

燈光控制的專家…營造燈光藝術的魔術師!!

談 Lite-Puter 高科技環境藝術燈光系統在墾丁海洋生物博物館的應用

為保育類生物盡心Lite-Puter燈光控制系統



台灣墾丁海洋生物博物館

一.概述:

墾丁國家公園成立於 1984 年 1 月，是台灣第一座成立的國家公園，三面環海，同時涵蓋陸域與海域的國家公園，海陸域面積共 33,268.65 平方公里由於百萬年來地殼運動不斷的作用，陸地與海洋彼此交蝕影響，造就了本區高位珊瑚礁、海蝕地形、崩崖地形等奇特的地理景觀。特殊的海陸位置加上熱帶氣候的催化，此孕育出豐富多變的生態樣貌，海岸林帶的植物群落尤其特殊罕見，每年還有大批候鳥自北方飛來過冬，數量之多蔚為奇觀；海底的珊瑚景觀更是繽紛絢麗，為墾丁國家公園妝點出卓絕風貌。



展示內容分為二大主題，第一展示館為仿自然生態的水族館，呈現台灣地區特有的水域稱為「台灣水域館」以高山溪流區、河川中游區、水庫區、河口區、潮間帶區、南灣生態區及東部大洋區等主題展現，最為引人入勝是以擁有高五公尺、長十六公尺之觀景窗，展現大海洋的宏偉的東部大洋區裡的大洋池。第二展示館係以南中國海之珊瑚生態為主軸，以淺海至深海方式介紹各式珊瑚的「珊瑚王國館」，最特別的是那長達八十四公尺的「海底隧道」區，民眾可透過這不用潛水即可置身海底的隧道來欣賞這繽紛亮眼的珊瑚礁世界，除外，在館內也有以人工方式來養殖室內珊瑚，在「珊瑚展示區」裡皆可看見養殖成果。

燈光控制設備是展示系統的核心部分，需同時滿足博物館的公共照明、展示照明、室內藝術照明和多媒體聲、光、同步聯動的各種要求。墾丁海洋生物博物館展示系統選用的主要控制設備—Lite-Puter 高科技環境藝術燈光控制系統由台北詠真實業股份有限公司研製生產、安裝調試。



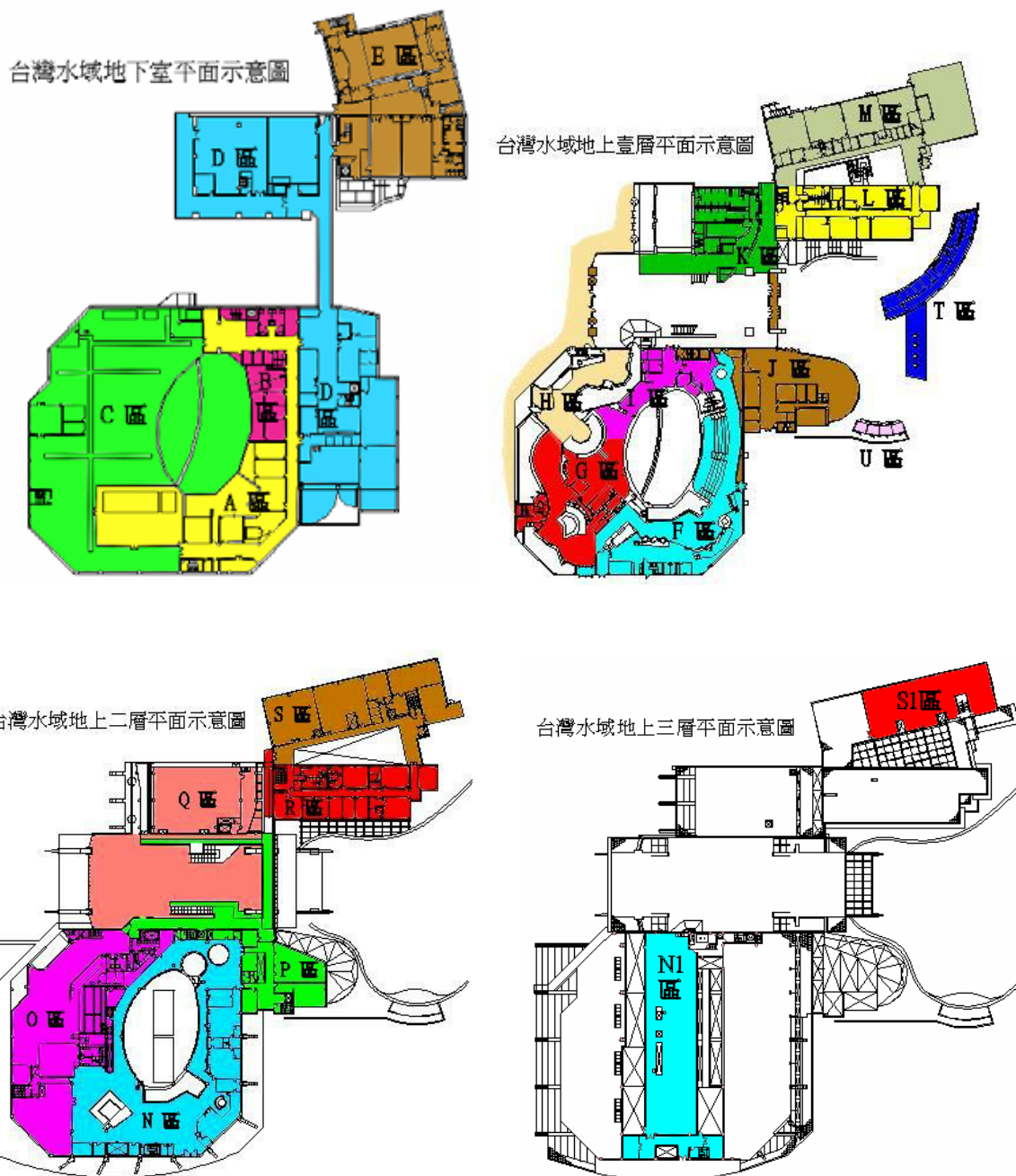
二. 景觀展示系統的功能需求:

博物館內共分兩大主題「台灣水域館」「珊瑚王國館」

「台灣水域館」高山溪流區、河川中游區、水庫區、河口區、潮間帶區、南灣生態區及東部大洋區
共計 19 區總計 516 迴路

「珊瑚王國館」以南中國海之珊瑚生態為主軸，以淺海至深海方式介紹各式珊瑚的生態區
共計 14 區總計 271 迴路

「世界水域館」以南極水域生態為主軸;企鵝館.海鳥館.海豹館.黃鰭鮭館等
共計 4 區 總計 60 迴路



全館多區域多迴路:爲了依據各類生物生態,因此館內對燈光控制要求更加嚴苛!

Lite-Puter 燈光控制系統,爲了照顧這些保育類的生物,更**精心策劃製作**燈光控制設備來營造模擬各式水域生態的光環境變化!!

三. 景觀燈光展示系統的解決方案:

「世界水域館」

企鵝館是全館人氣最旺的,但牠是生長南極極光的光罩環境.除了要保持零下 5 度常年恆溫控制外,模擬光罩環境燈光控制更是企鵝賴以生存的生理時鐘.(白天藍光.黃昏橙光.)每天的燈光時間變化都不一樣!!

如此才能平衡及滿足企鵝生理變化!!

畢竟人類與牠的溝通還是光環境營造!!



四.採用Lite-puter環境藝術燈光系統展現的優越性能

1、豐富多彩的藝術效果。

多種照明效果多種照明控制模式，可以使博物館內的生物標本具備多種藝術效果，為館內增色不少。不同色彩的光給予了博物館生命力，使整個場景更加生動，藝術性更強，給人豐富的視覺效果和美感。按其不同時間、不同用途、不同的效果，採用相應的預設置場景進行控制，可以達到豐富的藝術效果。



2、管理維護方便。

照明控制系統對照明的控制是以模組式的全自動控制為主，手動控制為輔，照明預置場景的參數以數字式存儲在控制介面中，這些參數的設置和更換十分便捷，使博物館的照明管理和設備維護變得更加簡單。

3、可延長光源的壽命。

延長光源壽命不僅可以節省大量資金，而且大大減少更換燈具的工作量，降低了照明系統的營運費用，管理維護也變得簡單了。無論是熱輻射光源，還是氣體放電光源，電壓的不穩定也是光源損壞的一個原因。因此，有效的控制電壓的浮動即可以延長光源的壽命。

4、可達節能省電效果

照明控制系統借由各種不同的“預設”控制模式和控制設備，對不同時間不同環境的燈光照度進行精準確設定和合理管理，達到節能節電。這種自動控制照度的模式，只有當必需時把燈點亮時或點到要求的亮度，利用最少損耗的光能源保證所要求的照度水準，節電效果十分明顯，一般可達 30-40%以上。

五、結論

墾丁海洋生物博物館景觀展示燈光控制系統，成功的將照明控制技術發揮到極致、將藝術和科技結合在一起。

一切相信……沒有照明!! 就沒有一切 就沒有心!!

讓 Lite-puter 燈光控制系統 永遠打開您心中的那一盞燈!!