

■ 參數化貼圖

◆ 簡介

通過 OpenMesh 的儲存格式和 Api，以解出線性系統來取得模行頂點的貼圖座標，並用參數化的方式將各種貼圖貼到對應的 Mesh 上，支援筆刷大小、顏色更換、存讀檔等豐富功能。

◆ 技術

1. OpenMesh: OpenMesh 是一個儲存網格的資料結構，提供多種函式和資料來訪問頂點、邊、面、鄰居等資訊，在選面、縮放筆刷和解座標線性系統都需要使用它。
2. UV Mapping: 要將貼圖貼到多個 mesh 上，需要解線性系統來讓各個頂點獲取合理的貼圖座標，並且可以透過參數做位移、旋轉、縮放等功能。

◆ 學習

一開始接觸 OpenMesh 時，花了許多時間了解它的的資料儲存方式和訪問方式，在撰寫的過程中，也需要頻繁的查詢文件，尤其參數化貼圖對我來說是新的概念，如何解線性系統來讓貼圖正確地貼上去也是個課題，當貼圖能正確地貼上去時，發現單純貼圖的功能缺乏美觀和完整性，因此又陸續加上調整筆刷大小、讀取 obj 檔、讀取多個貼圖、調整貼圖參數、自定義顏色和存讀檔等功能，成果出來令我相當滿意，是個功能完整、充滿創作性的專案。

