

# 吴树功现场讲解,读者可来听课

## 王亚平今天上午太空授课,本报特邀气象专家为您解析授课原理

本报6月19日讯(记者 李楠楠 王晏坤) 20日上午,本报将组织热心读者和王亚平的母校福山一中全体师生共同听课。届时本报特邀烟台热衷轨道追踪的气象专家吴树功和王亚平高中物理老师刘兆清现场为广大师生解析王亚平的授课原理。

王亚平到底会在天宫一号中讲些什么呢?讲的效果又会怎么样?借着福山一中学生集体观看

师姐王亚平太空授课之机,本报特邀吴树功到观看现场进行天文知识的补充和对王亚平授课知识进行点评。

吴树功介绍,虽然王亚平的讲课内容可能会以牛顿第一定律、第二定律为知识蓝本,在微重力条件下做一些有趣的试验,但其实这也有难度,必须掌握好平衡。

20日上午,福山一中全体师

生9点20分在福山一中集合,9点30分正式进“课堂”福山一中礼堂,随后刘兆清和吴树功将提前为学生讲授一些太空物理知识。10:04太空听课正式开始,10:55结束,刘兆清和吴树功将现场进行点评,让师生们进一步了解太空授课内容。

由于地球与太空的重力差异,导致许多地面上的现象到了太空变得不同。美丽的肥皂泡到

了太空,能不能破灭?物体在太空中如何漂浮?在太空中火焰会是什么形状?答案将在王亚平的课上揭晓。

同时,读者朋友若有兴趣想和福山一中的学生们共同观看王亚平的太空授课,倾听吴树功老师的现场讲解,本报热烈欢迎,并已协商福山一中提供了100个座位供有兴趣的市民观看。

地址:福山区南山路229号。

### 太空授课时间与会考“撞车”

本报6月19日讯(记者 刘清源) 20日上午,全国不少地方的中学生将组织观看王亚平太空授课。不过,在王亚平的家乡,太空授课与烟台中考会考时间撞车,各中学将以不同方式对接学生们的地面课堂。

按照教学计划,6月20日举行烟台市初中学业考试部分科目会考,上午初三学生考历史、生物,下午初二学生考地理。这一时间正好与王亚平太空授课时间“撞车”,烟台的多数初中要作为考场进行考试,学校难以集体组织观看直播。

烟台十中团委书记于庆华介绍,初中的会考将会计入学生的中考成绩,对于学生考高中有直接的影响。并且,现在会考成绩所占的比例越来越大,学生们都很重视。“不能因为看太空授课影响学生会考,不过王亚平太空授课确实是一次非常有意义的教学活动,学校一定会组织学生观看的。”于庆华说。

针对太空授课与会考时间“撞车”的情况,各中学采取了不同的措施。烟台十中将把授课内容录像,在周五微机考试后集体组织学生观看。烟台一中南校安排初一学生20日在家看直播,初二初三的学生21日统一在学校看直播。烟台二中的所有学生将在21日早上在各自教室内看学校准备好的录像。

烟台市95%的课堂都实现了“班班通”联网教学,学校可以在班级观看太空授课。

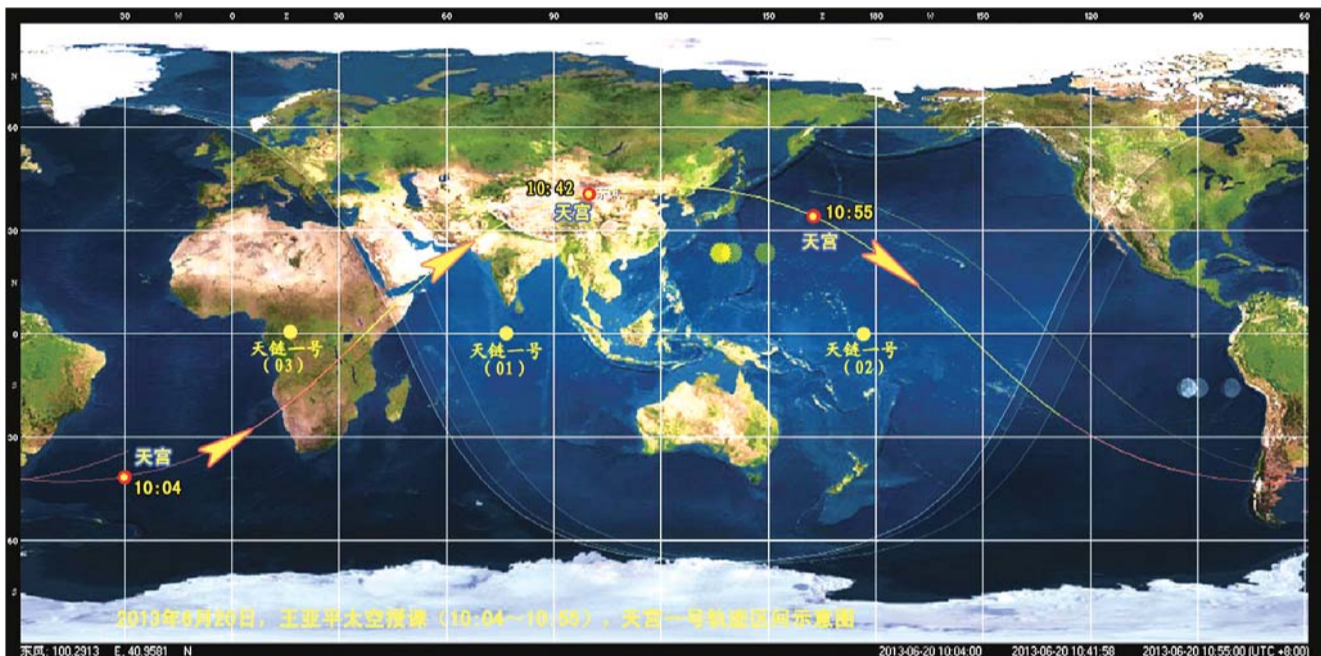
### 王亚平就读小学将组织收看授课

本报6月19日讯(记者 苑菲菲) 19日,王亚平曾就读的张格庄中心完全小学在得知王亚平太空授课的具体时间后,决定将组织全校学生在20日上午集体收看王亚平太空授课的直播。

“她明天授课吗?什么时候?”19日上午,记者将王亚平即将太空授课的消息告诉张格庄中心完全小学副校长赵守成后,他显得很急切。因刚刚得知此事,赵守成决定立刻跟校领导商量,看如何组织孩子们收看太空授课。

19日下午,记者再次联系赵守成时,学校组织观看太空授课的事已经确定下来了。赵守成说,学校里目前有5个班级,100多个孩子。虽然每个班级里都安装了电视,但学校还是决定将一年级的孩子组织到多媒体教室观看直播。

因多媒体教室就一个,只能坐得下40多个孩子,因此二到五年级的孩子就在教室里收看直播。赵守成说,学校很珍惜这次王亚平太空授课的机会,希望孩子们能通过收看直播,很好地了解太空,了解相关的知识。



王亚平太空授课时,“天神合体”在地球上空的位置。吴树功制图

## 亚平太空授课时间有讲究



吴树功

本报6月19日讯(记者 王晏坤) 王亚平太空授课的时间确定为20日10时04分至10时55分,据热衷于轨道追踪的气象专家吴树功介绍,这个授课时间并非是随意确定的。

“太空授课时间是有讲究的,不是说王亚平头脑一热,就随便找个时间开始讲课。”吴树功说。

确定太空授课时间与“天神合体”(天宫一号和神舟十号的对接体)的轨道方位有很大关系,因为直播需要利用地球赤道上空

的“天链”中继卫星传输信号。

“官方公布的时间是天宫从南大西洋(西经30°、南纬41.6°)非洲西南部上行,10:42到酒泉上空,往东转入下行,10:55到北太平洋,授课结束。”吴树功说。

据吴树功了解的信息,本次太空授课除了对地面学生展示太空物理现象外,还将首次考验我国的中继卫星系统。

2012年7月25日,我国发射“天链一号03星”后,实现了“天链一号”中继卫星的全球

覆盖。在神舟系列飞船中,神十是第一个“享受”我国中继卫星全球系统服务的载人飞船,可以和地面24小时随时对话,公众可以看到更稳定、更清晰的实时画面。

中继卫星又被称为“卫星的卫星”,中国以往的载人航天任务受带宽限制,航天员在太空中只能听到声音却无法看到地面高清画面。在中继卫星建立起“空空地”的传输通道后,电子邮件、视频通话等天地之间沟通交流更加多样化。

## 学生预习,课后老师点评



林玉飞

本报6月19日讯(见习记者 王伟平) 20日上午,中国首位“太空教师”、神舟十号女宇航员王亚平将进行太空授课,授课的内容引起人们广泛关注。福山一中物理老师提前给学生做好学习方案,课后将进行点评。

福山一中教导处主任王永政介绍,神舟十号发射成功,全校师生备受鼓舞,热情高涨,为激发学生们的学习热情,学校将于20日组织近千名高中生观看“学姐”王亚平的太空授课。并将由该校物理老师林玉飞负责给学生进行“太空授课”前的预习和学习方案。

林玉飞在接受采访时说,高

一级部物理老师刚刚给学生讲完“万有引力与航天”的课程,结合“牛顿运动定律”内容,让学生观看中国首位“太空教师”的授课,将会加深学生对知识的理解和学习。为此,他还为学习准备了观看“太空授课”前的学习指导方案。

林玉飞称,针对课本知识,该指导方案将提出几个趣味问题:1.水滴的形状,失重状态下与在地球表面是否有所不同?2.在神舟十号飞船内,怎样才能使运动着的物体停下来?3.在太空中无摩擦力的情况下,人能不能正常行走?骑自行车将会出现什么情况?4.在太空失重状态下,是否

可以用体重计测量体重,人如何才能测量体重?

据悉,王亚平“太空授课”后,她高中时的物理老师刘兆清将进行点评。刘兆清说,自己的学生进行中国太空授课,自己非常激动,对授课内容很关心。王亚平的此次授课的具体,他猜测可能会讲失重状态下水的形状问题、讲太空中运动的特征等。

刘兆清还说,王亚平此次授课,不仅是教授物理知识,更重要的可能是为了激发中国广大学子们探索自然、探索太空的科学热情,在孩子们心中种下科学精神的种子,种下励志成才的梦想。