

这并非一次 说走就走的旅行 避开限制与封锁 中国实验项目飞向国际空间站

4日清晨,美国太空探索技术公司(SpaceX)用“猎鹰9”火箭发射“龙”货运飞船,第11次为国际空间站送去补给和实验设备——其中,引人瞩目的是——一项中国独立设计的实验首次飞向国际空间站。这也是SpaceX公司发射首次重复使用的“龙”飞船。



▲6月3日,在美国佛罗里达州卡纳维拉尔角的肯尼迪航天中心,“猎鹰9”火箭发射升空。
新华社发

▶“龙”飞船主结构照片。



首次发射经过 回收的“龙”飞船

美国东部时间3日下午5时07分(北京时间4日上午5时07分),太空探索技术公司的“猎鹰9”火箭从位于佛罗里达州卡纳维拉尔角的39A发射台发射升空。此次发射任务原定于美国当地时间6月1日下午5点55分(北京时间6月2日上午5点55分)进行,但后因天气情况而推迟。据了解,“龙”飞船将在大约三天后与国际空间站对接。

“龙”飞船由美国太空探索技术公司研发,飞船带有热防护罩,可以在返回地球时耐受极高温安全降落。“龙”飞船上携带约2700公斤的物资,包括太阳能电池板、地球观测工具与中子星研究设备。这次发射也标志着SpaceX首次尝试发射经过回收的“龙”飞船。

“龙”飞船载有 中国实验项目

美国宇航局发言人凯瑟琳·汉布尔顿称,由北京理工大学邓玉林教授团队独立设计的一个实验项目——“空间环境致生物微进化规律实验载荷”,也搭乘“龙”飞船,飞向国际空间站。这个项目旨在研究空间辐射及微重力环境,对抗体编码基因的突变影响。

邓玉林教授表示,其研究目的在于减少航天员长期飞行出现的神经系统的功能性变化、免疫系统损伤、心理障碍等负面影响,进而为长期载人飞行健康保障以及深空生命信息探测提供理论和技术基础。

首个中国项目 有什么特别之处

作为首次进入国际空间站的中国项目,它有什么特别之处?

这套实验设备并不是很大,里面是一块块的芯片板。邓玉林教授介绍,他们在芯片中装入了不同的生物基因样品,芯片可以控制样品的温度,同时

可以在分子层面上检测基因的变化。

“航天员在天上,特别是长时间驻留的时候,空间环境会对航天员的健康产生一定的影响,其中有一个比较大的风险,就是导致基因的一些变异,我们的实验希望验证这个变异到底有没有影响。”邓玉林说。

目前人类已经在规划前往火星的旅程,航天员在太空中有可能会有长达数年甚至更长时间的驻留,科学家已经注意到,太空环境存在高辐射等不同于地球的条件有可能导致人体的基因变异,甚至可能会给人类带来患上癌症等风险。

中美航天合作 受阻“沃尔夫条款”

的确,这并非一次“说走就走的旅行”。

2011年,美国在财年开支法案第214页至215页,附加了一项不起眼的条款,这个条款是由美国议员弗兰克·沃尔夫提出,因此被称为“沃尔夫条款”。

它以法律法规的形式,对中美航天合作进行限制,包括禁止美中两国之间任何与美国宇航局有关,或由白宫科技政策办公室协调的联合科研活动。其涉及范围广泛,界限模糊,即使中美民间科学项目合作有时也会受到影响。

在这一背景下,此次中国自主研制的实验项目,通过商业合作模式前往国际空间站,颇受关注。此次北京理工大学在美国的合作方均为私营公司,并没有违反“沃尔夫条款”,因此中国实验才得以首次进入国际空间站。美国太空网评论说,这一合作或将融化中美太空合作的“坚冰”。

这次中国科学家与美国私营航天公司合作,被认为是“规模虽小、但意义非凡”,许多美国航天领域的人士都说,期待与中国有更多的合作。美国多个太空政策专家则认为,这开拓了一种全新商业合作模式,将可能成为中美两国未来联合开展工作的重要一步。

据央视、新华社

招聘信息

综合招聘

山东嘉满仓农业科技有限公司诚聘
物流配送人员,必须有三轮摩托车驾照,从事过快递配送工作的优先考虑。13626405186唐先生。

济南玉谦旗袍店诚聘
缝纫工、副工、招收学徒,待遇从优,地址济南历下区芙蓉街80号,联系人李女士。

高校招聘女公寓值班员
要求:1. 年龄45周岁以下已退休。地址:历城区山大南路27号。咨询电话:88364648。山东大学兴隆山校区学生公寓1号楼115室。咨询电话86358125。

装饰装修

进行中

省钱·省心·省力·省事

电话: 85196204 85196183 85196234

招生培训

订版电话: (0531) 85196234 85196204 85196183

家政服务

疏通改道修换马桶
杨15098882348
82217833 打孔
疏通改道修换马桶
打孔抽化粪池 58602850
18888372276
疏通、改道、修换马桶、打孔
89152716 13791137050
专业疏通
高压清洗疏通下水道
15153120555

电脑维修
修电脑13698630257
专业疏通
高压清洗疏通下水道
15153120555

专业疏通改道修换马桶
杨15098882348
82217833 打孔

疏通改道修换马桶
打孔抽化粪池 58602850
18888372276

疏通、改道、修换马桶、打孔
89152716 13791137050

空调移修
格力空调
(移机、充氟、维修、回收)
电话: 13808925081

海尔厂家移修
维修 充氟 移机
86200001

海尔厂家移修
82618889 质保三年

疏通、改道、修换马桶、打孔
89152716 13791137050

格力空调
移机、充氟、维修、回收,
电话: 58197008

海尔售后 81818138
专业移修 20元充氟 保三年

美的厂家移修
88933315

三联售后移修
68669110

太阳能热水器维修
海尔专业移修
热水器、太阳能、空调移机、维修、
充氟、清洗,回收86670085

二类汽修厂高薪诚聘

维修技师、洗车工, 86706158

欢丰熟食诚聘

酱卤师傅,售货员2800-3600元包吃住

地址:王官庄村,宋庄工业园 18615251688

技工招聘

保安司机

四十岁以下男工 13465410318

酒店餐饮

诚聘小车司机

山东省三和绿色产业发展中心招聘小车司机1名。单位缴纳五险,双休,待遇面谈。住历山路沿线及周边者优先。电话: 1558992589。

招车间工人

诚聘2箱车司机

40岁以下男工 13465410318

某事业单位招厨师一名

能吃苦耐劳,有责任心。主要工作物流转货。工作地点,天桥区中恒商城。18906404785

纸箱厂招长期工

模切工、订箱工、糊盒机机长

40岁以下,有工作经验者优

先,工资3500-6000,包吃住,8小时,月休两天,不押工资

电话: 13361097159/15264133700

专业承接

友情提示:请交易双方

妥善查验对方相关手续和有效证件,本刊信息不作为承担法律责任的依据。

和依据。家居、装饰信息需谨慎,仅供参考。

订版电话

85196199

友情提示:请交易双方

妥善查验对方相关手续和有效证件,本刊信息不作为承担法律责任的依据。

和依据。招生信息需谨慎,仅供参考。

便 民 服 务

订版电话: (0531) 85196204 85196183 85196234

专业开锁

格力20移修充氟

89828339

空调维修充氟

专业空调移修

83188892

充氟安装 高价回收

家电空调移修

精修冰箱空调

86631296