

沧州小伙子姚猛—— 操纵“嫦娥五号”在月球“挖土”

本报记者 钱冀敏

嫦娥五号,正在“回家”途中。
此前,嫦娥五号探测器使用机械取样器完成月表取样和封装,标志着我国首次成功实现在月面无人自动采样。

作为嫦娥五号探测器采样封装分系统主管设计师的沧州小伙子姚猛,承担着操纵机械取样器在月球“挖土”“打包”等重要任务。最终,他和伙伴们一起圆满完成了这一划时代的壮举。

姚猛的父亲姚秀杰是沧州市第二中学的数学老师。最近几天,学校的老师得知他的儿子参与国家重大航天任务后,都纷纷向他表示祝贺。

定位精度高 控制难度极大

今年33岁的姚猛,2012年从北京理工大学研究生毕业后,进入航天科技集团五院工作。他从入职就开始陪伴嫦娥五号,到现在已经8年了。

一次次面临难题,一次次攻克难关,姚猛对嫦娥五号有着特别深的感情。

今年终于等到了大显身手的时刻,姚猛既紧张又兴奋。

对于执行嫦娥五号探测器任务的航天人来说,虽然很多动作已经在地面模拟试验了四五百次,但真到了月球上,机会只有一次。

根据轨道设计,嫦娥五号落月后只有48小时的时间来完成月面任务,随后就必须从月面起飞。这关键的48小时,承载的是航天人多年的打拼。

月表取样环节的最关键点,是要稳妥地把表取样本从初级封装容器放入到密封封装装置中。这既关系到能否保住前面所有的工作成果,也决定了后续月面上升等一系列动作能否按原计划进行,而这需要极其精密的计算,确保指令的精准。

负责幕后精调工作的姚猛和他的伙伴需要完成这关键的一步。

姚猛操纵一个展开将近4米长的机械臂,要准确抓到容器。这个过程中,定位精度需要达到两毫米,还必须考虑月球引力对定位精度的影响,控制难度极大。

同事们都称姚猛为“精调手”。“看他抓取容器时,一厘米一厘米地调整,心也跟着揪得紧紧的。”一位同事说。

姚猛在接受央视采访时慨叹:“这是最后一个环节,放进去才能大功告成。”

连续30多个小时不眠不休,姚猛和伙伴终于圆满完成了任务。

在自律中成长

姚秀杰告诉记者,姚猛在航天科技集团五院工作8年了,以往姚猛不仅在外面,在家里也很少谈到他的工作。这次嫦娥五号受到人们的关注,有的老师从中



“精调手”姚猛 (视频截图)

央电视台看到了关于姚猛等航天人的报道后,有的惊讶,有的赞叹,还有的向他打听教子之道。

姚秀杰介绍说,姚猛平时非常喜欢看书,不仅是专业书籍,科普、人文、历史等书籍都非常喜欢读。姚猛最爱看的是《红楼梦》,他通读过五六遍。姚猛曾说过,喜欢看《红楼梦》并不是看其中的儿女情长,而是通过读这部名著增长知识,增强思考问题的能力。

姚秀杰说:“如果儿子算是取得了一点成绩,那要归功于良好的生活习惯和坚强的意志力。儿子经常用苏轼的《晁错论》中一句话激励自己:‘古之立大事者不惟有超世之才,亦必有坚忍不拔之志’。”

姚秀杰记得姚猛考上武汉理工大学,在即将准备去上大学的一天下午,他们父子俩有一次推心置腹的长聊,大约聊了3个多小时。

他对儿子说:“上大学后,一定不能懈怠,大学是一个新的起点,你要规划好,如果想读研究生,从大一就要努力……”

姚猛把父亲的话记在了心上,也是这么做的。每次姚秀杰给儿子打电话,姚猛要么在图书馆看书,要么在教室学习。

姚猛每天发奋学习,从早到晚,经常一坐下学习就忘记了时间。临近研究生考试时,他大腿根部长了疖子,后来感染溃烂。他每天强忍着疼痛坚持学习,没和家人说。就这样坚持了近一个月,直到考研结束。他回到家,妈妈看到后心疼得直流眼泪,赶紧带他到医院做了手术。

功夫不负有心人,姚猛最终以研究生考试第一名的优异成绩考入北京理工大学仿生学专业攻读研究生。



姚猛和家人在一起



姚猛

同为沧州市第二中学老师的李国仲告诉记者,他家和姚老师家住了多年的邻居,可以说见证了姚猛的成长。

让他印象最深的是姚猛非常自律。寒暑假,大部分孩子都

会觉得没有上学时的时间约束了,睡个懒觉也无妨。但姚猛每天早晨5点多起来就到学校的操场跑步,风雨无阻。这次看到中央电视台上有关姚猛的报道,他也把姚猛的故事讲给班上的

学生听,希望能激励学生们努力学习。

“铲土”照片 成为永恒纪念

姚秀杰说,儿子有时几个月都回不了家,从儿子身上,他感受到了众多航天人为嫦娥五号默默无怨无悔的付出。姚猛的儿子只有两周岁半,平时忙于工作,姚猛很少能顾及家庭、照顾孩子。

姚猛的爱人吉林大学博士毕业后,在中国人民大学附属中学当老师。全家人都非常理解和支持姚猛的工作。

圆满完成月表取样和封装任务后,姚猛兴奋地发了一条朋友圈,配图是高清相机拍摄的嫦娥五号探测器使用机械取样器在月球“挖土”的照片,他写道:“这张照片得好好保存,等儿子大了可以吹嘘一下,当年每一铲子土是怎么铲的。”

姚猛表示,我们国家首次在月球上采样返回,这么一个重大的任务,作为一个年轻人能参与其中,他感到很骄傲、很自豪,也很幸运。他非常感谢组织和领导的信任,把他放到关键的岗位;感谢所有团队成员默契配合,共同完成了一项伟大的航天任务;也感谢家人的支持,让他心无旁骛地坚持梦想。他希望今后能继续努力,踏踏实实为国家航天科技发展作出自己的贡献。

目前,携带月球样品的嫦娥五号轨道器和返回器组合体各系统状态良好。姚猛和他的同事们,正满怀信心,随时准备迎接她的归来……

(本版照片由姚秀杰提供)