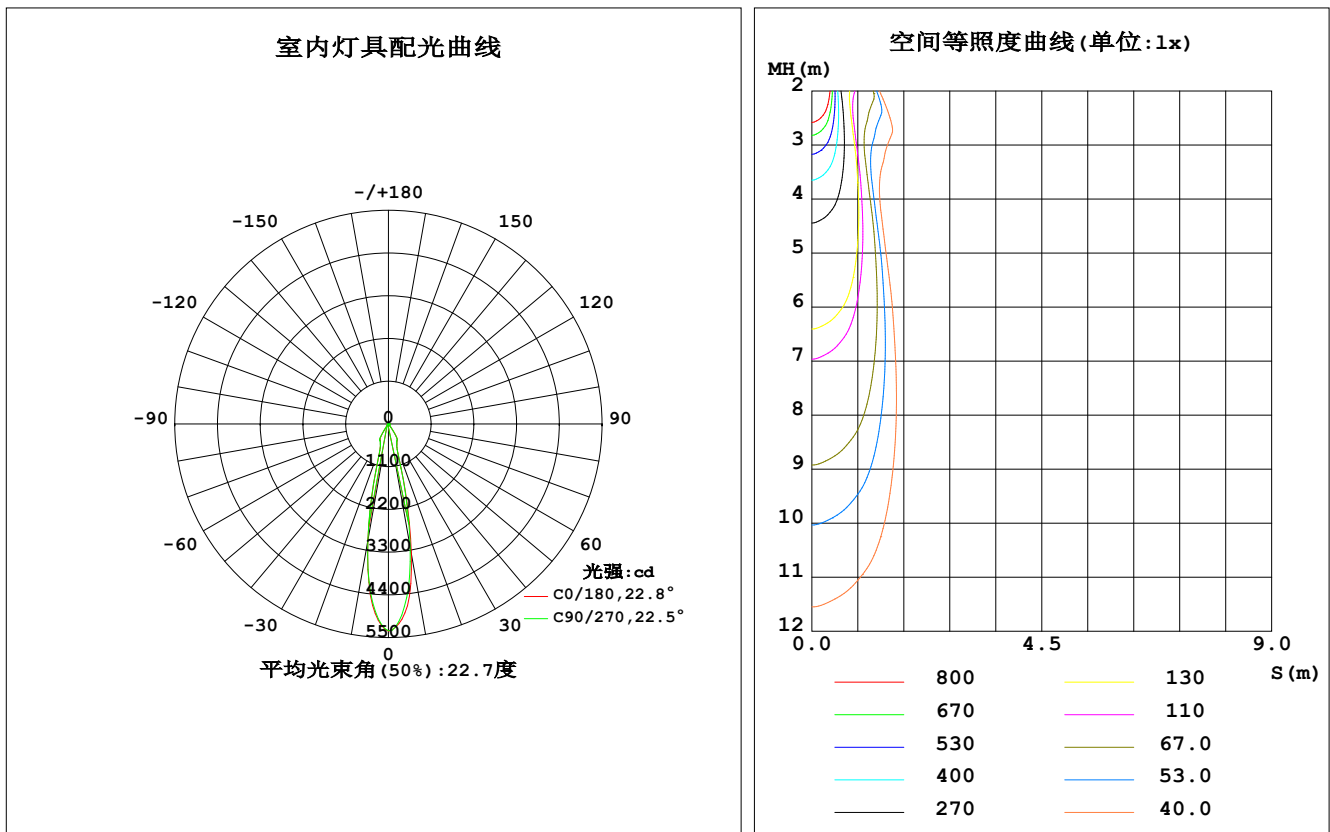


室内灯具光度数据

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

光源数据		光度数据				光效: 88.81 lm/W
型号	CLU028 1204	峰值光强 (cd)	5334	S/MH (C0/180)	0.36	
标称功率 (W)	15W	灯具效率 (%)	100.0	S/MH (C90/270)	0.37	
额定电源电压 (V)	220.0	总光通量 (lm)	1224.2	η UP, DN (C0-180)	0.2, 51.6	
额定光通量 (lm)	1224.24	CIE分类	直接	η UP, DN (C180-360)	0.1, 48.1	
灯具内光源数 (只)	1	上射光通比 (%)	0.3	CIBSE SHR NOM	0.00	
实测电源电压 (V)	220.2	下射光通比 (%)	99.7	CIBSE SHR MAX	1.00	



C角度范围: 0度 - 360度
C角度间隔: 90.0度
测试速度: 快速
环境温度: 25.3°C
测试人员: Xie Bi
测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
环境湿度: 65.0%
测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
备注:

灯具环带光通量

环带光通量:

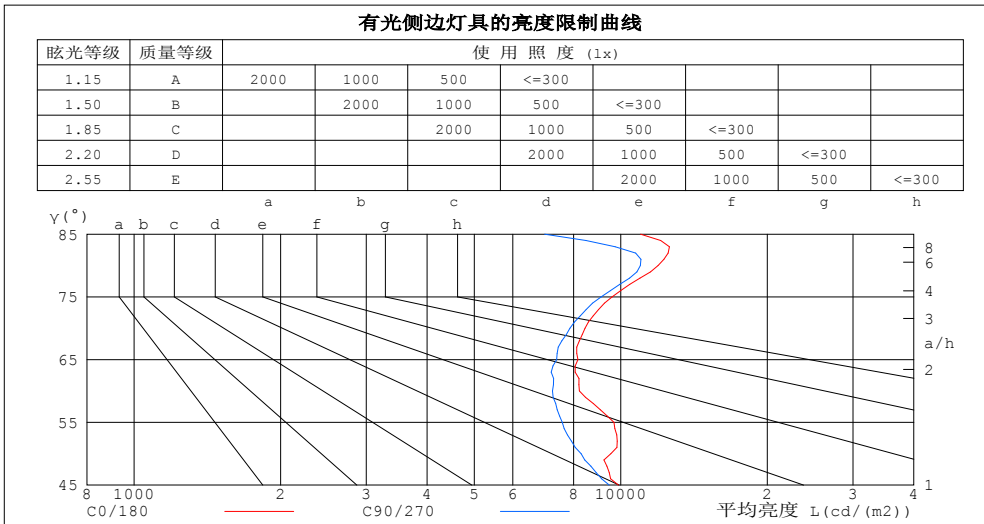
γ	C0	C90	C180	C270				$\gamma(^{\circ})$	$\phi_{环}$	$\phi_{总}$	%lum, lamp
10	3395	3228	3053	3050				0- 10	402.3	402.3	32.9,32.9
20	641.8	639.2	606.9	612.9				10- 20	402.3	804.6	65.7,65.7
30	462.0	450.6	430.5	450.8				20- 30	237.7	1042	85.1,85.1
40	43.28	43.36	36.81	36.50				30- 40	115.8	1158	94.6,94.6
50	23.59	20.50	20.44	20.61				40- 50	20.74	1179	96.3,96.3
60	15.81	13.92	13.89	13.98				50- 60	15.93	1195	97.6,97.6
70	11.11	10.34	10.26	10.50				60- 70	12.21	1207	98.6,98.6
80	7.967	7.327	7.425	7.506				70- 80	9.742	1217	99.4,99.4
90	0.0764	0.0560	0.0622	0.0685				80- 90	3.486	1220	99.7,99.7
100	0.0622	0.0622	0.0809	0.0684				90-100	0.0713	1220	99.7,99.7
110	0.0622	0.0747	0.0933	0.0684				100-110	0.0753	1220	99.7,99.7
120	0.0622	0.0871	0.1120	0.0684				110-120	0.0786	1220	99.7,99.7
130	0.2233	0.2676	0.1868	0.1245				120-130	0.1021	1221	99.7,99.7
140	0.6407	0.7159	0.4918	0.4230				130-140	0.2808	1221	99.7,99.7
150	1.815	1.873	1.095	1.020				140-150	0.5562	1221	99.8,99.8
160	4.498	4.600	2.970	2.893				150-160	1.137	1222	99.9,99.9
170	5.401	5.406	4.623	4.616				160-170	1.292	1224	100,100
180	4.473	4.467	4.448	4.442				170-180	0.4555	1224	100,100
单位:°	光强:cd								单位:lm		

C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度:25.3°C
 测试人员:Xie Bi
 测试日期:2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度:65.0%
 测试距离:6.900米 [K=1.0000]
 备注:

灯具亮度限制曲线

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:



平均亮度值 cd/(m2)		
γ (°)	C0/180	C90/270
85	10983	6973
80	11928	10969
75	9594	9111
70	8442	7858
65	8166	7383
60	8220	7240
55	9683	7581
50	9541	8291
45	9888	9470

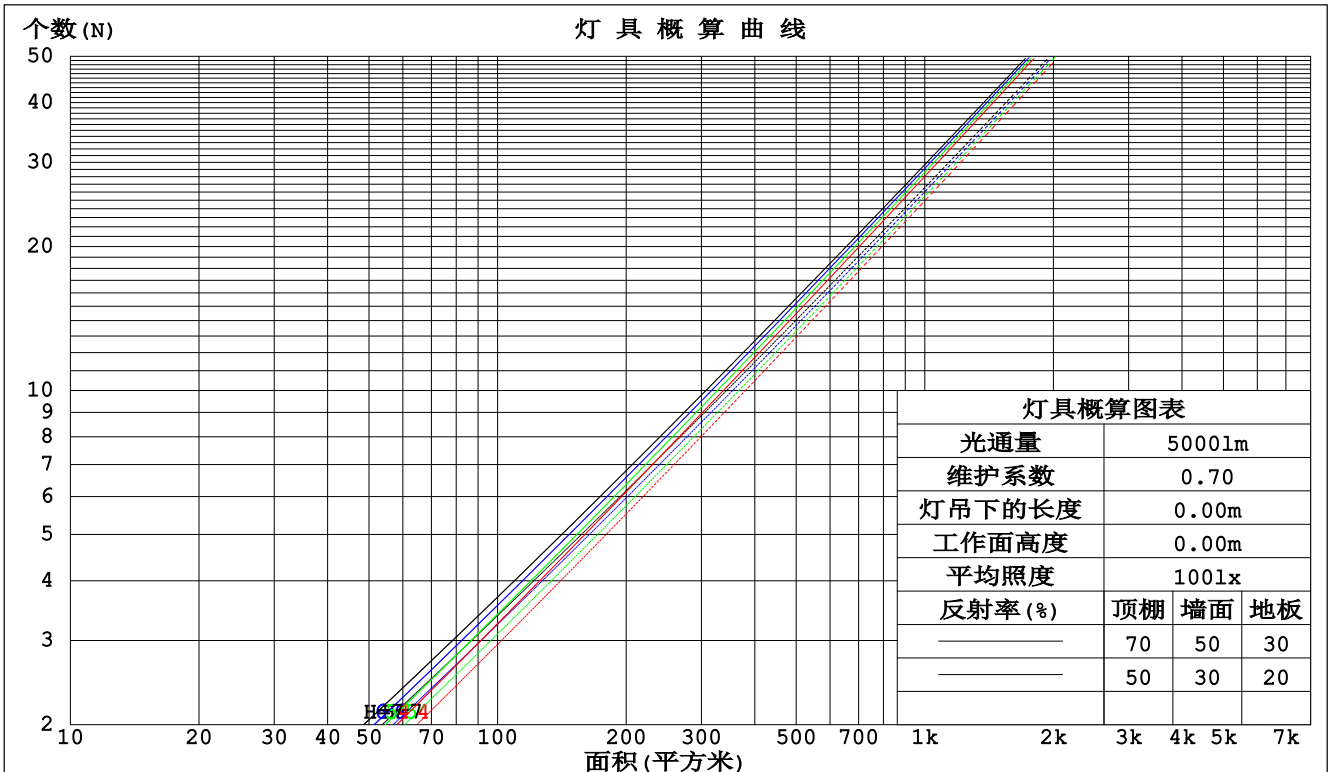
C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3°C
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注:

工作面利用系数和灯具概算曲线

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

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	工作面利用系数															
0.0	1.19	1.19	1.19	1.16	1.16	1.16	1.11	1.11	1.11	1.06	1.06	1.06	1.02	1.02	1.02	.00
1.0	1.12	1.10	1.08	1.10	1.08	1.06	1.06	1.04	1.03	1.02	1.01	.99	.98	.97	.97	.95
2.0	1.06	1.02	.99	1.04	1.01	.98	1.01	.98	.96	.98	.96	.94	.95	.93	.92	.90
3.0	1.00	.96	.93	.99	.95	.92	.96	.93	.90	.94	.91	.89	.92	.90	.88	.86
4.0	.95	.91	.88	.94	.90	.87	.92	.89	.86	.90	.87	.85	.89	.86	.84	.83
5.0	.91	.87	.83	.90	.86	.83	.89	.85	.82	.87	.84	.81	.86	.83	.81	.79
6.0	.88	.83	.79	.87	.82	.79	.85	.82	.79	.84	.81	.78	.83	.80	.78	.76
7.0	.84	.80	.76	.84	.79	.76	.82	.78	.76	.81	.78	.75	.80	.77	.75	.74
8.0	.81	.77	.73	.81	.76	.73	.80	.76	.73	.79	.75	.73	.78	.75	.72	.71
9.0	.78	.74	.71	.78	.74	.71	.77	.73	.70	.76	.73	.70	.76	.72	.70	.69
10.0	.76	.71	.68	.76	.71	.68	.75	.71	.68	.74	.70	.68	.73	.70	.68	.67



C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3℃
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注:

墙面和天花板利用系数

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm						
灯具名称: 2811LED			灯具类型:		灯具重量:	
灯具规格: P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210			外型尺寸:		测试编号:	
制造厂商: CETTIGA			发光口面:		遮光角:	

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	.157	.089	.028	.150	.086	.027	.138	.079	.025	.126	.073	.023	.115	.067	.022	
2.0	.146	.080	.025	.140	.077	.024	.130	.072	.022	.120	.067	.021	.111	.063	.020	
3.0	.136	.072	.022	.131	.070	.021	.122	.066	.020	.114	.063	.019	.107	.059	.018	
4.0	.127	.066	.019	.123	.065	.019	.116	.061	.018	.109	.058	.018	.102	.056	.017	
5.0	.120	.061	.018	.116	.060	.017	.110	.057	.017	.104	.055	.016	.098	.052	.016	
6.0	.113	.057	.016	.110	.056	.016	.104	.054	.016	.099	.052	.015	.094	.050	.015	
7.0	.107	.053	.015	.105	.052	.015	.100	.050	.015	.095	.049	.014	.091	.047	.014	
8.0	.102	.050	.014	.100	.049	.014	.095	.048	.014	.091	.046	.013	.087	.045	.013	
9.0	.097	.047	.013	.095	.046	.013	.091	.045	.013	.088	.044	.013	.084	.043	.012	
10.0	.093	.044	.012	.091	.044	.012	.088	.043	.012	.084	.042	.012	.081	.041	.012	

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	.193	.193	.193	.165	.165	.165	.113	.113	.113	.065	.065	.065	.021	.021	.021	
1.0	.172	.160	.149	.147	.137	.128	.101	.094	.089	.058	.055	.052	.019	.018	.017	
2.0	.155	.135	.118	.133	.116	.102	.091	.081	.071	.053	.047	.042	.017	.015	.014	
3.0	.141	.116	.096	.121	.100	.083	.083	.069	.058	.048	.041	.034	.015	.013	.011	
4.0	.129	.101	.079	.111	.087	.069	.076	.061	.048	.044	.036	.029	.014	.012	.009	
5.0	.119	.089	.066	.103	.077	.058	.071	.054	.041	.041	.032	.024	.013	.010	.008	
6.0	.111	.079	.056	.095	.068	.049	.066	.048	.035	.038	.028	.021	.012	.009	.007	
7.0	.103	.071	.048	.089	.062	.042	.061	.043	.030	.036	.025	.018	.012	.008	.006	
8.0	.097	.064	.042	.084	.056	.037	.058	.039	.026	.034	.023	.015	.011	.008	.005	
9.0	.091	.059	.037	.079	.051	.032	.055	.036	.023	.032	.021	.014	.010	.007	.005	
10.0	.086	.054	.033	.075	.047	.029	.052	.033	.020	.030	.020	.012	.010	.006	.004	

C角度范围: 0度 - 360度
C角度间隔: 90.0度
测试速度: 快速
环境温度: 25.3°C
测试人员: Xie Bi
测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
环境湿度: 65.0%
测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
备注:

UGR(Unified Glare Rating)数据表

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm											
灯具名称: 2811LED			灯具类型:			灯具重量:					
灯具规格:P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210			外型尺寸:			测试编号:					
制造厂商: CETTIGA			发光口面:			遮光角:					
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		15.7	16.5	16.0	16.7	16.8	15.3	16.1	15.5	16.2	16.4
	3H	16.2	16.9	16.5	17.1	17.3	15.8	16.5	16.1	16.7	16.9
	4H	16.6	17.3	16.9	17.5	17.7	16.2	16.9	16.5	17.1	17.3
	6H	17.1	17.8	17.4	18.0	18.2	16.7	17.4	17.0	17.6	17.9
	8H	17.4	18.0	17.7	18.3	18.5	17.0	17.6	17.3	17.8	18.1
	12H	17.6	18.2	17.9	18.4	18.7	17.0	17.6	17.4	17.9	18.2
4H	2H	15.8	16.4	16.0	16.6	16.9	15.4	16.1	15.7	16.3	16.5
	3H	16.5	17.0	16.8	17.3	17.6	16.1	16.7	16.4	16.9	17.2
	4H	17.0	17.6	17.4	17.9	18.2	16.7	17.2	17.0	17.5	17.8
	6H	17.8	18.3	18.2	18.6	19.0	17.5	17.9	17.8	18.3	18.6
	8H	18.2	18.6	18.6	19.0	19.3	17.8	18.2	18.2	18.6	18.9
	12H	18.4	18.8	18.8	19.2	19.6	17.9	18.3	18.3	18.7	19.1
8H	4H	17.2	17.7	17.6	18.0	18.4	16.9	17.4	17.3	17.7	18.1
	6H	18.2	18.6	18.7	19.0	19.4	17.9	18.3	18.4	18.7	19.1
	8H	18.7	19.1	19.2	19.5	19.9	18.4	18.7	18.8	19.1	19.5
	12H	19.1	19.3	19.5	19.8	20.3	18.6	18.8	19.0	19.3	19.8
12H	4H	17.3	17.7	17.7	18.1	18.4	17.0	17.4	17.4	17.8	18.1
	6H	18.3	18.6	18.8	19.1	19.5	18.0	18.4	18.5	18.8	19.2
	8H	18.9	19.1	19.3	19.6	20.1	18.5	18.8	19.0	19.2	19.7
不同间隔布灯时,观察者位置引起的UGR变化:											
S = 1.0H		+ 0.4 / - 0.3					+ 0.4 / - 0.3				
1.5H		+ 0.7 / - 0.3					+ 0.7 / - 0.3				
2.0H		+ 0.2 / - 0.2					+ 0.1 / - 0.2				

依据CIE Pub.117计算, 1224lm光源光通要进行修正 ($81\log(F/F_0) = 0.7$).

C角度范围: 0度 - 360度
C角度间隔: 90.0度
测试速度: 快速
环境温度: 25.3℃
测试人员: Xie Bi
测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
环境湿度: 65.0%
测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
备注:

UF利用系数表

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

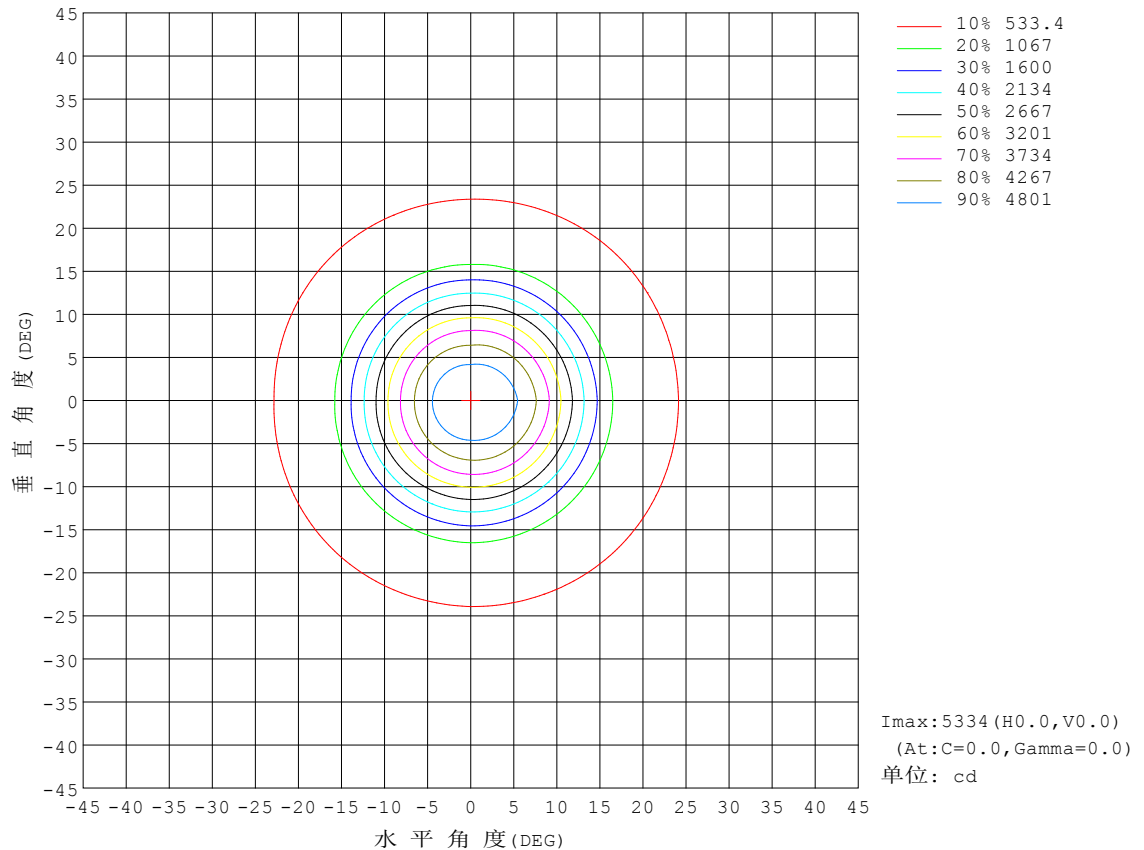
反 射 比 / REFLECTANCE										
天花板	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0
墙壁	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0
工作面	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
室形指数	利用系数 UTILIZATION FACTORS (%) $k(RI) \times RCR = 5$									
$k = 0.60$	88	82	78	88	82	78	87	82	78	75
0.80	95	90	86	95	89	86	94	89	86	82
1.00	100	94	90	99	94	90	97	93	90	86
1.25	103	98	95	102	98	94	100	96	94	89
1.50	106	101	98	105	100	97	102	99	96	92
2.00	108	104	101	107	103	100	104	101	99	93
2.50	110	106	103	108	105	102	105	103	100	94
3.00	112	108	105	110	107	104	106	104	102	96
4.00	114	111	109	112	109	107	108	106	105	97
5.00	115	113	111	113	111	109	109	107	106	98
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 SHR _{NOM} = 1.25				

C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3℃
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注:

灯具等光强曲线

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

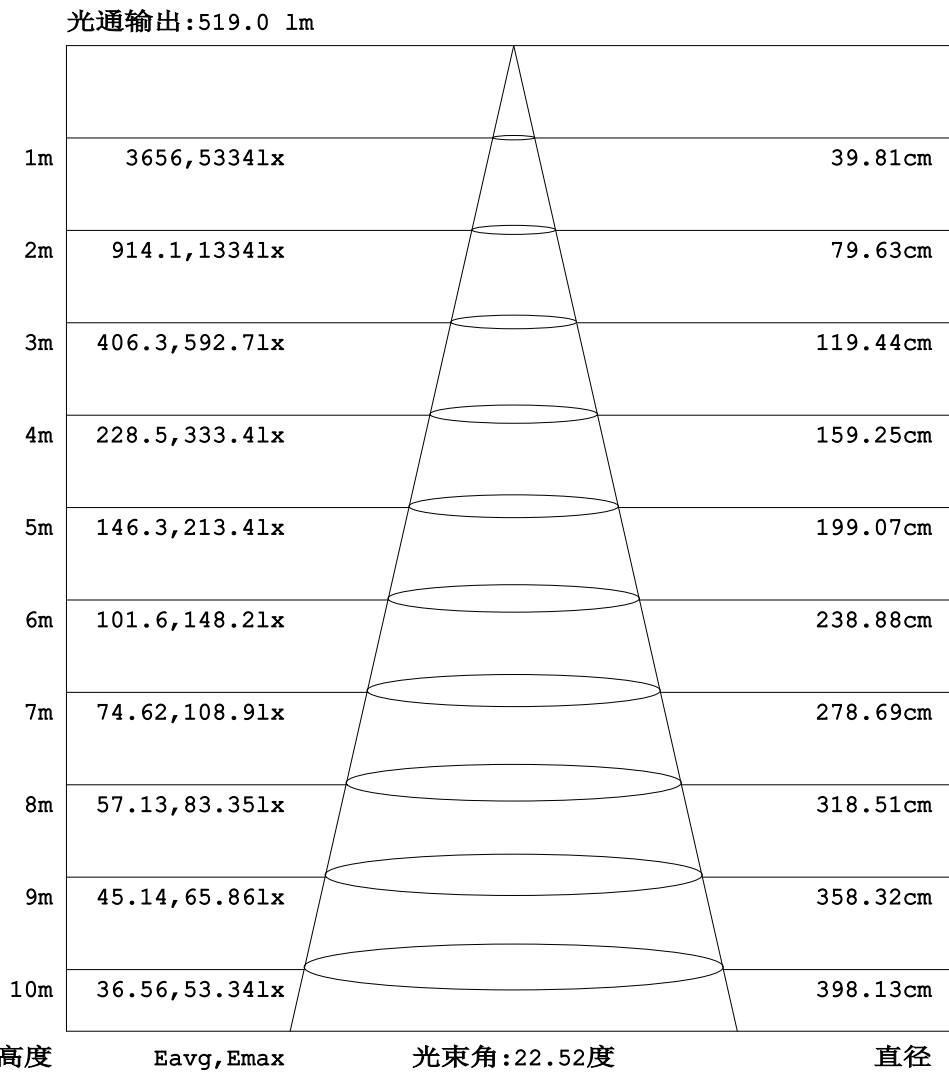


C角度范围: 0度 - 360度
C角度间隔: 90.0度
测试速度: 快速
环境温度: 25.3℃
测试人员: Xie Bi
测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
环境湿度: 65.0%
测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
备注:

灯具有效平均照度图

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:



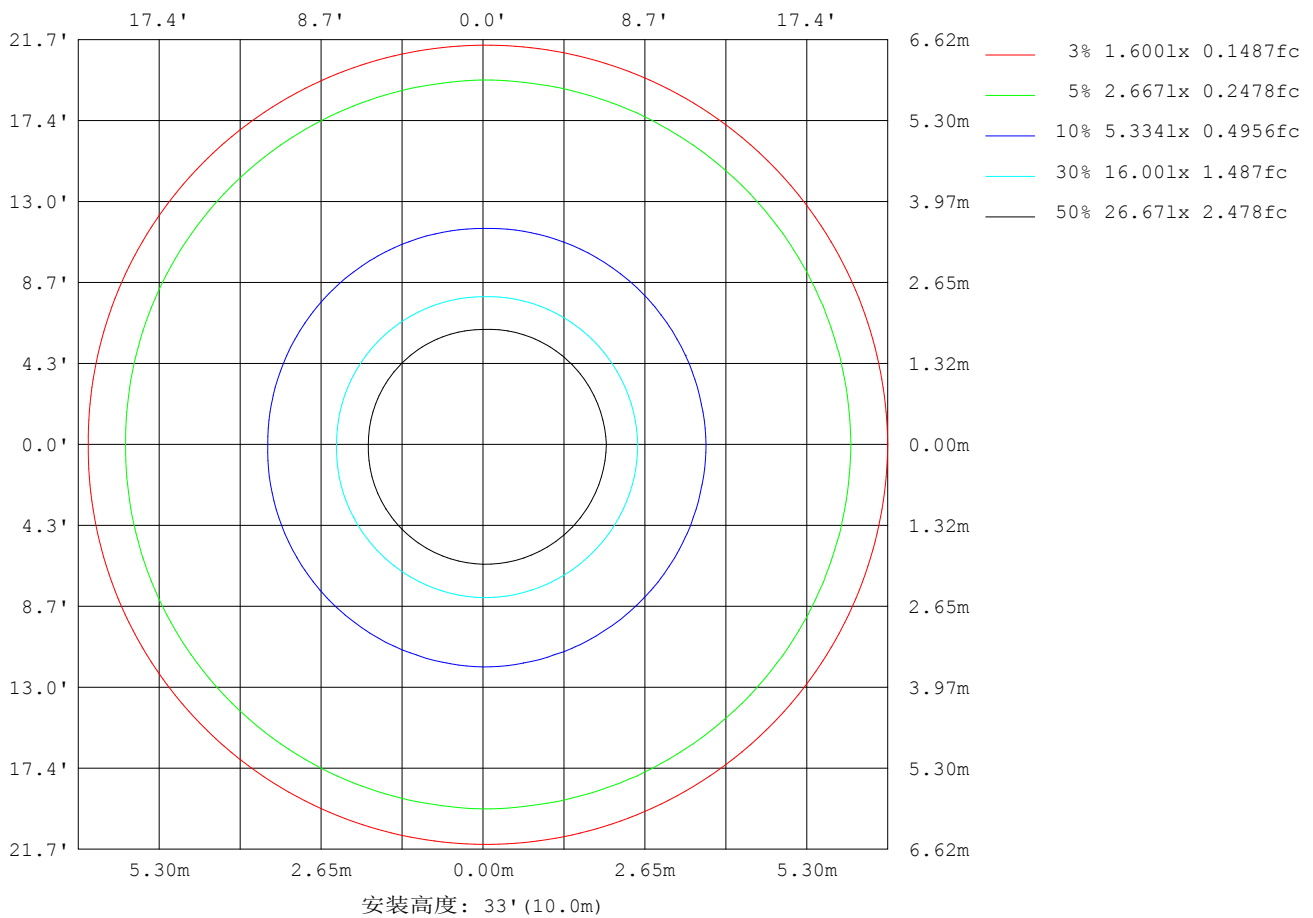
注: 曲线为灯具在不同投射距离下的照射区域及区域内平均照度.

C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3℃
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注:

平面等照度曲线

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:



C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3°C
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注:

LED筒灯平均亮度报告

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

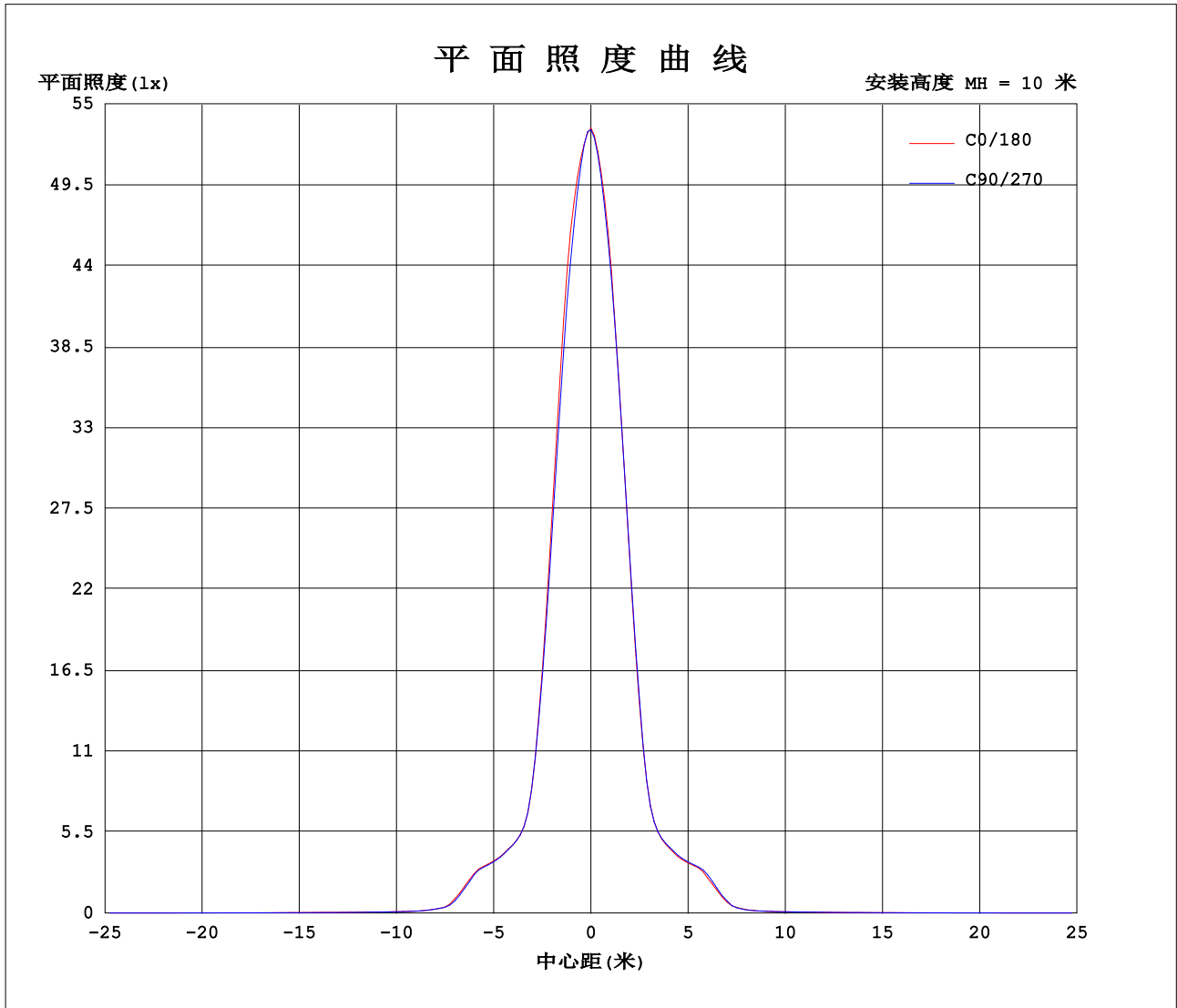
平均亮度	数值 (cd/m ²)
L横 (65) av	7734
L横 (75) av	9361
L横 (85) av	9967
L纵 (65) av	7424
L纵 (75) av	9224
L纵 (85) av	7153
L45 (65) av	7513
L45 (75) av	9261
L45 (85) av	8145

注:依据标准 GB/T 29293-2012 计算

C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3℃
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注:

平面照度曲线



C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3°C
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注:

光强分布数据表格

实测参数: U:220.6V I:0.0663A P:13.78W PF:0.9433 Freq:59.98Hz 实检光通:1224.24x1 lm		
灯具名称: 2811LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2811LED-15W3024-CI35037R90-FGB210	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

表--1

单位: cd

C (DEG) \ γ (DEG)	0	90	180	270																
0	5334	5325	5334	5325																
5	4882	4721	4689	4627																
10	3395	3228	3053	3050																
15	1501	1465	1257	1272																
20	642	639	607	613																
25	516	511	491	503																
30	462	451	430	451																
35	178	151	135	151																
40	43.3	43.4	36.8	36.5																
45	26.9	25.8	24.6	25.5																
50	23.6	20.5	20.4	20.6																
55	21.4	16.7	16.7	16.9																
60	15.8	13.9	13.9	14.0																
65	13.3	12.0	11.9	12.1																
70	11.1	10.3	10.3	10.5																
75	9.55	9.07	9.09	9.30																
80	7.97	7.33	7.42	7.51																
85	3.68	2.34	3.00	2.46																
90	0.08	0.06	0.06	0.07																
95	0.06	0.06	0.07	0.07																
100	0.06	0.06	0.08	0.07																
105	0.06	0.07	0.09	0.07																
110	0.06	0.07	0.09	0.07																
115	0.06	0.08	0.10	0.07																
120	0.06	0.09	0.11	0.07																
125	0.07	0.13	0.13	0.07																
130	0.22	0.27	0.19	0.12																
135	0.41	0.47	0.31	0.24																
140	0.64	0.72	0.49	0.42																
145	1.01	1.08	0.68	0.63																
150	1.82	1.87	1.10	1.02																
155	3.10	3.16	1.89	1.81																
160	4.50	4.60	2.97	2.89																
165	5.41	5.55	4.08	4.03																
170	5.40	5.41	4.62	4.62																
175	4.74	4.70	4.48	4.50																
180	4.47	4.47	4.45	4.44																

C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3℃
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2020-08-10

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-2000B_V1系统 V2.0.362
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.900米 [K=1.0000]
 备注: