

Chińska sonda Chang'e-6 wylądowała na Księżycu

3 czerwca 2024

Chińska agencja kosmiczna (CNSA) ponownie zaskoczyła świat swoimi osiągnięciami w eksploracji kosmosu, kiedy to sonda Chang'e-6 z powodzeniem wylądowała na Księżycu. Misja ta, będąca częścią ambitnego chińskiego programu kosmicznego, ma na celu przyniesienie próbek z dalekiej strony Księżyca, co jest pierwszym takim przedsięwzięciem w historii. Sonda wylądowała na Księżycu na początku czerwca 2024 roku, w obszarze Basenu Biegun Południowy-Aitken, który jest jednym z największych i najstarszych kraterów uderzeniowych na Księżycu.



Chang'e-6 to skomplikowana misja składająca się z kilku komponentów: lądownika, wznosiciela, orbitera i kapsuły powrotnej. Po lądowaniu na powierzchni Księżyca, lądownik w ciągu 48 godzin zebrał próbki skał i gleby za pomocą ramienia robotycznego i wiertła. Te próbki zostały następnie umieszczone w wznosicielu, który wystartował z powierzchni Księżyca i połączył się z orbiterem na orbicie księżycowej. Po zakończeniu tej operacji próbki zostały przeniesione do kapsuły powrotnej, która w ciągu pięciu dni powróci na Ziemię i wyląduje w regionie Siziwang w Mongolii Wewnętrznej w Chinach.

Jednym z głównych celów misji Chang'e-6 jest rozwiązanie kilku kluczowych zagadek naukowych dotyczących różnic między stronami Księżyca. Strona bliska Księżyca, widoczna z Ziemi, jest pokryta dużymi równinami wulkanicznymi, natomiast strona daleka jest w dużej mierze pozbawiona tych formacji. Naukowcy sugerują, że różnice te mogą wynikać z grubości skorupy księżycowej – strona daleka ma średnio o 20 kilometrów grubszą

skorupę niż strona bliska. Teoria ta jest oparta na danych z misji NASA GRAIL (Gravity Recovery and Interior Laboratory) z 2011 roku.

Basen Biegun Południowy-Aitken, gdzie wylądowała Chang'e-6, jest szczególnie interesujący ze względu na swoją ogromną skalę i skomplikowaną historię geologiczną. Naukowcy mają nadzieję, że próbki pobrane z tego regionu dostarczą kluczowych informacji na temat historii termicznej Księżyca i pozwolą na lepsze zrozumienie asymetrii wulkanicznej między jego stronami. W szczególności badania prób z okolic krateru Chaffee S, gdzie wystąpiły dwa główne wybuchy wulkaniczne, mogą dostarczyć cennych danych na temat składu i historii geologicznej tej części Księżyca.

Misja Chang'e-6 jest kontynuacją udanych działań Chin w ramach ich programu księżycowego, który obejmuje wcześniejsze misje Chang'e-4 i Chang'e-5. W 2018 roku Chang'e-4 stała się pierwszą sondą, która wylądowała na dalekiej stronie Księżyca, a w 2020 roku Chang'e-5 przywiozła próbki księżycowe na Ziemię po raz pierwszy od 44 lat. Chińskie plany na przyszłość obejmują kolejne misje, takie jak Chang'e-7 w 2026 roku i Chang'e-8 w 2028 roku, które mają na celu dalsze badania powierzchni Księżyca i przygotowania do przyszłych misji załogowych.

Lądowanie Chang'e-6 na Księżycu i przyszłe misje mają również na celu wzmocnienie międzynarodowej współpracy w badaniach kosmicznych. Chang'e-6 przewozi ładunki naukowe z różnych krajów, w tym z Francji, Szwecji, Włoch i Rosji, co pokazuje rosnącą rolę Chin jako kluczowego gracza na arenie międzynarodowej eksploracji kosmosu. Współpraca ta jest kluczowa dla dalszego rozwoju technologii kosmicznych i zdobywania wiedzy, która może przyczynić się do lepszego zrozumienia naszego naturalnego satelity i całego Układu Słonecznego.

Jednym z ważnych aspektów misji Chang'e-6 jest również jej

wkład w badania dotyczące potencjalnych zasobów Księżyca. Próbki pobrane z Księżyca mogą zawierać cenne informacje na temat minerałów i innych zasobów, które mogą być wykorzystane w przyszłych misjach kosmicznych, w tym w długoterminowych bazach na Księżycu. Badania te mogą również pomóc w zrozumieniu potencjalnych zagrożeń związanych z eksploracją kosmosu, takich jak promieniowanie kosmiczne i jego wpływ na zdrowie astronautów.

Wszystkie te działania i osiągnięcia pokazują, że eksploracja Księżyca jest kluczowym elementem współczesnych badań kosmicznych i ma potencjał, aby przynieść korzyści nie tylko naukowe, ale również technologiczne i gospodarcze. Chińska misja Chang'e-6 jest ważnym krokiem w tym kierunku i otwiera nowe możliwości dla przyszłych badań i współpracy międzynarodowej w eksploracji kosmosu.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)