

# 中国空间站第二次太空授课活动取得圆满成功

新华社北京3月23日电“天宫课堂”第二课23日开讲，“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富在中国空间站再次为广大青少年带来一堂精彩的太空科普课。

据中国载人航天工程办公室

介绍，在约45分钟的授课中，神舟十三号飞行乘组航天员翟志刚、王亚平、叶光富相互配合，生动演示了微重力环境下太空“冰雪”实验、液桥演示实验、水油分离实验、太空抛物实验，讲解了

实验现象背后的科学原理，展示了部分空间科学设施，介绍了在空间站的工作生活情况。授课期间，航天员通过视频通话形式与地面课堂师生进行了互动交流。这次太空授课活动在中国科

技馆设地面主课堂，在西藏拉萨、新疆乌鲁木齐设2个地面分课堂。

后续，“天宫课堂”将持续开展太空授课活动，进行形式多样、内容丰富的航天科普教育。



3月23日，在位于拉萨市的西藏自然科学博物馆，学生们在做科学实验。新华社发

## 全市关心下一代工作会议召开

(上接1版)

市委常委、市委组织部部长张娟出席会议并讲话。她充分肯定全市关心下一代工作取得的优异成绩，指出要提高政治站位，强化行动自觉，持续增强做好关心下一代工作的使命感和责任感；要拓宽工作思路，强化工作举措，努力开创新时代关心下一代工作

新局面；要营造良好氛围，形成更大合力，不断凝聚关心下一代工作的强大正能量，深化“党建带关建”工作机制，推动全市关心下一代工作不断迈上新台阶。

会议由市关工委常务副主任郑宏章主持。市关工委主任唐成海作工作报告。

## 市领导调研春耕备耕工作

(上接1版)

深入学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作重要论述精神，认真落实中央、省委农村工作会议部署要求，坚决扛牢粮食安全责任，全力抓好春耕粮食生产工作。

冯海滨强调，当前正值春耕备耕的关键期，各地各相关部门要充分认识当前形势，全力克服疫情防控、部分农资价格上涨等带来的不利影响，顶住压力，提升粮食综合生产能力，推动粮食生产稳中求进；要在做好田间管理的基础上，进一步加强后续生产筹备力度，抓好种子、化肥、农

药等农资产品储备调度，确保农资货源充足、价格稳定、供应畅通，为夏粮丰收打牢基础；要围绕生产环节的问题困难，进一步提升服务能力，强化农业科技支撑，帮助解决农业生产主体的实际困难，降低生产成本，保护他们的种粮积极性；要继续发挥农业部门为农助农惠农的桥梁纽带作用，大力弘扬扬农精神，组织骨干力量下沉一线，提供更多更广泛更全面的农业科技服务，推动惠农政策落地落细，为保障国家粮食安全作出新的贡献。

## 市领导调研推进“金穗行动”

(上接1版)

同时，作为全国唯一承担农村普惠金融服务发展改革试验任务的地级市，各金融机构要密切配合、敢于创新，全力推进普惠金融工作取得新突破，为改革试验破题解围。

冯海滨强调，金融营商环境是营商环境的重要组成部分，各地各相关

部门要始终做到“有求必应、无事不扰”，通过搭平台、建桥梁、畅信息，及时协调解决金融机构发展中遇到的困难和问题，促进金融与产业链深度融合，实现金融与“三农”共生共荣、良性互动，以实打实的服务成效为镇江农业农村现代化注入更多金融动能。

## 专家解读“天宫课堂”第二课：

# 太空实验背后的奥秘



3月23日，在位于拉萨市的西藏自然科学博物馆，学生们举手向航天员提问。新华社发

新华社发

3月23日下午，中国空间站“天宫课堂”再度开课，“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富演示了太空“冰雪”实验、液桥演示实验、水油分离实验、太空抛物实验等。

为什么要做这些科学实验？背后蕴含着哪些科学奥秘？与人类探索浩瀚宇宙又有什么关联？新华社记者采访多位专家一一解读。

### 实验一：“温热的“冰球”

【现象回顾】这一幕仿佛发生在“魔法世界”：透明的液球飘在半空中，王亚平用一根小棍点在液球上，球体瞬间开始“结冰”，几秒钟就变成通体雪白的“冰球”。王亚平说，这枚“冰球”摸上去是温热的。

【专家解读】“太空“冰雪”实验实际上是过饱和乙酸钠溶液析晶、结晶的过程，过程当中会释放热量。”中国科学院空间应用工程与技术中心研究员张璐介绍，过饱和溶液结晶通常需要外界“扰动”，而这个实验的“玄机”就在于小棍上沾有晶体粉末，为过饱和乙酸钠溶液提供了凝结核，进而析出三水合乙酸钠晶体。

【延伸阅读】在地面上进行结晶实验时，晶体的样子可能因容器形状不同有很大差异。而在微重力环境中，晶体并不受容器的限制，可以悬浮在半空中“自由生长”，这与中国空间站里的无容器材料实验柜相呼应。无容器材料实验柜目前主要有两个用途：一是实现材料在无容器状态下从熔融到冷却凝固的过程，供科研人员收集物性参数进行研究；二是用于特殊材料在轨生长，缩短新材料从实验室走向流水线、走进大众视野的时间。

### 实验二：“拉不断”的液桥

【现象回顾】叶光富将水分别挤在两块液桥板上，水球状似倒扣着的碗。液桥板合拢，两个水球“碗底”挨“碗底”；液桥板分开，一座中间细、两头粗的“桥”将两块板相连；王亚平再将液桥板拉开，液桥变得更细、更长，仍然没有断开。

【专家解读】张璐介绍，微重力环境与液体表面张力是液桥得以成形的主要原因。日常生活中的液桥不易被察觉，比如洗手时两个指尖偶然形成几毫米液柱，再拉远一点就会受重力作用坍塌。而在空间站里，航天员轻

松演示出比地面大数百倍的液桥，这在地球上是不可能看到的景象。

【延伸阅读】液体表面张力是“天宫课堂”中的高频词，天宫一号太空授课、中国空间站首次太空授课做过的水膜、水球实验都阐释了这一原理。中国科学院力学研究所研究员康琦介绍，空间站可以最大限度摆脱地面重力影响，为包括液桥实验在内的流体力学研究创造了良好的条件。2016年9月15日，天宫二号空间实验室带着液桥热毛细对流实验项目升空。

### 实验三：“分不开”的水和油

【现象回顾】王亚平用力摇晃一个装有水和油的瓶子，让水油充分混合，瓶中一片黄色。时间一分一秒过去，瓶中并没有发生任何变化，水滴仍然均匀分布在水中。叶光富前来助力，抓着系在瓶上的细绳甩动瓶子。抓稳后，水油明显分离，油在上层，水在下层。

【专家解读】“我们都知道地面上油比水轻，平时喝汤的时候看到油花都浮到上面。”中国科学院物理研究所研究员梁文杰说，然而在空间站中，情况却大不一样，水和油之

所以“难舍难分”、长时间保持混合态，是由于在微重力环境下密度分层消失，也就是浮力消失了。

“水油在天上成功分离的原因是，瓶子高速旋转时类似离心机，可以理解离心作用使得浮力重新出现了。”张璐说。

【延伸阅读】科研人员可以借助微重力环境特性开展研究，例如利用密度分层消失，在微重力环境下向熔融合金中注入气体，可以得到航空航天、能源和环保领域的重要材料——泡沫金属。

与之相关的是，高微重力科学实验柜能够提供高微重力环境，其内部微重力水平是空间站舱内百倍到千倍，更接近真实宇宙空间；外部设计气浮、磁浮两级悬浮，减轻了空间站姿态和轨道控制机动产生的加速度，各类仪器运转产生的力矩和震动、航天员活动带来的质心变化和冲击、太阳风和稀薄大气的扰动等干扰因素影响，能够支持更为精密的科学实验。

### 实验四：翻跟头的“冰墩墩”

【现象回顾】北京冬奥会吉祥物“冰墩墩”压轴登场，迎来太空之旅的“高光时刻”。王亚平水平向前抛

出“冰墩墩”摆件，一向憨态可掬的“墩墩”姿态格外轻盈，接连几个“空翻”画出了一条漂亮的直线，稳稳站在了叶光富手中。

【专家解读】太空抛物实验展示了牛顿第一定律所描述的现象。在空间站中，“冰墩墩”摆件被抛出后几乎不受外力影响，保持近似匀速直线运动。“天宫课堂”地面主课堂授课老师、北京师范大学第二附属中学物理教师张健介绍，地球人眼中物体运动的理想状态，如今得以在太空中一探究竟。

【延伸阅读】我们为什么要开展在轨科学实验？张璐介绍，目前正在进行的实验项目，一是要揭示微重力环境下的特殊现象，属于从科学角度认识世界；二是通过在轨实验助力地面科学研究，改进工艺水平；三是舱外有高真空环境、辐照、亚磁场等，这些特殊环境因素对生物体、材料、元器件等影响也是我们研究的内容；四是进一步探索未知领域，包括暗物质探测、行星起源探索等。问天、梦天实验舱发射升空后，还会有一大批前沿科学实验陆续在中国空间站开展。

新华社北京3月23日电

## 带领姐妹共“绣”幸福生活

(上接1版)

1993年，张岩萍腾出家里的两间住房，筹措资金近7万元购来了首台105机型的苏州牌电脑绣花机，聘请了3名操作工。就这样，小作坊开始运作。张岩萍说，那个时候，我每天是在忙，既当老板又当操作工，既当业务员又当勤杂工，通过一年的努力，净赚了8万元。

尝到甜头的张岩萍，1994年—1995年，后又购来了一台108型的苏州牌的电脑绣花机、一台612型的苏州牌的电脑绣花机。随着机器设备的逐步增加，家里的小作坊已不能满足生产用房，2004年，张岩萍花25000元租下了吕城中心校校办的600平方米的房子，同时扩大生产规模，又新增了两台电脑绣花机，在5台电脑绣花机的“嗒嗒”响个不停中，20名工人有条不紊地忙碌着，至此，张岩萍的丹阳吕城镇富丽达电脑刺绣厂正式挂牌成立。

随着市场的需求，客户对加工产品的要求也越来越高。张岩萍说，她的加工业务主要是外贸服装、床上用品和旅游用品等。仅靠

国产设备已无法满足客户的需求，必须更新设备，增添进口机器。2007年至2013年，张岩萍投资150万元购进日本进口3台田岛20头9针最先进的电脑绣花机，目前，厂里拥有8台电脑绣花机，35名工人。2014年至2018年，纯加工年产值达180万元，2019年至2021年，由于受疫情影响，年产值略有下降，平均年产值也达100万元以上。

成功的背后，有着创业过程中的太多艰辛。张岩萍介绍，有时机器坏了，她三更半夜要租车去常州请技术人员上门维修；有一次冬天摩托车送货途中，轮胎爆胎，差点发生交通事故，她硬是在寒风中苦等两个小时，直至摩托出租车主推车到维修点修好后返回；在一个大雪天，她送货回扬州时，她和丈夫在扬州下车后，夫妻俩用扁担扛着百斤左右的绣花片，一步一步地送到了距扬州市区10里之遥的乡下……

“创业的目的，不仅是要实现自己的人生价值，更要带领姐妹致富！”张岩萍说，自从创业以来，她在实现自己成功的同时，也让很

多姐妹实现了就业，走上了富裕之路。

在车间内，记者见到了48岁的周国仙，她曾是建档立卡贫困户，父亲早年去世，母亲长期重病在床，弟弟患有听力障碍一直在家，周国仙告诉记者，她在这里工作了28年了，从毫无基础的“门外汉”，成长为一名熟练的操作工人。

“我现在一个月有6000元的收入，工作就在村里，离家也不远，既能照顾孩子还能挣钱。同时，张老板对我家十分关照，常常给予我母亲和弟弟经济帮助，我早已把厂里当成了我的家，我会一直好好干下去！”周国仙有些腼腆地说。

记者在和周国仙聊谈时，58岁的王芳走了过来，她告诉记者，她丈夫是残疾人，5年前去世了。她在这里工作了28年，目前是操作工，月薪6000元。王芳说，“我现在在吕城镇集镇上盖了两层小洋楼，准备留着儿子结婚的。”讲到这里，满满的幸福洋溢在她的脸上。

看到王芳高兴得合不拢嘴，在一旁忙碌的王锁琴凑了过来，王锁

琴说，“我今年50岁，是厂里的老员工，20多岁，就跟着张老板一路干到现在。目前，家里买了小轿车、购置了新房，儿子即将成家，‘在家门口就能工作，还可以照顾家庭，这日子，过得越来越幸福！’

幸福是奋斗出来的！”我教出不少徒弟，很多在我这里工作过的人，掌握了一技之长后也都回去自己创业当了老板，创办了电脑绣花小作坊。近几年由于疫情，小作坊的加工业务，受影响比较大，为了大家都有饭吃，我宁愿自己厂里少做一点，也要让出一部分订单，让员工都有活干，都能稳定就业。”性格直爽的王芳说，虽然我已近老年，只要身体许可，守正创业，共同富裕的初心我就会一直坚持下去。在离开富丽达刺绣厂时，车间里的电脑绣花机“嗒嗒”的声音，仍回响在记者耳边。

## 镇江市润州区人民法院网上拍卖公告

镇江市润州区人民法院淘宝网司法拍卖网络平台上(网址: http://sf.taobao.com/0511/07, 户名: 镇江市润州区人民法院)进行公开拍卖活动, 现公告如下:

一、拍卖标的:  
(1) 位置、类型: 丹阳市名都花园1幢1909室房产。  
(2) 规划用途: 城镇住宅。  
(3) 产权面积: 证载 124.23 平方米。  
(4) 询价/参考: 121.55 万元, 起拍价: 85.085 万元, 保证金: 5 万元, 加价幅度: 0.5 万元。

(5) 特别提醒: 税费负担情况按照国家相关规定, 依法各自承担。物业情况不明。

二、本标的拟进行网上二次拍卖: 第一次拍卖竞价时间: 2022年4月25日10时至2022年4月26日10时(延时的除外); 若第一次流拍则进行第二次拍卖; 第二次拍卖竞价时间: 2022年5月12日10时至2022年5月13日10时止(延时的除外); 根据法律规定, 法院有权在拍卖开始前、拍卖过程中, 中止拍卖撤回拍卖。  
三、优先购买权人的申报期限: 优先购买权人参加竞买的, 应

于开拍前10日向拍卖法院提交有效证明, 经法院确认后能以优先购买权人身份参与竞买, 逾期不提交的, 视为放弃对本标的物享有优先购买权。

四、咨询、展示时间: 即日起至拍卖日前接受咨询, 本院已委托“江苏顺执信息科技有限公司”在拍卖期间对上述标的的相关信息进行咨询等工作, 咨询电话: 17068488176。  
五、详细公告点击淘宝网镇江市润州区人民法院司法拍卖网络平台(网址: http://sf.taobao.com/0511/07, 户名: 镇江市润州区人民法院) 查阅。

## 镇江市自然资源和规划局润州分局划拨用地手续批前公示

镇自然资公示(2022)第1号

依据用地单位申请, 我局拟对下列1宗国有建设用地以行政划拨方式办理供地手续, 现就相关事项公示如下:

序号	拟用地单位	地块坐落	项目名称	面积(平方米)	用途	供地方式	备注
1	镇江市城市干道工程建设办公室	起始于240省道(原沪蓉高速支路)匝道入口处, 终点位于乔家门立交桥头东侧	346国道镇江城区段城市化改造工程(润州段)	34886	公路用地	划拨	

凡对以上有异议的单位或个人, 请于本公告期限内向我局提出书面材料, 逾期无异议我局将依法给予办理相关手续。  
公示期限: 2022年3月24日至2022年3月28日, 共5天。  
受理地点: 镇江市自然资源和规划局润州分局  
联系地址: 金润大道1016号 邮政编码: 212001  
联系电话: 0511-80855411