

<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

图书基本信息

书名：<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

13位ISBN编号：9787802180215

10位ISBN编号：780218021X

出版时间：2005-11

出版时间：中国宇航出版社

作者：戴维·J·谢勒

页数：533

字数：506000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

内容概要

本书回顾了人类载人航天飞行计划实施40多年来所发生的主要事故，以及事故的原因和事故背后的故事。

全书分为7章：第1章回顾了早期人们在探索平流层时遇到的危险；第2章至第5章讲述了载人航天的训练、发射、飞行和返回中每一阶段遇到的事故与灾难；第6章对未来的人类太空飞行作了展望；第7章讨论了在太空探索中取得的经验与教训，并对全书加以总结。

<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

作者简介

戴维·J·谢勒，航天信息服务公司主任。

航天信息服务公司成立于1982年，为越来越多的选择太空飞行而接受航天训练的人员提供最新的信息

。

从20世纪70年代起，戴维已经出版了一系列的关于载人航天各个方面的图书，包括：《Apollo》

《Soyuz:A Universal Spacecraft》《Mars walk One :first Steps on a New Planet》《Women in Space-Following Valentina》《Walking in Space》等。

<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

书籍目录

序幕 探索太空 概述 平流层的开拓者 X-15失事（1967.11） 总结航天员训练 概述 阿波罗1号火灾（1967.1） 总对航天发射 概述 联盟号发射紧急中止（1975-1983） 挑战者号发射爆炸（STS-25）（1986） 总结太空生存 概述 双子星8号飞行异常中止（1966） 阿波罗13号爆糝（1970） 和平号火灾和碰撞（1997） 总结从太空返回 概述 联盟1号着陆事故（1967） 联盟11号返回舱减压事故（1971） 总结未来太空 概述 总结经验和教训 探索太空 航天员训练 航天发射 太空生存 未来太空附录A 人类航天史上的重要里程碑附录B 通往太空的艰难历程附录C 牺牲的航天员参考书目

<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

章节摘录

人类进入太空的第一个40年见证了化学火箭发动机技术的利用，并使得人类取得从我们的地球表面一直到月球表面的进步。

下一个40年将继续使用这一技术，当然还有其他火箭技术的发展，但是如果发展另外的逃离地球引力的方法使得人们可以常规、安全地遨游太空却需要花很多年，甚至要到另一个世纪。

无疑航天飞行中最危险的部分就是带我们上太空的各种类型的火箭。

初创时期的火箭——利用导弹技术的发展并使得把第一批人类进入了太空，还有大的火箭如“土星”家族的出现——最后被可部分重复使用的航天飞机系统所取代。

然而，整个这些年俄罗斯的R7火箭发射系统在航天飞行中继续扮演了关键的角色。

近年来发展的所有的载人航天器都十分的可靠，到1999年为止的总共超过220次的发射任务中，仅仅有一次航天员在发射事故中丧生。

在早些年美国的航天计划中，航天员直接访问承包商，潜心于他们即将驾驶进入太空的运载火箭的结构，这使得每一名员工都有一种责任感和决心，有助于员工们不论多小的一个输入、每一个操作都将是最好的。

在20世纪60年代登月时，虽然最后的期限很紧——花费和负担等因素都很苛刻——但他们的贡献是巨大的。

他们之所以作出如此巨大的贡献主要是因为他们知道从某种意义上来说，他们工作的质量将与航天员们的生命联系在一起，并且不久后当任务成功时他们将感到十分自豪。

国家的部分航天计划经常要求工人的工作时间远远超过正常的要求。

发射土星V火箭要求几百人的队伍，而在航天飞机发射时这一数据降到了大约100人。

美国的每一次航天发射都为航天员准备了一个在航天器离开发射台前或者在上升入轨阶段的逃逸救生的方法。

水星号和阿波罗号采用的是逃逸塔，双子星号和航天飞机的飞行试验采用的是弹射座椅。

从第5次到第25次的航天飞机飞行，飞行中的逃逸救生采用了几种发射中止模式和紧急飞行方案，其中的一种在第19次航天飞机飞行STS—51F任务中得到了检验。

第25次航天飞机发射事故使得对个人逃逸救生系统提出了更进一步的要求，自从STS—26以后就选择采用了“滑杆”出口。

航天飞机也展示了一个复杂的系统往往由于那些没有关联的系统故障和技术难题而出问题，不管任务计划多么精确，准备得多么的充分，其中任何一点出现问题就能足以使航天员、控制人员和用户遭受挫折。

然而，这些明显的很多的发射约束和发射推迟也可以说是帮助保护航天员生命的安全系统的一部分。尽管运行由计算机和微电路控制，但是如果发射系统认为航天器还没有准备好，那么它将不被发射。

另外一方面，在俄罗斯，自加加林以来每一位航天员都是由同一种简单的运载火箭送人太空（自从1995年以后有部分航天员是在佛罗里达通过航天飞机送上去的）。

在R7超过85次的载人发射中，仅仅出现了两次故障：一次是1983年在发射台，一次是1975年在飞行过程中。

而且在这两次事件中航天员都被成功地挽救。

R7的可靠性是苏联（俄罗斯）空间计划的支柱，并且这些航天器运行的学习曲线使得俄国人可以在发射时刻预先做出一些精确的预测。

在1964年和1965年的两次上升号任务期间，在发射阶段没有紧急事故逃逸救生系统。

如果当时运载火箭发生了任何故障而太空舱又不能正常地展开降落伞着陆的话，那么航天员就将丧生。

同美国人的超净化的、复杂的火箭发射准备区域相比，在苏联时期或俄罗斯的系统更简单一些。事实上，有一个西方观察家在询问从拜科努尔人造卫星发射基地附近的草原吹过来的附着在火箭上面的尘土怎么处置时，得到的回答很简单：它们在航天器发射时会自己跌落！这是对系统和航天器的自信。

<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

这是相对简单的、可靠的技术，并且运行得很好。

这同样在苏联航天员身上有所体现。

事实上发射逃逸救生系统不仅仅是在正常的实验条件下得到了完全的证明，并且实际用在了1983年的发射紧急中止，还有在1975年发射中止中使航天员幸免于难，这更增加了对联盟号发射系统的自信。

有一个在发射期间依靠地面控制人员或航天员的经验和技术的实例。

1983年联盟号发射中止不是被航天员而是在附近的指挥掩体中触发的。

在阿波罗12号和13号发射期间，发射组和任务控制组的支持，还有几次航天飞机升空特别是51F，显示出训练和团队协作在任何空间任务中从发射前就扮演了多么重要的角色。

也许对于发射灾难最镇定的反应者是在1965年双子座6号发射尝试中的沃尔特。

斯切拉，当他感觉到在大力神点火以后航天器没有离开发射台，于是立即关机。

他保持镇静并且没有选择启动弹射座椅，否则的话就要推迟双子座7号的飞行日期，他的选择使得他们的任务得以挽救。

可是这一决策水准已不再在发射台上航天员的掌握之中。

在发射的训练中，紧急中止留在了每一个航天员的记忆中。

航天员迈克·柯林斯总结说由于航天员渴望一次成功的飞行，往往不愿意在出现故障时启动紧急中止。

他还写道，在阿波罗11号发射准备期间他注意到阿姆斯特朗的压力服蹭到了紧急中止把手，可以想像如果无意中触发了的话，那么第二天报纸的标题将是“登月发射器掉进大海；阿姆斯特朗最后说的一个单词是‘哎呀’。

”

<<载人航天飞行中的事故与灾难>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>