

原住民族文化科學教學模組單元主題 **命題單五**

命題委員姓名：拉夫琅斯·卡拉雲漾

主題：弓箭為什麼那麼準

智慧類別（請勾選 ，可複選）：

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 部落農漁特產的文化與科學 | <input type="checkbox"/> 部落的天象、氣象與科學 |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統手工藝的文化科學 | <input checked="" type="checkbox"/> 部落的環境生態與科學 |
| <input type="checkbox"/> 部落植物的文化與科學 | <input checked="" type="checkbox"/> 部落的科學智慧與創意創新應用 |
| <input type="checkbox"/> 部落動物的文化與科學 | <input type="checkbox"/> 原住民族文化與數學 |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統音樂的文化與科學 | <input type="checkbox"/> 部落文化與人文社會 |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統建築的文化與科學 | <input type="checkbox"/> 科學、技術與部落社會的互動 |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統狩獵的文化與科學 | <input type="checkbox"/> 部落傳統智慧與自然災害防治 |
| <input type="checkbox"/> 部落傳統祭典的文化與科學 | <input type="checkbox"/> 部落其他文化與科學 |

主題所屬族群：排灣族

主題題材簡要說明(至少 150 字)：

部落獵人早期製作弓箭的工序中，最首要的標準就是精確的拿捏和掌握弓箭射出去後的方向穩定度，也就是箭飛行中到達目標物的精準度，要掌握這個目的的要件即是弓材與箭材必須是筆直而沒有絲毫彎曲現象。源自大自然的木料或竹料，其植株生長的性狀或多或少都有彎曲的現象，要找到完全筆直的材料是非常的稀有，因此，都要透過人為的加工處理，才能使弓箭材料筆直。

關鍵字（最少一個）：

1. 弓箭
2. 穩定度
3. 彎曲現象
4. 筆直
5. 精準度
6. 人為加工修直處理
7. 冷熱的自然力
8. 方向穩定度
9. 冷縮熱脹

相關概念（科學概念為主，或其他相關概念也可以，最少一個）：

修直弓材與箭材傳統上就是透過水與火的冷熱自然力，也就是在冷縮熱脹處理的過程中，扳直和固定木料，作為弓箭精準度的基礎條件。

參考資料或網址（若無可不填寫）：

<https://n.sfs.tw/content/index/12012>