

TINKERCAD科學教材3D列印

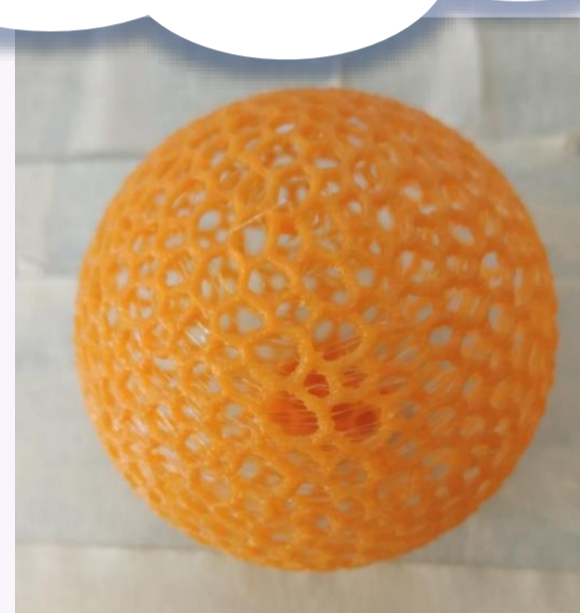
-科學教育與應用學系-

組員：劉書伊、蘇星儒 指導老師：葉聰文副教授

摘要：TINKER -CAD為免費3D設計軟體，能結合SCRATCH圖形化程式語言設計建構腳本，實作內容融合科學、工程、科技、及數學等面向的知識與過程技能。

使用TINKER CAD過程中，從簡單進入困難的作品來製作，先從簡單的形狀、小物件，在來困難的建築物，在網路上看到泰姬瑪哈陵的成品後，我們便仿造也設計出了一個屬於我們的泰姬瑪哈陵。

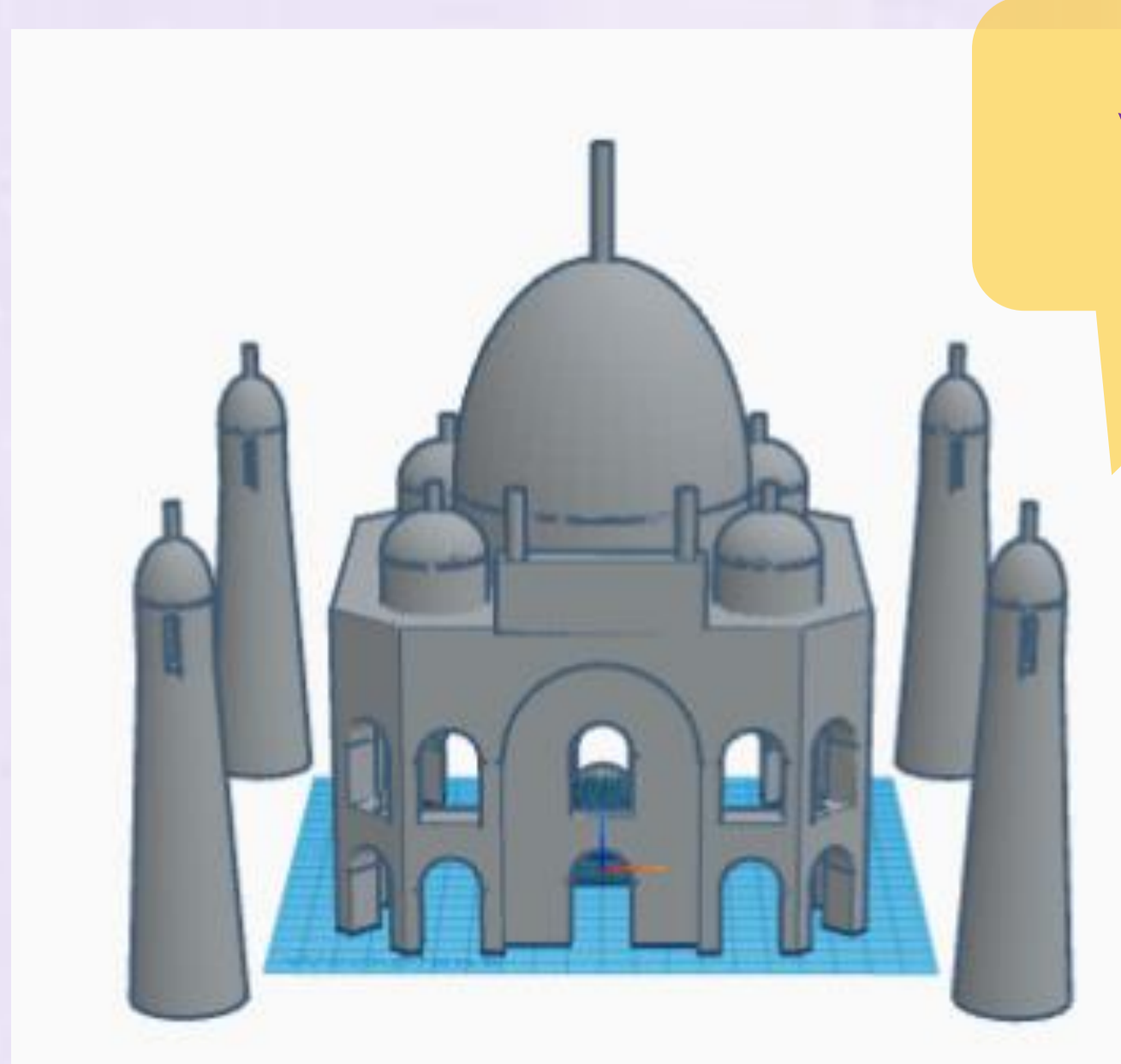
其他簡單的小作品



作品：泰姬瑪哈陵

步驟：

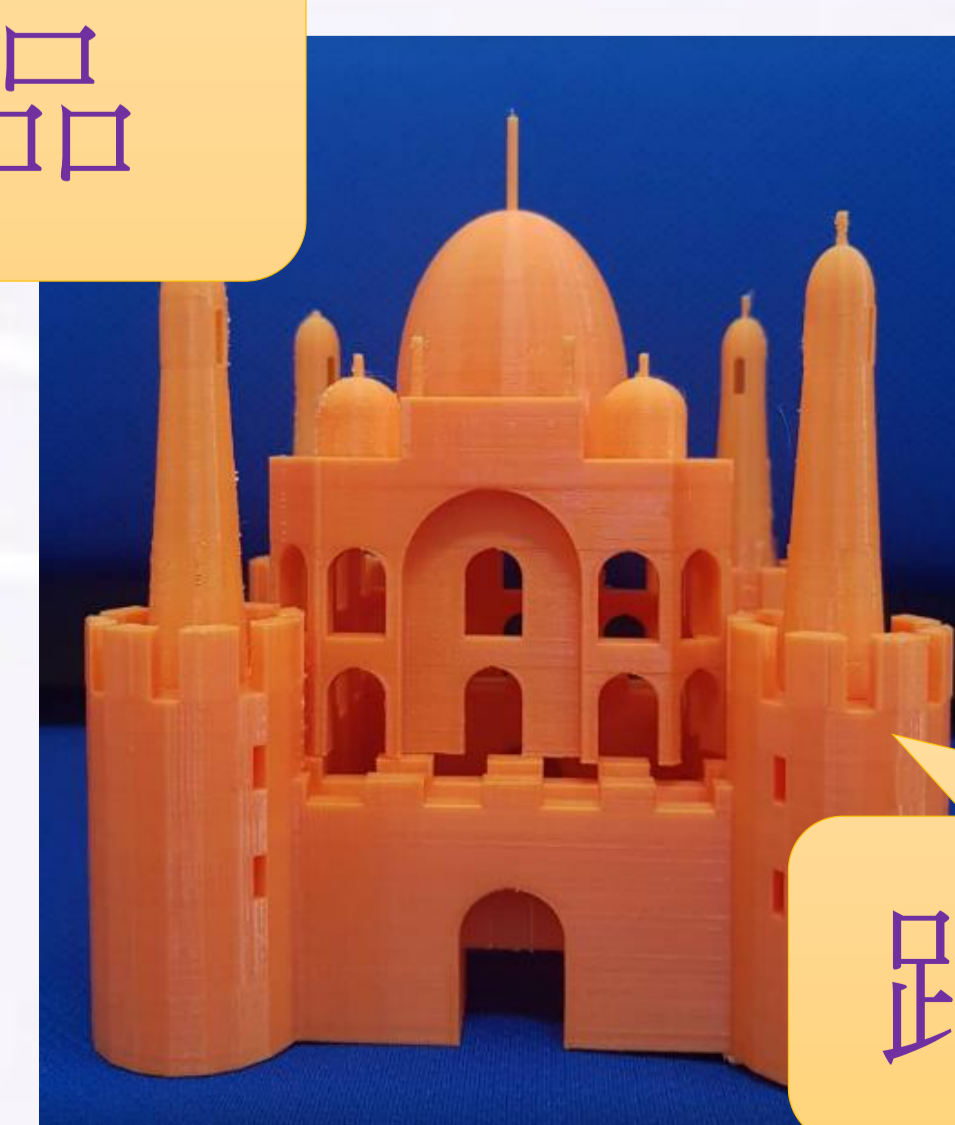
- 塔樓：建立一個下方較大上方較窄的圓柱，上方疊加一個圓柱，第二個圓柱上疊加一個半圓球，即可形成燈塔的形狀。窗戶是製作一個比較長的長方形，貫穿第二個圓柱，然後每旋轉45度就複製一個。
- 主體：製作一個正方體，四個角用長方體截掉，讓本體形狀成為一個八邊形。接著製作拱門，做一個長方體上面疊加一個圓形屋頂，放在四個邊上不要穿過去。
- 主體拱門：製作小一點的拱門讓其鏤空，側面一邊放六個，角一邊放兩個。
- 頂樓立柱：製作一個長方形並在兩端上面各放一個小圓柱，然後複製四個放在每一個邊上。
- 小穹頂：製作方式和塔樓的相同，圓柱上方放一個半圓球，然後用長方形鏤空製作窗戶並複製四個放在主體的角落，同時複製塔樓放於外側。
- 中間穹頂：放置一個扁的圓柱後在上面放一個半圓球，在半圓球上方放一個小圓柱。



設計圖



完成品



跟城堡合體