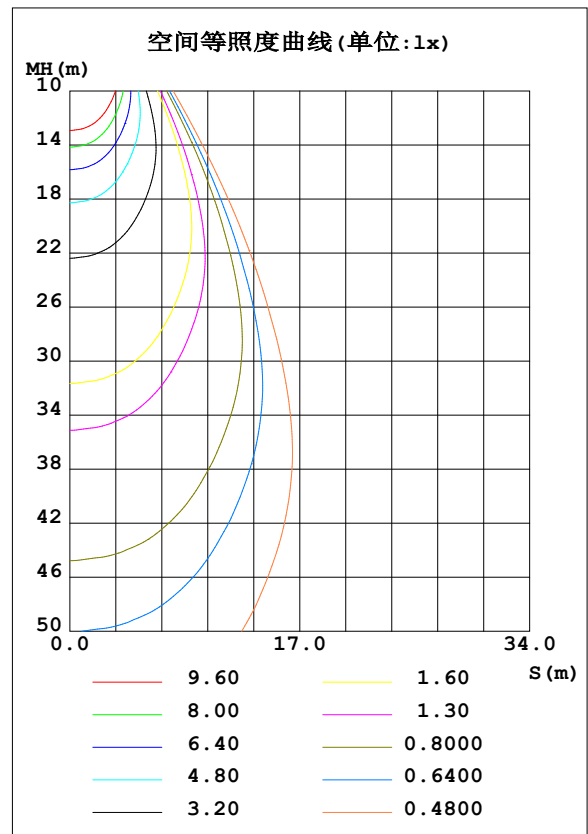
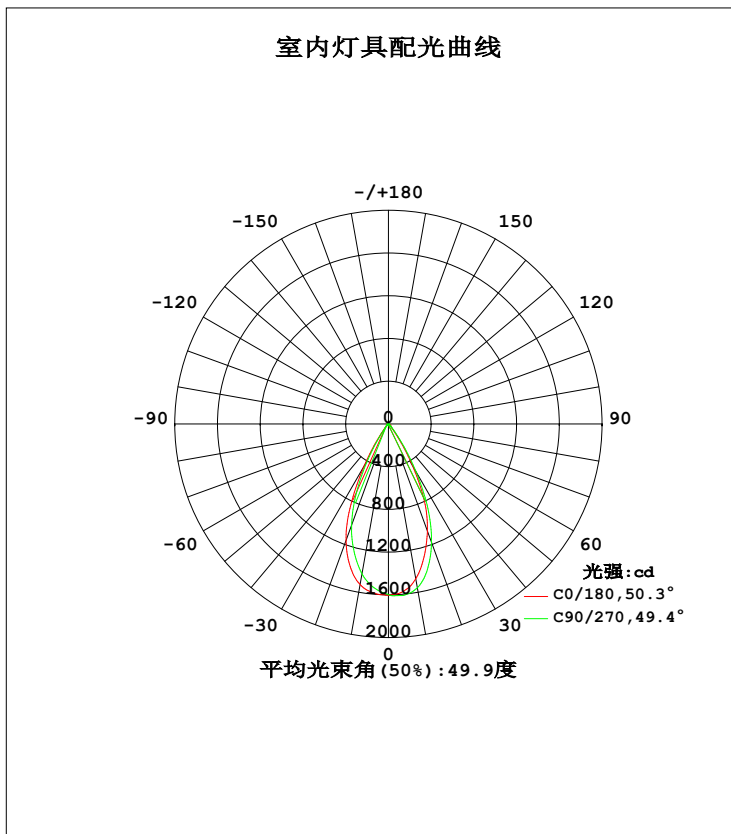


室内灯具光度数据

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	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: 70.06 lm/W
型号	CLU701 1002	峰值光强 (cd)	1612	S/MH (C0/180)	0.76	
标称功率 (W)	15W	灯具效率 (%)	100.0	S/MH (C90/270)	0.73	
额定电源电压 (V)		总光通量 (lm)	1036.0	η UP, DN (C0-180)	0.2, 51.6	
额定光通量 (lm)	1035.98	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	0.75	
实测电源电压 (V)	220.2	下射光通比 (%)	99.7	CIBSE SHR MAX	0.80	



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: 2024-01-17

γ 角度范围: 0度 - 180度
 γ 角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

灯具环带光通量

环带光通量:

γ	C0	C90	C180	C270				$\gamma(^{\circ})$	ϕ 环	ϕ 总	%lum, lamp
10	1472	1558	1527	1425				0- 10	148.1	148.1	14.3,14.3
20	1067	1179	1160	1008				10- 20	368.3	516.4	49.9,49.9
30	451.1	517.2	456.6	380.7				20- 30	357.6	874.1	84.4,84.4
40	54.49	78.10	58.75	47.19				30- 40	124.4	998.5	96.4,96.4
50	17.47	20.89	18.13	16.38				40- 50	24.31	1023	98.7,98.7
60	3.732	2.519	3.614	1.939				50- 60	9.247	1032	99.6,99.6
70	0.0524	0.0087	0.0449	0.0209				60- 70	0.6631	1033	99.7,99.7
80	0	0	0	0.0017				70- 80	0.0048	1033	99.7,99.7
90	0	0	0	0				80- 90	0.0000	1033	99.7,99.7
100	0	0	0	0				90-100	0.0341	1033	99.7,99.7
110	0	0.0122	0.0070	0.1226				100-110	0.0340	1033	99.7,99.7
120	0.0174	0.0262	0.0227	0.0349				110-120	0.0193	1033	99.7,99.7
130	0.2350	0.2041	0.1082	0.1550				120-130	0.0694	1033	99.7,99.7
140	0.9552	0.8481	0.5097	0.6224				130-140	0.3155	1033	99.7,99.7
150	1.980	1.770	1.258	1.396				140-150	0.7155	1034	99.8,99.8
160	2.898	2.759	2.093	2.255				150-160	0.9464	1035	99.9,99.9
170	3.491	3.404	2.867	3.008				160-170	0.7937	1036	100,100
180	3.690	3.774	3.699	3.768				170-180	0.3266	1036	100,100
单位:°	光强:cd								单位:lm		

锥面光通量(90度): 1013.7 lm

%lum = 97.8%

%lamp = 97.8%

锥面光通量(120度): 1032.1 lm

%lum = 99.6%

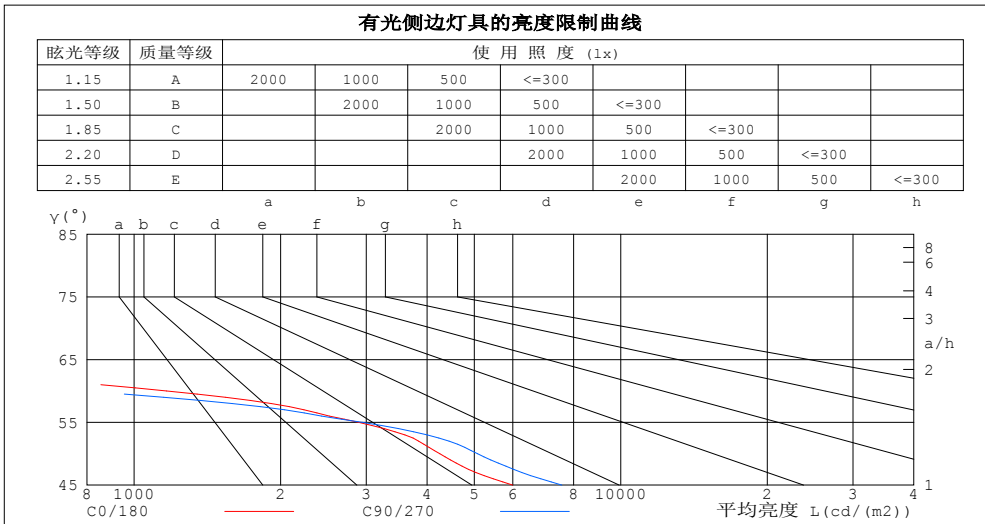
%lamp = 99.6%

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: 2024-01-17

γ 角度范围: 0度 - 180度
 γ 角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方(EVERFINE)GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

灯具亮度限制曲线

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	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	0	0
80	0	0
75	0	0
70	24	4
65	144	104
60	1166	787
55	2894	2945
50	4248	5078
45	5996	7567

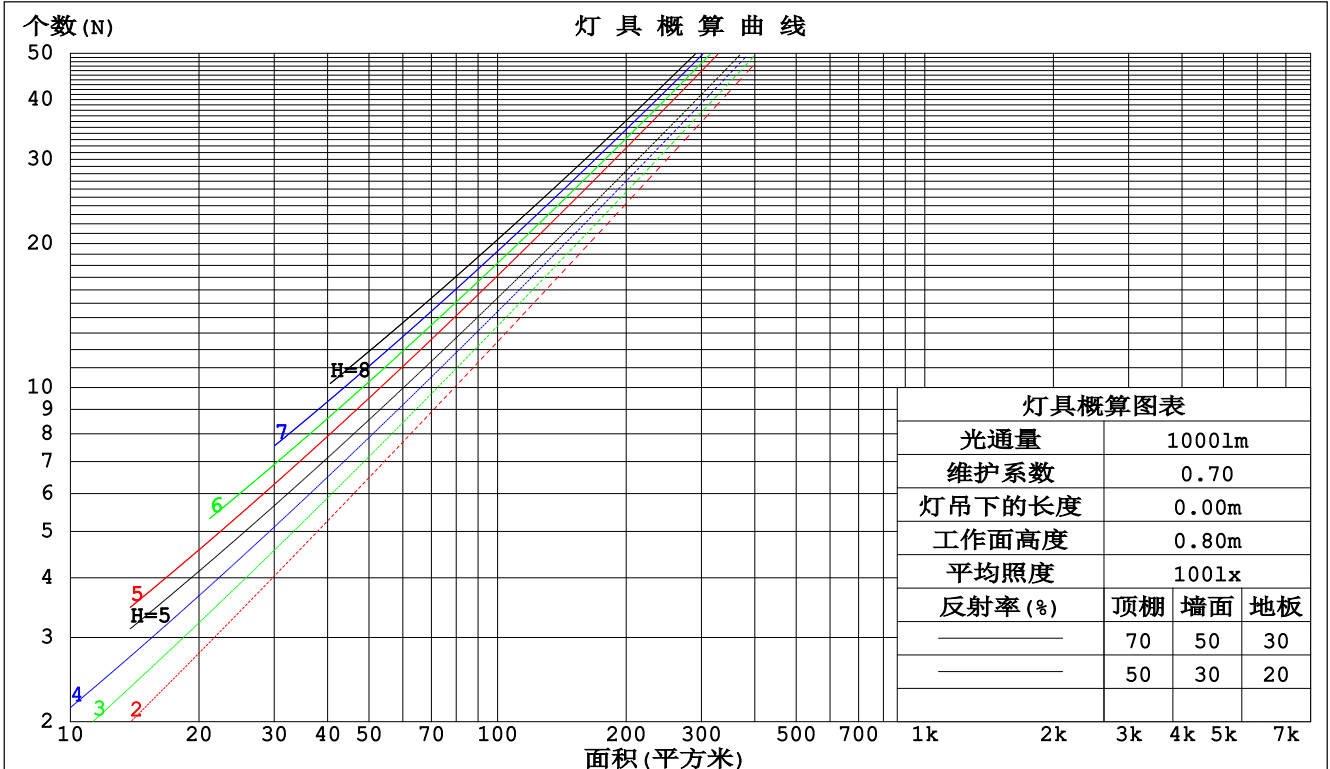
C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3°C
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2024-01-17

γ 角度范围: 0度 - 180度
 γ 角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810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:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	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	1.11	1.09	1.07	1.09	1.07	1.05	1.05	1.04	1.02	1.01	1.00	.99	.98	.97	.96	.94
2.0	1.05	1.01	.98	1.03	.99	.97	.99	.97	.95	.97	.94	.93	.94	.92	.91	.89
3.0	.98	.94	.90	.97	.93	.90	.94	.91	.88	.92	.89	.87	.90	.87	.85	.84
4.0	.93	.88	.84	.92	.87	.84	.90	.86	.83	.88	.84	.82	.86	.83	.81	.79
5.0	.88	.83	.79	.87	.82	.78	.85	.81	.78	.83	.80	.77	.82	.79	.76	.75
6.0	.83	.78	.74	.82	.77	.74	.81	.76	.73	.79	.76	.73	.78	.75	.72	.71
7.0	.79	.73	.70	.78	.73	.70	.77	.72	.69	.76	.72	.69	.75	.71	.68	.67
8.0	.75	.70	.66	.74	.69	.66	.73	.69	.65	.72	.68	.65	.71	.68	.65	.64
9.0	.71	.66	.63	.71	.66	.62	.70	.65	.62	.69	.65	.62	.68	.65	.62	.61
10.0	.68	.63	.59	.68	.63	.59	.67	.62	.59	.66	.62	.59	.65	.62	.59	.58



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: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
 γ角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

墙面和天花板利用系数

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm								
灯具名称: 89014LED			灯具类型:			灯具重量:		
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700			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	.164	.093	.029	.157	.090	.028	.144	.083	.026	.133	.076	.025	.122	.071	.023	
2.0	.155	.085	.026	.150	.083	.025	.139	.077	.024	.129	.073	.023	.120	.068	.021	
3.0	.148	.079	.024	.143	.076	.023	.134	.072	.022	.125	.069	.021	.118	.065	.020	
4.0	.140	.073	.021	.136	.071	.021	.128	.068	.020	.121	.065	.020	.114	.062	.019	
5.0	.134	.068	.020	.130	.067	.019	.123	.064	.019	.117	.062	.018	.111	.059	.018	
6.0	.128	.064	.018	.124	.063	.018	.119	.061	.018	.113	.059	.017	.108	.057	.017	
7.0	.122	.060	.017	.119	.059	.017	.114	.058	.017	.109	.056	.016	.105	.054	.016	
8.0	.117	.057	.016	.114	.056	.016	.110	.055	.016	.105	.053	.015	.101	.052	.015	
9.0	.112	.054	.015	.110	.054	.015	.106	.052	.015	.102	.051	.015	.098	.050	.014	
10.0	.108	.052	.014	.106	.051	.014	.102	.050	.014	.099	.049	.014	.095	.048	.014	

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	.173	.160	.148	.148	.137	.128	.101	.094	.088	.058	.055	.051	.019	.018	.017	
2.0	.156	.135	.117	.134	.116	.101	.092	.080	.071	.053	.047	.041	.017	.015	.013	
3.0	.143	.116	.094	.123	.100	.082	.084	.069	.057	.049	.041	.034	.016	.013	.011	
4.0	.132	.101	.077	.114	.087	.067	.078	.061	.047	.045	.036	.028	.015	.012	.009	
5.0	.123	.089	.064	.106	.077	.056	.073	.054	.039	.042	.032	.023	.014	.010	.008	
6.0	.116	.080	.054	.099	.069	.047	.069	.048	.033	.040	.028	.020	.013	.009	.007	
7.0	.109	.072	.046	.094	.062	.040	.065	.044	.029	.038	.026	.017	.012	.008	.006	
8.0	.103	.066	.040	.089	.057	.035	.061	.040	.025	.036	.024	.015	.012	.008	.005	
9.0	.098	.060	.035	.084	.052	.031	.058	.037	.022	.034	.022	.013	.011	.007	.004	
10.0	.093	.056	.031	.081	.049	.027	.056	.034	.019	.033	.020	.011	.011	.007	.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: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
 γ角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

UGR(Unified Glare Rating)数据表

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm											
灯具名称: 89014LED			灯具类型:				灯具重量:				
灯具规格:P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700			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		14.3	15.1	14.5	15.3	15.5	15.2	16.1	15.4	16.2	16.4
	3H	14.1	14.9	14.4	15.1	15.3	15.1	15.8	15.3	16.0	16.2
	4H	14.0	14.8	14.3	15.0	15.2	15.0	15.7	15.2	15.9	16.2
	6H	13.9	14.6	14.2	14.9	15.1	14.9	15.6	15.2	15.8	16.1
	8H	13.9	14.6	14.2	14.8	15.1	14.8	15.5	15.1	15.8	16.0
	12H	13.9	14.5	14.2	14.8	15.0	14.8	15.4	15.1	15.7	16.0
	4H 2H	14.1	14.8	14.3	15.0	15.2	15.0	15.7	15.3	15.9	16.2
	3H	13.9	14.5	14.2	14.8	15.1	14.8	15.4	15.1	15.7	16.0
	4H	13.8	14.4	14.1	14.7	15.0	14.7	15.3	15.1	15.6	15.9
	6H	13.7	14.2	14.1	14.5	14.9	14.6	15.1	15.0	15.5	15.8
	8H	13.6	14.1	14.0	14.5	14.8	14.6	15.0	15.0	15.4	15.8
	12H	13.6	14.0	14.0	14.4	14.8	14.5	14.9	14.9	15.3	15.7
	8H 4H	13.6	14.1	14.0	14.5	14.8	14.6	15.0	15.0	15.4	15.8
	6H	13.5	13.9	13.9	14.3	14.7	14.4	14.8	14.9	15.2	15.7
	8H	13.5	13.8	13.9	14.2	14.7	14.4	14.7	14.8	15.2	15.6
	12H	13.4	13.7	13.9	14.1	14.6	14.3	14.6	14.8	15.1	15.6
	12H 4H	13.6	14.0	14.0	14.4	14.8	14.5	14.9	14.9	15.3	15.7
	6H	13.5	13.8	13.9	14.2	14.7	14.4	14.7	14.8	15.2	15.6
	8H	13.4	13.7	13.9	14.1	14.6	14.3	14.6	14.8	15.1	15.6
不同间隔布灯时,观察者位置引起的UGR变化:											
S = 1.0H		+ 3.4 / - 8.3					+ 4.2 / -10.4				
1.5H		+ 5.1 / - 4.9					+ 6.1 / - 6.5				
2.0H		+ 4.0 / -16.2					+ 4.9 / -18.2				

依据CIE Pub.117计算, 1036lm光源光通表格中的数据需要进行修正($8 \log(F/F_0) = 0.1$)。
出光口面积: 0.0064 m²

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: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
γ角度间隔: 0.5度
测试系统: 远方(EVERFINE)GO-2000A_V1系统 V2.00.417
环境湿度: 65.0%
测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
备注:

UF利用系数表

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

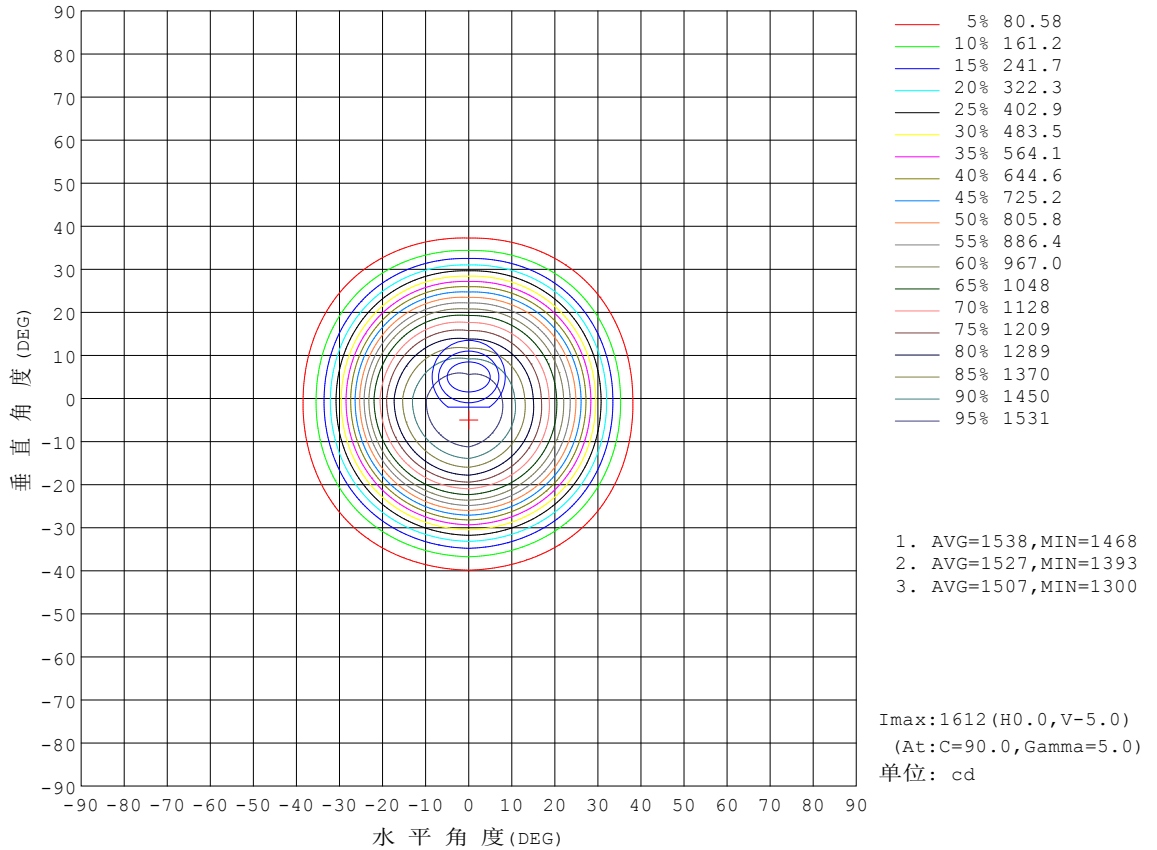
反 射 比 / REFLECTANCE										
天花板	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0
墙壁	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0
工作面	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
室形指数	利用系数 UTILIZATION FACTORS (%) $k(RI) \times RCR = 5$									
$k = 0.60$	89	83	80	89	83	80	88	83	79	76
0.80	96	91	87	96	91	87	95	90	87	83
1.00	101	95	92	100	95	92	98	95	91	87
1.25	104	99	96	103	99	96	101	98	95	91
1.50	107	102	99	106	102	99	103	100	98	93
2.00	109	105	102	108	104	102	105	102	100	95
2.50	111	107	104	109	106	104	106	104	102	96
3.00	112	109	106	110	108	105	107	105	103	97
4.00	114	112	110	112	110	108	108	107	105	98
5.00	115	113	112	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 _{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°C
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
 γ角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

灯具等光强曲线

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

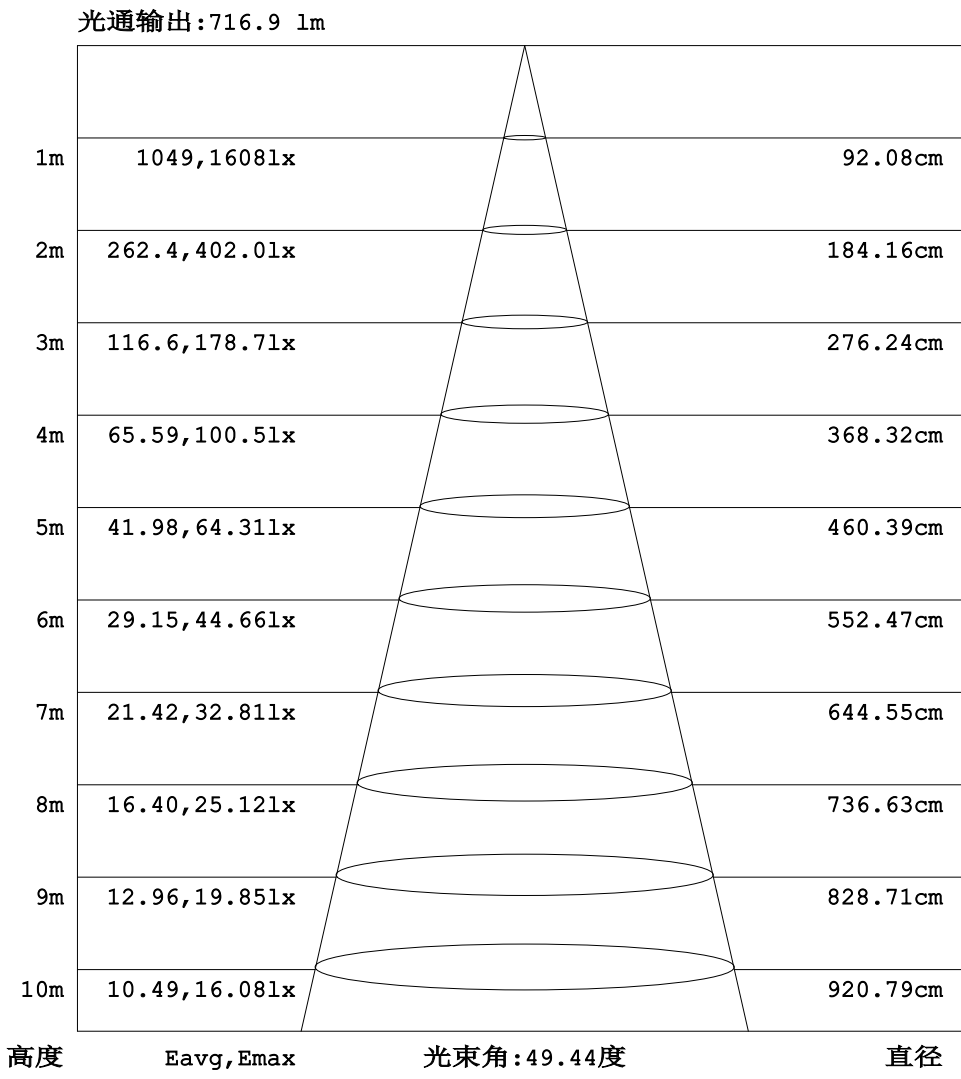


C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3°C
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
 γ角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

灯具有效平均照度图

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:



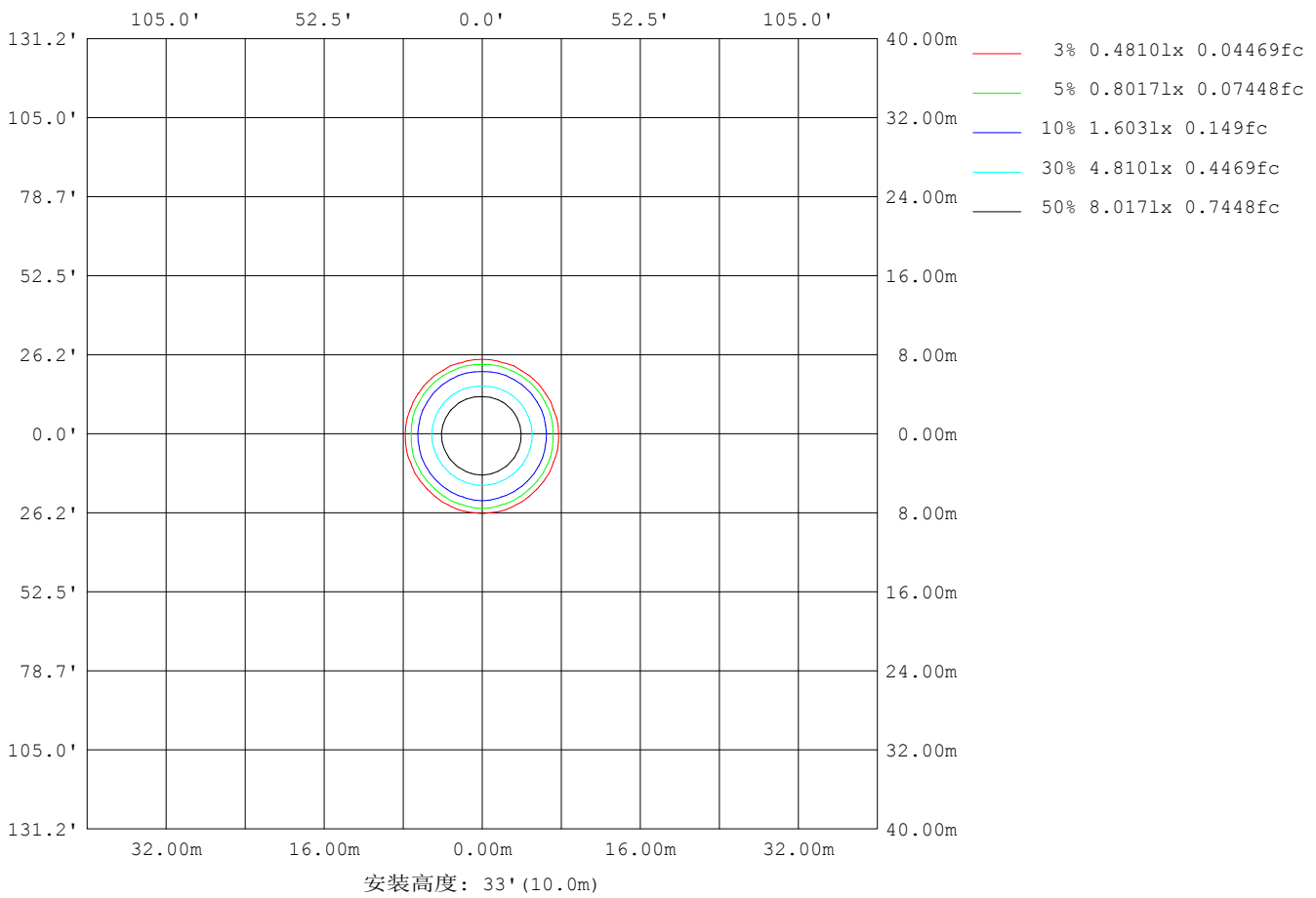
注: 曲线为灯具在不同投射距离下的照射区域及区域内平均照度.

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°C
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
 γ角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

平面等照度曲线

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	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: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
 γ角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注:

LED筒灯平均亮度报告

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	遮光角:

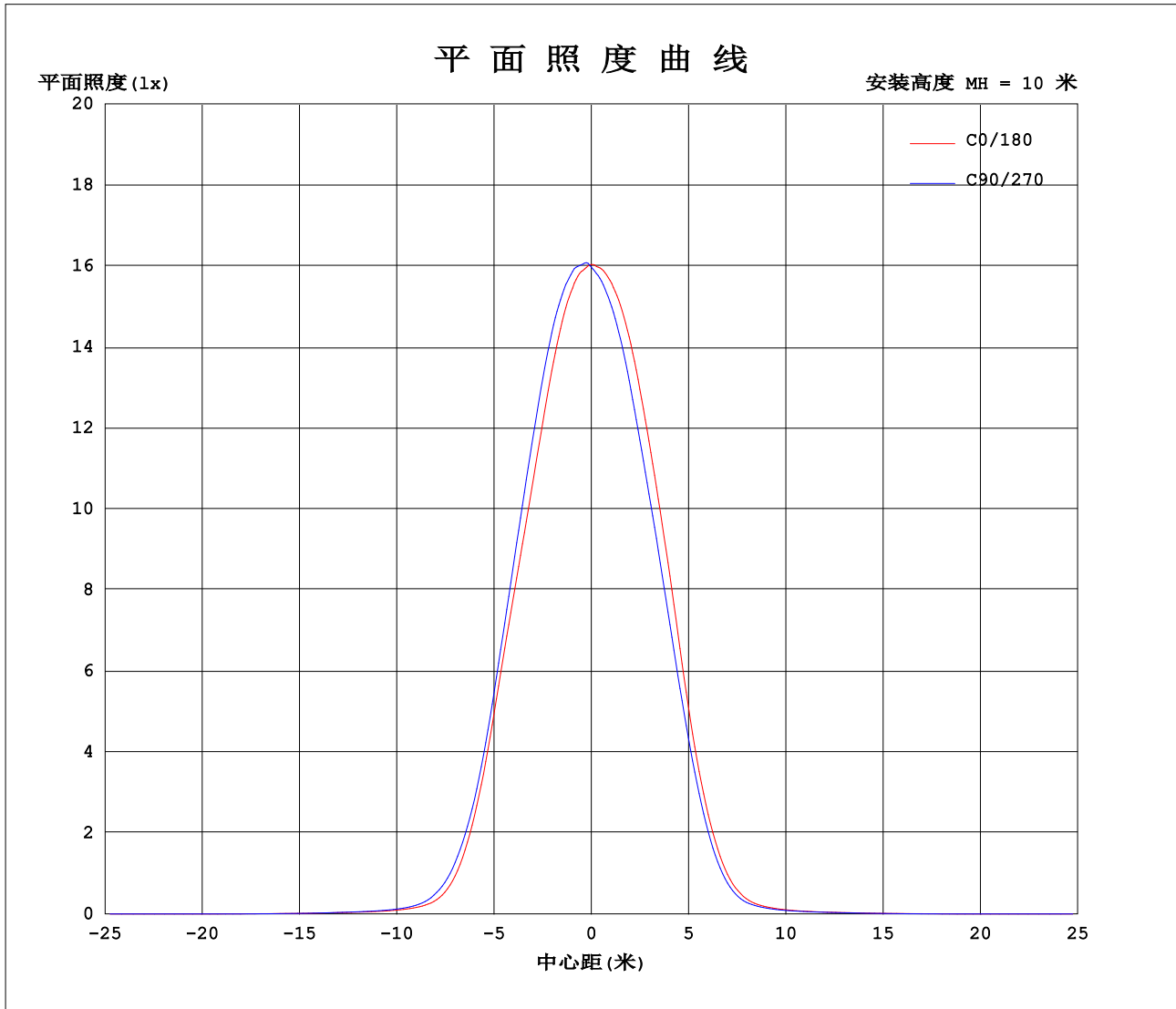
平均亮度	数值 (cd/m ²)
L横 (65) av	141
L横 (75) av	0
L横 (85) av	0
L纵 (65) av	98
L纵 (75) av	3
L纵 (85) av	0
L45 (65) av	114
L45 (75) av	2
L45 (85) av	0

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: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
γ角度间隔: 0.5度
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
环境湿度: 65.0%
测试距离: 6.810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: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
γ角度间隔: 0.5度
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
环境湿度: 65.0%
测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
备注:

光强分布数据表格

实测参数: U:232.37V I:0.1217A P:14.787W PF:0.5228 Freq:50.00Hz 实检光通:1035.98x1 lm		
灯具名称: 89014LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89014LED-15W3050-CI40031R90-HEK700	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	1603	1596	1603	1596																
5	1575	1612	1589	1540																
10	1472	1558	1527	1425																
15	1288	1411	1383	1241																
20	1067	1179	1160	1008																
25	798	877	830	707																
30	451	517	457	381																
35	171	232	178	139																
40	54.5	78.1	58.7	47.2																
45	27.1	34.2	29.1	24.8																
50	17.5	20.9	18.1	16.4																
55	10.6	10.8	10.6	8.89																
60	3.73	2.52	3.61	1.94																
65	0.39	0.28	0.37	0.25																
70	0.05	0.01	0.04	0.02																
75	0.00	0.00	0.00	0.01																
80	0.00	0.00	0.00	0.00																
85	0.00	0.00	0.00	0.00																
90	0.00	0.00	0.00	0.00																
95	0.00	0.00	0.00	0.22																
100	0.00	0.00	0.00	0.00																
105	0.00	0.02	0.00	0.28																
110	0.00	0.01	0.01	0.12																
115	0.01	0.01	0.02	0.02																
120	0.02	0.03	0.02	0.03																
125	0.08	0.07	0.05	0.07																
130	0.24	0.20	0.11	0.16																
135	0.53	0.46	0.25	0.34																
140	0.96	0.85	0.51	0.62																
145	1.46	1.32	0.85	0.97																
150	1.98	1.77	1.26	1.40																
155	2.50	2.32	1.68	1.88																
160	2.90	2.76	2.09	2.25																
165	3.17	3.07	2.42	2.55																
170	3.49	3.40	2.87	3.01																
175	3.68	3.66	3.34	3.46																
180	3.69	3.77	3.70	3.77																

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: 2024-01-17

γ角度范围: 0度 - 180度
 γ角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-2000A_V1系统 V2.00.417
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注: