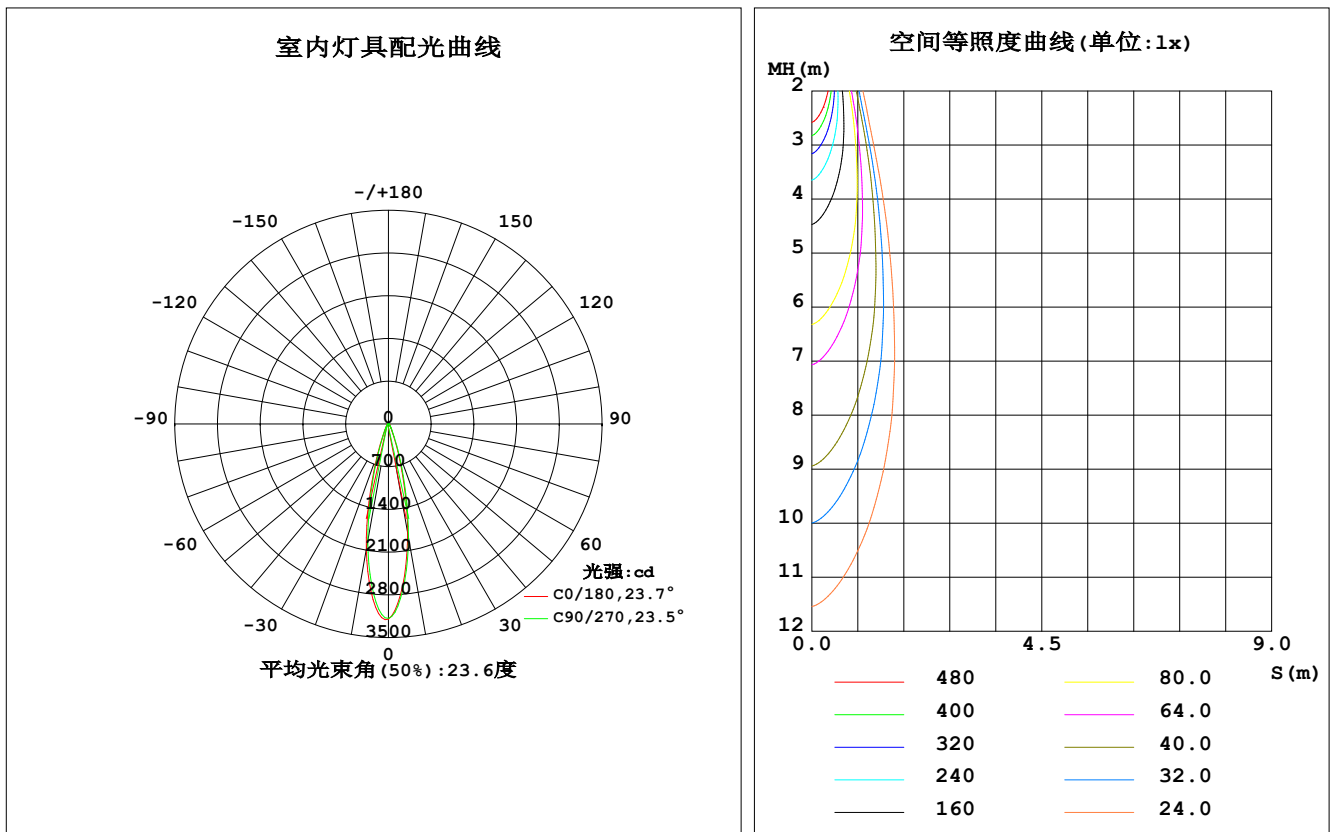


## 室内灯具光度数据

实测参数: U:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	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: 74.69 lm/W
型号	CLU701 1002	峰值光强 (cd)	3206	S/MH (C0/180)	0.42	
标称功率 (W)	8W	灯具效率 (%)	100.0	S/MH (C90/270)	0.40	
额定电源电压 (V)	220.0	总光通量 (lm)	700.84	$\eta$ UP, DN (C0-180)	0.2, 47.4	
额定光通量 (lm)	700.838	CIE分类	直接	$\eta$ UP, DN (C180-360)	0.1, 52.3	
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: 2020-07-02

$\gamma$ 角度范围: 0度 - 180度  
 $\gamma$ 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:

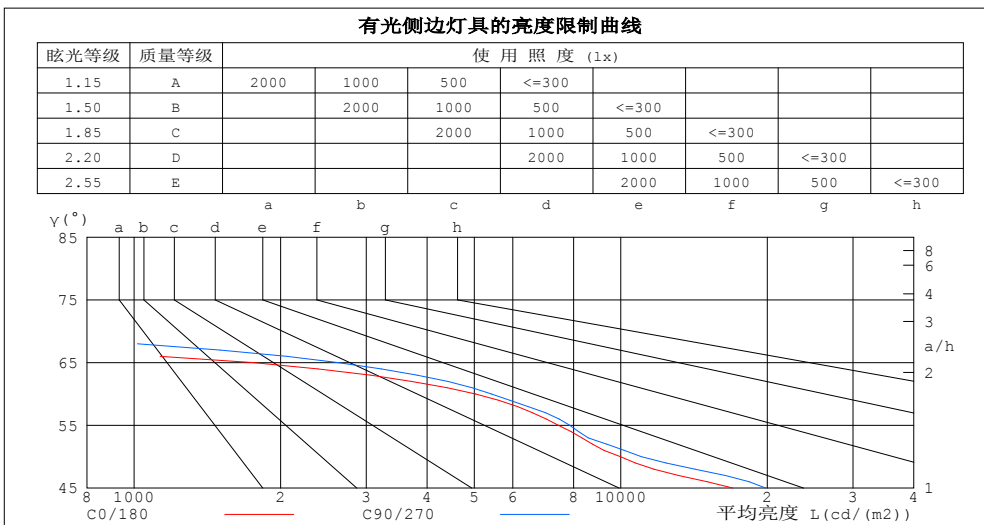
$\gamma$	C0	C90	C180	C270				$\gamma(^{\circ})$	$\phi$ 环	$\phi$ 总	%lum, lamp
10	1814	1892	2090	1948				0- 10	237.1	237.1	33.8,33.8
20	395.7	451.6	496.3	443.6				10- 20	286.8	523.9	74.8,74.8
30	94.43	108.9	119.1	109.9				20- 30	97.60	621.5	88.7,88.7
40	36.90	41.37	51.97	42.07				30- 40	43.65	665.1	94.9,94.9
50	12.60	13.91	22.15	15.51				40- 50	21.76	686.9	98,98
60	4.932	5.321	7.106	6.381				50- 60	8.887	695.8	99.3,99.3
70	0.1104	0.1789	0.9699	0.3771				60- 70	2.718	698.5	99.7,99.7
80	0.0349	0.0058	0.0058	0.0639				70- 80	0.1055	698.6	99.7,99.7
90	0	0	0.0116	0.0116				80- 90	0.0118	698.6	99.7,99.7
100	0	0.0058	0.0116	0.0116				90-100	0.0070	698.6	99.7,99.7
110	0.0057	0.0174	0.0232	0.0116				100-110	0.0110	698.6	99.7,99.7
120	0.0116	0.0465	0.0407	0.0116				110-120	0.0207	698.7	99.7,99.7
130	0.0870	0.1103	0.0870	0.0347				120-130	0.0409	698.7	99.7,99.7
140	0.2901	0.3253	0.1627	0.1218				130-140	0.1051	698.8	99.7,99.7
150	1.224	1.190	0.5400	0.5451				140-150	0.2962	699.1	99.8,99.8
160	2.820	2.810	1.679	1.706				150-160	0.6926	699.8	99.9,99.9
170	3.291	3.273	2.693	2.692				160-170	0.7667	700.6	100,100
180	2.954	2.983	2.896	2.971				170-180	0.2830	700.8	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: 2020-07-02

$\gamma$ 角度范围: 0度 - 180度  
 $\gamma$ 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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	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	68	0
80	102	17
75	126	23
70	165	266
65	1758	2624
60	5027	5423
55	7448	7859
50	9987	11029
45	17005	19861

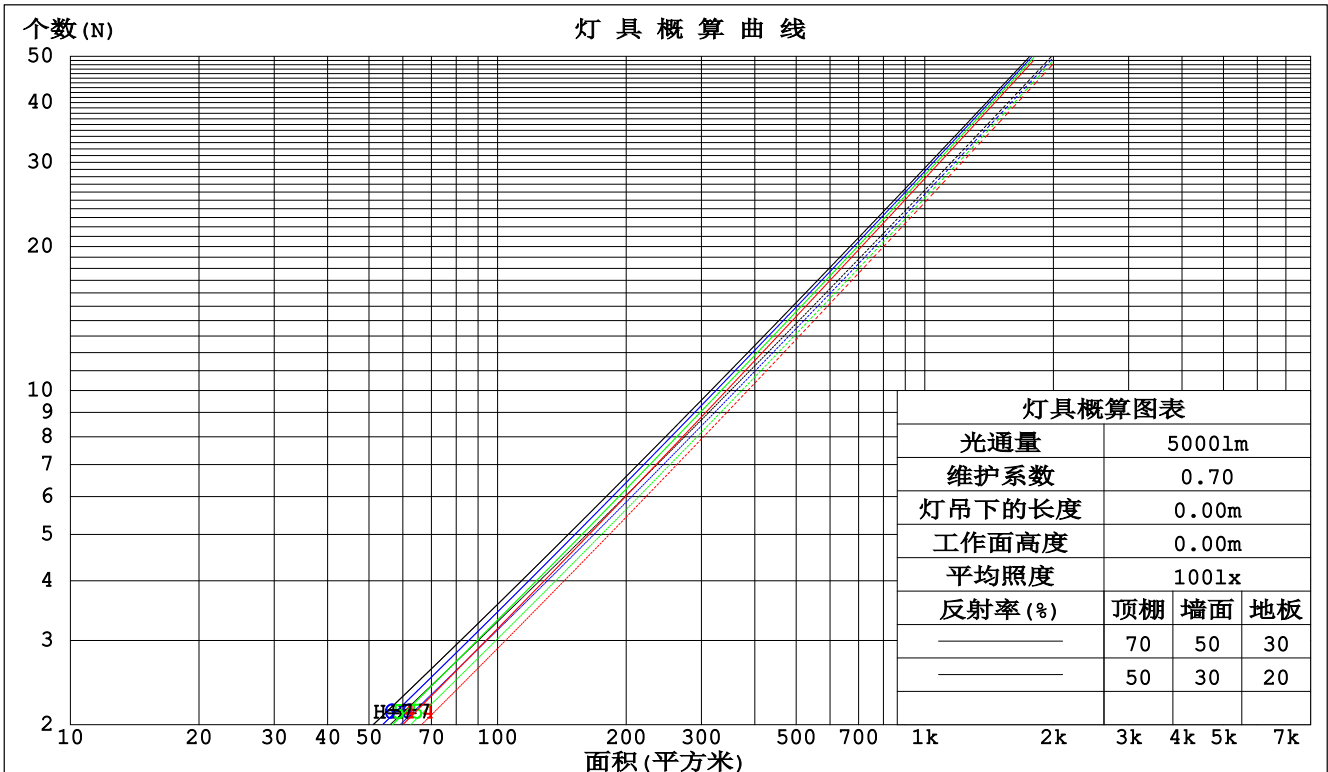
C角度范围: 0度 - 360度  
 C角度间隔: 90.0度  
 测试速度: 快速  
 环境温度: 25.3°C  
 测试人员: Xie Bi  
 测试日期: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	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	1.09	1.10	1.08	1.07	1.06	1.05	1.04	1.03	1.01	1.00	.99	.98	.97	.96
2.0	1.07	1.04	1.01	1.05	1.02	.99	1.02	.99	.98	.99	.97	.95	.96	.95	.93	.92
3.0	1.02	.98	.95	1.00	.97	.94	.98	.95	.93	.95	.93	.91	.93	.91	.90	.88
4.0	.97	.93	.90	.96	.92	.89	.94	.91	.88	.92	.89	.87	.90	.88	.86	.85
5.0	.93	.89	.86	.92	.88	.85	.91	.87	.85	.89	.86	.84	.88	.85	.83	.82
6.0	.90	.85	.82	.89	.85	.82	.88	.84	.81	.86	.83	.81	.85	.82	.80	.79
7.0	.87	.82	.79	.86	.82	.79	.85	.81	.78	.84	.80	.78	.83	.80	.78	.77
8.0	.84	.79	.76	.83	.79	.76	.82	.79	.76	.81	.78	.76	.80	.77	.75	.74
9.0	.81	.77	.74	.81	.77	.74	.80	.76	.73	.79	.76	.73	.78	.75	.73	.72
10.0	.79	.74	.72	.78	.74	.71	.78	.74	.71	.77	.74	.71	.76	.73	.71	.70



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: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm						
灯具名称: 2161LED			灯具类型:		灯具重量:	
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700			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	.144	.082	.026	.137	.078	.025	.125	.072	.023	.113	.065	.021	.103	.059	.019	
2.0	.135	.074	.023	.129	.071	.022	.119	.066	.021	.109	.061	.019	.100	.057	.018	
3.0	.126	.067	.020	.122	.065	.020	.113	.061	.019	.105	.057	.018	.097	.054	.017	
4.0	.119	.062	.018	.115	.060	.018	.107	.057	.017	.100	.054	.016	.094	.051	.016	
5.0	.112	.057	.017	.109	.056	.016	.102	.053	.016	.096	.051	.015	.091	.048	.015	
6.0	.106	.053	.015	.103	.052	.015	.098	.050	.015	.092	.048	.014	.088	.046	.014	
7.0	.101	.050	.014	.098	.049	.014	.093	.047	.014	.089	.045	.013	.084	.044	.013	
8.0	.096	.047	.013	.094	.046	.013	.089	.045	.013	.085	.043	.012	.082	.042	.012	
9.0	.091	.044	.012	.089	.044	.012	.086	.042	.012	.082	.041	.012	.079	.040	.012	
10.0	.087	.042	.012	.086	.041	.012	.082	.040	.011	.079	.039	.011	.076	.038	.011	

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	.171	.160	.150	.147	.137	.129	.100	.094	.089	.058	.055	.052	.018	.018	.017	
2.0	.154	.135	.119	.132	.116	.103	.090	.080	.072	.052	.047	.042	.017	.015	.014	
3.0	.139	.116	.097	.119	.100	.084	.082	.069	.059	.047	.041	.035	.015	.013	.011	
4.0	.127	.101	.080	.109	.087	.070	.075	.061	.049	.043	.035	.029	.014	.012	.010	
5.0	.117	.088	.067	.100	.076	.059	.069	.053	.041	.040	.031	.025	.013	.010	.008	
6.0	.108	.078	.057	.093	.068	.050	.064	.048	.035	.037	.028	.021	.012	.009	.007	
7.0	.101	.070	.049	.087	.061	.043	.060	.043	.030	.035	.025	.018	.011	.008	.006	
8.0	.094	.064	.043	.081	.055	.037	.056	.039	.026	.033	.023	.016	.011	.008	.005	
9.0	.089	.058	.037	.076	.050	.033	.053	.035	.023	.031	.021	.014	.010	.007	.005	
10.0	.084	.053	.033	.072	.046	.029	.050	.033	.021	.029	.019	.012	.009	.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℃  
 测试人员: Xie Bi  
 测试日期: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm											
灯具名称: 2161LED					灯具类型:			灯具重量:			
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700					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		15.0	15.7	15.2	15.8	16.0	15.4	16.1	15.6	16.2	16.4
	3H	14.8	15.5	15.1	15.7	15.9	15.3	15.9	15.5	16.1	16.3
	4H	14.7	15.4	15.0	15.6	15.8	15.2	15.8	15.5	16.0	16.2
	6H	14.7	15.2	14.9	15.5	15.7	15.1	15.7	15.4	15.9	16.2
	8H	14.6	15.2	14.9	15.4	15.7	15.1	15.6	15.4	15.9	16.1
	12H	14.6	15.1	14.9	15.4	15.6	15.0	15.6	15.3	15.8	16.1
	4H 2H	14.9	15.5	15.1	15.7	15.9	15.3	15.9	15.5	16.1	16.3
	3H	14.7	15.2	15.0	15.5	15.8	15.1	15.7	15.4	15.9	16.2
	4H	14.6	15.1	14.9	15.4	15.7	15.0	15.5	15.4	15.8	16.1
	6H	14.5	14.9	14.9	15.3	15.6	14.9	15.4	15.3	15.7	16.0
	8H	14.4	14.8	14.8	15.2	15.6	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	12H	14.4	14.8	14.8	15.1	15.5	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
	8H 4H	14.4	14.8	14.8	15.2	15.6	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	6H	14.3	14.7	14.8	15.1	15.5	14.8	15.1	15.2	15.5	15.9
	8H	14.3	14.6	14.7	15.0	15.4	14.7	15.0	15.1	15.4	15.9
	12H	14.2	14.5	14.7	14.9	15.4	14.6	14.9	15.1	15.3	15.8
	12H 4H	14.4	14.8	14.8	15.1	15.5	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
	6H	14.3	14.6	14.7	15.0	15.4	14.7	15.0	15.1	15.4	15.9
	8H	14.2	14.5	14.7	14.9	15.4	14.6	14.9	15.1	15.3	15.8
不同间隔布灯时,观察者位置引起的UGR变化:											
S = 1.0H		+ 2.0 / - 4.6					+ 2.3 / - 4.6				
1.5H		+ 3.0 / - 2.8					+ 3.4 / - 3.2				
2.0H		+ 4.1 / - 5.7					+ 4.6 / - 5.5				

依据CIE Pub.117计算, 700.8lm光源光通要进行修正 ( $81\log(F/F_0) = -1.2$ ).

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: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

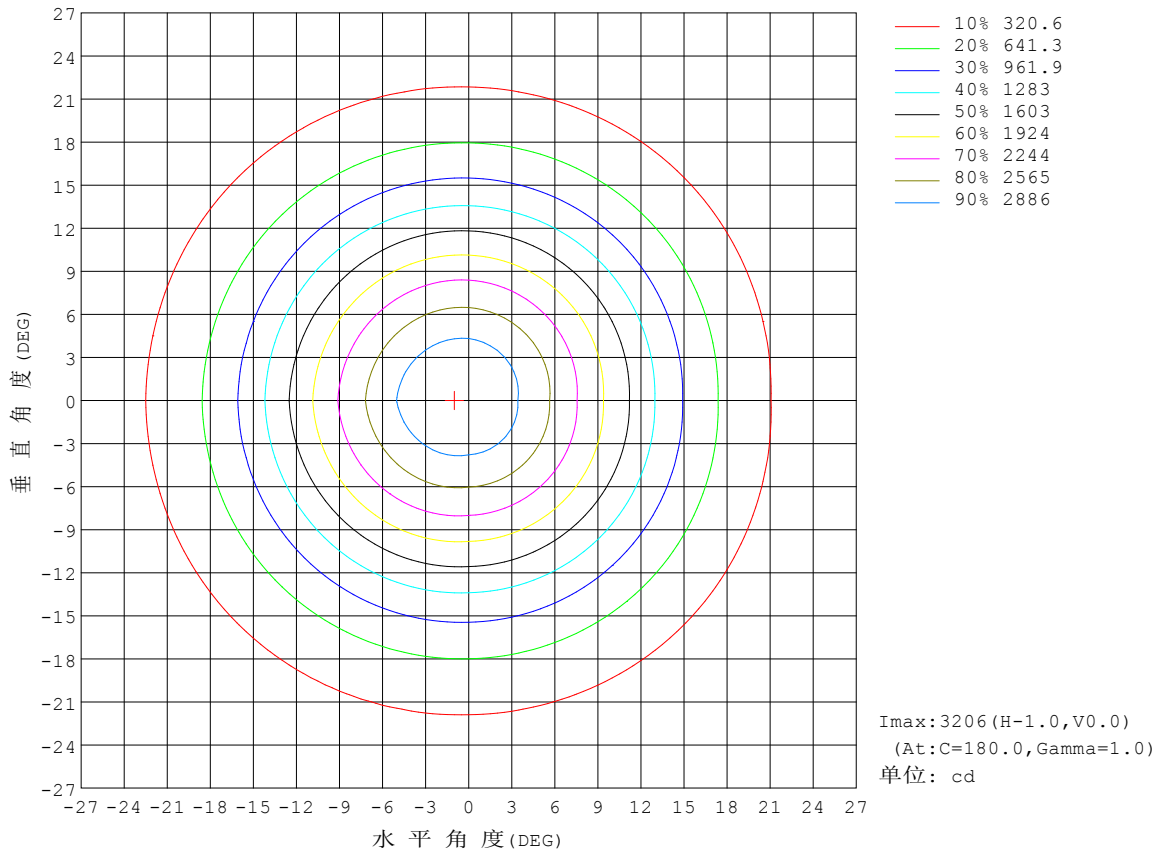
反 射 比 / REFLECTANCE										
天花板	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0
墙壁	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0
工作面	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
室形指数	利用系数 UTILIZATION FACTORS (%) $k(RI) \times RCR = 5$									
k = 0.60	88	82	78	88	82	78	87	82	78	75
0.80	96	90	86	95	90	86	94	89	86	82
1.00	100	95	91	99	94	91	97	94	90	86
1.25	104	99	95	103	98	95	101	97	94	90
1.50	106	102	99	105	101	98	103	100	97	93
2.00	109	105	102	107	104	101	105	102	100	94
2.50	111	107	104	109	106	103	106	103	101	95
3.00	112	109	106	110	107	105	107	105	103	96
4.00	114	111	109	112	110	108	108	106	105	98
5.00	115	113	111	113	111	110	109	108	107	99
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 <sub>NOM</sub> = 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°C  
 测试人员: Xie Bi  
 测试日期: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

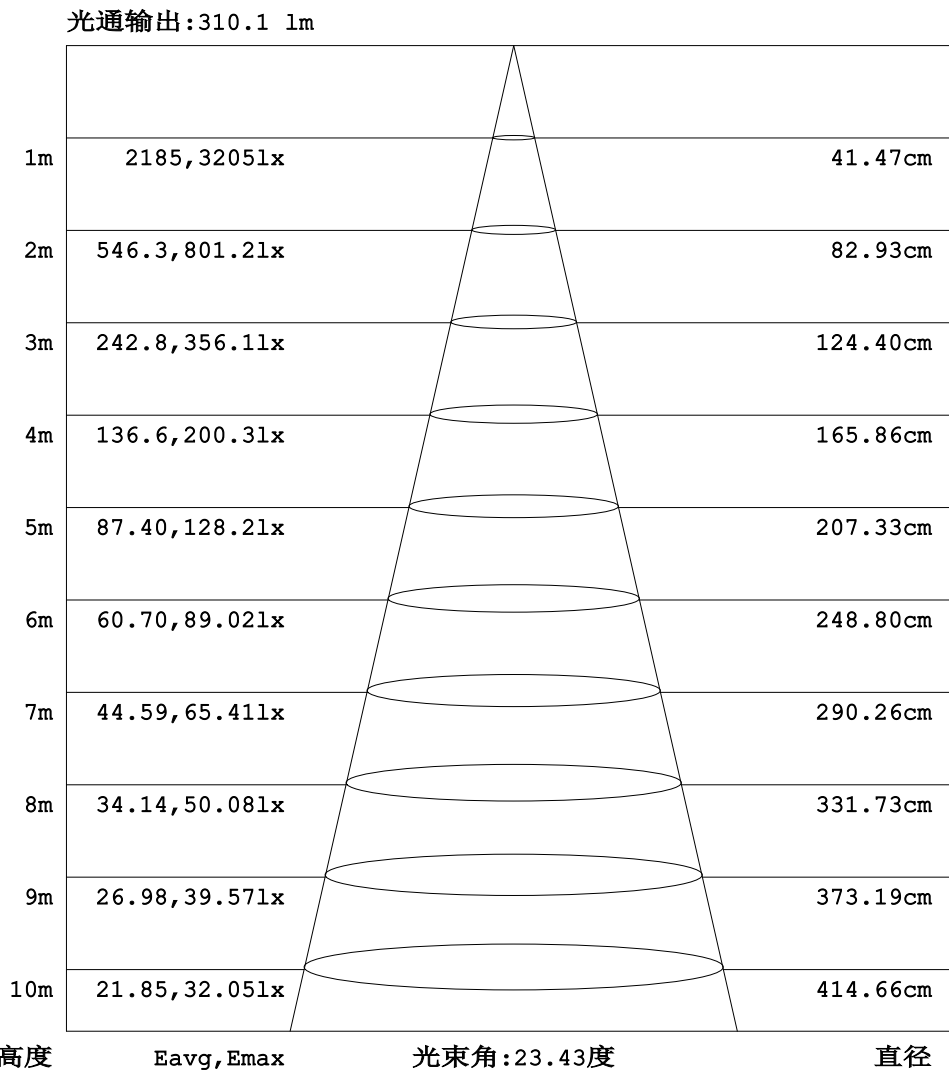


C角度范围: 0度 - 360度  
C角度间隔: 90.0度  
测试速度: 快速  
环境温度: 25.3℃  
测试人员: Xie Bi  
测试日期: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:



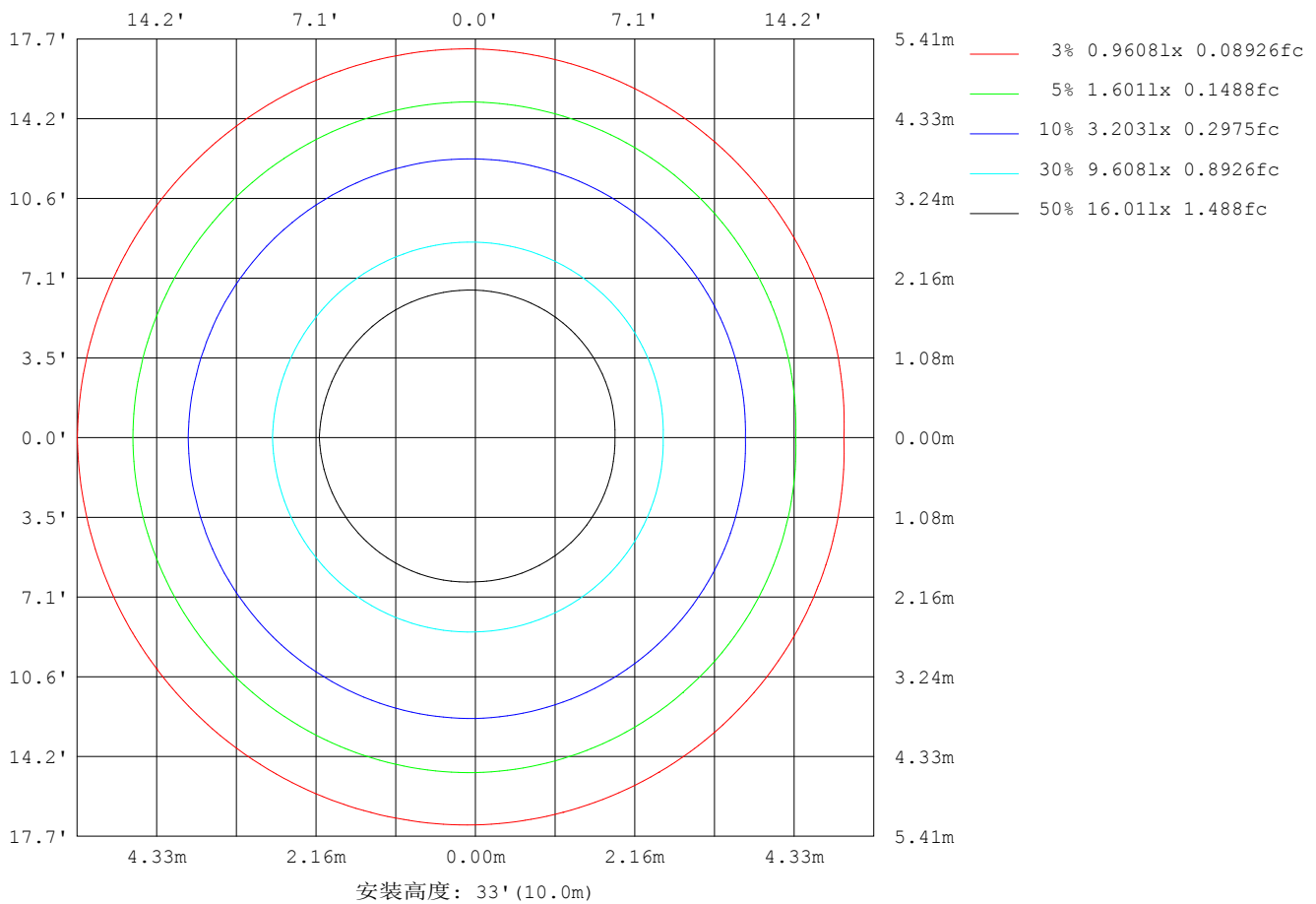
注: 曲线为灯具在不同投射距离下的照射区域及区域内平均照度.

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: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	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: 2020-07-02

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:220.7V I:0.0471A P:9.384W PF:0.9033 Freq:59.98Hz 实检光通:700.838x1 lm		
灯具名称: 2161LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:P-2161LED-8W3024-CI25031R90-OS700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

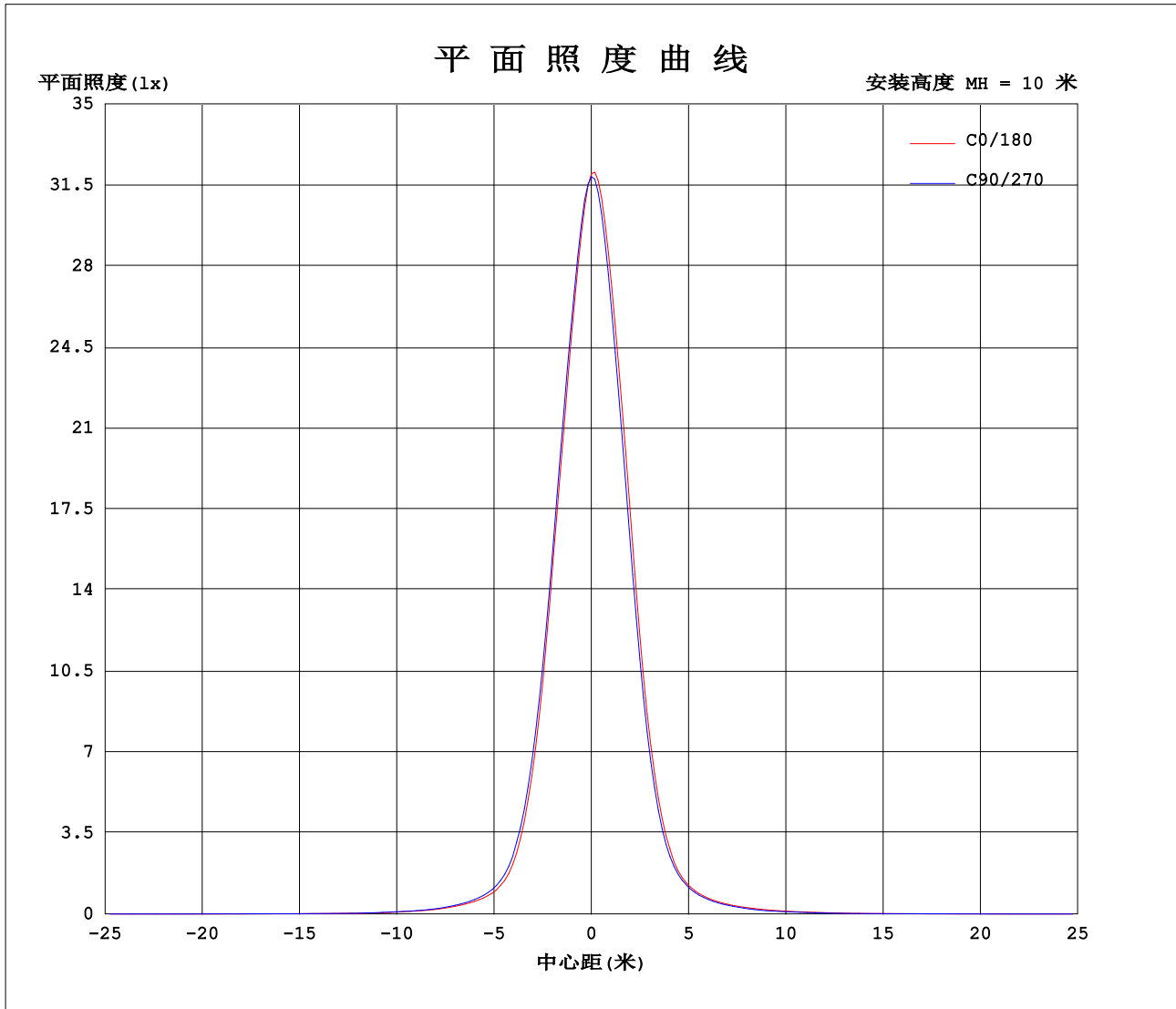
平均亮度	数值 (cd/m2)
L横 (65) av	3190
L横 (75) av	114
L横 (85) av	51
L纵 (65) av	3030
L纵 (75) av	126
L纵 (85) av	34
L45 (65) av	3180
L45 (75) av	121
L45 (85) av	39

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:2020-07-02

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: 2020-07-02

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:

