



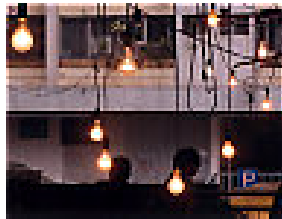
設計觀點: 談**LED**照明應用的未來想像
2008年全國**LED**創意設計應用大賽

講習說明會**2nd.** - 中山大學
June 09, 2008

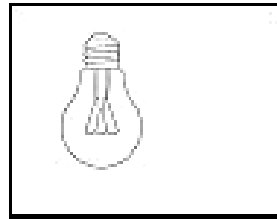
- 光源體發展導述 -- 淺談人造光源歷史 --
- LED 在空間創造的故事性 -- LED 於建築. 景觀. 室內設計的應用導覽 --
- LED 的光影風格打造 -- LED 燈飾設計創意漫談 --
- 我的觀點: 由 LED 所看到的未來

Development of light source

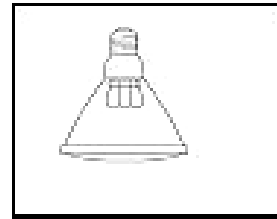
光源體的發展現況



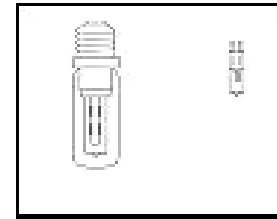
Thermal radiators



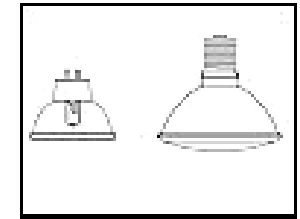
General service lamps



R and PAR lamps



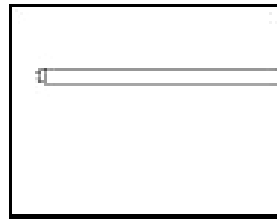
Tungsten halogen lamps



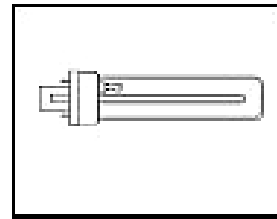
Halogen reflector lamps



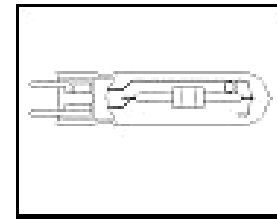
Discharge lamps



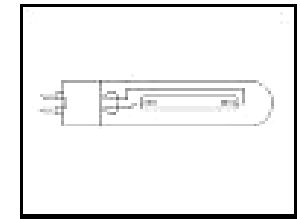
Fluorescent lamps



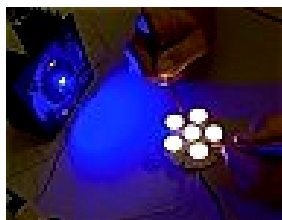
Compact fluorescent lamps



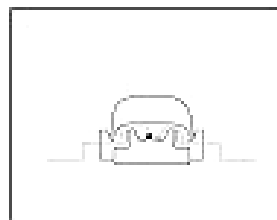
Metal vapour lamps



High-press. sod. vap. lamps



Electro-luminescent luminaires



LED

Source: ERCO



► Interior Lighting

Dashboard / Cluster / Reading Lamp / Power Window

- EHP-A07
- EHP-AX08 Series
- 57-21
- 65-21
- 67-21



67-21

• Excellent Products of LED

Automotive Applications

► Exterior Lighting

Headlamp / DRL / Front Turning Signal / Tail Light / CHMSLs

- EHP-AX08 Series
- 30-01
- 31-01
- 37-05



EHP-AX08 Series



37-05



Lighting Applications

Emergency Light / Wall Light / Recessed Light / Desk Light / Pendant Light / Street Light /
Under Water Light / Flood Light

- EHP-AX08 Series
- EHP-A07
- EHP-1103 / 5393 / 6393
- 35-01
- 61-235
- 3 ϕ / 5 ϕ Lamp



EHP-A07



EHP-1103



EHP-6393



61-235



Source: Everlight



Signs & Traffic Application

Indoor Signage

- SMD LED**
- 61-03
 - 61-036
 - 64-03
 - 67-03

Outdoor Signage

- LED Lamp**
- 3474
 - 5484
 - 6364
 - 6374

Traffic Light

- LED Lamp**
- 333
 - 7343
 - 7383



67-03



6364



7343

Backlight Unit of TFT LCD

Backlight Unit:

- Small & Medium Size
 - 99 series
- Large Size
 - 61-23
 - 45-21

Infrared LED Series

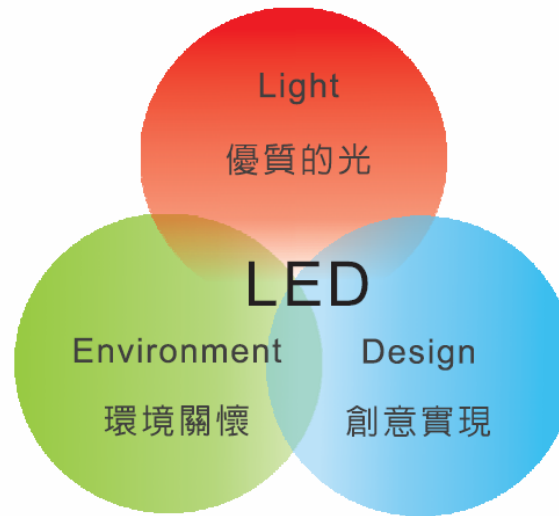
- Ambient Light Sensor
- Color Light Sensor
- Interrupter
- Photo Detector
- Infrared Remote Control
- Photo Transistor
- Infrared Emmitter
- Photo Coupler

Source: Everlight

ECO - LIGHTING

光源小型化 便利調光點滅
全光譜配色 多樣配光組合

低公害
低電力
長壽命
低發熱



優質的光
+
環境關懷

**LED +
Space design**

Archi. Landscape. Interior design

LED 的空間故事創造



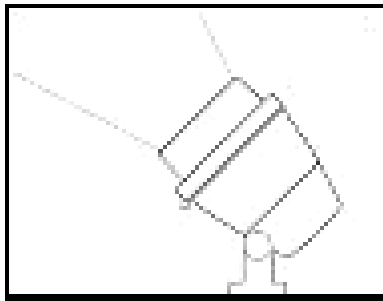
光是一強有力的形的賦與者。

也正因為有了光，

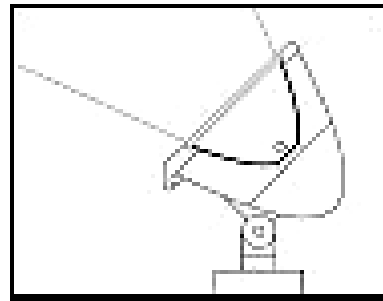
空間形狀、大小、特性與品質，

才能夠為人所感知。

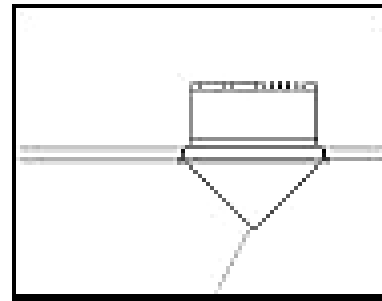
Types of LED luminaires



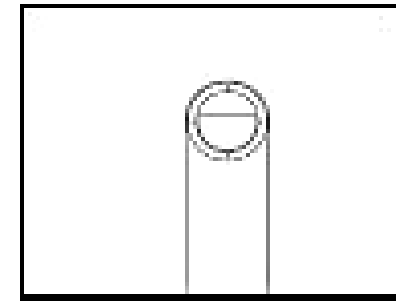
Projectors



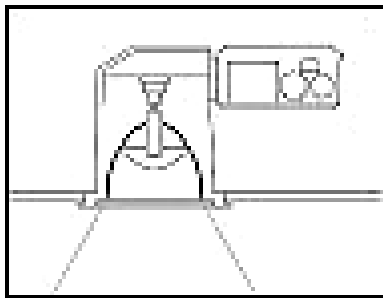
Floodlights



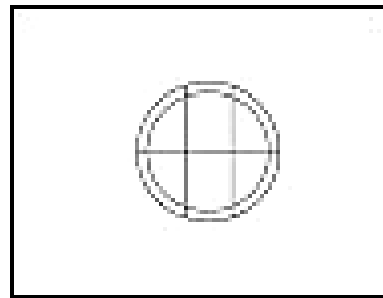
Wallwasher



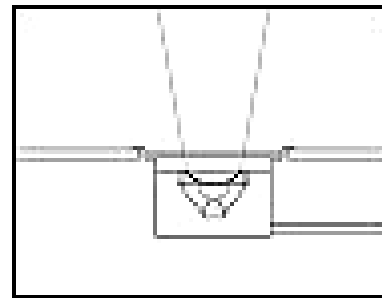
Luminaires for open area and pathway lighting



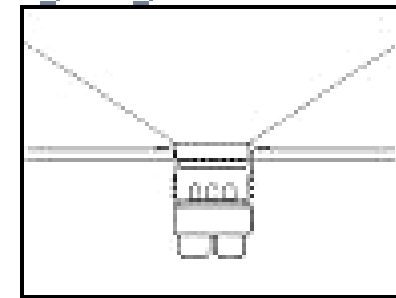
Downlights



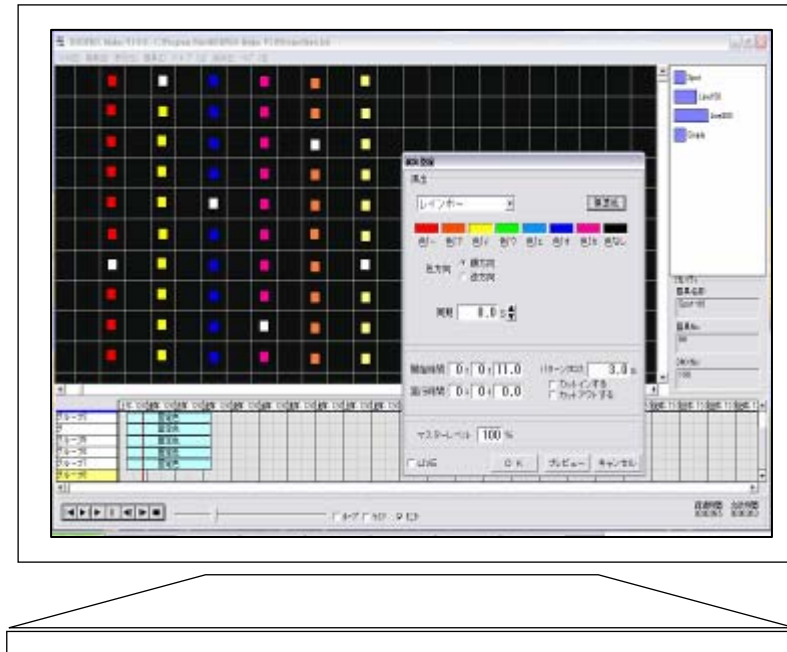
Ceiling and wall-mount-



Recessed floor luminaires



Orientation luminaires



LED lighting system



Creativity -- 創意之光

在都市的形體上現光彩，
在林木花草間綻豔麗，
它在構築空間，它在延展時間，
因為它是創意的…

「光」的科技在近代發展相當的快速，從1880年愛迪生發明第一顆燈泡至今，僅有120年的時間，光源相關的科技產品卻早已遍佈人類生活的各個角落。這樣快速的原因，正是因為人類對於光有更多的需求，並且會越來越多。

於1948年，電晶體的發明正式開啟了固態光源（Solid State Lighting）的發展；在1996年，第一顆運用於照明系統的光LED，正式誕生於日本，這項幾近跳躍式的發明，在近代就像是引發一場光的革命一般，而LED也成為新世代的「光的創意者」。

LED瞬時間就為人類帶來更多不同層次的光應用，並且在短時間之內就獲得大眾的接受；早期應用在信號顯示、航標指示、汽車信號燈等工業領域，現在則進一步帶進人們更親近的生活領域，像是在建築室內外空間、戶外景觀照明以及城市公共建築美化等。創意，絕對是快速演變的，LED正可以讓人們盡情發揮對「光」的無限創意，掌握LED照明技術，正是未來掌握「光」的最佳指標。



Source: Panasonic

LED + Architecture



Source: CLRK

Application - 動態與情境

LED照明系統的操控簡易，自然也豐富了各種設計方式與表現方法，除了提供了無限寬廣的創意空間，讓人們更易掌握住心中渴望的「光」，更重要的是它能夠表現出空間中別出心裁的一面。

例如在長廊固定距離的節點上，安置依序點滅跳動的LED光源，就能夠讓整個環境具有引導動線的前進感；在一面光牆上，往復照射圓形或曲線的光緣，就能創作出漣漪波動的變化美感。

在單一的室內空間當中，也能夠藉由LED多彩的組合效果，呈現出不同情境，像是帶有海潮微風般的淺水藍，少女綺妮夢幻般的櫻桃紅，甚至像是充滿濃烈情感的紫羅蘭，或是自然風景的蘋果綠等等。

ERCO HQ, De



**MACBA museum,
Barcelona Spain**





T-mobile headquarter

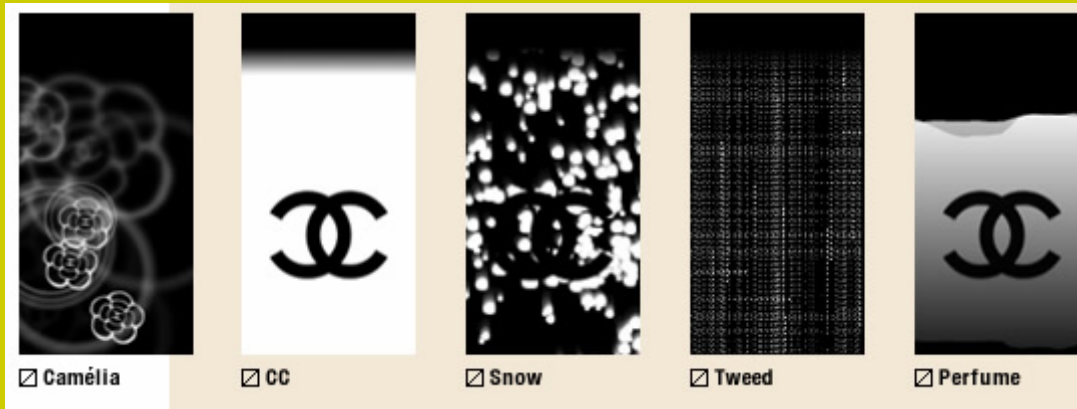


Simplicity • Fashion

Information-based design

CHANEL GINZA

2004, Tokyo



LED + Landscape

Landscape - 景觀生態

對於戶外景觀照明而言，燈光已經不再是為了單純的裝飾或是點綴而加設的物件，而是更一步的將設計從室內、建築物外觀延伸至戶外景觀；當室內設計與建築設計不斷強調與周遭環境融合的當下，戶外景觀照明正能呼應「整體全設計」的創意思想，而成為道路與景觀的全新元素。

像是芝加哥千禧公園皇后噴泉的舞光彩動，或是佇立在台北內湖俯瞰台北盆地的美麗華摩天輪，都是令人相當欣喜的例子，因為夜間人們在寬廣的戶外活動，望見精心設計的LED照明，都會情不自禁的駐足而給予讚賞，進而更希望自己能一併融入多彩變化的光線環境當中。

在自然景觀的照明投射上，LED照明賦予自然植物更多不同的面貌，在夜間原本黯淡無色的花草綠葉變得生動活躍；碩大暗沈的綠樹變得輕盈，草坪在夜間成為可以盡情馳騁的寬闊空間，花園也換上繽紛豔麗的新衣，這都是LED照明所能帶來的可能性。





北砂 5 丁目団地, 2004



Source: Panasonic



旧新橋停車場復元駅舎, 2003

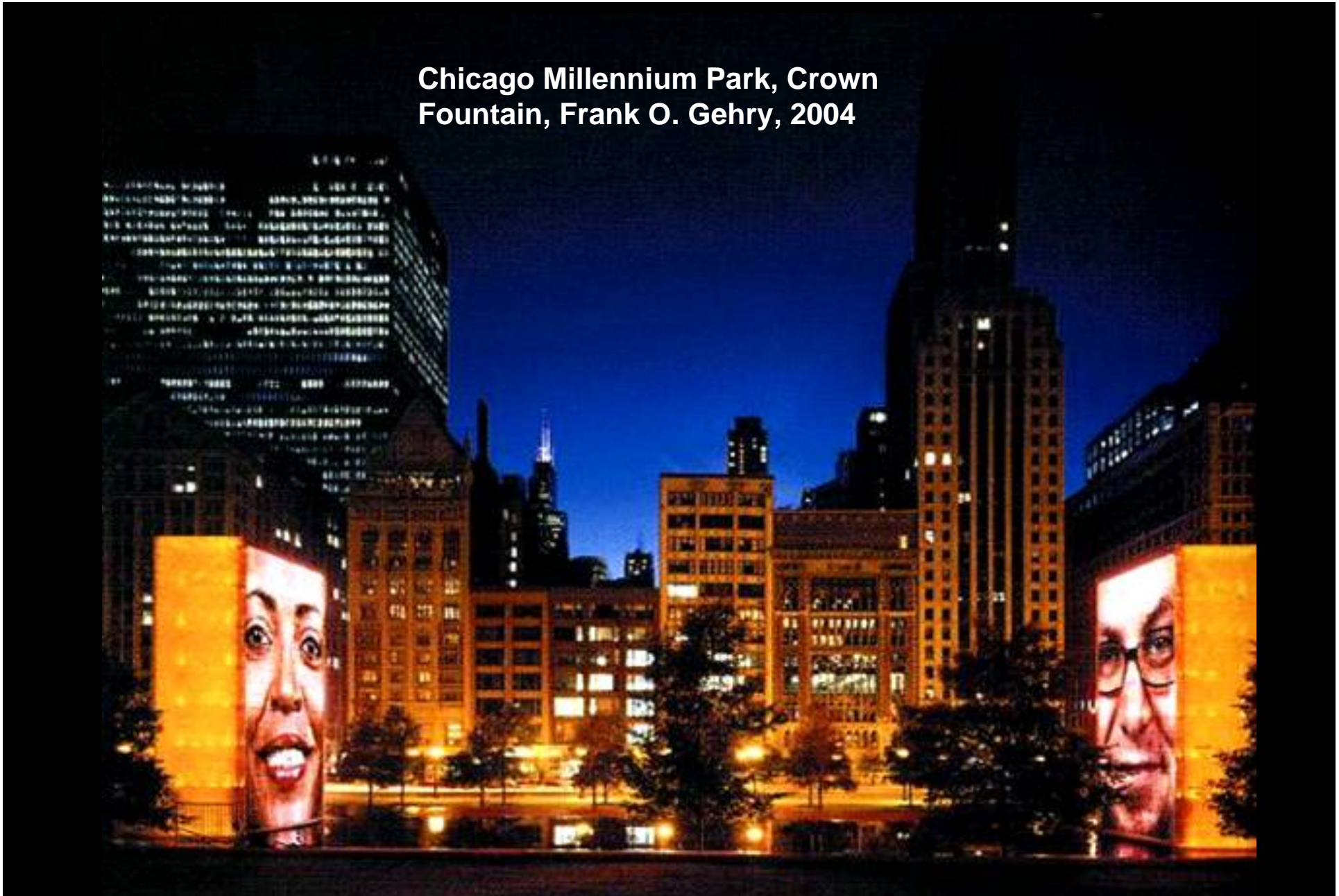


汐留ビルディング アートワーク「光の庭園」, 2005



Source: Panasonic

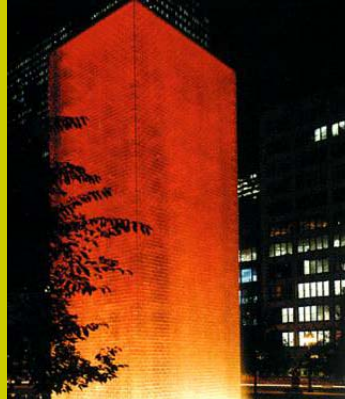
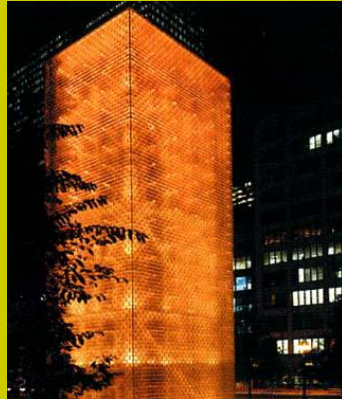
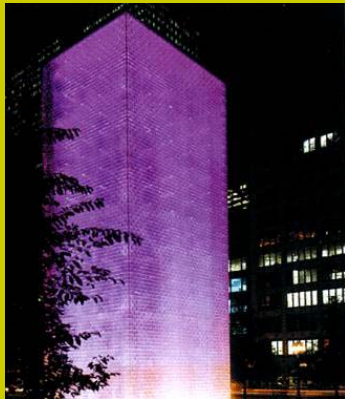
Chicago Millennium Park, Crown Fountain, Frank O. Gehry, 2004





Chicago Millennium Park, Crown Fountain,
Frank O. Gehry, 2004

Chicago Millennium Park, Crown Fountain, Frank O. Gehry, 2004



LED + Interior Design

Interior - 室內氛圍

對於室內設計來說，光的呈現方式更應該是多采多姿的，可以透過「虛」的窗口灑落在「實」的量體牆上或地面之上，並且擁有形形色色的光源來相互搭配，而光線投射的大小形狀應該能夠隨心所欲不斷變化。

在這方面來說，LED的表現比傳統光源更易滿足在室內設計上複雜的要求。並且能夠搭配建築設計來完成各項室內照明的需求，無論是希望光線直接照射、間接照明，或是穿透透明材質等，LED都能夠很輕易的完成，更高的自由度也讓設計師的創意呈現得更加完美。

在一般的生活體驗上，可以發現傳統光源的光線顏色選擇上較少，而現在的人們也傾向直接享受具有情境的室內光線與優質光源，而非擁有複雜且不易佈建的傳統燈具，LED能夠提供多變的顏色，光線也相當柔和舒適，透過三原色光線的不同組合，易於營造出各式不同的氛圍與情境，因為體積較小，易於施工且易於隱匿，也能將空間中更多的寬度與高度回饋給室內的人們。



Regent Taipei, Taiwan, 2006





Regent Taipei, Taiwan, 2006



La Gondola, Taipei, 2006



La Gondola, Taipei, 2006

Down Light LED

【ダウンライト】
【ピンスポットライト】 【ユニバーサルタイプ】
【ニッチ 壁下照】



Bedroom LED

【寝室】
【タスクライト】 【シーリングライト】
【ブラケット】 【スポットライト】



Corridor, Stairs LED

【廊下・階段】
【スポットライト】 【ブラケット】



Porch LED

【Exterior】
【ポーチ】
【ブラケット】



Entrance hall LED

【内玄関】
【ブラケット】



Gate, Approach LED

【Exterior】
【門・アプローチ】
【アフロアライト】 【壁札灯】
【スポットライト】



Living LED

【リビング】
【シーリングライト】



Garden, Terrace LED

【Exterior】
【庭・テラス】
【LEDライト】 【スポットライト】
【スティックライト】



Source: Panasonic

**LED +
creative design**

Atmosphere. Decoration. Ideas

LED 的創意燈飾



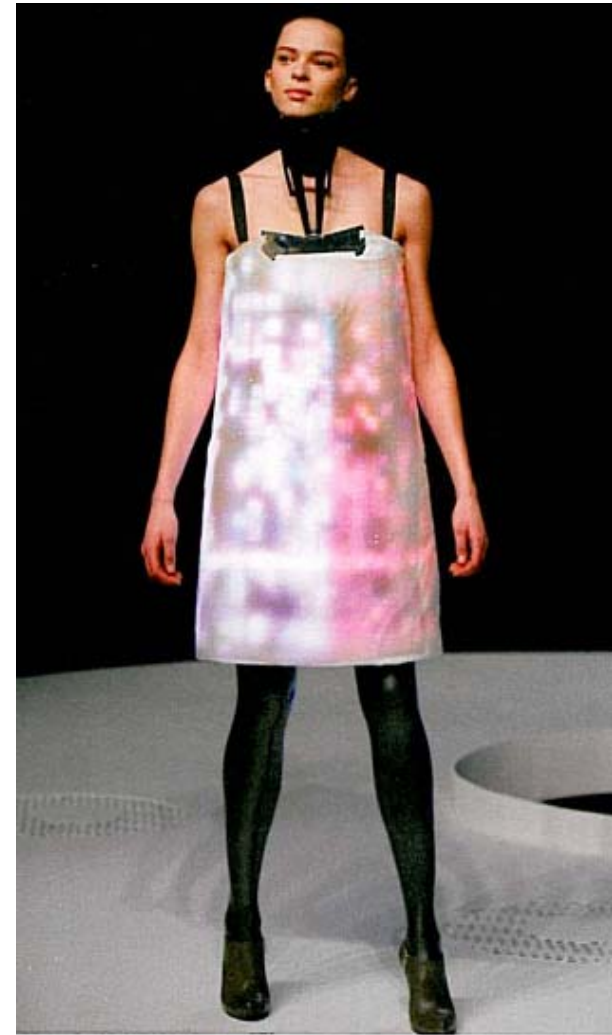




ttinet.net







**LED +
One's opinion**

Design. Light works

從LED- 所看見的未來

燈，不僅是爲了照明，而是使建築物和街景有了不同顏色、不同表情和明暗風情
形塑出一種新的城市視覺風格，以滿足人們天生佔有美好事物的本能
以及對美的渴望
隨著「光」科技的迅速發展，光源相關的科技產品早已占據人們生活的各個角落
然而新世代光的創意者已非LED莫屬
其所扮演的角色宛如建築空間中的極光，可創造出多姿多彩、形形色色的光感體驗
藉由LED可以模擬出晝光的千變萬化
LED照明美學的設計力，已經可以滿足人們對光的渴望
並成就空間與光影互動之間的極致美學
LED照明產品爲人們生活中的光感體驗帶來生命的動感
並促使大眾在日常生活中與光的交流增添活力與喜悅
有了光影流動於建築空間，也就能將建築的詩意美學表露無遺。

光，是空間涵構元素之一。隨著新感知時代的來臨，居所空間不再只是生冷的實牆，透過夜間的照明設計，場域有了流動感、有了生命力.....



THANK YOU

bright ideas always

All your comments would be appreciated.

Here we are:

www.guang-tech.com

gti@guang-tech.com