

## 紙黏土模型製作與教學目標

### 紙黏土模型練習一：

紙黏土實體曲面碎面整合練習 (人體工學握柄. 刀柄)

**教學目標:**

以凌亂的人體工學曲面. 以碎面消除的方法整合成幾何曲面

**教學時間:** 三小時

**教學目標:**

本練習可以同時進行實體曲面零件的模型練習 .

這是一個有沒有標準尺寸的原型模型. 練習目標在於利用紙黏土進行立體雕塑以達成人體工學以及美感並用的模型練習.

用紙黏土進行設計物之實體模型製作之前半段. 要特別注意人體工學的操作和時間控制觀念.

**使用材料:**

紙黏土 1/2 包. 木工披土. 快乾. ABS 板約 300 x 80 x 3 mm 一片

**使用工具:**

有蓋紙黏土容器. 報紙. 裝有吹風機的烘乾箱. 美工刀. 鉛筆. 方格紙 粗平銼刀. 中圓銼刀. 100 號美國砂布. 瞬間接著劑. 批土. 180 號水砂紙. 噴漆.

### 紙黏土模型練習二：

紙黏土曲面造型與碎面整合練習 (仿生動物抽象曲面構成)

**教學目標:**

指導學生由對動物的型體動作觀察. 進行捏塑. 再以碎面消除的方法整合成幾何曲面的動物抽象造型.

**教學時間:** 三小時

**教學目標:**

本練習可以同時進行實體曲面零件的模型練習 . 但是著重於仿生的雕塑練習. 作業程序如前.

## 人體工學刀柄

ABS 板分塊

切 abs 板. 每人半塊. 50x60

再分成 25x30 = 4 塊 便於攜帶. (練長直線切割)

預想刀型 (長 30 以內)

砂布磨霧

刀柄長度 / 刀身長度的

刀柄縮小. 並按握法彎折.

作鋸齒或孔

捏覆紙黏土.

用鋁箔包作為石膏盒

吸管口朝上. 以 X 型切割.

放入油土滑鼠. 置中. 每邊至少留 5mm 空隙

鋁箔包可以改變型狀. 但底部儘量平整

用衛生紙堵塞吸管口

寫名字 (簽字筆)

最好在室外製作. 如果在室內桌上應鋪墊報紙. 避免落在地上.

灌石膏

石膏. 每班一包. 每包 25kg.

購買一般級的石膏就可以. 如果沒有才採購陶磁級的. 約 550 元.

口徑大約 40cm 塑膠水桶 3. (石膏桶. 水桶. 廢石膏桶)

3 個口徑大約 20cm 高約 6cm 便宜的塑膠小盆圓或水瓢. 攪拌石膏用.

3 個便宜的塑膠漱口杯. 水杯. (用以取物料用).

用水杯加水於攪拌水瓢. 約灌注體積量的 3/4 (杯上記號.)

用石膏杯加石膏於攪拌水瓢. 逐杯攪拌至適當稠度. 攪拌時間約於 60 秒鐘內完成最佳. 一但發熱凝固性快速衰減.

比例 1:0.9 到 0.9:1 皆可. 建議較稀.

由空隙注入易於驅出空氣. 速度快以防凝固. 但勿使油土滑鼠位移  
需覆蓋超過高度 5mm 以上. 儘量保持水平.

可輕敲擊盒體去除氣泡. 但需避免油土位移



南臺科技大學

Southern Taiwan University of Science and Technology