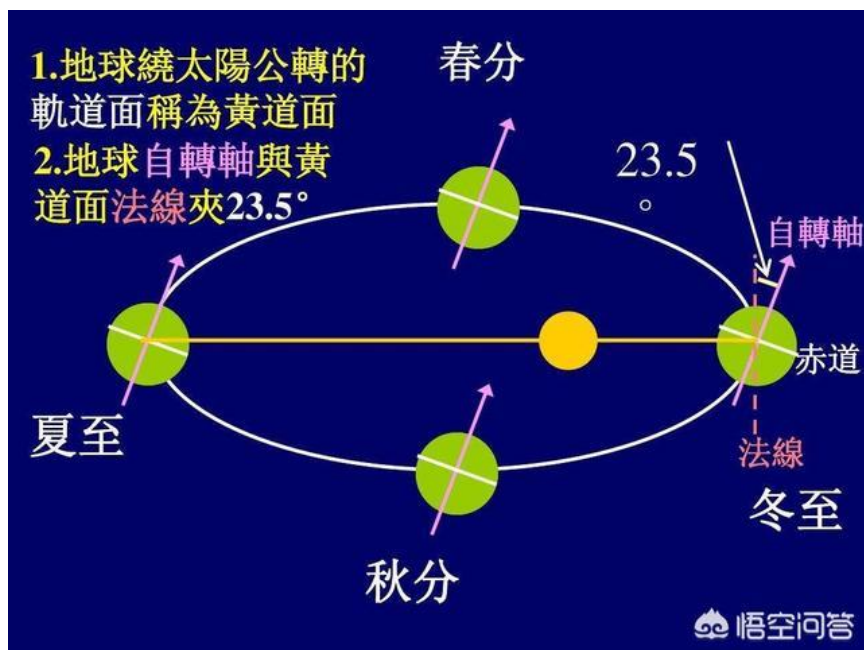


phyphox 舉辦全球的測量活動，歡迎各位參加這次的全球活動！

目的：測量地球自旋方向與黃道面的傾角，也就是地球的轉軸傾角(Axial tilt)。

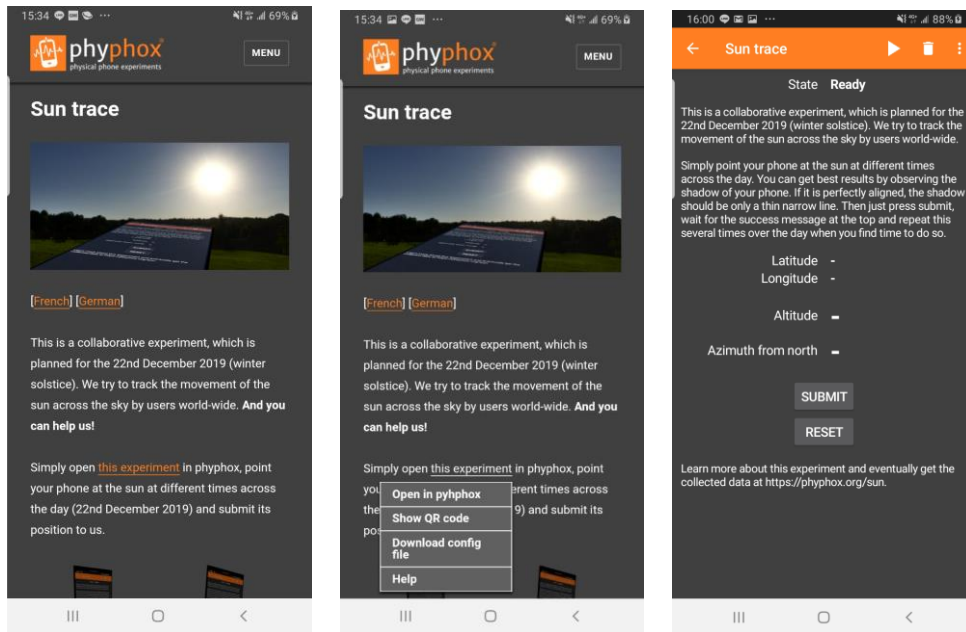
轉軸傾角如下圖所示。



實施方式：全球在十二月廿二日，及本星期日 (也就是冬至，是一年中晝最短夜最長)，當天利用手機 phyphox 的 app 進行測量。

測量步驟：

1. 進入 phyphox.org/news 找到 12 月 13 日公告的新活動，即測量地球的轉軸傾角。
2. “地球轉軸傾角”活動的網頁是：<https://phyphox.org/sun>，手機進入該網頁後，會看到如下圖的網頁，按下其中第二段第一行的紅色的“[this experiment](#)”後，會出現幾個選項，
 - a. Open in phyphox----直接開啟在手機 phyphox，進行測量
 - b. Show QR Code----下載 QR Code，可以傳給同學或是同仁進行測量。
 - c. Download config file---下載此檔案，會和 a. 所得到到的結果相同。
 - d. Help----尋求協助




(A)

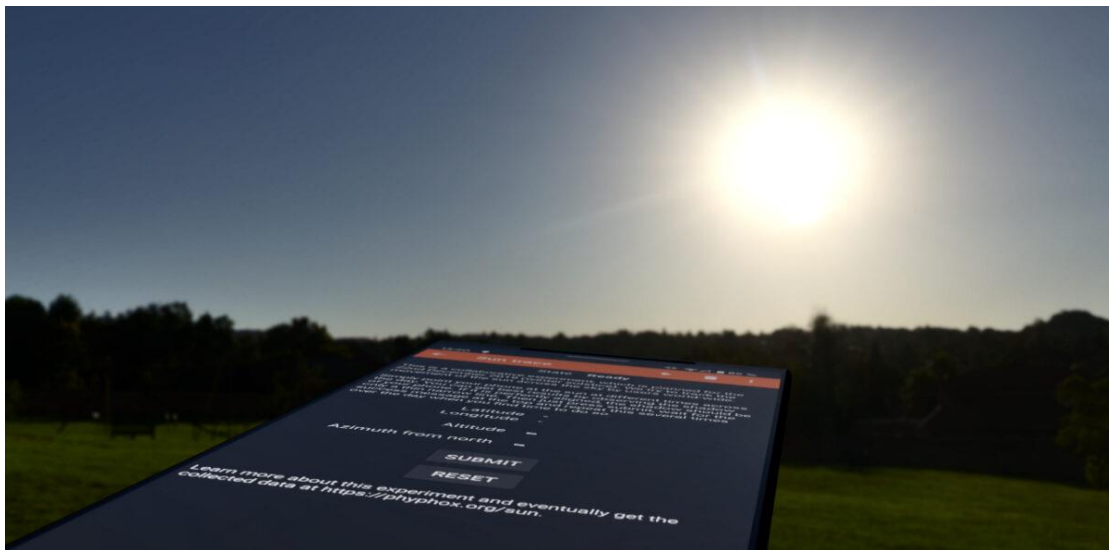
(B)

(C)

上述的 a.和 c.操作都會看到如圖(C)的網頁。如果有人用手機掃描 QR Code 也會見到上圖(C)。

3. 將你的手機傾斜、且短邊正對著太陽，按下白色閃爍的 play button ，手機上就會顯示經緯度、高度和相對於正北方的方位角(Azimuth to north)。

註：記得要開啟 GPS。



4. 按下 Submit 的按鈕就可以完成一次測量。你也可以在當天不同的時間、不同的地點，多次測量。

Sebastian Staacks 博士會將數據公布，數據可以提供給各位開發課程，以測出地球的轉軸傾角。

歡迎大家一起來，請各位 12 月 22 日要記得測量！