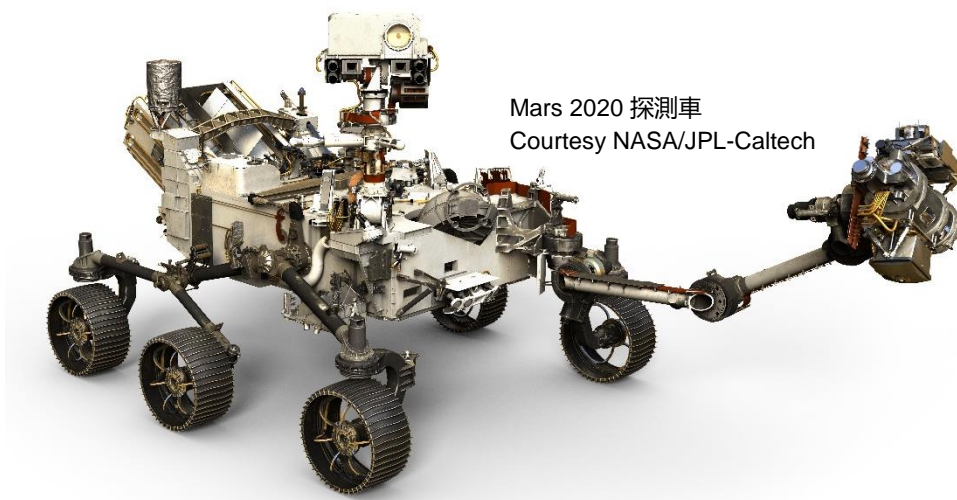


# NASA 再度採用 maxon 技術

瑞士 DC 無刷馬達應用於火星探測車「Mars 2020」



**美國太空總署 NASA 的下一部火星探測車將要採集地面樣本，將其封存在火星地表容易取出的地方，以便將來收集並運回地球。瑞士專家 maxon motor 針對這個任務研發出多款特殊馬達。**

美國太空總署 NASA 的第五次火星探測車任務，maxon motor 也不缺席。瑞士驅動專家為製造 NASA 火星 2020 探測車的噴射推進實驗室（JPL）提供無刷盤式馬達。

## 用來採集地面樣本的機械手臂

在這項任務中，maxon 馬達必須執行艱難的工作。這部探測車必須採集許多地面樣本，然後將其密封在容器裡，並且放置在合適的火星地表位置，以便在未來的任務中收集並帶回地球。在探測車中，來自瑞士的 9 顆 BLDC 馬達負責樣本處理。馬達位置主要於樣品貯存系統，包括末端執行器（取樣管架）。機械手臂負責在站與站之間移動這些樣本容器，而其他的馬達則用來取樣和密封容器。

新聞稿，2017年7月4日

maxon motor 為這項計劃提供標準產品系列內的無刷盤式馬達 ( EC 32 flat 和 EC 20 flat 搭配行星式減速機 GP 22 HD )。然而，馬達已針對這項任務進行了調整。因為它們必須抵抗在進入火星大氣層時的衝擊，在顛簸的地面上順利完成登陸以及承受火星上的惡劣環境條件 ( 如攝氏 -130 度的低溫和沙暴 )。

## 好奇號的接班人

探測車 Mars 2020 的外觀與前輩好奇號相似，好奇號目前還在火星上漫遊。然而，新一代探測車將配備多款最新儀器，為科學家們取得更多特別的資料。例如，這輛車將會研究火星的生物標記。另外在車上也配備了專用儀器，將測試是否能在火星上利用大氣製造氧氣，以作為人類登陸火星的前導。然而，最大的創新技術，是能夠在多個地點採集岩石樣本，然後加以處理準備，以便在回程時運回地球。

## maxon motor——火星任務的關鍵夥伴

maxon motor 目前同時參與多項火星計劃。NASA 的洞察號登陸載具 ( InSight Lander ) 預計在 2018 年飛往火星，觀察紅色行星的地震活動及進行溫度量測。使用一顆 maxon DC 馬達將量測儀伸入地表下。

兩年之後，除了 NASA 之外，歐洲太空總署 ESA 也將發送一臺探測車到火星。這架火星探測計畫 ( ExoMars ) 的車輛採用了超過 50 顆 maxon 馬達。其中包括於 maxon motor 高科技設備生產和組裝的執行器系統，不但為車輛提供動力，也負責控制鑽頭、分析裝置和攝影桿。

---

### maxon motor ag

Brünigstrasse 220

Postfach 263

CH-6072 Sachseln ( 瑞士 )

電話：+41 (41) 666 15 00

傳真：+41 (41) 666 16 50

電子郵件：info@maxonmotor.com

網頁：www.maxonmotor.com

Twitter：@maxonmotor

### maxon motor Taiwan

6F.-7, No.16, Ln. 609, Sec. 5, Chongxin

Rd., Sanchong Dist.,

New Taipei City 241, Taiwan

( 新北市三重區重新路 5 段 609 巷 16 號 6F-7 )

電話：+886 2 2999-3558

傳真：+886 2 2999-7268

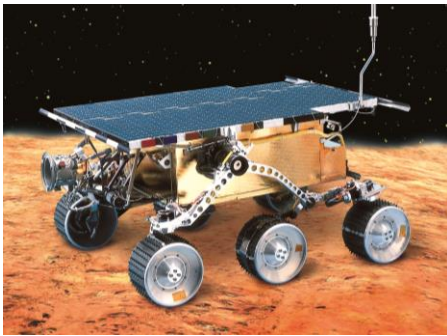
電子郵件 info.tw@maxonmotor.com

網站 www.maxonmotor.com.tw

## maxon 參與火星任務：

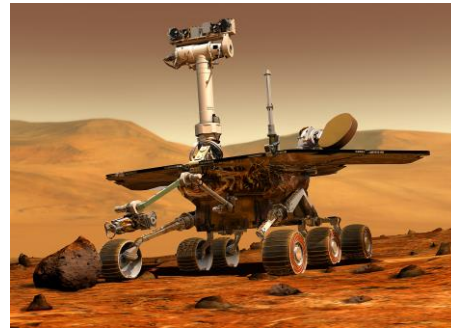
### 旅居者號

第一輛探測車於 1997 年 7 月 4 日登陸火星。服役時間：三個月。maxon 提供 11 顆直徑 16 mm 的 DC 馬達作為驅動器，並為轉向和多個科學儀器供應動力。



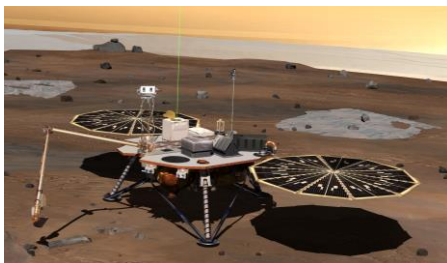
### 精神號 / 機會號

這對雙胞胎探測車在 2004 年 1 月登陸火星。精神號收集各種資料長達六年，機會號目前仍服役中。兩輛探測車均配備 35 顆 maxon 的直流馬達。



### 鳳凰號

定點停駐的火星探測器，在 2008 年 5 月 25 日登陸火星。其機械手臂採集地表岩石樣本並進行分析。服役時間：五個月。maxon 提供九顆 RE 25 型有刷 DC 馬達，採用特殊滾珠軸承設計，被應用於太陽能晶片轉向裝置上。



### 好奇號

探測車車隊的巨星在 2012 年 8 月登陸火星，不只在技術方面超越了它的前輩。好奇號的尺寸有如一輛小型轎車，重達 900 公斤，動力來源來自一個放射性同位素電池。maxon motor 為其提供用來控制驅動的編碼器。

