

*** NOVA ***

N. 254 - 26 NOVEMBRE 2011

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

LANCIATO IL MARS SCIENCE LABORATORY

Da questo pomeriggio è iniziato il viaggio di otto mesi della sonda della NASA Mars Science Laboratory (MSL) che porterà su Marte, il 6 agosto 2012, il rover Curiosity, un sofisticato laboratorio mobile.

*Riprendiamo, con autorizzazione, quanto scrive **Francesco Rea** su **MEDIA INAF** di oggi (<http://www.media.inaf.it/2011/11/26/mission-to-mars/>) sottolineando il contributo italiano alla missione:*

«[...] Pesante circa una tonnellata, si sposterà sul suolo di Marte con sei ruote capaci di affrontare un terreno irregolare e accidentato. Andrà a caccia di tracce di vita grazie al suo braccio robotico, videocamere e un set di sensori progettati per cercare le tracce di un'evoluzione organica passata o presente sul pianeta.

In questa missione non manca l'Italia. A bordo della sonda vi saranno la copia digitale dell'autoritratto di Leonardo Da Vinci e del suo Codice del Volo, grazie ad una iniziativa del Tg scientifico della RAI "Tg Leonardo" e in particolare della collega Silvia Rosa Brusin. Ma c'è anche tecnologia italiana in questa ambiziosa missione. La società SITAEL ha infatti realizzato il sofisticato circuito integrato di tipo ASIC operante nel cuore del Mars Science Laboratory (MSL), ovvero del rover NASA che avrà il compito di investigare sulla passata e presente capacità di Marte di sostenere la vita.

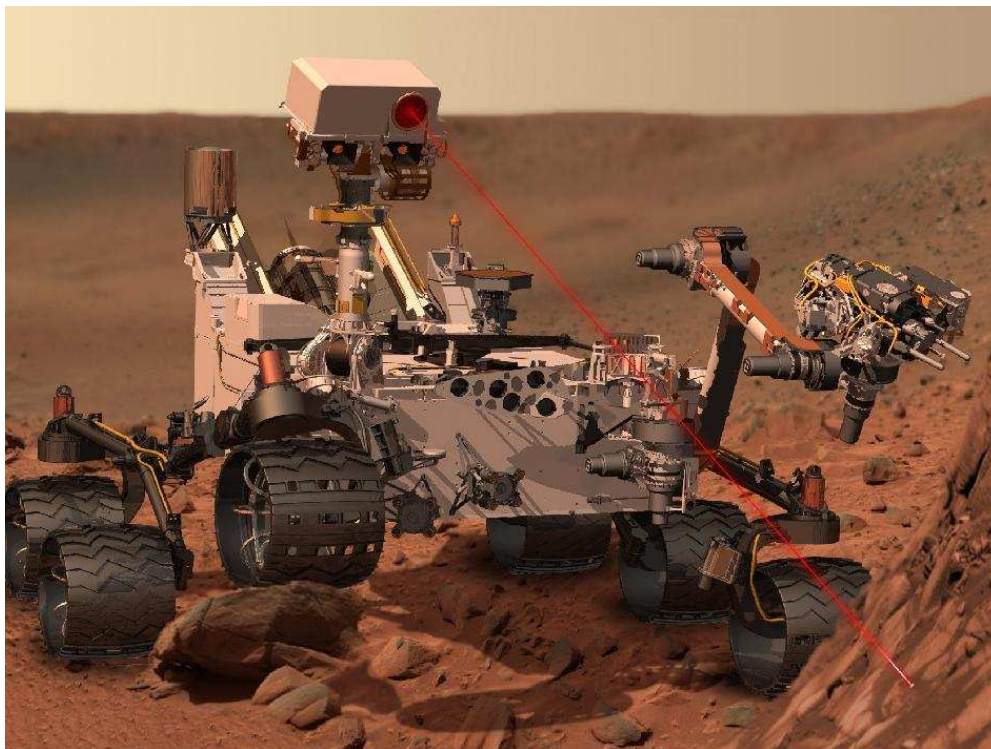


Immagine artistica del rover *Curiosity*, della missione *NASA Mars Science Laboratory*, mentre utilizza la *Chemistry and Camera (ChemCam)* per studiare la composizione delle superfici rocciose.

Image credit: NASA/JPL-Caltech

Il circuito integrato realizzato della SITAEL è un microchip sofisticato in grado di resistere alle radiazioni e alle temperature estreme di Marte. Installato all'interno della stazione meteorologica del rover, il circuito integrato andrà a rilevare i parametri ambientali di Marte (Vento, Umidità, Temperatura), dando un contributo fondamentale ai risultati della missione.

L'arrivo della sonda MSL su Marte è previsto nell'agosto 2012 e Curiosity scenderà sulla superficie del pianeta in corrispondenza del cratere di Gale, una delle zone più ricche di sedimenti e dove potrebbe essere più probabile trovare testimonianze di vita.»



Il rover *Curiosity* in fase di allestimento. Credit: NASA/Frankie Martin

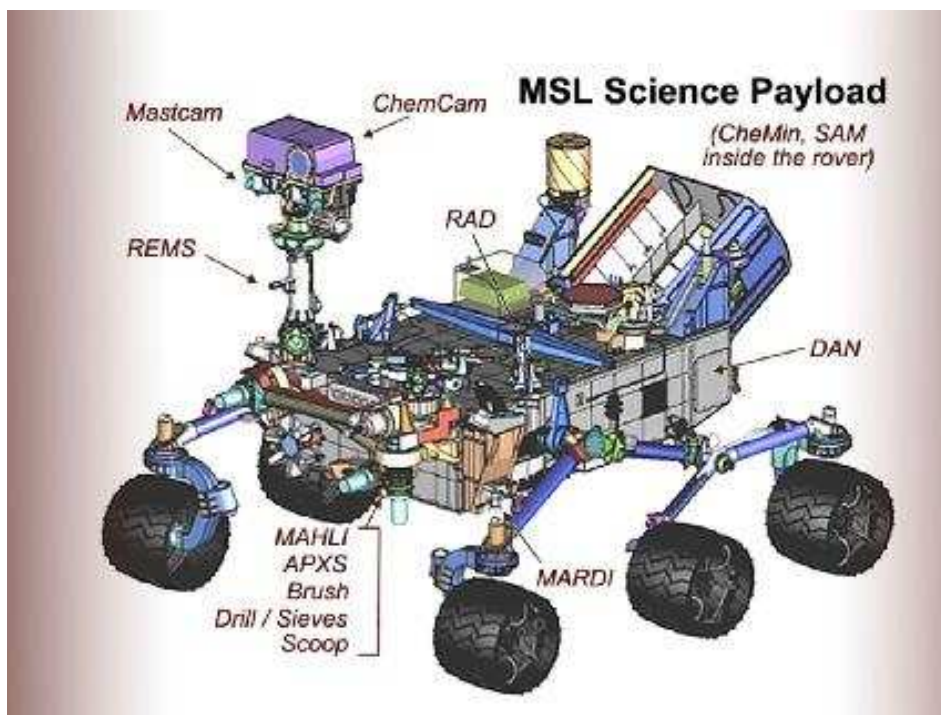


Image credit: NASA/JPL-Caltech



Image credit: NASA / JPL-Caltech / ASU

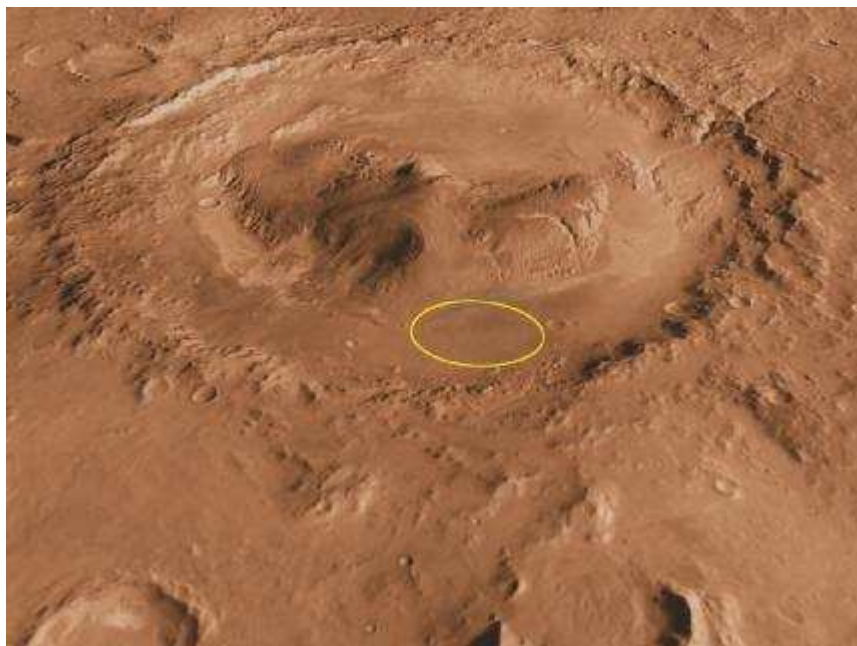


Image credit: NASA / JPL-Caltech / ASU / UA

Immagini del cratere marziano Gale, scelto per le particolari caratteristiche geologiche e morfologiche, in cui atterrerà *Curiosity*, ripreso da immagini della sonda NASA *Odyssey Orbiter*.

Il sito di atterraggio è contrassegnato dall'ellisse di 20x25 km.

Il cratere ha un diametro di 154 km; al centro vi è un monte alto circa 5000 m.

Le fasi di discesa su Marte seguiranno procedure diverse da quelle utilizzate in missioni precedenti: v. il filmato su SIDEREUS, videomagazine di Media INAF all'indirizzo

<http://www.youtube.com/user/inaftv?v=pZak6D3LJw4>.

Per approfondimenti v. i siti NASA dedicati alla missione:

http://www.nasa.gov/mission_pages/msl/index.html e <http://marsprogram.jpl.nasa.gov/msl/>.