

麒麟光学互换平台之黑光系列

CHENGDU HERCULUX PHOTOELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD.

成都恒坤光电科技有限公司

Date: 2021 Q3



为什么开发黑光系列透镜？

目前的透镜在商业照明和酒店照明方面，在保证光斑质量的情况下深防眩效果不太好，其次在对其洗墙效果时杂光圈比较多。

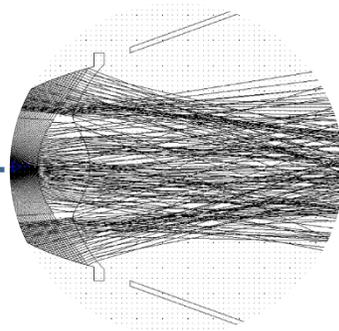
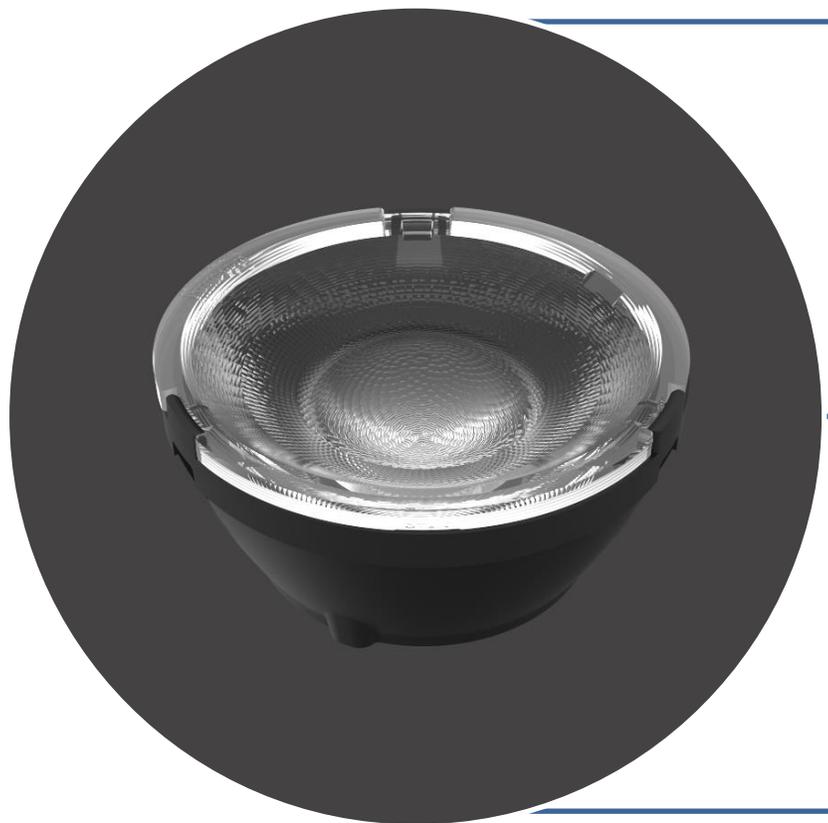




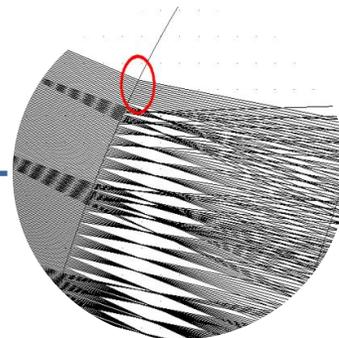
表面微结构，降低光斑背景光

费马螺旋阵列，光斑更均匀

交叉出光设计，防眩更好做



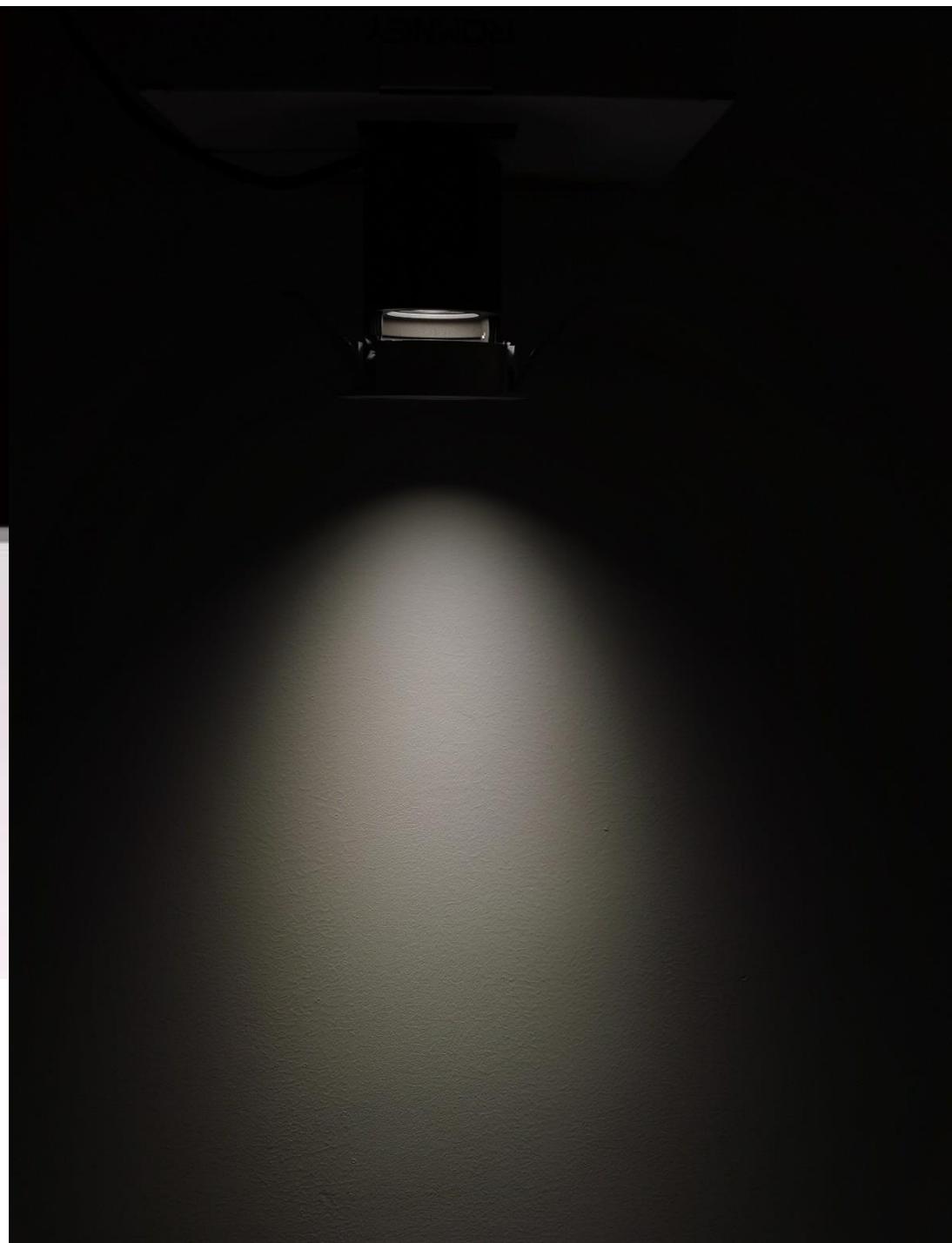
在黑光透镜的设计过程中，对反射面的光线以及折射面的光线都进行交叉配光处理，以此达到深防眩的效果。



在使用交叉配光设计的基础上，加上二维匀光微结构，使得光斑变得比较柔，同时使可控光线对背景光贡献相对比较小，这样使得整个光斑背景光比较弱。



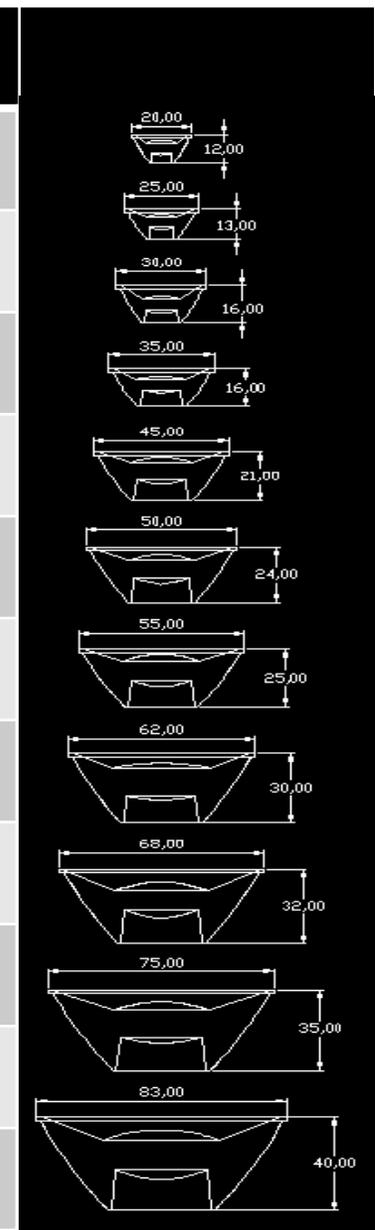
为使得整灯达到最佳效果，我们会在部分透镜上开发配套的遮光罩，使得灯具光学达到最佳状态



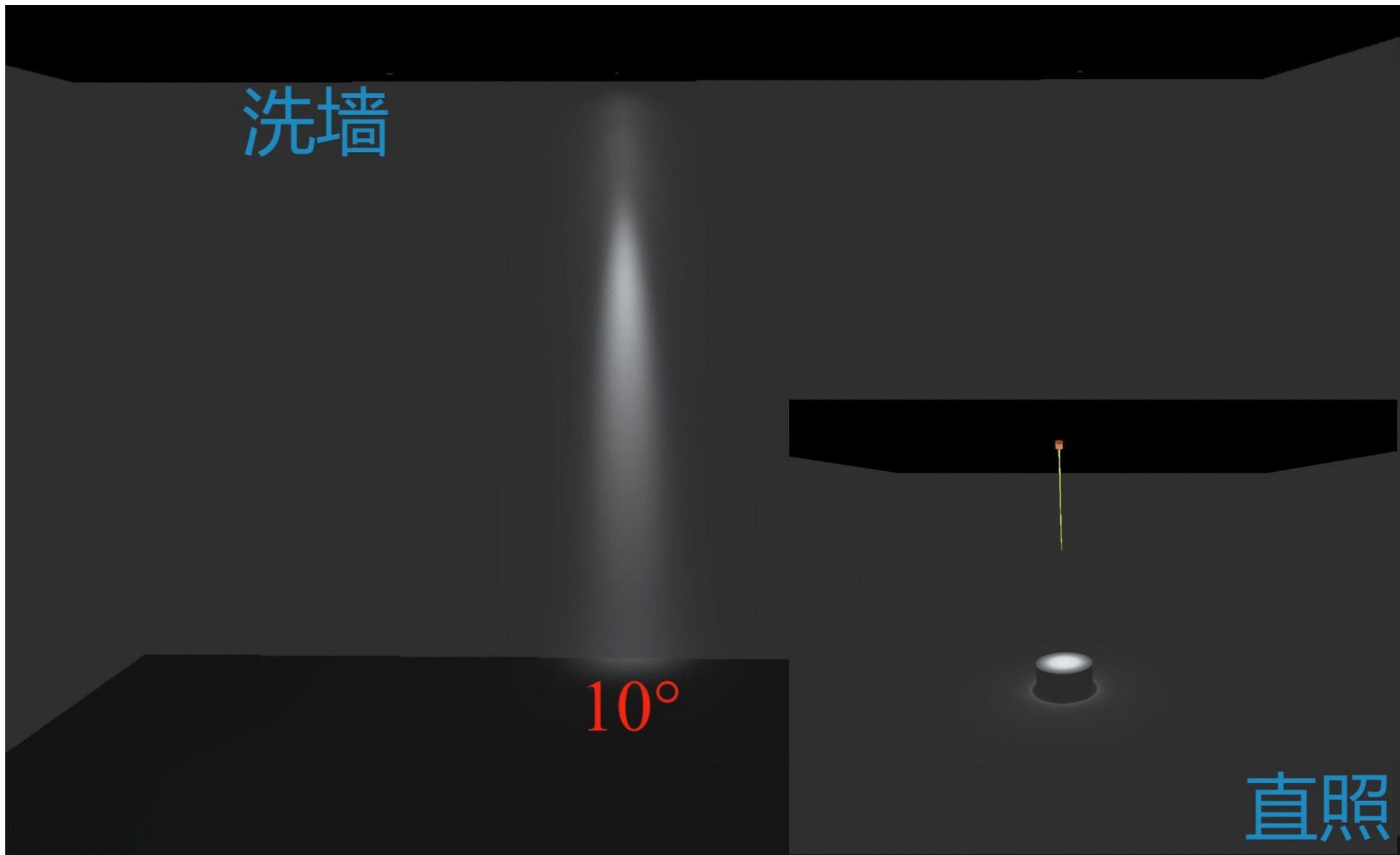
酒店洗墙射灯，深防眩结构

尺寸及角度信息

直径	高度	角度				
20	12	/	15°	24°	36°	50°
25	13	/	15°	24°	36°	50°
30	16	10°	15°	24°	36°	50°
35	16	10°	15°	24°	36°	50°
45	21	10°	15°	24°	36°	50°
50	24	10°	15°	24°	36°	50°
55	25	10°	15°	24°	36°	50°
62	30	10°	15°	24°	36°	50°
68	32	10°	15°	24°	36°	50°
75	35	10°	15°	24°	36°	50°
83	40	10°	15°	24°	36°	50°

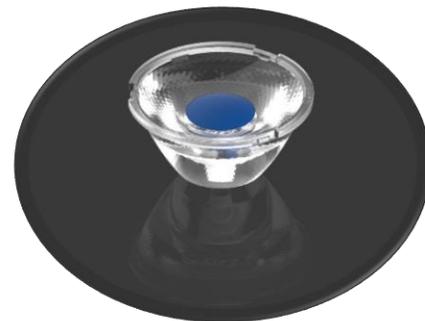
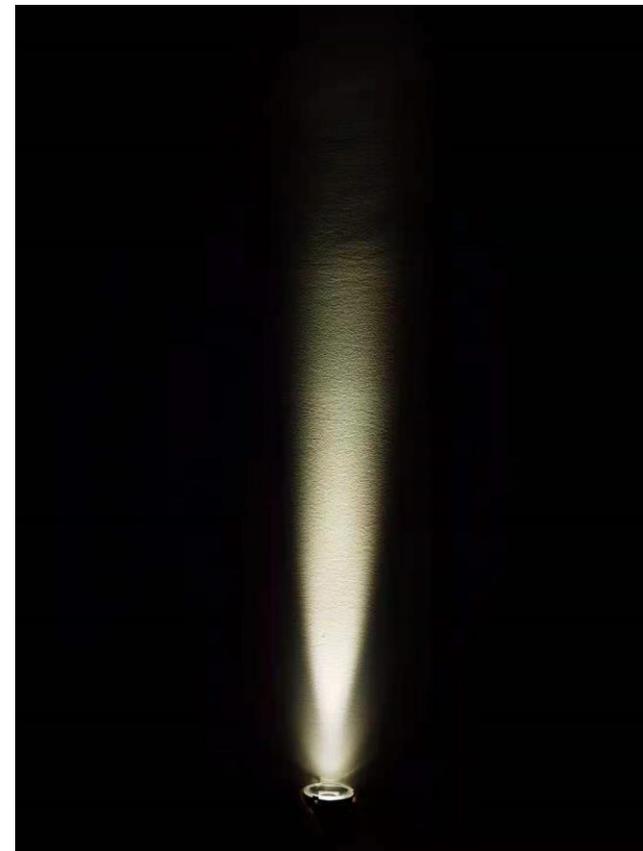


不同光束角 照明效果





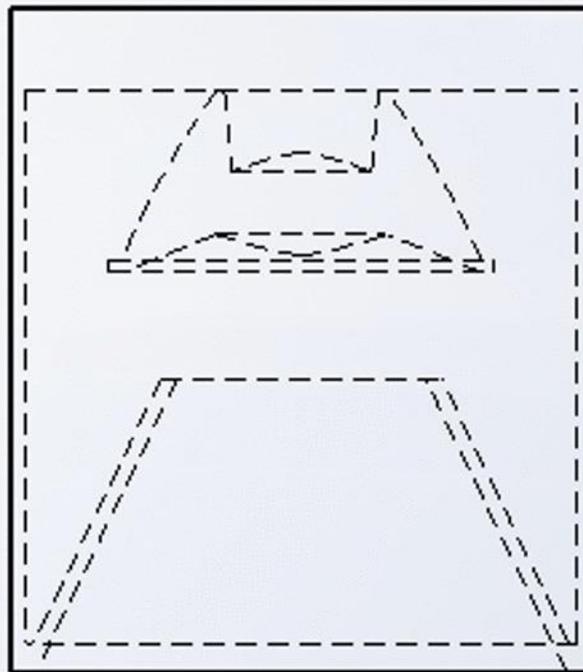
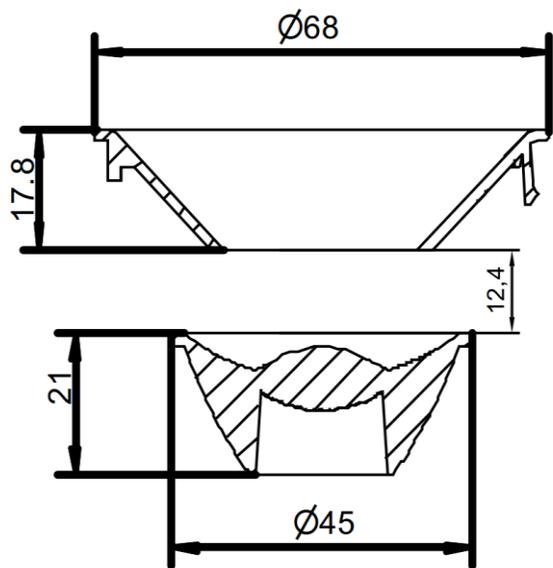
光斑更聚
眩光更低



定制企业色
定制企业LOGO

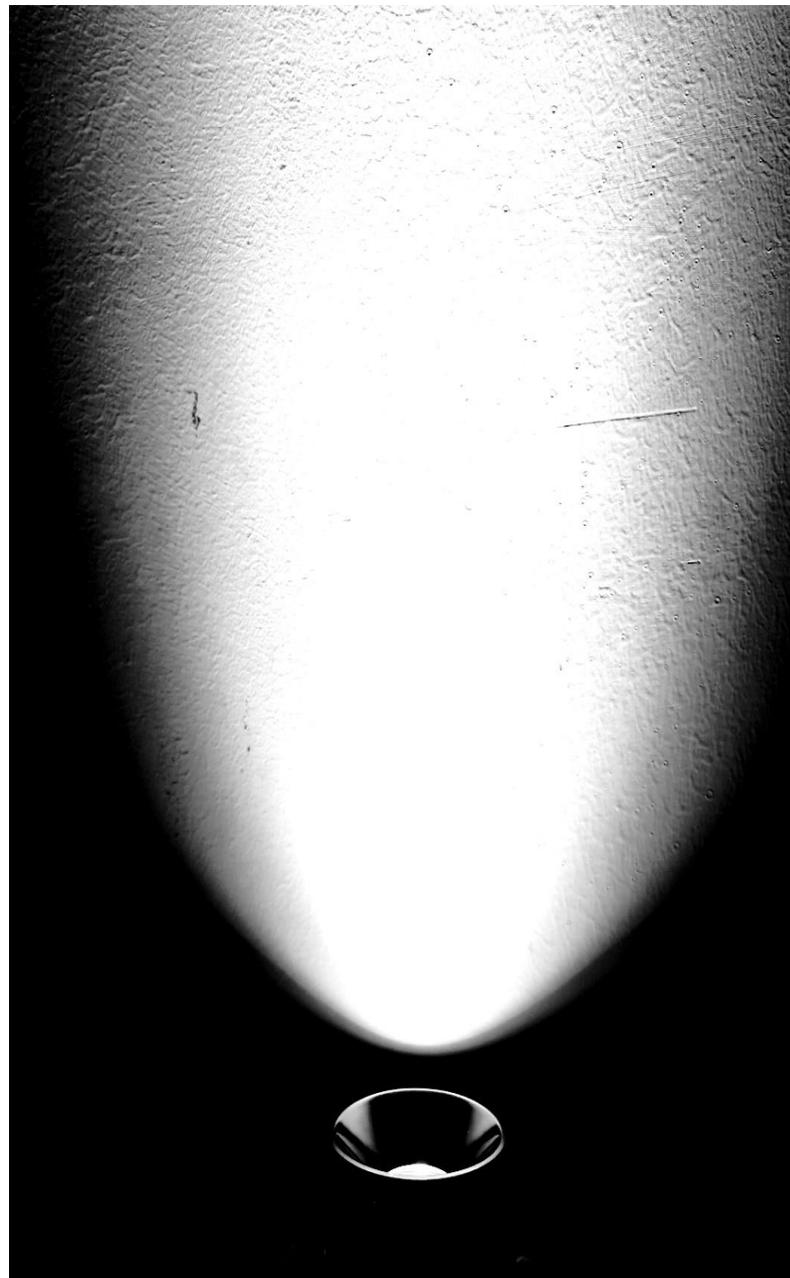
交叉出光设计原理

使得灯具出光孔小于光学直径，配合小孔遮光罩，藏得更深，眩光更好控制，且光学效率影响不大，还能保证光斑效果。





透镜直径	遮光罩高度	遮光罩小孔直径	小孔距离透镜距离
25	13	17	6
30	16	19	8
35	16	23	9
45	21	29	12
50	24	35	14
55	25	38	19
62	30	46	20
68	32	48	22
75	35	52	25
83	40	65	29



**小孔遮光罩
防眩更好做**

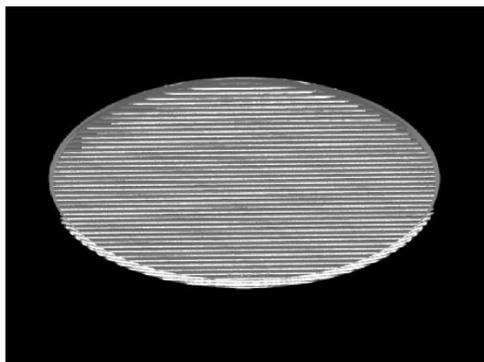
小孔遮光罩，完美解决偏转洗墙时，蝴蝶斑现象



斜口遮光罩，灯具偏光洗墙时候，光斑尾部出现蝴蝶斑，造成光污染

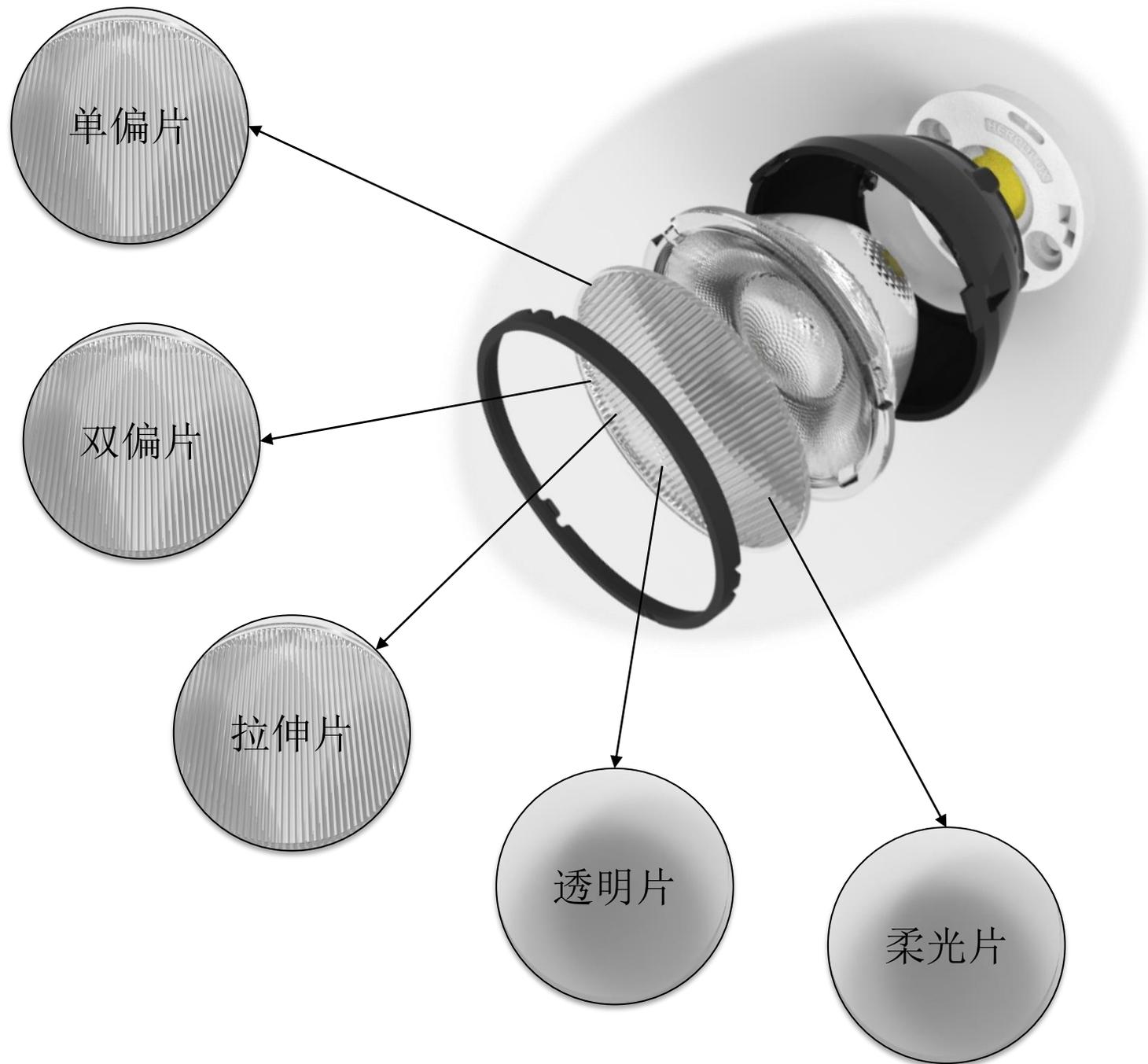
采用小孔遮光罩，灯具偏转时，无杂光

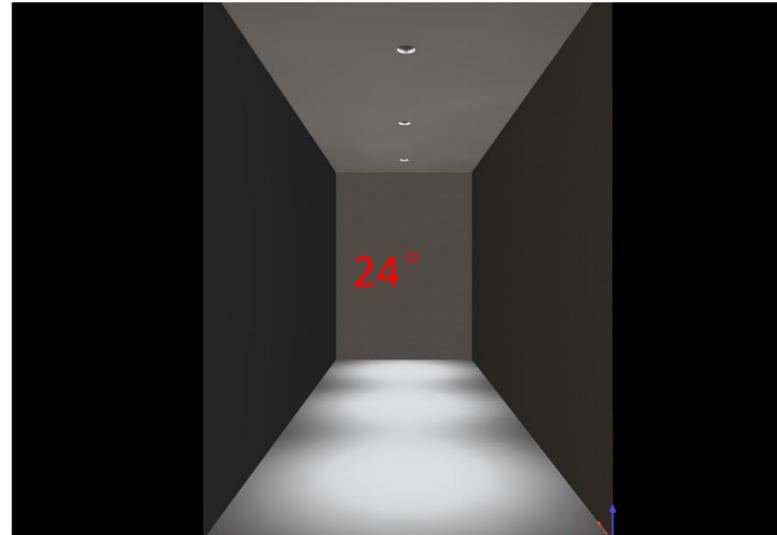
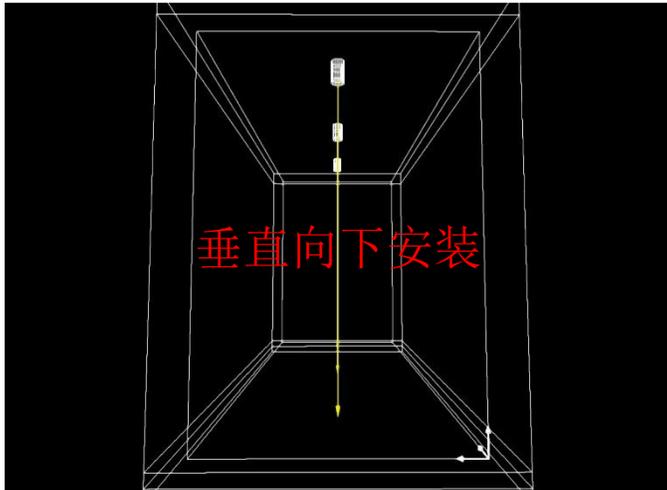




变光片

黑光系列透镜，匹配不同变光片，实现不同的照明效果，单偏，双偏，拉伸，透明，柔光。





直照光斑

单偏

双偏

拉伸

15°

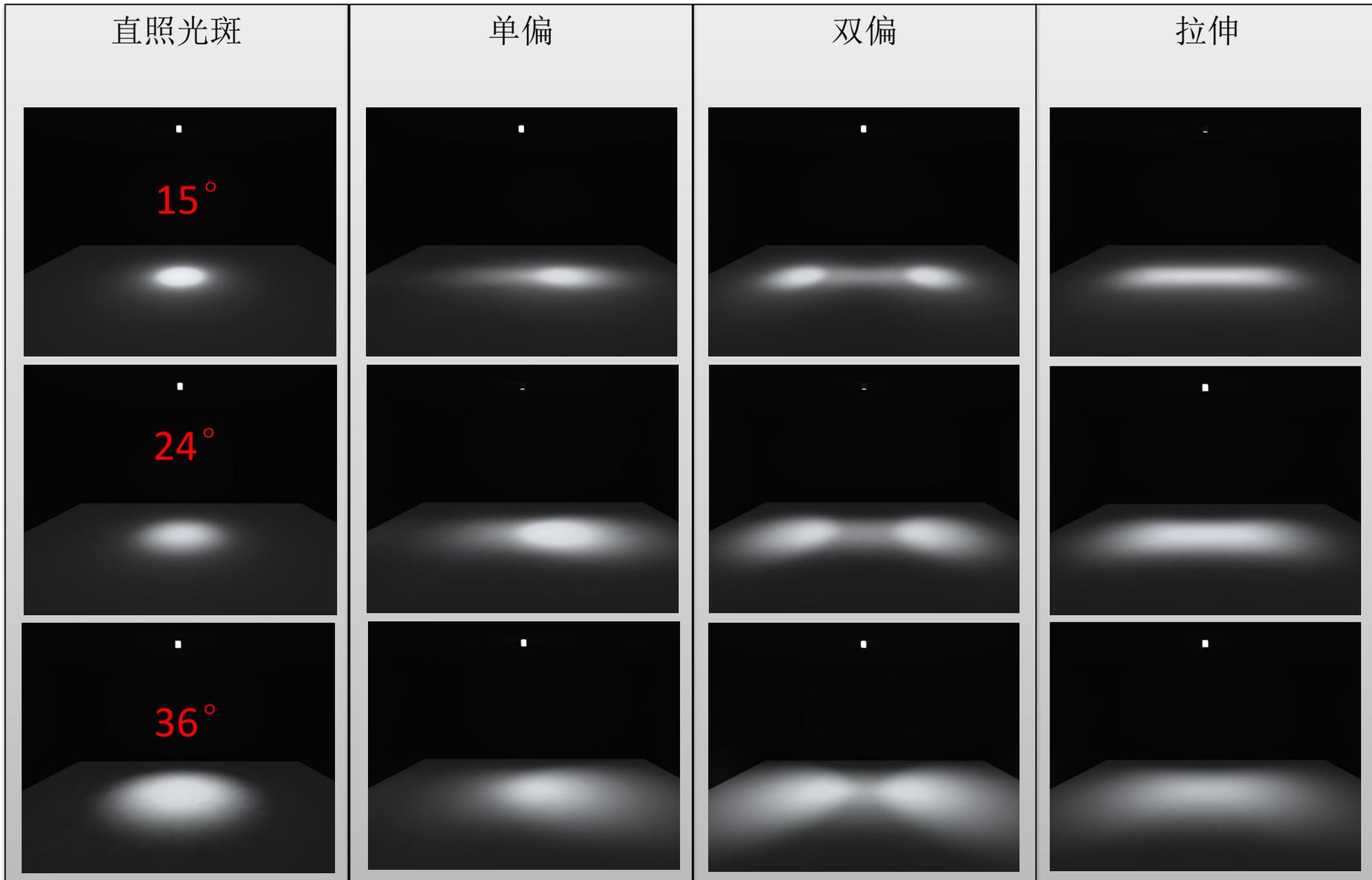
24°

36°

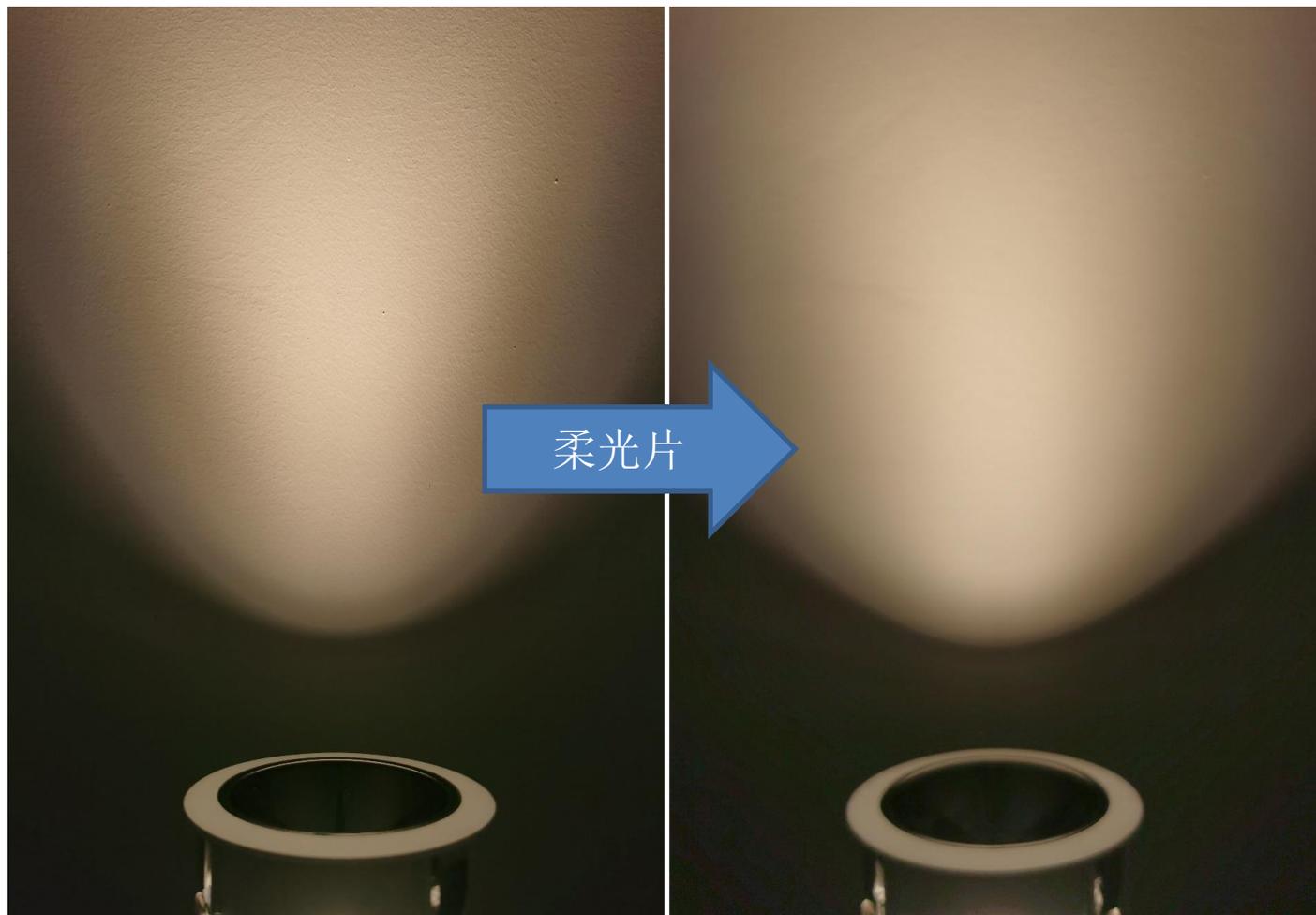
不同角度

不同变光片

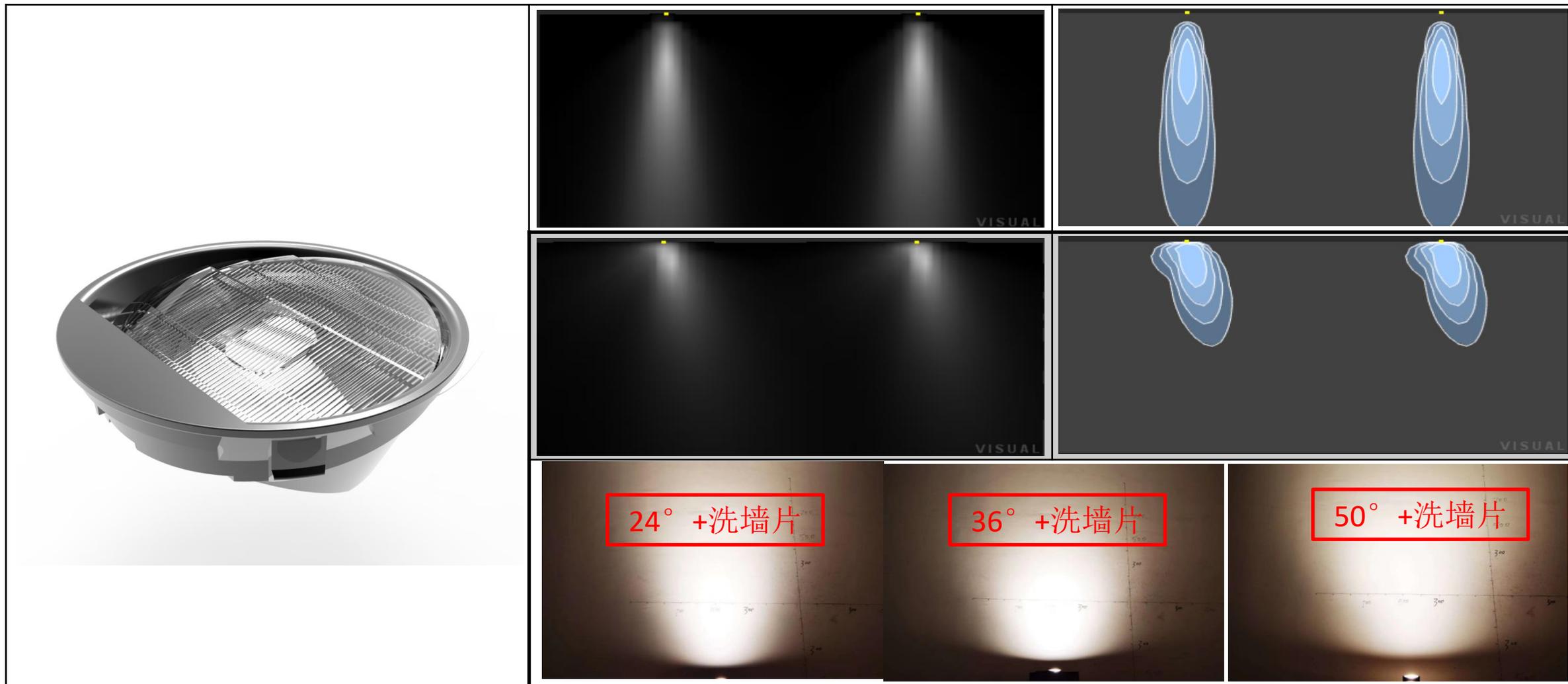
不同效果



柔光片，柔化光斑，解决洗墙分层问题



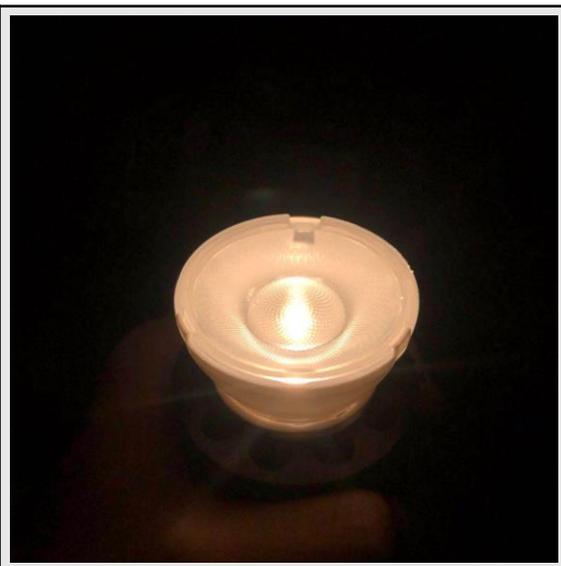
洗墙片效果





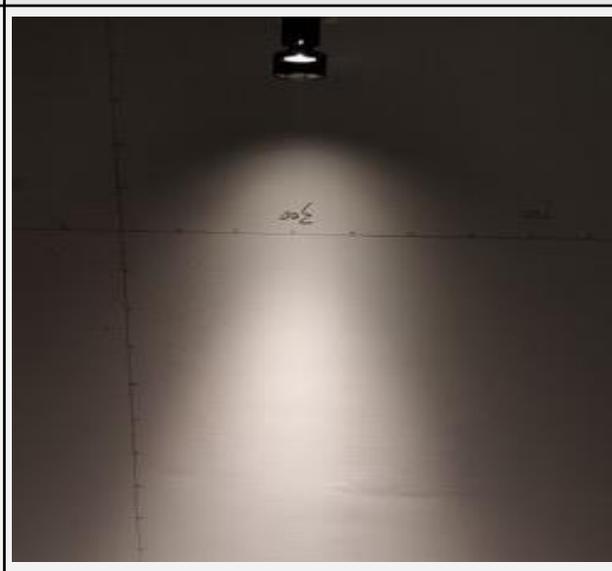
顶棚反射系数RCC	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	
墙面反射系数RW	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	
地板反射系数RFC	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
房间尺寸	横向视角					
X=2H	Y=2H	5.0	5.8	5.3	6.2	6.5
	Y=3H	4.8	5.5	5.1	5.9	6.2
	Y=4H	4.7	5.4	5.1	5.7	6.1
	Y=6H	4.6	5.3	5.0	5.6	6.0
	Y=8H	4.6	5.2	5.0	5.6	6.0
	Y=12H	4.6	5.2	5.0	5.6	6.0
X=4H	Y=2H	4.6	5.4	5.0	5.7	6.1
	Y=3H	4.4	5.0	4.9	5.4	5.8
	Y=4H	4.4	4.9	4.8	5.3	5.8
	Y=6H	4.3	4.8	4.8	5.2	5.7
	Y=8H	4.3	4.8	4.8	5.2	5.7
	Y=12H	4.4	4.8	4.9	5.3	5.7
X=8H	Y=4H	4.2	4.6	4.7	5.1	5.5
	Y=6H	4.2	4.5	4.7	5.0	5.5
	Y=8H	4.3	4.6	4.8	5.1	5.6
	Y=12H	4.4	4.7	5.0	5.2	5.8
X=12H	Y=4H	4.1	4.5	4.6	5.0	5.5
	Y=6H	4.2	4.5	4.7	4.9	5.5
	Y=8H	4.3	4.5	4.8	5.0	5.6

不同间隔布灯时，观察者位置引起的变化



顶棚反射系数RCC	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	
墙面反射系数RW	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	
地板反射系数RFC	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
房间尺寸	横向视角					
X=2H	Y=2H	0.4	1.3	0.7	1.6	1.9
	Y=3H	0.3	1.0	0.6	1.4	1.7
	Y=4H	0.3	1.0	0.7	1.4	1.8
	Y=6H	0.5	1.1	0.9	1.5	1.9
	Y=8H	0.6	1.2	1.0	1.6	2.0
	Y=12H	0.8	1.3	1.2	1.7	2.1
X=4H	Y=2H	0.1	0.8	0.5	1.2	1.5
	Y=3H	0.0	0.6	0.4	1.0	1.4
	Y=4H	0.1	0.6	0.6	1.1	1.5
	Y=6H	0.5	1.0	1.0	1.4	1.9
	Y=8H	0.7	1.1	1.2	1.6	2.1
	Y=12H	1.0	1.4	1.5	1.9	2.4
X=8H	Y=4H	0.1	0.5	0.6	1.0	1.5
	Y=6H	0.7	1.0	1.2	1.5	2.0
	Y=8H	1.0	1.3	1.5	1.8	2.3
	Y=12H	1.5	1.8	2.0	2.3	2.8
X=12H	Y=4H	0.1	0.4	0.6	0.9	1.4
	Y=6H	0.7	1.0	1.3	1.5	2.0
	Y=8H	1.1	1.3	1.6	1.8	2.4

不同间隔布灯时，观察者位置引起的变化



黑白透镜支架配套：不同效果对比

遮光罩配套 款式\颜色	亮银	亮黑	亚黑	亮金
小孔杯				
斜口杯				
洗墙杯				



sales@hkoptics.com

THANK YOU

