

室內空間增加植物擺設具有舒緩、消除壓力的功效。



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。

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等功效。

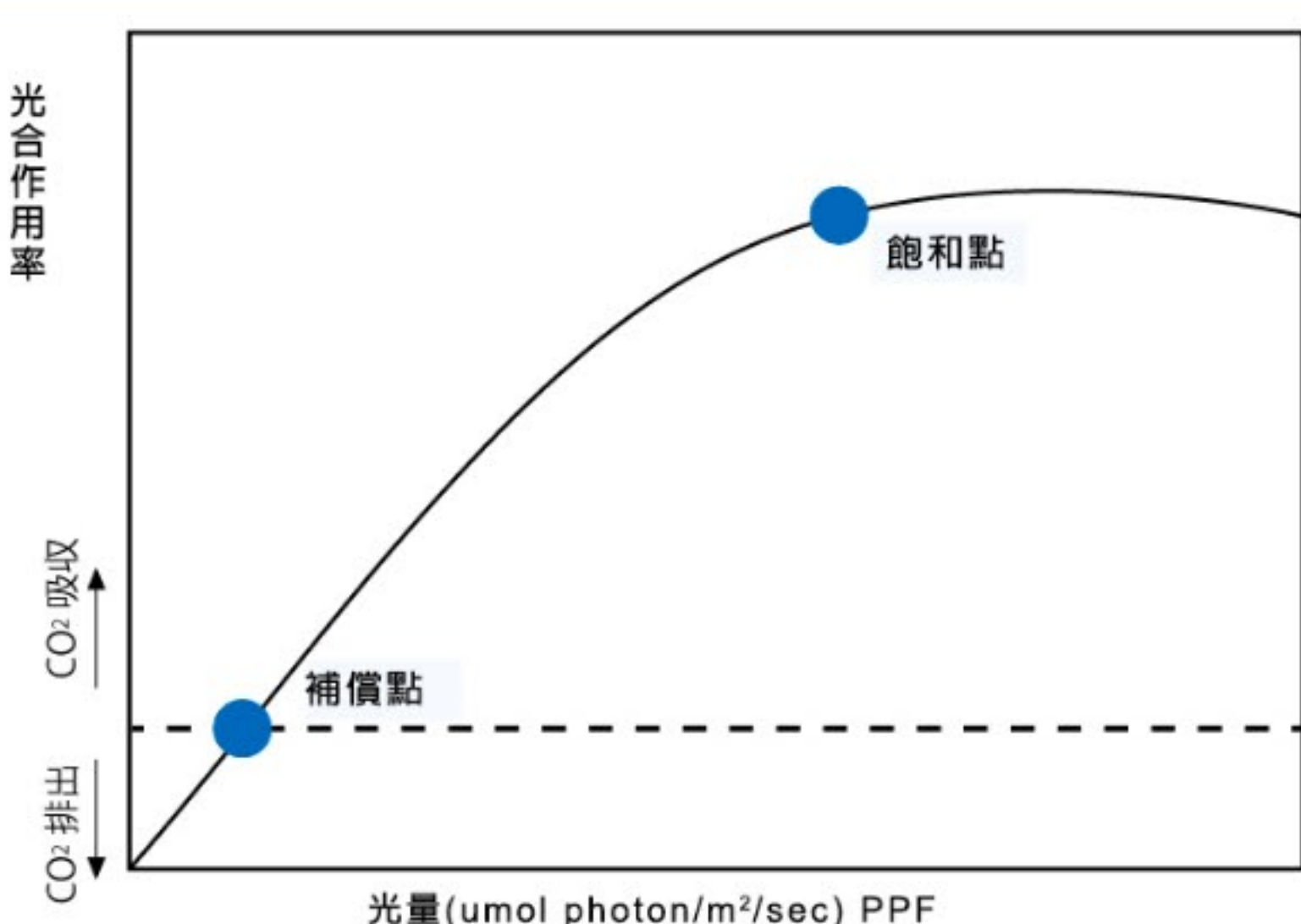
想在辦公室、各種室內空間種植自己喜歡的植物嗎？



植物在光合作用運行促進枝葉生長、開花結果，並延長下一代的幼苗的壽命。將植物依需要光照度的強度區分為陽生植物、陰生植物。

對光照度較強稱為陽性植物，光照度的需求比較低稱為陰生植物。許多觀葉性植物都屬於陰生植物，因此非常適合在室內使用植物燈照明。

植物與光的關係



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，稱為光補償點。

光照強度超過光補償點後，隨著光照強度增強，光合速率逐漸提高，這時光合強度就超過呼吸強度，但到達一定值後再增加光照強度，光合速率卻不再增加，此即光飽和點，陽生植物、陰生植物的光飽和點是不同。

植物種植在室內時，即使植物生長不快，也要保持植物還在活著的状态，使用室內LED植物燈做為的光量可以滿足多種植物需要的光的補償點。

觀葉植物光的飽和點

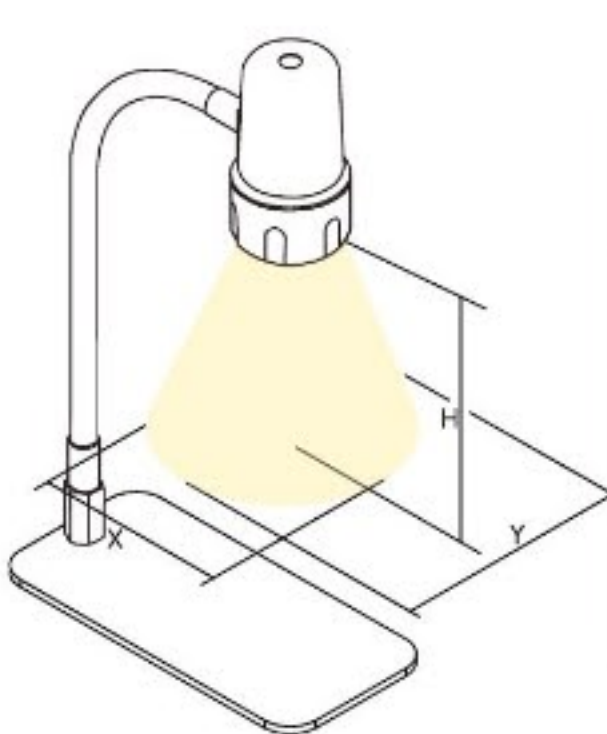
衡量植物用於光合作用的光量的光子通量密度是表示植物、光子的光量稱為PPFD，單位為μmol。

不同植物的物種有一不同PPFD的要求，一般觀葉植物的光補償點為約10μmol，而光飽和點為約300-500μmol。

大阪白粗肋草	光的飽和點 300 μmol	火鶴葉	光的飽和點 300 μmol
孔雀竹芋	光的飽和點 265 μmol	彩虹竹芋	光的飽和點 265 μmol
娃娃朱蕉	光的飽和點 300 μmol	草莓	光的飽和點 330 μmol

非洲槿	光的飽和點 120 μmol 光的補償點 6 μmol	迷你蝴蝶蘭	光的飽和點 120 μmol 光的補償點 3.6 μmol
報春花	光的飽和點 120 μmol 光的補償點 4.8 μmol	杜鵑花	光的飽和點 60 μmol 光的補償點 1.2 μmol
萵苣	光的飽和點 330 μmol	芹菜	光的飽和點 260 μmol

植物燈照明之PPDF值



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

*上述參考值是我司測得的。

H：到光源的距離
Y：H點的直徑

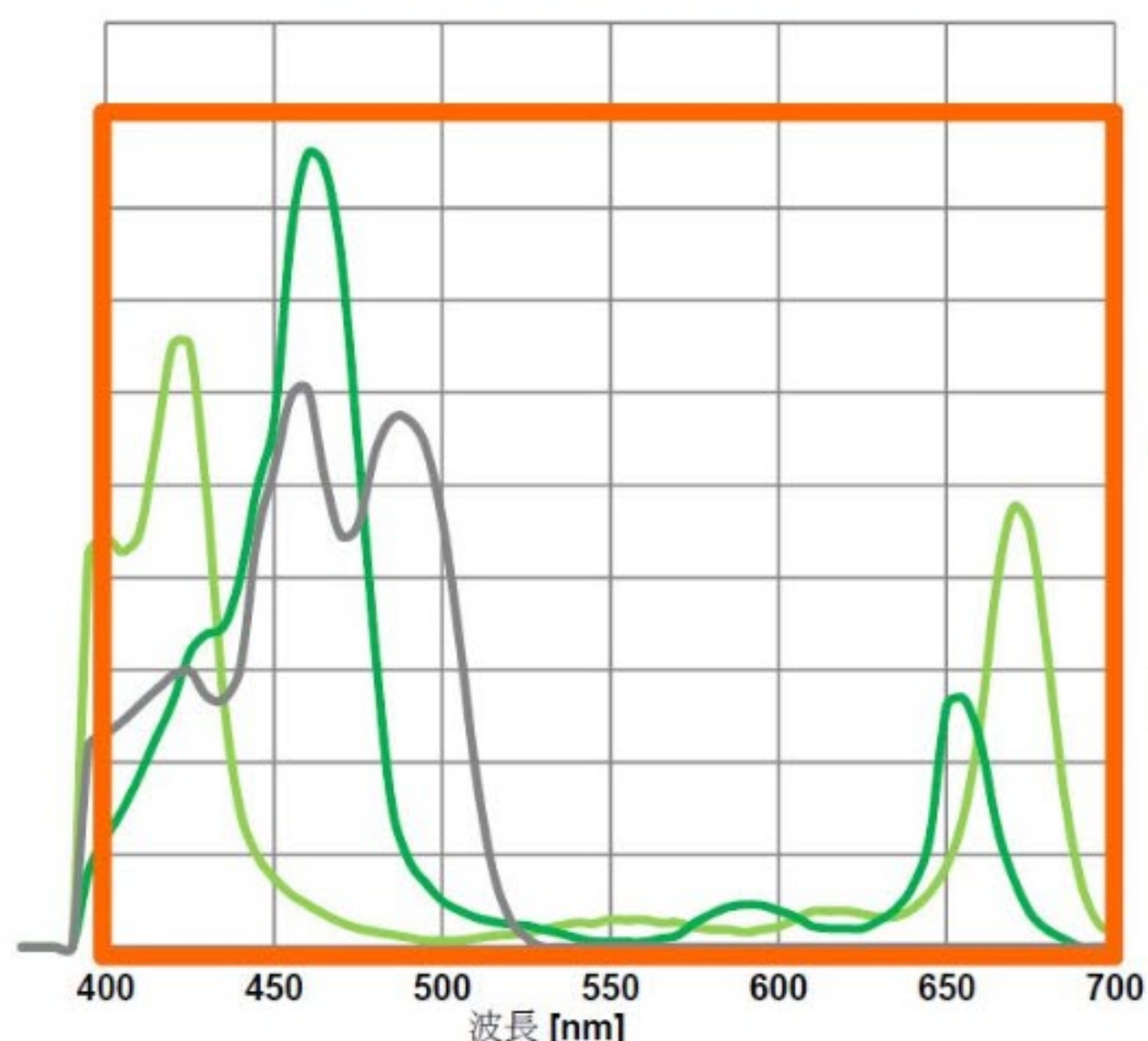
NLSS03BD4-AC 所能產生的光飽和點的光量值是可以提供大部份觀葉植物所需要的光量。

可以欣賞到植物的生機盎然。

植物生長關係與光譜圖

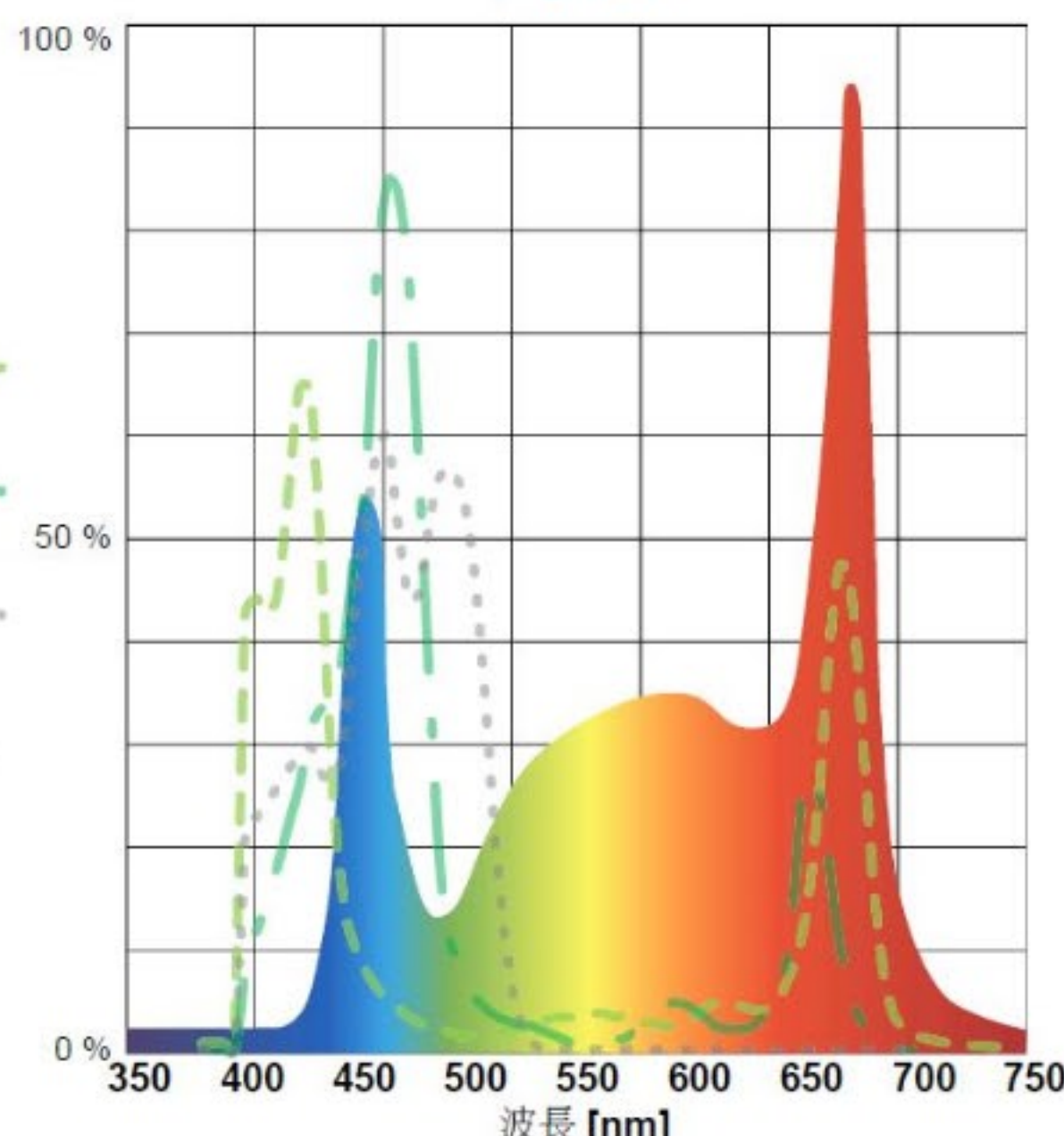
植物在光合作用中最活躍光譜頻率是紅光波長660 nm的光頻率，促進植物枝葉生長的譜率是藍光450nm(藍色)在光波的領域中有許多頻率。

植物生長關係圖



— 葉綠素 a
- - 葉綠素 b
... 胡蘿蔔素

光譜



日機植物燈660nmP