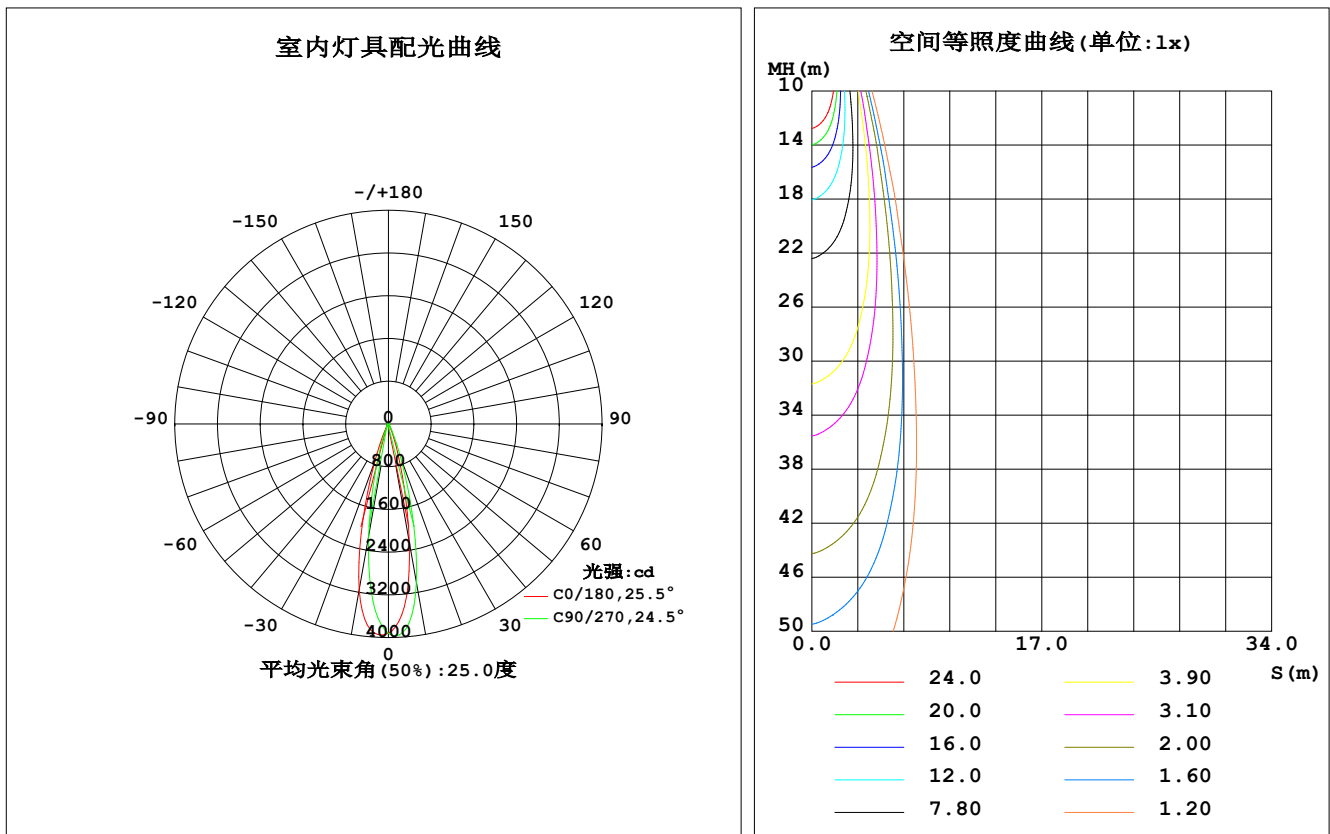


室内灯具光度数据

实测参数: U:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.76lx1 lm		
灯具名称: 89012LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	保护角:

光源数据		光度数据				光效: 76.77 lm/W
型号	CLU701 1002	峰值光强 (cd)	3969	S/MH (C0/180)		0.46
标称功率 (W)	10W	灯具效率 (%)	100.0	S/MH (C90/270)		0.36
额定电源电压 (V)		总光通量 (lm)	833.76	η UP, DN (C0-180)		0.2, 49.2
额定光通量 (lm)	833.761	CIE分类	直接	η UP, DN (C180-360)		0.1, 50.5
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℃
测试人员: Xie Bi
测试日期: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
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				$\gamma(^{\circ})$	$\phi_{环}$	$\phi_{总}$	%lum, lamp
10	2252	3016	3154	2134				0- 10	313.7	313.7	37.6,37.6
20	360.3	666.7	741.6	355.1				10- 20	378.6	692.3	83,83
30	55.62	79.10	92.75	55.61				20- 30	96.42	788.7	94.6,94.6
40	19.80	23.84	25.29	20.87				30- 40	24.11	812.9	97.5,97.5
50	11.34	9.836	13.87	8.920				40- 50	12.62	825.5	99,99
60	2.486	0.3888	3.000	0.3319				50- 60	5.109	830.6	99.6,99.6
70	0.0541	0.0069	0.0606	0.0139				60- 70	0.3973	831.0	99.7,99.7
80	0	0	0	0				70- 80	0.0045	831.0	99.7,99.7
90	0	0	0	0				80- 90	0	831.0	99.7,99.7
100	0	0	0	0				90-100	0	831.0	99.7,99.7
110	0	0.0070	0	0				100-110	0.0003	831.0	99.7,99.7
120	0.1134	0.0523	0.0907	0.0262				110-120	0.0424	831.0	99.7,99.7
130	0.0941	0.0715	0.0750	0.0610				120-130	0.0627	831.1	99.7,99.7
140	0.3921	0.2287	0.1292	0.1709				130-140	0.0972	831.2	99.7,99.7
150	1.781	1.090	0.4956	0.8173				140-150	0.3297	831.5	99.7,99.7
160	3.829	3.301	1.929	2.630				150-160	0.8783	832.4	99.8,99.8
170	4.254	4.447	3.392	3.655				160-170	0.9958	833.4	100,100
180	3.927	4.053	3.920	4.060				170-180	0.3767	833.8	100,100
单位:°	光强:cd								单位:lm		

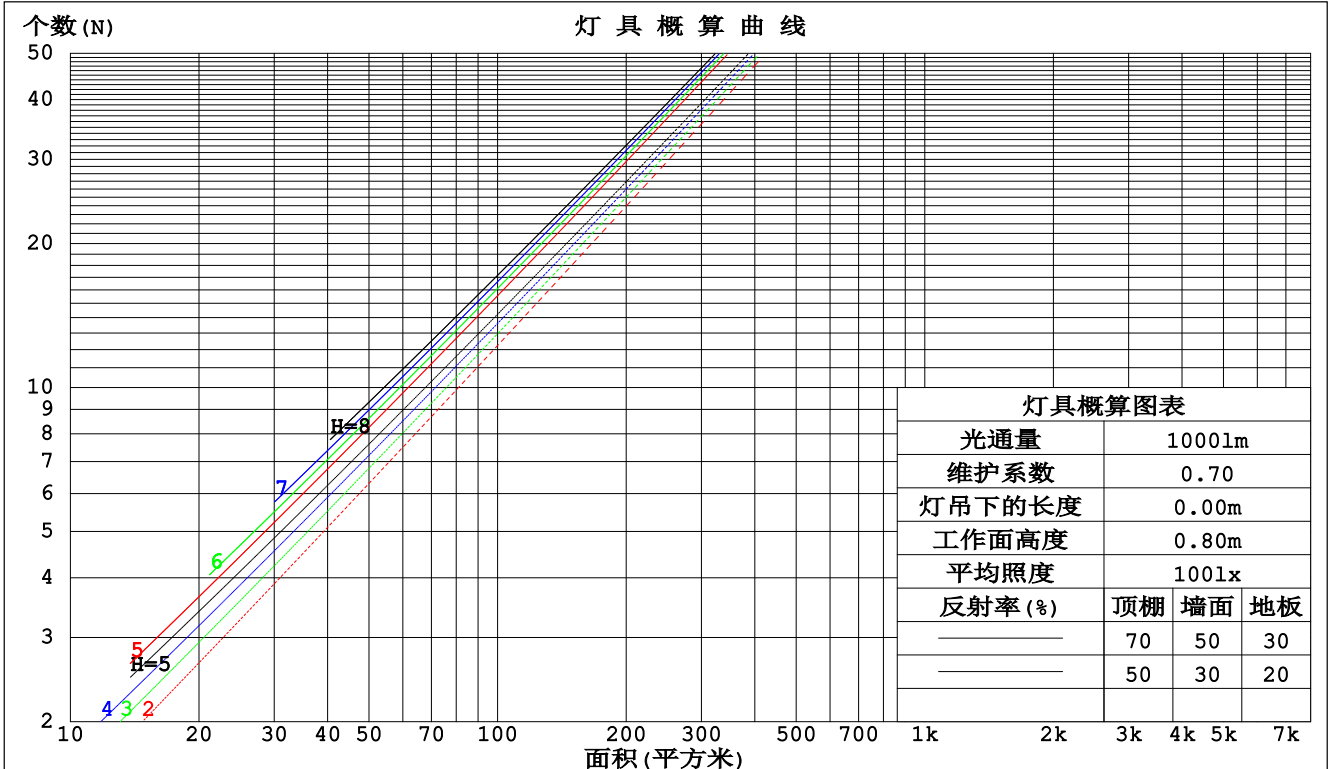
C角度范围: 0度 - 360度
C角度间隔: 90.0度
测试速度: 快速
环境温度:25.3°C
测试人员:Xie Bi
测试日期:2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
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:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm		
灯具名称: 89012LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	保护角:

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	1.13	1.11	1.09	1.11	1.09	1.08	1.07	1.05	1.04	1.03	1.02	1.01	.00	.99	.98	.96
2.0	1.08	1.05	1.02	1.06	1.03	1.01	1.03	1.01	.99	1.00	.98	.97	.97	.96	.95	.93
3.0	1.03	.00	.97	1.02	.99	.96	.99	.97	.95	.97	.95	.93	.95	.93	.92	.90
4.0	.99	.95	.93	.98	.95	.92	.96	.93	.91	.94	.92	.90	.93	.91	.89	.88
5.0	.96	.92	.89	.95	.91	.88	.93	.90	.88	.92	.89	.87	.90	.88	.86	.85
6.0	.93	.89	.86	.92	.88	.85	.91	.87	.85	.89	.87	.84	.88	.86	.84	.83
7.0	.90	.86	.83	.89	.85	.83	.88	.85	.82	.87	.84	.82	.86	.83	.81	.80
8.0	.87	.83	.80	.87	.83	.80	.86	.82	.80	.85	.82	.80	.84	.81	.79	.78
9.0	.85	.81	.78	.84	.81	.78	.84	.80	.78	.83	.80	.78	.82	.79	.77	.76
10.0	.83	.79	.76	.82	.79	.76	.82	.78	.76	.81	.78	.76	.80	.77	.75	.75



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: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
 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:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm						
灯具名称: 89012LED			灯具类型:		灯具重量:	
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700			外型尺寸:		测试编号:	
制造厂商: CETTIGA			发光口面:		保护角:	

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	.135	.077	.024	.128	.073	.023	.115	.066	.021	.104	.060	.019	.093	.054	.017	
2.0	.125	.068	.021	.119	.066	.020	.109	.061	.019	.099	.056	.017	.090	.051	.016	
3.0	.116	.062	.019	.112	.060	.018	.103	.056	.017	.095	.052	.016	.087	.048	.015	
4.0	.109	.057	.017	.105	.055	.016	.098	.052	.015	.091	.049	.015	.084	.046	.014	
5.0	.102	.052	.015	.099	.051	.015	.093	.048	.014	.087	.046	.014	.082	.044	.013	
6.0	.097	.048	.014	.094	.047	.014	.088	.045	.013	.083	.043	.013	.079	.041	.012	
7.0	.092	.045	.013	.089	.044	.013	.085	.043	.012	.080	.041	.012	.076	.040	.012	
8.0	.087	.043	.012	.085	.042	.012	.081	.040	.012	.077	.039	.011	.074	.038	.011	
9.0	.083	.040	.011	.081	.040	.011	.078	.038	.011	.074	.037	.011	.071	.036	.010	
10.0	.080	.038	.011	.078	.038	.011	.075	.037	.010	.072	.036	.010	.069	.035	.010	

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	.151	.146	.138	.130	.100	.095	.090	.058	.055	.052	.018	.018	.017	
2.0	.153	.135	.121	.131	.116	.104	.090	.081	.073	.052	.047	.043	.017	.015	.014	
3.0	.137	.116	.099	.118	.100	.086	.081	.069	.060	.047	.041	.035	.015	.013	.012	
4.0	.125	.100	.082	.107	.087	.071	.074	.060	.050	.043	.035	.030	.014	.012	.010	
5.0	.114	.088	.069	.098	.076	.060	.068	.053	.042	.039	.031	.025	.013	.010	.008	
6.0	.105	.078	.059	.090	.068	.051	.062	.047	.036	.036	.028	.021	.012	.009	.007	
7.0	.098	.070	.050	.084	.061	.044	.058	.042	.031	.034	.025	.019	.011	.008	.006	
8.0	.091	.063	.044	.078	.055	.038	.054	.038	.027	.032	.023	.016	.010	.007	.005	
9.0	.085	.057	.039	.074	.050	.034	.051	.035	.024	.030	.021	.014	.010	.007	.005	
10.0	.080	.053	.034	.069	.046	.030	.048	.032	.021	.028	.019	.013	.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°C
测试人员: Xie Bi
测试日期: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
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:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm											
灯具名称: 89012LED			灯具类型:			灯具重量:					
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700			外型尺寸:			测试编号:					
制造厂商: CETTIGA			发光口面:			保护角:					
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		6.5	7.1	6.7	7.3	7.4	6.6	7.2	6.8	7.4	7.5
	3H	6.3	6.9	6.6	7.1	7.3	6.5	7.0	6.7	7.2	7.4
	4H	6.2	6.8	6.5	7.0	7.2	6.4	6.9	6.6	7.2	7.4
	6H	6.2	6.7	6.4	6.9	7.2	6.3	6.8	6.6	7.1	7.3
	8H	6.1	6.6	6.4	6.9	7.1	6.2	6.8	6.5	7.0	7.3
	12H	6.1	6.6	6.4	6.8	7.1	6.2	6.7	6.5	7.0	7.2
	4H 2H	6.3	6.9	6.6	7.1	7.3	6.4	7.0	6.7	7.2	7.4
	3H	6.1	6.6	6.4	6.9	7.2	6.3	6.8	6.6	7.0	7.3
	4H	6.0	6.5	6.4	6.8	7.1	6.2	6.6	6.5	6.9	7.2
	6H	5.9	6.3	6.3	6.7	7.0	6.1	6.5	6.4	6.8	7.2
	8H	5.9	6.2	6.3	6.6	7.0	6.0	6.4	6.4	6.7	7.1
	12H	5.8	6.2	6.2	6.5	6.9	6.0	6.3	6.4	6.7	7.1
	8H 4H	5.9	6.2	6.3	6.6	7.0	6.0	6.4	6.4	6.7	7.1
	6H	5.8	6.1	6.2	6.5	6.9	5.9	6.2	6.3	6.6	7.0
	8H	5.7	6.0	6.1	6.4	6.8	5.8	6.1	6.3	6.5	7.0
	12H	5.6	5.9	6.1	6.3	6.8	5.8	6.0	6.2	6.5	6.9
	12H 4H	5.8	6.2	6.2	6.5	6.9	6.0	6.3	6.4	6.7	7.1
	6H	5.7	6.0	6.1	6.4	6.8	5.8	6.1	6.3	6.5	7.0
	8H	5.6	5.9	6.1	6.3	6.8	5.8	6.0	6.2	6.5	6.9
不同间隔布灯时, 观察者位置引起的UGR变化:											
S = 1.0H		+ 1.9 / - 3.7					+ 2.7 / - 9.7				
1.5H		+ 1.3 / - 2.3					+ 2.7 / - 4.4				
2.0H		+ 3.8 / -14.5					+ 5.2 / -18.0				

依据CIE Pub.117计算, 表格已按833.81lm光源光通进行修正 ($81\log(F/F_0) = -0.6$).

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: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
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:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm		
灯具名称: 89012LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	保护角:

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 (%) $k(RI) \times RCR = 5$									
$k = 0.60$	90	84	81	89	84	81	89	84	80	77
0.80	97	92	88	96	91	88	95	91	88	84
1.00	101	96	93	100	95	92	99	95	92	88
1.25	105	100	97	104	99	96	102	98	96	92
1.50	107	103	100	106	102	99	104	101	98	94
2.00	109	106	103	108	105	102	105	103	100	95
2.50	111	107	105	109	106	104	106	104	102	96
3.00	112	109	107	111	108	106	107	105	103	97
4.00	114	112	110	112	110	108	109	107	106	98
5.00	115	113	112	113	112	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: 2023-11-15

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-2000A_V1 系统 V2.0.286
 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

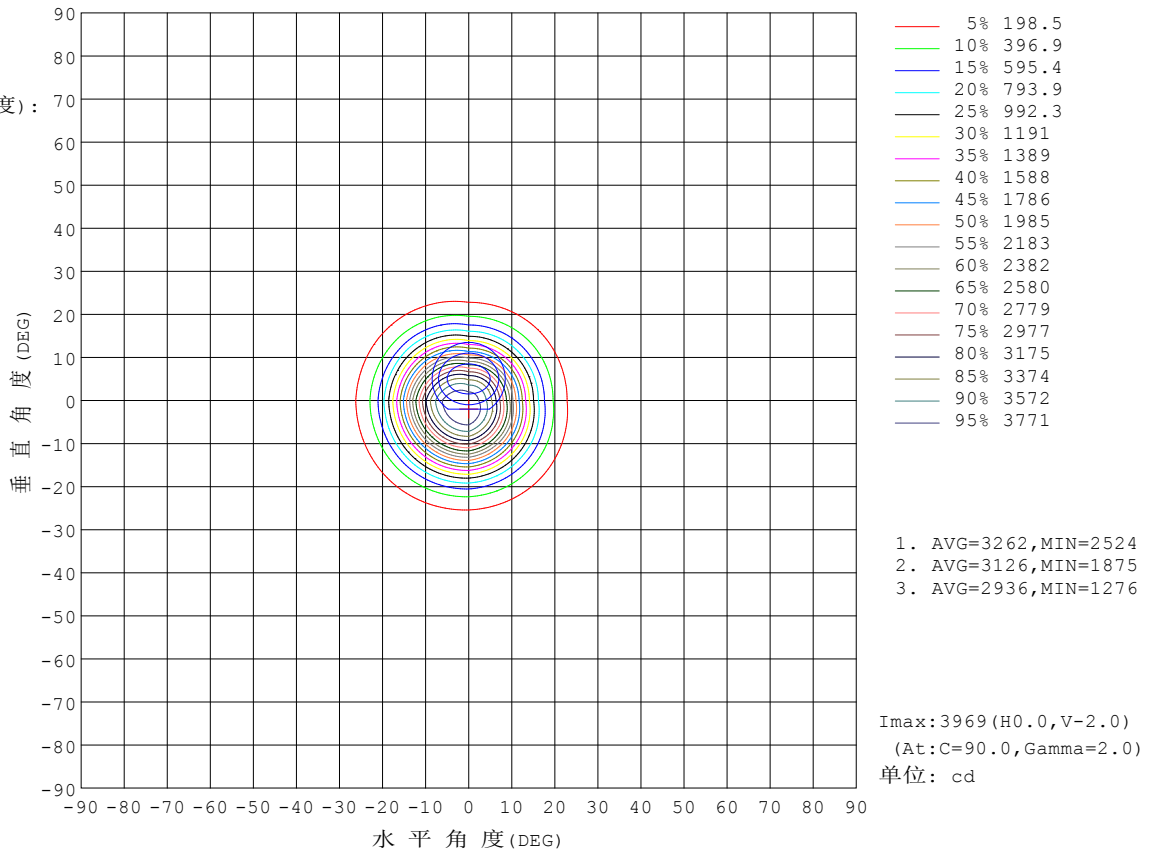
实测参数: U:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm		
灯具名称: 89012LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	保护角:

锥面光通量(90度):

819.91 lm
%lum = 98.3%
%lamp = 98.3%

锥面光通量(120度):

830.58 lm
%lum = 99.6%
%lamp = 99.6%

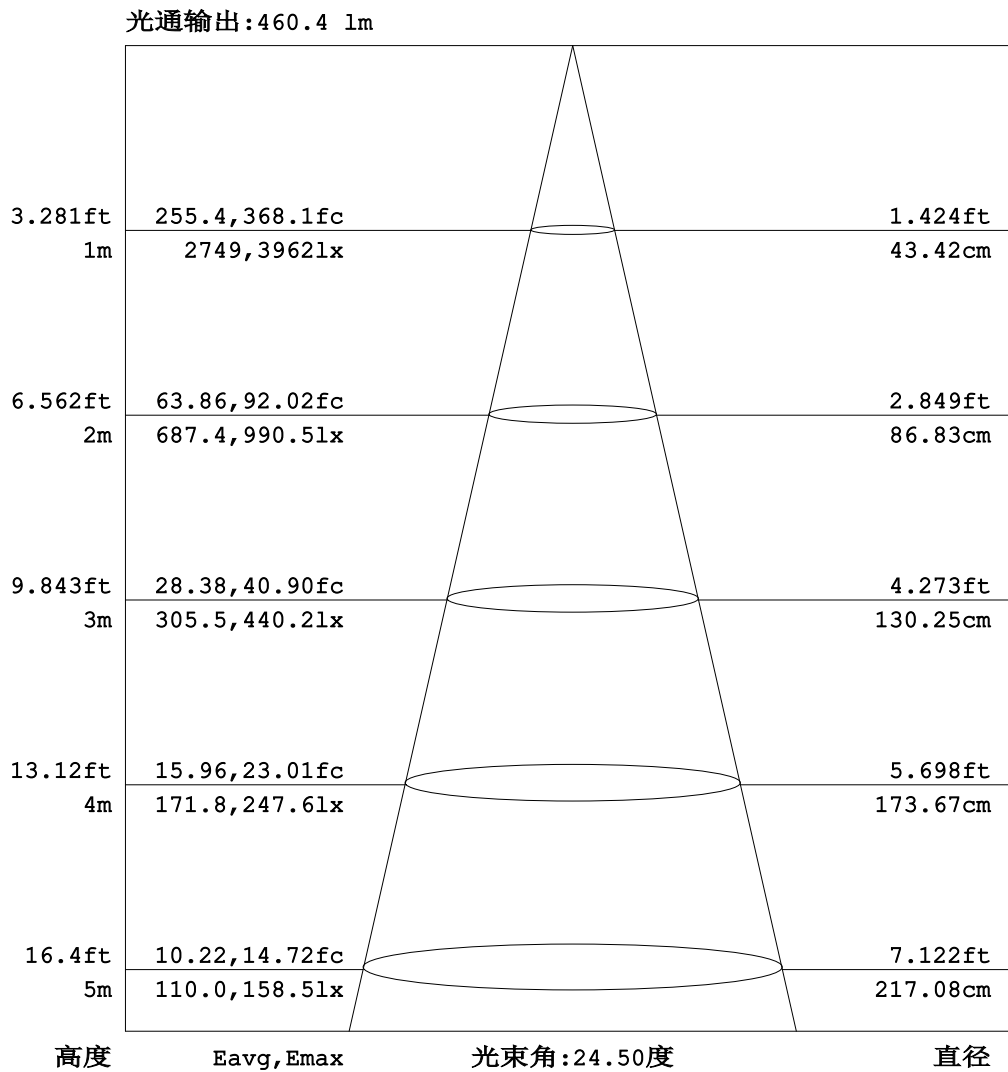


C角度范围: 0度 - 360度
C角度间隔: 90.0度
测试速度: 快速
环境温度:25.3℃
测试人员:Xie Bi
测试日期:2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
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:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm		
灯具名称: 89012LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	保护角:

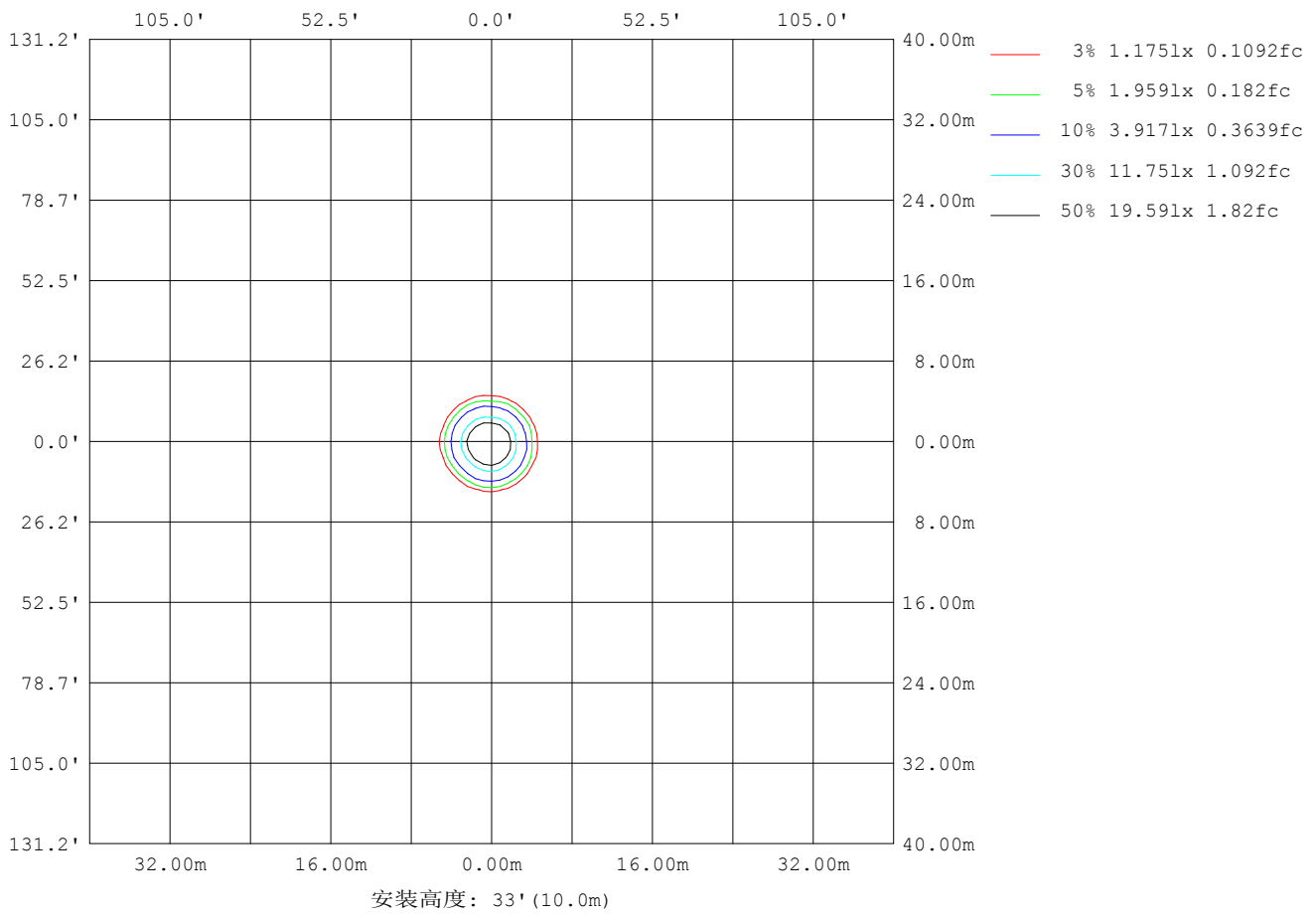


C角度范围: 0度 - 360度
 C角度间隔: 90.0度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3℃
 测试人员: Xie Bi
 测试日期: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
 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

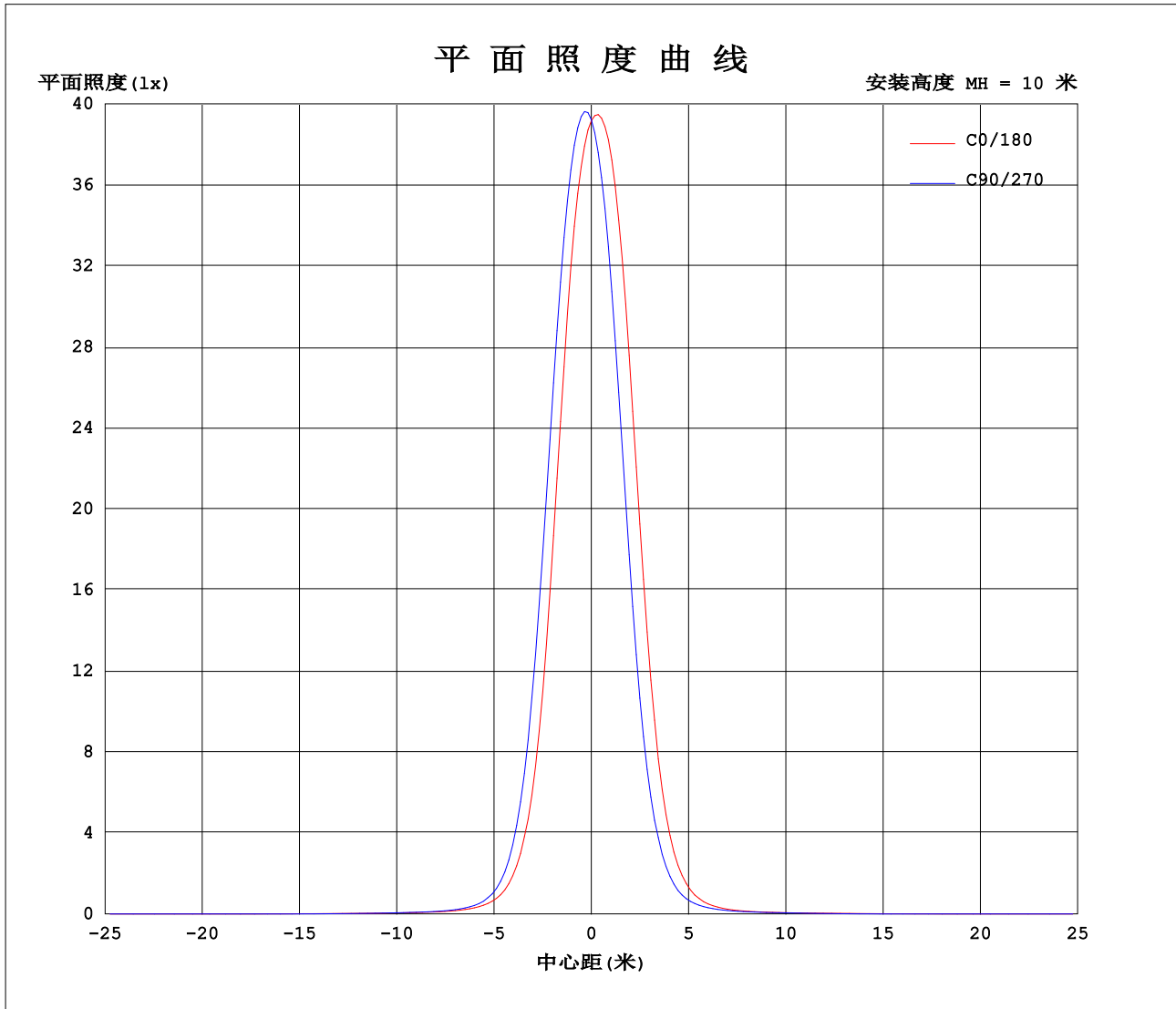
实测参数: U:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm		
灯具名称: 89012LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	保护角:



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: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
 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: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
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:232.4V I:0.0888A P:10.86W PF:0.5264 实检光通:833.761x1 lm		
灯具名称: 89012LED	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格: P-89012LED-10W3024-CI30031R90-HEK700	外型尺寸:	测试编号:
制造厂商: CETTIGA	发光口面:	保护角:

表--1

单位: cd

C (DEG) \ γ (DEG)	0	90	180	270																
0	3917	3921	3917	3921																
5	3435	3840	3867	3333																
10	2252	3016	3154	2134																
15	1003	1700	1833	972																
20	360	667	742	355																
25	127	217	256	126																
30	55.6	79.1	92.8	55.6																
35	29.7	38.6	43.2	31.0																
40	19.8	23.8	25.3	20.9																
45	14.9	17.1	18.0	15.6																
50	11.3	9.84	13.9	8.92																
55	7.36	3.35	8.73	2.52																
60	2.49	0.39	3.00	0.33																
65	0.31	0.08	0.30	0.07																
70	0.05	0.01	0.06	0.01																
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	0.00																
100	0.00	0.00	0.00	0.00																
105	0.00	0.00	0.00	0.00																
110	0.00	0.01	0.00	0.00																
115	0.13	0.07	0.10	0.02																
120	0.11	0.05	0.09	0.03																
125	0.09	0.05	0.09	0.04																
130	0.09	0.07	0.07	0.06																
135	0.17	0.11	0.08	0.09																
140	0.39	0.23	0.13	0.17																
145	0.87	0.52	0.20	0.34																
150	1.78	1.09	0.50	0.82																
155	2.88	2.15	1.08	1.68																
160	3.83	3.30	1.93	2.63																
165	4.30	4.12	2.78	3.33																
170	4.25	4.45	3.39	3.65																
175	4.02	4.25	3.72	3.74																
180	3.93	4.05	3.92	4.06																

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: 2023-11-15

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-2000A_V1系统 V2.0.286
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 6.810米 [K=1.0000]
 备注: