

附件二：「2022 年花蓮縣夢想起飛-第 9 屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱	寵物鼠心情計		作品編號	1111A7029 <small>(此編號由官網系統自動產生)</small>
學級分組	<input checked="" type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組			
參賽組別	<input type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 A 組 <input type="checkbox"/> 國小 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 C 組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 <input type="checkbox"/> 災害應變 <input type="checkbox"/> 運動育樂 <input type="checkbox"/> 農糧技術 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 安全健康 <input type="checkbox"/> 社會照顧 <input checked="" type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 高齡照護 <input type="checkbox"/> 便利生活			
作品規格	長：12 cm	寬：10 cm	高：15 cm	重量：0.4 kg

上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之

摘要說明

1. 作品名稱: 寵物聲音識別器

2. 作品內容與參賽類別的關聯: 教育

學校常常在宣導生命教育；生命教育的目標包含啟發生命智慧，深化價值反省及整合知情意行等方面。換個方式來說，生命教育幫助學生探索與認識生命的意義、尊重與珍惜生命的價值、熱愛並發展個人獨特的生命、實踐並活出天地人我共融共在的和諧關係。

就我們自己的經驗中，如果可以從跟我們的寵物互動的過程中，學習到照顧寵物，理解他們，也可以學習到跟生命互動的心態，更能體驗生命教育的重要。

3. 作品設計/創作動機與目的：

天竺鼠有很豐富的聲音表情，其實都有特殊意義，只是我們怎麼知道呢?透過 AI 語音辨識，藉由聲音的學習，我們就可以知道天竺鼠的心情喔，這樣也可以讓照顧者知道是否有特殊需求以及有良好的互動。

美國有許多州政府安排表現良好的受刑人，在服刑過程中一對一照顧及訓練流浪狗成為工作犬狗兒依附人類的生命特質，很自然的回饋給受刑人的是忠誠感及親密關

係，這些是很多受刑人在成長過程中缺乏的經驗。有人從沒耐性的暴力性格變成能對狗兒溫柔體貼的關懷者與鼓勵者；有人開始有責任感，想要關心自己的家人；有人從消極悲觀的人生觀，轉變為積極開朗的人；更有人開始覺得應該珍惜生命，為自己的未來做更多努力！

兒童發展的專家也用許多研究證明（《孩子的動物朋友》，時報出版），照顧動物對兒童在情緒上、品格上、行為上都有正向的影響，甚至在靈性上對生命也會有比較積極的態度。因此透過理解天竺鼠，我們製作一個可以幫助我們了解她心情的工具，互動會是最棒的溝通。

4. 作品效用與操作方式：

作品效用:教育性，從天竺鼠的反應中學習與生命互動的方式和原則。

操作方式:只要打開開關，就能偵測天竺鼠的聲音，並且反饋在玩具上，讓我們很清楚知道天竺鼠的心情，這樣就能跟他有好的互動。

5. 作品傑出特性與創意特質：

透過 AI 語音辨識，學習天竺鼠的心情，並且幫助我們理解他的狀態。

6. 其他考量因素：

透過互動，可以讓我們感到非常的療癒，對心情的穩定也很有幫助。

7 作品製作歷程說明

```

    當啟動時
    廣播群組設為 70
    重複無限次
    語音識別傳感器 IIC接口 進入學習模式
    顯示 數字 0
    暫停 1000 毫秒
    清空畫面

    當按鈕 A 被按下
    語音識別傳感器 IIC接口 聽到 自學習詞條 1
    顯示 數字 1
    廣播 發送數字 1
    暫停 1000 毫秒
    清空畫面

    語音識別傳感器 IIC接口 聽到 自學習詞條 2
    顯示 數字 2
    廣播 發送數字 2
    暫停 1000 毫秒
    清空畫面

    語音識別傳感器 IIC接口 聽到 自學習詞條 3
    顯示 數字 3
    廣播 發送數字 3
    暫停 1000 毫秒
    清空畫面

    語音識別傳感器 IIC接口 聽到 自學習詞條 4
    顯示 數字 4
    廣播 發送數字 4
    暫停 1000 毫秒
    清空畫面
  
```

程式撰寫



會表達寵物鼠心情的玩偶



寵物飼養箱上的聲音偵測器