



征服太空之路丛书

ZHENGFU TAIKONG ZHILU CONGSHU

◆图文并茂◆热门主题◆创意无限◆>>>>>>>> 刘芳◎主编



走近太空之子



ARPTIME

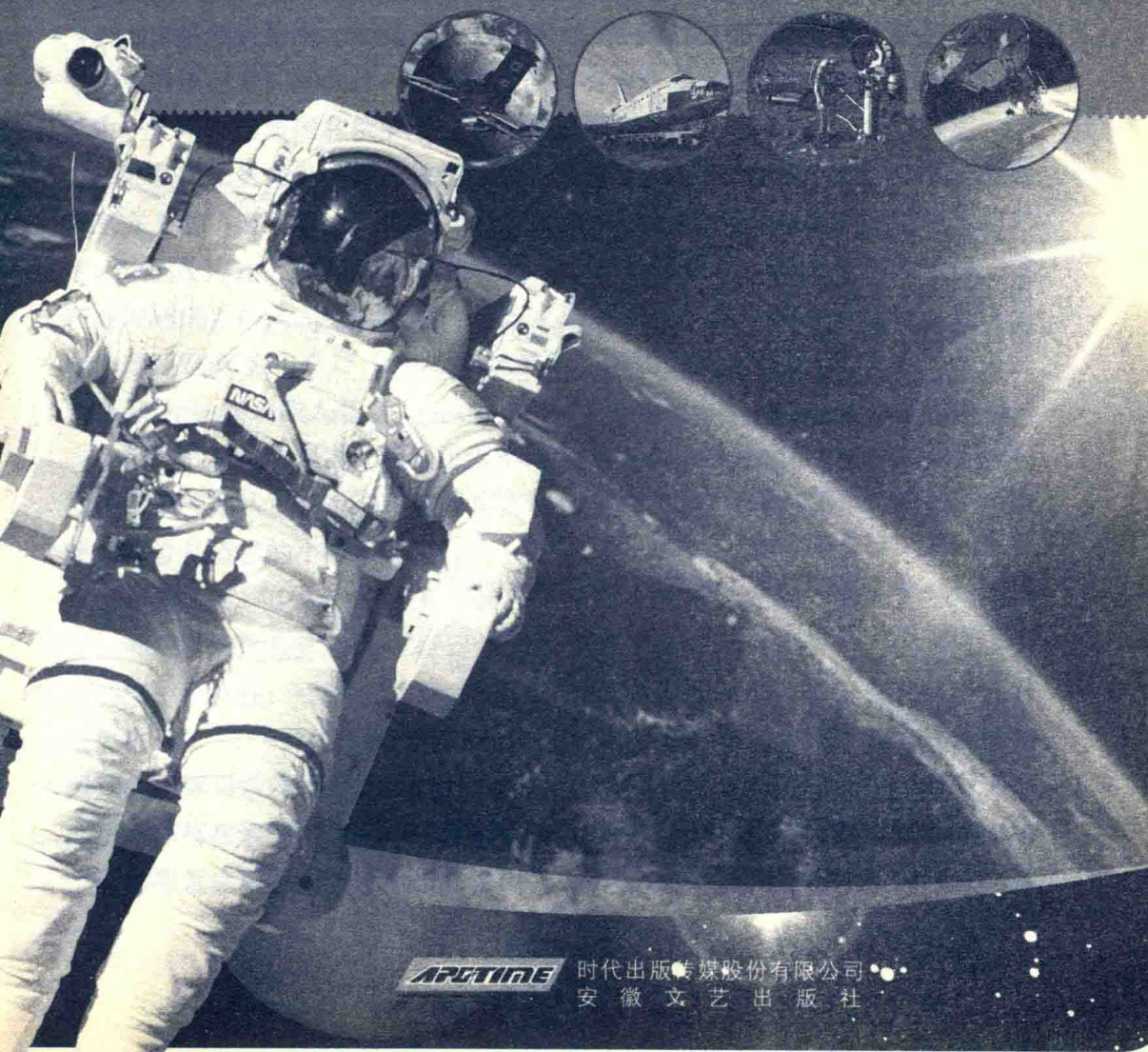
时代出版传媒股份有限公司
安徽文艺出版社

征服太空之路丛书

ENG FU TAI KONG ZHI LU CONG SHU

文并茂◆热门主题◆创意无限◆>>>>>>>> 刘芳◎主编

走近太空之子



APUTIME

时代出版传媒股份有限公司
安徽文艺出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

走近太空之子 / 刘芳主编. — 合肥: 安徽文艺出版社, 2012. 2

(时代馆书系·征服太空之路丛书)

ISBN 978-7-5396-3961-1

I. ①走… II. ①刘… III. ①航天员—青年读物②航天员—少年读物 IV. ①V527-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 246415 号

出 版 人: 朱寒冬

责任编辑: 岑 杰

装帧设计: 三棵树 文艺

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 www.press-mart.com

安徽文艺出版社 www.awpub.com

地 址: 合肥市翡翠路 1118 号 邮政编码: 230071

营 销 部: (0551)3533889

印 制: 北京富达印刷厂 电话: (010) 89581565

开本: 700×1000 1/16 印张: 10 字数: 150 千字

版次: 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

定价: 16.90 元

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系调换)

版权所有, 侵权必究

前言

PREFACE

在当今世界，发展载人航天技术已经成为各国综合国力的直接体现。各发达国家在发展战略上都将增强综合国力作为首要目标，其核心就是高科技的发展，而载人航天技术就是其主要内容之一。

无论是航天技术，还是进入太空宇航员的数量，美国和俄罗斯都是太空中绝对的领跑者。据统计，全世界迄今共有 400 多名字航员完成了太空飞行，其中一大半来自美国和俄罗斯（包括前苏联）。

苏联宇航员尤里·加加林是进入太空的第一人。1961 年 4 月 12 日，他乘坐东方 1 号宇宙飞船，绕地球飞行了 108 分钟后安全返回地面。加加林的名字，连同他那迷人的微笑，从此传遍了世界每个角落。美国也不甘示弱，就在加加林成功进入太空 3 周后，美国宇航员阿兰·谢泼德乘坐水星 3 号飞船在地球亚轨道飞行了 15 分钟。受此鼓舞，美国总统肯尼迪 20 天后下令美国要在 10 年内实现载人登月。

首次进入地球轨道的美国宇航员约翰·格伦，透过水星 6 号飞船的舷窗，拍下了第一批从太空看地球的照片。于是在 1962 年 2 月，人类看到了一个表面大部分是蓝色的小圆球的照片。

20 世纪 60 年代，人类在太空留下的第一次还有很多。比如，1963 年 6 月，苏联宇航员瓦连金娜·捷列什科娃驾驶东方 6 号飞船升空，成为进入太空的第一位女性；1965 年 3 月，苏联宇航员阿列克谢·列昂诺夫乘坐上升号飞船进行了 12 分钟的人类首次太空行走，由于宇航服的膨胀，他险些没能爬回舱内。更为重要的是人类登月成功。1969 年 7 月 20 日，阿波罗 11 号飞船成功地降落在地球的卫星——月球上。美国宇航员尼尔·阿姆斯特朗率先踏上月球那荒凉而沉寂的土地，并说出了此后在无数场合常被引用的名言：“这



是个人迈出的一小步，但却是人类迈出的一大步。”

一个国家如果能将自己的宇航员送入太空，不仅仅是国力的体现，而且也将在很大程度上增强民众的自豪感，提升民族精神，增强凝聚力。当中国第一颗人造卫星成功升上太空之后，中国人也开始了载人航天工程的准备工作。

1998年，我国开始选拔航天员。2003年10月，杨利伟作为首飞航天员，成功执行神舟5号载人航天飞行任务，实现了中华民族的千年飞天梦想。他是我国自己培养的第一代航天员。2005年10月，费俊龙、聂海胜成功执行神舟6号载人航天飞行任务，实现了我国载人航天飞行第一次真正意义上有人参与的空间科学实验。2008年，翟志刚、刘伯明、景海鹏成功执行神舟7号载人航天飞行任务，翟志刚身穿“飞天”舱外服成功出舱，在太空第一次留下了中国人的足迹。中国也随之成为世界上第三个掌握空间出舱活动技术的国家。

太空之路充满艰险。在美国休斯敦的太空飞行中央控制大厅，人们总能看见由7朵玫瑰组成的花束，这是为了缅怀1986年1月28日挑战者号航天飞机爆炸时牺牲的7名宇航员。2003年2月1日，美国哥伦比亚号航天飞机在从太空返回地面途中解体，机上7名宇航员则带着未酬的壮志殒命于太空。至此，美国和俄罗斯在载人航天活动中遇难宇航员人数已达到了22人。

面对如此严酷的航天飞行环境、极大的飞行风险、复杂的航天员保障系统以及昂贵的航天员培养成本，我们真的需要将人送上太空吗？当今机器人制造技术日趋完善，自动化技术水平不断提高，我们是否应该用机器人代替人类充当航天员呢？然而，根据美国、俄罗斯等国近40年载人航天的实践证明，任何自动化系统都无法替代人的作用。人类只有进入太空，才能对太空进行真正的了解。每一次升空，都是一次冒险，航天员都面临巨大的风险，完全可能一去不返，但他们不畏惧，不退缩，义无反顾，甚至做好了随时牺牲的准备。从这个意义上说，每一个升空的航天员，都是英雄，都值得我们钦佩。

人类航天史群星闪耀，在这里，编者为大家精心搜寻了几十颗最闪耀的星星，正是他们，实现了人类遨游太空的梦想，他们永远是我们心中的英雄。走近他们，了解他们，就是我们对他们表达敬意的最好方式。



永争第一：遨游太空的苏联人

加加林：首位飞出地球的人	2
季托夫：永远的航天梦	9
列昂诺夫：穿越太空行走的生死之门	13

群星闪耀：在太空留下足迹的美国人

阿姆斯特朗：把脚印印在月球上	23
奥尔德林：奔跑在月球表面的西点毕业生	30
格伦：七旬高龄，重返太空	38
斯威格特：特殊的机遇造就特殊的功绩	44
施艾拉：变身环保者的太空牛仔	49
谢泼德：在月球打高尔夫的人	54
斯雷顿：等待 16 年的航天之旅	61
约翰·扬：6 次飞上太空的人	67

太空之花：飞出地球的女性

捷列什科娃：翱翔在太空的“海鸥”	75
赖德：挑战太空的女博士	81
柯林斯：爱家的女指令长	85



萨维茨卡娅：从“飞行皇后”到太空行走	92
香农：在太空寻找上海“故乡”的人	98
惠特森：当之无愧的太空行走女王	104

龙翔九天：飞向太空的中国人

王赣骏：把科研项目带上太空	112
张福林：年龄越大越优秀	117
杨利伟：浩瀚太空的首位中国来客	121
费俊龙：把筋斗翻到太空	129
聂海胜：飞上太空的放羊娃	135
翟志刚：曼舞在太空	141
刘伯明：单车骑出航天路	146
景海鹏：航天梦想的实践者	150



永争第一：遨游太空的苏联人

YONGZHENG DIYI; AOYOU TAIKONG DE SULIANREN

20 世纪中后期，美国和苏联为发展载人航天技术曾展开了激烈的空间竞赛。在竞赛的初期，苏联人曾一度走在美国人的前面，在载人航天史上创造了若干个第一。1961 年 4 月 12 日，加加林身着 90 公斤重的太空服，乘坐重达 4.75 吨的“东方”号宇宙飞船进入太空，成为世界上第一个进入宇宙空间和从宇宙中看到地球全貌的人；1965 年 3 月 18 日，列昂诺夫首次进行太空行走，在太空中停留了 12 分钟……

苏联时期，宇航员完成太空飞行任务后，将自动被授予“苏联英雄”称号。在今天的俄罗斯，从太空返回的宇航员也会荣膺“俄罗斯英雄”的称号。但是，很少有人知道，他们为了成为宇航员付出了多少努力，在他们光鲜的背后又有怎样的故事，从太空回到地球后，他们又做了些什么……在本章，编者将带你走进苏联宇航员的世界，全面地了解他们的一生。



加加林：首位飞出地球的人



尤里·加加林

1961年4月12日，加加林乘坐重达4.75吨的“东方号”宇宙飞船进入太空，成为世界上第一个进入宇宙空间和从宇宙中看到地球全貌的人。

我一定要上天飞行

1934年3月9日，尤里·阿列克谢耶维奇·加加林（Юрий Алексеевич Гагарин）出生于苏联斯摩棱斯克州格扎茨克区的一个农民家庭。和大多数普通的男孩子一样，小时候的加加林有些顽皮、淘气，但他却比同龄的孩子更聪明，爱好更为广泛。

上小学的时候，加加林参加了科技兴趣小组。在那里，他学会了制作航模。当看到自己亲手制作的航模在阳光下飞行的时候，他对太空的热情被一点点激发出来。当时正值苏联卫国战争期间，偶然的一次机会，加加林见到了一架真正的军用飞机，年幼的他暗暗下定决心：一定要上天飞行，为国争光！

在理想的指引下，加加林开始贪婪地学习航天知识。在恩师别斯帕洛夫的指导之下，他开始接触齐奥尔科夫斯基的作品，并被其思想深深感染。

1951年，加加林以优异的成绩毕业于柳别尔齐职业中学，成为受训冶金工人并继续在萨拉托夫工业技术学校学习。在此期间，加加林没有放弃自己的理想，坚持在业余时间学习飞行。1955年，他从萨拉托夫工业技术学校毕业后作为优秀学员被选送到奥伦堡航空军事学校学习飞行。1957年，他参军



加加林当飞行员时的照片



并成为苏联北方舰队航空军团的一名歼击机飞行员。

当苏联第一颗卫星发射升空时，加加林正在航空学校深造，得知这一消息的他十分激动，因为他觉得当一名真正的航天员的梦想已经不再那么遥不可及了。当苏联第二颗人造卫星上天时，加加林坚定了自己当航天员的决心。在媒体报道卫星上天消息的第二天，他就申请加入航天员预备队。

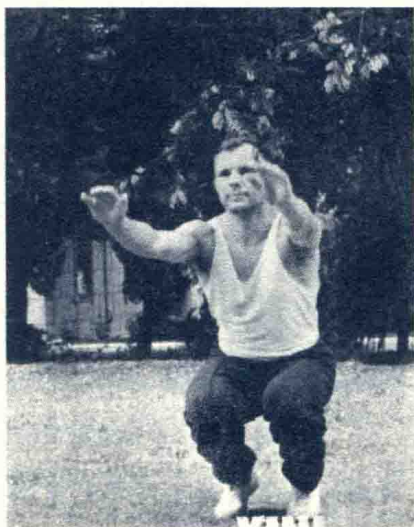
1959年10月，苏联首位航天员的选拔工作在全国展开。加加林从3400多名35岁以下的空军飞行员中脱颖而出，成为20名入选者中的一员，并于1960年3月开始在苏联航天员训练中心接受培训。在训练中，加加林凭借坚定的信念、良好的体质、过人的机智和乐观主义精神成为苏联第一名航天员，他离自己的人生目标又近了一步。

差一点被人替换

当苏联紧锣密鼓地开展载人航天试验时，美国人也在积极准备将人类送入太空，不过他们使用猴子做试验品（苏联用狗作为研究对象）。当时全美都在大肆宣传，号称1961年5月2日将首次发射载人飞船。当时苏联负责载人航天研究工作的宇航专家谢尔盖·科罗列夫（Сергей Павлович Королёв）当然不愿意让美国人抢了首航太空的光彩。尽管“东方号”飞船的总设计师认为，50%的成功率还不足以进行载人航天飞行，但是科罗列夫还是决定铤而走险：领先美国人数周进行“东方号”载人飞船发射。

1961年3月30日，苏共中央再次收到宇航局的联合报告，要求进行载人航天飞行。1961年4月3日，苏共中央同意其请求，定于4月12日进行载人航天飞行。

就在最后敲定载人航天员的时候，有人建议用尚未生儿育女的另一位航天员季托夫替换加加林，因为加加林已是两个年幼女孩的父亲。但是科罗列夫坚持选用加加林，并



加加林在做早操



亲自对他进行了临飞前的测试。

在起飞的前一天，科罗列夫和加加林站在发射场金属梯的小平台上进行了一次简短而又意味深长的对话。科罗列夫语重心长地对加加林说：“从高空看我们的地球一定非常美。有福气的人啊，你将是第一个在空中那么高的地方看到地球的人呢！”科罗列夫脸上的微笑随之变得凝重，“无论是发射还是飞行都不是轻而易举的。尤拉，你既要经受超负载，又要经受失重和我们预料不到的种种情况，明天的飞行肯定有很大的风险。这对你来说是老生常谈。”思索片刻之后，科罗列夫又哈哈大笑安慰加加林：“一切都会好的，我对成功有绝对的信心！”加加林立刻明白此次飞行对苏联、对世界的重大意义。他深感责任重大，坚定地说：“我也是一样，我将全力以赴地完成这项光荣的任务！”

险象环生的第一次太空飞行

因为谁也没有把握保证首航太空会取得成功，所以苏联宇航部门为塔斯社（TACC）预备了内容迥异的三篇稿子：一篇称首航获得成功，另一篇称飞船未能进入预定轨道，第三篇称飞船失事，宇航员不幸遇难。

临飞前，加加林向全人类发表了讲话：



加加林在起飞前接受医生的检查

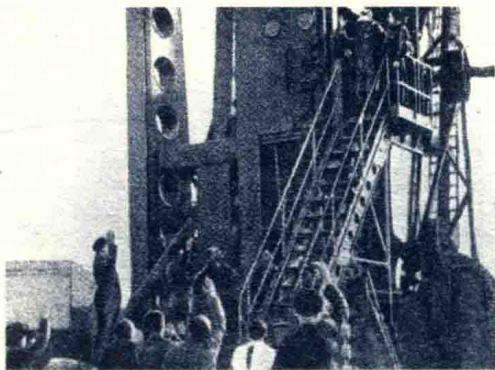
尊敬的朋友们、亲人们、素不相识的人们、同胞们、各国各大洲的人们：几分钟后，强大的宇宙飞船将把我送入遥远的宇宙空间。在起飞前这屈指可数的几分钟里，我想要对你们说些什么呢？

我的一生，此刻在我看来，只是一个美好的瞬间。先前所经历过、所做过的一切，似乎都是为了如今这一

时刻的降临。为了即将到来的这个时刻，我们为此做了长期的准备，投入了极大的热情。此刻，我很难理清自己的思绪。当我被告知将完成历史上的首



次载人飞行时，那一刻的心情无法言喻。高兴？不，不仅是高兴；骄傲？不，还不完全是骄傲。我感到非常幸福。我将成为进入太空的第一人，与自然界进行从未有过的一对一的较量，我还能奢求更多吗？



加加林在宇宙飞船起飞前向人们挥手告别

在幸福之余，我开始思考降临到我头上的重大责任。我将第一个去实现数辈人的理想，第一个去铺设人类

通往宇宙的道路……请告诉我还有比我所承担的任务更复杂的吗？这不是对一个人、数百人、一个集体负责，这是对全苏联人民、全人类、对人类的今天和未来负责。尽管责任重大，但我还是接受了这一任务，只因为我是一名共产党员。我的同胞即苏联人民表现出的无与伦比的英雄主义，是我的榜样。我知道，我将尽己所能，最出色地完成任务。我知道这一任务责任重大，我将尽力完成共产党和苏联人民交给我的任务。

即将展开太空之旅的我是否幸福？当然，我很幸福。无论在什么时期，对人类而言，最大的幸福莫过于投身新发现。我想将首次太空飞行献给共产主义社会的人们，苏联人民已经进入了共产主义，我相信，全球所有人都将步入共产主义社会。

离起飞只有几分钟了。我要对你们，亲爱的朋友们，说再见了！在踏上漫漫征程前，人们总是这样告别。我很想拥抱所有人，无论是熟人还是陌生人、远在天边还是近在咫尺！

希望我们很快会重逢！

1961年4月12日

就在飞船升空前，科罗列夫安慰加加林说：“尤拉，你不要紧张。不论你着陆到哪个角落，我们都能找到你。目前空军的战机已经升空进入戒备。为了预防飞船会着陆到苏联境外，我们已经准备好了向世界各国要求协助搜救的呼吁书。”



9点零7分，火箭发射升空，一条火龙载着加加林直冲云霄。



1961年4月15日，加加林发表讲话

108分钟的太空之旅可谓险象环生：飞船气密传感器发生故障（为此，发射前的数分钟内不得不先松开然后重新拧紧舱盖上的32个螺栓）、通信线路一度中断（本来应显示吉利的信号“5”，结果跳出个表示飞船失事的数字“3”）、第三级火箭脱离后飞船开始急剧旋转、返回时还惊现飞船胡乱翻滚的一幕……

10点55分，加加林成功弹射出舱，在离飞船不远处着陆，一小时后被搜寻人员发现。

科罗列夫的冒险成功了，全世界人都看到了：第一个进入太空的是俄罗斯人尤里·加加林。

这次飞行之后，世界各国报纸立即对此进行了报道，加加林的名字立刻在全球家喻户晓。他也因此荣获列宁勋章并被授予“苏联英雄”和“苏联航天员”称号。在这次历史性的飞行之后，加加林曾多次出国，访问过27个国家，22个城市授予他荣誉市民称号。

死因成谜

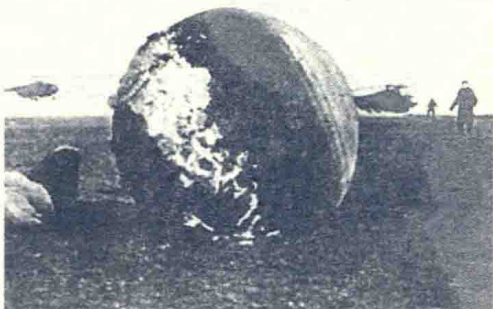
首次太空飞行之后，加加林积极参加训练其他航天员的工作，1961年5月成为航天员队长，1963年12月荣升为航天员训练中心副主任。在训练其他航天员的同时，他自己并没有放弃训练，希望能够再次进入太空。在进行宇航训练之余，他也未放弃驾驶歼击机，还专门进入茹科夫斯基航空军事学院继续学习飞行，并于1968年毕业。

1968年3月27日，加加林和飞行教练员谢廖金在一次例行训练飞行中不幸遇难。加加林死后，其骨灰被安葬在克里姆林宫墙壁龛里，他的故乡格扎茨克被命名为加加林城，他所在的航天员训练中心也以他的名字命名。为纪



念加加林首次进入太空的壮举，前苏联把每年的4月12日定为宇航节，并在这一天举行隆重的纪念活动，缅怀这位英雄人物。

调查加加林死因的委员会是1968年3月28日成立的，所有有关调查工作的文件随后被当局列为机密文件。有关加加林之死的唯一一份官方文件是讣告，讣告称：“加加林死于训练飞行中的一个灾难。”讣告是由苏共政治局签发的，未提到加加林和机上另一位飞行员谢廖金的死因。



加加林驾驶的飞机失事现场

加加林和谢廖金1968年3月27日驾驶一架米格-15战斗机执行训练任务，那架5吨重的飞机在坠毁时解体成数块。数个苏军部队被要求在坠机地点12千米范围内展开搜索。专家们收集了战斗机90%的残骸，这令人感到意外，因为他们通常只能收集到40%至80%的残骸。营救人员在悲剧发生后并没有立刻找到坠毁地点。当局最初认为，两位飞行员已跳伞，但是人们并未发现加加林和谢廖金的白色降落伞。坠机地点后来在丛林里被找到，官方在6小时后封锁了坠机地点。在坠机地点进行检查的专家对目击到的一切感到震惊。他们发现，两位飞行员根本没有降落伞，他们只发现了有人用刀子割破的伞绳。以下是对加加林死因6种可能性的分析：

一、死于恐怖分子之手

有人将伞绳割破从而使飞行员无法跳伞逃生，加加林和谢廖金根本没有生还的可能性。不过，很少有人知道，其实克格勃在坠机事件发生3天后就找到了降落伞，降落伞是在附近村庄被发现的，当地人发现了坠机现场，割破了伞绳，盗走了降落伞，他们认为降落伞的伞布有朝一日能派上用场。



二、飞鸟撞击

委员会成员在坠机坑里发现了一只死鸟。专家们立刻推测，加加林的座机与鸟相撞后坠毁。然而鸟类学家称，这只死鸟不是导致飞机坠毁的原因，他们甚至认为，这只死鸟是被一只鹰杀死的。

三、醉酒

这种说法认为加加林和谢廖金都喝醉了，两位飞行员在飞行前两天曾喝过伏特加，不过两人3月26日当天都没有喝酒。值得注意的是，当时包括政府官员、军官、外国官员在内的所有人都想会见首位太空人，并与他喝上一杯。

四、技术故障

加加林所驾驶的那架飞机机龄已很长了，部件已老化，而且在飞行开始之前他没有与气象部门进行联系以确定当天的天气是否适合飞行。米格-15没有黑匣子，飞机上有飞行记录仪，但它只能记录速度和高度，飞行记录仪当天未装纸。两部雷达本应对飞行进行跟踪，但测高雷达当天发生了故障。委员会认为，飞机在坠地之前一切正常。

五、人为失误

研究加加林遇难原因的研究人员比洛特科维斯基中将称，加加林驾驶的米格-15是因为陷入另一架飞机所造成的涡流而坠毁的。

六、撞上气象气球

第二位进入太空的苏联航天员季托夫认为，加加林的飞机撞上了一个气象气球。事实上，军方在那一地区发现了10个气象气球。

无论加加林的真正死因为何，他的名字都将永远同航天事业联系在一起。人们永远怀念他，不仅仅因为他是第一个飞上太空的人，还因为他伟大的人格魅力，他是全人类的光辉榜样！

知识点

东方号中的实验狗

1960年初，前苏联科学家准备用“东方号”太空船将第一位人类宇航员加加林送入太空。为了验证“东方号”的安全性，科学家先后进行了5次发射，将6只小狗送入太空，其中第3次发射失败，两只小狗牺牲。

1961年春天，在先后进行了29次载狗发射、10条小狗为人类的航天事业献出生命之后，前苏联首席宇航专家科罗列夫终于可以自信地向国家委员会报告：“我们准备好了！”

季托夫：永远的航天梦

1961年8月6日，季托夫乘坐“东方2号”宇宙飞船绕地球航行时年仅25岁。他是迄今世界上进入太空飞行最年轻的航天员。

虎父无犬子

盖尔曼·季托夫（Герман Степанович Титов），1935年出生于苏联阿尔泰州科斯亨区。父亲是位老师，多才多艺，不仅擅长乐器、写诗和演讲，还会开拖拉机、做木匠活、做园艺。他甚至在季托夫上五年级时学习德语，为的就是教会儿子德语。

在父亲的影响和培养下，季托夫从小就品学兼优，十分惹人喜爱。他像父亲一样，做事有始有终，具有强烈的责任感。一次，他家乡有位司机报名参加了空军，回乡时身着军装，肩章上的金纽扣闪闪发光。虽然他不过是某个机场军需部门的一名小兵，但在家乡人眼中，



苏联宇航员季托夫的雕像



简直可说得上是衣锦还乡。这件事给年幼的季托夫留下了深刻印象。从此，当一名飞行员的梦想便种在他幼小的心灵中。

以优异的成绩从中学毕业后，季托夫参加了航校驾驶技术考试，之后进入斯大林格勒飞行员学校学习，毕业后正式成为了一名飞行员，圆了儿时的梦想。

从斯大林格勒飞行员学校毕业后，季托夫曾在列宁格勒郊外的锡韦尔斯基镇服役。他的飞行员生涯一直很顺利，服役两年就获得了两个列宁格勒共青团市委证书，《接班人》杂志还对他进行过采访。

差点儿与航天员职业失之交臂

1957年，苏联载人航天飞行计划秘密进行筹备。1959年10月的一天，季托夫的领导请他去谈话，问他愿不愿意乘坐新式飞机飞行。是乘火箭，还是卫星？季托夫感到好奇。他驾驶过米格-17、米格-15战斗机，它们都重达几吨，比第一颗卫星大很多。太空飞行，这在当时似乎是不可想象的。当得知自己即将入选航天员队伍，并有机会进入太空飞行时，季托夫十分兴奋和激动。

接下来的许多时间，季托夫都是在图书馆里度过的。他喜欢上了齐奥尔科夫斯基的《关于地球与天空的幻想》一书，并从中了解了许多航空航天知识。



季托夫和加加林在闲谈

1959年12月，季托夫休假回来，他原先所在的团已经被取消，他被分到另一个团。当他了解到，休假期间调他到航天员中队的通知被人寄回去的时候，他愤怒极了，坚决地追回了通知。12月25日他来到莫斯科航天员中队报到，那里共有20名年轻的飞行员。当时他们没有专门的训练基地，只能到离住地不远的部队受训。后来的训练场就是在此基