

LOGIC DESIGN FINAL PROJECT

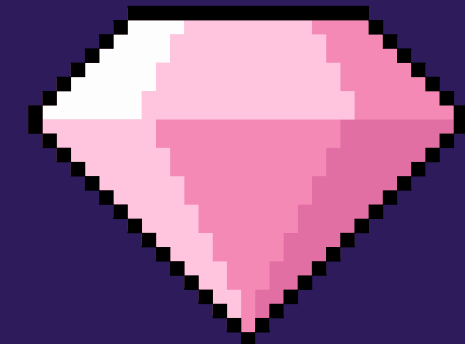
Group 10

E44111067 董宜蓁 H44116108 呂芸甄 E64101278 陳喆安 E6411208 蔡智翔



ARE YOU READY?

Let's get started

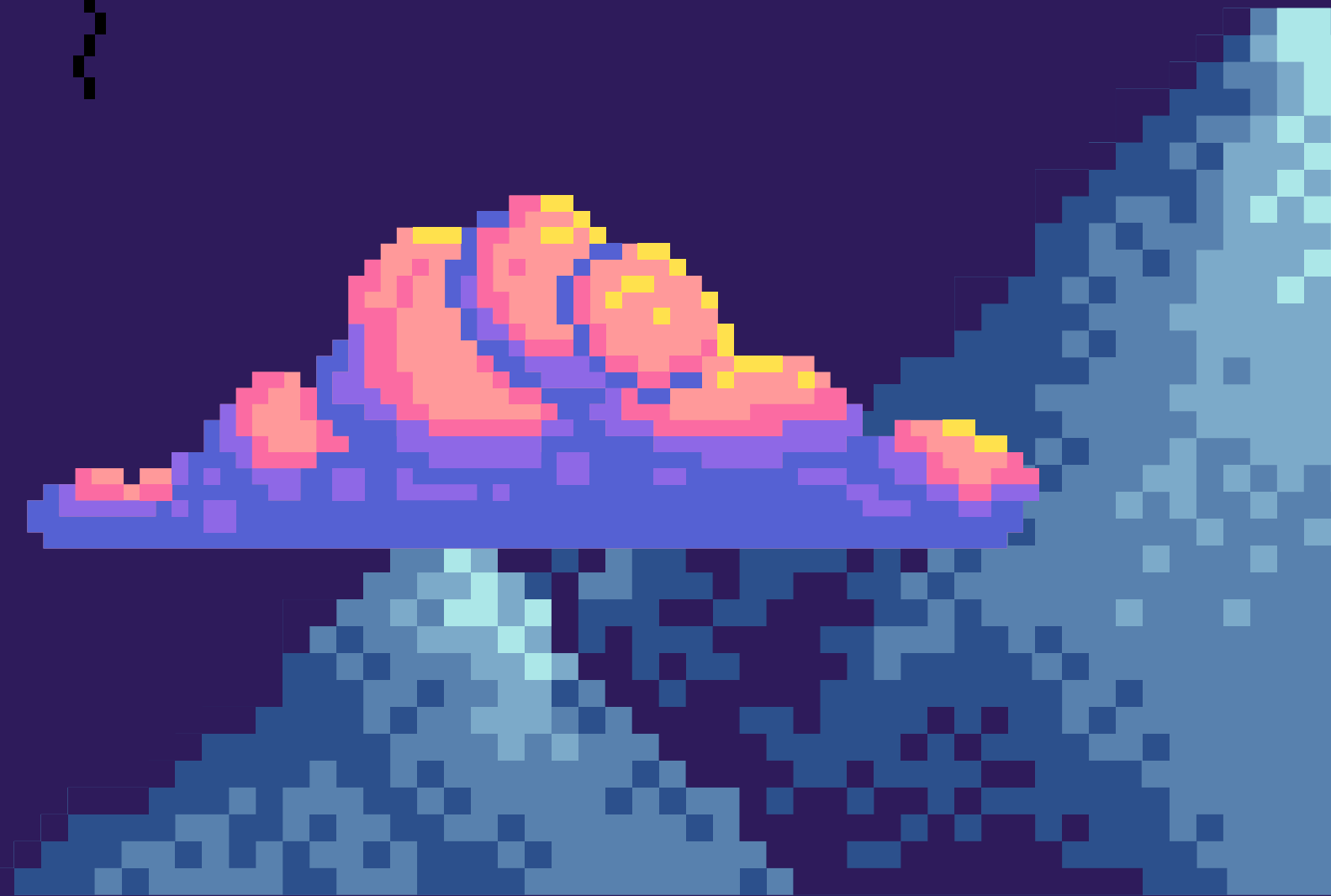
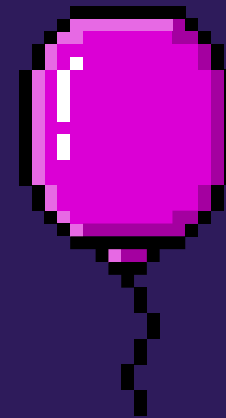
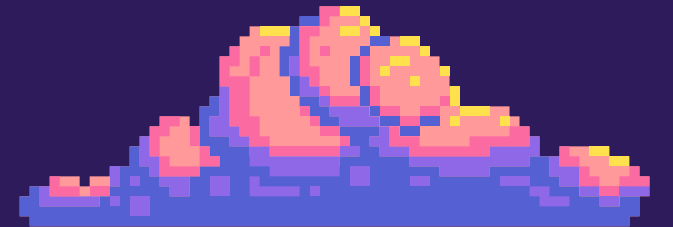
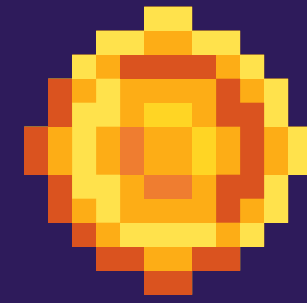
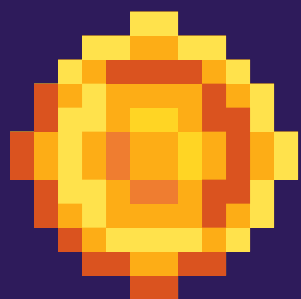
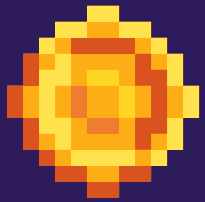




1. 專題構想

天降奇兵

我們設計了一款名為"天降奇兵"的遊戲。遊戲方法為地面的小明需要通過左右移動，躲避從天而降的敵人。

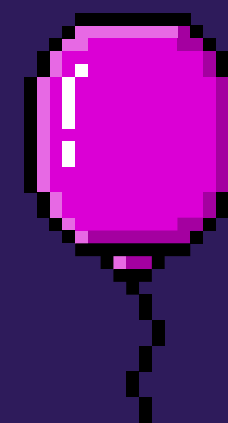
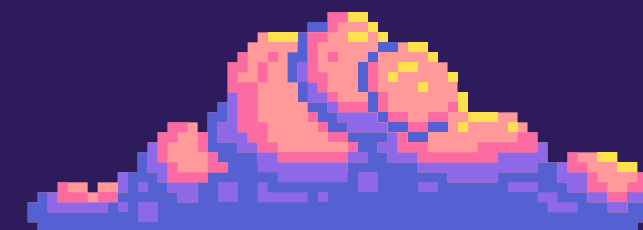
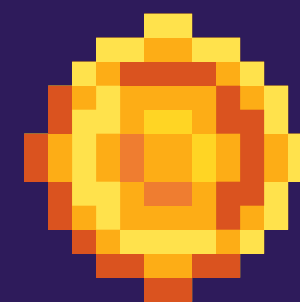
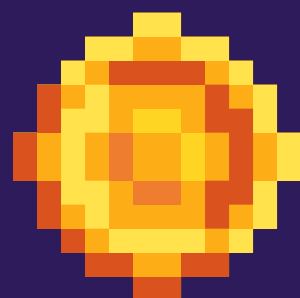
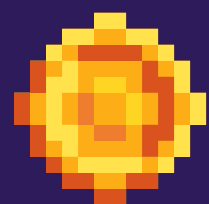




2. 預期目標

天降奇兵

發揮創意與實作能力，應用有限的器材，設計出一款老少咸宜、休閒輕鬆的小遊戲。



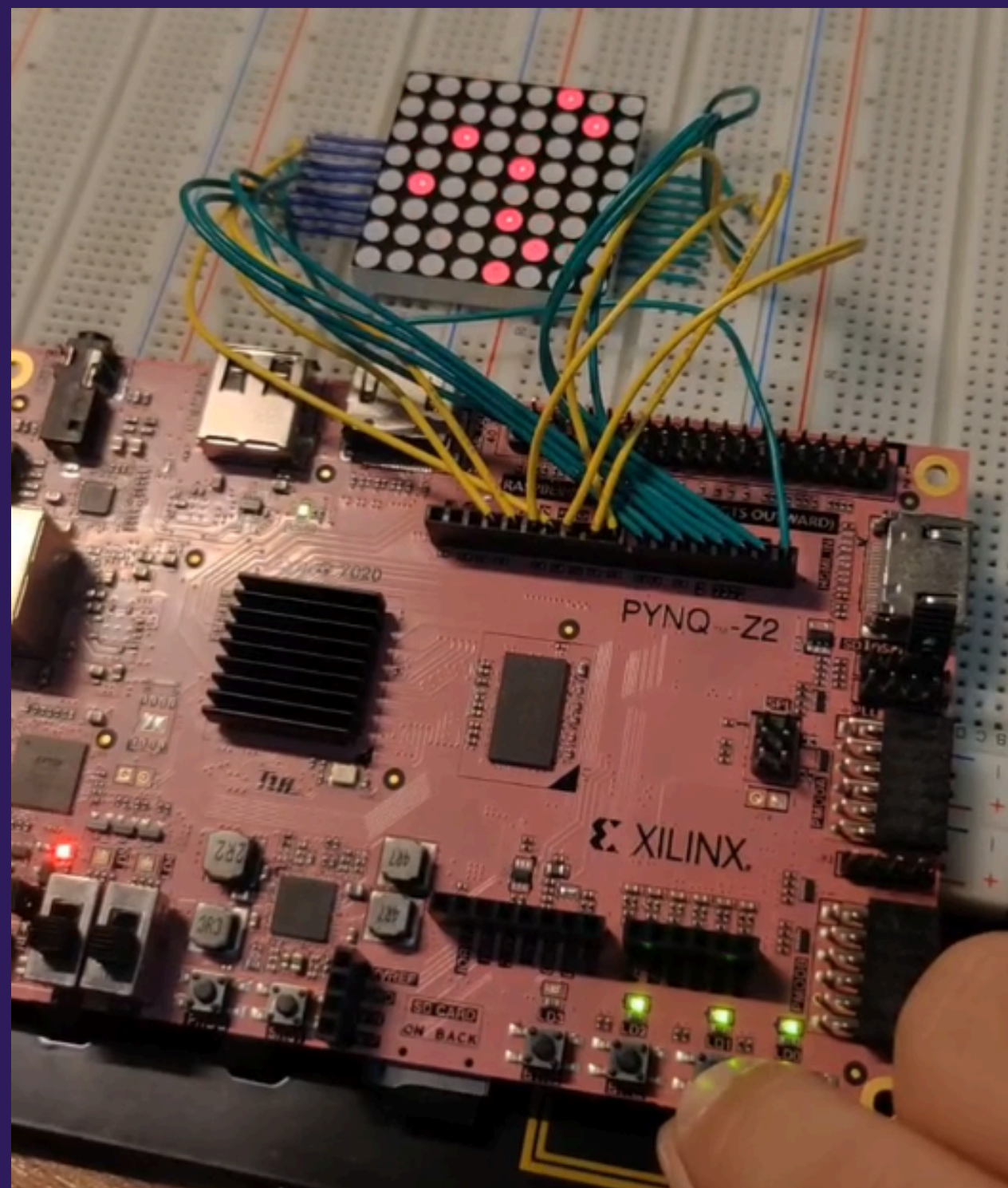
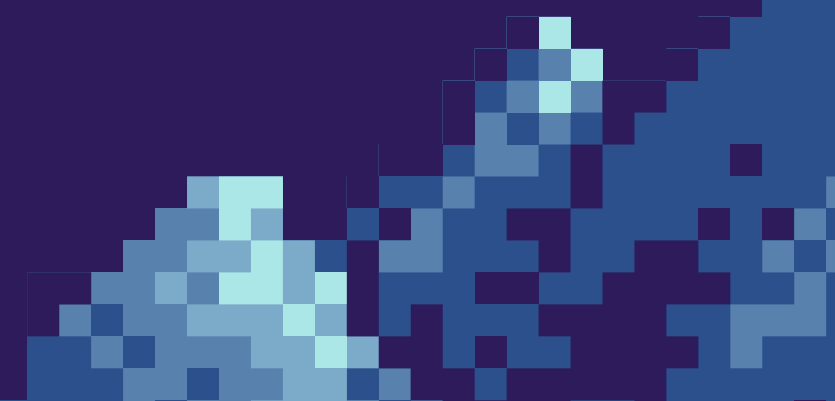
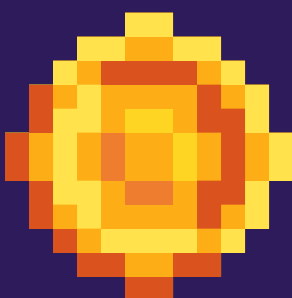
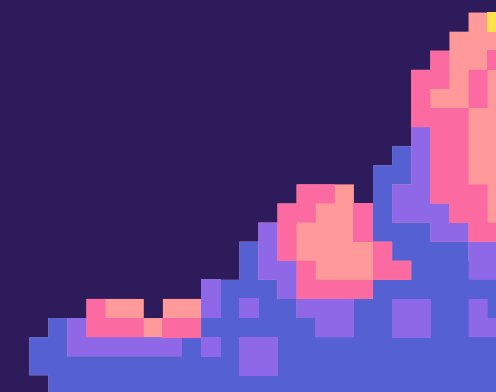
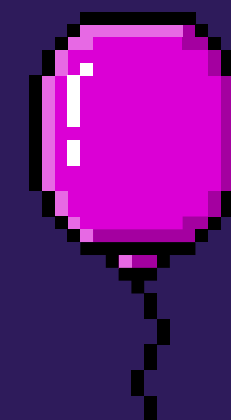
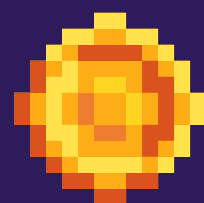
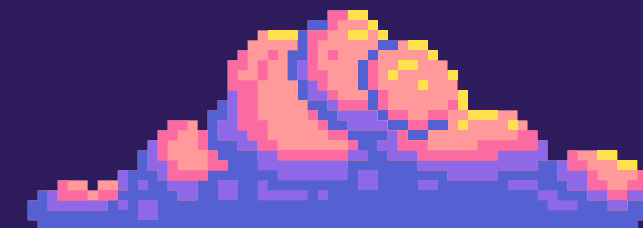
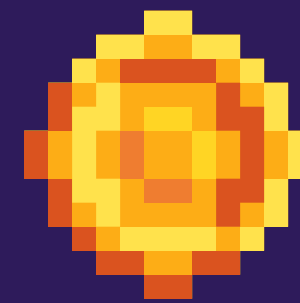
3.實作方式

天降奇兵

以點矩陣面板為遊戲畫面，將Verilog遊戲程式碼燒入FPGA，並使用其上之btn1及btn0兩按鈕控制小明左右移動。LED0、LED1、LED2初始階段全亮，以表示小明有三條命，若小明被敵人砸中即減少一條命，並以燈滅表示之，直至三燈全滅，遊戲即刻重置回初始狀態。

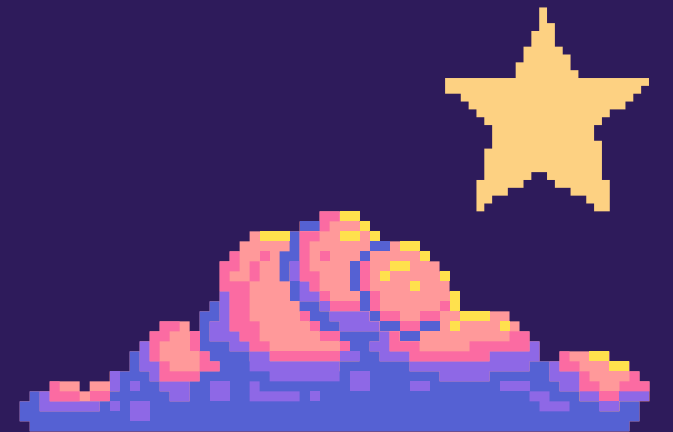
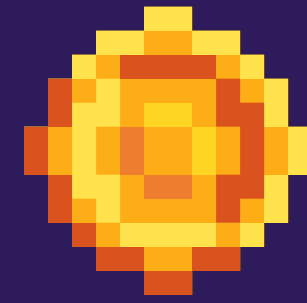


4.實作成果

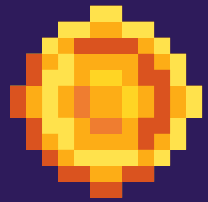




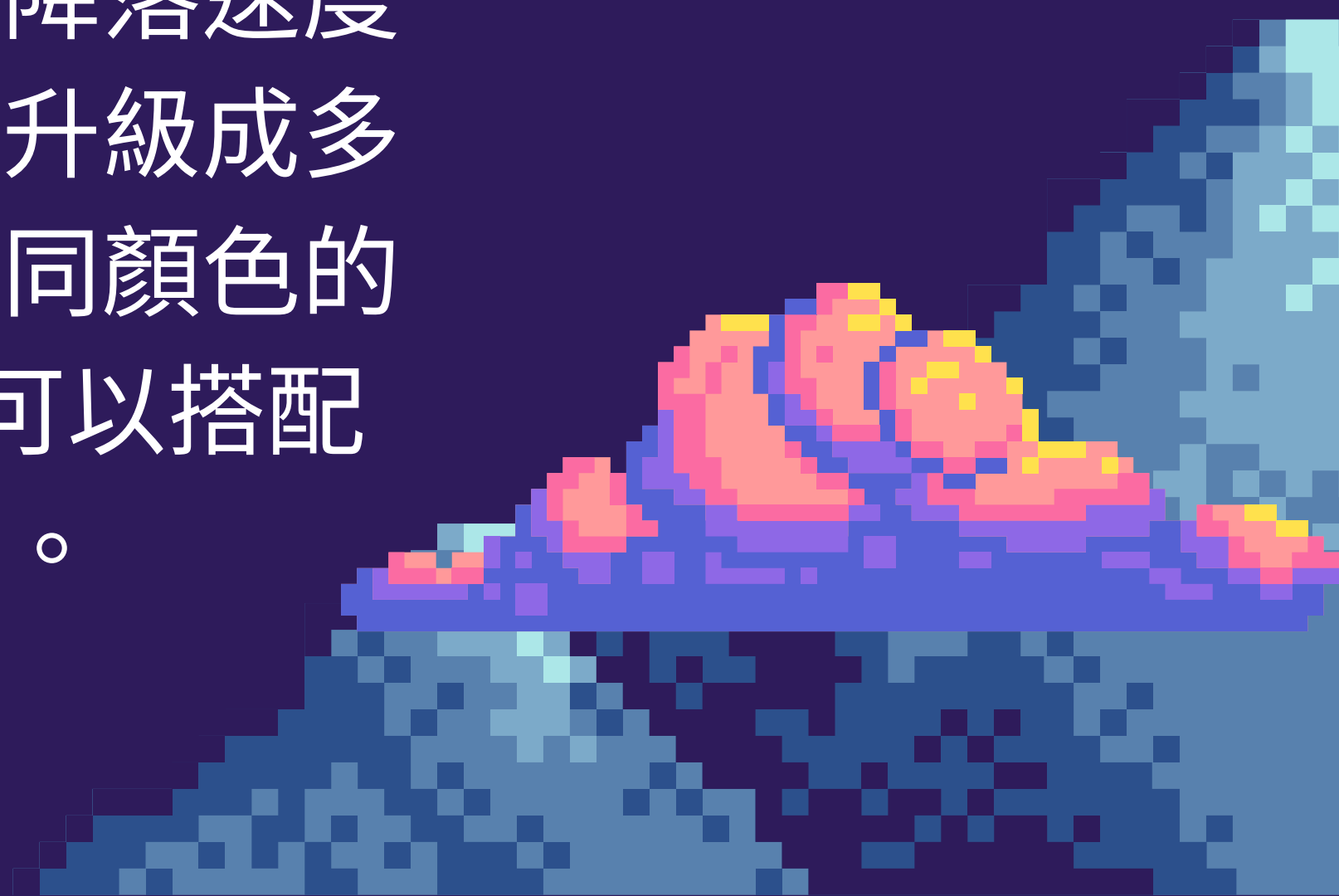
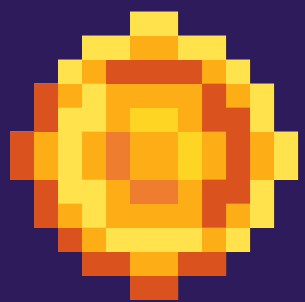
3.未來展望

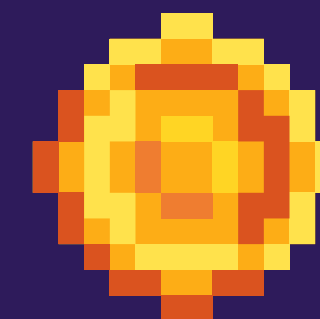
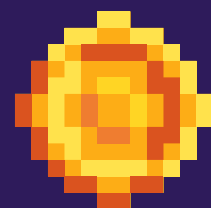


天降奇兵



可以設計不同關卡，透過提高敵人降落速度來逐漸增加遊戲難度。另外也可以升級成多色的點矩陣版，讓小明和敵人用不同顏色的LED顯示，優化遊戲體驗。此外也可以搭配音響效果，加入音效，增加趣味性。





THANKYOU FOR
LISTENING

