

聳導覽實施科教活動之探討



車籠埔斷層保存園區
Chelungpu Fault Preservation Park

報告人：詹文碧



目錄

- 一 · 動機描述
- 二 · 手語活動發展
- 三 · 研究方法內容
- 四 · 探討分析



車籠埔斷層保存園區



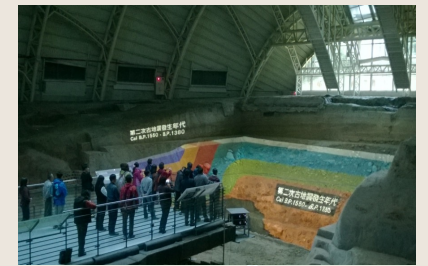
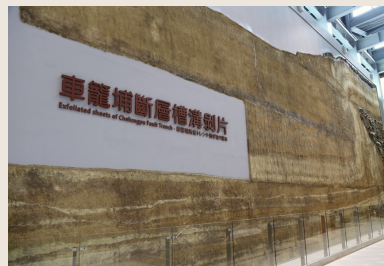
中央地質調查所於車籠埔斷層沿線開挖槽溝
其中，南投的竹山槽溝…



保存完整的古地震紀錄

擁有清楚的褶皺與斷層

因此興建此 世界級地質保存館



博物館展示VS導覽解說



用槽溝光雕投影介紹斷層



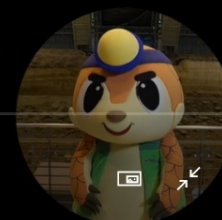
怎麼關燈了！發生什麼事情？



是我關的啦，接下來要跟大家介紹詳細的斷層內容囉！



讓我們先用動畫來了解斷層的構造吧！



00:01:57



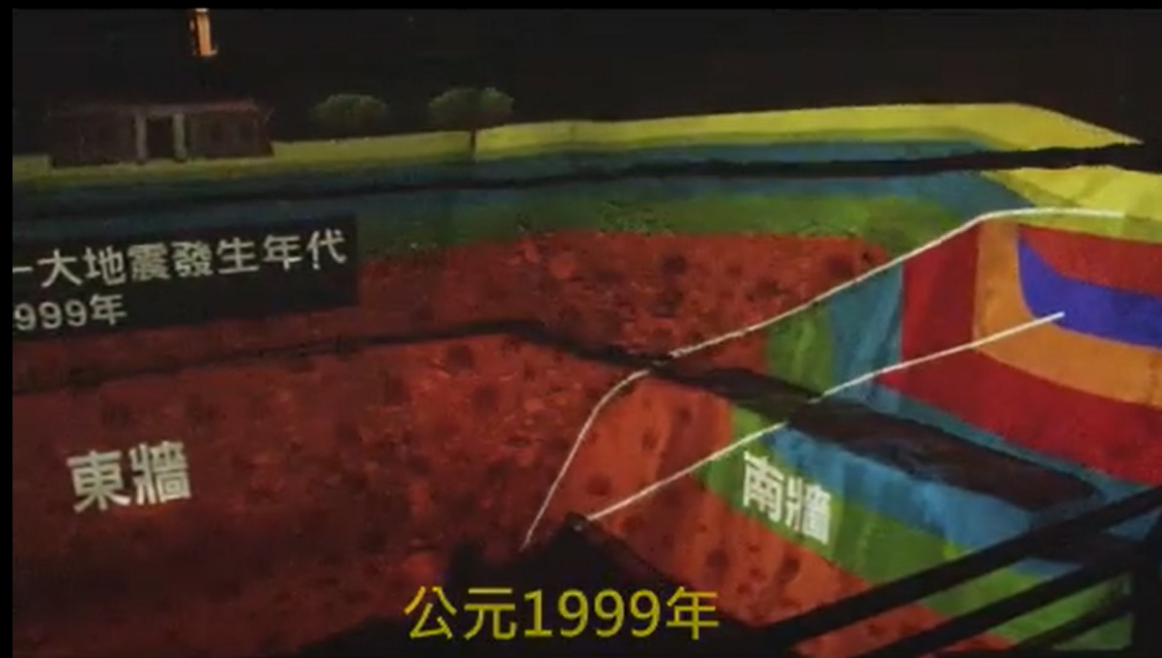
00:02:20



聽不到聲音=看無聲的電影



手遊博物館-車籠埔斷層保存園區



▶ ▶▶ 🔊 10:31 / 30:36



2019/1/9國家語言發展法

國家語言發展法

知的權利!友善平權

中華民國 108 年 1 月 9 日
華總一義字第 10800003831 號

第一條 為尊重國家多元文化之精神，促進國家語言之傳承、復振及發展，特制定本法。

第三條 本法所稱國家語言，指臺灣各固有族群使用之自然語言及臺灣手語

第十一條 國民參與政府機關（構）行政、立法及司法程序時，得使用其選擇之國家語言。政府機關（構）應於必要時提供各國家語言間之通譯服務，並積極培育各國家語言通譯人才。



手語 + 車籠埔



0:26 / 30:36



公視 手語聽聽看



讓聾人有更多發展舞台



科博館訊379

聾人導覽中聰童 傳遞科普無障礙

文·圖一詹文碧

當你已經習慣電子產品與社群媒體的聲光效果刺激，如果抽掉聽覺的感官，你還可以用心且靜心去體驗參觀一個教育場域嗎？

車籠埔斷層保存園區與手語翻譯協會的首次合作，是拍攝「手遊博物館」手語導覽影片，於2018年12月25日聖誕節，在園區粉絲專頁首次播放，藉由聾朋友以手語穿針引線導覽全程，配合手語翻譯員輔助說明，加上園區解說員的協助帶領，讓聾人一窺園區的奧秘。此部影片獲得相當大的迴響，不僅瀏覽人數與分享次數刷新紀錄，網路行銷效益倍增。不論從斷層保存的特殊性、電磁世界室內外展區、地質科學廳互動展示、槽溝剝片和巨蛋外觀、活潑的3D劇場影片、吉祥物的由



圖1 六周年園慶暨相手車籠埔活動前大合照

導演更是傾囊相助，讓園區試映其首播的「花鞍阿獺2」立體動畫新片做為活動的一部分。另外園

是互相補位協助，才能完成此次美事。

未來希望建立起三方(聾導覽、啟聰學童、園

科博館訊386

p8

在博物館體驗聾導覽 美好相手車籠埔

文·圖一詹文碧

當胎兒在母體孕育初期，器官開始發展雛型，其中耳朵在中後期孕期運作日漸精緻化，母親可透過對胎兒說話或播放輕柔的音樂，以穩定彼此心情並做胎教，當寶寶呱呱墜地後，藉由聲音得知母親在身邊而有安全感，所以人體五體「視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺」感官中，聽覺的刺激占了人生很長也很重要的比例。

教育是一切的根本，聾人也有受教的權利。根據余珮瑩、江儀安及楊素瑄的研究，由於他們少了聽覺的輔助，在訊息接收與想法上即面臨諸多的限制，因此他們通常用替代性感官(如視覺)接收外界訊息，以致產生困惑與不安全感。由於情緒表達易使聾人被誤認為社會適應能力不佳，進而影響日後就學、就業時的社交互動及人際關係。Brice



圖1 「手遊博物館 相手車籠埔」活動開幕式

年度	時間	科教活動	人數	總人數
2019	11月16日	沙盤推演	13	
2019	11月30日	沙盤推演	11	
2019	12月15日	沙盤推演	6	
2020	3月15日	沙盤推演	12	
2020	4月4日	沙盤推演	4	
2020	6月28日	沙盤推演	8	54
2020	9月20日	刻板印相	6	
2020	10月2日	刻板印相	8	
2020	11月14日	刻板印相	13	27
2021	4月4日	斷層挖襪	8	
2021	8月14日	斷層挖襪	13	
2021	9月12日	斷層挖襪	5	共128人
2021	10月10日	斷層挖襪	5	
2021	11月20日	斷層挖襪	7	
2021	12月12日	斷層挖襪	9	

二、活動內容

導覽

DIY與互動

收費標準

入園門票

1. 全票 50 元
2. 優待票團體票 30 元人
3. 20 人以上團體 30 元人
4. 學生個人憑證 30 元人

免費票

1. 每星期三上午 10 時前
2. 全國各級學校舉辦之教學活動經申請許可後免費
3. 滿 65 歲以上平日免費
4. 持科博館恐龍卡
5. 未滿 6 歲兒童
- 6. 領有身心障礙證明文件及其必要之陪伴者 1 人**
7. 持志願服務榮譽卡之志工
8. 交通部觀光局核發之導遊執業證人員
9. 南投縣竹山鎮民
10. 全國公、私立各級學校教師憑教師證、教師聘書、教員服務證

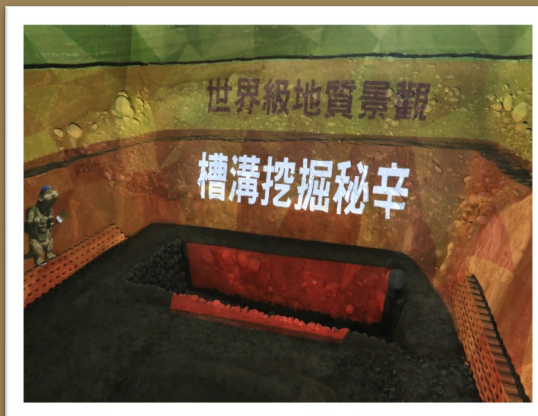


▲教學團體免費入場申請表



導覽 揭開斷層面紗

(斷層槽溝保存館)



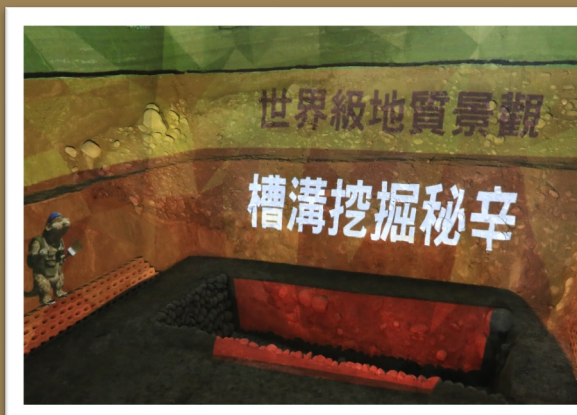
揭開斷層面紗

導覽介紹



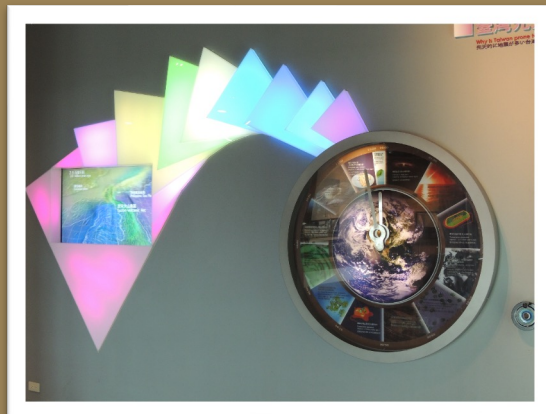
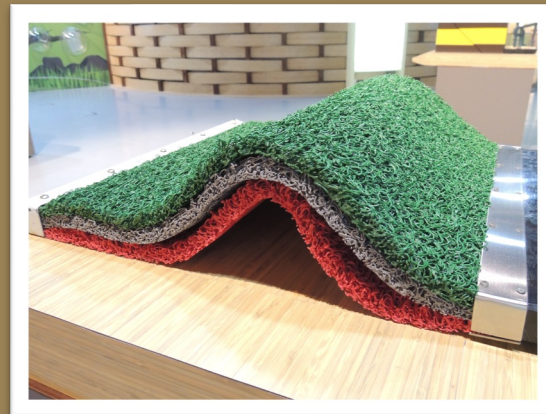
▲斷層槽溝開挖縮時影片

- 說明921地震的嚴重災情
- 竹山槽溝開挖歷程
- 世界級的室內地質保存館
- 介紹摺皺與斷層及其分別
- 探討過去的古地震紀錄
- 瞭解斷層的活動週期
- 藉由光雕投影，了解槽溝的構造及過去的斷層活動情形



導覽 地球脈動

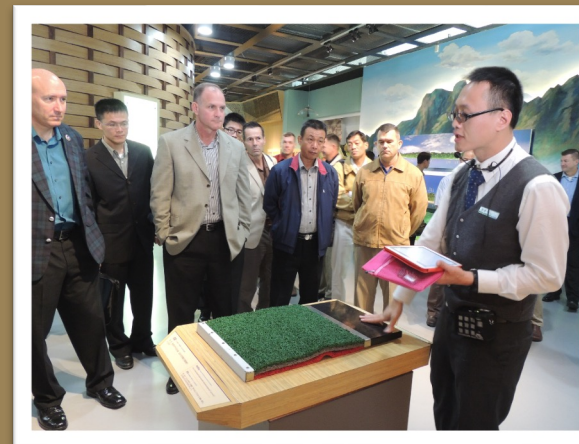
(地質科學廳)



地球脈動

導覽介紹

- 介紹何謂集集大地震?
- 介紹斷層研究的方法
- 地球歷史鐘與台灣島的形成
- 擴張的海底與板塊運動
- 臺灣島的地質與化石中的秘密
- 臺灣的造山運動與影響
- 臺灣豐富的生物多樣性



沙盤推演

藉由沙箱模擬斷層形成

地震與斷層的關係



地震能量的釋放，會尋找地層中最脆弱的地方，如果地層中已經存在了一條斷層，那麼地震能量，自然會從這條地層的破裂面釋放。



DIY 葉拓化石

模擬化石形成經過，並透過彩繪方式提升美學素養



收費科教活動

成品每人一份，活動結束後皆可讓學員帶回家

A



斷層挖一襪

用腳丫模擬斷層活動，了解造山運動與斷層的關係，透過核心訓練，演示斷層活動。

材料費：50元



正斷層



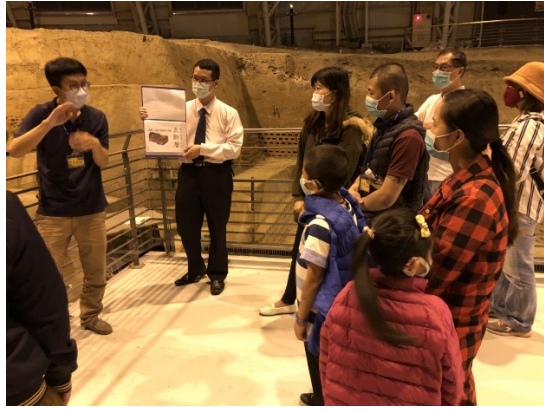
逆斷層



平移斷層

地質主題



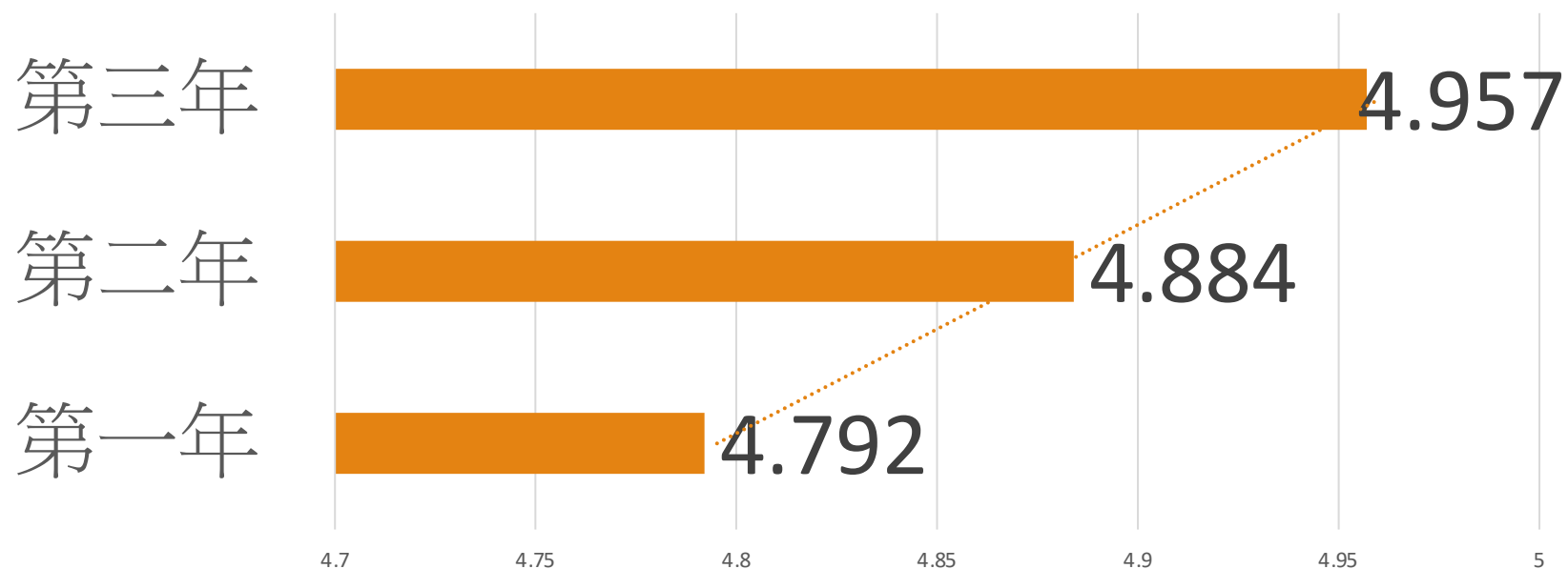


解說與活動滿意度

題目	平均數	前年平均數
1.我覺得認識地球科學是有趣的	4.957	4.77
2.我喜歡「見證921斷層槽溝」活動	4.936	4.81
3.我喜歡「台灣地震多的祕密」活動	4.830	4.81
4.我喜歡手語導覽的解說內容與技巧	4.851	4.84

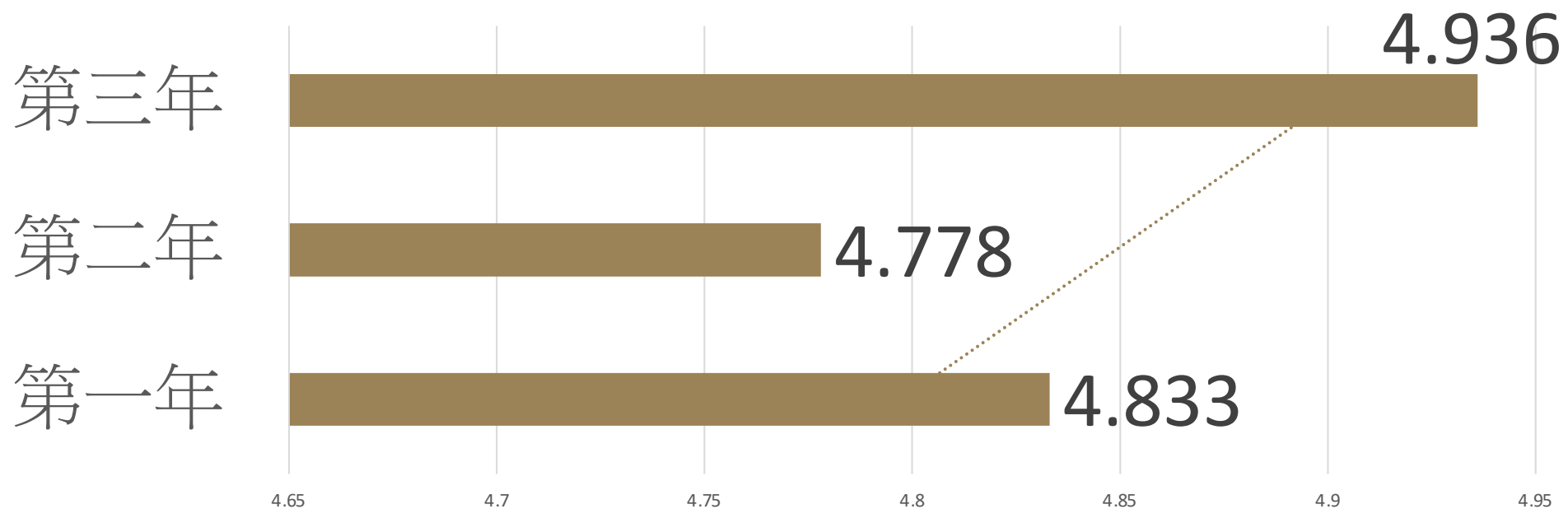
我覺得認識地球科學是有趣的

平均數



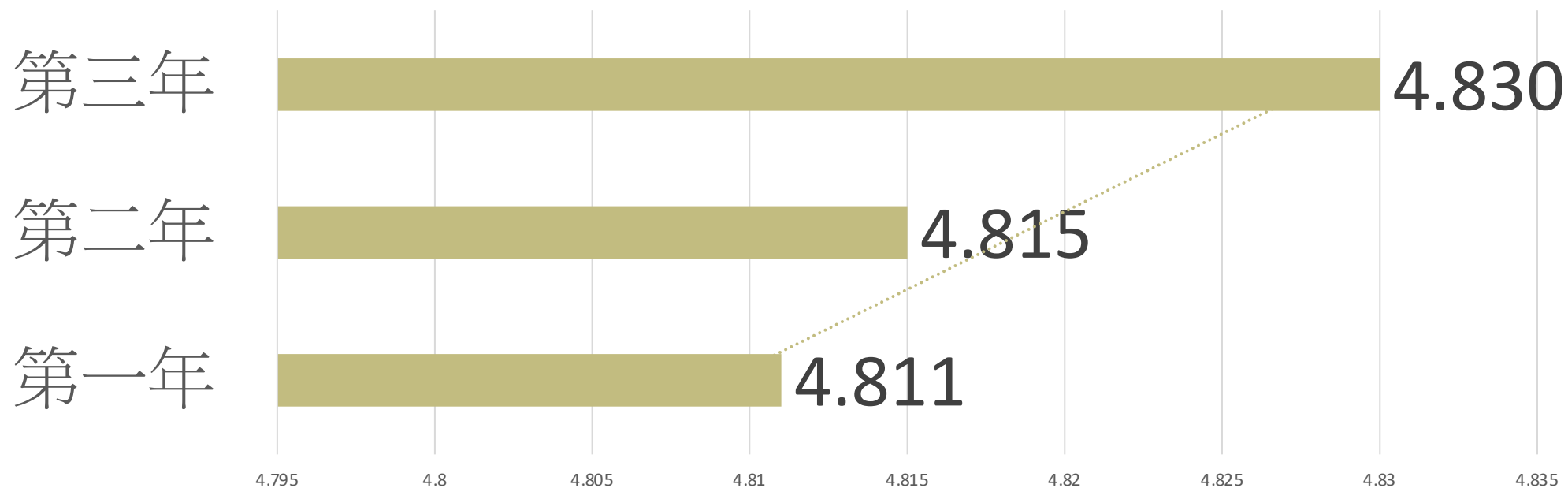
我喜歡見證921斷層槽溝活動

平均數



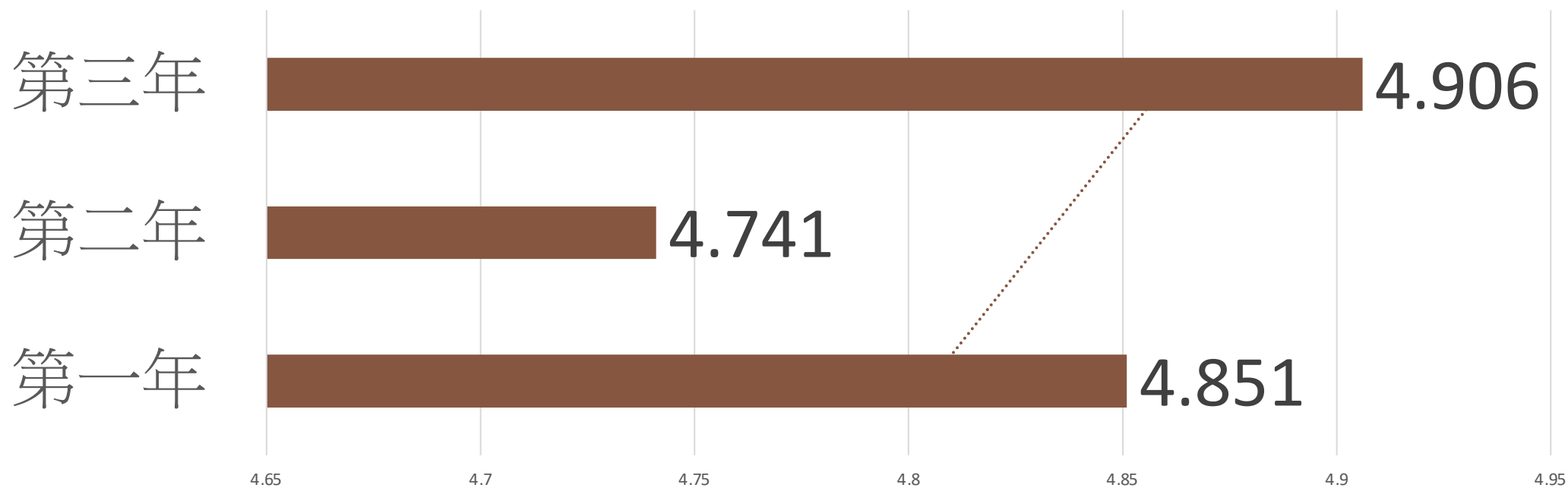
我喜歡台灣地震多的祕密活動

平均數

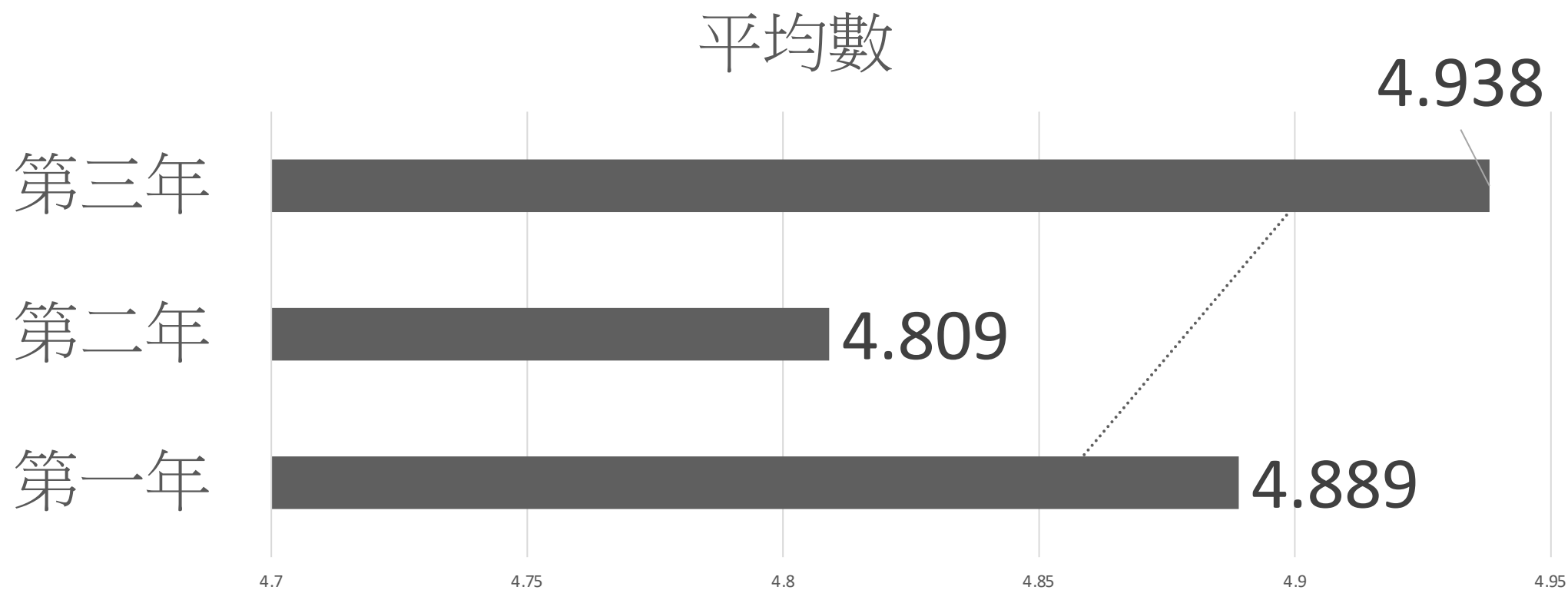


我喜歡手語導覽的解說內容與技巧

平均數



我喜歡DIY/玩遊戲的科教活動



再度參與意願性

你是否願意參加
車籠埔斷層保存
園區的**其他**活動

你是否願意向朋
友**推薦**車籠埔斷
層保存園區



五、未來規劃

- 參考學員活動回饋採滾動式調整
- 親子**互動性**極高之電磁視界展示
- 「**POWER小釣手**」**動手做與互動學習**
- **遊戲中學習**電磁鐵的知識

互動性高

DIY動手做

遊戲式學習



**Thanks
For Listening**

