

【航空航天】

2016年， 哪些航天大事值得期待？



对航天领域而言，2016年注定将是一个不甘平凡的年份。

这一年，中国航天将首飞两款新型运载火箭，并发射天宫二号和神舟十一号载人飞船。同样是在这一年，SpaceX之类的私营企业将继续推进他们新的运载火箭和飞船，我们将目睹一系列重要的航天发射及试飞。而在太空观光领域，维珍银河(Virgin Galactic)和蓝色起源(Blue Origin)将继续试飞亚轨道航天器，有可能在年底之前就把付费顾客送入地球大气层的最高界限。除了载人航天领域值得期待的进展以外，无人探测器也将前往木星和火星，开拓人类对太阳系行星的认知领域。

下面就来梳理一下，2016年值得期待的航天事件。

全年：太空观光试飞

太空观光公司，比如维珍银河和蓝色起源，都宣称将在今年继续试飞他们的亚轨道航天器。两家公司希望能够把普通人带到太空边缘，并在那里体验几分钟的失重环境。

3月14日：火星生命探测计划首航

火星生命探测计划(ExoMars Mission)的第一阶段任务将在今年启航。该计划是欧洲空间局(ESA)和俄罗斯联邦航天局的合作项目，将向火星发射3枚行星探测器。据ESA透露，这个计划的目标是，搜寻火星上远古生命的遗迹，并检验未来可能用于探索这颗红色行星的技术。

5月31日：升级版安塔瑞斯火箭首飞

NASA的商业合作伙伴轨道ATK公司(Orbital ATK)，将展示他们全新升级的安塔瑞斯(Antares)火箭，并为国际空间站运送货物补给。这是轨道ATK公司向前迈进的一大步。

6月：长征七号火箭首飞

长征七号火箭原名长征二号F/H，最初可以看做长征二号F火箭换用YF-100和YF-115液氧煤油发动机的产物，但在实际研制中它应用了全数字化设计手段，代表了我国60年来运载火箭研制的最高水平。6月，长征七号火箭将在我国海南文昌的航天发射基地发射升空。

9月：长征五号首飞

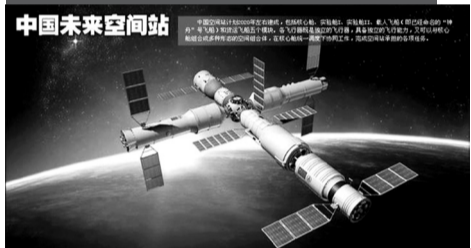
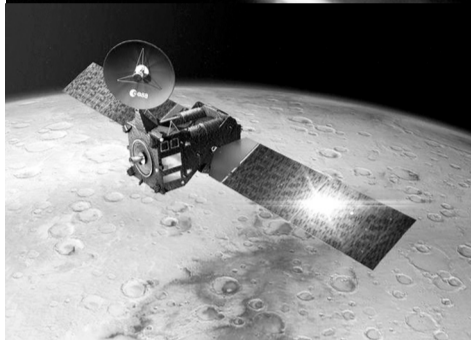
长征五号火箭低轨道运力25吨，同步转移轨道运力14吨，比现有长征系列火箭提高了2倍以上，习惯上称之为“大火箭”。它使用YF-77液氧液氢发动机，因而也被亲切地称为“冰箭”。

9月：SpaceX重型猎鹰首飞

SpaceX的重型猎鹰(Falcon Heavy)实际上就是把3枚猎鹰9号火箭组合成一枚重型火箭，相当于一枚主火箭两边绑上了两个助推器。SpaceX公司表示，重型猎鹰起飞时将提供200万公斤的推力，有能力将等同于波音737客机的重物送入绕地轨道。最终，SpaceX希望用这样的火箭，能够把人类送往月球和火星。

下半年：天宫二号升空

2016年中国载人航天将进入应用发展的新阶段。天宫二号空间实验室已经完成总装，预计今年第三季度发射升空。预计第四季度发射的神舟十一号载人飞船将承载两名航天员，与天宫二号进行对接，并进行长达30天的中期驻留试验。天宫二号上将验证部分再生式生命保障系统的关键技术试验，它还带有“伽马暴偏振探测项目”(POLAR)和内部机械臂等新设备，进行空间科学和航天医学试验。



【我问数码】

如果有一天人工智能造反，“拔插头”管用吗？

阿尔法围棋(AlphaGo)与韩国棋手李世石九段的五场较量已结束。按照世界职业围棋排名网站GoRatings.org的算法，阿尔法围棋已位列世界第四。在李世石连续输给阿尔法围棋后，有网友支招戏称“要赢只需拔插头”。但是面对人工智能的威胁时，这招管用吗？看看专家们怎么说。

如果人工智能真的有一天对人类动手，“拔插头”能管用吗？北京邮电大学计算机学院学者肖达和彩云天气创始人袁行远都否定了这个方法。

因为人工智能不是在一台机器上，整个互联网都有它的存在。袁行远以阿尔法围棋与李世石的对决为例说：“在比赛中，坐在李世石对面的人在韩国连接英国的服务器，然后从



英国服务器给美国的计算机下指令，最后再把计算结果传回韩国。你把韩国的机器电源拔了，根本不影响比赛。”

那没有应对之策了？袁行远说，可以采用电影《黑客帝国》里的方法，就是给地球加一个罩，从而切断风能、太阳能这些可再生能源，等着地球自身能源耗尽，这等于给地球拔电源。

科技改变生活

可以“吃”塑料的细菌

有一种微生物或许有一天能帮助我们解决每年产生的5000万吨聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)问题。

大多数一次性水瓶使用的都是PET塑料，这种材料被视为是对环境危害最

大的塑料之一。但研究人员近日找到了一种或许能够拯救我们的地球的细菌。这种细菌可以在塑料上茁壮成长，然后使塑料分解。

“从瓶子到衣服，消费者产品中塑料的大量使用，已经导致无数吨塑料流入了环境中。”这篇发表在《自然》(Science)杂志上的研究报告中写道。

“这种新物种能够使用两种酶将塑料水解，将其变为自己生长所需的物质。”

