

命題委員姓名： 巴清雄

主題： 石板屋(talalibi)砌牆有科學

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 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 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 checked="" type="checkbox"/> 部落傳統建築的文化與科學	<input checked="" 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 checked="" 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： 魯凱族隘寮群

主題題材簡要說明(至少 150 字)：

傳統的石板屋結構，屋頂能否撐得住重量，房屋能抗強風，關鍵在石板屋四圍及屋內空間區隔的砌牆。由於立牆的結構沒有任何的鋼筋水泥，因此，牆的厚度及高度，尺寸的掌握很重要，透過分析可以看見石板屋蓋建的科學知識。

關鍵字（最少一個）：

石板屋結構  
砌牆

相關概念（科學概念為主，或其他相關概念也可以，最少一個）：

這種情境可以透過結構工程學和建築工程學的科學知識來討論和分析。以下是一些可能的科學方面：

1. 結構工程學：結構工程學涵蓋了建築物的結構設計和耐震性能。在這種情況下，可以分析石板屋的結構，包括牆壁的厚度、高度和分佈，以確保它們足夠強大，能夠支撐屋頂的重量，並且具備抵抗強風等外部力量的能力。
2. 材料科學：石板屋所使用的材料，如石板的種類和質量，也是一個重要因素。材料科學可以用來評估這些材料的特性，以確保它們在特定條件下的強度和耐久性。
3. 風力工程學：風力工程學專注於評估風對建築物的影響。在這種情況下，可以使用風洞實驗和計算來評估石板屋對風壓的抵抗能力。

參考資料或網址（若無可不必填寫）：

[https://www.youtube.com/watch?v=TkzgzK6S9jeQ&list=PLCOxL8\\_N7v96G9XJR00e2yKHTNFCZz\\_Zx&index=34](https://www.youtube.com/watch?v=TkzgzK6S9jeQ&list=PLCOxL8_N7v96G9XJR00e2yKHTNFCZz_Zx&index=34)