

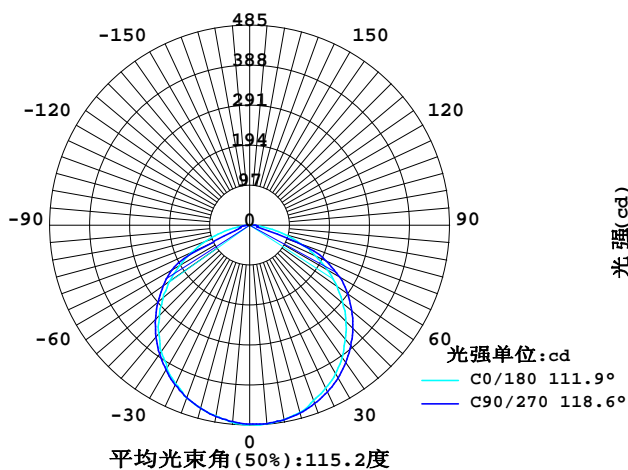
路灯或室外灯具测试报告

报告编号:

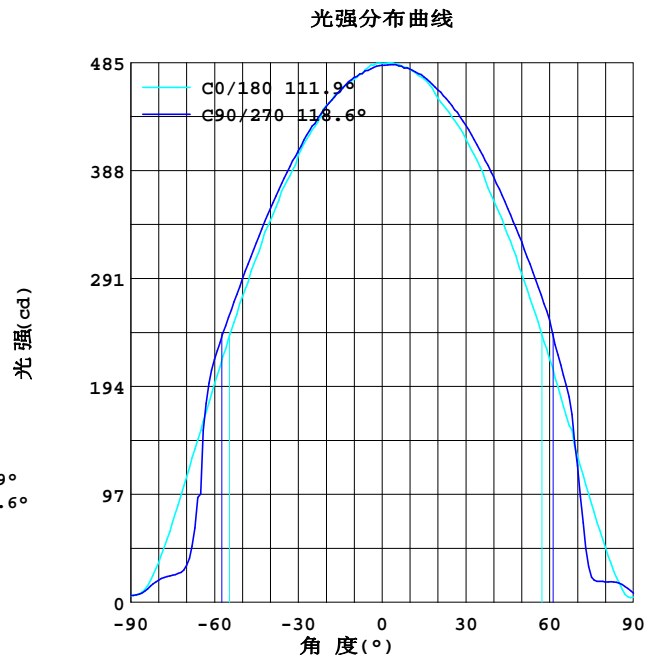
制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

光源型号:		最大光强(cd):	485.1	有效光通量(lm):	1325.9
标称功率(W):	16	最大位置(C,γ):	180°, 3.0°	能效指数(EEI):	0.157
额定电压(V):	220	灯具效率(%):	135.4	电压(V)	220.8
额定光通(lm):	1000.0	路边向上(%):	0.0	电流(A)	0.071
实测光通(lm):	1000	路边向下(%):	63.4	功率(W)	15.27
光源数(个):	1	屋边向上(%):	0.0	功率因数	0.965
总光通量(lm):	1354	屋边向下(%):	72.0	光效率(lm/W)	88.7

极坐标配光曲线



直角坐标配光曲线



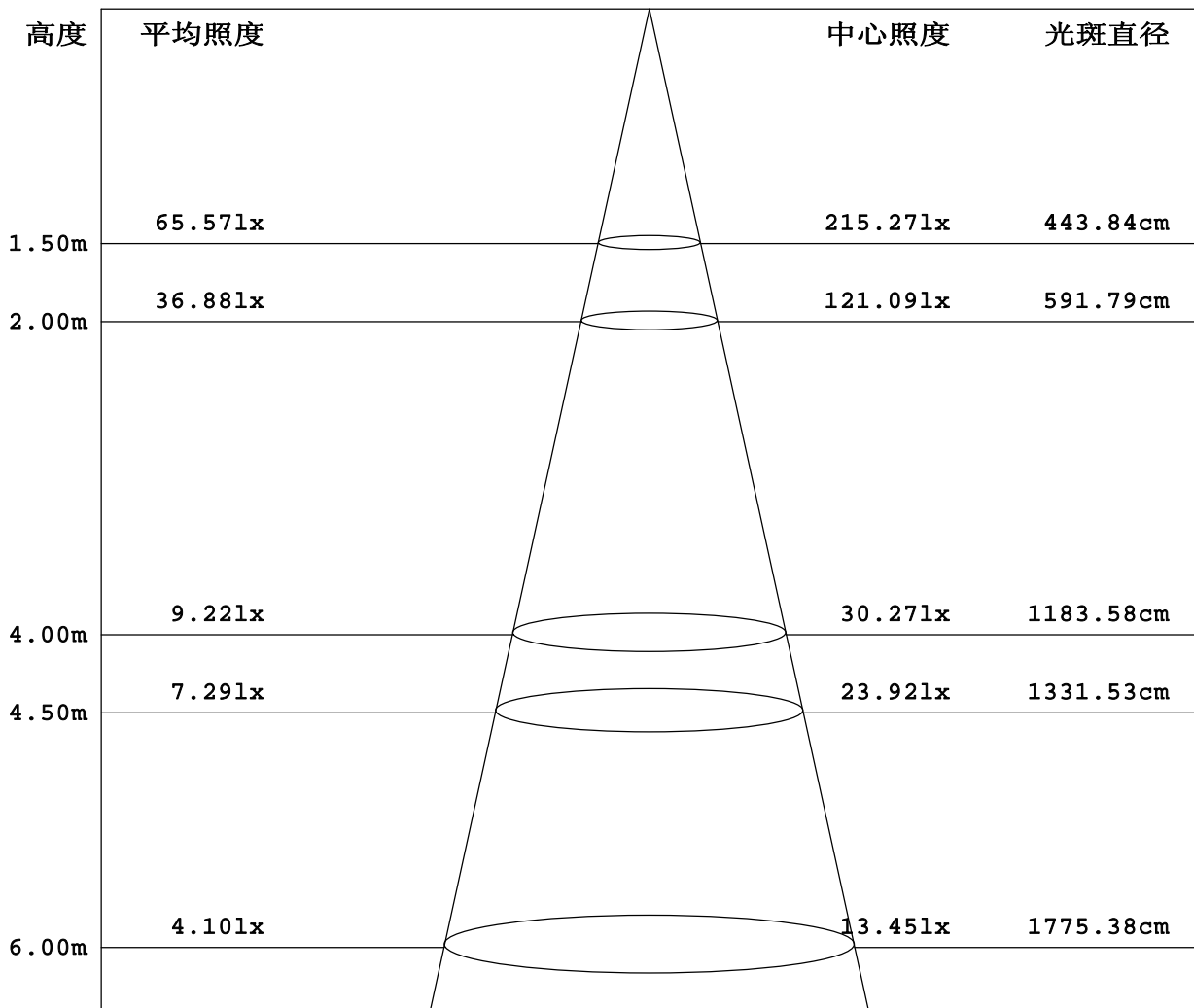
测试设备: 虹谱HPG1800
 温度: 25.3℃
 测试员:
 日期: 2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度: 65.0%
 距离: 7.500 m
 备注:

平均照度图

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:



光束角:111.9度

测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

环带光通量测试报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

γ	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	$\gamma(^{\circ})$	$\phi_{环}$	$\phi_{总}$
5.0	480.7	479.3	478.0	473.7	483.5	483.3	483.2	482.1	0- 5	11.51	11.51
10.0	470.0	466.9	471.6	467.0	479.3	480.3	479.3	476.1	5- 10	34.13	45.65
15.0	459.2	455.2	459.9	453.0	470.6	473.4	472.3	465.1	10- 15	55.61	101.2
20.0	446.1	440.1	445.7	438.4	453.1	462.4	460.5	454.2	15- 20	75.31	176.5
25.0	424.4	421.5	428.1	418.2	436.1	443.7	446.4	439.2	20- 25	92.50	269.0
30.0	401.8	398.0	405.9	395.6	416.7	424.7	428.7	422.8	25- 30	106.8	375.9
35.0	374.0	372.6	381.3	371.0	391.8	401.3	406.5	398.6	30- 35	117.5	493.4
40.0	343.5	340.6	353.9	342.2	361.4	374.7	382.5	373.7	35- 40	124.5	617.9
45.0	309.8	310.2	323.4	311.8	330.2	345.4	354.0	343.2	40- 45	127.3	745.3
50.0	274.2	276.1	290.4	278.9	295.0	313.5	324.0	312.5	45- 50	126.1	871.4
55.0	237.3	239.1	256.1	243.8	259.0	277.4	290.1	278.4	50- 55	120.8	992.3
60.0	196.4	201.6	218.3	207.0	218.1	240.6	253.6	244.0	55- 60	111.6	1104
65.0	154.1	161.0	174.8	167.0	176.1	205.8	204.0	205.6	60- 65	96.91	1201
70.0	112.5	115.9	129.29	101.3	131.7	165.3	123.1	159.8	65- 70	74.40	1275
75.0	72.11	23.40	24.35	20.02	88.48	113.7	22.55	94.83	70- 75	44.29	1320
80.0	35.88	13.21	19.91	15.69	49.50	22.27	18.28	19.06	75- 80	20.33	1340
85.0	11.41	6.525	9.787	8.662	17.10	14.06	17.15	14.85	80- 85	9.741	1350
90.0	5.906	3.768	6.075	4.106	4.668	8.381	8.156	8.437	85- 90	4.851	1354
95.0									90- 95		
100.0									95-100		
105.0									100-105		
110.0									105-110		
115.0									110-115		
120.0									115-120		
125.0									120-125		
130.0									125-130		
135.0									130-135		
140.0									135-140		
145.0									140-145		
150.0									145-150		
155.0									150-155		
160.0									155-160		
165.0									160-165		
170.0									165-170		
175.0									170-175		
180.0									175-180		
单位:°	单位:cd									单位:lm	

测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

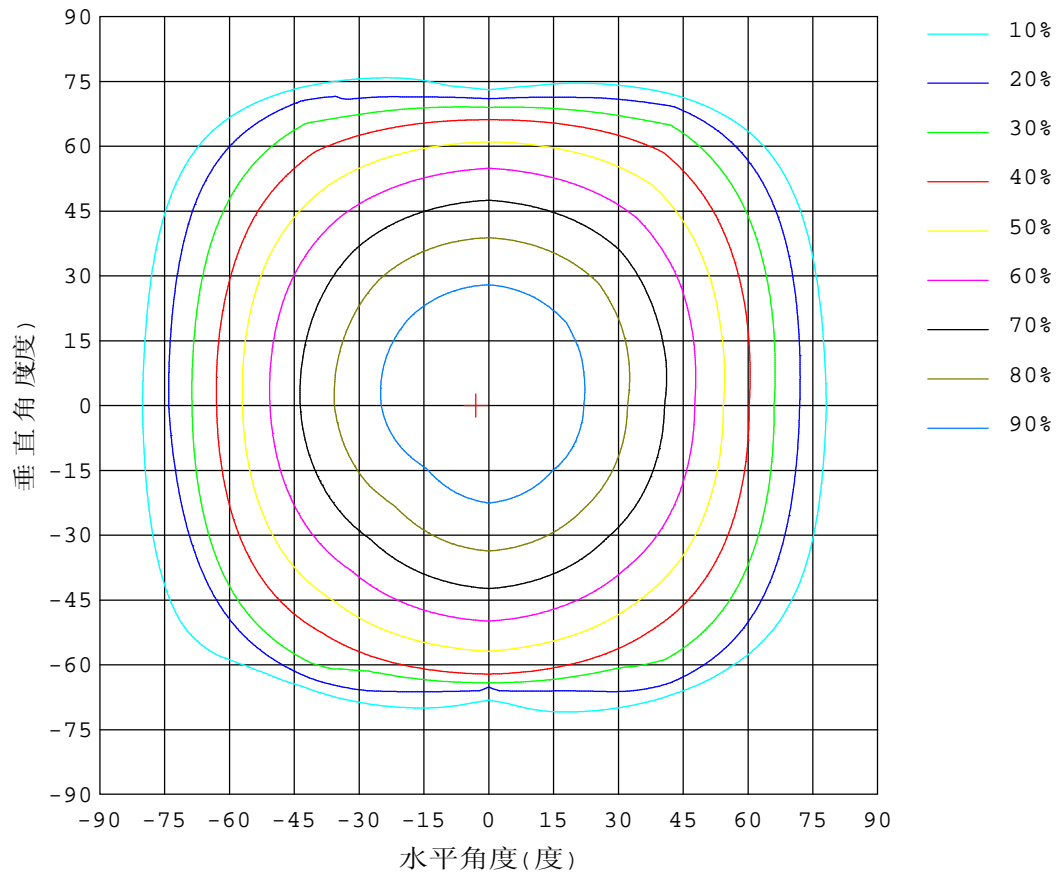
测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

矩形等光强曲线测试报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

光强单位: cd



测试设备:虹谱HPG1800
温度:25.3℃
测试员:
日期:2014年09月17日

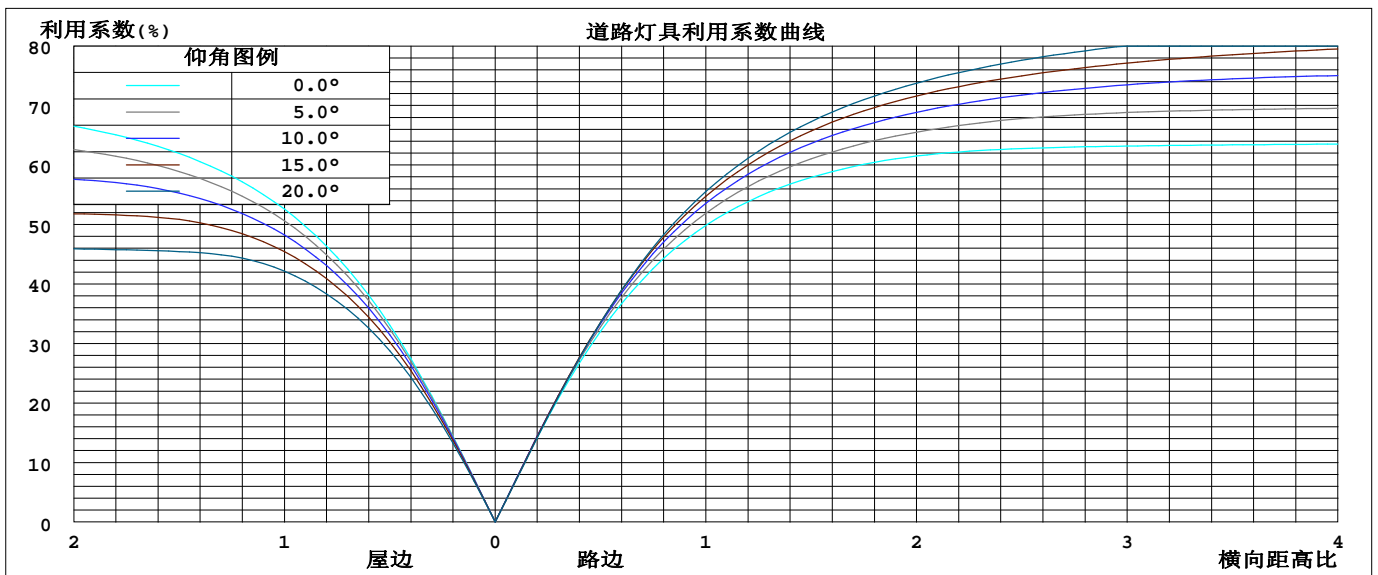
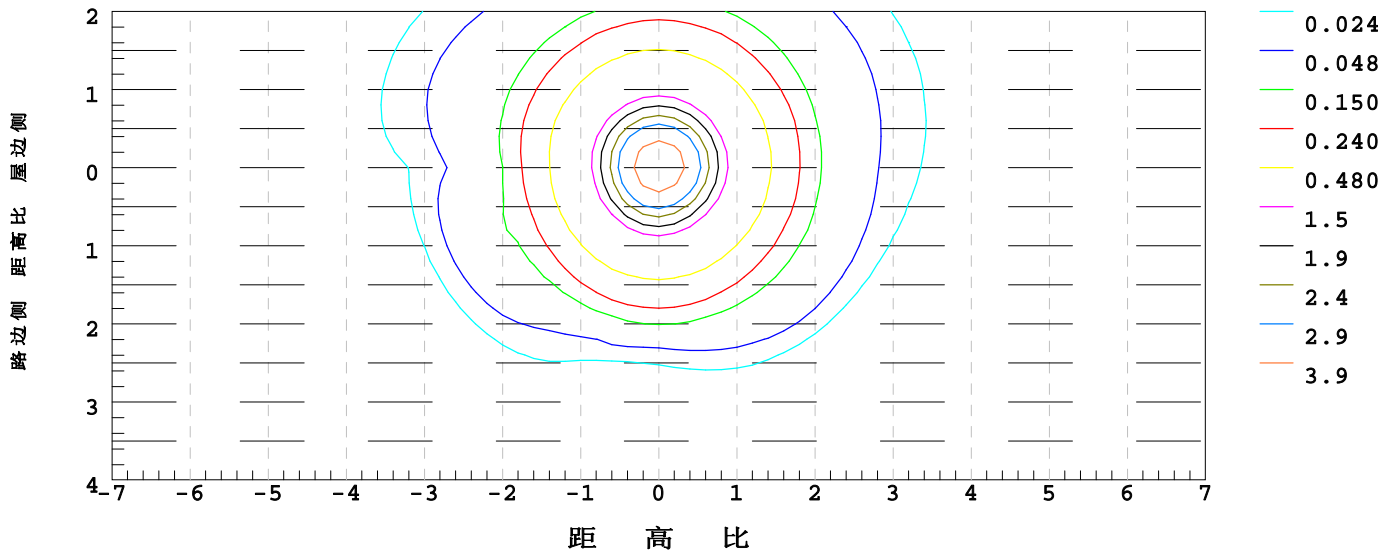
测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
湿度:65.0%
距离:7.500 m
备注:

路面等照度曲线报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

安装高度10米,垂直灯下点照度:4.84 lx



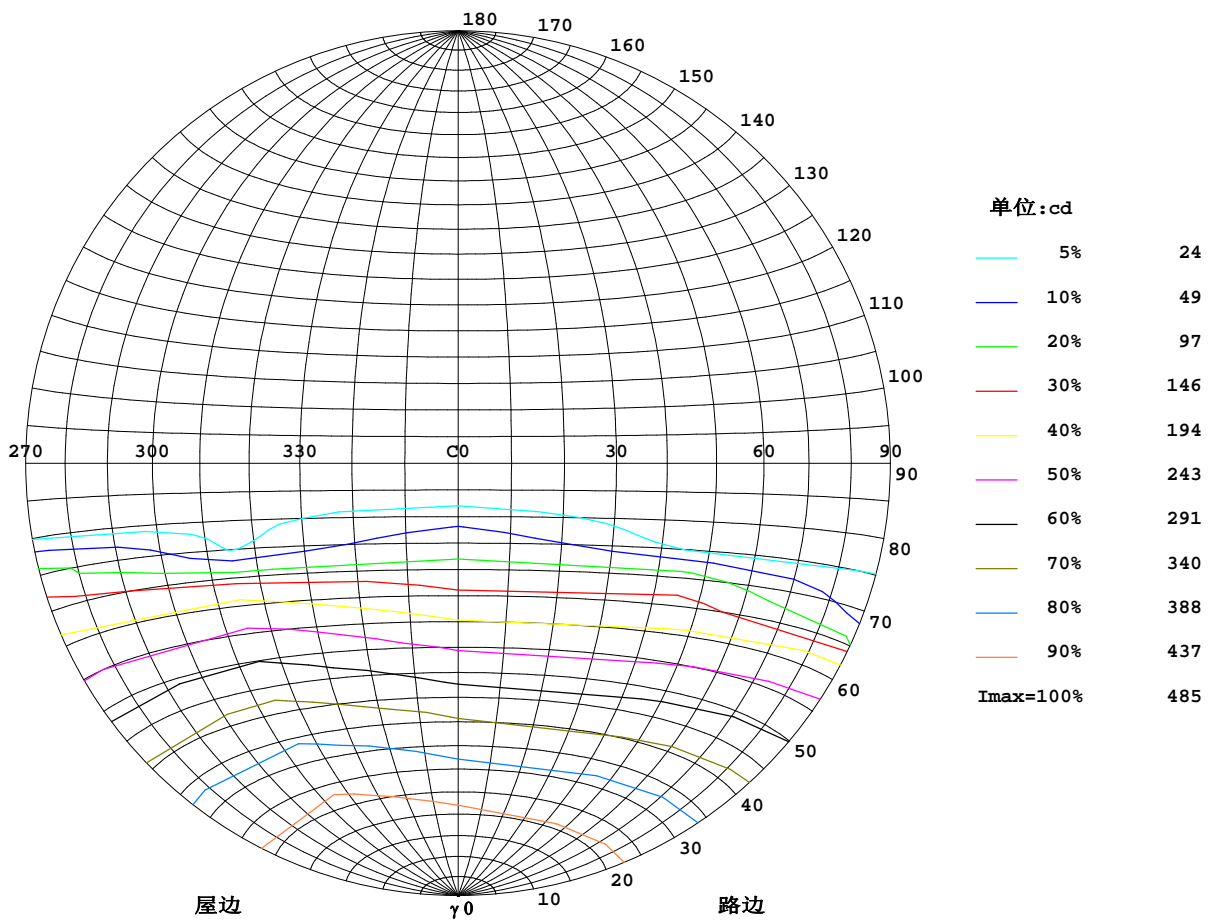
测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

测试设置:5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

圆形网图测试报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:



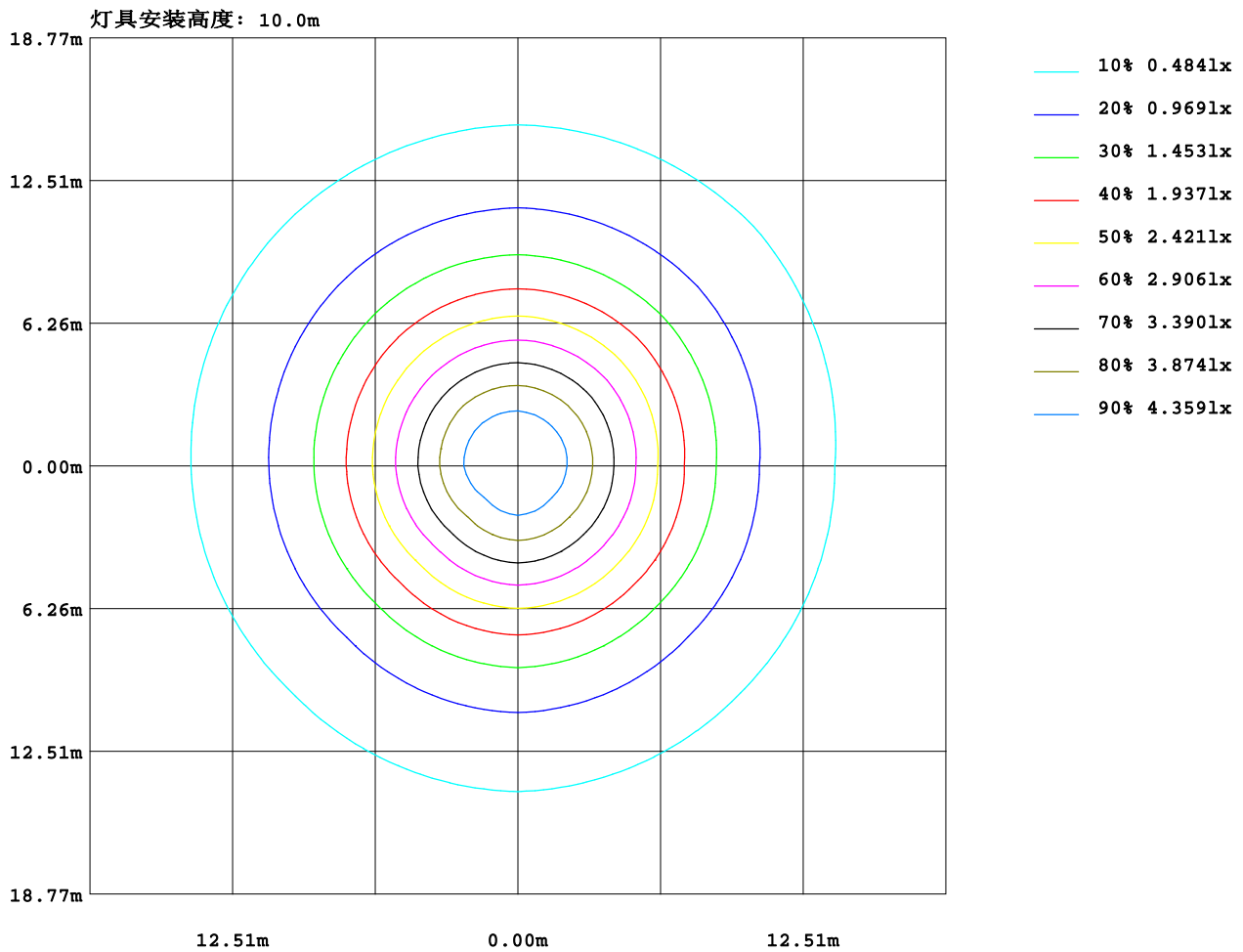
测试设备: 虹谱HPG1800
 温度: 25.3℃
 测试员:
 日期: 2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度: 65.0%
 距离: 7.500 m
 备注:

等照度曲线报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:



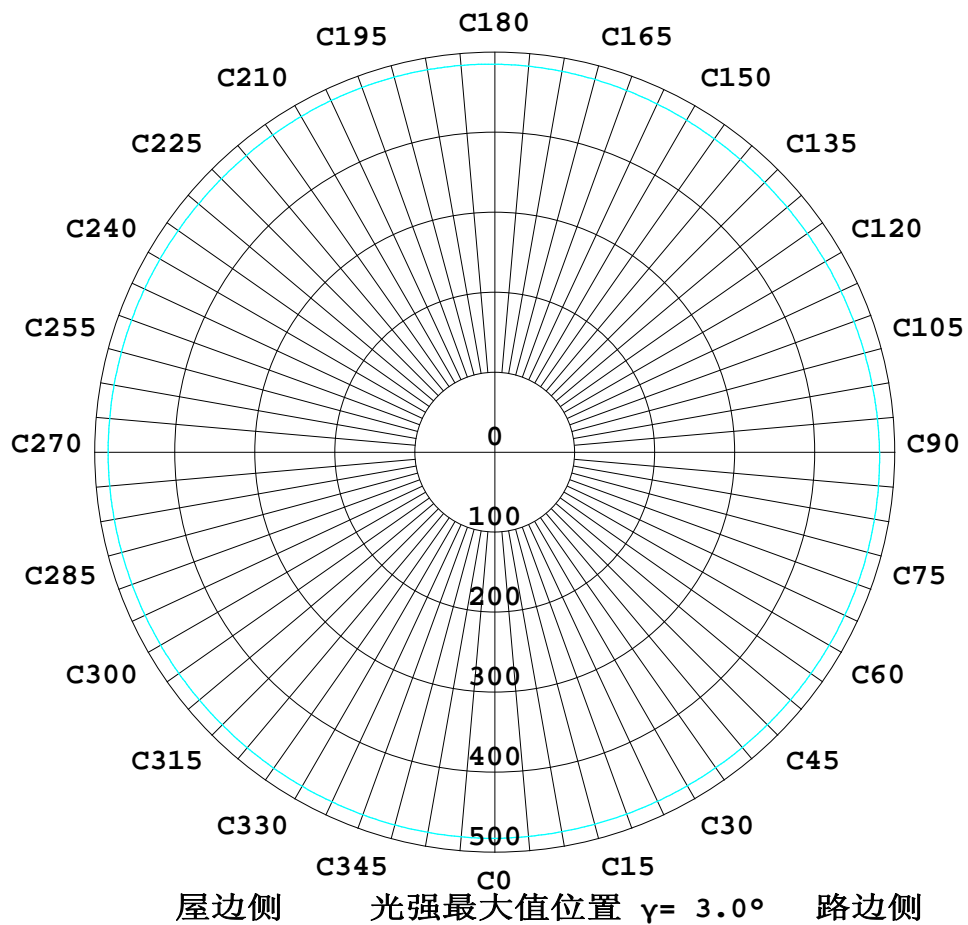
测试设备: 虹谱HPG1800
 温度: 25.3℃
 测试员:
 日期: 2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度: 65.0%
 距离: 7.500 m
 备注:

圆锥面光强曲线测试报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:



测试设备: 虹谱HPG1800
温度: 25.3℃
测试员:
日期: 2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
湿度: 65.0%
距离: 7.500 m
备注:

虹谱光电HPG系列分布式光度计测试报告

区域光通量测试报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

		区域光通量																单位:lm		Φ总	Φ有
垂 直 角 度 (度)	90	0.01	0.05	0.12	0.20	0.28	0.34	0.40	0.44	0.47	0.47	0.44	0.40	0.35	0.28	0.21	0.13	0.06	0.02	4.68	0.00
	80	0.02	0.10	0.25	0.44	0.86	1.34	1.60	1.63	1.44	1.39	1.49	1.38	1.04	0.60	0.35	0.21	0.09	0.02	14.2	8.60
	70	0.02	0.17	0.55	1.54	2.89	3.97	4.88	5.61	6.01	6.01	5.60	4.84	3.88	2.69	1.22	0.40	0.13	0.02	50.4	49.2
	60	0.03	0.28	1.12	2.56	4.17	5.67	7.01	8.07	8.68	8.68	8.08	7.04	5.70	4.08	2.39	0.90	0.21	0.03	74.7	74.1
	50	0.04	0.42	1.57	3.24	5.09	7.00	8.67	9.93	10.6	10.6	9.90	8.64	6.98	5.02	3.06	1.39	0.31	0.03	92.6	92.2
	40	0.05	0.56	1.89	3.75	5.91	8.11	10.0	11.4	12.2	12.2	11.4	9.98	7.99	5.75	3.56	1.70	0.43	0.04	107	107
	30	0.06	0.65	2.11	4.15	6.53	8.93	11.0	12.6	13.4	13.4	12.5	10.9	8.75	6.29	3.92	1.90	0.53	0.04	118	118
		0.07	0.71	2.25	4.42	6.94	9.48	11.7	13.4	14.2	14.1	13.2	11.5	9.21	6.62	4.12	2.01	0.59	0.05	125	125
		0.07	0.74	2.30	4.52	7.11	9.72	12.0	13.7	14.5	14.4	13.5	11.7	9.34	6.72	4.17	2.03	0.61	0.05	128	127
		0.07	0.72	2.28	4.48	7.03	9.60	11.8	13.5	14.3	14.3	13.3	11.6	9.23	6.64	4.12	2.00	0.59	0.05	126	126
		0.07	0.66	2.17	4.28	6.70	9.12	11.2	12.7	13.7	13.7	12.8	11.1	8.88	6.38	3.96	1.92	0.55	0.05	120	120
	-30	0.06	0.57	1.96	3.93	6.15	8.35	10.2	11.8	12.7	12.8	11.8	10.2	8.18	5.89	3.65	1.75	0.47	0.04	111	111
	-40	0.05	0.46	1.62	3.44	5.41	7.34	9.11	10.5	11.4	11.4	10.5	9.08	7.22	5.19	3.19	1.48	0.37	0.04	98.0	97.7
	-50	0.04	0.36	1.13	2.81	4.50	6.16	7.72	8.95	9.67	9.66	8.92	7.66	6.04	4.30	2.61	1.07	0.28	0.03	81.9	81.4
	-60	0.03	0.26	0.68	1.70	3.38	4.74	6.05	7.06	7.64	7.63	7.00	5.95	4.60	3.25	1.75	0.60	0.19	0.02	62.6	61.4
	-70	0.02	0.16	0.42	0.65	1.20	2.25	3.05	3.59	3.76	3.75	3.56	3.09	2.45	1.45	0.62	0.33	0.12	0.02	30.5	27.2
	-80	0.01	0.08	0.22	0.34	0.36	0.46	0.61	0.74	0.77	0.80	0.81	0.68	0.46	0.31	0.27	0.16	0.06	0.02	7.17	0.22
	-90	0.01	0.04	0.08	0.12	0.16	0.21	0.26	0.30	0.33	0.33	0.28	0.23	0.17	0.12	0.10	0.07	0.04	0.02	2.87	0.00
		-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	水平角度(度)		20	30	40	50	60	70	80	90		
Φ总	0.75	6.99	22.7	46.6	74.7	103	128	146	156	156	145	126	101	71.6	43.3	20.1	5.63	0.59	1354		
Φ有	0.00	5.34	21.1	44.9	73.2	101	126	144	154	154	144	125	99.0	70.2	41.7	18.3	3.61	0.00		1326	

测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

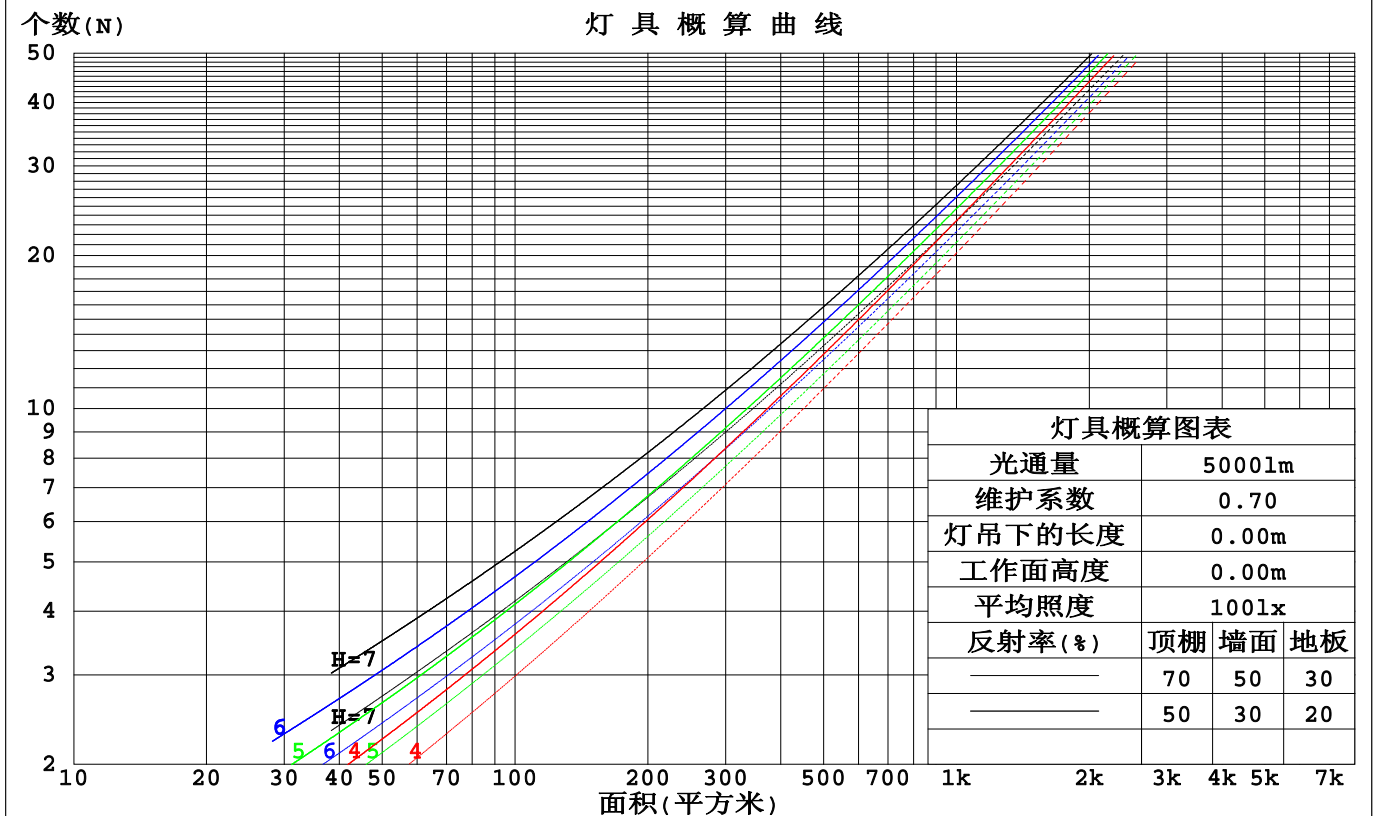
测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

工作面利用系数和灯具概算曲线

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

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	1.61	1.61	1.61	1.57	1.57	1.57	1.50	1.50	1.50	1.44	1.44	1.44	1.38	1.38	1.38	1.35
1.0	1.42	1.36	1.32	1.39	1.34	1.29	1.33	1.29	1.25	1.28	1.25	1.21	1.23	1.20	1.18	1.15
2.0	1.24	1.15	1.08	1.22	1.13	1.06	1.17	1.10	1.04	1.12	1.07	1.02	1.08	1.04	.99	.96
3.0	1.09	.98	.90	1.07	.97	.89	1.03	.94	.87	.99	.92	.86	.96	.90	.84	.81
4.0	.97	.85	.76	.95	.84	.75	.91	.82	.74	.88	.80	.73	.85	.78	.72	.69
5.0	.86	.74	.65	.85	.73	.65	.82	.72	.64	.79	.70	.64	.77	.69	.63	.60
6.0	.78	.66	.57	.76	.65	.57	.74	.64	.56	.72	.63	.56	.69	.61	.55	.52
7.0	.70	.58	.50	.69	.58	.50	.67	.57	.50	.65	.56	.49	.63	.55	.49	.46
8.0	.64	.53	.45	.63	.52	.45	.61	.51	.44	.60	.51	.44	.58	.50	.44	.41
9.0	.59	.48	.40	.58	.47	.40	.56	.47	.40	.55	.46	.40	.54	.45	.39	.37
10.0	.54	.43	.36	.53	.43	.36	.52	.43	.36	.51	.42	.36	.50	.42	.36	.33



测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

虹谱光电HPG系列分布式光度计测试报告

墙面和天花板利用系数

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

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	.395	.225	.071	.386	.220	.070	.368	.211	.067	.352	.203	.065	.337	.195	.063	
2.0	.380	.208	.064	.371	.204	.063	.355	.198	.061	.341	.191	.060	.328	.185	.058	
3.0	.355	.189	.057	.348	.186	.056	.334	.181	.055	.321	.176	.054	.309	.171	.053	
4.0	.330	.172	.050	.324	.170	.050	.312	.165	.049	.300	.161	.049	.290	.157	.048	
5.0	.307	.157	.045	.301	.155	.045	.290	.151	.045	.280	.148	.044	.271	.145	.043	
6.0	.286	.143	.041	.281	.142	.041	.271	.139	.040	.262	.136	.040	.253	.133	.040	
7.0	.267	.132	.037	.262	.131	.037	.253	.128	.037	.245	.126	.037	.238	.123	.036	
8.0	.250	.122	.034	.245	.121	.034	.238	.119	.034	.230	.117	.034	.223	.115	.033	
9.0	.234	.113	.032	.231	.112	.032	.223	.110	.031	.217	.109	.031	.211	.107	.031	
10.0	.220	.106	.029	.217	.105	.029	.211	.103	.029	.205	.102	.029	.199	.100	.029	

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	.258	.258	.258	.220	.220	.220	.150	.150	.150	.086	.086	.086	.028	.028	.028	
1.0	.243	.212	.184	.208	.182	.158	.142	.125	.109	.082	.072	.064	.026	.023	.021	
2.0	.231	.179	.135	.198	.154	.116	.136	.106	.081	.078	.062	.048	.025	.020	.016	
3.0	.221	.155	.102	.189	.133	.089	.130	.093	.062	.075	.054	.037	.024	.018	.012	
4.0	.211	.137	.080	.181	.118	.070	.124	.082	.049	.072	.048	.029	.023	.016	.010	
5.0	.201	.123	.065	.173	.106	.056	.119	.074	.040	.069	.043	.024	.022	.014	.008	
6.0	.191	.111	.054	.165	.096	.047	.114	.067	.033	.066	.040	.020	.021	.013	.006	
7.0	.182	.102	.045	.157	.088	.039	.108	.062	.028	.063	.036	.017	.020	.012	.006	
8.0	.174	.094	.039	.150	.082	.034	.104	.057	.024	.060	.034	.014	.019	.011	.005	
9.0	.166	.087	.034	.143	.076	.030	.099	.053	.021	.058	.031	.013	.019	.010	.004	
10.0	.158	.082	.031	.136	.071	.027	.095	.050	.019	.055	.029	.011	.018	.010	.004	

测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

虹谱光电HPG系列分布式光度计测试报告

UGR(Unified Glare Rating)数据表

报告编号:

制造厂商: PUFA					厂商地址:							
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830					灯具类型:			灯具重量:				
灯具规格:					外型尺寸:			测试编号:				
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	17.7	19.2	17.9	19.4	19.6	18.0	19.5	18.2	19.7	19.9
		3H	19.0	20.4	19.3	20.6	20.9	18.3	19.7	18.6	20.0	20.2
		4H	19.3	20.7	19.7	20.9	21.2	18.3	19.6	18.6	19.9	20.1
		6H	19.5	20.8	19.9	21.0	21.3	18.3	19.5	18.6	19.8	20.1
		8H	19.6	20.7	19.9	21.0	21.3	18.3	19.5	18.6	19.8	20.1
		12H	19.5	20.7	19.9	21.0	21.3	18.3	19.4	18.6	19.7	20.0
	4H	2H	18.3	19.6	18.6	19.8	20.1	18.5	19.8	18.8	20.0	20.3
		3H	19.7	20.8	20.0	21.1	21.4	19.0	20.2	19.4	20.4	20.7
		4H	20.0	21.1	20.4	21.4	21.7	19.0	20.0	19.4	20.4	20.7
		6H	20.3	21.2	20.7	21.5	21.9	19.0	20.0	19.4	20.3	20.7
		8H	20.3	21.2	20.7	21.5	21.9	19.1	19.9	19.5	20.3	20.7
		12H	20.3	21.1	20.8	21.5	21.9	19.1	19.9	19.5	20.2	20.6
	8H	4H	20.0	20.9	20.4	21.2	21.6	19.0	19.9	19.4	20.2	20.6
		6H	20.3	21.0	20.7	21.4	21.8	19.1	19.8	19.5	20.2	20.6
		8H	20.4	21.0	20.8	21.4	21.9	19.1	19.8	19.6	20.2	20.6
		12H	20.4	20.9	20.9	21.4	21.9	19.2	19.7	19.7	20.2	20.7
	12H	4H	20.0	20.7	20.4	21.1	21.5	19.0	19.8	19.4	20.2	20.6
		6H	20.2	20.9	20.7	21.3	21.7	19.1	19.7	19.5	20.1	20.6
		8H	20.3	20.9	20.8	21.3	21.8	19.1	19.7	19.6	20.1	20.6
不同间隔布灯时,观察者位置引起的UGR变化:												
S = 1.0H		+ 0.2 / - 0.3					+ 0.4 / - 0.5					
1.5H		+ 0.2 / - 0.3					+ 0.5 / - 0.6					
2.0H		+ 0.3 / - 0.5					+ 0.6 / - 1.2					

依据CIE Pub.117计算,表格已按1000lm光源光通进行修正(8log(F/F0) = 0.0).

测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

虹谱光电HPG系列分布式光度计测试报告

UF利用系数表

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:		
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:	
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:	

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	78	63	53	77	62	53	76	62	53	44
0.80	92	77	67	91	76	67	89	75	66	57
1.00	104	89	80	102	88	79	99	90	78	69
1.25	114	100	90	112	99	90	108	97	89	79
1.50	121	108	98	118	106	98	114	104	96	86
2.00	130	119	110	128	117	109	123	114	107	97
2.50	135	125	117	132	123	116	127	120	113	102
3.00	140	131	124	137	129	122	131	125	119	108
4.00	145	138	132	142	135	130	136	131	126	114
5.00	148	142	137	145	139	135	139	134	130	118
ROOM INDEX	UF(总)									UF(直接)
依据标准文件 DIN EN 13032-2 2004			悬挂灯				安装距离比 SHR NOM = 1.25			

测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注:

虹谱光电HPG系列分布式光度计测试报告

光强数据表格报告

报告编号:

制造厂商: PUFA	厂商地址:	
灯具名称: HL-2G11-15W-180-830	灯具类型:	灯具重量:
灯具规格:	外型尺寸:	测试编号:

单位: cd

γ (度)	C(度)							
	0	45	90	135	180	225	270	315
0.0	484	483	483	481	484	483	483	481
5.0	481	479	478	474	484	483	483	482
10.0	470	467	472	467	479	480	479	476
15.0	459	455	460	453	471	473	472	465
20.0	446	440	446	438	453	462	461	454
25.0	424	422	428	418	436	444	446	439
30.0	402	398	406	396	417	425	429	423
35.0	374	373	381	371	392	401	407	399
40.0	344	341	354	342	361	375	383	374
45.0	310	310	323	312	330	345	354	343
50.0	274	276	290	279	295	314	324	313
55.0	237	239	256	244	259	277	290	278
60.0	196	202	218	207	218	241	254	244
65.0	154	161	174	167	176	206	204	206
70.0	113	116	132	101	132	165	123	160
75.0	72.1	23.4	24.3	20.0	88.4	114	22.5	94.8
80.0	35.8	13.2	19.9	15.6	49.5	22.2	18.2	19.0
85.0	11.4	6.52	9.78	8.66	17.1	14.0	17.1	14.8
90.0	5.90	3.76	6.07	4.10	4.66	8.38	8.15	8.43

测试设备:虹谱HPG1800
 温度:25.3℃
 测试员:
 日期:2014年09月17日

测试设置: 5.0度/秒 C-Gamma 测试方案
 湿度:65.0%
 距离:7.500 m
 备注: