

## 神舟系列飞船携带 9 大类物种 育成并通过鉴定新品种 70 多个 市面航天种子十有八九是假的

### 核心提示

“神舟八号”飞船昨晨发射升空,此次“神八”载荷除去梦想芯片、欧空局的生物实验样品外,还有我国的桂花树、罗汉果和芦竹等生物品种。

记者统计“神一”至“神七”所有携带过的物种,发现携带的主要种类分别为:水果、蔬菜、农作物、树种、中药、花卉、茶叶、微生物菌种、蛋卵等 9 大类。

据悉,到目前为止,通过航天工程育种技术培育出了 70 多个具有稳产、高产性能的新品种、新品系。但主要集中在试验区或者推广示范区,真正的太空产品在老百姓的生活中还很少见。现在市场上见到的航天种子,十有八九都是假的。

### 种类 9 类物种伴神舟飞翔

1 米长的豇豆、200 斤的南瓜、亩产 4000 公斤的青椒……这些都是在天上走了一遭的“太空菜”。

我国神舟系列飞船升空都会有各种搭载物种随行。其中,物种种子是每次都必带的。

记者搜集从“神一”至“神七”所携带过的物种,发现自 1999 年发射“神舟一号”以来,在 7 艘神舟号飞船中都搭载了植物种子,甚至搭载了试管苗。神舟系列飞船先后将各种农作物、蔬菜、中草药、树种、水果、花卉、茶叶、微生物菌种、蛋卵等 9 大类种子送入太

空。

中国科学院遗传与发育生物学研究所刘敏教授(现已退休)接受记者采访时表示,目前,我国拥有经过太空搭载的农作物共计 9 大类 393 个品系。

刘敏介绍,目前,我国已经建成 58 个具有一定规模的航天育种技术试验基地和新品种产业化示范基地,这些基地主要以北京为核心示范区,以海南、甘肃、黑龙江、福建等为推广示范区,比如西瓜、柿子椒、青椒、黄瓜、小麦、水稻等都在其中。

### 选拔 杂交种子不可能上天

要成为航天种子,对种子来说,必须经过重重“关卡”。

很多人以为,只要遨游过太空的种子,就是航天种子,其实这是一个误区。事实上,只有经过筛选、太空诱变以及地面选育这三个阶段后,普通种子才能入围“航天种子”。

刘敏告诉记者,首先,并不是所有的种子都能上天。一般搭载卫星和飞船的,应该是纯系的种子,它们有稳定的遗传性状;杂交种子就不能上天,因为在地面上,其大小、颜色也有可能发生变化,那么带入太空后,发生变化的原因就很难解释。

其次,上过天的种子也只有极少数能进入航天种子行列。因为上天的种子要在太空中经过诱变处理,使其发生基因突变。然而,这一基因突变几率仅为 3%~10%,并且是随机的,也就是说,有的会变好,有的会变坏,变好的概率只有 1%~3%。这意味着,100 个种子中,仅有 1 个~3 个可在地面进行培育。

最后,选出的“航天种子”回到地面还需要经过 4 年~5 年的培育,并从产量或者品质上进行比较。若要推广种植的话,还须进行品鉴鉴定、区域化试验等步骤,并且要等到积累了足够多的诱变种子才可以。

### 航天种子 市场上大多是假的

“神舟二号”飞船升空时,就曾搭载过黄瓜种子。

“普通的黄瓜种子,在太空溜达一圈回来后,培育出的太空黄瓜,个头是普通黄瓜的两倍。”刘敏介绍,中科院遗传研究所用在太空中诱变的种子历经 7 载培育出来的太空大黄瓜“航遗一号”,平均单果重两斤,最大可达 3 斤多,平均比日本北星黄瓜重 1 斤左右。

刘敏说,“航遗一号”在北京郊区、江西南昌、四川绵阳、甘肃天水等试验地种植,一出世就出现罕见的高产、稳产的势头。

刘敏告诉记者,在上述 9 大类 393 个品系中,育成并通过国家或省级鉴定的新品种达 70 多个,其在农业生产中的大规模应用,明显提高了农作物产量,改善了农产品质量。

“但是我们所说的这些应用,主要还是集中在试验区或者推广示范区。”刘敏强调,真正的太空产品在老百姓的生活中还是很少见的。“现在市场上见到的航天种子,十有八九是假的。”

“天宫一号”和“神八”相继发射后,到 2020 年,我国独立自主的载人空间站建成后,将为航天工程育种的科学技术研究提供丰富的空间资源和太空微重力高真空的研究环境。

### 释疑 上太空转一圈不能叫太空种子

如今,不少商家打着“太空种子”的名号高价销售,宣称他们的种子乘坐卫星或飞船上天,能够“结出巨大果实”。专家提醒公众不要轻信和上当。

种子上天走一遭,只是完成“太空育种”的第一步罢了,随后还要经过农业专家几年的地面培育、筛选和验证。这其实是一项繁复的科学研究活动。

以小麦为例,从搭载种子“晋级”到“太空种子”,最快也要经过 4 年到 6 年的周期。(据《法制晚报》)

## 太空技术“潜伏”在我们身边

□新华社记者 赵薇 孙彦新

除了抬头仰望、梦想飞天,遥不可及的太空宇宙与我们的生活还有什么联系?其实,太空科技已然“潜伏”在我们身边,与我们的一呼一吸、一举一动密不可分。

### 无聊? 看电视排遣烦闷心情

无聊时看场球赛,要是国足让你心情烦闷,那就选择欧洲杯吧。通信卫星可以把远在欧亚大陆的图像清晰地传递到你面前。

目前,通信卫星早已实现了电视转播的全球覆盖,使地球真正成为“地球村”。

即使收看普通电视节目,也离不开太空。接收电视节目的圆锅式卫星天线来自射电天文领域,而目前常用的数字机顶盒也是运用太空技术研制而成的。有了这些太空技术,我们的电视图像更清晰,频道选择更丰富。

### 旅行? 数码相机记录美好时光

数码相机几乎是旅行中的必备品,而在 50 年前,数字化照相机首先应用于航天和军事行业,通过卫星系统从太空中以电子信号的方式向地面发送照片。如今,民用化研究使得数码相机走入千家万户,记录下行程中的

美好点滴。同样,摄像机的防抖功能目前也得到广泛应用,大部分 DV 都安装了视频稳像仪。这一防抖技术,最早也来自于为分析航天飞机发射过程录像而研究的图像处理技术。

### 迷路? 卫星导航带你行

行进在纵横交错的道路,自驾者对于 GPS 导航仪一定不会陌生——对于方向感差的“路盲”而言,它无疑是前进路上的“救星”。

卫星导航系统目前能够成为全球车辆、船舶和飞机提供高精度的导航服务,目前广泛应用的是 GPS 导航系统,而我国正在建设中的“北斗”导航定位系统,也已经在国民经济各领域发挥作用。

离不开卫星的,还有目前常用的各种地图。比如 GOOGLE 地图,就是通过卫星进行拍摄而形成的。

出行前,还要关注一下天气变化。随着卫星性能与预报手段的不断完善,气象卫星所提供的信息越来越精确,北京 2008 年奥运会期间,甚至精确到了对某一场馆、某一时段进行预报。

### 幻想? 太空旅行不遥远

地球容不下人类跃跃欲试的脚步,来次疯狂的太空旅行吧。在浩瀚天际,可以更好地欣赏地球的美景,没有了大气阻隔,也能看到更为清晰的太空。在失重条件下,我们或者对自己也会有不同的认识。

随着太空旅行的实现,太空旅馆的建造也成了热门话题。俄罗斯某科技公司日前宣布,由他们设计的世界上第一个太空旅馆已经开始投入建设,吃喝住行一应考虑周到。

### 生病? 太空制药解难题

身体不适要接受 CT 检查。没想到吧,CT 机是数字信号处理技术的应用,它是为提高月球照片清晰度而发明的。如今,这已成为医疗检查的普遍设备。

而人造心脏的技术,则取自航天飞机的燃料泵技术,这种小型化的心脏泵已为一些患者带来了新生。

太空生物制药产业更是一个新兴的朝阳产业:运用空间技术进行微生物诱变育种,可以得到更加优异的菌种。

## 4 万多个“梦想”随神八游太空

“我想建一个太空花园”、“作为一名教师,我想在太空给同学们上一堂课”……一片承载着 42891 条公众梦想的芯片将随神八飞天会“天宫”。

这将是民间梦想第一次上天。由《中国航天报》举办的梦想征集活动在一个多月时间内征集到来自公众的 200 多万条梦想,包括文字、图片、视频等各类形式,汇聚对祖国航天的祝福、对地球家园的憧憬、对社会公益的设想、对未来人生的期许。

中国航天科技集团空间技术研究院空间实验室系统总体主任设计师魏传锋介绍,芯片是承载公众梦想、期望和祝福的电子载体,将与其他科学搭载物一道,放入神八的指定位置。

魏传锋介绍,“梦想芯片”将和神八一同升空,经历地面起飞时的过载以及在轨微重力、空间辐照、电子辐射等环境,经交会对接后,随返回舱经过大气层返回地球,前后大约半个月时间。“返回舱是航天员乘坐返回地面居住的环境,是飞船的控制中心,也是‘梦想芯片’搭载的位置。”魏传锋说。

究竟哪些梦想成为了“幸运儿”呢?谜底将在神八归来后揭晓。“梦想芯片”随神八返回地球后,公众可到官网查询自己梦想有否被收录到芯片中,同时可下载纪念证书。

(据《信息时报》)