

## RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	Ambasciata d'Italia a Seoul (Corea) Ufficio Addetto Scientifico e Tecnologico – A.Tata
<b>Titolo: Corea – Sviluppo di un motore a combustibile liquido per sonde lunari</b>	
<i>Parole chiave</i>	Tecnologie aerospaziali, sonde, motori, Luna, LKR-1, Corea
<i>Settori/sottosettori</i>	02, 08, 15
<i>Tipo di informazione</i>	Notizie su Progressi di S&T
<i>Redazione</i>	<b>Antonino Tata</b>
<i>E-mail/Tel./fax</i>	<b><u>sciencekor@yahoo.it</u> – <u>scitec.ambseoul@esteri.it</u></b> tel. +82-2-796-0491 / fax +82-2-793-5311
<i>Sito web</i>	<a href="http://www.ambseoul.esteri.it/ambasciata_seoul">www.ambseoul.esteri.it/ambasciata_seoul</a>

### Testo:

Un gruppo di ricerca aerospaziale del KAIST (Korea Advanced Institute of S&T), coordinato dal Prof. Kwon Se-jin, ha progettato, realizzato e collaudato positivamente un prototipo di motore a combustibile liquido, denominato LKR-1, ritenuto adatto alle manovre di allunaggio o volo di una piccola sonda lunare.

Tra i programmi aerospaziali coreani è infatti previsto il lancio di una sonda lunare entro il 2020 e l'esplorazione del suolo lunare con una sonda allunata entro il 2025.

Il nuovo motore (lunghezza di 21 cm e peso di 1.8 kg) offre una spinta di 120 kg (1200 Newton), ritenuta sufficiente per il controllo in fase di allunaggio e decollo (ma anche di mantenimento di un'orbita stazionaria), nelle condizioni di ridotta forza gravitazionale della Luna, di una sonda della tipologia sviluppata già dal 2008 dallo stesso KAIST e del peso di appena 25 kg.

Il motore potrebbe anche essere utilizzato in futuro, secondo il KAIST, per piccoli satelliti-spia in orbite terrestri.

Il controllo della spinta può essere esercitato con una speciale valvola proporzionale e il combustibile liquido è di una tipologia non tossica, con possibile contenimento senza particolare cautele di isolamento durante le fasi di volo.

Il KAIST sta inoltre cooperando con la Soc. coreana "Space Solutions" per la messa a punto di due sistemi di controllo avanzato del motore LKR-1, denominati KSS-50 e KSS-100, in grado di permettere, in particolare, piccoli movimenti/riaggiustamenti calibrati della sonda nelle sue diverse fasi operative.

<i>Fonte dell'informazione</i>	KAIST: <a href="http://www.kaist.ac.kr/english/main.html">http://www.kaist.ac.kr/english/main.html</a>
<i>Contatto locale</i>	-
<i>Data</i>	21.05.2010