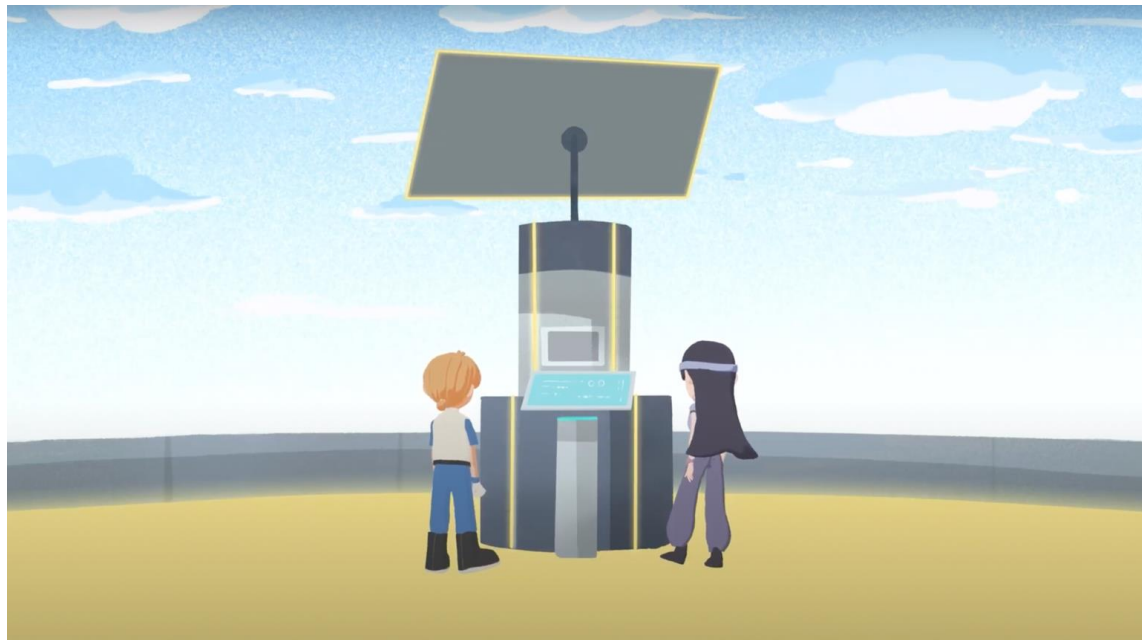


一起來回想～

上一集，小唯和阿守進行了什麼任務呢？

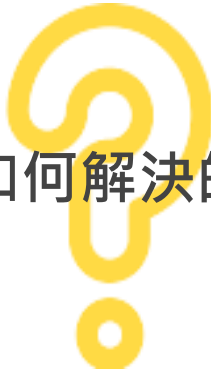


你還記得嗎？

為了恢復能源站的電力，小唯和阿守.....



碰到了什麼問題



如何解決的


LOCK ALL

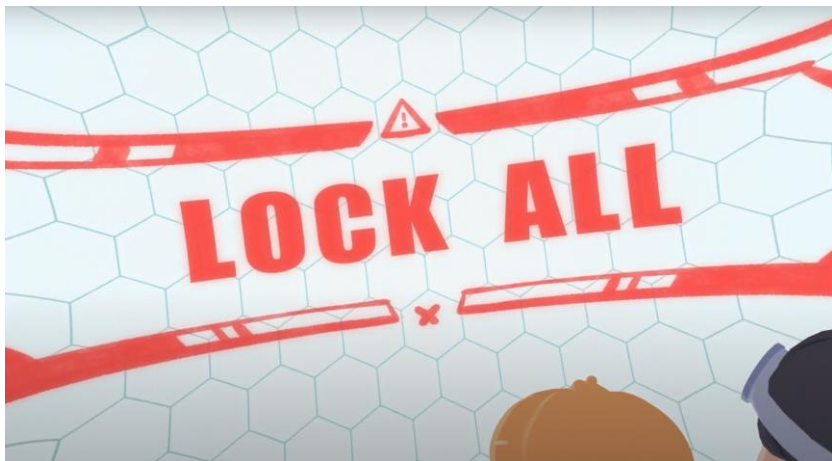
太陽系列EP3

逃出太陽能源站



這一集.....

小唯和阿守被困在能源站裡，他們要怎麼做才能脫困呢？



- ☒ 輸入密碼破解保護程式
- ☐ 把門用力拉開
- ☐ 等阿財和阿寶來救他們

任務問題

為了重置系統，需要解開的題目是：

2113年的 3/21、6/21、9/21、12/21，以上四個日期中，.....

你還記得題目是什麼嗎？

輸入正確日期，才能重置系統：

2113 年的 3/21、6/21、9/21、12/21

以上四個日期中



❑ 哪一天的晚上最長？哪一天的晚上最短？

✅ 哪一天的白天最長？哪一天的白天最短？



我們要怎麼知道白天的長短呢？



實驗提示

「白天」是指
日出到日落的這段時間

日出是太陽從地平線升起的那一刻
日落是太陽從地平線完全落下的那一刻



這代表.....

只要知道 ? ? ? ? ?

就可以知道當天的白天有多長了



實驗提示



這代表.....

只要知道太陽從地平線升起和從地平線落下的時間
就可以知道當天的白天有多長了



根據阿守、小唯的聯想，想想看要怎麼使用軟體找到
白天最長、最短的兩個日期呢？

輸入正確日期，才能重置系統：

2113 年的 3/21、6/21、9/21、12/21

以上四個日期中

哪一天的白天是最長的？ MM/DD

哪一天的白天是最短的？ MM/DD

先試著找出**2113/3/21**
的白天長度，將你們
的作法和大家分享！

任務提示

在你們的平板上，也有阿寶提供的軟體！



試著也和阿守、小唯一起找到軟體的這些功能吧！



天體運行的模擬軟體

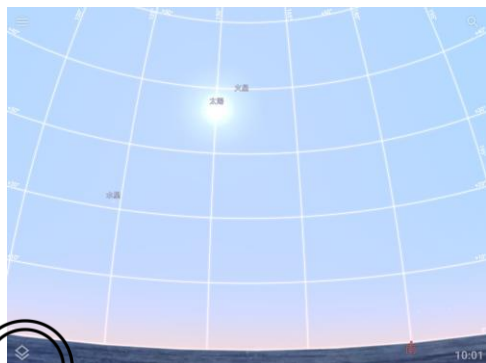
- 觀看模式：關閉星座、夜間模式。另外四個保持開啟。
長按 [地景]，選擇海洋
- 座標格線：方位角 / 高度角
- 時間設定：實際時間 / 指定時間



任務提示



stellarium基本設定 / 觀看模式



左下角有設定功能



點一下後會出現六個選項

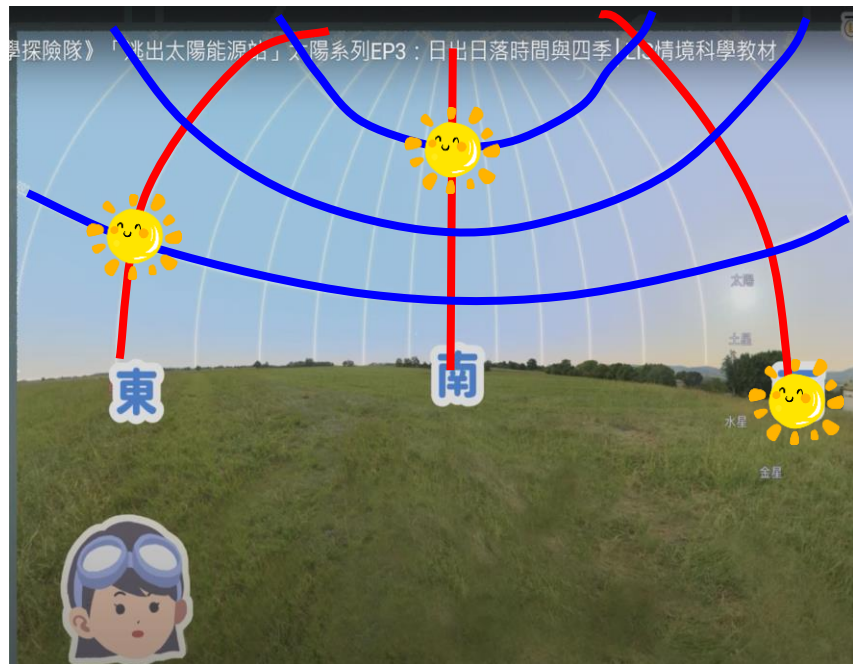


關閉星座、夜間模式，
另外四個保持開啟

任務提示



座標格線：方位角 / 高度角



把天空想像成一個圓頂帳篷，

垂直地面的線條是**方位**線，

水平地面的線條是**高度角**線

用來辨認、描述天體的位置。

任務提示

時間設定：實際時間 / 指定時間



設定時間
年 / 月 / 日 時 / 分 / 秒
▲+1 ▼-1

任務提示

時間的功能好多喔！
說說看這些功能是什麼！

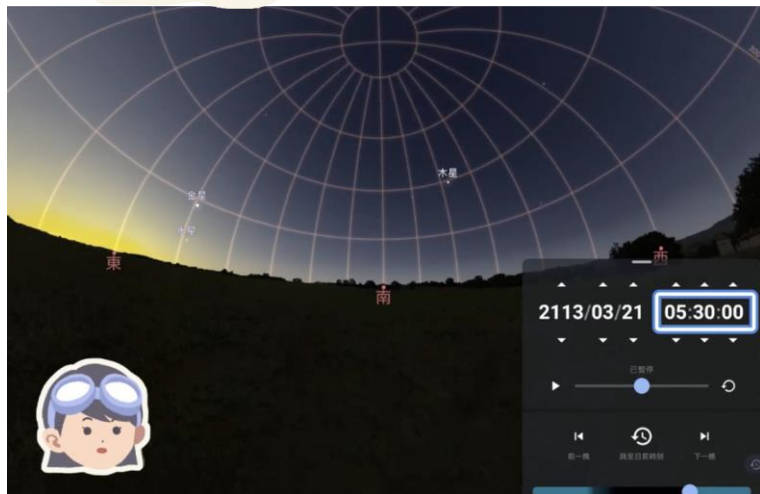


向右拉 時間前進
向左拉 時間倒退
|| 暫停 ↺ 重設

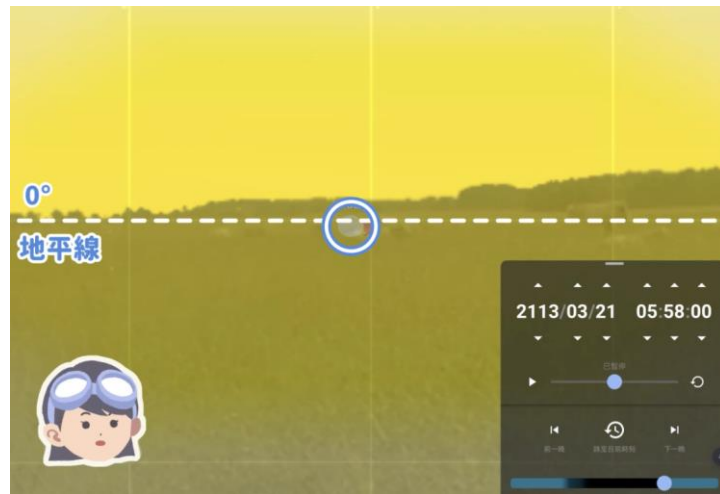
實驗假設



這樣做就可以找到日出的時間囉！



從時間功能，設定2113/3/21
大概的日出時間

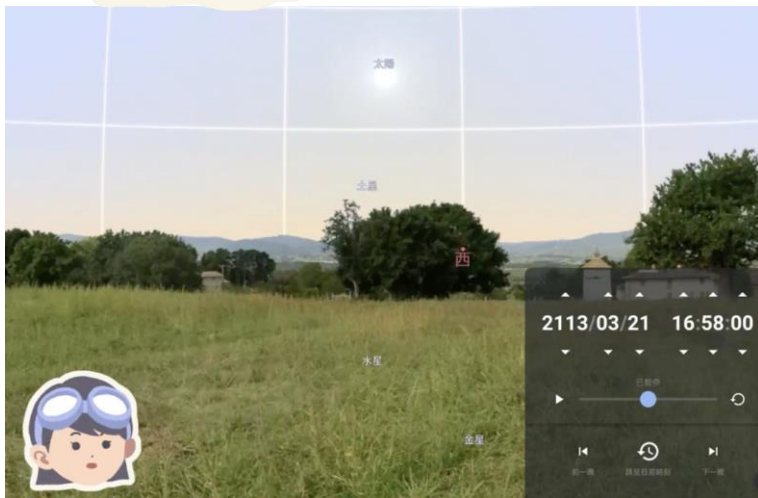


拉大畫面，找到太陽剛從東方
地平線出現的那一瞬間

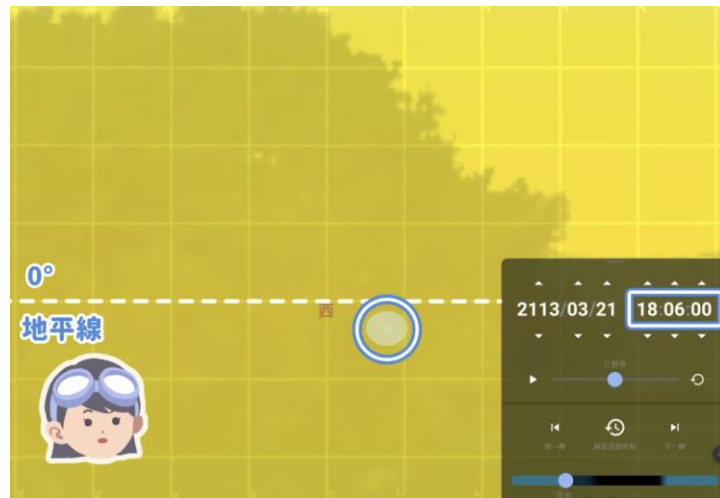
實驗假設



這樣做就可以找到日落的時間囉！



將時間往後調整，一直到接近
日落時間



拉大畫面，找到太陽完全沒入
西方地平線的時候



一起來對照看看，你們找到的
2113年3月21日日出及日落時間和我一樣嗎？

輸入正確日期，才能重置系統：

2113 年的 3/21、6/21、9/21、12/21
以上四個日期中

哪一天的白天是最長的？

哪一天的白天是最短的？

2113/3/21的日出時間是：

05:58

2113/3/21的日落時間是：

18:06

糟糕！被AI發現了！

五分鐘後電腦會強制關閉...大家得快點了！

WARNING

05:00

快用剛剛的方法繼續找出
6/21、9/21、12/21的
白天長度！！



班級：501 組別：

日期	2113/3/21 春分		2113/6/21 夏至		2113/9/21 秋分		2113/12/21 冬至	
太陽	日出	日落	日出	日落	日出	日落	日出	日落
時間	05:58	18:06						

完成後繳交紀錄單

班級：501 組別：

日期	2113/3/21 春分		2113/6/21 夏至		2113/9/21 秋分		2113/12/21 冬至	
太陽	日出	日落	日出	日落	日出	日落	日出	日落
時間	05:58	18:06						

完成後繳交紀錄單
競速點數 3 ~ 1

10:00



LOCK ALL

太陽系列EP3

逃出太陽能源站

找到四個日期的日出日落時間後
來看看白天最長和最短的日期吧！

03/21：日出5:58、日落18:06

06/21：日出5:06、日落18:47

09/21：日出5:45、日落17:54

12/21：日出6:35、日落17:11



趕快找到答案，和阿守、小唯一起逃脫吧！

福德_新科學探險隊_3逃出能源站 - Google 表單



通關畫面



春分 03/21：日出5:58、日落18:06

夏至 06/21：日出5:06、日落18:47

白天最長13.5hrs。

秋分 09/21：日出5:45、日落17:54

冬至 12/21：日出6:35、日落17:11

白天最短11.5hrs



完成了！根據資料，我們推測
白天最長的一天是？白天最短的一天是？

LOCK ALL

太陽系列EP3

逃出太陽能源站

恭喜你們得到了星刻碎片！
一起回顧這次的碎片中，小唯和阿守.....



碰到了什麼問題



如何解決的



嚴八の鹹聊時間



為什麼同樣地點、同樣是19:30，
兩張照片一張是天亮、一張卻是天黑呢？



下堂課再一起探險吧！

