

大同大學 97 學年度研究所碩士班入學考試試題

考試科目:產品設計

所別:工業設計研究所

第 1/2 頁

註:本次考試 不可以參考自己的書籍及筆記; 不可以使用字典; 不可以使用計算器。

作答規定

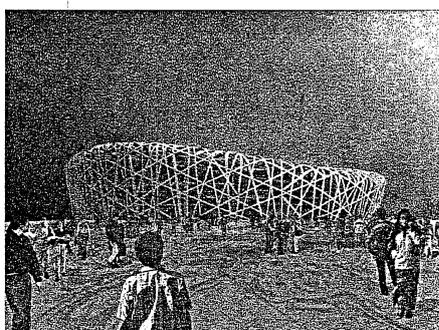
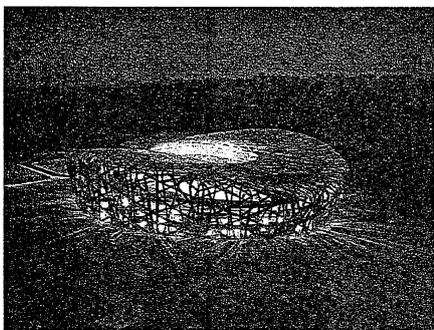
1. 每份答案卷共有六張 A3 速繪紙, 作答時請標明題號。
2. 請有效運用所提供之答案卷, 考場不再提供其它用紙。
3. 請用答案卷正面作答, 切勿使用背面。
4. 考試結束時, 請將試題與答案卷一併繳回。

一、概念設計 (70%)

有鑒於2008年8月8日中國將於首都北京舉行第二十九屆世界奧林匹克運動會, 中國大陸展開了一系列之奧運體育館主題設計, 其中國家體育場《鳥巢》是奧運會中心區三大比賽主場館之一, 並得到全世界專業人士及大眾之矚目, 本考題擬請考生以設計應用之方式, 參考如下之國家體育場《鳥巢》之設計概念完成專業之產品設計。

1. 國家體育場《鳥巢》之設計概念介紹:

- a. 國家體育場《鳥巢》位於北京奧林匹克公園內, 將於2008年3月竣工, 建築面積達25.8萬平方米, 由一系列輻射式鋼狀結構旋轉而成, 結構明確簡潔, 造型時尚新穎, 由瑞士赫爾佐格和德梅隆設計事務所、奧雅納工程顧問公司及中國建築設計研究院設計聯合體共同設計而成。
- b. 其設計概念從中國古瓷器的裂紋獲得靈感, 把大塊厚重鋼板像藤蔓般隨意扭曲、編織成既像元寶又像鳥巢的巨大建築, 在不規則狀的鋼結構和看台的混凝土建築各自獨立分離; 看台由三個獨立區塊組成, 可以承受八級大地震, 遇到緊急事件、九分鐘內可以疏散全部觀眾。
- c. 使用的是高強度的特殊鋼, 全世界只有美日等三、四個國家能夠生產, 其建築結構中引用大量使用「太陽光」, 使用集光器「蒐集」室外光線, 運用高科技的光學導管, 把室外陽光引進地下, 再用漫射器將陽光平均照射到室內, 代替一部份電力照明; 另外、《鳥巢》之設計還使用了「地熱」, 從深入到地下兩百公尺的管子以地表和地底的溫差特性, 造成夏天為地表建築散熱, 冬天為地表建築加溫, 改變過去純粹依賴電力空調的方法。



2008 北京奧運場館效果圖

圖片及資料參考來源: <http://blog.udn.com/rejoicedong/1452797> <http://j3s6r9.myweb.hinet.net/2004/china.htm>

<背面繼續>

大同大學 97 學年度研究所碩士班入學考試試題

考試科目:產品設計

所別:工業設計研究所

第 2/2 頁

註:本次考試 不可以參考自己的書籍及筆記; 不可以使用字典; 不可以使用計算器。

<接前頁>

2. 設計應用之說明:

a. 請考生依照國家體育場《鳥巢》之意象設計一產品(限定產品為1.音響、2.家電、3.家具,三者擇一即可),產品設計之方式可引用鳥巢包覆空間之意念轉化為產品外觀及內部結構相互包覆之概念,或應用其高強度之特殊鋼、太陽光、地熱之材料與能源特性創造新的產品機能與造形,考生也可以個人之思考方式來解讀《鳥巢》創造出新的指定之創意產品。

評分標準:

- 產品命名: 5%
- 設計概念說明: 10%
- 設計構想發展及細節說明 (Idea sketch): 30%
- 設計定案完成圖 (Rendering): 25%

二、隨身產品設計(30%)

HAPPY 公司打算推出一款可幫助考生紓解考試壓力的隨身產品,而您正好是負責此設計案的設計師。請您完成產品概念設計,為其命名,並分別針對意象、人因及互動模式等方面說明創新性。