

製作案例

製作刀刃

用 ABS 板切出刀刃的型狀。(選擇刃型)
要保留伸入刀柄內部的刀刃根部。
最好做鋸齒狀可以使刀刃和刀柄不容易鬆脫。



捏製刀柄

用紙黏土包覆。捏出適合手握的刀柄雛型。黏土不可太濕。以免捏製完成後還會逐漸變型。稍微乾燥的紙黏土捏製時表面會出現裂縫。但只要沒有碎裂都沒有關係。
趁紙黏土尚未完全乾燥時用牙籤戳孔。可以加速其乾燥的速度。



等待紙黏土完全乾燥

自然風乾大概需要兩天的時間。
厚度越厚所花的時間越多。
使用燈泡近距離照射可以加快乾燥速度。
但是不可靠得太緊。以免燒焦紙黏土。
使用吹風機的效果更好。但是要花的時間很長
要考慮吹風機是不是能承受。
完全乾燥的紙黏土握在手上不會有冰冷的感覺。
用美工刀切割的時候很像石膏。



觀察雛型。

預想如何消除碎面構成幾何的曲面形狀。
尋找符合原始設計風格的流暢空間曲線以鉛筆標繪

雕切曲面

以曲線作為邊界線。用美工刀修正邊界線所圍成的曲面而且必需一面一面作。這樣才能控制曲面。如果直接磨出型狀。那就沒有意義了。
用銼刀以及 #80 美國砂紙修整曲面。以去除美工刀的不平滑切割面。
等紙黏土半乾燥的狀態下。用細針在模型上刺出約 5mm 的小深孔。
紙黏土通常是作曲面實體。隨後的補強。補土。噴漆都沒有地方可以握持。所以要在非外觀面上作一個插入孔。以使用竹籤或鐵絲撐著作業。

乾燥後用砂紙修整出你所需要的細部型狀。修整時表面會起毛。有裂痕都先不要管。

基本型狀攝影

用來做為未來進行 2D - 3D 繪圖的基準

圓弧化

表面硬化與防水

用快乾塗佈。使之形成硬的防水表面。不一定要作修整好用快乾塗佈表面。讓紙黏土表面型成硬層。這時快乾會滲入紙黏土表面。尤其在細針孔部位會滲入更深。

使用批土修補瑕疵

快乾硬化後。再進行一次小心的研磨。把快乾得小凸點磨除。但近量不要傷及紙黏土。磨完後再用快乾修補一次。可以開始進行披土。

建立倒圓角曲面

確定了邊界先拍照。以得到正確的稜線當邊界
倒角可直接改變風格

鑲嵌處裡

表面塗裝程序

噴一層底漆。使用砂紙進行研磨



南臺科技大學

Southern Taiwan University of Science and Technology