



# 第四行星

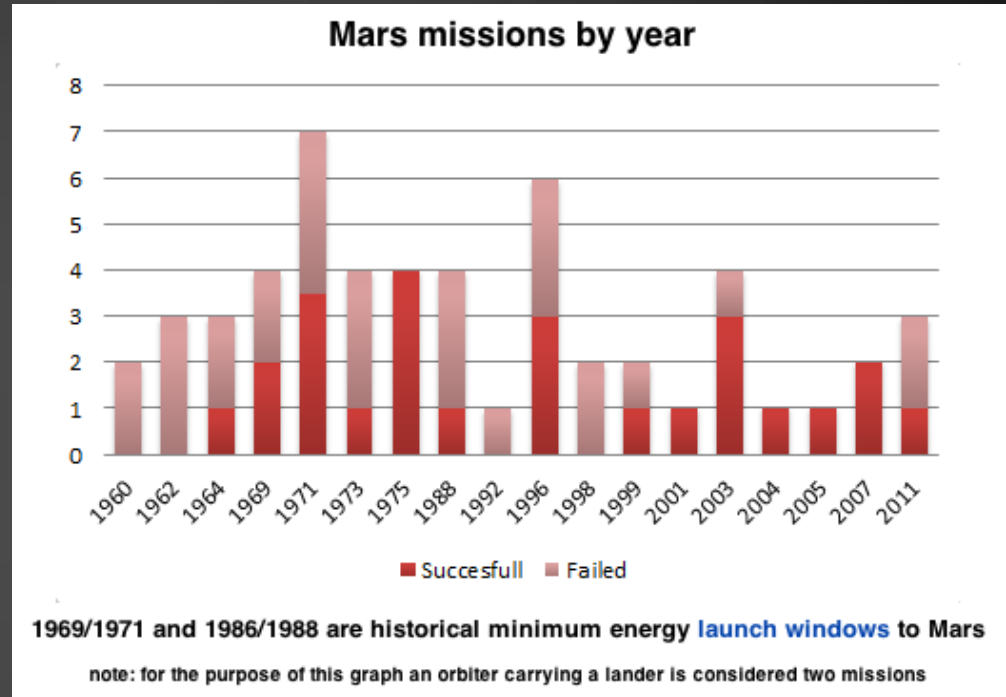
<http://planetfour.org/>  
Zooniverse.org

# 我們為什麼要探索火星？

- 火星是離地球最近的行星
- 科學家發現火星曾經很像地球
- 火星有類似地球的地質活動，例如間歇泉
- 是除了月球外第二近的天體，人類太空探索的下一個目的地

# 有關火星探索的幾件事

人類從1960年代開始就傳送探索儀器到火星去



最近NASA 展開火星探索  
車計畫 - 好奇號

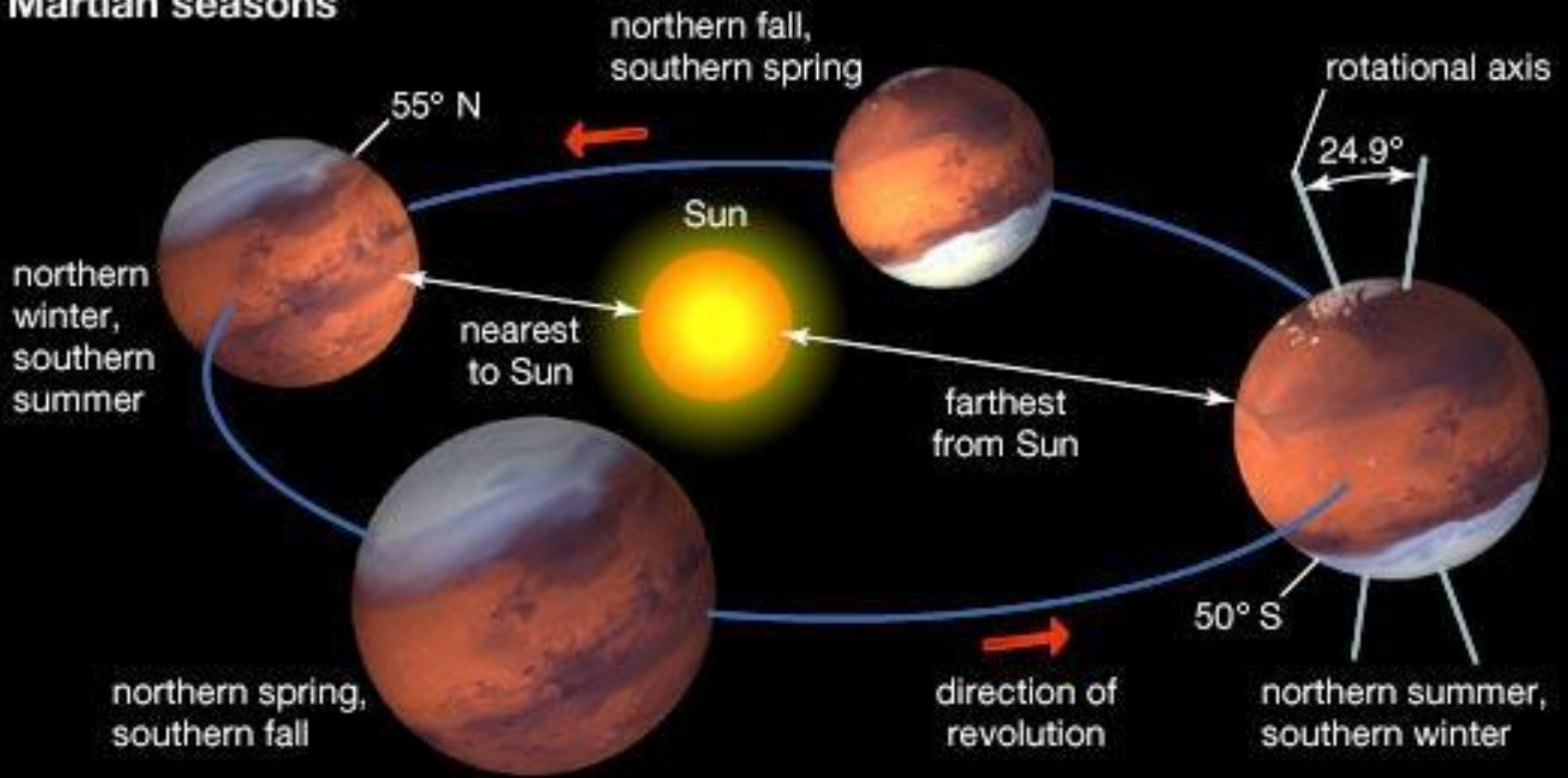
# 什麼是第四行星？

第四行星是一個網路公民科學計畫，主要是分辨火星地表的特徵。

研究這些特徵，科學家可以更了解火星的天氣和季節變化。

# 火星的四季變化

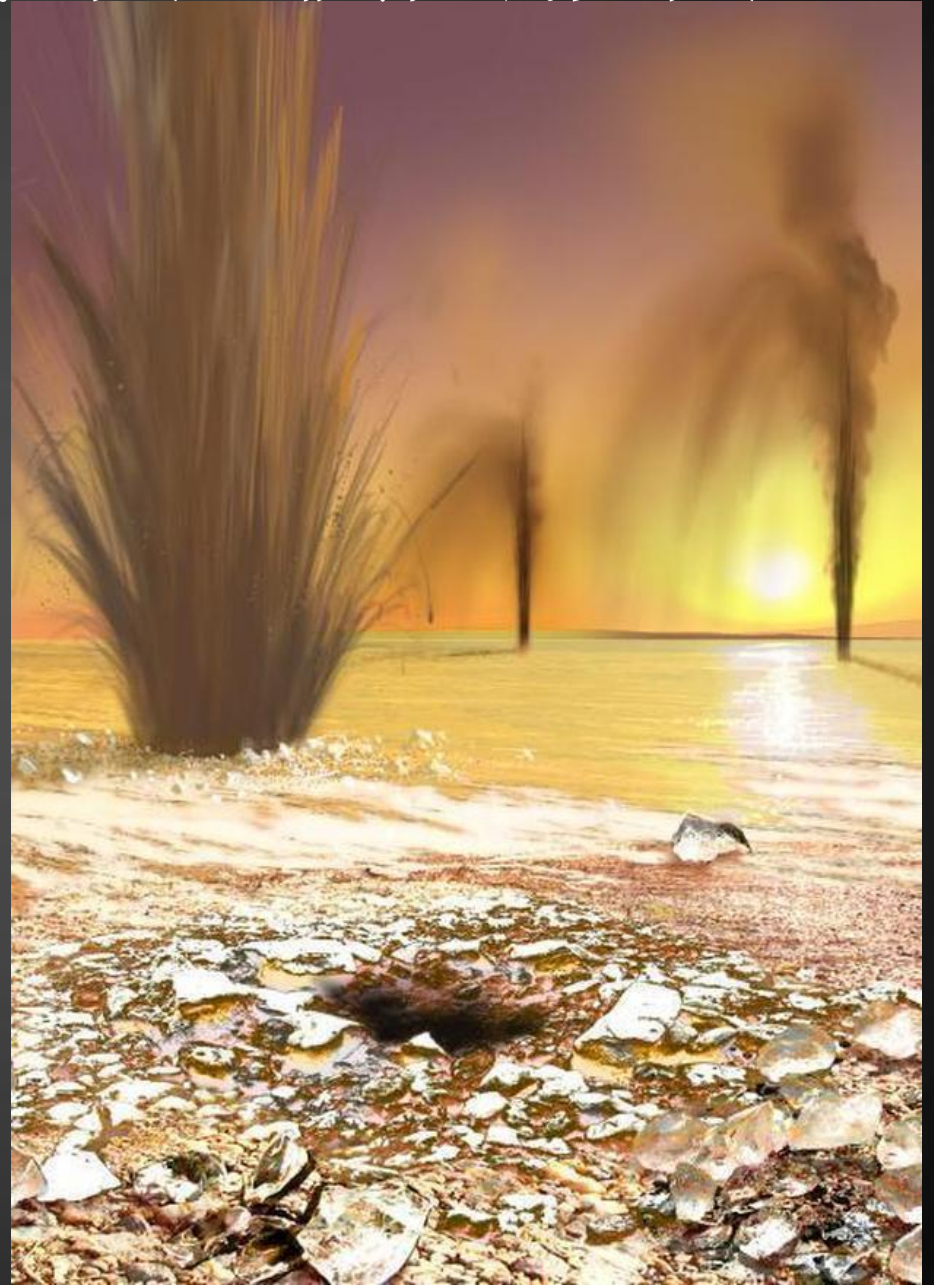
## Martian seasons



# 科學家如何能不登陸火星就能研究火星氣候？

當季節從冬天變成春天  
冰層會產生縫隙

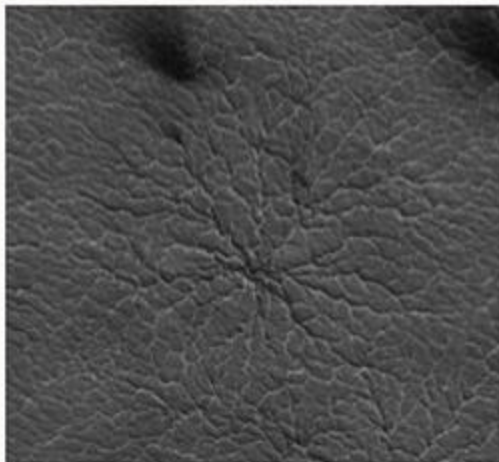
氣體可以從這些縫隙中  
逸出，產生二氧化碳  
間歇泉，跟地球的噴  
泉很像



# 現在是參加活動的好時機!

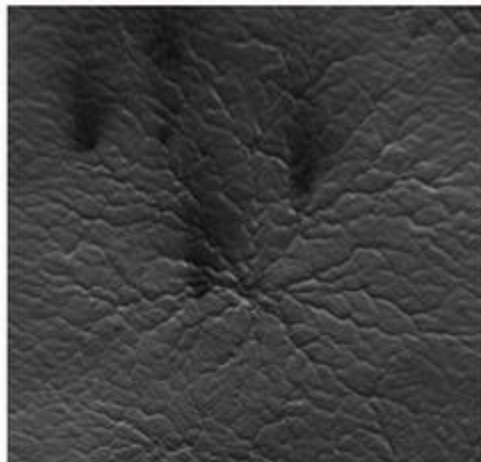
你可以重製一個火星噴泉, 記住以下問題:

- 你看到哪些特徵?
- 你覺得它每次都會出現相同形狀嗎?
- 為什麼會出現這些形狀?
- 如果有風的話會怎麼樣?
- 如果你把風扇的方向轉往“噴泉”會怎樣?



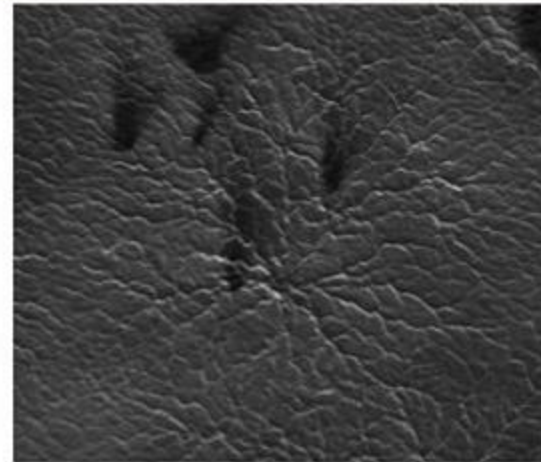
PSP\_002532\_0935

Ls = 181.1



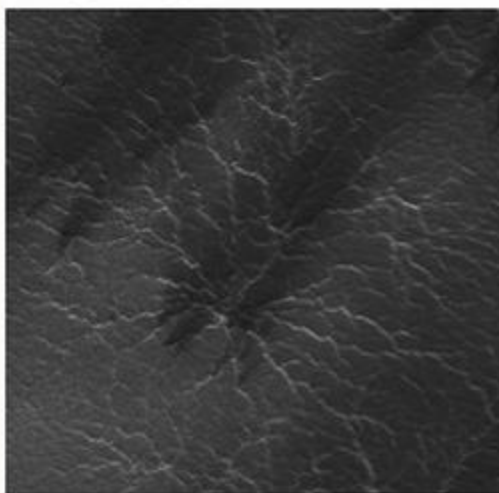
PSP\_002850\_0935

Ls = 195.4



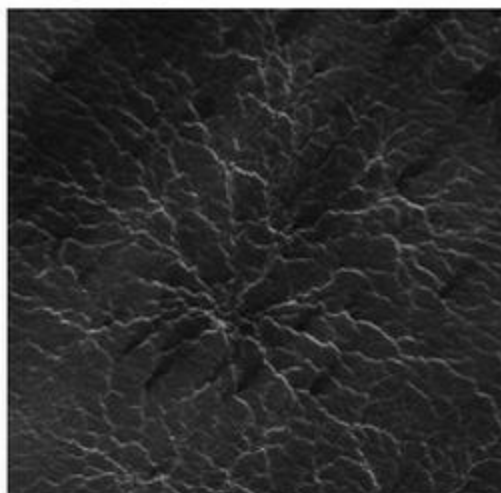
PSP\_002942\_0935

Ls = 199.6



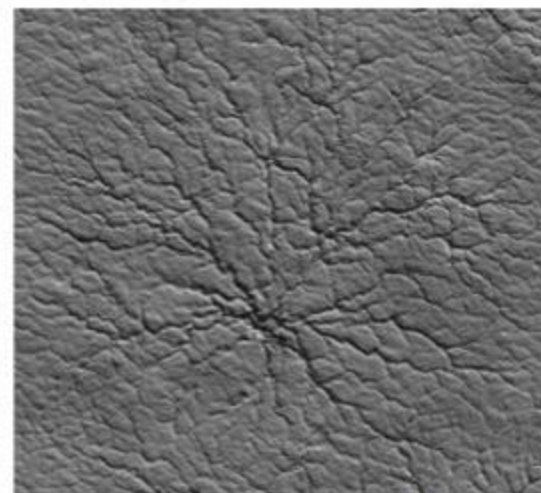
PSP\_003496\_0935

Ls = 226.0



PSP\_003641\_0935

Ls = 233.1



PSP\_005579\_0935

Ls = 325.4 Defrosted



來第四行星PlanetFour.org玩玩看!

<http://planetfour.org/>