第一图书网, tushu007.com

<<飞天摇篮>>

图书基本信息

书名：<<飞天摇篮>>

13位ISBN编号：9787535754684

10位ISBN编号：7535754686

出版时间：2008-10

出版时间：湖南科技出版社

作者：陈善广

页数：173

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

前言

失败是什么？
什么都不是，只是离成功更近一步。
成功是什么？
就是走过了所有通向失败的路，只剩下一条路，那就是成功的路。
天将降大任于斯人也，必先苦其心智，劳其筋骨，饿其体肤，空乏其身。
十年磨一剑，剑气已弥天。
航天员选拔与训练是载人航天中一个必不可少的重要环节，一直备受瞩目。
航天员作为载人航天的主体，必须通过严格的筛选和长期的科学训练才能全面系统地了解和掌握飞行的相关知识和技能，具备执行飞行任务的能力。
作为一本科普读物，传播载人航天知识，搭建世界航天员交流平台，是我们义不容辞的责任。
航天员的培养现在看来还显得有些神秘，但是未来航天员培养方式势必走国际化、多元化、全民化路线。
其中，全民化即训练基地拿出一部分资源进行开发，专门用于旅游项目，让普通的老百姓也有机会体验航天员的工作、生活模式，使资本的运作取之于民、用之于民。
目前已经开始有试点，对媒体的宣传也日渐透明化、日趋动态化。
然而随之而来的政府干预尚未出台，放开的尺度尚未明确，这样一个潜力无法限量的资源一旦开发，如何宏观掌控，还是一个空白。
但是我们有理由相信在不久的将来，航天技术将不再仅仅是金字塔的顶端，我们更需要全民的参与和协作。
这就需要更多地人了解航天，了解航天员。
为了满足广大航天爱好者的需求，我们查阅和分析了大量国内外相关资料，根据编者10年来航天员选拔训练的实践编写了《漫步太空书系》之《飞天摇篮》一书。
台上一分钟，台下十年功。
阴影和光明一样，都是人生的财富。
我们都想一口吃成个胖子，在3分钟内学好英语，在5分钟内解决所有难题，可是难道成功是那么容易的吗？
成功者只因不怕困难，所以才能出类拔萃。
航天员在执行飞行任务之前，要经历多年严格的训练，长期的训练一再重复，航天员始终以平常的心态去面对。
在太空飞行中，航天员承担着航天器的监视、操作、控制和管理任务，随着载人航天的发展，这些任务种类越来越多，数量越来越大，每一项任务完成的质量都可能影响飞行的安全和整个航天任务，因此对航天员提出了更高的要求，以争取零失误。
这对航天员的学习能力，知识结构及职业技能上提出了近乎苛刻的要求。
但是经过几个月甚至几年的长期反复训练，由基础训练到专业技术训练，飞行程序与任务训练，再到最后的强化训练与任务准备训练，一步一步走过来，他们最终成为学识渊博、经验丰富的合格航天员。
本书约11万字，分为四章，全面系统地介绍了航天员选拔训练的历程及相关训练设备，并通过对航天员选拔训练的分析，总结了选拔训练的经验。
同时，我们精心选用了百余幅航天员选拔训练的图片，使本书图文并茂、生动形象、可读性强。
本书以最真实的笔触系统地回顾了航天员选拔训练的过程，内容丰富，融科学性、知识性和趣味性于一体，为广大读者揭开了航天员的神秘面纱，是广大航天爱好者学习与参考的不二选择。
编者2008年9月

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《飞天摇篮》即太空出舱航天员是怎样炼成的？
解释说明出舱活动对出舱航天员的生理、心理要求以及出舱航天员的选拔和训练过程。
本分册以轻松的笔墨介绍航天员要经过怎样的训练才能考取太空漫步的“驾照”，用生动的实例展示选拔的苛刻标准和各种故事。
通过国内外航天员的训练感受，向读者展示非常有特色的水下训练、失重飞机训练、出舱程序训练、模拟器训练以及舱外航天服实验舱真空体验训练。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

陈善广，1962年12月出生，博士，研究员，博士生导师。
中国航天员科研训练中心主任。
中国载人航天工程航天员系统总指挥兼总设计师，《航天员》杂志、《航天医学与医学工程》杂志主编。
负责主持和参与了10多项国家和部委重点科研项目和课题，并获得10多项研成果奖。
出版专著2部，发表学术论文50多篇。
1995年当选全国青年联合会委员，首批入选国家百千万人才工程，2004年获载人航天工程突出贡献奖及中国科协“求是”杰出青年创新工程奖。

书籍目录

第一章 沙里淘金　问鼎苍穹，你可担当重任吗？
　第一关——预备航天员　第二关——训练期航天员的选拔　第三关——飞行乘员组的选拔　挖潜排短，岂容半点隐患？
　与医院的零距离接触　链接：实验室检查和常规物理检查　身体器官的“超常体验”　向天问心，孰能从容相对？
　心理选拔是件科学的事儿　心理选拔的“金刚钻”　心理选拔的结果评定颇有讲究　乘组选拔　出舱活动最佳人选第二章 百炼成钢　挑战自我，适应太空环境　千锤百炼——体质训练　链接：航天员的肌力训练　链接：杨利伟的训练数据　挑战极限——超重耐力适应性训练　链接：胸背向超重效应和头盆向超重效应　链接：超重训练设备　头晕目眩——前庭功能训练　“超人”体验——失重训练　链接：“伊尔－76”训练机　颠三倒四——血液重新分布适应性训练　链接：血液重新分布适应性训练的设备　其他航天环境适应性训练　驾驭飞船，练就娴熟技能　上下求索——基础理论训练　我的飞船我做主——专业技术训练　链接：载人航天器　扣动心弦，建立稳健心态　心理稳定性训练　隔离训练　心理支持　应急自救，危难之中生存　待发段——特殊滑道化险为夷　链接：滑道系统如何保障航天员的安全　链接：逃逸塔　上升段——因势利导，最小代价达成目标　运行段和返回段——把握均势，百战百胜　着陆段——细节决定成败　着陆后——狭路相逢智者胜　链接：航天员的救生装备　链接：海（水）上生存训练的过程：　链接：寒区生存训练的过程　链接：沙漠生存训练的过程　链接：热带丛林生存训练的过程　链接：航天救生的方式　虚实结合，模拟飞行全程　我命由我，不由天——飞行程序与任务模拟训练　链接：正常飞行程序的5个飞行时段及其训练内容　链接：正常飞行程序训练的目的　链接：应急飞行程序与故障处理训练的目的　链接：飞行程序训练模拟器　沙场点兵，临危不乱——大型联合演练第三章 天外漫步　简述出舱活动训练　出舱活动训练的基本内容　出舱活动训练的目的和意义　出舱活动理论训练　出舱活动史概论　链接：人类出舱活动简史　航天员出舱活动技术　链接：选择出舱窗口时需要考虑的主要影响因素　链接：美、俄两国出舱活动程序比较　出舱活动医学基础理论　气闸舱理论　链接：典型气闸舱简介　舱外航天服理论　出舱程序训练模拟器理论　中性浮力水槽设备理论　链接：几种典型的中性浮力水槽　出舱活动专业技能训练　专业技能训练的内容　典型的专项技能操作项目　出舱程序训练　出舱程序训练的内容　链接：“奥兰-M”舱外航天服出舱程序训练的主要内容　出舱程序训练的方法　出舱活动任务训练　链接：着水槽训练服水下训练的基本内容　出舱航天员的心理训练　链接：有助于航天员适应失重状态的训练第四章 飞天基地　初现端倪的飞天基地　欧洲航天局与欧洲航天员中心　日本的筑波航天中心　印度与载人航天　美国约翰逊航天中心　中心的诞生　中心的任务　光辉的历史　训练设施　飞控任务　对外宣传　展望　俄罗斯加加林航天员训练中心　星城——航天员的摇篮　辉煌的成就　完善的航天员训练体系　中心的博物馆——连接历史与未来的地方　积极参与国际合作　展望　中国航天员科研训练中心　中心的诞生　中心的使命　追赶世界的中国飞天　祖国的航天事业高于一切　用中国特色打造世界一流　展望

章节摘录

祖国的航天事业高于一切中国航天员中心是一个忠于祖国载人航天事业的光荣群体。
在这个集体中，无论是航天员还是教练员、医监医保医生，无论是科研人员还是管理人员、保障人员，他们视祖国的航天事业高于一切，用常人难以想象的付出与牺牲，默默无闻地搭建着中国航天员的飞天之梯。
要完成从飞行员到航天员的转变，需要经过千锤百炼。
10年来，无论学习多么繁重，训练多么艰苦，无论遇到多么大的困难和挫折，面临多大的风险和挑战，14名航天员无一人中途退缩，矢志航天的志向始终没有改变。
中国首次载人飞行获得圆满成功后，航天英雄杨利伟说：“真正的英雄应该是那些默默无闻、无私奉献在祖国载人航天战线的全体同志。
”这是中国航天员发自内心的话。
航天员的训练大纲虽然制定出来了，但实际操作是否可行，是否存在危险性，是否合理适度等，谁也没有实践过。
因此，在航天员训练之前，航天员教练都先进行实际体验。
从离心机、转椅、四柱秋千训练，到高空跳伞、海上救生，凡是涉及生理极限、危险的训练和操作，他们都是第一个吃“螃蟹”的人。
他们说：“保证航天员的训练安全有效，是我们的最基本职责。
”医监医保医生被称为航天员的“守护神”。
从航天员进入研究所以来，3000多个日日夜夜，他们一直尽心关注和保护着航天员的健康。
哪里有航天员，哪里就有他们。
在执行载人飞行任务时，飞船起飞前，他们是最后一个离开航天员的人；飞船返回时，他们又是第一个迎接航天员的人。
飞船的环境控制与生命保障系统，事关航天员在太空的生命安全。
科研人员时时刻刻地告诫自己：“航天员的生命在我心中，环控生保的质量在我手中。
”这是他们对航天员生命的神圣承诺。
在环境控制与生命保障系统里有一个关键部件——高压氧瓶，与地面上使用的高压氧瓶相比，它的要求十分苛刻，不仅体积要小，质量要轻，还要经受得住超强外力的冲击。
他们精心设计了一个只有篮球大的氧气瓶，瓶里面高达200个大气压。
但对这个产品进行振动考核时，许多单位都不愿意接手这项试验，给再高的报酬也不干。
因：勾内行的人都知道，氧气瓶高压振动试验，犹如一个大炸弹，遇到一点火星，就会爆炸。
最后是研究所自己的科研人员冒着危险完成了这项试验。
杨利伟顺利返回地球后说：“飞船里面的空气比地面还好。
”这是航天员对他们工作最大的褒奖。
用中国特色打造世界一流与中国载人航天事业一同成长，中国航天员中心走的是一条高起点、高质量、高效益、低成本的发展道路。
经过艰苦努力，中心创建了具有中国特色的航天医学工程学科。
这一综合性学科以实现载人航天中人的生命安全、身体健康和高效工作为目标。
中国航天员中心的建立，是中国载人航天事业发展的需要，同时也是为了与国际接轨，便于更好地开展国际合作与交流。
中心坚持具有中国特色的航天医学工程学科方向，并使之在工程实践中创新发展。
在中国航天员中心，处处能感受到强烈的中国特色和中国模式。
一走进中国航天员中心医监医保研究室的中医实验室，就能闻到一股浓浓的中药味。
这里的科研人员为每名航天员建立了中医保健档案，每年3次的体检都要对航天员望闻问切，辨证论治，对航天员整体功能状态全面进行评价、判断，并根据每个人的不同情况实施整体调理。
大负荷的航天环境适应性训练，有时会导致他们的身体出现某种功能的紊乱，比如疲劳、睡眠不好、血压波动等，这时中药的调理优势可以得到充分发挥。

从1998年至今，航天员中心设立了“ 中药茶房 ”，很受航天员欢迎。
中国航天员中心多年的研究成果显示，中医在航天医学中能够发挥独有的作用，具有广阔的发展前景。
“ 在世界航天食品当中，中国的航天食品独具中国特色。
”被称为“ 航天员大厨 ”的航天营养与食品研究室科研人员认为，“ 传统的中式菜品都尽可能出现在航天食谱中，相比西餐更加色香味美，可口宜人。
”中国的航天食品以中式食品为主，搭配成的航天膳餐具有明显的中餐特色，能够符合航天员的口味要求。
膳食有主食和副食之分，主食主要以米、面类的食物为主，副食讲究荤素搭配。
在加工上注重色、香、味、形，如八宝饭不仅风味独特、色泽艳丽，其中的莲子、桂圆等配料还有保健功能，具有浓郁的中国特色。
中国航天员中心的航天服工程研究室，负责航天服的研制工作，他们已经成功建立了一套航天服的研发体系。
而美国和俄罗斯航天服的研制工作，都是由上千人的大公司负责进行的。
“ 这一对比，充分体现了中国航天员中心医、工集合，高度集成的优势。
”除了用于载人航天之外，中国航天服技术还产生了广泛的社会效益。
在2003年非典期间，他们利用航天服中的冷却技术，制作了相变冷却背心，赠送给小汤山医院和解放军309医院的医护人员，有效解决了防护服散热问题。
航天通信帽具有良好的抗噪声性能，已推广应用于坦克部队，并参加了1999年的国庆大阅兵。
航天服的密封调压、通风散热、排湿、抗冲击等技术，正转移到消防服、潜水服，或者工业防护服等功能性服装的开发上，将带动中国服装工业的发展。
展望时光荏苒，岁月更迭，中国航天员科研训练中心在2008年4月1日迎来了她的40华诞。
从破茧而出到化蝶为舞，中国航天员科研训练中心跨越了整整40个春秋。
40年，风雨兼程；40年，继往开来；40年，开拓前进……积极备战“ 神舟 ”七号任务的中国航天员科研训练中心举行隆重集会，纪念中心40华诞。
会上宣布，鉴于中国航天员科研训练中心为我国载人航天事业作出的重要贡献，也为了表达对中国航天员的崇高敬意，经国际天文学联合会相关组织批准，中国科学院国家天文台将2007年1月2日发现的获得永久编号为35313号的小行星，命名为“ 航天员中心星 ”。
小行星是目前各类天体中唯一可以由发现者命名并得到国际公认的天体。
由于小行星命名的严肃性、唯一性和永久不可更改性，使获得小行星命名成为世界公认的一项殊荣。
这是继“ 杨利伟星 ”、“ 费俊龙星 ”、“ 聂海胜星 ”、“ 神舟星 ”之后，我国载人航天领域命名的第五颗星。
俄罗斯加加林航天员训练中心仅负责航天员的训练和选拔，而中国航天员中心所承担的任务，在俄罗斯相当于一个加加林航天员训练中心加上四个专门研究所。
高度整合增加了难度，但这也正是中国航天员中心的最大优势所在。
关于中国航天员中心的未来规划有三个目标：第一，要具有培养国际性航天员的能力；第二，要着眼中长：朗航天飞行和更长远的星际飞行，与其他国家加强合作交流；第三，要进行女航天员和第二批男性航天员的选拔。
十几年前，一位俄罗斯功勋航天员站在正在建设中的北京航天城里感慨地说：“ 这里将崛起一座令世界吃惊的航天员中心。
”今天，这位航天员的预言已经成为现实。
中国航天员中心又向着新的目标发起了冲锋。
随着“ 神舟 ”五号、“ 神舟 ”六号和“ 神舟 ”七号飞船相继成功升空，中国载人航天工程以“ 航天员出舱活动、空间交会对接和建设有一定规模的、短期有人照料、长期在轨自主飞行的空间实验室 ”为主要目标的第二步任务开始起步。
中国航天员中心正在为此进行着准备。

媒体关注与评论

细细品读，让心灵追随着眼睛，去一次奇妙的太空旅行。
《漫步太空》，天上人间，人间天上。
——《航天员》杂志社　　《漫步太空》以通俗易懂的笔触讲解原本就很枯燥和单调的航天知识，生动、形象，同时又不失准确性和逻辑性，作为科普丛书，它无疑是一套值得阅读和推荐的好书！
——《中国国家天文杂志》杂志社　　中国的载人航天事业刚刚起步，希望能有更多这样的好书推荐给普通大众，为我国航天科技事业的发展源源不断的培养新的人才。
——湖南红网

编辑推荐

《飞天摇篮》特色：三名承担神七飞行任务的航天员唯一联名推荐的有关神七太空出舱活动的权威精品图书！
随书赠送DVD-ROM光盘，全国独家披露神七航天员在太空拍摄的珍贵视频资料，另包含有趣的航天小游戏和航天视窗。
幸运读者可以获得参加航天员体验营的资格，走进北京航天城与中国航天员面对面交流，亲身体验、感知航天员的训练与生活。
湖南科技出版社联袂中国航天员科研训练中心下属《航天员》杂志社打造的精品力作。
《漫步太空书系》由湖南科学技术出版社出版，共有4个分册，分别为《探索印记》、《苍穹信步》、《飞天摇篮》、《神七纪实》。
是一套有关太空出舱的基础性科普读物，力求科学、权威、专业、普及相统一。
本分册全面系统地介绍了航天员选拔训练的历程及相关训练设备，并通过对航天员选拔训练的分析，总结了选拔训练的经验。
同时，我们精心选用了百余幅航天员选拔训练的图片，使《飞天摇篮》图文并茂、生动形象、可读性强。
《飞天摇篮》以最真实的笔触系统地回顾了航天员选拔训练的过程，内容丰富，融科学性、知识性和趣味性于一体，为广大读者揭开了航天员的神秘面纱，是广大航天爱好者学习与参考的不二选择。

第一图书网, tushu007.com

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