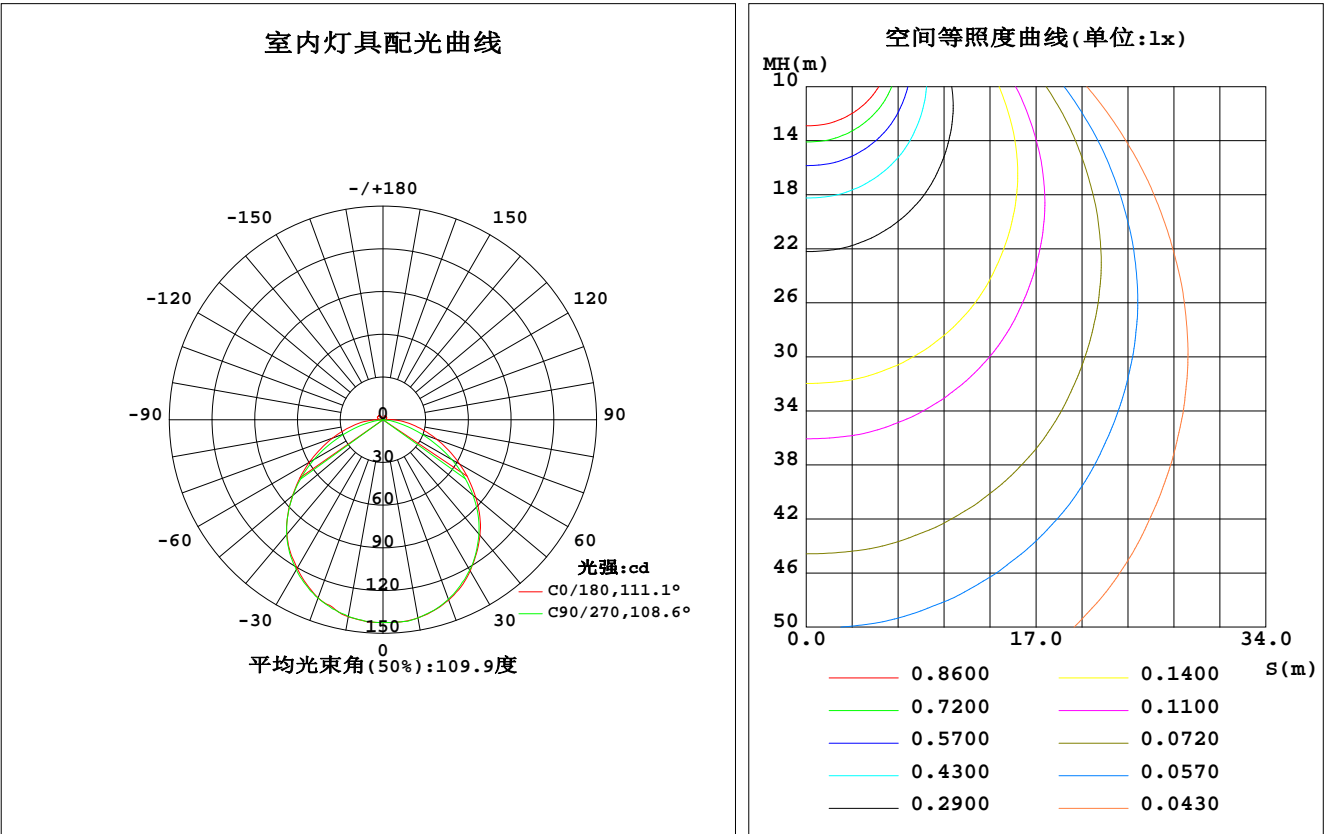


室内灯具光度数据

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm		
灯具名称:	灯具类型:LED	灯具重量:N/A
灯具规格:N/A	外型尺寸:	测试编号:N/A
制造厂商:	发光口面:	遮光角:N/A

光源数据		光度数据				光效: 111.61 lm/W
型号	CR 830 3.5W C0 OFF F1 1M IP67 21015127	峰值光强(cd)	142.7	S/MH(C0/180)	1.26	
标称功率(W)	3.5	灯具效率(%)	100.0	S/MH(C90/270)	1.27	
额定电源电压(V)	24	总光通量(lm)	410.30	η UP,DN(C0-180)	1.2,49.0	
额定光通量(lm)	410.298	CIE分类	直接	η UP,DN(C180-360)	1.3,48.6	
灯具内光源数(只)	1	上射光通比(%)	2.4	CIBSE SHR NOM	1.25	
实测电源电压(V)	24	下射光通比(%)	97.6	CIBSE SHR MAX	1.35	



C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方(EVERFINE)GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注:

灯具环带光通量

环带光通量：

γ	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	γ(°)	Φ环	Φ总	%lum, lamp
10	141.3	141.7	141.3	141.0	140.5	139.6	140.3	140.5	0- 10	13.53	13.53	3.3,3.3
20	134.8	135.4	134.2	133.4	133.1	132.5	133.3	133.6	10- 20	38.90	52.43	12.8,12.8
30	122.5	122.9	121.8	120.8	120.5	120.2	121.8	122.4	20- 30	59.15	111.6	27.2,27.2
40	105.9	105.7	104.8	103.5	105.1	103.7	105.2	105.4	30- 40	71.24	182.8	44.6,44.6
50	85.09	83.91	82.47	81.59	82.92	82.90	82.65	82.90	40- 50	72.89	255.7	62.3,62.3
60	62.06	59.68	55.72	56.99	59.97	57.94	56.00	58.45	50- 60	63.42	319.1	77.8,77.8
70	39.99	36.09	28.19	32.75	37.76	34.04	28.66	35.02	60- 70	45.80	364.9	88.9,88.9
80	21.58	17.44	7.968	14.49	19.40	15.13	7.416	15.85	70- 80	25.64	390.6	95.2,95.2
90	7.812	5.945	0.1824	4.297	5.298	4.263	0	4.184	80- 90	9.819	400.4	97.6,97.6
100	0	1.304	0	1.371	0.9578	2.009	0	1.888	90-100	1.265	401.7	97.9,97.9
110	2.738	1.913	0	2.054	4.279	2.787	0	2.313	100-110	1.788	403.4	98.3,98.3
120	3.080	1.916	0	2.056	4.278	2.787	0	2.313	110-120	1.960	405.4	98.8,98.8
130	3.251	2.177	0	2.142	4.193	2.700	0	2.313	120-130	1.808	407.2	99.2,99.2
140	3.336	2.351	0	2.142	4.020	2.004	0.0027	2.056	130-140	1.478	408.7	99.6,99.6
150	3.337	0.4064	0	0.0123	2.824	2.001	0.0884	0	140-150	1.088	409.8	99.9,99.9
160	0	0.6967	0	1.114	0	1.393	0.0884	0	150-160	0.3836	410.2	100,100
170	0.3423	0.4354	0	0.5140	0.2552	0.0863	0.0884	0	160-170	0.1225	410.3	100,100
180	0.0018	0.0056	0.1768	0.0017	0	0	0.0884	0	170-180	0.0145	410.3	100,100
单位:°	光强:cd									单位:lm		

锥面光通量(90度)：219.8 lm

%lum = 53.6%

%lamp = 53.6%

锥面光通量(120度)：319.13 lm

%lum = 77.8%

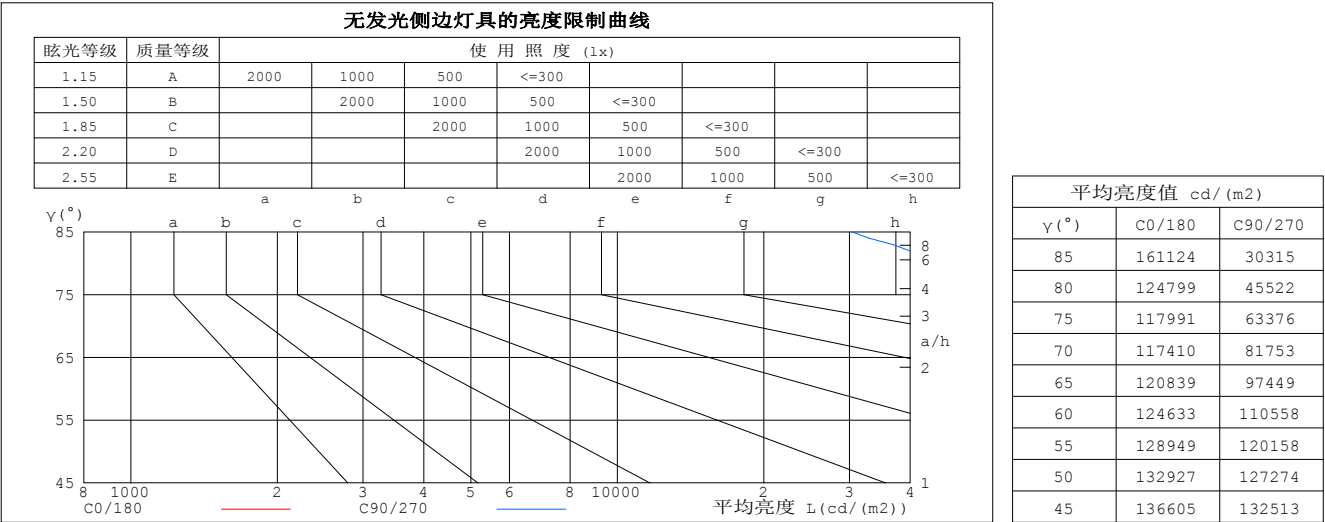
%lamp = 77.8%

C角度范围： 0度 - 360度  
C角度间隔： 22.5度  
测试速度：快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围： 0度 - 180度  
γ角度间隔： 1.0度  
测试系统：远方(EVERFINE)GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注：

灯具亮度限制曲线

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm		
灯具名称:	灯具类型:LED	灯具重量:N/A
灯具规格:N/A	外型尺寸:	测试编号:N/A
制造厂商:	发光口面:	遮光角:N/A



C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注:

墙面和天花板利用系数

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm					
灯具名称:		灯具类型:LED		灯具重量:N/A	
灯具规格:N/A		外型尺寸:		测试编号:N/A	
制造厂商:		发光口面:		遮光角:N/A	

顶棚	80%			70%			50%			30%			10%			0
墙面	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	0
地板	20%			20%			20%			20%			20%			0
室空间比	墙 壁 面 利 用 系 数															
0.0																
1.0	.309	.176	.056	.301	.172	.055	.286	.164	.052	.273	.157	.051	.260	.151	.049	
2.0	.288	.158	.048	.281	.155	.048	.268	.149	.046	.257	.144	.045	.246	.139	.044	
3.0	.266	.142	.042	.260	.139	.042	.249	.135	.041	.238	.131	.040	.228	.126	.039	
4.0	.246	.128	.038	.241	.126	.037	.230	.122	.036	.221	.119	.036	.212	.115	.035	
5.0	.228	.116	.034	.223	.114	.033	.214	.111	.033	.205	.108	.032	.197	.105	.032	
6.0	.211	.106	.030	.207	.104	.030	.199	.102	.030	.191	.099	.029	.184	.097	.029	
7.0	.197	.097	.028	.193	.096	.027	.185	.094	.027	.179	.092	.027	.172	.089	.026	
8.0	.184	.090	.025	.180	.089	.025	.174	.087	.025	.168	.085	.024	.162	.083	.024	
9.0	.172	.083	.023	.169	.082	.023	.163	.081	.023	.158	.079	.023	.152	.077	.022	
10.0	.162	.078	.022	.159	.077	.021	.154	.075	.021	.149	.074	.021	.144	.072	.021	

顶棚	80%			70%			50%			30%			10%			0
墙面	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	50%	30%	10%	0
地板	20%			20%			20%			20%			20%			0
室空间比	天 花 板 利 用 系 数															
0.0	.209	.209	.209	.179	.179	.179	.122	.122	.122	.070	.070	.070	.022	.022	.022	
1.0	.199	.175	.153	.170	.150	.132	.116	.103	.091	.067	.060	.053	.021	.019	.017	
2.0	.190	.151	.117	.163	.130	.101	.112	.090	.071	.064	.052	.041	.021	.017	.013	
3.0	.183	.133	.094	.157	.115	.081	.107	.080	.057	.062	.047	.034	.020	.015	.011	
4.0	.175	.120	.078	.150	.103	.067	.103	.072	.048	.060	.042	.028	.019	.014	.009	
5.0	.168	.109	.067	.144	.095	.058	.099	.066	.041	.057	.039	.024	.018	.013	.008	
6.0	.160	.101	.058	.138	.088	.051	.095	.061	.036	.055	.036	.021	.018	.012	.007	
7.0	.154	.094	.053	.132	.082	.046	.091	.057	.032	.053	.034	.019	.017	.011	.006	
8.0	.147	.088	.048	.127	.077	.042	.088	.054	.030	.051	.032	.018	.017	.010	.006	
9.0	.141	.083	.044	.122	.072	.039	.084	.051	.028	.049	.030	.016	.016	.010	.005	
10.0	.136	.079	.042	.117	.069	.036	.081	.048	.026	.047	.029	.015	.015	.009	.005	

C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注:

UGR(Unified Glare Rating)数据表

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm										
灯具名称:			灯具类型:LED			灯具重量:N/A				
灯具规格:N/A			外型尺寸:			测试编号:N/A				
制造厂商:			发光口面:			遮光角:N/A				
反射比: 天花板	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
墙面	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
工作面	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
房间尺寸	交叉(Viewed crosswise)					向前(Viewed endwise)				
x = 2H y = 2H	29.6	31.1	29.9	31.4	31.6	29.3	30.7	29.6	31.0	31.2
3H	31.2	32.6	31.5	32.8	33.1	30.4	31.7	30.7	32.0	32.3
4H	31.9	33.2	32.3	33.5	33.8	30.7	32.0	31.1	32.3	32.6
6H	32.5	33.8	32.9	34.1	34.4	30.9	32.1	31.2	32.4	32.7
8H	32.8	34.0	33.2	34.3	34.7	30.9	32.1	31.3	32.4	32.7
12H	33.1	34.3	33.5	34.6	35.0	30.9	32.0	31.3	32.3	32.7
4H 2H	30.2	31.4	30.5	31.7	32.0	29.9	31.2	30.2	31.4	31.8
3H	31.9	33.0	32.3	33.4	33.7	31.2	32.3	31.6	32.6	33.0
4H	32.8	33.8	33.2	34.2	34.6	31.6	32.7	32.1	33.0	33.4
6H	33.6	34.5	34.0	34.9	35.3	31.9	32.8	32.4	33.2	33.7
8H	34.0	34.8	34.4	35.2	35.7	32.0	32.8	32.4	33.3	33.7
12H	34.4	35.1	34.8	35.6	36.0	32.0	32.8	32.5	33.2	33.7
8H 4H	33.0	33.8	33.4	34.3	34.7	32.0	32.8	32.4	33.3	33.7
6H	34.0	34.7	34.5	35.2	35.6	32.5	33.2	32.9	33.6	34.1
8H	34.5	35.2	35.0	35.6	36.1	32.6	33.3	33.1	33.7	34.2
12H	35.1	35.6	35.6	36.1	36.6	32.7	33.3	33.2	33.8	34.3
12H 4H	33.0	33.8	33.5	34.2	34.7	32.0	32.8	32.5	33.3	33.7
6H	34.1	34.7	34.6	35.2	35.7	32.6	33.2	33.1	33.7	34.2
8H	34.6	35.2	35.2	35.7	36.2	32.8	33.4	33.3	33.9	34.4
不同间隔布灯时,观察者位置引起的UGR变化:										
S = 1.0H	+ 0.2 / - 0.2					+ 0.2 / - 0.3				
1.5H	+ 0.2 / - 0.3					+ 0.2 / - 0.4				
2.0H	+ 0.1 / - 0.2					+ 0.2 / - 0.4				

依据CIE Pub.117计算, 410.3lm光源光通,表格已经进行修正(8log(F/F0) = -3.1)。

C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方(EVERFINE)GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注:

UF利用系数表

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm		
灯具名称:	灯具类型:LED	灯具重量:N/A
灯具规格:N/A	外型尺寸:	测试编号:N/A
制造厂商:	发光口面:	遮光角:N/A

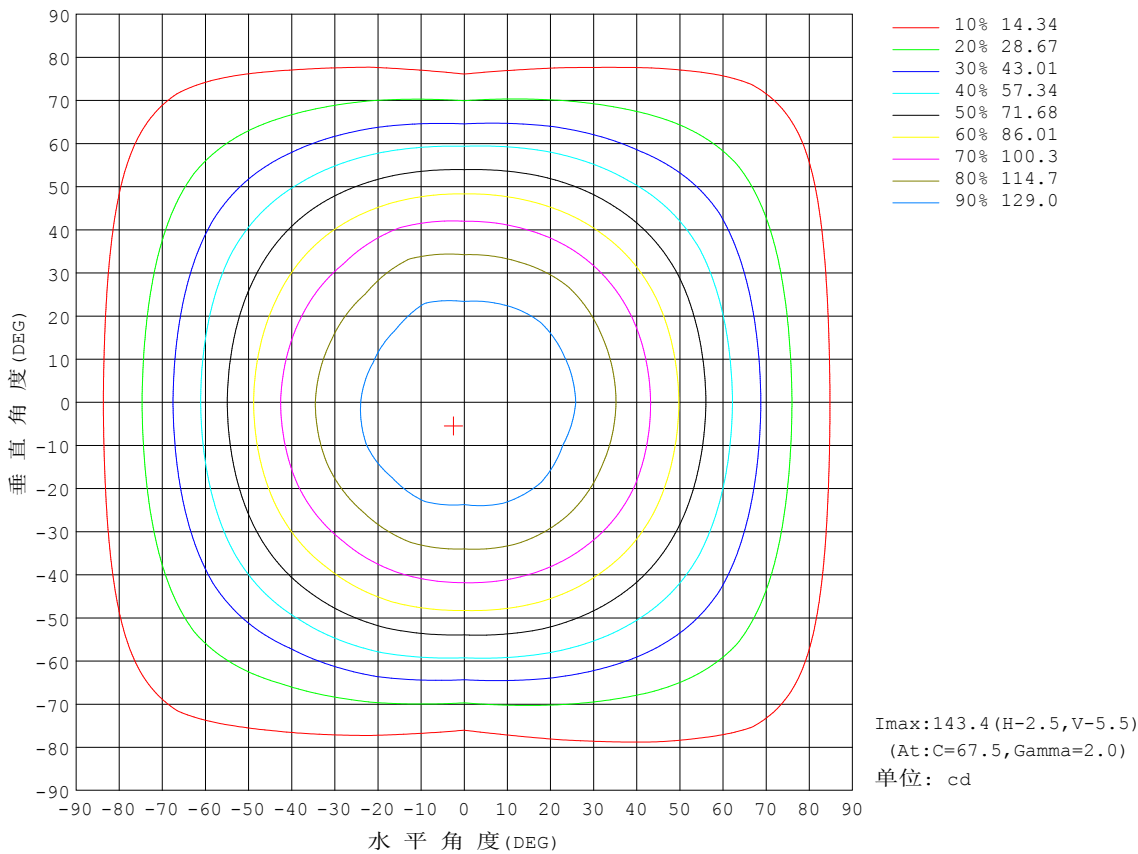
反 射 比 / REFLECTANCE										
天花板	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0
墙壁	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0
工作面	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
室形指数	利用系数 UTILIZATION FACTORS(%) k(RI) x RCR = 5									
k = 0.60	57	46	39	57	46	39	55	45	39	32
0.80	67	56	49	66	55	48	64	54	48	41
1.00	76	65	57	74	64	57	72	65	56	49
1.25	83	72	65	81	72	65	78	70	64	56
1.50	88	78	71	86	77	70	83	75	69	61
2.00	94	86	80	92	85	79	89	82	77	69
2.50	98	91	84	96	89	83	92	86	81	73
3.00	102	95	89	99	93	88	95	90	86	76
4.00	106	100	95	103	98	94	98	94	91	81
5.00	108	103	99	105	101	97	100	97	94	84
ROOM INDEX	UF (总)									UF (直接)
依据标准文件 DIN EN 13032-2 2004			悬挂灯				安装距高比 SHRNOM = 1.25			

C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方(EVERFINE)GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注:

灯 具 等 光 强 曲 线

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm		
灯具名称:	灯具类型:LED	灯具重量:N/A
灯具规格:N/A	外型尺寸:	测试编号:N/A
制造厂商:	发光口面:	遮光角:N/A

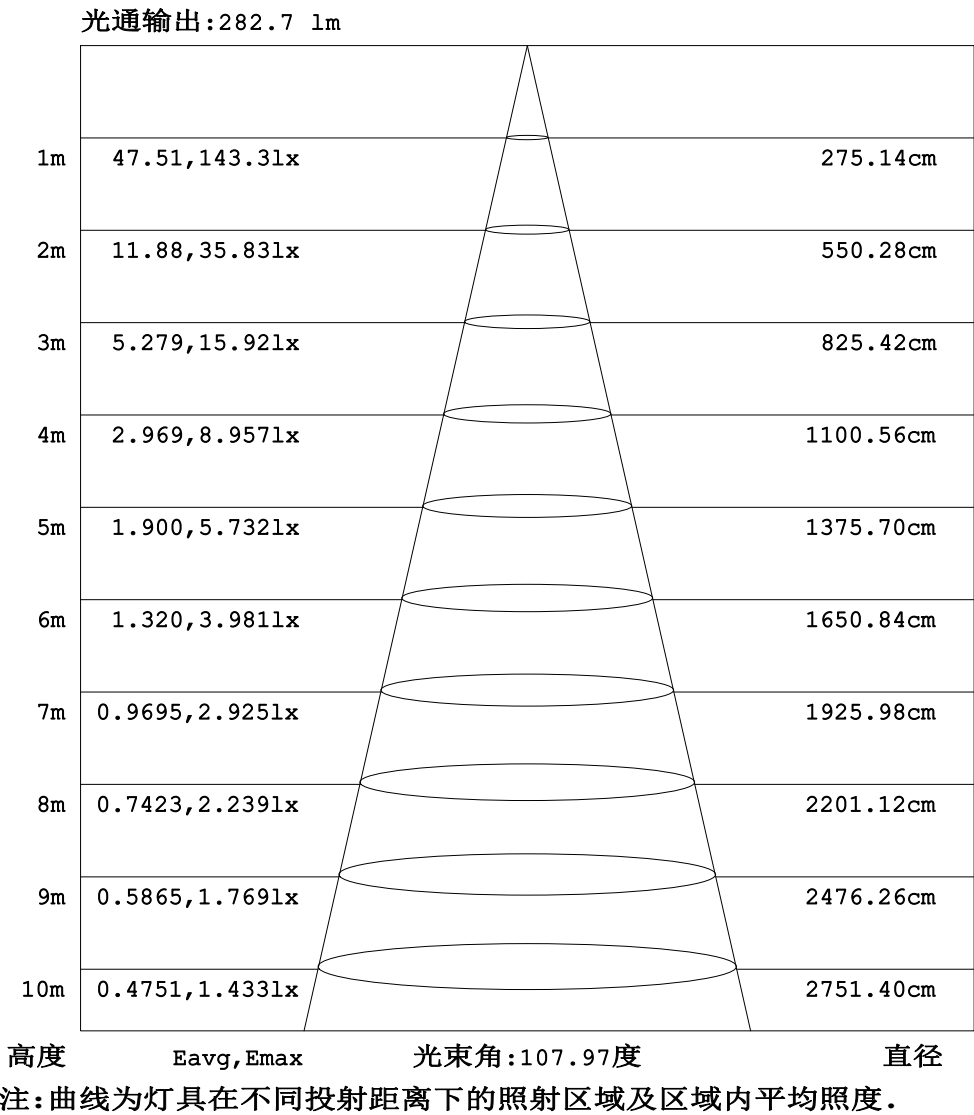


C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注:

灯 具 有 效 平 均 照 度 图

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm		
灯具名称:	灯具类型:LED	灯具重量:N/A
灯具规格:N/A	外型尺寸:	测试编号:N/A
制造厂商:	发光口面:	遮光角:N/A

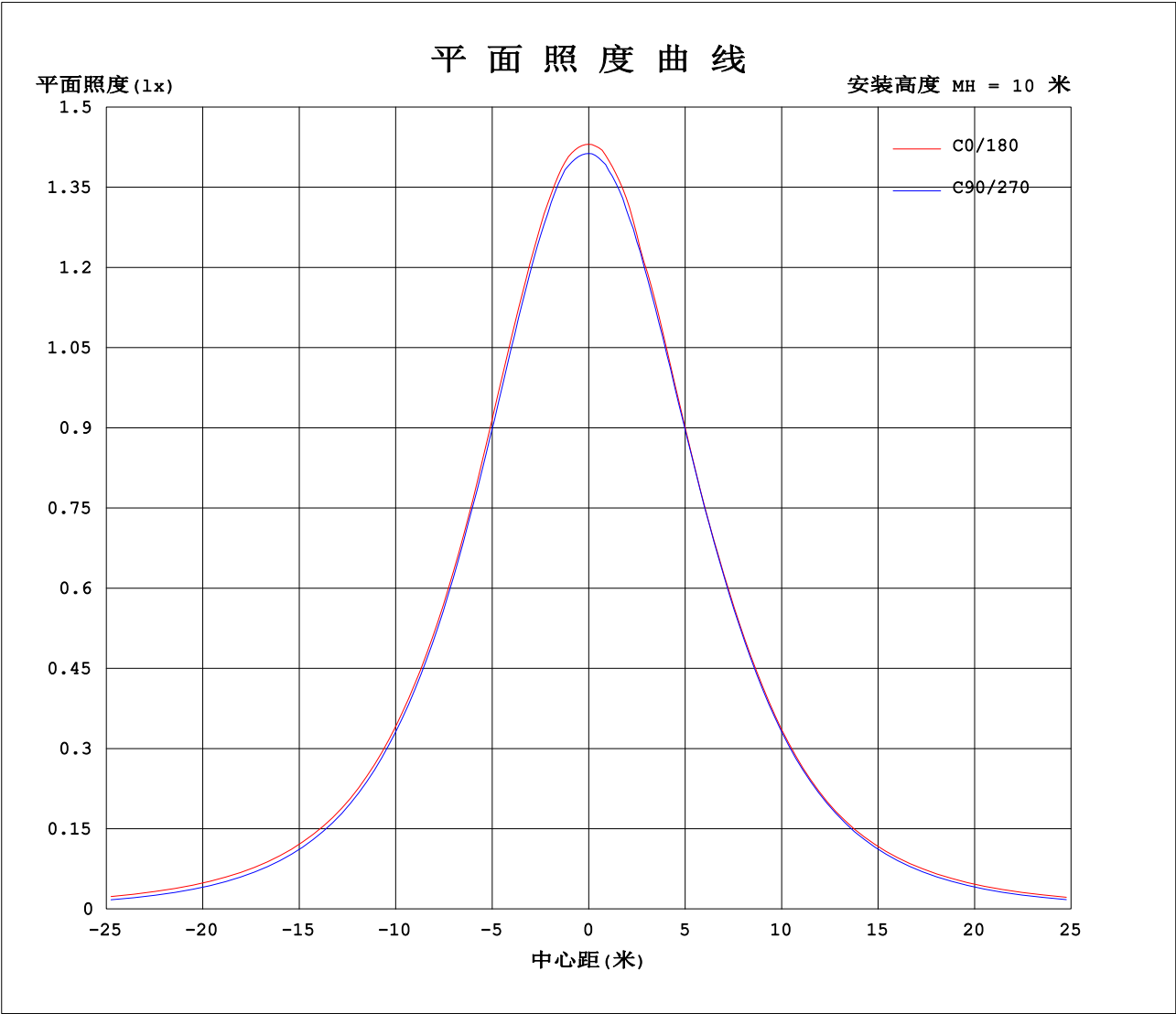


C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注:



平面照度曲线



C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度: 24.9℃  
测试人员: Zero huang  
测试日期: 2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度: 60%  
测试距离: 26.000米 [K=1.5110]  
备注:

光强分布数据表格

实测参数: U:24.009V I:0.1531A P:3.6762W PF:1.0000 Freq:0Hz 实检光通:410.298x1 lm																	
灯具名称:									灯具类型:LED						灯具重量:N/A		
灯具规格:N/A									外型尺寸:						测试编号:N/A		
制造厂商:									发光口面:						遮光角:N/A		

表--1																	
单位: cd																	
C( DEG) γ ( DEG)	0	22.5	45	67.5	90	112.5	135	157.5	180	202.5	225	247.5	270	292.5	315	337.5	
0	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	
5	142	142	142	143	142	142	143	143	142	142	142	141	142	142	142	142	
10	141	141	142	141	141	141	141	141	140	140	140	140	140	140	140	141	
15	139	138	139	139	138	138	138	138	136	138	137	137	137	137	138	138	
20	135	135	135	135	134	133	133	134	133	133	133	134	133	133	134	134	
25	130	129	130	130	129	128	128	128	127	127	127	129	128	128	129	129	
30	123	122	123	122	122	121	121	121	120	120	120	123	122	121	122	122	
35	115	115	115	115	114	113	112	114	113	113	113	116	114	113	115	114	
40	106	107	106	105	105	104	103	105	105	104	104	106	105	104	105	106	
45	96.2	97.3	95.6	95.1	94.5	93.5	92.8	94.2	94.5	94.2	93.7	95.3	94.5	93.4	93.3	95.7	
50	85.1	85.0	83.9	83.4	82.5	82.1	81.6	82.4	82.9	82.7	82.9	82.6	82.7	81.8	82.9	84.3	
55	73.7	73.1	71.8	71.2	69.5	70.0	69.8	70.7	71.3	71.1	70.7	70.2	69.5	69.9	70.9	72.9	
60	62.1	61.5	59.7	57.9	55.7	57.1	57.0	58.9	60.0	59.8	57.9	57.2	56.0	57.3	58.4	61.4	
65	50.9	50.2	47.4	44.8	41.5	43.8	44.0	47.3	48.1	47.9	45.8	44.4	42.1	44.4	46.2	50.0	
70	40.0	39.3	36.1	32.5	28.2	30.8	32.7	36.5	37.8	36.5	34.0	32.0	28.7	31.9	35.0	39.0	
75	30.4	29.6	26.1	21.7	16.5	20.0	22.8	26.8	28.0	26.8	23.7	21.3	16.8	20.7	24.9	28.7	
80	21.6	20.7	17.4	13.1	7.97	11.5	14.5	18.1	19.4	18.4	15.1	12.0	7.42	11.7	15.8	19.9	
85	14.0	13.4	10.4	7.03	2.66	5.68	8.08	11.3	11.9	10.8	8.42	5.61	1.58	5.47	9.06	12.4	
90	7.81	7.69	5.94	3.69	0.18	2.88	4.30	5.26	5.30	5.40	4.26	2.43	0.00	1.89	4.18	6.36	
95	0.72	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.26	0.00	0.00	
100	0.00	0.58	1.30	0.00	0.00	0.09	1.37	1.10	0.96	1.04	2.01	0.79	0.00	0.70	1.89	1.30	
105	2.65	2.33	1.57	0.26	0.00	0.09	1.71	2.75	3.85	3.71	2.70	0.96	0.00	0.61	2.31	3.10	
110	2.74	2.59	1.91	0.61	0.00	0.44	2.05	3.10	4.28	3.71	2.79	0.96	0.00	0.61	2.31	3.10	
115	2.82	2.67	1.91	0.61	0.00	0.44	2.06	3.18	4.28	3.71	2.79	1.05	0.00	0.61	2.31	3.10	
120	3.08	2.93	1.92	0.88	0.00	0.44	2.06	3.36	4.28	3.71	2.79	0.70	0.00	0.61	2.31	3.10	
125	3.25	3.02	2.00	0.88	0.00	0.44	2.06	3.36	4.19	3.71	2.79	0.44	0.00	0.52	2.31	3.10	
130	3.25	3.02	2.18	1.05	0.00	0.52	2.14	3.36	4.19	3.71	2.70	0.44	0.00	0.34	2.31	3.10	
135	3.25	3.02	2.26	0.45	0.00	0.00	2.14	3.52	4.11	3.53	2.52	0.00	0.00	0.00	2.22	3.10	
140	3.34	3.02	2.35	0.35	0.00	0.09	2.14	3.44	4.02	3.45	2.00	0.00	0.00	0.00	2.06	3.18	
145	3.34	3.10	2.35	0.35	0.00	0.09	2.14	3.44	3.51	3.19	2.00	0.26	0.09	0.00	1.79	2.92	
150	3.34	3.10	0.41	0.26	0.00	0.09	0.01	3.44	2.82	2.76	2.00	0.26	0.09	0.00	0.00	2.67	
155	3.42	0.91	0.00	0.18	0.00	0.17	0.76	2.84	2.57	2.75	0.00	0.26	0.09	0.00	0.00	0.00	
160	0.00	0.52	0.70	0.18	0.00	0.17	1.11	0.00	0.00	0.00	1.39	0.18	0.09	0.17	0.00	0.00	
165	0.60	0.60	0.52	0.18	0.00	0.17	1.03	1.29	1.37	1.29	0.70	0.00	0.09	0.17	0.00	0.00	
170	0.34	0.43	0.44	0.18	0.00	0.17	0.51	0.95	0.26	0.17	0.09	0.00	0.09	0.17	0.00	0.00	
175	0.26	0.34	0.43	0.18	0.09	0.00	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.17	0.00	0.00	
180	0.00	0.00	0.01	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.17	0.00	0.00	

C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 22.5度  
测试速度: 快速  
环境温度:24.9℃  
测试人员:Zero huang  
测试日期:2023-12-29

γ角度范围: 0度 - 180度  
γ角度间隔: 1.0度  
测试系统: 远方(EVERFINE)GO-R5000\_V2系统 V2.0.366  
环境湿度:60%  
测试距离:26.000米 [K=1.5110]  
备注: