

中国人首次在太空跑步

景海鹏连跑一小时



11月7日，新华社太空特约记者、航天员陈冬在天宫二号介绍航天员在太空中怎样锻炼身体，与地面健身相比有哪些不一样的感觉。这是航天员在天宫舱内锻炼。

新华社发(中国航天员中心提供)

高会增加，这对脊柱稳定性有影响。企鹅服是一种对失重状态下身体的物理防护，相当于把失去的重力加上。因为是从身体纵轴加负荷，走起路来有点像企鹅。】

今天，我和景师兄主要进行自行车锻炼。我早上做完锻炼后，整个状态还是不错的。由于自行车只有一

台，往往一个人蹬自行车的时候，另一个人在做拉力器。一般蹬自行车是半小时，做拉力器不需要那么长时间。所以做拉力器那个人，会尽量拉长锻炼时间等另一个人，互相配合。

在天上蹬自行车的感觉和地面不一样，有点像是躺着蹬的感觉，不太容易使劲，还挺累的。

【王林杰解说：他们蹬车锻炼比我们预期好很多。从记录来看，陈冬在太空蹬车的运动量峰值接近他在地面的最高水准。】

这些天，我们还进行了跑步锻炼，跑台上设计了束缚系统。跑台锻炼都是按照方案来做的。

中国人之前没有在太空跑过步，

这是第一次。其实，我们前两天刚开始跑步的时候，都跑不起来。直到第三天，景师兄跑起来了，还一下子跑了一小时，地面工作人员对我们要求是半小时。当时他很兴奋，还专门申请和地面通话，把这个喜讯告诉大家。

【王林杰解说：航天员对解决问题有好奇心，就是不信跑不起来。我们分析，最初跑不起来，是姿态控制的问题，对于刚到太空的人来说，姿态适应需要时间。】

一些地面上的高难度动作，在天上就很容易完成了，像翻跟头、漂浮等。天上跟地面不一样，平常不怎么用的肌肉，现在成了关键的肌肉了。比如，上臂的力量比在地面上更重要。在地面上站或坐，人们都说“下盘要稳”，而在天上更多用到上肢，移动位置都要用手扒着过去。这些肌肉我们都需要加强锻炼。

这次我们结合自行车、跑步，还做了失重心血管研究实验，简称CDS实验，分为动态和静态测试。我们在锻炼的时候，会在左手带一个指套，记录逐搏血压等。锻炼前后，还会测超声图像，对比运动前后的变化。

【王林杰解说：运动可以帮助航天员对抗失重带来的影响。比如血容量下降，通过锻炼提升血容量；肌肉萎缩，通过运动锻炼肌肉。】

(新华社天宫二号 11月8日电)

H 新闻链接 “天宫”的灯 是怎么被点亮的？



神舟十一号飞船与天宫二号。新华社发

如今，我们可以利用各种APP，远程操控家里的电器，比如在办公室按下一个开关就可以打开家里的空调、台灯等。如果要在地球上打开一盏太空中的灯呢？不要天真地以为下载安装一个APP就能搞定，毕竟隔着一个天地的距离啊！这时候，就需要飞控中心的“遥控发令员”出场了，他们是干嘛的呢？简单来说，航天器在茫茫太空中做的每一次姿态调整、每一次变轨以及舱内仪器的每一次开机与状态设置都是通过接受他们发送的控制指令来完成的。

目前，他们已经向天宫二号发送了几十封邮件、上万条指令。这一条条发向太空的指令，可是连接“地上家园”与“天宫阙”的重要沟通方式。要知道，发往太空的指令，只需要几秒钟就能到达，一旦发送就没有机会更改。如果一条指令发送失误，就会影响航天器运行安全，甚至航天员的生命安全，后果将不堪设想。说到这里，能感觉到这个岗位的重要性了吧。

(据新华社)



公告类信息：标题(字数在12个字以内)，收费240元，内文(每行14个字)收费80元/行
商业广告：标题(字数在12个字以内)，收费180元，内文(每行14个字)收费60元/行

广告热线：66810111、66810505 地址：海口市金盘路30号海南日报社新闻大楼1楼广告中心

简约不简单、精致广告、收益无限
本栏目与海南日报数字报(hnrb.hinews.cn)同步刊发



海口地区发行站办理《海南日报》、《南国都市报》、《特区文摘》、《证券导报》、《法制时报》等报刊的征订、投递、零售和会议用报等业务，办理分类广告、夹报广告、旧报回收及其它业务。



栏目广告办理电话：13876984883

银达贷款
省金融办批准的正规贷款公司
专业办理贷款 利息低 可当日放款
国贸玉沙路66775888 13907566137

鼎和贷款 66236622

专业办理贷款 利息低 可当日放款

友谊广场七楼 13707565563



栏目广告办理电话：18889912934

急用钱-找银达

全国典当连锁集团

银达典当信誉经营23年,全国连锁分店25家,办理房产、汽车、名表、钻石、黄金、铂金、股票、数码产品及大宗房地产项目等典当贷款业务 正规专业

快速灵活 高额低息 海口公司:国贸玉沙路椰城大厦一层 68541188
68541288 13307529219 三亚公司:三亚解放路第三市场旁 88558868,13518885998



求租红土地农业用地

距离海口100公里内,租期20年

以上,面积400至800亩

13637540360

求购公司

求购海南本地注册,证照齐全的医药销售公司。联系人:杨先生;电话:13322087898

求购工业地

面积50亩左右,地上有厂房亦可,

海口市周边产权清晰,电话:

13907592555 颜生

市中心商住用地转让

55万/亩 100亩 18808965506

澄迈县中心新房出售2300元/m²

30套,13876698691

江南城叠拼别墅精装特价

送1百多平前后花园66661188

盆花绿植出租

花木修剪机械出租13322027316

公告

栏目广告办理电话:13876308551

公告

公告