

建築師

TAIWAN ARCHITECT

2010/07
NO.427

【作品】

台灣大學化學新研究大樓
臺北市大安區運動中心
桃園縣多功能展演中心
工研院六甲院區宿舍
臺北轉運站聯合開發案

【特輯】

2010上海世博會 I



I ISSN 1011-6818



9 771011 681007

07



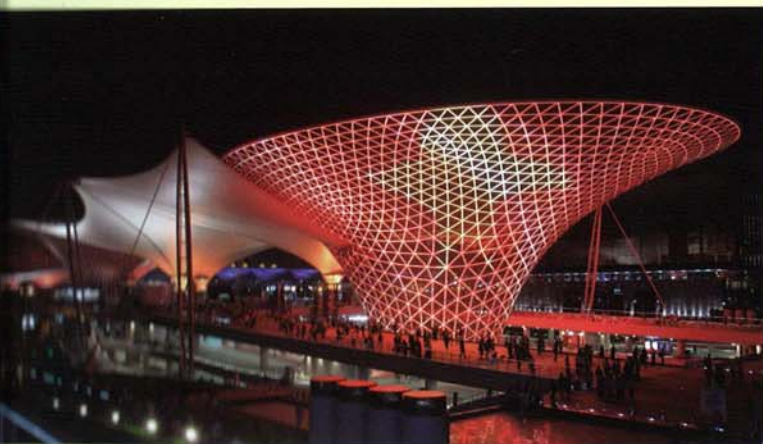
EXPO 2010 Shanghai I | 2010上海世博會 I |

上海世博會 世博軸

Expo Axis

建築名稱 上海世博會世博軸
 事務所 SBA GmbH/Li Hong, Bianca Nitsch
 膜構造與陽光谷 / Knippers, Helbig
 Advanced Engineering, Stuttgart
 主持人 / Jan Knipper, Torsten Helbig
 在地建築師事務所 / ECADI
 省能設計 / Scholze Consulting,
 Leinfelden-Echterdingen
 業主 上海世博會土地控股有限公司

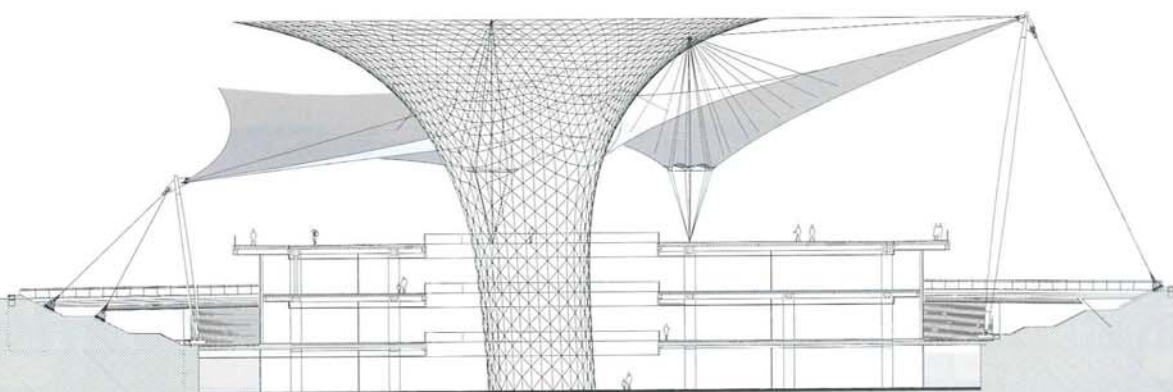
面積 總面積 / 280,000 m²
 膜屋頂面積 / 65,000 m²
 跨距 / 100m
 膜構造總面積 / 30,000 m²
 世博軸步行區面積 / 100x1,000m
 座落地點 上海世博會規劃園欄區B片區
 攝影 SBA GmbH/Li Hong, Bianca Nitsch
 提供



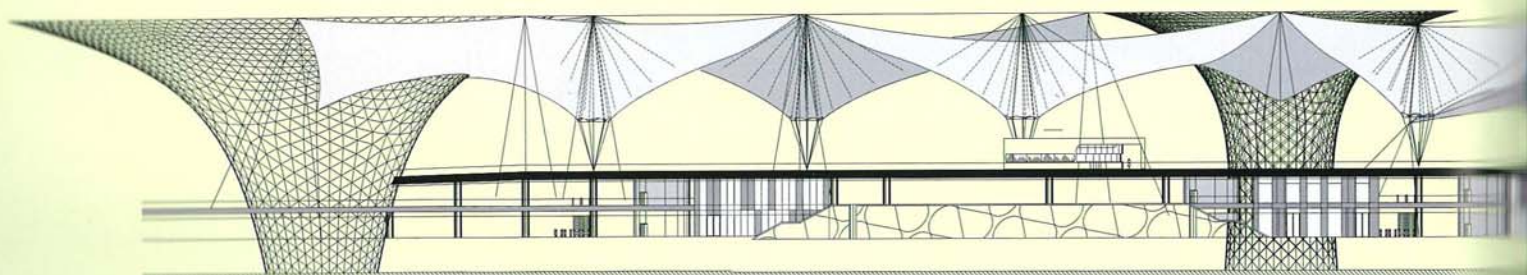
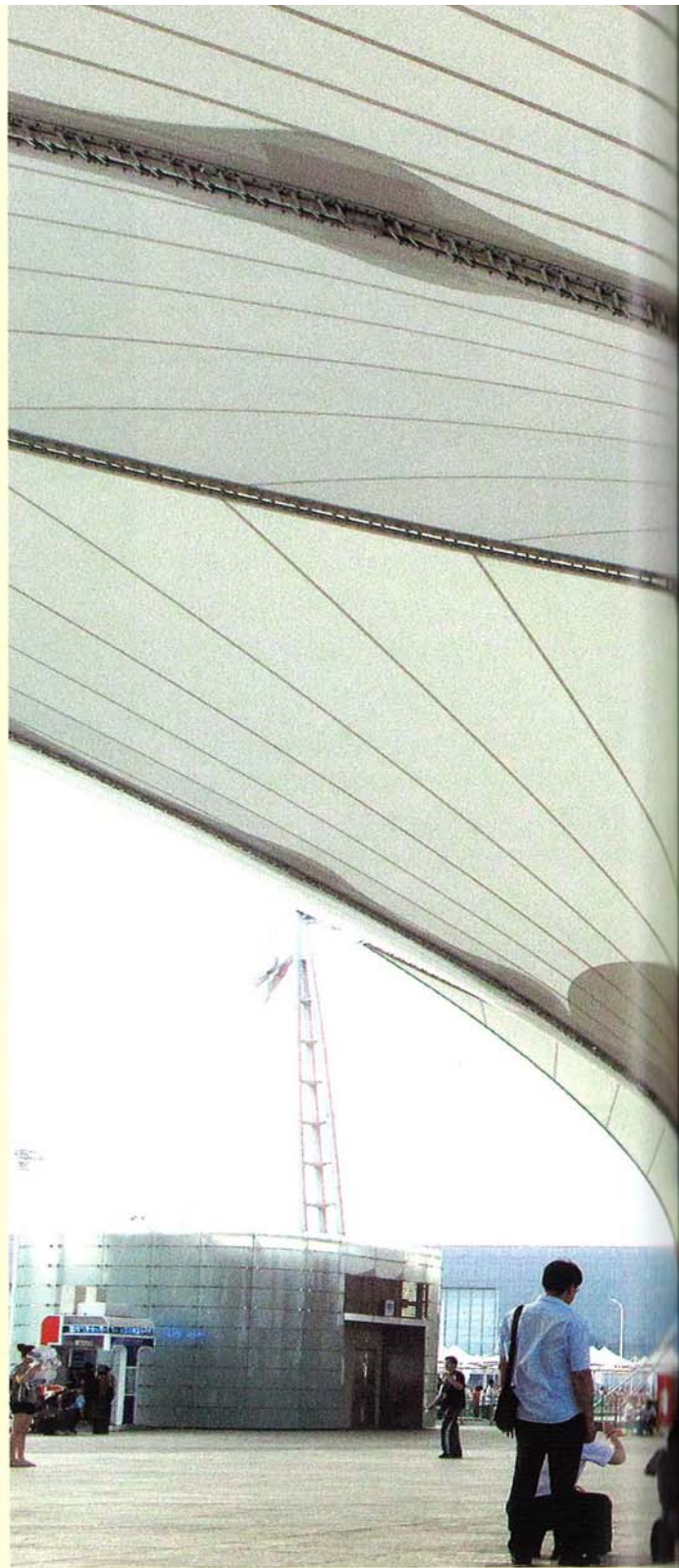
世博軸是2010年上海世博會的主入口和中央人行立體交通樞紐，這個從發想到落成長達三年的設計將是上海世博會及世博之後上海的地標性建築。由地上、地下各二層組成，長約1045公尺、寬約130公尺，總面積約13萬平方公尺。這個設計呼應1967年世界博覽會美國館由Buckminster Fuller設計的結構，但層次更多變化更大，光是剖面就有四十八種。

膜結構是世博軸獨特之處，這種規劃緣起於創造一個既是街道，又是橋，又是車站的結構需要。整個屋頂膜面由三十一個外桅杆、十九個內桅杆及牽引桅杆的各類鋼索作為支承系統，整個屋頂膜面長約843公尺、最寬處約97公尺，膜面展開面積7萬7千平方公尺，是世界上最大的膜結構。入口及中部沿縱向設置了六個標誌特徵明顯的巨型圓錐狀陽光谷結構，自然光透過陽光谷玻璃傾瀉入地，可滿足遮陽、採光、通風，提升地下空間的舒適感，並達到省能的目標。

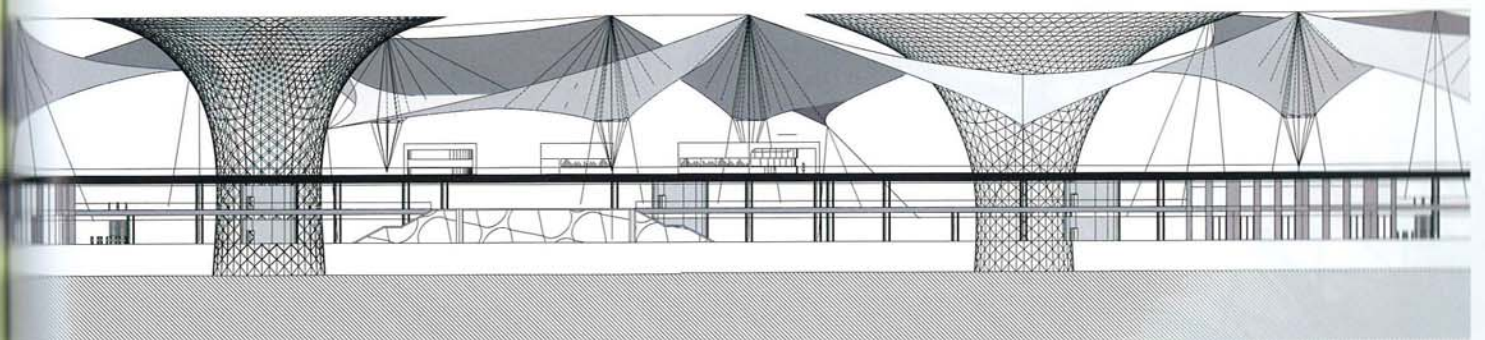
此外，世博軸工程還採用了生態設計理念，通過六座陽光谷及下沉式草坡把綠色和陽光引入各層空間，開創了地下空間開發利用的新模式。同時還採用地源熱泵、江水源熱泵、雨水收集利用等新技術，引領建築綠色環保節能技術的方向。

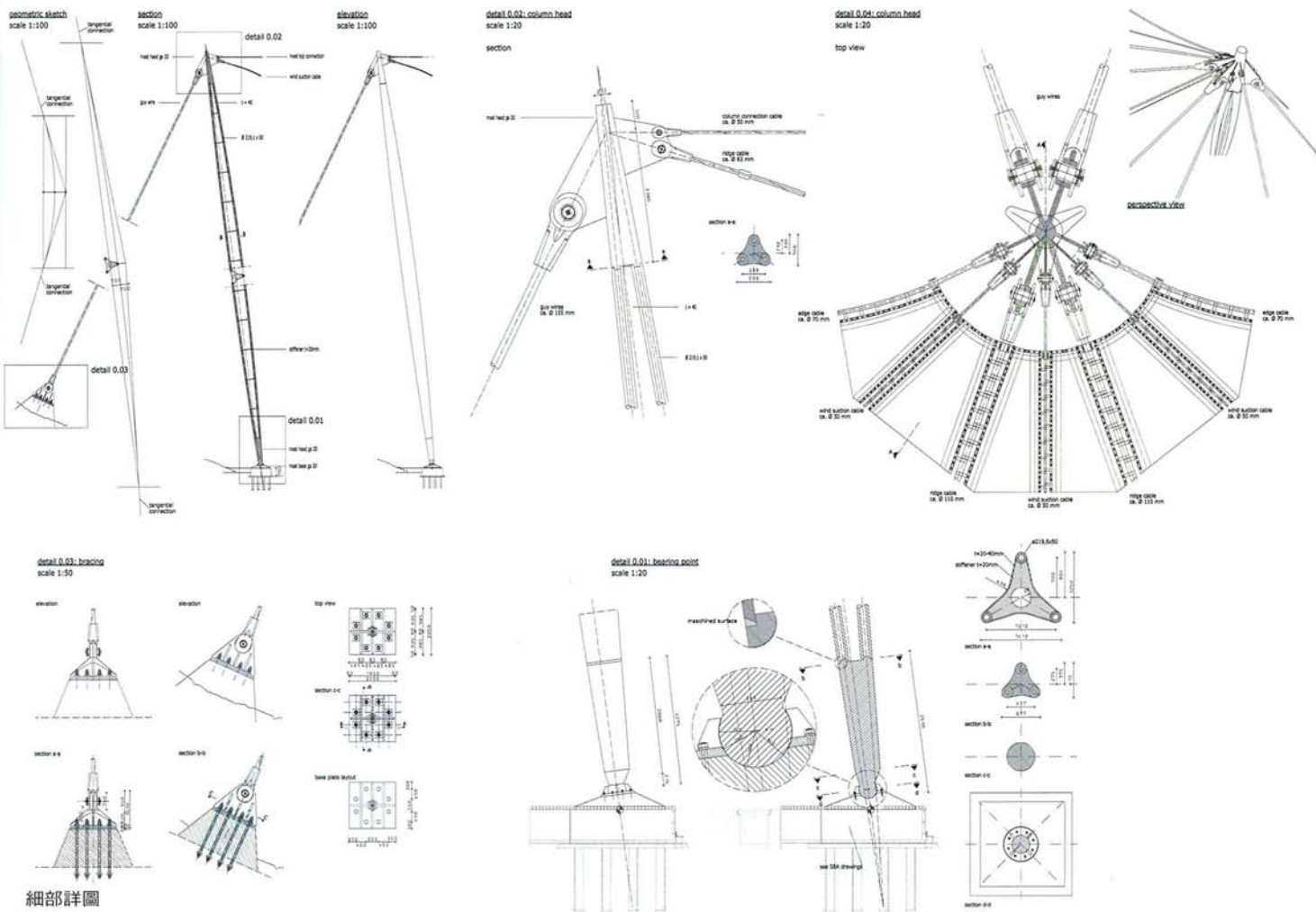
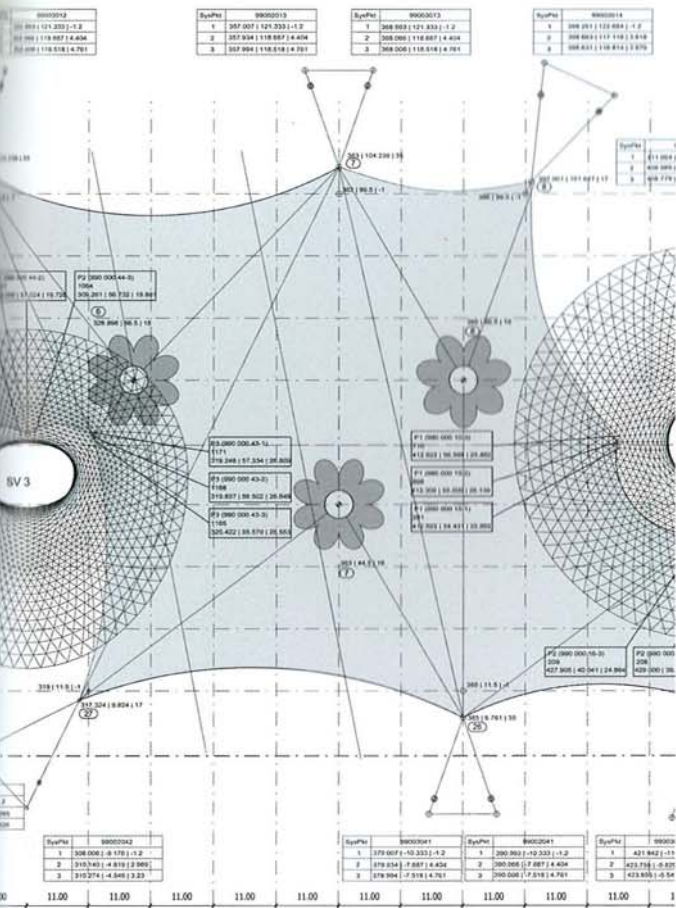


剖面圖



70 00 02 00 00





細部詳圖