

iLighting 智慧產品有限公司為了配合政府智慧節能減碳的發展，最新推出 2.4G 無線主僕群組照明系統方案，在公眾及特定的場合，提供一個最佳照明效率，既能避免造成的過度浪費，又能保持照明設計具人性化，主僕群組照明系統方案節能目標比原有效率節省達 80% 電能。

主僕群組照明系統方案主要有二種模式：

1) 簡易撥碼預設模式 2) 相互關聯模式

簡易撥碼預設模式：設計重點在於為照明安裝前計劃好的自動化燈光系統，安裝後便實現自動化照明。

相互關聯模式：設計重點是在簡易撥碼預設模式的基礎上，應用手機 APP 去實現以下目的，a、把各不同位置主僕群組聯擊一起，一同同步實施照明任務；b、每天什麼時候實施主僕自動化，什麼時候不實施主僕自動化。該模式可應用在多種場合如，後大廈樓梯，走廊，辦公室，工場，停車場等。

智慧照明控制主要特點：

系統主要以分組或分區連續調光或開關，可預先設置，接入傳感器對燈光進行自動控制；當有人進入探測範圍，如人來全亮，人走變暗，也可以為設定上下班時間某些場合，上班時間自動全亮，設定下班時間啟動調光，人來全亮，人走變暗或關燈；應用於手機的藍牙 app 技術，設定使用一段時間，更改燈光自動，配合管理需要 可以利用手機的 app 簡易修改控制；

智慧照明控制主要優點：

自動調暗-由雷達技術感應器啟動，把感應器藏在燈管裡面；當有人走近主管時 (Master Tube) 啟動燈管全亮，同一組的僕管 (Slave Tube) 會跟據主管 (Master Tube) 的亮度，也同步變亮或暗，另外，也可應用外置感應器在適當的位置同時使用，創造多個感應點，適合較大範圍的照明使用。

無線燈區組群控制-而傳統的燈組控制是按實際需要把控制器、感應器和燈具的線連起來，佈線的成本往往比燈具的成本還要高，並且佈線亦會破壞房間的美觀，因此佈線感應燈具並不普遍。

智慧照明控制系統採用手機標準的 2.4G 無線傳輸，收發功能模塊裝在燈管裡面。燈具可分為主管或僕管兩種，主管內置感應器和發射器，僕管內置接收器；有人走近時啟動主管，當主管全亮同時並同時觸發一個區域內的僕管同時亮起來。

舉個例子，停車場總共有 500 支燈管，分為 10 地址 ID1-10，10 支主管，490 支僕管，每 1 支主管位址 ID 控制同一組 ID 49 支僕管 (Slave Tube) 僕管，當人靠近第 1 支 ID1 主管時，主管全亮，49 支 ID1 僕管全亮，當遠離後，ID1 主管調暗，49 支 ID1 僕管自動調暗。當人靠近另一支 ID2 主管時，主管全亮，49 支 ID2 僕管全亮，當遠離後，ID2 主管調暗，49 支 ID2 僕管自動調暗，以此類推，可以減少工場無人時的電力浪費。

無線主僕群組照明系統方案應用，無需修改現有支架接線，祇需把起動器拿走，匹配原有舊支架，隨裝就可以使用。

附加功能

1) 時間控制-根據設定的時間來控制調光或不作出調光

2) 主管可使用外置或內置移動傳感器-雷達感應物體的動態與靜態，當有人進入本產品的探測範圍，微波探測器工作點亮燈，當人離開探測範圍後，燈自動熄滅。它可自動識別白天和黑夜。範圍：走廊、樓道、衛生間、地下室、車庫、倉庫、監控等節能自動照明場所。

3) 主管相聯群組控制-一個區域不同的主管 ID，可以用相聯群組控制，即把不同主管 ID 聯合起來，同步做一個調光任務。

例如，停車場總共有 500 支燈管，分為 10 個地址 ID1-10，10 支主管以及 490 支僕管，現把 ID1 和 ID2 用手機相聯成為一組，有人走近時 ID1 Master Tube，啟動 ID1 & ID2 Master Tube 全亮，並同時觸發 ID1 49 支 Slave tube & ID2 49 支 Slave tube 全亮，使二個 ID 區域內的燈具都同時亮起來。

無線主服群組自動控制

自動調暗和具備無線主服群組自動控制. 利用手機藍牙 app 進一步拓寬 LED 智能燈的靈活性能。



無線智能燈管

自動調暗-由感應器啟動。感應器採用先進的雷達技術，把微型化的感應器藏在燈管裡面；當有人走近時啟動燈管全亮，一段延遲時間之後再無動感則會變暗。最低可調至 30%暗度或關閉，符合說明要求功率減低至少 50%。延遲時間亦可根據使用方要求設定。

智慧照明控制系統 無線智慧燈管 - 無線傳輸的距離直線達 25 米，範圍足以應付大部分的區域照明；理論上在半徑 25 米的圖形面積內一個母燈或外置感應器可以啟動不限數目的子燈，實際上無線傳輸面積可能因環境影響縮小。分區照明可以由子母燈的 ID 位址決定，燈具上裝有撥碼制，用戶可以自行設定適合字母燈的位元元元址碼，共有 10 組 ID 位址可使用。

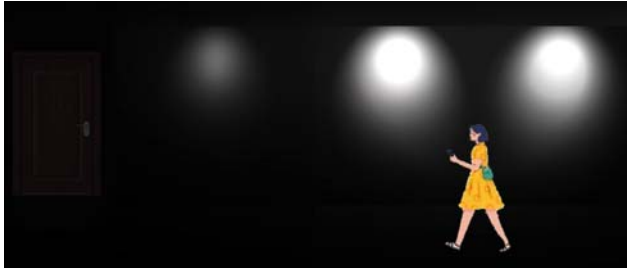
時間的調控

時間控制-在繁忙時間人流比較多的時候可能不需要調暗，但是過了繁忙時間便需要以動感感應模式節省電能。雷達感應器和日光感應器可以配合時間製作出非常靈活的操作，舉例：早上 8 時至下午 5 時的工作時間內，燈管由日光感應調控或設成全亮，此

段時間以外則由動感感應器接管，這樣既不會為客戶造成不變也可以把節能最大化。

智慧照明控制系統

6.1) 走廊



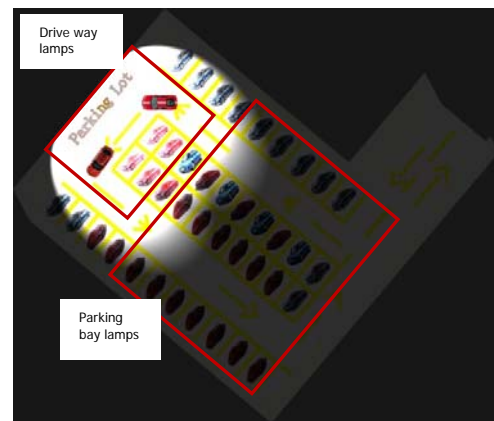
智能燈管在走廊

6.2) 樓梯



智能燈管在樓梯

6.3) 停車場



智能燈管在停車場

T8 Master LED Tube (Dial up preset mode)



Lighting Source

Model : LT-I1218-MW-MS-BT

Wireless Feature

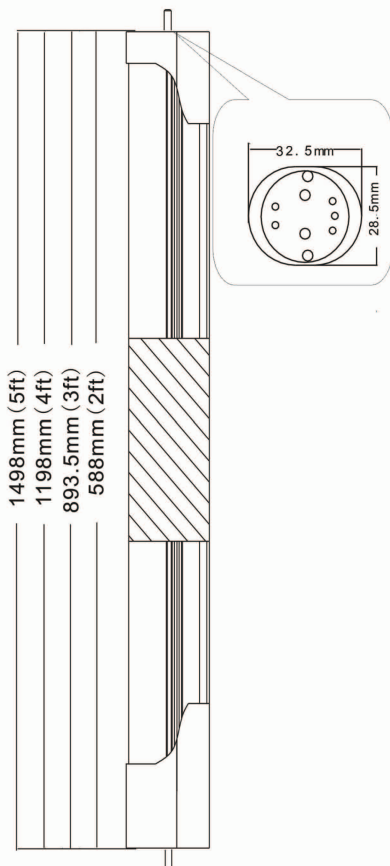
1. Dial-up preset mode: The design focus on the automatic zone lighting system, Use the Master tube Dial up preset before the lighting installation, and then the automatic lighting is realized after installation.
2. The system mainly realizes control by grouping (Zone Lighting), when someone enters the detection range, Master tube turn on 100% when a person comes, no body will dimming to preset value
3. when someone approaches the Master Tube, the tube is turned on 100%, then all slave tubes dimming level will follow the master tube. In addition, more than same group master tube can also be used in appropriate positions at the same time to create multiple sensing points. This method is more suitable for a larger range of lighting.
4. The lighting control refer to Dial up preset mode, Communication standard 2.4G wireless transmission.
5. Tube can be divided into two types: Master tube and slave tube. The Master tube has a built-in sensor and transmitter, and the slave tube has a built-in receiver; when someone approaches, the Master will be activated. When the Master is 100% on, it will trigger the slave tubes in an area to light up 100%at the same time. .



Model : LT-I1218-MW-MS-BT



Group	Dimming Level
GP1 - 15	75%
	50%
	30%



Master Tube Group Standard

Standard Size(mm)	Ø26.5*1198mm
Material	AL6063+PC
Power (W)	18W
Voltage(V)	AC100~240V
Beam Angle	180 degree
Luminous Efficacy	120 lm/W
Total Lumen	2160lm
Color Temp	3000K / 4000K / 6000K
CRI	>80
Power Factor	> 0.9
Dimming Signal	2.4GHz Bluetooth 4.0
Master Group ID	15 Group (ID 01-15)
Preset Dimming Range	35%, 50%, 70%
Control Slave tube	One ID group control up to 256pcs

Microwave Sensor Standard

Detection Distance	6M ~ 8M
Standby mode	refer to dialing preset mode
Detection Angle	360°
Lighting Time Delay / Exit Time	25secs - 30mins

T8 Slave LED Tube (Dial up preset mode)



Model : LT-I1218-SL-BT

Wireless Feature

1. Dial-up preset mode: The design focus on the automatic zone lighting system, the Slave tube Dial up preset before the lighting installation, and then the automatic lighting is realized after installation.
2. The system mainly realizes control by grouping (Zone Lighting), when someone enters the detection range, All Slave tubes dimming level will follow Master tube preset value
3. when someone approaches the Master Tube, the tube is turned on 100%, then all slave tubes dimming level will follow the master tube. In addition, more than same group master tube can also be used in appropriate positions at the same time to create multiple sensing points. This method is more suitable for a larger range of lighting.
4. The lighting control refer to Dial up preset mode, Communication standard 2.4G wireless transmission.
5. Tube can be divided into two types: Master tube and slave tube. The Master tube has a built-in sensor and transmitter, and the slave tube has a built-in receiver; when someone approaches, the Master will be activated. When the Master is 100% on, it will trigger the slave tubes in an area to light up 100%at the same time. .

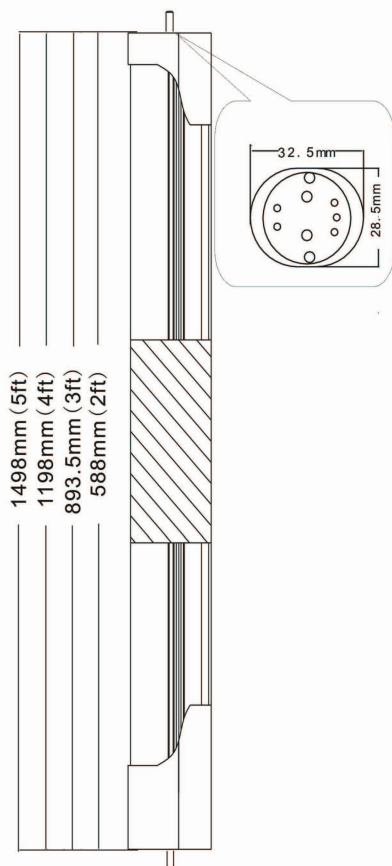


Model : LT-I1218-SL-BT



Group

GP1 - 15



Slave Tube Group Standard

Standard Size(mm)	Ø26.5*1198mm
Material	AL6063+PC
Power (W)	18W
Voltage(V)	AC100~240V
Beam Angle	180 degree
Luminous Efficacy	120 lm/W
Total Lumen	2160lm
Color Temp	3000K / 4000K / 6000K
CRI	>80
Power Factor	> 0.9
Dimming Signal	2.4GHz Bluetooth 4.0
Slave Group ID	15 Group (ID 01-15)
Dimming Level	Control by Master tube dimming value