

“我已出舱,感觉良好!”

我国航天员首次从问天实验舱气闸舱出舱实施舱外活动

记者从中国载人航天工程办公室了解到,9月1日18时26分,航天员陈冬成功开启问天实验舱气闸舱出舱舱门。至19时09分,航天员陈冬、航天员刘洋成功出舱。

目前,两名出舱航天员已完成安装脚限位器和舱外工作台等工作,后续将在小机械臂的支持下,进行问天实验舱扩展系组安装、问天实验舱全景相机抬升等作业,并开展舱外自主转移应急返回能力验证。其间,航天员蔡旭哲在核心舱内配合支持两名出舱航天员开展舱外操作。

这是我国航天员首次从问天实验舱气闸舱出舱实施舱外活动,也是陈冬、刘洋首次执行出舱活动任务。

关注①

舱外航天服上的名字 又暖又燃,记录了传承

9月1日,神舟十四号航天员乘组进行第一次出舱活动。航天员陈冬、刘洋成功出舱,其中出现了很多“名场面”。当时15时48分,航天员关闭问天舱段间舱门,随后陈冬、刘洋先后进入舱外航天服进行出舱前各项准备工作。18时26分,陈冬打开问天实验舱气闸舱舱门,他冲着镜头挥手说道:“大家好,我是01!我已出舱,感觉良好!”

至19时09分,陈冬、刘洋成功出舱。出舱过程中,网友注意到一个细节。刘洋的舱外航天服上面写着王亚平、叶光富、刘洋的名字。原来三位航天员先后穿了同一套服装。网友纷纷表示:舱外航天服上的名字记录了传承,真是又暖又燃。

还有一个有趣的细节也被网友注意到。陈冬出舱之后,刘洋探出半个身子挥挥手:“我出舱了,感觉很好!我先回去,一会儿见!”中国载人航天工程航天员系统副总指挥尹锐介绍,这其实是



9月1日在北京航天飞行控制中心拍摄的航天员陈冬(右)、刘洋(左)开展舱外操作画面。
新华社发



9月1日在北京航天飞行控制中心拍摄的航天员陈冬准备打开问天实验舱气闸舱出舱舱门的画面。
新华社发

为躲避机械臂的移动。

神舟十四号乘组的首次出舱任务,从问天实验舱的气闸舱出舱。不同于天和节点舱,问天气闸舱的出舱口,被设计成了面向空间站的“下方”。航天员从问天气闸舱出舱像是从上往下“钻”。出舱后看到的景象也会大有不同。之前节点舱出舱,航天员先看到的

是星空,这次先看到的是地球的景象。打开舱门的陈冬停顿片刻,感叹道:“哇,地球就在我的眼前这么近,向我扑面而来”。

地面指挥中心则回复:“快出舱,欣赏更多的美景吧”。

关注②

“问天”开门大吉 航天员出舱“门”更宽了

此前,神舟十二号、神舟十三号航天员乘组的出舱活动均通过空间站核心舱节点舱的出舱口进行,该舱门直径为85厘米。这次,问天实验舱气闸舱的舱门直径达到了1米,保障航天员在身着舱外航天服的情况下,能更加从容地携带设备走出“家门”,遨游太空。

这可不是简单的尺寸放大,背后其实是“刚”与“柔”的平衡。要在保持航天员所用的操作力度不变的情况下,利用杠杆放大原理寻找平衡点,颇

具难度。

作为航天器机构中的复杂产品,1米舱门涵盖了密封、传动、锁紧、导向、润滑、人机工效等学科。但具体到航天员的“开门”动作,却实现了“举重若轻”,只需用门上配套的操作手柄旋转解锁,使用助力机构消除残压,拉动舱门把手即可打开。而处在关闭状态时,舱门配套的舱门保护罩、舱门检漏仪等,能全方位保障“大门”的安全。根据在轨的使用需求不同,梦天实验舱等后续任务的舱门产品也会具备不同功能。

当航天员置身太空时,一条连接航天员与空间站的安全绳始终护卫左右,每进行一次移动,航天员都必定会将安全绳绑缚在合适的位置。这条“生命线”,便是五院529厂研制的可伸缩安全系绳机构。

在执行神舟七号任务时,航天员翟志刚完成了我国首次太空出舱活动,所使用的安全系绳长度固定,有效长度仅为1米多。而在空间站建造任务中,航天员要完成空间站设备安装、检修等出舱任务,出舱范围更大、操作难度更高、安全要求更严格。为妥善完成相关任务,亟需一种更长、可伸缩的安全系绳机构,保证航天员与空间站舱体间超过10米的安全连接,且伸缩过程要实现恒力输出,不干扰航天员的运动。同时,其还必须经受住太空中近200摄氏度大温差、空间辐照、空间粒子等恶劣环境的考验。

凭借丰富的空间机构产品设计能力,研制团队在无需使用电机的情况下,通过巧妙的设计,实现了钢丝绳的恒力收放。10余米长的钢丝绳在狭小空间里,能安全完成上万次、重复性的有序缠绕。耐空间辐照的特殊包覆材料对钢丝绳进行保护,能满足长寿命使用的要求。

综合新华社、央视新闻客户端、北京日报客户端等

“弯道超车”“底线思维”“最后一公里”……

新版《现代汉语规范词典》增补近千条新词语

近日,国家语言文字工作委员会重点项目《现代汉语规范词典》推出第4版。与8年前的第3版相比,近千条新词语被增补,许多字词有了新义项。

“新常态”“弯道超车”“刷屏”……新词、新义像一面镜子,映照出壮阔的时代变迁。

“第4版汇集的近千条热词,分布于社会生活的各个角落,真实反映时代前进的步伐。”国家语委咨询委员、《现代汉语规范词典》主编李行健介绍,新版《现代汉语规范词典》收录单字12000余个、词目72000余条、例证80000余条,基本反映了现代汉语词汇面貌。

“初心”“反腐倡廉”“顶层设计”“新常态”“自由贸易区”“粤港澳大湾区”“生态文明”“凝心聚力”“底线思维”“最后一公里”……翻开《现代汉语规范词典》,新时代的气息扑面而来。

“以‘新常态’为例,它体现了党和国家务实、高效、创新的经济治理理

念。”中国人民大学经济学院教授王孝松认为,数量众多的经济领域新词热词代表着中国经济的新进展、新优势,反映出中国共产党领导全国人民取得的伟大成就。

而在北京大学中文系教授张颐武看来,《现代汉语规范词典》第4次修订体现两个大的趋势,一是经济社会生活中的绿色低碳趋势,二是互联网深刻改变着人们的日常生活。

2010年,“微博”“低碳经济”还是时髦事物,第2版便将其收入;2014年修订时,彼时迅猛发展的“网购”被增补其中。

本次修订,从2021年首次被写入政府工作报告的“碳达峰”“碳中和”,到互联网产业离不开的“云计算”,再到走入千家万户的“移动支付”,一个个新增词语背后,是日新月异的壮阔蓝海——

去年7月16日上线运行的全国碳市场,运行一年来碳排放配额累计成交

量1.94亿吨,累计成交金额84.92亿元;

10年前还少人知晓的“云计算”,2021年,市场规模超过3000亿元;

2011年,我国移动支付年交易规模仅有数百亿元,去年已达到527万亿元;

……“数量可观的新词汇反映着新时代的新创造、新气象。10年来的巨大变革、显著成就是新词汇不断涌现的源泉。”词典出版方外语教学与研究出版社社长王芳说。

语言是社会的产物。每一个词义“上新”,都折射社会的发展进步。

比如,“弯道超车”通常指赛车时掌握高超技巧且有勇气的选手在弯道加速超越对手,新版《现代汉语规范词典》则收入了它如今被广为使用的新义项:将困难、风险化作机遇,以超常的方法迎难而上,超越他人。

从新能源汽车到网络消费,从5G到高铁,从共享经济到人工智能,中国

人的日常雄辩地证明,“弯道超车”不仅是比喻,更是现实。

丰富多彩的社会交往,也在不断为字词增添新义项,创造新用法。

当“秒杀”“秒光”已被熟练使用,你是否“秒懂”了“秒”字“借指极短的时间(多用作状语)”的新义项?当“刷屏”“刷屏”成为流行语,你是否“刷”出了时代气息?

老百姓的所知所感所想,同样丰富着汉语世界。

“刚需”凝练着市场经济中的基本需求,“慢生活”体现着对美好生活的向往,“逆袭”激励着奋发进取,“脑洞”“脑补”开阔着人们的想象……

词典修订主持人张世平表示,词语的收录标准之一,是其必须进入了广大民众的语文生活,在社会上有较高的使用度。“新词语的收录反映了社会的发展变化,进一步使语言更加丰富。”张世平说。
据新华社