

中国探月工程测控系统副总设计师周建亮昨做客中科大 世界最清晰月球图今年发布

2013年上半年,嫦娥三号有望携机器人登月

记者 李皖婷/文 程兆/图

随着嫦娥二号探月使命的完成,预计2013年就将发射升空的嫦娥三号,又将有何划时代的意义?

昨天,在中科大的报告会上,北京航天飞行控制中心副总工程师、中国探月工程测控系统的副总设计师周建亮(见右图)透露,已经圆满完成使命的嫦娥二号将于今年6月飞离月球。而在今年晚些时候,我国还将公布目前世界上最清晰的7米分辨率的月球表面图。此外,周建亮还透露,嫦娥三号将是我国深空探测史上具有里程碑意义的一颗探月卫星,“它将首次实现月球表面软着陆和月面的巡视勘察。”

嫦娥二号:圆满完成探月使命即将飞离月球

周建亮介绍,嫦娥二号作为探月工程二期的“先导星”,于去年10月1日发射,经过奔月、近月制动、绕月飞行、降轨控制等多个关键环节,开始在环月工作轨道上运行。周建亮告诉记者,嫦娥二号已经完整获取了7米分辨率的月球表面三维影像数据,同时还进行了极区拍照、再下虹湾等一系列拓展实验,“可以说圆满地完成了探月任务,预计6月就将飞离月球。”

周建亮透露,目前嫦娥二号拍摄全部图像的数据已经传回,科研人员正在进行数据的组合和三维图像的拼接。而在今年晚些时候,这幅目前世界上最清晰的月球图将公布,分辨率将精确到7米。而嫦娥一号曾成功完成了120米分辨率的全月图,此次根据嫦娥二号传回的数据制作的月球影像图,分辨率将提高近20倍,月球上的许多细节将更为具体。

嫦娥三号:将带智能探月机器人在月球着陆

预计2013年上半年在西昌发射的嫦娥三号,被周建亮称为“具有划时代意义的里程碑式卫星”,这是我国首个在另外一个星体表面实现软着陆和巡视勘察的卫星。

而嫦娥三号还将带一个长着3双“眼睛”和机械臂的智能探月机器人上月球。3双“眼睛”其实是3对相机,分别是全景相机、导航相机和避障相机。

由于有了3双“眼睛”,这个智能探月机器人可以自己选择行走和考察的路线。它在月球上行走、科考,能及时将数据传回地球。当月球处于阳光炽烈的白天时,机器人就通过太阳能获得动力,当月球上是零下200摄氏度的夜晚时,它就会自己启动核动力系统作为本身的动力来源。此外,它除了用轮子在月球上行走以外,还能够悬浮在月球的空中。

未来展望:在不远的未来载人登月定会实现

嫦娥一号是探月工程一期,嫦娥二号、三号和四号则是探月工程二期;而作为我国探月工程“绕、落、回”三步走战略规划的第三步,探月工程三期将首次实现自动采样返回,工程拟于2016年10月至2017年5月在海南发射场发射升空。

等到探月工程三期都完成后,载人登月是否就可以实现了呢?面对这个“敏感”话题,周建亮笑着表示,由于载人登月计划还未正式立项,现在具体何时能实现载人登月他不敢下定论。“但可以确定的是,在未来20年内,我们将对火星、金星、木星、太阳以及其他太阳系内的小行星进行超过10次的探测。在不远的将来,载人登月是一定能够实现的。”

对话实录 关于登月的那些事儿

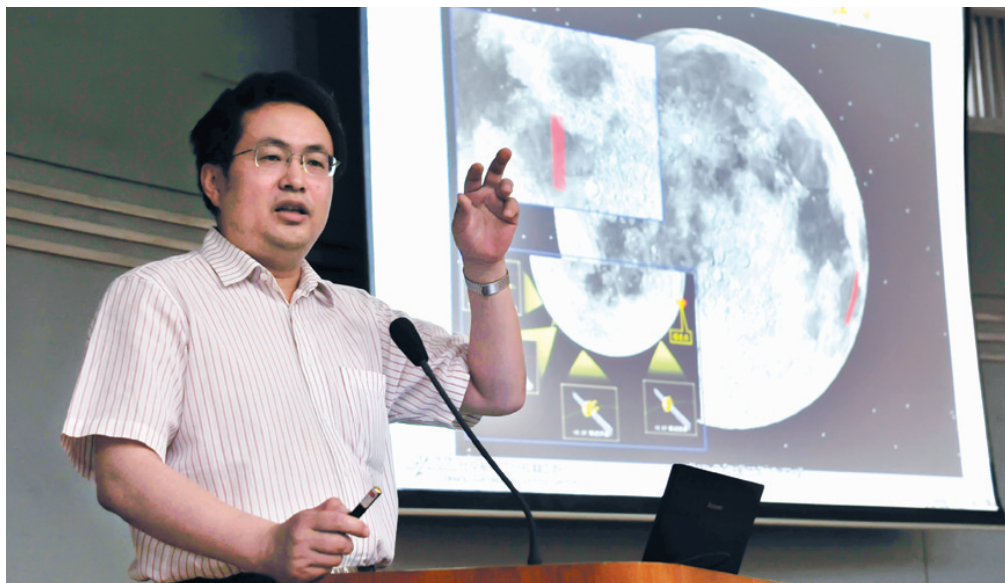
作为中国探月工程测控系统的副总设计师,“级别”之高自然使得周建亮受到了在场同学的百般“刁难”,下面就听听同学们向他提出的问题——

问题一:一个探月卫星十几亿,有这些钱完全可以拿来干别的有意义的事,我觉得探月就是浪费钱!

周建亮:嫦娥一号造价14亿人民币,只不过是二公里地铁的造价;而嫦娥二号的造价只有6亿人民币。美国当年的“阿波罗号”升空,使得美国的GDP增长了1%,这说明探月并不是投入最高的产业,但产出却是最大的。

问题二:美苏上世纪60年代就实现了载人登月,我国到现在还没能把人送上月球,是不是说明我国很落后?

周建亮:我认为这“半个世纪的差距”并非因为技术上的差距,而是在于需求上的差距。当年苏联几乎是在高速弹射还未完全过关的情况下就尝试了载人登月,虽然成功了,但是我国追求的是最安全、经济、可靠的方式。去年我国深空探测卫星的发射数量和次数是世界第一,今年按预定数量还是第一。虽然近期还无法赶超美、俄这样的超级大国,但在拥有欧洲、印度、日本、巴西等国家的第二集团中,我国还是遥遥领先的。



探月工程测控系统副总设计师周建亮在中科大讲课

清华安徽校友“大聚会”,“双料院士”常印佛感叹: 为何清华的大师越来越少?

记者 宛月琴

“当年在清华园,像冯友兰这样的大师,让我终生难忘”,5月29日,常印佛,这位和钱学森一起成为首批中国科学院、中国工程院的“双料院士”,在合肥发出这样的感叹,为什么现在清华的大师级人才越来越少?坦言一生“找矿”的常印佛,现在关心的话题是如何“找人才”。

而在场的清华安徽校友在纷纷发表自己对母校敬意和祝福之外,还特别讲述了很多清华鲜为人知的安徽故事……

“双料院士”坦言大师越来越少

“哲学大师冯友兰的课,让我终生难忘”。

常印佛虽学的是地质,但哲学大师的思想也曾深深吸引着他。“那时,清华像这样有造诣的大师还有很多,影响着很多清华人”。和很多清华学子一样,他对当年在清华的学习和生活感慨万分,特别是对曾给他带来思想启迪的大师们印象深刻。

1931年出生于江苏的常印佛,1952年毕业于清华大学地质系。提前一年结束清华学习的他,

一毕业就来到我省铜陵铜官山进行铜矿勘探工作,并做出了很多开拓性的贡献。用他的话说,就是一辈子都在“找矿”。常印佛还是我国为数不多的“双料院士”。

常印佛坦言,随着一些大师们的离去,大师已越来越少,如何继续培养大师级人才,是这位已80岁高龄的清华学子对母校下一个百年的深情期待。

“大师弟子”感慨终生受益匪浅

与常印佛有着同样感慨的,还有1951年入学的清华学子钱耕森。“我这一生都感到荣幸的是,我是冯友兰先生的学生,他给我上的不单单是一门课,而是一口气给我上了三门课”。

这位安徽大学哲学系资深教授说起当年在大师门下求学的经历,依然十分动情,并且至今,冯友兰、金岳霖、张岱年等大师的影响仍让他受益匪浅。

就在这个5月,钱耕森撰写的两篇关于清华哲学系的研究文章相继出版,大师风采,学子感怀。

其中一篇文章中,钱耕森这样写道:2000年,清华哲学系复建伊始,在短短的10来年中,之所以开局顺利,前途宏大,和他们在继往开来的征途中,切实做到大力弘扬金、冯时代的优秀传统密不可分。

京东方落户合肥是清华“牵线”

不光是大师的思想在安徽的大地上“绽放”,安徽人的足迹也让清华增彩。在这次清华安徽校友“大聚会”上,不同年代的校友纷纷敞开心扉,讲述了很多清华鲜为人知的安徽故事。

1982年毕业的中科院安徽光电所博导鲍健说,一晃毕业都快30年了,作为一直扎根在安徽的清华学子,最令他自豪的是,他领导的团队生

产的产品,在国庆60周年阅兵中,30多个方阵,有20多个都应用了这个来自安徽的产品。

2000年从清华大学材料系毕业的博士王厚亮深有感触,作为合肥市发改委主任,清华不仅让他学习了专业知识,而且还为这个城市的发展搭建了平台。投资175亿元的京东方项目,就是在他的清华大学师长们的积极推动下,才得以落户合肥。