

一颗种子，在跟随宇航员搭载航天飞船升入太空，再返回地面时，它会发生怎样的变化？太空种子和普通种子结出的果实有什么不同……昨天上午，由南京市政府与中国空间技术研究院主办的南京市中小学生太空种苗种植科普实践系列活动正式启动。南京104所中小学近2万名学生每人将领回一盆太空种苗，在家里养殖，孩子们将观察它们的成长并记录下来，还可以尝到果实的味道。

现代快报记者了解到，目前中国空间技术研究院在南京八卦洲种植有30亩临时示范基地。下月底，市民就可去现场参观。该研究院推广部门负责人称，到今年底，太空蔬菜就有望走进市场，走上市民餐桌。

通讯员 刘海庆 现代快报记者 俞月花



◀游府西街小学的孩子们围观太空种苗 戴玲 摄

太空种苗正式落地南京 近两万中小学生每人领养一盆

目前八卦洲有种植示范基地，年底太空蔬菜有望走上市民餐桌

现场

学生领到一盆“航椒1号” 太空种苗落地南京

绿色的叶子、墨绿色的盆，芽苗在土壤里显得简易挺拔……昨天，南京市中小学生太空种苗种植科普实践系列活动启动仪式在南京科技馆报告厅举行。游府西街小学三(4)班学生在班主任戴玲老师的带领下，代表全校师生出席了这次活动。现场，一名穿着宇航服的工作人员将一盆刚破土发芽的太空种苗“航椒1号”交到游府西街小学学生陈瑞灵手里，这标志着太空种苗正式落地南京。据了解，南京近2万中小学生，每人领养一盆。

现代快报记者看到，在报告厅一角，放置着几十个种苗盆，七八个初中生正围着种苗兴奋地议论着：“哦，原来这就是豇豆苗啊！”“我这盆是航茄8号，名字就很霸气。”……南京一中的小姑娘倪润秋告诉记者，她长这么大，还是第一次看到豇豆、茄子和紫甜椒的苗，而且关键还是从太空遨游回来的。“感觉好神秘啊！”同样激动的还有陈瑞灵，他说：“我要把这盆太空苗培育好，让它结出果实，我想记录它每一天的成长过程，仔细观察它的每一点变化。”

近2万学生每人领养一盆 记录成长过程

中国空间技术研究院推广部负责人告诉记者，此次提供给孩子们培育的太空种苗包括航茄8号、紫甜椒、豇豆等11个品种。“南京104所中小学近2万名学生每人将领回一盆太空种苗，这些太空种苗也将跟随孩子们走进他们的家庭。”他说，孩子们需在培育过程中，全程填写生长手册，他们将定期进行评比。

这位负责人说，太空蔬菜跟一般蔬菜的培育方法一样，“我们给大家的是育好的苗，前期我们会发种植指导手册给大家，后期还配营养液。”他说，种苗的生长周期大约是2个多月，最后的蔬菜并不回收，两个多月后，孩子们可以品尝自己的劳动成果。据介绍，这批太空蔬菜结出的果实比市场上卖的要大，大约是1.5倍。

● 好消息

八卦洲有个种植示范基地
年底，太空瓜果就能
走上南京市民的餐桌

提问

去太空转一圈 就叫太空种子？

还需要培育、筛选和验证，这一过程需要4到6年

“是不是只要把种子给宇航员叔叔带到太空中，然后返回到地面上来，就叫太空种子呢？”现场，一位小学生问。中国空间技术研究院的一位工作人员解释说，其实，种子上天走一遭，只是完成了“太空升级”的第一步，还不能叫太空种子。

“太空种子是选择大田作物，比如青椒、茄子等蔬菜，以及花卉、中药材等优良种子，搭载到我国返回式卫星飞行5—7天后返回陆地，在太空环境下（如失重、真空、紫外线、磁场等）使种子发生变化。”他表示，真正繁复的工作是种子从太空返回地面后进行的培育、筛选和验证。

“搭载回来的种子至少要经过三四代的筛选，然后到多个省份的试验点去试种。试种成功，还要拿到品种审定委员会去审定。”这位工作人员说，这时种子才能叫“太空种子”。一颗种子从搭载航天飞船进入太空，到晋级为真正的“太空种子”，至少要4到6年。



太空蔬菜是不是 转基因食品？

与转基因食品不同，太空蔬菜是物理诱变的结果

种子被带入太空，要经过重力、磁场、辐射等因素的诱变，之后返回地面。现场有孩子好奇地问：那这些太空种子最后种植出来的蔬菜是不是转基因食品呢？

被誉为“神舟飞船之父”的戚发轫院士在现场表示，它们不是转基因的，是绿色太空食品，绝对安全，大家可以放心吃。“这些在太空中发生基因变异的种子，返回地面后需经过专门的培育和筛选，形成有明显优势的新品种。”他强调，与转基因食品不

同，太空果蔬是物理诱变的结果，是航天系列工程对我们日常生活的有益促进。

“航天育种的原理，是把植物种子用卫星搭载上天，在宇宙辐射、微重力、高真空以及低温等综合因素的作用下引起物理诱变。在自然界里，自然环境的变迁也会引起生物发生相应的突变，以适应新环境。航天育种只是加快了生物的这种变异过程。”他表示，这次给小朋友们种植的蔬菜种苗，都是经过专家选育，稳定后才交给大家的。”

比普通蔬菜 更有营养吗？

是的！太空蔬菜维生素含量高于普通蔬菜2倍以上

此前有媒体报道称，太空蔬菜的维生素含量高于普通蔬菜2倍以上，对人体有益的微量元素含量铁提高7.3%、锌提高21.9%、铜提高26.5%、磷提高21.9%、锰提高13.1%、胡萝卜素提高5.88%。比普通蔬菜更加美味可口，如太空甜椒可直接生吃，味道微甜，清脆爽口。太空紫红薯生食味

甜，水分足，熟食集香、软、甜于一体，色、香、味俱佳，是城市居民、宾馆、饭店的上等保健食品。

中国空间技术研究院推广部负责人称，这些都是农业部专业的对太空蔬菜的检测数据。“一个品种认定时，有很多的检测数据，这些都是科学的检测数据。”

太空蔬菜 生病了咋办？

和普通蔬菜一样照料，不过其抗逆性强，一般不生病

现场有小朋友担心地问，这些发给他们的太空蔬菜种苗如果在种植过程中生病了，该怎么办？它长大后还能吃吗？对此，戚发轫称，这种太空蔬菜的抗逆性比地面蔬菜强，一般不容易生病，不需要打农药，都

是有机种植。万一太空种苗生病了，可以像对待地面种苗一样，悉心照料它们，他们也会派专家或志愿者上门提供帮助。这样的太空蔬菜长大了，当然可以放心吃。实在因客观因素种植死了，他们会进行更换。

戚发轫说，我国是农业大国，但很多种子都不是自己培育的，因此太空种子的选育未来也为我国自主培育种子资源提供了一个方向。“目前我国在天水、海南等地都有育种基地，正在探索阶段，有一部分像辣椒、豇豆等品种已经发展比较好，可以推广种植。”他说，通过实践比较后发现，从太

空回来的辣椒种子，它的辣椒素特别辣，增加了产量，还增加了营养含量。

中国空间技术研究院推广部负责人还告诉记者，现在市面上还没有太空瓜果可供购买。不过，他们目前正在南京八卦洲临时打造一个30亩地的种植示范基地。

“到下月底，部分果实就能出来，到时

候大家就可以到现场参观。最快到今年底，在江苏的超市里、餐桌上，大家就能买到、吃上太空瓜果蔬菜，价格比超市里的有机蔬菜要便宜30%。”他表示，他们还在选择太空果蔬江苏示范基地，“考虑在没有工业污染的地区，离都市农业圈一个小时的车程距离。”