

專業LED燈具製造專家

日機股份有限公司

NIKE MACHINERY CO., LTD.

LED植物燈



New

桌上型植物燈

NLSS03/NLSS12/NLUD05系列

LED光譜經專門設計，提高紅光的能量區段，打造最適生長色溫，促進植物的生長。

660nm系列紅藍光波長均勻，能促使植物發芽生長，有效幫助植物根莖發展，適合用於植物幼發時期。

3000K中提高610-720nm紅光能量，對光合作用與光周期效應還有生長速度有顯著影響，刺激開花與種子發芽，使植物在開花結果上更加卓越。

<適用>盆栽植物照明 / 情境燈適用

- 認證：CE (電源供應器)
- 期待壽命：環境溫度25°C下，60,000小時
(壽命是以初期照度減少至70%的情況)
- 使用環境溫度：-10°C~40°C(指不結冰的情況下)
- 標準配線：AC/DC電源供應器線長(請參閱尺寸圖)
(對應電壓AC100-240V)

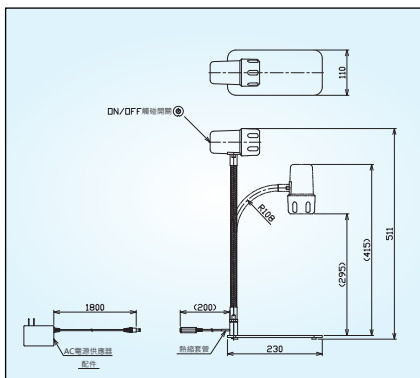


- 防護等級：IP20 / IP50
- 本體材質：塑膠、金屬

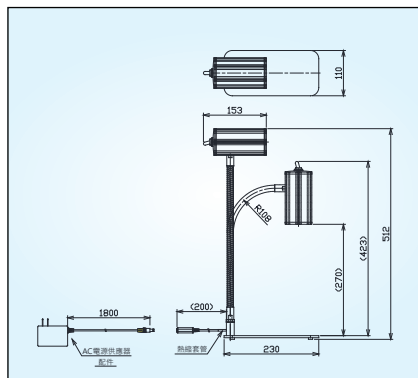
標準機種一覽表

型號	PPFD	電源	消耗功率
NLSS03BD4-AC(660nmP)	40~500 μ mol	AC100-240V (AC/DC電源供應器)	6W
NLSS12BD4-AC(660nmP)	85~815 μ mol		6W
NLUD05BD4-AC(660nmP)	55~365 μ mol		8W
NLSS03BD4-AC(3000k)	45~460 μ mol		5W
NLSS12BD4-AC(3000k)	80~730 μ mol		7W
NLUD05BD4-AC(3000K)	65~435 μ mol		6W

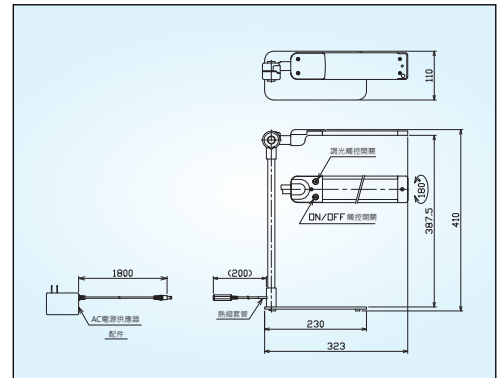
外觀尺寸圖



NLSS03BD4-AC



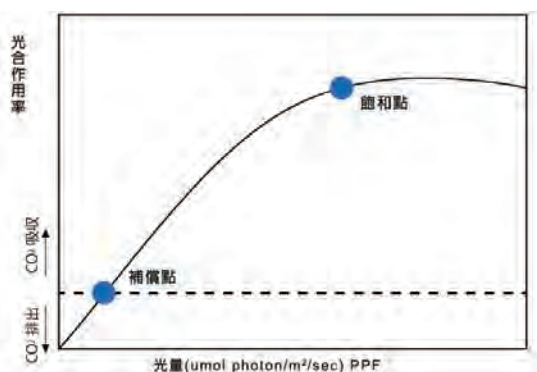
NLSS12BD4-AC



NLUD05BD4-AC

光量子的數量與植物光合作用間的相關性。

在自然界中，不同植物需要光的程度不同。根據植物與光照強度的關係，一般分為陽性植物與陰性植物。利用LED植物燈補光須滿足陽性及陰性的需求值，才能啟動光合作用機制。



光補償點：植物在行使光合作用過程中吸收的CO₂和呼吸過程中放出的CO₂等量時的光照強度。

光飽和點：光照強度超過光補償點後，這時光合強度就超過呼吸強度，光合速率將不再增加。

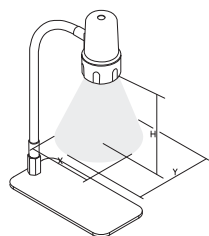
植物種植在室內時，即使植物生長不快，也要保持植物健康的狀態，使用室內LED植物燈可以滿足多種植物需要的光的補償點。

光量子通量密度 PPFD (Photosynthetic Photon Flux Density)

1. PPFD 表示單位時間面積上在可見光波長範圍的光量子數。它的單位為 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$ 。
2. 光量子數量的多寡，影響植物是否啟動光合作用。

NLSS03BD4-AC

660nmP PPFD數據

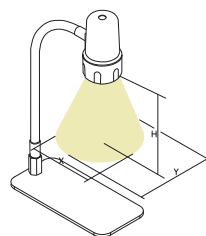


H : 到光源的距離
Y : H的直徑

PPFD分布值

距離mm		0	50	100	150
單位mm	X				
	Y				
H50	X	500	300	130	55
	Y				
H100	X	150	110	90	50
	Y				
H150	X	95	55	50	40
	Y				

3000K PPFD數據



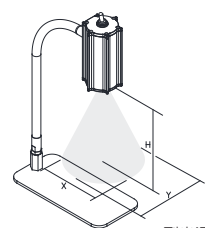
H : 到光源的距離
Y : H的直徑

PPFD分布值

距離mm		0	50	100	150
單位mm	X				
	Y				
H50	X	460	360	140	30
	Y				
H100	X	150	140	100	60
	Y				
H150	X	75	70	60	45
	Y				

NLSS12BD4-AC

660nmP PPFD數據

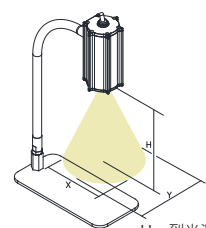


H : 到光源的距離
Y : H的直徑

PPFD分布值

距離mm		0	50	100	150
單位mm	X				
	Y				
H50	X	819	619	281	70
	Y				
H100	X	280	248	180	106
	Y				
H150	X	140	132	112	86
	Y				

3000K PPFD數據



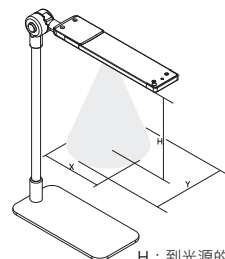
H : 到光源的距離
Y : H的直徑

PPFD分布值

距離mm		0	50	100	150
單位mm	X				
	Y				
H50	X	734	551	228	56
	Y				
H100	X	251	230	168	103
	Y				
H150	X	126	120	103	81
	Y				

NLUD05BD4-AC

660nmP PPFD數據

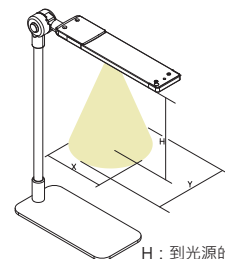


H : 到光源的距離
Y : H的直徑

PPFD分布值

距離mm		0	50	100	150
單位mm	X				
	Y				
H50	X	365	350	310	210
	Y		239	100	30
H100	X	190	180	145	110
	Y		170	120	60
H150	X	95	90	80	60
	Y		90	75	55

3000K PPFD數據



H : 到光源的距離
Y : H的直徑

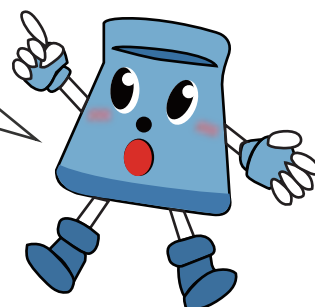
PPFD分布值

距離mm		0	50	100	150
單位mm	X				
	Y				
H50	X	435	425	385	265
	Y		315	115	35
H100	X	200	195	170	130
	Y		185	125	70
H150	X	110	110	95	80
	Y		100	90	65

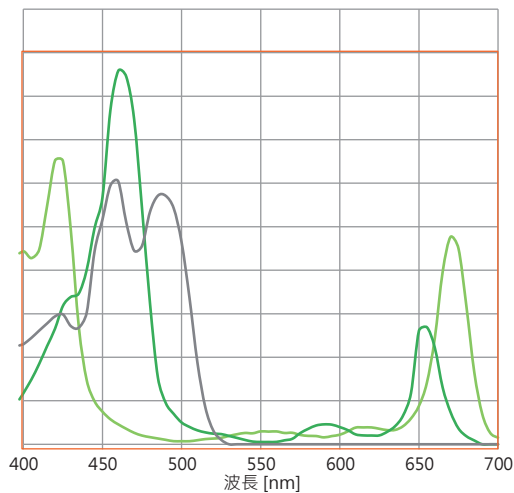
自然界中，不同植物需要的光照程度不同

陽性植物(光照需求強)需要的PPFD為 $50\mu\text{mol photon}/\text{m}^2/\text{sec}$

陰性植物(光照需求弱)PPFD僅需 $20\mu\text{mol photon}/\text{m}^2/\text{sec}$

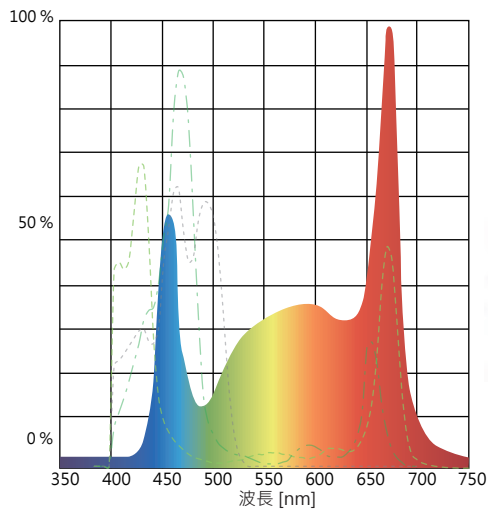


光譜與植物生長關係圖



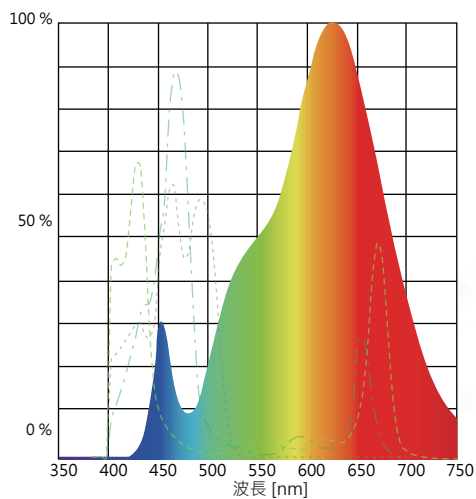
- 植物在光合作用中最活躍的光譜頻率是 **紅光波長660nm** 的光頻率
- 促進植物枝葉生長的光譜頻率是 **藍光波長450nm** 的光頻率

日機植物燈660nm



- 日機植物燈波長正包含660nm，滿足 開花植物與 觀葉植物生長所需的光譜。

日機植物燈3000K



- 全新研發的3000K植物燈，增加波長610nm-710nm紅光能量，最大化植物行光合作用的效能。

產品特色

NLSS03系列



● 660nm



● 3000K

NLSS12系列



● 660nm



● 3000K

NLUD05系列



● 660nm



● 3000K

使用植物燈的好處

1.促進植物生長

在室內或光照不足的環境下，補足光合作用所需的光能，促進植物的生長和發育。

2.延長日照時間

提供額外的光照，延長植物的日照時間，讓植物能夠持續生長和開花。

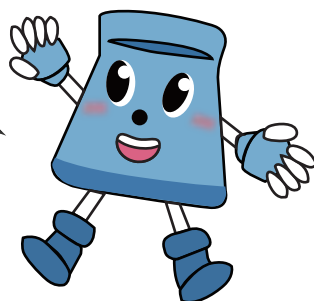
3.優化的照明設計

植物燈設計針對特定範圍，確保植物各部位均勻受光，有利於植物的健康生長。

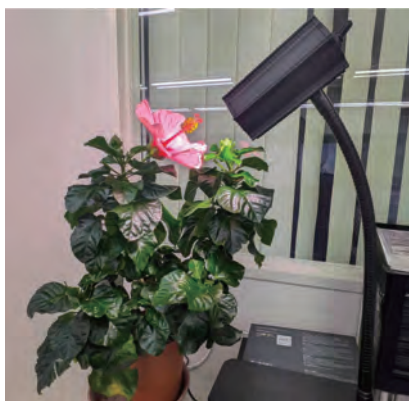
4.滿足光譜需求

植物生理需要特定光譜進行光合作用，植物燈能夠提供植物所需的光譜範圍，促進其健康生長。

沉浸在青枝綠葉中，感受著綠意生活的滋味，彷彿五臟六腑都被純淨了一般，盪漉了靈魂。生活的美，源於此吧！

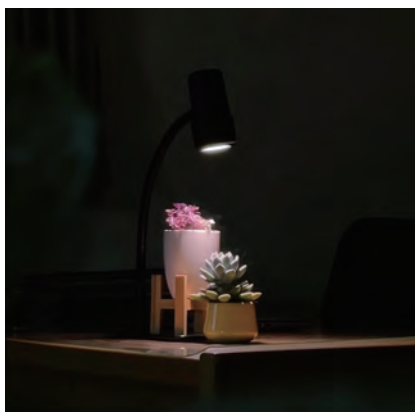


使用情境



• 辦公環境

辦公室內擺設植物，能適當減輕壓力、緊張，幫助注意力更集中。在有植物的環境工作時，我們會更有生產力，效率更高，更有創造力。此外，植物會產生負離子，因此可減少甲醛、改善空氣質量、吸收有害氣體，改善室內空氣品質。



• 室內環境

許多科學研究顯示，在室內擺設植物有助於放鬆心情、減少壓力、緊張與疲憊感，具有改善室內落塵及有機揮發物質，提升室內空氣品質。此外，植物為室內增添自然元素，提升視覺美感，使環境更加和諧宜人！

[illegible]

407臺中市西屯區工業區40路6號
TEL:04-23585155
FAX:04-23585156
E-mail:info@nikki-tr.com.tw
www.nikki-tr.com.tw

本公司通過ISO驗證



Webpage

C/N.2024.06