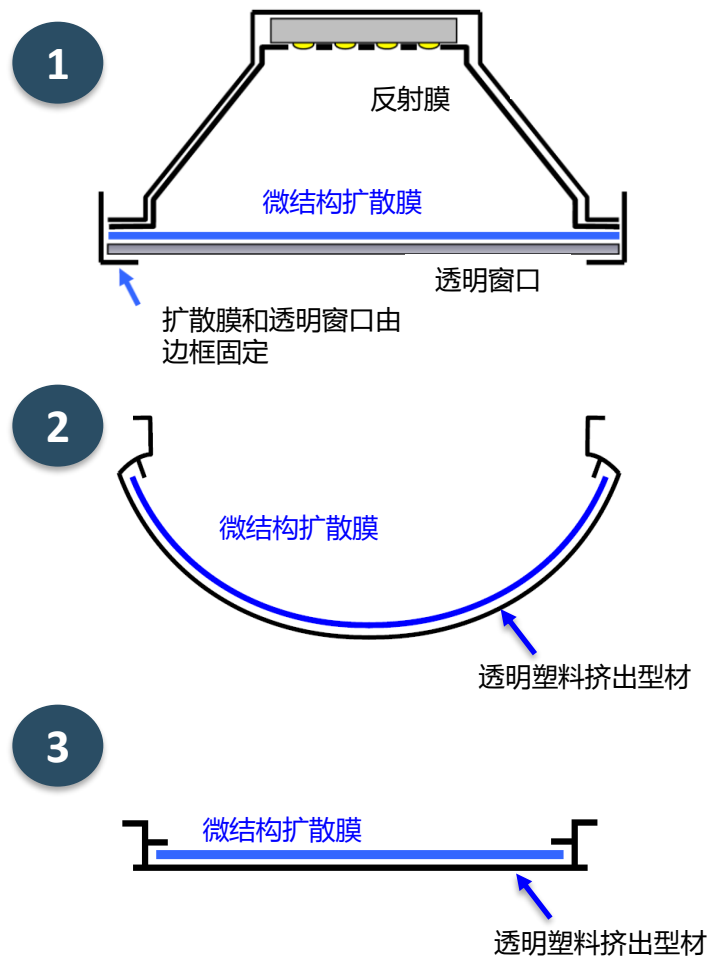
PET薄膜基材:

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