

## 光學技術與燈具的結合

采資新技 光學抗眩微晶導光板



最新光學微晶導光技術產品,大幅降低照明燈具眩光,並能提升光線照度lux 35%以上功效,有效節能省電降低成本,能提升一般平板燈照度不足與眩光嚴重問題。

高眩光示意圖



## 眩光 (glare) 之介紹：

何謂眩光？眩光即刺眼，是因視野內的亮度大幅超過眼睛所適應，而導致煩躁不舒服或視力受損。眩光在日常生活中處處可見，如學校、辦公室、會議室、工廠、店家、住宅...等，燈具因其發光亮度強而刺眼，並會產生強烈的眩光，會使影像模糊化，閱讀吃力，容易造成眼睛疲勞，降低閱讀效率，甚至造成眼睛酸痛，視力退化頭痛眼睛病變等問題。

UGR 200 規格特性表  
光學微晶導光元件

多國發明專利

產品特性 :

1. 能大幅提升照度lux 35%以上
2. 減少用電量及燈具費用3成以上有效節能
3. 大幅降低照明燈具眩光UGR≤19 提升照明品質
4. 微晶表面結構有抗髒污功能

光束角 : 80度 透光率 > 90 %

適用 LED直下式和側照式,平板燈,筒燈,崁燈,天井燈,射燈,臺燈,檢驗燈,工礦燈,路燈等...照明燈具。  
能有效降低UGR(UGR Link) 數據,降低照明燈具眩光,並提升照明燈具(燈具光束角內照度lux )  
效率高達35%以上功能,有效節能省電降低成本,並改善平板燈具照度不足與眩光嚴重問題。

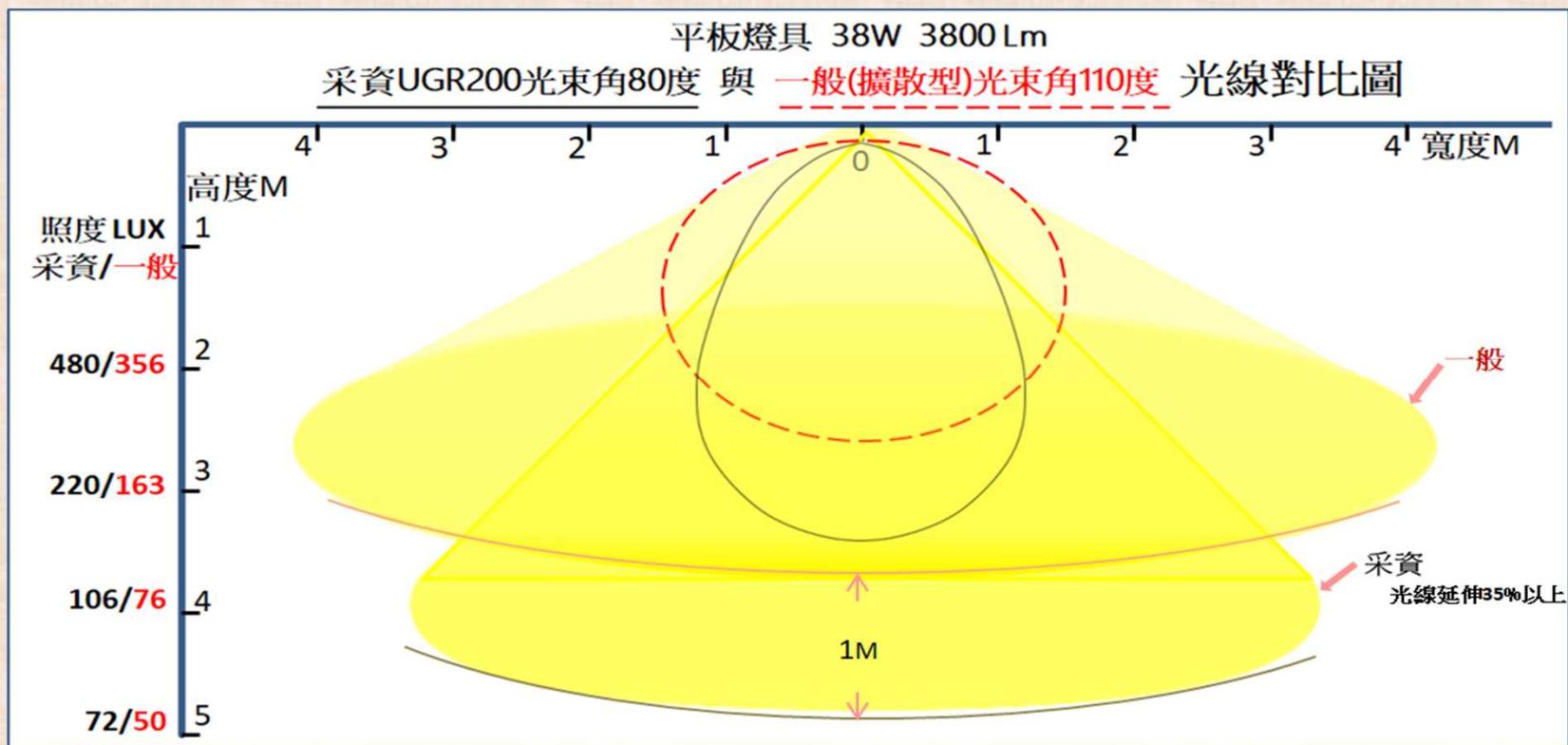
產品規格 : 型號 : TUG 200

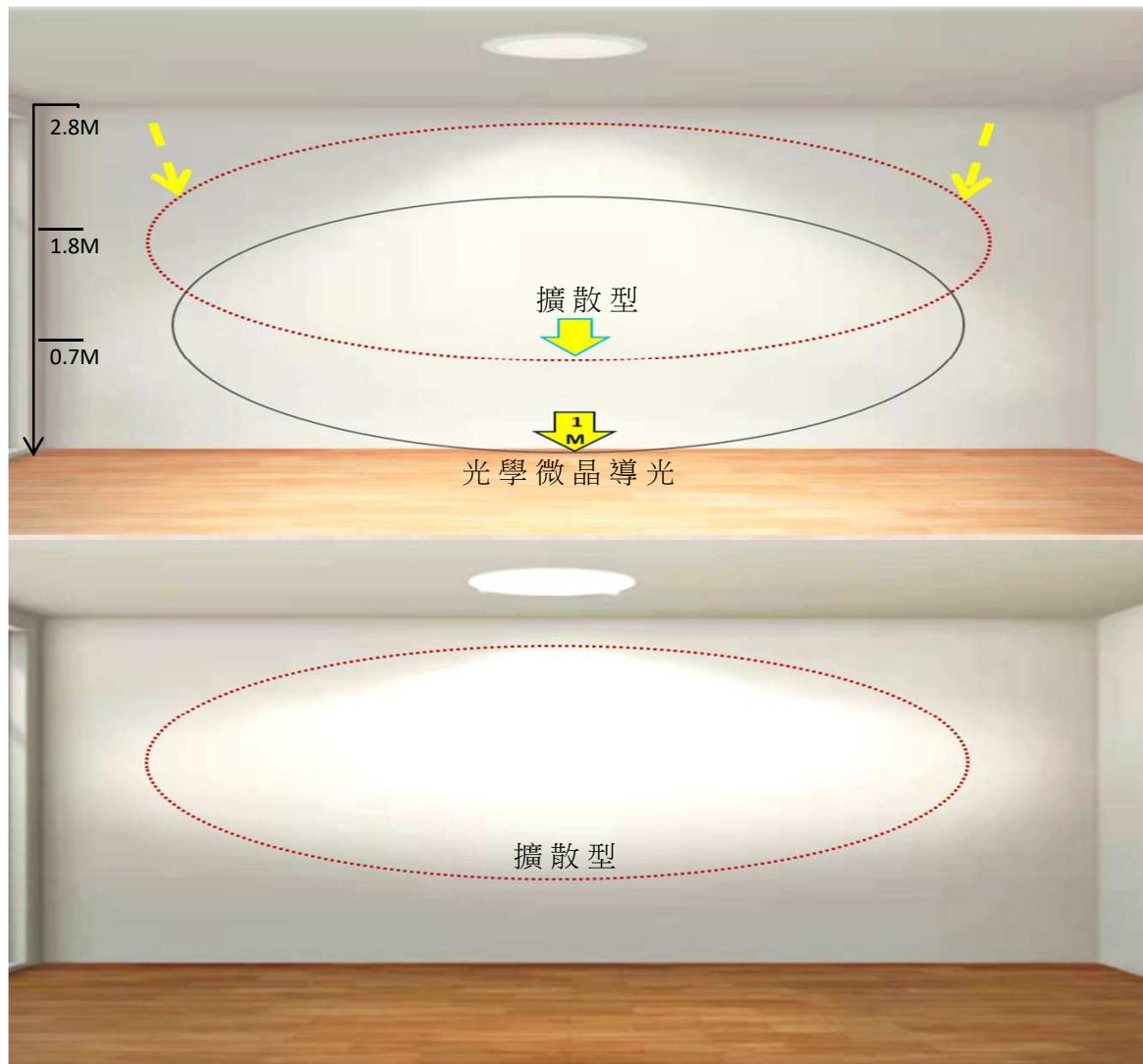
厚度t: (標準品 PS t1.5mm) (標準品 PS t1.2mm)  
( t1.5mm - t 5.0mm PS.PMMA其他透明材質可定制 5噸以上 )

尺寸 : 標準品 1200 mmx1800 mm (任何尺寸形狀都可裁切)

材質 : 標準品 Ps 聚苯乙烯) (可定制其他透明材質可談)

產品,光學微晶導光板具有導光特性,能將光源整合改變光束角效果,同時有效降低照明燈具眩光,以及大幅增強照度lux35%以上功能,藉由最新產品技術,格柵導光板結構,將燈源所散射之所有光源整合,後再將其四處散射所浪費之光源一併控制光線行進角度合成射出,成為有效之光源,因可大幅增加光束角內照度lux又因修整了光線走向之原故,進而達到降低眩光值之功效,並符合最新國際眩光指數UGR≤19降低眩光之標準,此項技術本公司已取得中,美,日,台,英,德,法,意…等國際多國發明專利證書。





## 光學微晶導光

### 光線走向示意圖

導光技術運用示意：

將光線部分聚集(擴散型紅色區域)

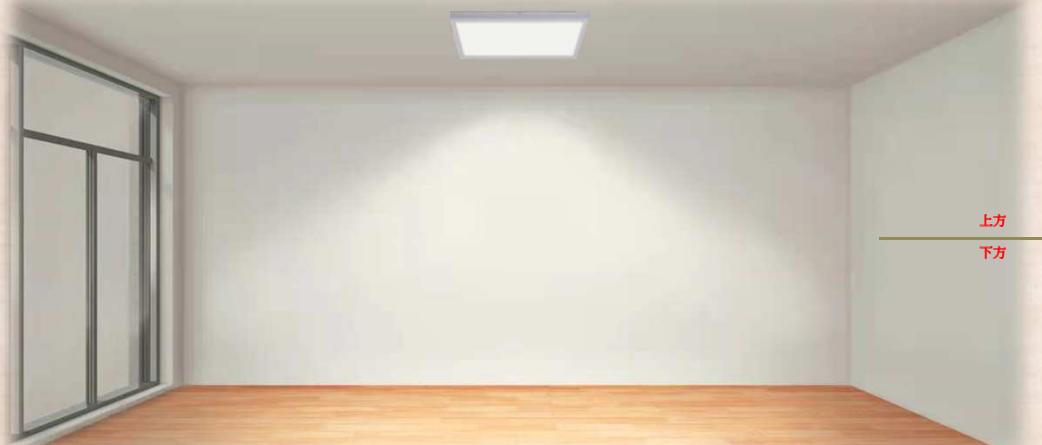
引導至下方(光學微晶導光區域)

藉由光線聚集區域移位，能大幅提升光束角內照度lux效率高達35%以上。

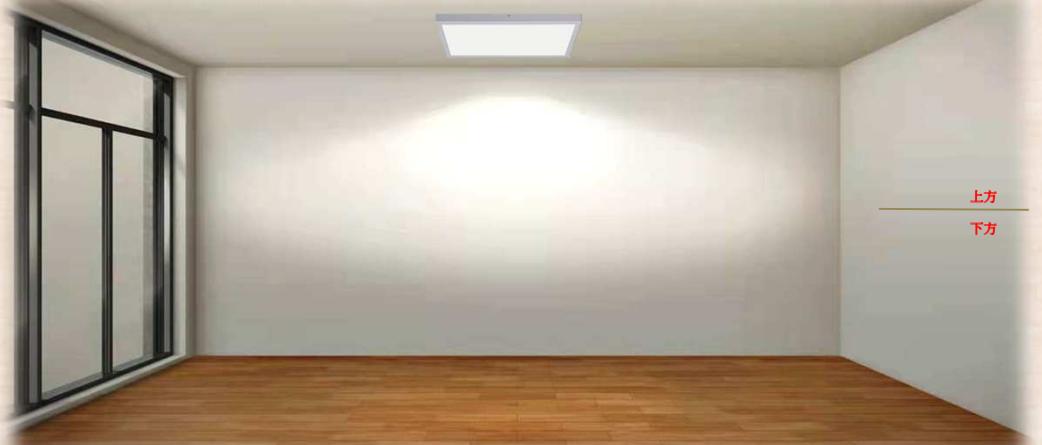
由於改變光束角內光線走向，能大幅降低眩光值，並能符合最新國際眩光指數UGR  $\leq 19$ 降低眩光之標準。

## 采資新技(導光型)與一般(擴散型)光線分佈對比圖

采資(導光型) 平板燈 光束角80°



一般(擴散型) 平板燈 光束角120°

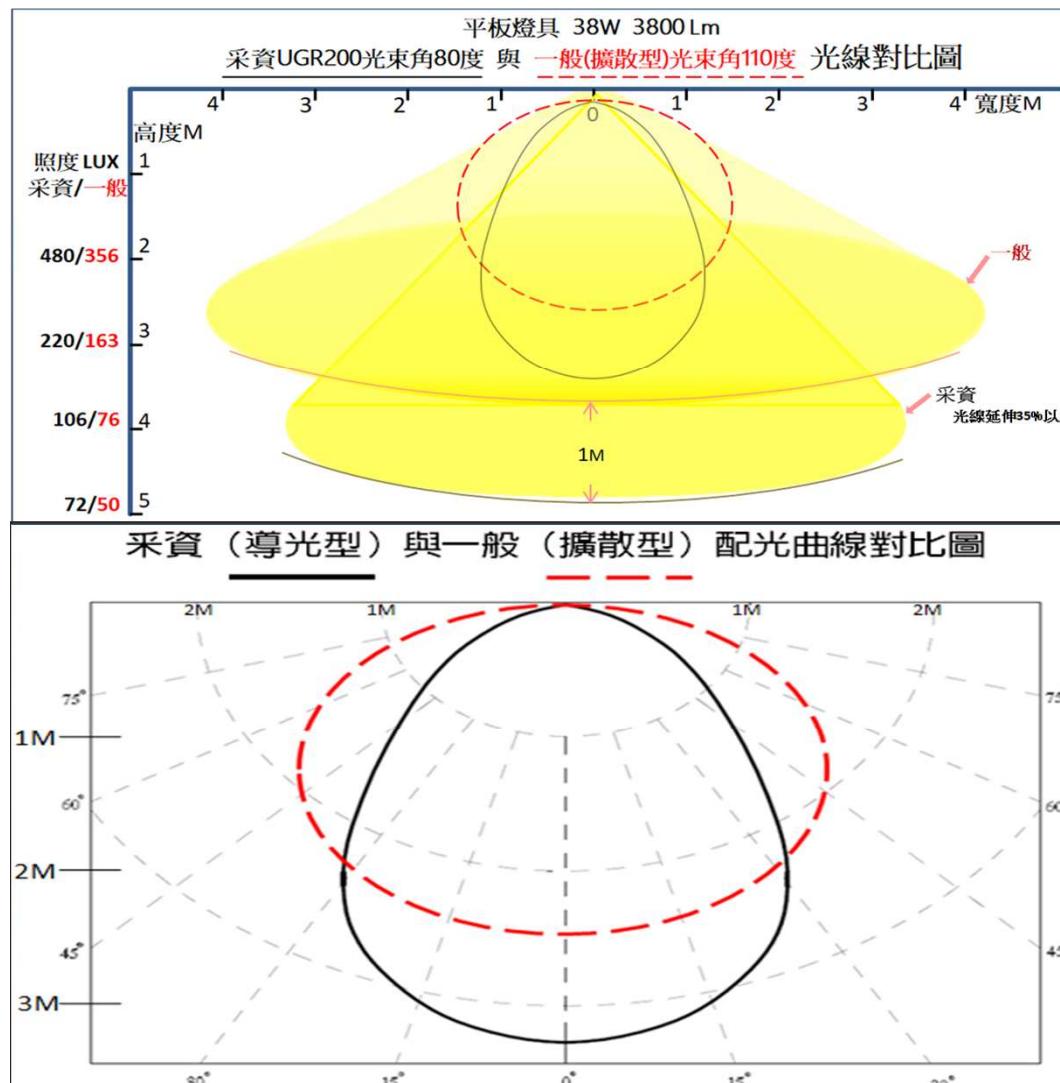


### 采資(光學微晶導光)燈具

能改變光線的行進方向,達到燈具低眩光,不刺眼,空間舒適光線柔和,物體的亮度,照度1ux能增強35%以上,並達到物體光線清晰柔和,室內照明空間上下方光線均勻的分佈。

### 一般(擴散型)燈具

高流明時燈體刺眼,眩光嚴重,造成上下方光線分配不均上方亮,下方暗,易造成眼睛不舒服,暈眩,疲勞倦怠,病變等的傷害。低流明時又因光線照度不足,物體模糊不清,容易造成眼睛過度用力,長時間容易造成眼睛過度疲勞。



UGR(Unified Glare Rating) Table

Test:U:221.48V I:0.1861A P:40.309W PF:0.9782 Freq:50.00Hz Lamp Flux:3292.87x1 lm  
NAME: 600x600底发光 TYPE: WEIGHT:  
SPEC.: DIM.: SERIAL No.:  
MFR.: SUR.:555\*555mm Shielding Angle:  
ceiling/cavity 0.7 0.7 0.5 0.5 0.3 0.7 0.7 0.5 0.5 0.3  
walls 0.5 0.3 0.5 0.3 0.3 0.5 0.3 0.5 0.3 0.3  
working plane 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2

Room dimensions Viewed crosswise Viewed endwise

x = 2H	15.4	16.7	15.6	16.9	17.1	15.3	16.6	15.6	16.8	17.0
3H	16.1	17.4	16.4	17.6	17.8	16.0	17.3	16.3	17.5	17.7
4H	16.4	17.6	16.7	17.8	18.1	16.4	17.5	16.7	17.8	18.0
6H	16.7	17.8	17.0	18.0	18.3	16.6	17.7	16.9	18.0	18.2
8H	16.7	17.8	17.1	18.1	18.4	16.7	17.7	17.0	18.0	18.3
12H	16.8	17.9	17.2	18.2	18.4	16.7	17.8	17.1	18.1	18.4
4H	15.6	16.8	16.0	17.1	17.3	15.6	16.8	15.9	17.0	17.3
3H	16.7	17.7	17.0	18.0	18.3	16.6	17.6	16.9	17.9	18.2
4H	17.2	18.1	17.6	18.4	18.8	17.1	18.0	17.5	18.3	18.7
6H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.2	17.5	18.4	17.9	18.7	19.1
8H	17.8	18.6	18.2	19.0	19.3	17.7	18.5	18.1	18.8	19.2
12H	18.0	18.7	18.4	19.1	19.5	17.8	18.5	18.2	18.9	19.3
8H	17.5	18.2	17.9	18.6	19.0	17.4	18.1	17.8	18.5	18.9
6H	18.1	18.8	18.6	19.2	19.6	18.0	18.7	18.5	19.1	19.5
8H	18.4	19.0	18.9	19.4	19.9	18.3	18.9	18.8	19.3	19.7
12H	18.7	19.2	19.2	19.6	20.1	18.5	19.0	19.0	19.4	19.9
12H	17.5	18.2	17.9	18.6	19.0	17.4	18.1	17.8	18.5	18.9
6H	18.2	18.8	18.7	19.2	19.7	18.1	18.7	18.6	19.1	19.6
8H	18.6	19.1	19.1	19.5	20.0	18.5	18.9	18.9	19.4	19.9

Variations with the observer position at spacings:

S = 1.0H	+ 0.4 / - 0.5	+ 0.4 / - 0.5
1.5H	+ 0.2 / - 0.4	+ 0.2 / - 0.5
2.0H	+ 0.3 / - 0.9	+ 0.4 / - 1.1

CIE Pub.117, 3293 lm Total Lamp Luminous Flux Corrected (8log(F/F0) = 4.1)  
Area: 0.3 m<sup>2</sup>

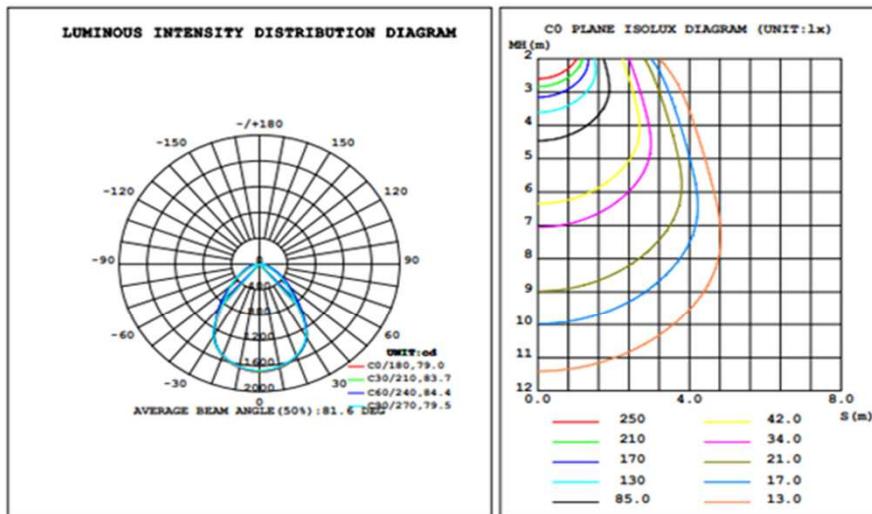
C Range: 0 ~ 360DEG  
C Interval: 15.0DEG  
Test Speed: HIGH  
Temperature:25.3DEG  
Operators:DAMIN  
Test Date:2021-08-19

γ Range: 0 ~ 90DEG  
γ Interval: 1.0DEG  
Test System:EVERFINE GO-3000H\_V1 SYSTEM V2.00.411  
Humidity:65.0%  
Test Distance:9.000m [K=1.0000]  
Remarks:

### LUMINAIRE PHOTOMETRIC TEST REPORT

Test:U:221.48V I:0.1861A P:40.309W PF:0.9782 Freq:50.00Hz Lamp Flux:3292.87x1 lm		
NAME: 600x600高发光	TYPE:	WEIGHT:
SPEC.:	DIM.:	SERIAL No.:
MFR.:	SUR.:555*555mm	Shielding Angle:

DATA OF LAMP		PHOTOMETRIC DATA		Eff: 81.69 lm/W
MODEL		I <sub>max</sub> (cd)	1692	Eff: 81.69 lm/W
NOMINAL POWER(W)	--	LOR(%)	100.0	S/MH(C0/180)
RATED VOLTAGE(V)	--	TOTAL FLUX(lm)	3292.9	S/MH(C90/270)
NOMINAL FLUX(lm)	3292.87	CIE CLASS	DIRECT	$\eta$ UP, DN(C180-360)
LAMPS INSIDE	1	$\eta$ up(%)	0.0	CIBSE SHR NOM
TEST VOLTAGE(V)	--	$\eta$ down(%)	100.0	CIBSE SHR MAX

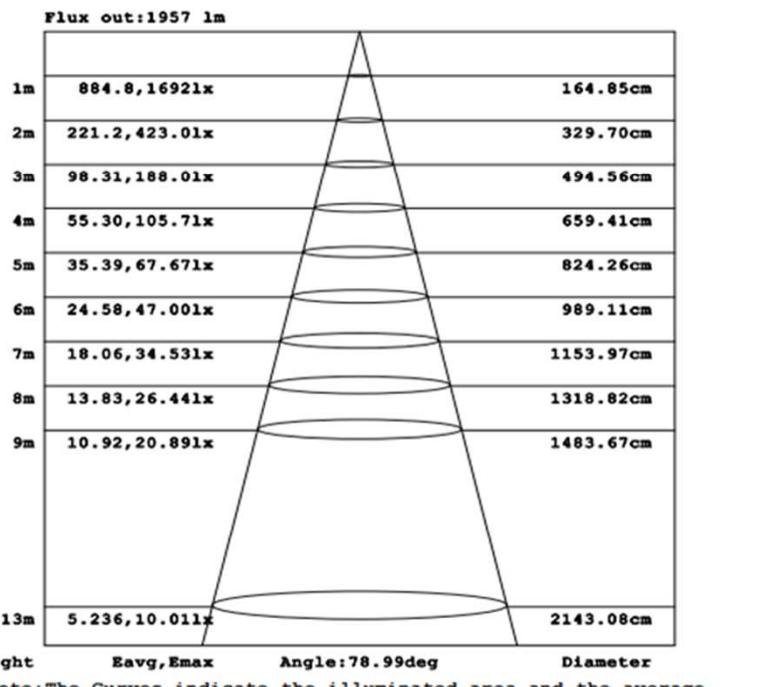


C Range: 0 - 360DEG  
C Interval: 15.0DEG  
Test Speed: HIGH  
Temperature:25.3DEG  
Operators:DAMIN  
Test Date:2021-08-19

$\gamma$  Range: 0 - 90DEG  
 $\gamma$  Interval: 1.0DEG  
Test System:EVERFINE GO-3000H\_V1 SYSTEM V2.00.411  
Humidity:65.0%  
Test Distance:9.000m [K=1.0000]  
Remarks:

### AAI Figure

Test:U:221.48V I:0.1861A P:40.309W PF:0.9782 Freq:50.00Hz Lamp Flux:3292.87x1 lm	TYPE:	WEIGHT:
NAME: 600x600高发光		
SPEC.:	DIM.:	SERIAL No.:



Height Eavg, Emax Angle: 78.99deg Diameter

Note: The Curves indicate the illuminated area and the average illumination when the luminaire is at different distance.

C Range: 0 - 360DEG  
C Interval: 15.0DEG  
Test Speed: HIGH  
Temperature:25.3DEG  
Operators:DAMIN  
Test Date:2021-08-19

$\gamma$  Range: 0 - 90DEG  
 $\gamma$  Interval: 1.0DEG  
Test System:EVERFINE GO-3000H\_V1 SYSTEM V2.00.411  
Humidity:65.0%  
Test Distance:9.000m [K=1.0000]  
Remarks: