

太陽能科技

最親近生活的地方

產業學院
德國、捷克
綠色科技與建築應用
見學之行



在德、法、瑞交界的「弗萊堡」
只有20萬人口，卻享有太陽能之城的美名
居民利用日光住在能賺錢的房子裏
成功經驗吸引1500個參訪團
及世界太陽光電大廠湧入





追日旋轉太陽能屋 (Heliotrop)

太陽能建築界的經典之作

住在像向日葵一般的房子
隨著太陽的角度「轉動」

靠著中心主幹裝置了鋼珠
轉軸

使得這棟重100多公噸的
建築

依日照角度而轉動



住民選擇做「綠巨人」 悍衛家園

弗萊堡從社區與大眾運輸系統的整體規劃

洗衣機與電冰箱都是社區住戶們可以共用

從食用生鮮蔬果食材、善用陽光的生活作息與空間設計

日常的節能手法已融入在生活之中

為一健康、永續、節能的生活型態！

2007 3 13

太陽光電社區 (Schlierberg)

太陽光電集合住宅
融入各項節能設計的太陽光電社區
群聚了更多的永續能源追隨者！



全球第一棟CO₂ 零排放的建築 (Solar Fabrik)

不僅以生產的太陽光電
模組為地球溫降溫

更結合主動式及被動式
太陽能建築設計

搭配生質能源的利用與
節能措施

為發燒的地球COOL一
下






Vauban生態社區

社區居民共同參與環境設計
綠地、生態、木材、鋼鐵、玻璃
為社區建築共同的特色

2007 3 13



柏林賓士汽車旗艦店

採光、通風、空調，是最基本的節能設計
玻璃帷幕、被動式太陽能建築堪稱是特色

目不暇給的名車世界裏
最大的節能設計
就隱藏在這棟無法分辨樓層界線的建築裏！

2007 3 18



柏林中央車站

陽光從長達321公尺的拱型玻璃屋頂
流曳到40公尺下的月台

總面積達1,700平方公尺的太陽光電系統
為全柏林規模最大的太陽光電系統

2007 3 15

The image shows the interior of the Berlin Central Station, focusing on the massive glass and steel roof structure. The roof is composed of a grid of dark steel beams supporting large glass panels. The perspective is from below, looking up at the ceiling, which creates a sense of height and scale. The lighting is bright, highlighting the geometric patterns of the steel and the transparency of the glass. A green horizontal line is drawn across the middle of the image, separating the title from the descriptive text.

柏林中央車站透明玻璃建材

大量透明玻璃

光線從20公尺高的天花板直射入40公尺底下的月台

運用光線減少燈耗



柏林Photonik Center

又稱大小阿米巴(變形蟲)建築
柏林Adlershof科學園區綠建築經典之作


2007 3 15

The image shows the exterior of the Photonic Center in Berlin, a modern building with a double-skin glass facade. The building's facade is composed of two layers of glass panels, creating a double-skin effect. The glass reflects the surrounding environment, including bare trees and a clear sky. In the foreground, there are several trees without leaves, suggesting a winter or late autumn setting. Two people are visible in the lower right corner, looking towards the building. A red date stamp '2007 3 15' is located in the bottom right corner of the image.

柏林Photonic Center

融合了色彩的自然採光設計外
整合被動式太陽能建築、保溫隔熱、及自然對流通風
的Double Skin設計

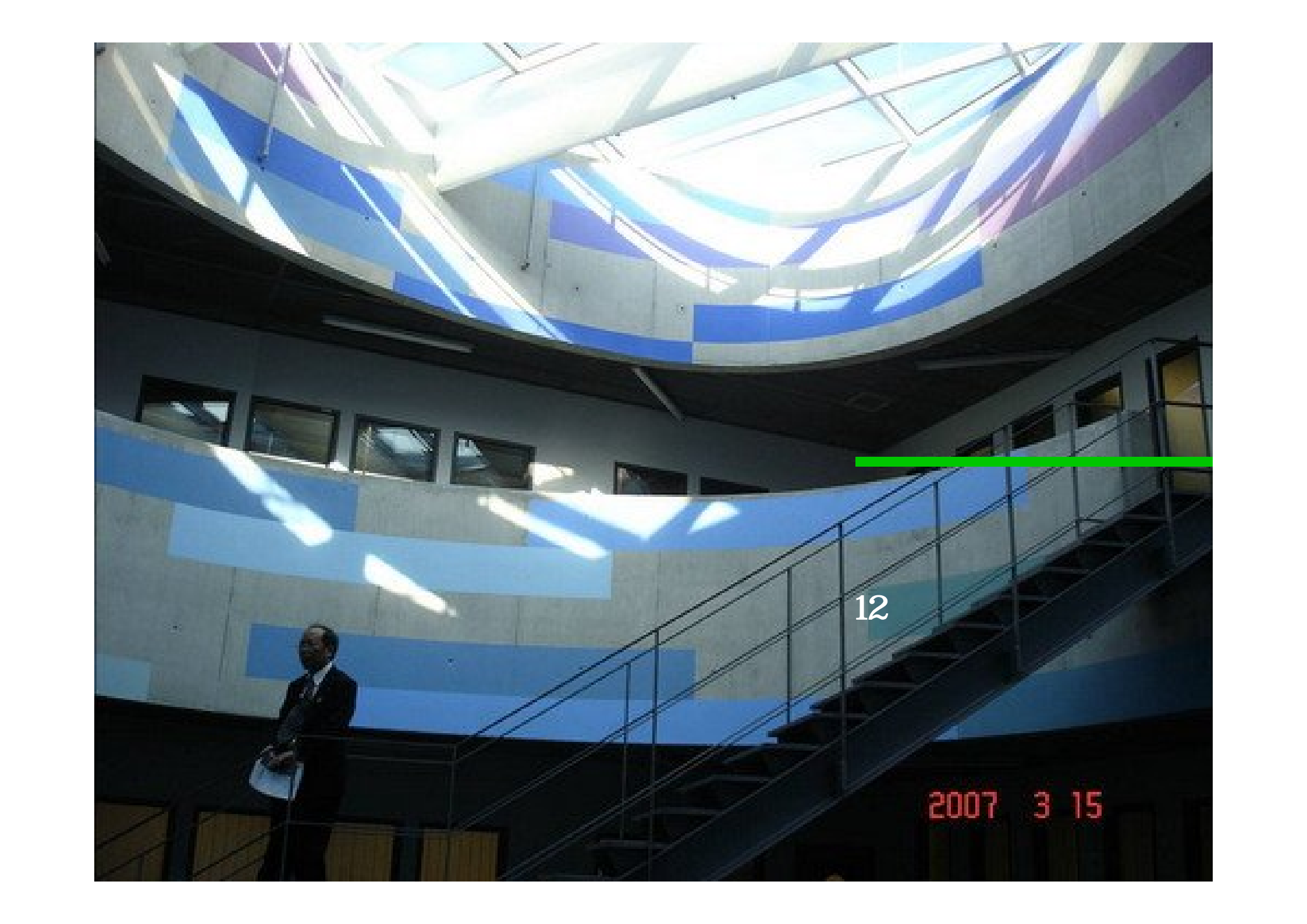
2007 3 15



把議事攤在陽光下
德國國會大廈

以科技、節能聞名全球的德國國會大廈
燈具，在此僅是輔助性的照明設備
採光、導光、接光、自然對流通風一氣呵成
夏熱冬藏、冬冷夏用，空調節能有秘招

2007 3 15



見學之旅 向世界借腦袋

產業學院「綠色科技與建築應用德國、捷克見學營」

12天的創新學習之旅

光電、能源、建築、都市設計的專家

在異地尋找綠色應用與商機

2007 3 15

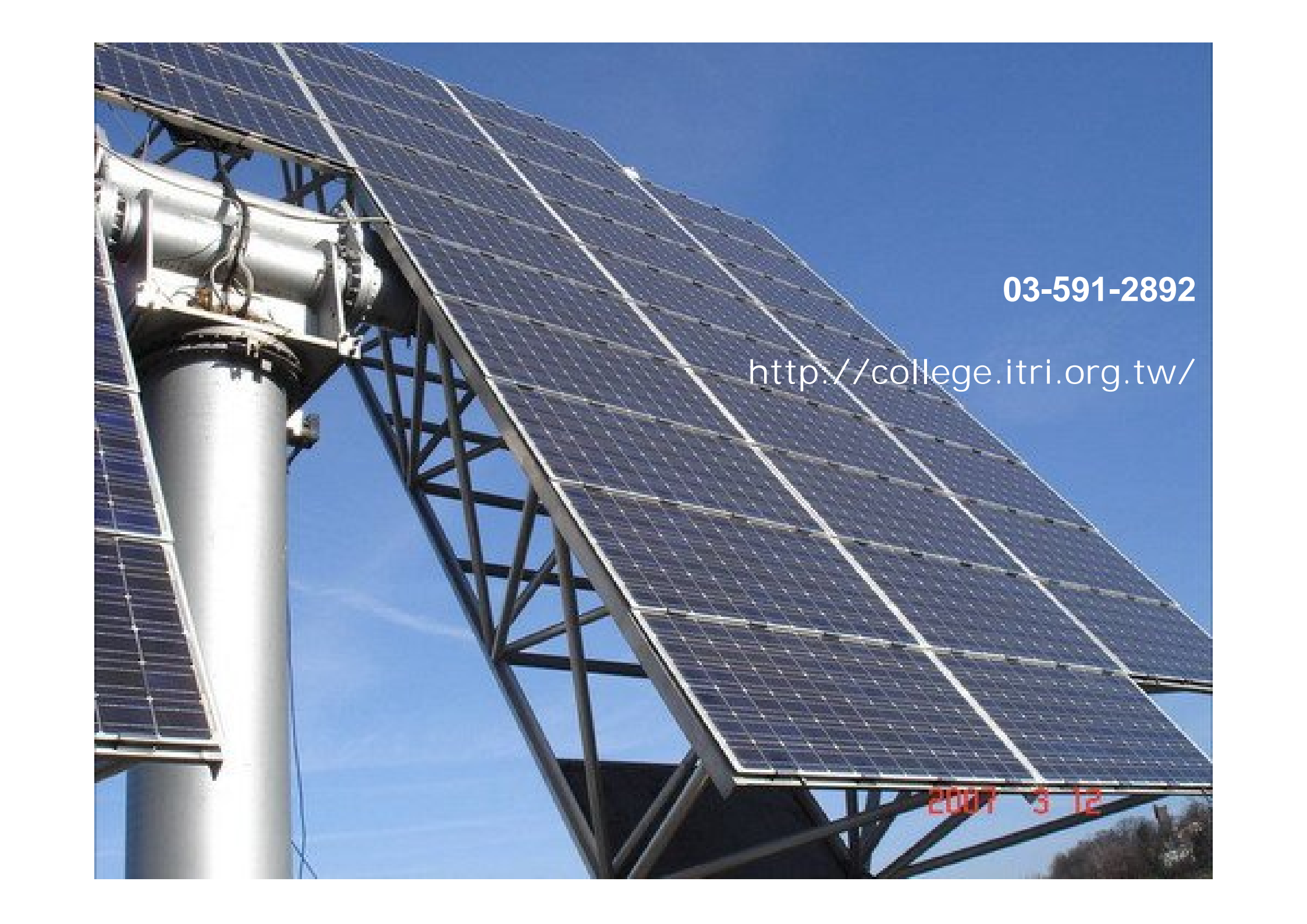
行萬里路 讀萬卷書

工研院產業學院的海外見學營 持續向前行

行前研討、海外見學、專家領路、回國分享
學習 在行動體驗中發酵

GRANDHOTEL PUPP

2007 3 17



綠色科技與永續建築創新學習營
洽詢電話 03-591-2892

更多精彩課程<http://college.itri.org.tw/>

2007 3 12