

本版文图由

中央电视台10套 精英·发现

河南地区独家提供

疑点一

月球上没风，为何那面美国国旗会迎风飘扬？

看似圆满的登月旅行，不久后就被人看出了第一个破绽——那面被带上月球、迎风飘扬的美国国旗。

中科院空间中心研究员潘厚任介绍说，因为月球表面是真空的，没空气就没风，所以国旗不可能飘扬。

对此有人解释说，登月科学家设计了一个外形如阿拉伯数字“7”的旗杆，旗杆固定好后，顶端的横杆会像“撑伞”一样

自动打开。不巧的是，照片抓拍时伞刚撑开，旗子还有些晃动，给人飘动的错觉。

这种解释却有自己的漏洞：如果相机刚好抓拍到了撑伞的瞬间，那么，为什么在其他画面中这面国旗也在飘扬，它总不会打开如此长的时间吧。



登月的两名宇航员

疑点二

没有大气折射的月球，为何连颗星星都看不到？

自称参与了阿波罗计划的美国教授比尔·凯恩出版了一本名为《我们从未登陆月球》的书。他在首次登月飞行的照片中发现了几张没有星空的全景照片，这显得十分奇怪！在没有大气折射的月球上看星星本应更加明亮清晰呀？

这些照片是不是在摄影棚里使用统一的黑色背景布伪造的呢？对此，认为登月并非骗局的科学家找到了合理解释。

潘厚任认为，相对来说星星这个光度是比较弱的，而且基本上都是点光源，所以你要拍摄出来，曝光时间比较长，而拍月球表面很近的和很亮的东西，那就一片白了，所以星星也就根本显现不出来了。

然而，反对者提出，这种照片完全能用电脑合成。但在20世纪60年代末，电脑的多媒体技术根本就没出现。所以，要想模仿出类似照片，在当时几乎不可能。

比尔·凯恩等一批认为登月是骗局的人并没死心，他们抓住了另一个把柄。他们也同意，太阳光很难在摄影棚中被模仿出来，也正因此，他们认为有些照片肯定不是在月球拍的。因为月球上只有太阳一个光源。那张照片中，登月舱和岩石产生的阴影投向了不同方向，这说明现场有两个光源。而正是摄影棚里的多处光源造成了不同物体的阴影朝向不同。

光学方面的科学家最后作出了科学的认定，他们认为这些登月图片肯定不是在摄影棚中伪造的。因为，如果有多个光源的话，阴影不应该只有一个，而是多个。

可太阳发射出的应该是平行光，物体阴影的确应当平行，但它们却朝向

不同，这究竟为什么？

潘厚任对此解释说，因为月球表面高高低低，还有碎石什么的，这使得影子扭曲，有些失真。

比尔·凯恩在书中提到，登月照片有几张格外与众不同：在这些有登月舱和宇航员的照片中，处于阴影中的宇航员却显得非常清楚。在月球上，光源只有太阳一个，而且由于没有空气来散射光线，所以，宇航员所处的位置应是一片漆黑。这只有一种可能——宇航员是专门用灯光照亮的。

然而，这个问题却有一种看似合理的解释。有人认为虽然月球上没有空气散射光线，但月球表面却有着很高的散射率，再加上登月舱本身的散射，足以照亮宇航员。

中科院国家天文台研究员李竞却认为，恰恰相反，月面反照率是很低的，如果旁边有一汪水，那个反照率就比月面的反照率强得多。

潘厚任则认为，因为月球表面不平，上面可能还有一层灰层，灰层是漫散射，不是单向的反射，所以一方面它吸收了相当多的光线，另外一方面漫反射向四面八方，这个光线不强，而且本身这种物质反射率很低。舷梯上走下来的这张照片很经典：阿姆斯特朗先下来，当尔德林下来时，阿姆斯特朗给他拍的照。拍照为什么不能用闪光灯呢？他们处在黑暗部位，有闪光灯就解决问题了。

阿波罗登月，一场惊世骗局？

2003年，一颗探测卫星划破漆黑的夜幕，静静向月球飞去。这颗隶属于欧洲太空总署的代号“SMART-1”的探测卫星将开始绕月球飞行，它的任务是为未来的国际登月计划搜集资料。

但真正吸引人们关注的据说是“SMART-1”此次肩负的另一个神秘使命：它将为一个整整困扰了人类30多年的问题寻找答案——飞越美国“阿波罗11号”在月球的降落点，观察月球表面究竟有没有这艘飞船的遗物，以确定美国人在1969年7月21日那天，究竟有没有真的登上月球！

登月舱仿佛轻轻被放在了月球上



事件背景

据美国一家社会调查机构统计，竟有10%的美国人，约2500万人认为所谓阿波罗登月是美国宇航局制造的一个大骗局。但奇怪的是，迄今为止，人们尚未看到美国官方对此有任何正式回应……人们为什么会对此产生怀疑？

20世纪60年代，美国在人造卫星和载人航天方面一直落后于前苏联。因此，美国制定了“阿波罗登月计划”。

1969年7月16日，美国东海岸佛罗里达州卡纳维拉尔角的肯尼迪宇航发射中心，一支长达110米的巨型火箭即将点火起飞，助阿波罗登月。这种“土星5号”火箭是当时世界上威力最大的运载火箭，它的第一级推动力高达3469.3吨。

按照联合国公约规定，月球是人类共同财产，禁止任何国家声称对月球拥有主权。但当时美国政府却私下决定，要求宇航员登陆后在月球表面悄悄插上一面美国国旗。

然而，谁都没想到，正是这面被费尽心思带上月球的旗子，日后却成了最大疑点。据说了解真相的当事人，在政府的保密指令下一直沉默。

1969年7月21日3时51分，登月舱在宇航员阿姆斯特朗和尔德林的操纵下，在月球实现软着陆，另一名宇航员柯林斯则留在指挥舱内，继续沿轨道飞行。4时07分，阿姆斯特朗左脚先跨出登月舱，在月球上第一次印上了人类的脚印。他们停留了21小时18分钟，安装了大量测试装置，还采集了23公斤月球岩石和土壤样品。7月24日，飞船指挥舱在太平洋夏威夷西南海面安全降落。



飘扬的旗帜，在日后成为争论焦点



人类留在月球上的第一个脚印



合影是谁拍摄的？自动摄像机？

疑点三

登月舱为何像轻轻被放在月球上的？没有产生撞击力？

然而，一些航天爱好者又提出了一个致命的问题：如果阿波罗登月舱真的是停在月球上的话，它对月球表面巨大的撞击力会留下一个大坑。而在这些照片上，我们却看不到任何撞击的痕迹，登月舱好像是被轻轻放下的。

不久后，有些科学家给出了解释。原来，在登月舱着陆过程中，会启动底部的火箭发动机，使降落速度逐渐降低，在距着陆点一定距离还会停转发动机，不然的话无论是舱体还是宇航员，都无法承受巨大的冲击力。另外，因为登月舱和月球表面的接触面积较大，所以月球单位面积上所承受的压力也就减少，登月舱也就无法撞出一个明显的坑。

另外，阿姆斯特朗的那个脚印带来了另一个更加奇怪的问题。如果登月舱喷出大量气体减慢着陆速度的话，那么，这样的风力足以把周围的浮土吹得一干二净，包括那个脚印。

潘厚任则认为，因为月球表面几十亿年形成的微尘、浮土很厚，当时尘土可能会被吹掉、吹散一些，但肯定不会像在地球上一样被吹光，而且它着

陆时是慢慢减速，到月球表面时，速度已经不是很快了，喷气也不是想象的那么厉害。

虽然，疑问大都得以解开，但比尔·凯恩等人并不认输，他们又把注意力重新集中到了那面美国国旗上。

它飘扬的姿态实在让人头痛。直到2003年，许多科学家对国旗的质地进行了研究，才让世人知道了真正原因。

李竞说，这面旗子完全考虑到了上面没空气的情况，因此做了一个塑料的，而且横面有根筋，这样就完全可以在不需要任何空气、风的条件下展开了。

据知情人回忆，这面国旗由于长时间处于折叠状态，所以展开后褶皱不堪。因此，美国国旗并非是迎风飘扬，而是由于皱皱巴巴的塑料表面让人产生飘动的错觉。

疑点四

两个宇航员的合影，是谁拍的？

然而，俄罗斯研究人员戈尔多夫发表的题为《本世纪最大的伪造》一文更让世界哗然，他指出，所谓美国宇航员在月球上拍摄的照片和电影胶片，都是在好莱坞摄影棚中伪造的。

美国宇航局公布的几幅登月照片，画面都是两个宇航员在月球上的合影，但当时登上月球的宇航员只有两名，那么，合影又是谁拍的？

潘厚任认为，当时登月舱里外都有一些自动拍照的电视摄像机、照相机，

这以当时的技术条件还是很容易做到的。

比尔·凯恩在《我们从未登陆月球》一书中认为，载有宇航员的火箭确实发射了，但目标不是月球，而是人迹罕至的南极，宇航员在地球的实验室里表演了登月全过程。

疑点五

为何弃用功率巨大的土星五号火箭？

随着人们关注程度越来越高，更多疑点被暴露，甚至在阿波罗飞船发射时，就有人注意到了可疑之处。

支持骗局说的人们对土星五号火箭产生了重大怀疑。土星五号火箭功率巨大无比。现代航天飞机只不过一次能把不超过20吨的有效载荷送入地球低轨道，而土星五号是20世纪60年代研制出来的，据说能轻而易举把100吨以上的载荷送上地球轨道，将几十吨物体推出地球重力圈。可为什么美国却突然弃而不用？据说连完整的设计图纸都没保存下来。

美国国家宇航局的解释是土星五号成本太

高。可既然价格昂贵，为什么美国从1967年到1972年，竟然一口气造出了17枚土星五号？令人惊奇的是，从阿波罗1号到阿波罗17号，17枚土星五号火箭的发射据说无一失败。如此可靠的火箭为什么会神秘消失？难道土星五号根本就不存在过？

在潘厚任看来，至于再也用不上土星五号，一是土星五号费用很高，而且它的精度、电子配件等相对来说也比较落后，所以弃用并不奇怪。

疑点六

登月工程为何进展如此神速？

许多怀疑者认为，从飞船研制到登月成功，最大的疑点是工程进展过于神速，这以美国当时的国力来衡量是不可想象的。

1967年1月，第一枚土星五号火箭才刚刚研制出来，而当年的1月27日，宇航局在登月舱试验中由于电线短路而引发大火，5分钟后营救人员打开舱门，而此时3名优秀的宇航员早已被剧毒气体熏死。仅此一项事故，登月计划就被迫延后18个月。那么，怎么可能仅两年后，美国就一次登月成功了呢？

然而，很多科学家也提出了自己的观点。美国为了使计划早日实现，动员了40多万人参与。在1961年至1969年，美国先后发射了10多个探测器，用来研究人类究竟能

不能在月球安全着陆，以及在何时何处着陆。另外，还实验了25次载人宇宙飞行的水星计划和10次载人飞行的双子座计划。

所以有人认为，美国宇航局有成千上万的科技、工程人员参与此事。如果登月是场骗局，全体参与者的人格将受到极大侮辱，况且，让几万人守着谎言过几十年，实非易事。

更重要的是，登月计划当时是全球实况转播，上亿人亲眼目睹，如果真是一场骗局，他们根本不需要冒这么大的风险，而只需事后发表一些照片即可。

(请继续阅读 C05 版)

中央电视台10套

精英·发现

8月5日、6日21:25播出上下集