

“月球上的棉花种子发芽啦。”15日,这样一条消息不胫而走,人们欢呼雀跃。“在这个寒冷的冬天,在地球上收到月球之春的消息,让人倍感温暖。”中国科学院国家天文台研究员郑永春说。

此次嫦娥四号生物科普试验载荷搭载的植物有4种,分别是土豆、拟南芥、油菜和棉花。郑永春表示,之所以选择这些物种,与考虑人类将来在月球上的生存有关。其中,土豆是全营养食品,是未来太空生活中最重要的食物来源。

从古至今,探月一直是人类的梦想。也许有人会说,在月球上生活,这也离现实太远了。既然生活无望,探月工程对百姓的日常生活而言又有何价值呢?“其实,很多人并不知道,生活中我们司空见惯的很多东西,如方便面的干菜包、木糖醇、气垫运动鞋等都来自探月工程。”全国空间探测技术首席传播专家庞之浩说。



热控技术 保障地铁冬天供暖

生活在都市的人们,地铁是日常出行的重要交通工具。在北京地铁9号线郭公庄站,尽管外面很冷,但站内却很温暖。“郭公庄站的中央空调系统,采用的正是北京卫星制造厂的‘神舟北极’高效集成冷冻站产品。”庞之浩说。

庞之浩介绍,月球上昼夜间温差达到几百摄氏度,要保证嫦娥三号搭载的各种仪器设备正常工作,就必须依靠强大的热控系统。为此,科研人员研制了两相流体回路技术,其作用与中央空调一样,帮助嫦娥三号度过酷热的月昼和极寒的月夜。正是在此基础上,又转化形成了这款高效集成冷冻站产品。节能效果与其它中央空调产品相比要好得多,年均运行效率可提高20%到50%,占地面积至少节省1/3,现场建设周期缩短4/5,且维修运输方

便,使用寿命长。

地铁运行一般需要三条轨道,除了底下的两条铁轨外,还有一条导电接触轨,为列车提供能源。以前,导电接触轨生产技术一直为国外公司控制。同样是北京卫星制造厂,通过转化航天器的精密成形和自动焊接技术,研制出了“神舟星通”钢铝复合接触轨产品,打破了国外垄断。“与低碳钢导电接触轨相比,钢铝复合接触轨具有改善受流条件、减小机械磨损和电腐蚀、提高经济效益等优点。目前,已在全国多个城市的地铁应用。”庞之浩说。

燃烧技术 治理雾霾有奇效

当前,雾霾天气让人们不胜其烦,治理雾霾形势严峻。

“在治理雾霾方面,探月工程的燃烧技术也有奇招。”庞之浩说,火箭发

动机通过燃烧产生巨大的推力将嫦娥三号推向太空,科研人员掌握了发动机热能控制技术,拥有了低压低热值燃气燃烧等为代表的十余项燃烧技术,形成了以燃烧产物的组分模拟计算为核心的焚烧处理技术。

人们知道,煤化工、炼油厂及天然气化工厂排出的废气中含有硫,火电厂、水泥窑炉等排出的烟气含有硝,是大气的一个主要污染源。庞之浩表示,处理工厂排出的酸性气、烟气,科研人员利用发动机燃烧技术研制的燃烧炉是关键设备,研制出硫回收、脱硝的成套工艺技术及装备,有效控制了硫磺、硝等有害物质向大气排放。

“此外,科研人员还利用火箭发动机核心——涡轮泵技术研制出森警式消防泵,只要一个人背着就可以高效率灭火,小巧、轻便、及时,防止森林小火酿成火灾。”庞之浩说。

木糖醇 调料干菜包 都来自探月工程

茶余饭后来一块木糖醇清新口气,不仅在年轻人中流行,连糖尿病患者、老人也经常食用。

鲜为人知的是,生产木糖醇的设备也来自航天技术。庞之浩介绍,发射嫦娥三号火箭的每台主发动机上都有3000多道焊缝,要经历温差、震动、辐射的严苛考验,对焊接技术要求极高。同样,一个由3万根钢管焊接起来的木糖醇原料的大型反应器有12万个焊接口。正是科研人员用航天的焊接绝招、绝技生产出大型结晶机、反应器,广泛应用于食品领域,生产出木糖醇、山梨醇等,人们的生活才会越发有滋有味。

“其实,方便面调料包里的干菜,其雏形就是最早的航天食品。再就是年轻人推崇的气垫运动鞋,都出自航天服的制造工艺。”庞之浩说。

据新华网



福彩视频票·新春红运来

活动时间: 1月21日—1月30日, 共10天

1. 中奖有礼

活动期间, 投注且单次中出5万分(含)—10万分(不含)的奖励33元, 10万分(含)—20万分(不含)的奖励100元, 20万分(含)—50万分(不含)的奖励400元, 50万分(含)以上的奖励1000元。

2. 退卡有礼

活动期内, 单张退卡金额1000元(含)以上, 赠送“红运当头”开年红礼一份, 各厅赠完为止; 单张退卡金额2000元(含)以上的, 赠送“红运当头”满堂彩礼一份, 各厅赠完为止。



销售厅地址:

解放大道销售厅:	高新区解放大道糖果KTV旁	电话: 8860566
太阳广场销售厅:	市委正南面	电话: 8860015
岳屏销售厅:	岳屏公园东门旁	电话: 8880829
常胜路销售厅:	西湖饭店后	电话: 8860011

衡阳市福利彩票发行中心

广告

本次活动最终解释权归衡阳市福利彩票发行中心所有