

國立臺灣科技大學  
八十七學年度碩士班招生考試試題所 別：工程技術研究所  
學程別：建築設計學程

組別：甲組、乙組

科目：建築設計

## 2001 年蘭陽居住博覽會 全區配置及主題館設計

為迎接 21 世紀的來臨，提昇整體居住品質，並促進台灣東部地區的發展，省政府將於 2001 年 6 月在宜蘭縣主辦一個為期 3 個月的居住博覽會。會場的假想基地位於地形平坦的河濱公園，博覽會結束後所有設施將做為宜蘭縣的主要展覽場所。硬體建設包含主題館、特色館、與公共設施等等，主題館由主辦單位出資興建，以「新世紀建築」為中心主題，展示內容包含電腦應用、永續發展、防災、歷史建築的更新與再利用等等。各特色館由民間企業(如營造廠、建設公司、建材公司等)出資興建，分別展示當代在結構、衛生設備、帷幕牆、辦公室自動化、施工技術與管理、集合住宅等方面的發展。

### 階段一：全區規劃構想(佔總分之 40%)

請以「新世紀建築」為主題，就下列條件對全區提出規畫構想，規畫的考量應包括基地動線、停車、基地分割、建築物量體與出入口配置、空地使用、以及個體建築物在設計階段須遵守的其它限制或準則等。規畫者可以從任何單一或複合的角度(如高科技、綠色環保、地域性文化特色等)切入來表現「新世紀建築」，並在賦予全區一個鮮明個性的基礎上，提供其它參與單位能有發揮創意的彈性空間。

1. 主題館(1個)的室內總樓地板面積約為3200 m<sup>2</sup>，空間需求詳列於第2頁；特色館(6至8個)各約為2000 m<sup>2</sup>，其中展示空間約佔65%；公共設施(餐飲與販賣部門)約為1500 m<sup>2</sup>，公共設施可集中或分散處設置；特色館與公共設施的樓層平均高度至少約為4.5 m。
2. 所有建築物都有專用的出入口，但不一定為獨立建築物。
3. 全區規劃、主題館設計、公共空地景觀設計由同一單位負責，特色館與公共設施的設計將另由其他不同單位負責，因此基地必須加以分割供每一設計單位全權使用。
4. 規畫者為表現博覽會主題，在本階段可以加入大型室外雕塑、地景、或其他雜項構造。
5. 會場內以人行為主，但應有服務動線(車行或人車混合都可)通達各個展覽館與公共設施。
6. 所有參觀者的停車空間都集中設置，面積約為6000 m<sup>2</sup>。
7. 基地全區的建蔽率限制為40%，分割後的各個基地無建蔽率限制。

國立臺灣科技大學  
八十七學年度碩士班招生考試試題

所 別：工程技術研究所  
學程別：建築設計學程

組別：甲組、乙組

科目：建築設計

### 階段二：主題館設計構想(佔總分之 60%)

請承繼在全區規畫階段對「新世紀建築」所作的詮釋與發揮，進一步就下列空間需求提出主題館的設計構想，設計的考量應包含建築物動線、空間組織、外部型式、結構、室內使用、以及設計者希望強調的其它事項等。

| 類別  | 空間       | 數量 | 大小                   | 說明                                                                 |
|-----|----------|----|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 展覽區 | 出入口大廳    | 1  | 自訂                   | 內含等候空間、服務櫃台、監控中心等。                                                 |
|     | 一般展示區    | 1  | 約 800 m <sup>2</sup> | 平面媒體、模型、和電腦的互動式展示。<br>樓層高度至少為 4 m，任一向平面尺度不得小於 3 m。<br>不一定為單一的完整空間。 |
|     | 大型展示區    | 1  | 約 800 m <sup>2</sup> | 實物或大尺度模型展示。<br>樓層高度至少為 7 m，任一向平面尺度不得小於 6 m。                        |
|     | 前置多媒體放映室 | 1  | 約 100 m <sup>2</sup> | 緊鄰入口大廳，為進入主要展區前的必經空間，地板為平面，各排觀眾設扶手不設座椅，放映時間僅為 8 分鐘。                |
|     | 立體電影放映室  | 2  | 約 300 席              | 應提供等候(排隊)空間與放映室                                                    |
|     | 休憩交誼空間   | 1  | 自訂                   | 可集中或分散處設置。                                                         |
| 服務區 | 廁所       | ≥1 | 自訂                   | 可集中或分散處設置。                                                         |
|     | 倉儲與作業空間  | 1  | 約 200 m <sup>2</sup> | 不一定為單一的完整空間。                                                       |
|     | 機房       | 2  | 約 50 m <sup>2</sup>  |                                                                    |
|     | 停車空間     | 2  | 3m×6m                | 服務性車輛使用                                                            |
|     | 裝卸平台     | 1  | 約 20 m <sup>2</sup>  |                                                                    |
| 行政區 | 開放式辦公空間  | 1  | 約 100 m <sup>2</sup> | 內含 1 個入口玄關兼會客室、1 個會議室、1 個主管辦公室、廁所、茶水間。                             |
| 動線  | 樓梯、坡道    | 自訂 | 自訂                   | 須符合無障礙環境的要求                                                        |
|     | 電梯       | 自訂 | 自訂                   | 須符合無障礙環境的要求                                                        |

### 設計說明與圖面要求

1. 比例尺與形式不拘，圖面與說明以清楚表達兩階段的設計構想為原則。
2. 依特定比例(scale)繪製的圖必須標註其比例尺，而示意圖圖中的物件也應盡量具備正確的比例關係(proportion)。
3. 盡量避免使用缺乏文字說明的圖面或缺乏圖象輔助的文字。

國立臺灣科技大學  
八十七學年度碩士班招生考試試題

所 別：工程技術研究所  
學程別：建築設計學程

組別：甲組、乙組

科目：建築設計

