

理大太空儀器 隨嫦娥五號月球採樣

【明報專訊】中國月球探測器「嫦娥五號」順利發射升空，將採集約兩公斤的月球表面樣本返回地球，乃中國首個月球採樣計劃，而理大科研貢獻其中。香港理工大學科研人員為嫦娥五號研發及製造的「表取採樣執行裝置」，料下月初於月球表面展開採樣工作。

用於蒐鬆散黏性兩類樣本

搭載於長征五號運載火箭的嫦娥五號已成功發射，理大研發的「表取採樣執行裝置」載於嫦娥五號着陸器上，執行裝置包含兩個可抵受200℃的採樣器，用於蒐集鬆散和黏性兩類月球樣本；兩台高溫的近攝相機，則可在樣本採集過程中發揮監察和指導功能。另外，初級封裝系統會用以將樣本密封並保存於樣本容器中。

在月球表面的採樣工作完成後，機械臂會透過視像引導理大研製的樣本容器提起，並放入上升器內。隨後，上升器會離開月球表面進入月球軌道，與軌道器交會對接，並將樣本容器轉移至返回器，以便將樣本運返地球。

研發工作由理大工業及系統工程學系鍾士元爵士精密工程教授、精密工程講座教授及副系主任容啓亮率領，團隊主要成員包括理大工業中心暫任總監譚惠民。容啓亮稱，2011年開始着手研究和開發「表取採樣執行裝置」，2017年完成項目。他稱，這次的月球採樣返回任務技術上非常複雜，團隊進行了至少6次裝置製造及交付，以通過太空儀器的驗證過程。