

微課程教材名稱：火箭發射系統

學校：臺南市東區德高國小

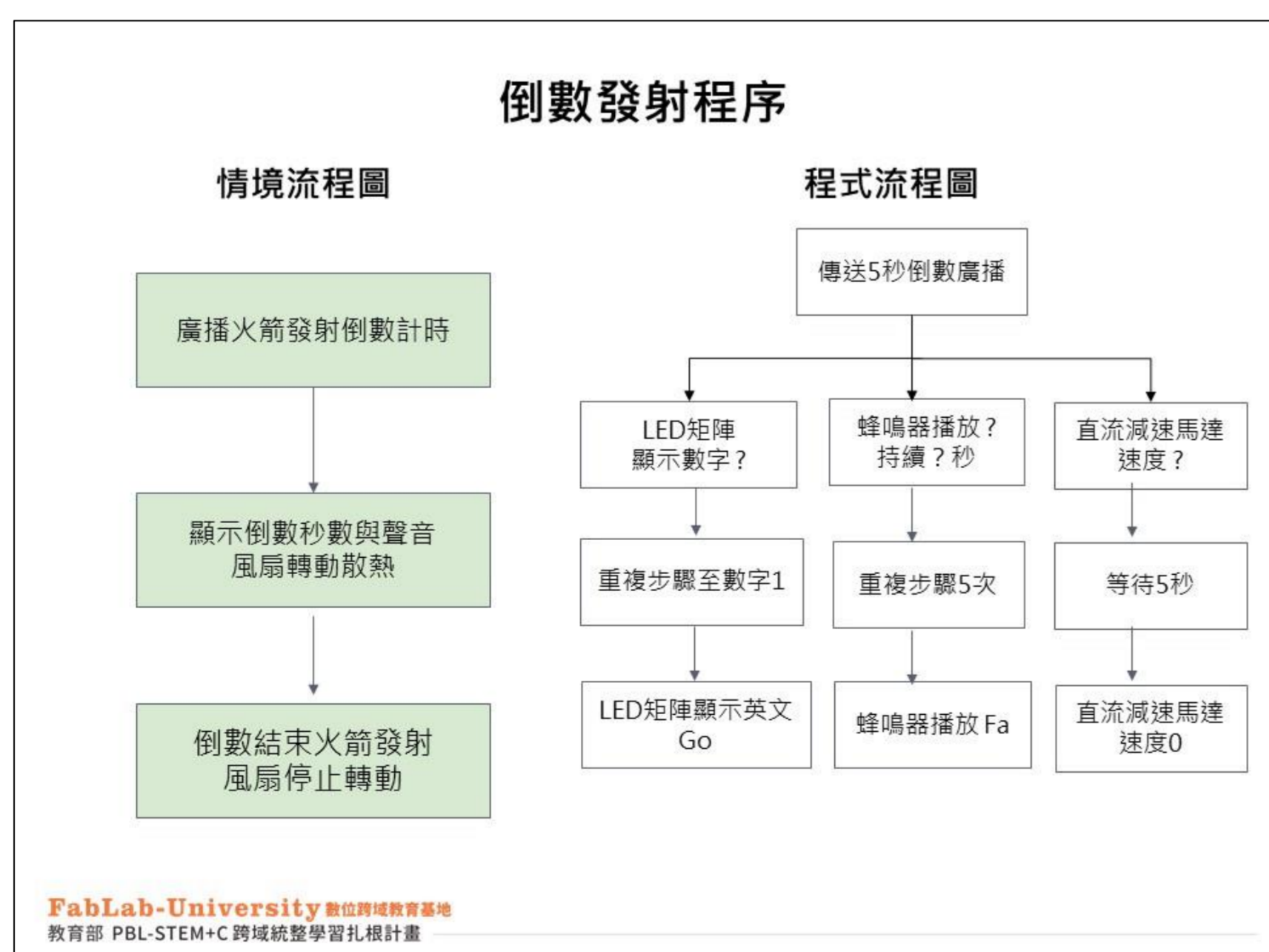
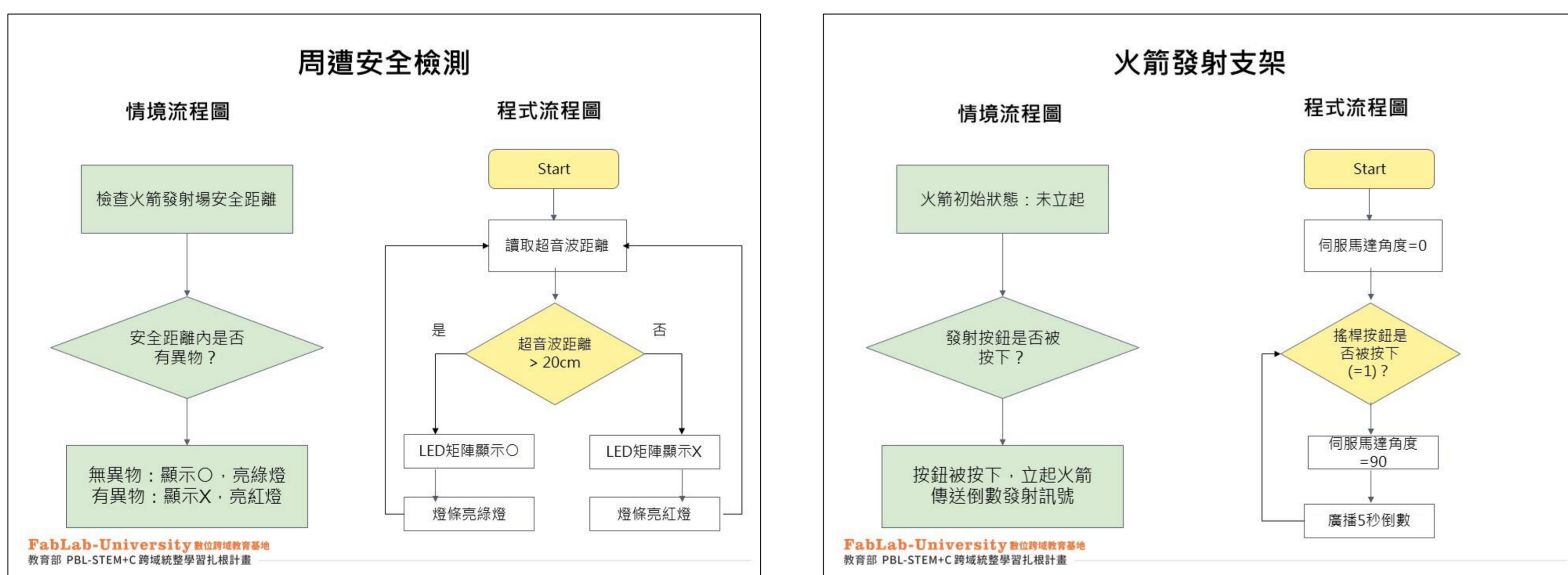
參賽者：林炯翰、林督閔

發想：

臺南市南瀛天文館每年舉辦「鬥天機—天文達人擂台賽」，開啟孩子們累積天文知識闖關的動力。為了培訓孩子持續參加天文競賽，團隊教師開設「暑期天文夏令營」活動，帶領孩子認識基本天文知識，並結合太空科技內容，動手製作空氣火箭與火箭降落傘，並採高師大數位跨域教育基地5016A智慧數控教具平台實作「火箭發射系統」。

設計：

「火箭發射系統」設計為「周遭安全感測」、「火箭發射支架」與「倒數發射程序」三個微課程，定位為基礎入門課程。以火箭發射流程設計課程內容，透過火箭發射前的場地檢測—周圍的環境是否有淨空？周遭是否安全？火箭發射準備—壓下按鈕將火箭直立，火箭發射倒數計時與降溫設備是否被啟動？以實作簡易真實的火箭發射系統。



發展：

「火箭發射系統」以電子元件運作為主，未來可結合Scratch程式製作成遊戲或動畫，製作探索太空的學習內容，藉由軟硬體的相輔相成，「火箭發射系統」成為認識太空科技與天文知識的實用教材。

周遭安全感測	火箭發射支架	倒數發射程序
超音波	伺服馬達	LED矩陣
LED矩陣	搖桿按鈕	蜂鳴器
燈條		直流減速馬達

