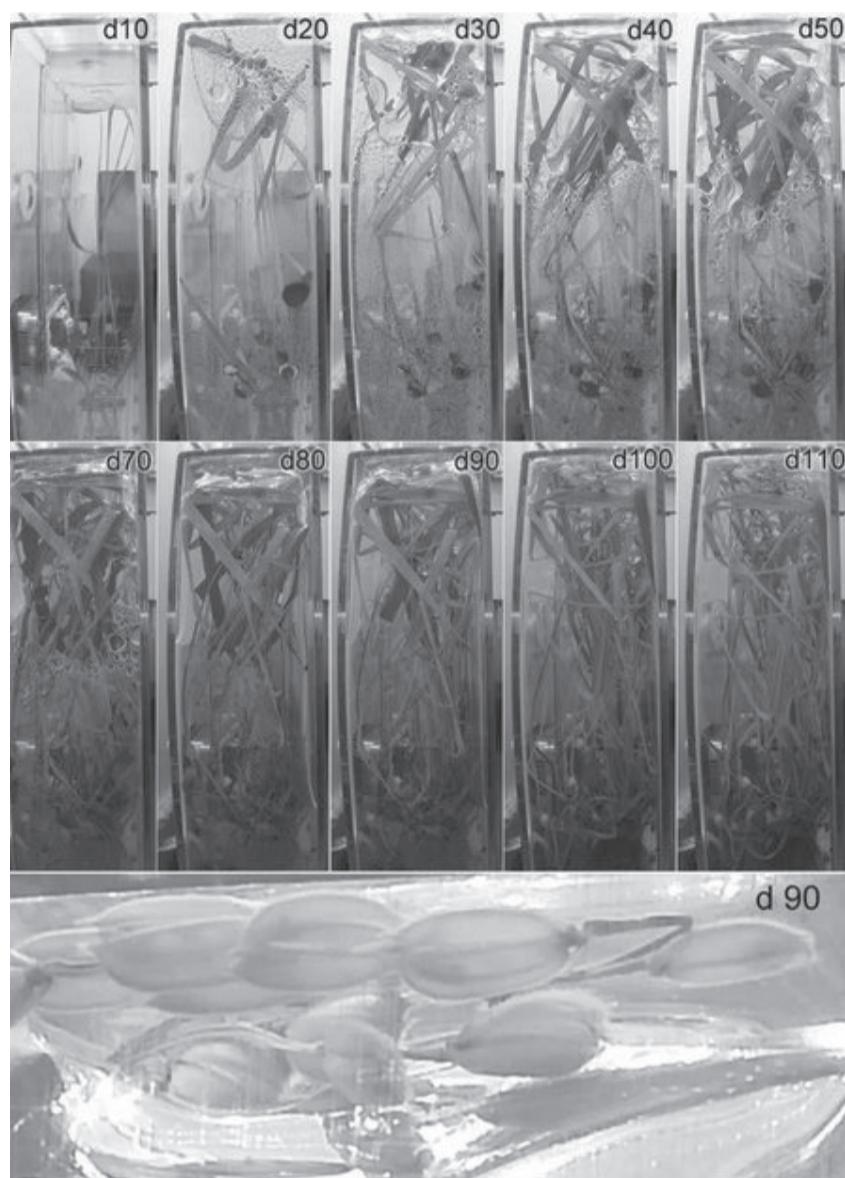


国际首次!中国空间站种出水稻种子



12月4日,神舟十四号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。随舱下行的载人空间站第三批空间科学实验样品在着陆场交付空间应用系统,包括3个生物样品冷包和1个无容器样品袋。

该批样品于5日顺利运抵中国科学院空间应用工程与技术中心,经检查确认返回样品完好后,样品顺利交接至相关实验科学家手中。其中就包括了经过120天的空间培育生长,国际上首次在轨获得的水稻种子。

水稻首次在太空结籽

水稻是人类主要的粮食作物,也是未来载人深空探测生命支持系统的主要候选粮食作物,利用空间微重力进行水稻育种,是空间植物学研究的重要方向之一。种子既是人类的粮食,也是繁殖下一代植物的载体,人类要在空间长期生存,就必须保证植物能够在空间完成世代交替。

此前,国际上在空间只完成了拟南芥、油菜、豌豆和小麦“从种子到种子”的培养。而在中国空间站内,“微重力条件下高等植物开花调控的分子机理”项目瞄准了水稻和拟南芥两种植物。

神十四乘组在轨期间,从7月29日注入

营养液启动实验,至11月25日结束实验,水稻和拟南芥种子在中国空间站内经历了120天的空间培育生长,完成了种子萌发、幼苗生长、开花结籽这一“从种子到种子”的发育全过程。这是国际上首次完成的水稻全生命周期培养实验。

无容器材料实验柜稳定运行

在本次返回的无容器样品袋中,还装着4盒无容器材料实验样品,这是空间站无容器材料实验柜在微重力环境下开展实验产生的样品。

无容器材料实验柜是国内首个、国际上第二台在轨成功运行的同类实验设施,到目前为止已实现在轨稳定运行590余天,顺利完成了7盒材料样品在轨实验,成功加热样品73颗。

中科院表示,通过长期在轨实验,空间应用系统突破并掌握了一系列关键技术,获取了大量重要的科学数据,揭示了一批空间实验新现象,并通过地面分析研究,产出了一些初步成果,在国际著名顶级期刊上发表了多篇论文。

后续,科学家将继续加快开展新型金属合金深过冷凝固过程研究和热物性参数测量,以获得地面高性能制备工艺关键条件,指导地面新材料制备。

“中国茶”,申遗成功!

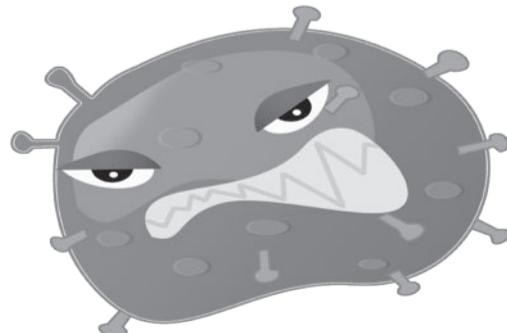
北京时间11月29日晚,我国申报的“中国传统制茶技艺及其相关习俗”项目,经联合国教科文组织保护非物质文化遗产政府间委员会评审通过,列入联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录。至此,我国共有43个非物质文化遗产项目列入联合国教科文组织非物质文化遗产名录、名册,居世界第一。

“中国传统制茶技艺及其相关习俗”是有关茶园管理、茶叶采摘、茶的手工制作,以及茶的饮用和分享的知识、技艺和实践。制茶师根据当地风土,使用炒锅、竹匾、烘笼等工具,运

用杀青、闷黄、渥堆、萎凋、做青、发酵、窨制等核心技艺,发展出绿茶、黄茶、黑茶、白茶、乌龙茶、红茶六大茶类及花茶等再加工茶,2000多种茶品,以不同的色、香、味、形满足着民众的多种需求。

饮茶和品茶贯穿于中国人的日常生活。人们采取泡、煮等方式,在家庭、工作场所、茶馆、餐厅、寺院等场所饮用茶与分享茶。在交友、婚礼、拜师、祭祀等活动中,饮茶都是重要的沟通媒介。以茶敬客、以茶敦亲、以茶睦邻、以茶结友为多民族共享,为相关社区、群体和个人提供认同感和持续感。

细胞也会孟母三迁?



中国科学院分子细胞科学卓越创新中心研究员周斌,带领张少华、赵欢等研究组成员,开发了一种独特的遗传操作技术——邻近细胞遗传学技术。研究组利用该技术,以小鼠为

研究模型,揭示了生物体内细胞也会“搬家”,并且自身功能会随着新的“邻居”和生活环境不同而改变。相关研究成果12月2日发表于国际学术期刊《科学》。