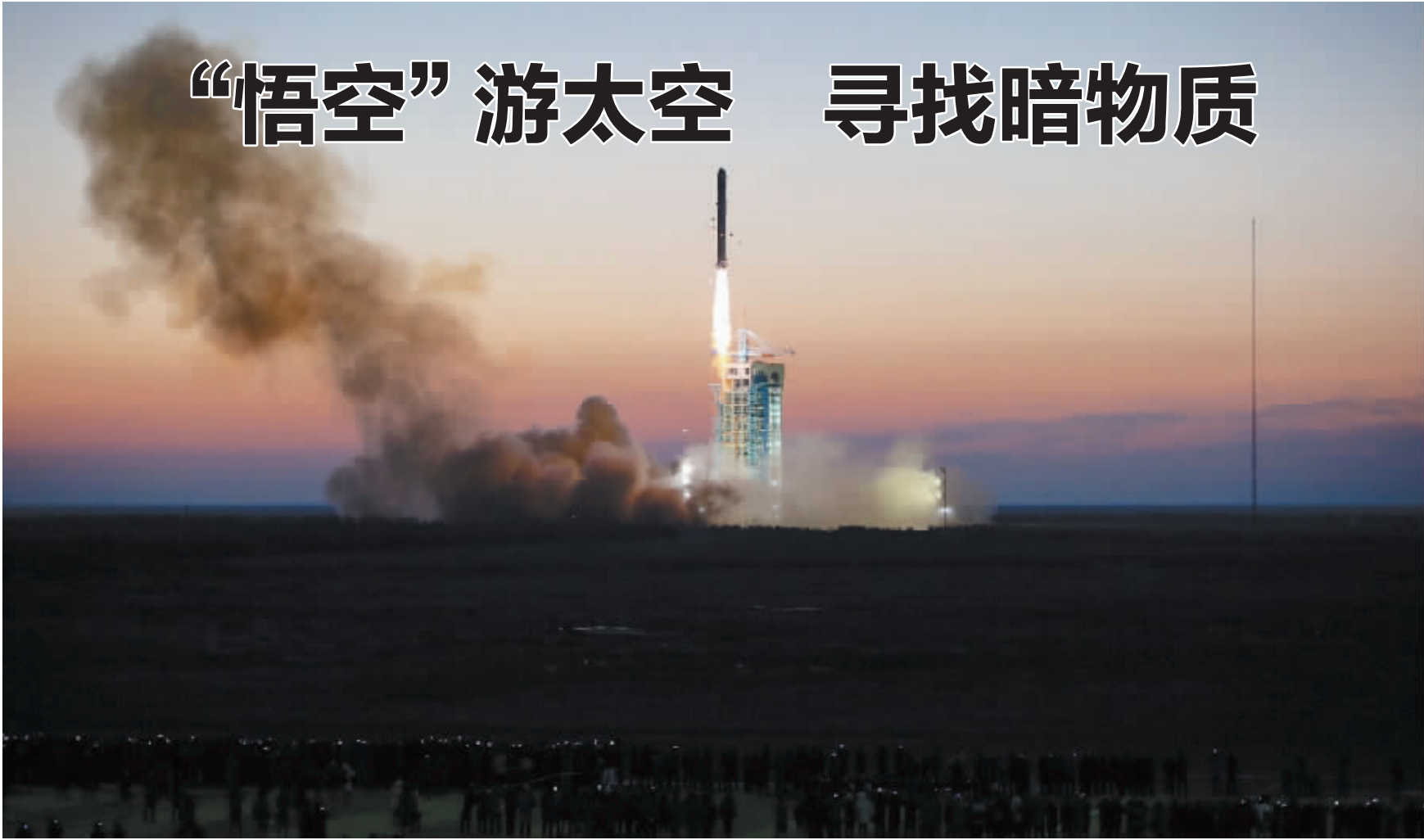




17日8时12分，我国在酒泉卫星发射中心用长征二号丁运载火箭成功将中国科学卫星系列首发星——暗物质粒子探测卫星“悟空”发射升空，卫星顺利进入预定转移轨道。这标志着我国空间科学探测研究迈出重要一步。

上图:12月17日,搭载暗物质粒子探测卫星的长征二号丁运载火箭升空。

“悟空”是目前世界上观测能段范围最宽、能量分辨率最优的暗物质粒子探测卫星，超过国际上所有同类探测器。它将在太空中开展高能电子及高能伽马射线探测任务，探寻暗物质存在的证据，研究暗物质特性与空间分布规律。

占宇宙95%以上的暗物质和暗能量由万有引力定律证实存在，却从未被直接观测到。暗物质粒子的探测目前是国际科学前沿竞争最为激烈的研究领域。包括我国在内的世界各国正在筹建或实施多个暗物质探测实验项目，其研究成果可能带来基础科学领域的重大突破。

据介绍，“悟空”由四个有效载荷组成，分别是塑闪阵列探测器、硅阵列探测器、BGO能量器和中子探测器。所有探测器及电子设备安装在1个立方米的空间内，技术难度超过了我国目前所有的上天高能探测设备。

此次发射的暗物质卫星全部由中科院研制、生产。工程2011年立项，造价1亿美元，远低于国外同类探测器。卫星将在轨运行3年以上，首批科学成果有望在6个月至1年后发布。

用于发射的长征二号丁运载火箭由中国航天科技集团公司所属上海航天技术研究院总研制，这是

长征系列运载火箭的第221次飞行。

中科院国家空间科学中心主任吴季表示，暗物质粒子探测卫星的成功发射和在轨运行将有望推动我国科学家在暗物质探测领域取得重大突破，对促进我国空间科学领域的创新发展具有重大意义。

除暗物质卫星外，我国科学卫星系列还将陆续发射量子科学实验卫星、实践十号返回式科学试验卫星、硬X射线调制望远镜卫星。

暗物质卫星“悟空”小档案

【它有多大?】长、宽、高分别1.5米、1.5米、1.2米，比一张办公桌大不了多少。

【它有多重?】这颗卫星整体质量为1.9吨，有效载荷质量为1.4吨。

【它的轨道高度是多少?】500公里。

【它的寿命多长?】3年以上。

【它在太空怎么工作?】通过探测宇宙中高能粒子的方向、能量以及电荷大小来间接寻找和研究暗物质粒子。

新华社电

教育部：2016年硕士研究生招生考试作弊将被追究刑责

新华社电 2016年全国硕士研究生招生考试将于2015年12月26日-28日举行。为加大对考试违规违法行为打击力度，教育部17日向社会公布了2016年全国硕士研究生招生考试违规违法行为举报电话，同时提示考生，考试作弊行为将被追究刑事责任。

教育部郑重提醒广大考生，《刑法修正案(九)》已于今年11月1日起施行，其中明确相关考试作弊行为将被追究刑责。此外，为他人提供作弊器材或者其他帮助，向他人非法出售或者提供考试的试题、答案，也将被追究刑责。

教育部表示，对涉考违法违规行为，有关部门将坚决依法依规严肃处理，绝不姑息。

鹤岗煤矿瓦斯爆炸 19人被困井下



12月17日，矿山救护队员在发生事故矿井的主井口附近测量从井下冒出气体的相关数据。

新华社电 12月16日14时30分许，黑龙江省鹤岗市向阳煤矿发生瓦斯爆炸事故。记者17日9时从向阳煤矿矿难前方指挥部初步核实确认，爆炸事故发生前井下共有52名矿工，截至目前共有33名矿工顺利升井，仍有19人被困井下。

记者从矿难前方指挥部了解到，事故矿井井下第三段皮带在爆炸发生后燃烧，目前火情已持续17小时仍未扑灭。

新闻背景

暗物质是怎样一种神奇的存在？

暗物质有多火？就连热门美剧《生活大爆炸》里的角色“谢耳朵”都转行研究暗物质了。

暗物质是怎么被发现的？20世纪30年代初，美国加州理工学院的天体物理学家兹威基第一个发现，宇宙中可见物质远远不足以把宇宙连成一片，如果不是存在一种神秘而不可见的物质，星系早就分崩离析。

科学家把这种看不见的神秘物质称为“暗物质”。虽然科学家们还不知道暗物质究竟由什么构成，但通过观测它如何影响普通物质，并模拟它的引力效应，还是对它有了一些了解：

——宇宙中95%以上是暗物质和暗能量，暗物质占26.8%。暗物质不发光、不发出电磁波、不参与电磁相互作用，它无法用任何光学或电磁观测设备直接“看”到。

——暗物质难以探测，还在于它密度小、速度快，难以捕捉。科学家测算，暗物质粒子每秒的运动速度为220千米，是56式半自动步枪子弹出膛速

度的300倍。

——暗物质应该来自于宇宙大爆炸。在宇宙早期某一个时刻，宇宙温度非常高，粒子能量非常强，它们剧烈碰撞，在这种相互作用下，包括暗物质在内的各种各样的物质由此产生。

——暗物质对生命来说是绝不可少的。假如没有暗物质的引力作用，我们所在的银河系将永远无法在宇宙大爆炸后的膨胀过程中坍塌形成。那样的话，现在既没有太阳，也没有地球，更没有你我……

中科院国家空间科学中心主任吴季说，由于人类还不了解暗物质，不得已才称它们“暗”，一旦发现了它们是什么，并且随着研究的深入，新发现的粒子就会有更多名字。“暗”只是阶段性的名字，也充分体现了人类还不了解它。

对于找到暗物质，科学家已经等待了数十年。通过一系列实验和观测，科学家们或许距离破解暗物质这个宇宙谜团只有一步之遥了。

新华社电