



尿不湿、气垫鞋、脱水蔬菜—— 这些日常用品竟是 “下凡”而来

4月24日是中国航天日。说起航天,很多人都会觉得那是太空的事,离日常生活很远。航天技术和普通人没有什么关系。

其实,随着航天事业的发展,许多航天技术早已走下神坛,它们有的被我们穿在身上,有的被我们踩在脚下,有的则被我们吃进嘴里……总之,你以为是“遥不可及”其实早已渗入日常生活的方方面面。



尿不湿

本为缓解宇航员生理危机

1961年4月12日,即将完成人类首次进入太空壮举的苏联宇航员加加林,突然感到尿急。

那天早上,加加林乘坐大巴车前往发射场。登上发射塔架前,他突然便意盎然。不过周围并没有厕所,已经“全副武装”的加加林,通过宇航服里的一根管子,尿在了大巴车的后轮上。

顺便提一下,据说这个举动后来成为了一项仪式。每次在拜科努尔航天发射场实施载人航天发射任务前,男性宇航员都会对着大巴轮胎尿上一泡。女性宇航员没有那么方便,不过她们有时会带一小瓶自己的尿,浇在车轮上。

在加加林遨游太空后,美国首位进入太空的宇航员谢泼德遭遇了同样的窘境,甚至更惨。

1961年5月5日,美国“水星计划”中的“自由7号”宇宙飞船,在发射前出现故障,导致任务延迟。

这下可苦了谢泼德。按照计划,他这次飞行只有15分钟时间,前前后后加起来,身着宇航服的时间也不过5个小时,因此工程师并没有为他排便设计预案。但由于延误,他穿着密闭的宇航服,系着安全带,戴着各种医疗传感器,在飞船里等了3个多小时,还未发射。

据记载,谢泼德当时表示急需上

厕所,但这一要求被地面指挥人员拒绝,于是他威胁说要尿在宇航服里。地面人员很担心尿液会使宇航服内的电子设备短路,不过有人提出电源已经暂时切断。就在大家为此讨论时,飞船内传来如释重负的叹息声。尿液被谢泼德身上的长棉内裤吸收,并在舱内100%纯氧环境下迅速蒸发。

对此,后来有人形容道:“他穿着沾满尿液的宇航服离开了。”

这样的“悲剧”接连上演,问题却一直到了上世纪80年代才真正得以解决。

当时,美国国家航空航天局(NASA)华人工程师唐鑫源,从一种高吸水性树脂中获得灵感,利用高分子吸收体发明了能吸水1400毫升的纸尿片,缓解了宇航员的生理危机。

2003年,我国航天英雄杨利伟进入太空时,身上就穿了这样的纸尿片。

后来这项技术被转为民用,纸尿片变成了人们熟悉的尿不湿。

气垫鞋 工艺来源于航天服制造

1960年7月,NASA宣布“阿波罗计划”启动。此后第二年,苏联抢先将宇航员送入太空,于是美国明确了“阿波罗计划”的目标——将宇航员送上月球。

航天服是载人航天活动中的重要装备之一。“阿波罗计划”中所需航天服兼具提供氧气、保持气压、过滤二氧化碳等功能,足够让登月宇航员进行

长达7小时的月球漫步工作。当时,为了制造既完整、厚度又均匀,还能承受很大压力的航天服内胆,NASA工程师发明了一种新方法。他们把一团耐压软材料加热软化,放在模具中,然后再向这个模具中吹入高压气体,利用空气压力将材料均匀制型。该技术被称为“中空吹塑成型”技术。

脱水蔬菜 为宇航员补充维生素而生

众所周知,泡面称为方便面,吃起来简单方便,味道也不错。它里面的脱水蔬菜包,利用脱水技术,保留了蔬菜的营养和风味,使其可以不受季节限制。但很多人或许不知道,这种脱水蔬菜技术最初也是为载人航天任务发明的。

宇航员执行飞行任务,有时需要

在太空驻留数十天甚至更久,需要食用蔬菜补充维生素,但新鲜蔬菜不易保存。从“阿波罗计划”开始,为保证宇航员的健康和营养,NASA发明了冷冻脱水蔬菜技术。该技术几乎能去除蔬菜中全部的水分,将其重量降低20%且便于长期储存,同时还能保留98%

1977年,“阿波罗计划”成功完成后的第五年,一位曾就职于NASA的工程师弗兰克·鲁迪突发奇想,打算利用“中空吹塑成型”技术,将空气注入耐用而又灵活的薄膜中,制成鞋底,从而使鞋底受力更加均匀,并提供良好的缓震性能。

此后,弗兰克·鲁迪开始推广这项技术。一个叫菲尔·奈特的人对此产生兴趣,收购了这项专利,并利用这项技术在全球取得成功。



据《科技日报》

的营养成分。

这一技术不仅丰富了宇航员的食谱,后来还被应用到了日常食物储存中。除了方便面里的脱水蔬菜外,许多蔬菜干、水果干制品都用到了这项技术。

航天技术天天见

除了吃的、穿的,航天技术在日常生活中的应用可谓五花八门。

写字楼、商场、酒店等公共场所,通常都装有烟雾探测器。它一旦检测到环境中的烟雾,就会触发警报,提醒人们此处可能发生火灾。世界上首个烟雾探测器,就是美国国家航空航天局(NASA)为空间实验室发明的。

在“阿波罗计划”中,要采集月球内部的岩石样本,需要一种小巧而且能独立供电的电钻。该设备供应商在研发符合需求的电钻时,积累了许多电池、马达等方面的新技术。后来,他们以此为基础研发出了一系列新型家用电器,其中就包括于1979年问世的世界首台无线吸尘器。

上世纪60年代中期,为了让月球照片得到强化处理,NASA研发出计算机图像增强技术。该技术后来被应用到医学上,变成了现在我们耳熟能详的CT、核磁共振。

同样在“阿波罗计划”中,NASA工程师道格拉斯·恩格尔伯特试图用点击控制的方式取代键盘。他设计制作了一个带有按钮和滚轮的木盒子,这就是鼠标的原型机。

在我们身边,太阳能电池板、净水设备、太阳镜、条形码……都与航天技术有关。可以说,我们生活的每一天,都在享受航天技术带来的便利。

分类广告

荣万家沧州公司诚聘
置业顾问:40周岁以下,中专及以上学历,有房产销售经验的优先录用,3000元/月+提成+年度绩效奖金;客服管家:35周岁以下,吃苦耐劳,干净利索,2500-2800元/月;另公司招聘洗车工、社区零售团长数名。
以上岗位入职缴纳五险,各项福利齐全。
电话:5304777 18733042536

沧州泰鸿昶科技有限公司
车工、铣工、磨工、加工中心、数控车、质检员等若干名,以上被录用人员,月休3天,有保险,工作环境良好,免费提供食宿(月薪4000-8000元)。另招聘学徒工。
电话:13932723836

阿西料理店
前台服务员;后厨配菜工;生鲜切鱼工。
待遇:工资3200起+奖金,月休2天,有工作餐。
地址:天成明月洲东区北門西100米阿西料理
电话:15369772228 吴经理

市区送货员,4000-6000;送货工;内勤人员;销售人员 数名4000-8000;铺货司机 数名4000以上;网络主播2名。张经理13832752955

康腾电子技术有限公司 招聘
销售10名,女,3000元-无上限;男操作工和送货司机各5名(40岁以下)4000元以上;仓库管理员1名3500元;视频制作岗3000-6000元,详情面议。
以上人员单位可住,管中餐,月休四天,8小时,上五险。
电话:18031762033
地址:新华区千童北大道化工路中泰大厦
公交:市内乘坐13和613路三里新村下

玻璃厂急聘
1.办公文员:女;2.学徒工:学习期10-30天,学成后计件,5000-10000元;3.包装工:男女不限,月薪3300元,日工;可供住,有食堂,工资月结。
工作地点:沧县兴济开发区
电话:13463718488 张经理

赫凯食品有限公司
业务主管3000-8000;市区业务3000-6000;送货司机4000-5000;办公室会计2500-4000;仓库推广人员3000-4000;市场推广人员3000-8000(上不封顶)。
工作地址:沧州市新华区孙庄子
电话:18631740999 张经理

沧州昊康有限公司
现金、库管2700-4000元;话务员、业务3000元+提成;下县司机4000-5000元;电三轮送货工3800-4500元。可住,有食堂。
17778879028 15373326959

厨贵人电器有限公司
1.销售代表,有驾照,40周岁以下,3000-10000元以上;2.送货兼维修工,有驾照,45周岁以下,4000-6000元。(基本工资+年终奖+考勤奖)
电话:18134371662 王经理

恒昌印务诚聘
车间质检员:女,45岁以内,初中以上,综合工资3000-3600元,正常班,管中餐,附近居住者优先录用。
电话:15226767555

物业项目经理:50岁以下,有医院管理经验者优先;办公楼保洁主管:女,50岁以下,2年以上工作经验。电话:2012968

沧州市鸿泽达阀门有限公司 招聘
1.阀门车间工作人员:组装机、打压工、包装工数名。操作简单、易学。要求:男女不限,18-45周岁,身体健康,能吃苦耐劳,学历不限。待遇:计件工资5000-10000元,有全勤奖,节假日福利,产量奖,加班补助。2.库存管理人员1名,能加班,能胜任管理岗位,4000-6000元。
以上人员单位包吃住。
公司地址:沧州市新华区达子店永济路
联系电话:13283203006
(微信同号)陶经理