

科爱传播 / 果壳阅读 联合策划

别逗了，局 美国宇航局

在哈哈大笑中全盘掌握人类航天梗

龚钜尔◎著



科学出版社

别逗了， 美国宇航局



龚钜尔 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

这是中文作者龚钻尔撰写的航天入门读物。作者以令人爆笑的风格，图文并茂讲述了世界最大太空探索机构——美国宇航局（NASA）的历史，再现了NASA成立50多年来领导的诸多太空计划，其中亦包括美国总统、NASA局长、宇航员、批评家、阴谋分子等，面对太空挑战时所说所做的趣事。

本书图片来源：美国宇航局（NASA）

图书在版编目 (CIP) 数据

别逗了，美国宇航局 / 龚钻尔编著. - 北京：科学出版社，2012

ISBN 978-7-03-034722-0

I . 别… II . 龚… III . 航天 - 技术史 - 史料 - 美国 IV . V4-097.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 121729 号

责任编辑：田慎鹏 / 特约编辑：小庄
责任印制：钱玉芬 / 版式设计：李鸿雁
封面供图：金炬

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京天时彩色印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012 年 8 月第 一 版 开本：B5（720×1000）

2012 年 8 月第一次印刷 印张：18

字数：362 000

定价：46.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）



A Brief History of NASA



2 序言：关于趣味及科学精神的传播

4 自序：希望给大家带来欢笑



[第一章] 美国宇航局诞生记

- 8 1. 天空看上去与往日不一样了
- 16 2. 成立“美国宇航局”，与苏联抗衡
- 22 3. 探索、发现、寻找问题的答案
- 28 4. 世界航空航天中枢：美国宇航局

[第二章] 人造地球卫星竞赛

- 34 1. 那些年，我们一起发射的卫星
- 38 2. 花样繁多的卫星家族

[第三章] 载人航天竞赛

- 45 1. “水星”载人计划酷炫出炉
- 48 2. 加林抢先飞上了太空
- 54 3. “水星”计划怎么办？
- 67 4. “双子座”计划：双人床计划

别逗了， 美国宇航局

[第四章] “阿波罗”计划

- 81 1. 月亮上的姑娘
- 83 2. 这个挑战我们愿意接受，不愿意推迟
- 86 3. 美苏的探月先遣兵
- 92 4. “阿波罗”1号惨烈的大火
- 98 5. “阿波罗”4、5、6号在寂静中沉淀
- 99 6. “阿波罗”7号重拾信心
- 102 7. “阿波罗”8、9、10号只飞不落
- 104 8. “阿波罗”11号首次登月，险象环生
- 111 9. “阿波罗”12号遭遇雷电
- 113 10. “阿波罗”13号：“休斯敦，这里发生了故障”
- 116 11. “阿波罗”14、15、16、17号，疲于挽狂澜
- 119 12. “阿波罗”登月计划背后
- 120 13. 登月归来的后现代生活
- 123 14. 幻想登月的苏联
- 125 15. 登月是骗局吗？
- 129 16. 短暂的重返月球计划

[第五章] 两个人的战争

- 135 1. 德国分赃记
- 139 2. “火箭之父”的二代传人
- 145 3. 冯·布劳恩PK谢尔盖·科罗廖夫

[第六章] 航天飞机：已成旧梦

- 157 1. 新计划，貌似很美妙
- 162 2. 美国的六架航天飞机
- 176 3. 苏联竟然也有航天飞机

[第七章] 国际太空站：一根鸡肋

- 183 1. 太空站：太空旅行的关键
- 185 2. 苏联的太空站曾独占鳌头
- 191 3. 天空实验室：美国“太空站”独生子
- 194 4. 国际太空站：建完再说为何建

[第八章] 伸向遥远宇宙的触手

- 209 1. 开往金星的快车
- 214 2. 火星探测如囊中取物
- 229 3. 太阳系尽在掌握
- 243 4. 太空望远镜：偷窥宇宙
- 254 5. 嗨，外星人，别玩捉迷藏

[第九章] 美国宇航局的花花草草

- 271 1. 网站：丰盛的午餐
- 274 2. 管理：疏而少漏
- 279 3. 经费：开始减少
- 281 4. 外界对美国宇航局的批评

284 [参考文献及推荐书目]

献给所有的航天爱好者



序

关于趣味及科学精神的传播

欧阳自远

(中国科学院院士，中国科学院地球化学研究所研究员，国家天文台高级顾问)

兴趣是探索之门，是创新之萌芽，什么事情有趣了才好，科学普及尤其如此。向公众传播科学精神、讲解科学知识，不能没有“趣味”。有趣味的科普文章就如带糖衣的药片，甜甜地吃下去，疗效很好。若是直接一大块苦药片，药效虽好，不见得人人都能吞下去，最后可能白费工夫。所以，我们应该把趣味放在科普文章的首位。

关于趣味及科学精神的传播

我们有不少科普文章依旧“苦得难以下咽”，这是为何？我觉得我们可能弄错了中国科普文章的主旨，那就是我们究竟要“普”什么？在我看来，我们的科普文章若是把“科学精神”的传播优先于“科学知识”的传播，也许会有一个美妙的收获。

近代科学源于西方，在西方国家有已成传统的科学精神，而在我们中国，尚缺这种精神。科学精神是科学不断进步的源泉，它往往表现在科学家（科学机构）身上，属于人的故事，其背后彰显的是浓郁的科学人文精神；而科学知识是科学家们的研究成果，虽很重要，却不免晦涩。正所谓“授人以鱼，不如授之以渔”，面对社会大众，我们要侧重于哪一个，似乎是已经不言自明。

对科学精神的着力传播，能使我们的科普文章更具人文内涵，趣味点也好营设。而纯粹讲解科学知识的文章，除非这知识本身易于理解，跟人们生活息息相关，否则写出来只怕是供人遗忘的。在缺乏科学精神的情况下，单纯传播的科学知识无异于“无源之水”“无根之木”。

我很高兴这本书的作者龚锜尔和我有相似的见解。我了解的龚锜尔是一个“80后”科普编辑，学地理出身，曾多次针对中国的“嫦娥工程”做过跟踪报道，是个很有想法的年轻人。这次他另辟蹊径向国内读者介绍美国宇航局就是一个有创意的好想法，因为在国内，人们还真不了解这个世界最大的航空航天机构。

美国宇航局成立于1958年，先后领导美国人实现了“水星”和“双子座”载人航天、“阿波罗”载人登月、航天飞机、国际太空站、太阳系无人探测等壮举。它击败了曾在太空屡创第一的前苏联，壮大了美国的科技实力，延伸了人类认识宇宙的触角，是一个很了不起的政府机构。

龚锜尔通过翻译整理大量资料，用幽默风趣的语言写就的这本《别闹了，美国宇航局》（全新修订版更名为《别逗了，美国宇航局》），图文并茂，讲述了美国宇航局的诸多故事，其中包括它的成就，也包括它的教训，是一本值得向大家推荐的科学人文佳作。

听说龚锜尔是写小说出身的，这大概是他文字轻松有趣的原因吧……好了，话不絮絮，让我们一起来阅读这本有趣的书，开启人类太空探索之旅吧！

自序

希望给大家带来欢笑

龚锜尔

鉴于很多读者认为“龚锜尔”是外国人，纳闷这个“老外”很奇怪，写东西怎么这么中国化……或者认为“龚锜尔”是蒙古族人，纳闷这蒙古汉子，不去重庆做警察，怎么玩起了文字……这其实都是误解，是谣诬。我要在开篇自序中先声明一下，“龚锜尔”是一个地地道道的中国人，汉族，讲中文，玩汉字。

好，言归正传。我是个兴趣广泛的人，一段时间内最喜欢的就是航天，因为它是一个直接牵涉世界观的魅力学科，可以让人飞到遥远的外太空，可以引发人思考。高中时代，身体条件不错的我，是准备要做中国第一个航天员的，只是不知道当时党中央早就“内定”了杨利伟等航天员。后来，亦如大家所知，确实被杨利伟抢先，我只好另谋出路。

新的出路之一就是玩文字。2005年，我在北京参与创办一本天文杂志，每天要接触很多来自美国宇航局（NASA）的资料，国内媒体也是隔三差五就要报道来自美国宇航局的航天、天文新闻。然而，美国宇航局本身究竟是怎样的单位？它和很多大名鼎鼎的太空计划究竟是什么关系？很多人并不是很清楚……

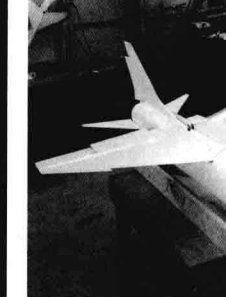
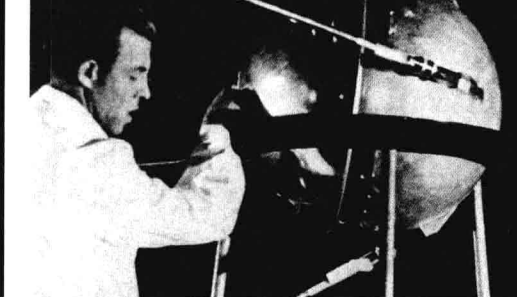
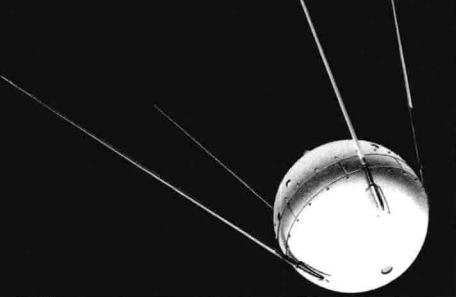
我找了很久，等了很久，还是没有一本专门介绍这个航空航天机构本身的书。无奈之下，我决定斗胆自己动手，搜集资料，写一本关于美国宇航局、关于大半个人类太空探索历史的书。当然，必须要用我喜欢的叙述方式，坚决破除传统科普叙述中科学家或工程师不是伟人就是圣人的新时代神化……我希望能跟大家一起分享欢乐。这就是今天大家看到的以趣味为主旨追求的《别逗了，美国宇航局》（初版的书名是《别闹了，美国宇航局》）。

作为一个长期从事科学传播的媒体人，我深知从书名开始，就有必要化解“美国宇航局”这样一个对大众来讲颇有技术含量和迷惑性的名词。毫不讳言，我参考了理查德·费曼（Richard Feynman）先生写的《别闹了，费曼先生》的书名，试图化解这个机构本身以及很多航天名词的硬度。今天的再版，仍不例外。另外，在内文布设方面，我更是努力要求自己在叙述中每500字至少要有有一个兴奋点或曰逗笑点，以保证读者的阅读乐趣，能够持续燃烧。我做了大量的阅读和资料整理分析工作，以找到航天史中最有趣的点。当然，有很多历史事件本身就很有趣，很多前辈航天作家的叙述更是幽默，我有幸站在了巨人的肩膀上，完成了本书的叙述。

如前所述，航天是一门很有趣的学科，不仅综合了各种我们一般人难以触见的科学技术知识，还广泛涉及国家的政治、经济、军事、人文等领域。航天，展现的是这个星球上的生命探索宇宙、了解自身的过程。在写作这本书的过程中，我有幸得到了很多老师的鼓励和支持，比如，倡导中国探月工程的科学家欧阳自远院士，为我提供资料及索引的美国宇航局华裔科学家李杰信先生、美国宇航局首席历史学家史蒂文·迪克先生、美国宇航局外联部梅丽莎·马修斯女士，赠予我多年《国际太空》杂志合订本的庞之浩先生、北京航空航天大学的王伟博士……他们的帮助，我难以忘怀！当然，本书不代表他们的任何观点！此外，还要感谢科学出版社田慎鹏先生、“果壳阅读”出版人小庄对本书再版的支持！

再版中，我们调整了很多章节，更新了很多文字，更新了很多更壮美罕见的图片，订正了一些错漏。当然，因为航天涉及面广，参考资料、参考观点纷繁，加之龚锺尔能力有限，本书即便再版，怕也还是存在一些错漏，请读者包涵！

献给所有喜欢趣味、热爱外太空、勇于开拓新世界的朋友们！



别逗了，美国宇航局





A Brief History of NASA



[第一章]

美国宇航局诞生记



1. 天空看上去与往日不一样了
2. 成立“美国宇航局”，与苏联抗衡
3. 探索、发现、寻找问题的答案
4. 世界航空航天中枢：美国宇航局



天空看上去与往日不一样了

对艾森豪威尔总统而言，再也没有比1957年10月4日这天更让人不安了。

那天，苏联率先发射了人类第一颗人造地球卫星——“人造卫星”1号（Sputnik 1，也有人直译成“史泼尼克”1号），让美国总统德怀特·艾森豪威尔（Dwight David Eisenhower，1890~1969）不胜其扰。

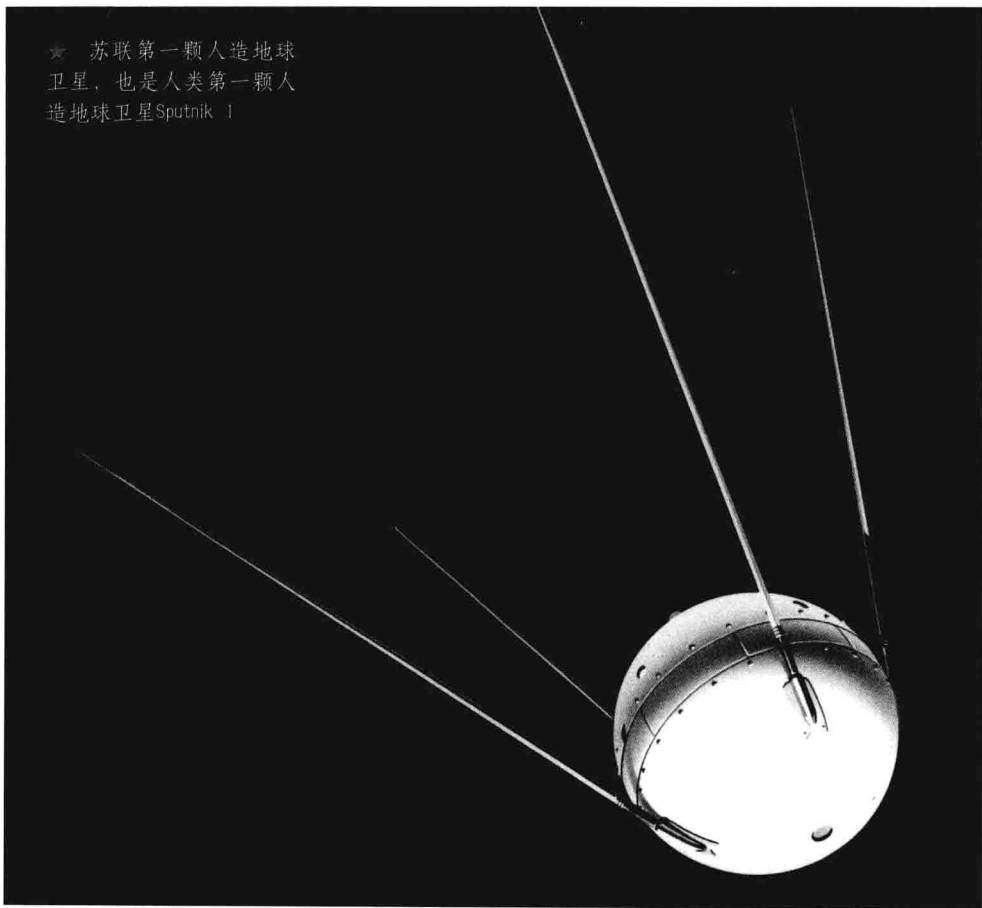
那些天，几乎所有白宫顾问都围绕在艾森豪威尔身边，如蚊子一般骚扰着他，无限夸大苏联卫星事件的影响。

艾森豪威尔总统是美国唯一一位五星上将出身的总统。他出身贫寒，人生的运气却不错。身为军人，他实战经验不多，晋升却很快。从西点军校免学费学生，到二战时欧洲战区盟军总司令，到后来连任两届总统，他一路扶摇直上。他反对民权，加深了种族隔阂，继续推行冷战政策，推崇报复战略，凡是反对苏联的政权他都支持，包括1949年后败退到中国台湾的国民党当局。1960年，艾森豪威尔曾以美国总统身份访问台湾，场面宏大，动用了125艘军舰，500架飞机，如一阵乌云。艾森豪威尔也成为迄今为止唯一在任内访问中国台湾的美国总统。当时，中国政府用炮轰金门的方式“万炮轰瘟神”，给了艾森豪威尔8万发炮弹的“欢迎礼”。

除了白宫顾问们喻来喻去，艾森豪威尔的政敌、民主党参议员、后来的美国总统约翰·肯尼迪（John Kennedy，1917~1963）也在鼓噪。在年轻帅气的肯尼迪鼓动之下，美国人很快开始醒悟。美国民众开始认为曾经指挥诺曼底登陆的大英雄艾森豪威尔浪得虚名……

新闻界也开始炒作和激将，讽刺漫画满天飞。《纽约时报》在头版用彩色大字赫然写道：

★ 苏联第一颗人造地球卫星，也是人类第一颗人造地球卫星Sputnik 1



苏联向太空发射了地球卫星，
该卫星以每小时18000英里的速度绕地球飞行，
四次越过美国上空……

《新闻周刊》则刊登了一段特殊的报道，一周后又补了一段。报道写道：

在一个专政的国家，
一群受控制的科学家取得了如此成就，
这个国家已经将“卫星”这个词赋予了奴役的含义。



★ 苏联第一颗人造地球卫星，也是人类第一颗人造地球卫星“人造地球卫星”1号 (Sputnik 1)



★ 载有小狗的“人造地球卫星”2号发射照片

《生活》杂志则发表了一篇名为《惊慌失措下的争论》，讽刺艾森豪威尔说得不多、做得也太少。

参议院多数派领袖林登·约翰逊 (Lyndon Baines Johnson, 1908~1973, 肯尼迪总统遇刺后成为美国总统) 则写道：

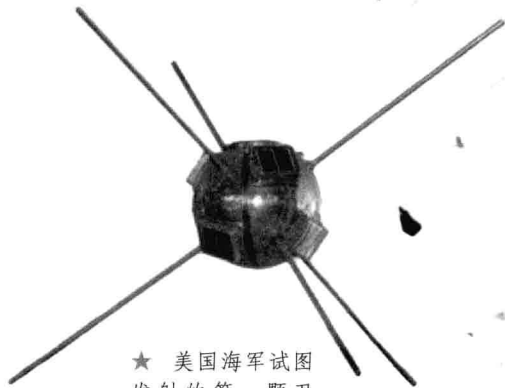
10月4日晚上，当苏联把卫星送上太空之后，我在德克萨斯州自己家的农场散步，不知何故，我感觉天空看上去与往日不一样了。

林登·约翰逊还用颇具夸张、恐吓味十足的口吻说：

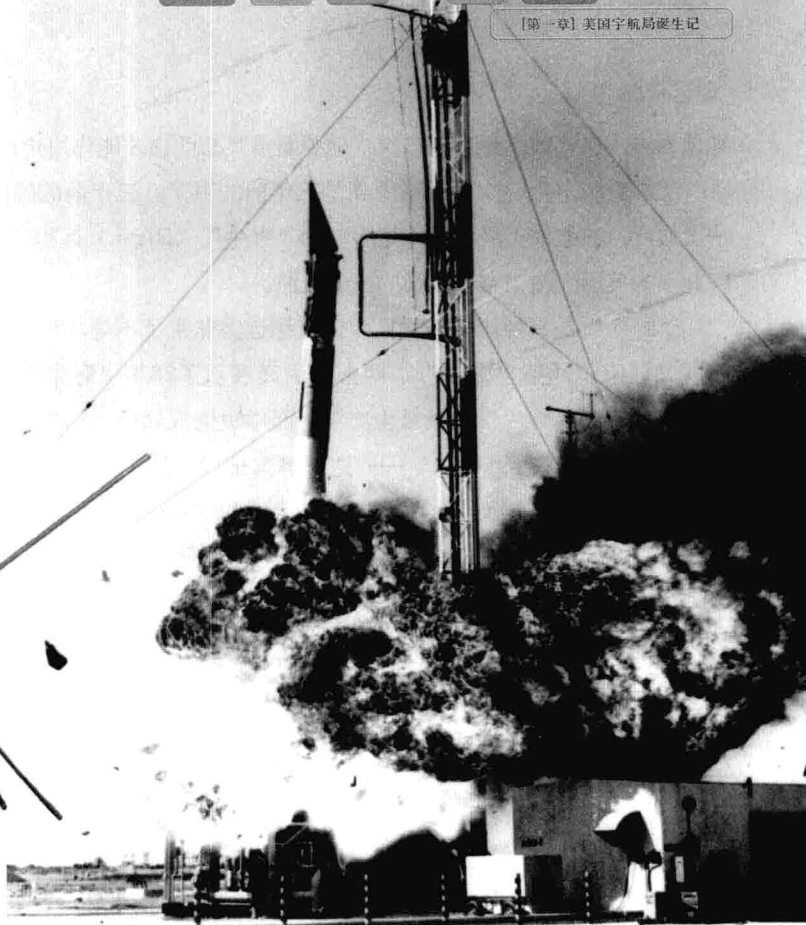
控制太空意味着控制世界。未来太空的主人（如果不是美国，那就是苏联了）将有能力控制地球的天气，制造干旱和洪涝，改变潮汐使海平面上升，使洋流转向，将温暖变成寒冷……

1957年11月25日到1958年1月23日，以林登·约翰逊为主席的参议院武装服务委员

★ 美国海军试图发射第一颗卫星，但是火箭爆炸



★ 美国海军试图发射的第一颗卫星“先锋”TV3号 (Vanguard-TV3)



会，密集地召开了不下20次会议，以宣泄委员会的担心。

然而，这个时候艾森豪威尔仍旧无动于衷。那些天，艾森豪威尔看了看“蛟龙夫人”（著名的U-2侦察飞机）拍摄的照片，凭借他以往的军事经验和受骗教训，他认为事情可能没有顾问说得那么严重。他试图恢复美国人的自信心。他举行了一个简单的记者招待会，说：

“苏联的成就并没有引起我们的忧虑和恐惧，一点也没有。”

“他们只是将一枚小球送上天，很快他们会送上去更多。”

艾森豪威尔为何这么镇定？原来艾森豪威尔有他自己的考虑，他此前曾被苏联重重

地愚弄过一次，他不想有第二次，他要看清楚想明白才能作决定。

艾森豪威尔上一次被苏联愚弄是三年前的事了。三年前的国际劳动节，苏联举行了一次航展，在航展上展示了一架崭新的“野牛”（Bison）远程喷气式轰炸机，引起了专盯此事的美国大使馆空军专员的极大关注。

“野牛”是一种新式轰炸机，速度和运力非常了不得，可以携带核武器。一年后，苏联又展示了10架“野牛”，两个月后又展示了28架“野牛”……该空军专员非常震惊，认为苏联“野牛”已批量生产了，而中央情报局也添油加醋地报告说“估计到1960年将会出现800架‘野牛’”——这对美国来说，简直太恐怖了。之后，美国参议员就开始叫嚷“轰炸机差距”，并盘问五角大楼和艾森豪威尔，最终迫使艾森豪威尔答应，追加B-52远程战略轰炸机的生产量，以因应苏联那么多的“野牛”。

然而，事实完全不是这样。美国空军专员看到的是苏联精心策划的一场骗局。

航展中，空军专员看到的第一组10架“野牛”是真的，但是它们紧接着飞出了美国空军专员的视野，又重新飞回来冒充第二组、第三组，让该空军专员错以为共有28架。事实上一直到1960年，苏联才制造了56架“野牛”，而不是美国中央情报局预测的800架。苏联当时将真正的力量投入到了火箭与导弹的研制上，而不是轰炸机——这意味着艾森豪威尔被愚弄了。有了这个教训，艾森豪威尔怎能不好好考虑一下头上的那一小块苏制“铁球”（卫星）到底意味着什么，是不是又被骗了呢？

美苏之间的航天技术差距，一时间蒙蔽了美国人，美国民众开始忧心忡忡。

有趣的是，人类第一颗人造地球卫星之后，苏联官方和民间第一时间并没有觉得这是个多大的事儿。苏联有一句传统名言“本乡本土没有先知先觉者”（翻译成中国的俗语就是“本地的姜不辣”）。人们总是不相信周围那邈邈邈邈的谁谁谁，能搞出什么三六九，人们总是觉得外国、外边、外乡的东西或人，才是厉害的。这真是人性的缺点。

苏联的官方通讯社塔斯社（类似咱们的新华社），在卫星发射之后，仅用了很小的版面、很小的字体，发布了一则卫星发射的简短消息……然而，如前所述，苏联率先发射第一颗人造地球卫星——这事在伦敦和纽约可是瞬间就掀起了轩然大波……西方的媒体几乎清一色地大标题、大篇幅报道，惊奇的内容几乎如出一辙：

怎么啦，怎么会有这种事？

在看到西方这么兴奋，这么狂躁，仿佛真的拉开了人类航天时代似的，苏联才意识