

<<空间环境工程学>>

图书基本信息

书名：<<空间环境工程学>>

13位ISBN编号：9787504656056

10位ISBN编号：7504656054

出版时间：2010-8

出版时间：中国科学技术出版社

作者：黄本诚，童靖宇 编著

页数：679

字数：900000

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>

## <<空间环境工程学>>

### 内容概要

本书以休闲产业的经营管理为主线，运用经济学、管理学、社会学、地理学理论，全面阐述休闲经营管理的理论与方法。

全书共分十章，包括休闲经营管理的基本概念、国内外休闲经营管理的历史与发展趋势、休闲经营管理的基本范畴；休闲供给内容及其实现，分别从休闲供给组织、休闲资源、休闲产品、休闲项目、休闲产业等方面阐述了基本理论(概念、特征、类型)和基本方法(经营管理)；休闲需求及其满足，即休闲市场及其拓展；休闲产业和行业管理，包括休闲产业体系宏观规划、休闲人力资源开发与管理、休闲服务及质量管理、休闲政策制度与法规管理等。

本书可作为高等学校休闲管理、旅游管理、文化产业管理、娱乐管理、会展经济管理、休闲体育、社会工作等有关专业的本专科生的专业课教材，也可供旅游、娱乐、文化、体育、会展、城市规划与管理、社会工作等行业的工作者阅读。

## <<空间环境工程学>>

### 作者简介

黄本诚，1937年12月生，1960年毕业于哈尔滨工业大学。

40多年来一直从事空间环境工程学的研究，并主编与合作撰写《空间环境工程学》、《空间模拟器设计》、《航天器空间环境试验技术》、《空间真空环境与真空技术》等7部著作。

其研究成果“大型航天环模设备的研制”获国家科技进步一等奖(第1完成人)，“KM6载人航天器空间环境试验设备”获国家科技进步二等奖(第1完成人)。

先后获国家科技进步奖3项，部级科技进步奖14项。

先后任北京卫星环境工程研究所研究员、博士生导师、KM工程总设计师。

1991年获政府特殊津贴。

童靖宇，1950年5月生，1982年毕业于兰州大学物理系。

研究员，博士生导师。

主要研究方向为空间环境效应与防护技术。

曾获航天总公司科技进步二等奖1项、中国人民解放军科技进步二等奖1项、航天总公司情报研究二级论文奖1项。

先后任中国空间技术研究院学科带头人、研发专家组空间环境效应与防护专业责任专家，国防科工局绕月探测工程科学应用专家委员会专家。

## &lt;&lt;空间环境工程学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 概论

## 1.1 概述

## 1.2 空间环境工程学研究的内容及范围

## 1.3 空间环境及其效应综述

## 1.4 空间环境试验技术

## 1.5 空间环境防护技术的研究

## 1.6 空间环境工程学的进展

## 第2章 航天器空间环境试验技术

## 2.1 概述

## 2.2 试验分类

## 2.3 试验方法与试验程序

## 2.4 试验剪裁与试验规范

## 2.5 试验验证计划与风险管理

## 2.6 航天器材料、涂层、器件主要试验项目

## 2.7 组件与部件试验技术

## 2.8 航天器系统级典型空间环境试验技术

## 2.9 整星（船）空间环境试验技术

## 第3章 空间环境数值仿真与虚拟试验

## 3.1 基本概念

## 3.2 数值模型与数值仿真

## 3.3 数值仿真技术在空间环境工程中的应用

## 第4章 空间真空环境与模拟试验技术

## 4.1 空间真空环境

## 4.2 真空环境效应

## 4.3 真空环境模拟技术

## 4.4 真空检测技术

## 4.5 空间真空环境润滑技术

## 4.6 空间真空环境与真空技术研究的展望

## 第5章 空间冷黑环境的热沉与分子沉模拟技术

## 5.1 空间冷黑环境

## 5.2 热沉模拟误差分析

## 5.3 热沉模拟的热辐射

## 5.4 热沉热负荷计算分析

## 5.5 热沉模拟的结构设计

## 5.6 分子沉模拟技术

## 5.7 热沉的制冷系统、调温系统与复温系统

## 第6章 太阳辐照环境模拟与试验技术

## 6.1 太阳辐照环境

## 6.2 太阳辐照的主要环境特征

## 6.3 太阳辐射环境效应

## 6.4 太阳辐照环境模拟技术

## 6.5 太阳模拟器的光源

## 6.6 国内外太阳模拟器

## 6.7 光源性能和太阳模拟器性能测量

## 6.8 红外模拟器

## <<空间环境工程学>>

6.9 航天器真空热试验红外模拟器的设计和应用

6.10 太阳紫外辐照模拟技术

6.11 运动模拟器技术

第7章 空间磁场环境及其模拟技术

7.1 概述

7.2 空间磁场环境对航天器的影响

7.3 空间磁场环境模拟技术

7.4 试验室建设的要求

7.5 航天器磁设计的要求

7.6 航天器磁试验技术

第8章 微重力环境及其模拟技术

8.1 微重力环境

8.2 微重力环境效应

.....

第9章 微流星体与空间碎片环境

第10章 空间粒子辐射环境及其效应

第11章 空间原子氧环境效应与防护技术

第12章 等离子体环境与航天器带电

第13章 月球与深空探测环境及其模拟试验技术

第14章 空间环境模拟设备与模拟技术

第15章 空间污染环境及污染控制技术

第16章 空间生命科学及空间环境产业

## &lt;&lt;空间环境工程学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：空间环境工程学是由于航天技术的发展而产生的新兴学科，是航天工程学科中的重要分支。

它涉及多门学科与技术，主要有热物理学、电学、光学、磁学、力学、声学、空间物理学、真空科学与技术、深冷技术、计算机技术、自动化技术、机械工程技术等。

空间环境工程学研究的主要内容：（1）空间环境对航天器的影响及其机理的研究。

（2）空间环境地面模拟方法及其模拟技术的研究。

内容包括：空间环境物理模拟、空间环境效应模拟（用一种有效的模拟方法达到某种环境模拟的效果）、空间环境模拟设备的研制、模拟方法的研究与模拟误差分析、数值模拟技术的研究等。

（3）空间环境利用的研究。

利用微重力环境展开大型轻质构件，利用磁环境控制航天器姿态，利用太阳辐照环境作为提供航天器工作的能源等。

（4）空间环境模拟的试验方法、试验技术、试验理论的研究。

包括试验规范、试验标准化、环境试验预示、虚拟试验技术等研究。

（5）空间环境防护技术的研究。

例如研究改变航天器表面结构形式与材料，防护碎片环境的撞击；改变航天器表面涂层防护原子氧的侵蚀等。

（6）在轨空间环境的探测试验技术研究。

空间环境十分复杂，必须有一定的空间探测数据来验证地面上空间环境模拟试验的结果，或者作为修正地面上空间环境模拟试验模型的依据，以保证地面上空间环境模拟试验的真实性与可靠性。

（7）空间环境建模技术的研究。

由于空间环境参数，在空间分布和随时间变化非常复杂，要有足够数量的探测结果。

不同环境参数建立的模式，如高层大气模式、电离层模式、辐射带模式、轨道碎片模式、地磁场模式、宇宙线模式、太阳能量粒子模式等等，当前有部分模式比较简化，一些比较重要参数没有考虑；有的模式只给出平均状态，不能给出时间尺度较短的变化情况；有的是统计平均结果，与实际参数有一定差别。

研究完整、实用的模式对研究空间环境效应及其预示、研究空间环境试验方法具有重要意义。

## <<空间环境工程学>>

### 编辑推荐

《空间环境工程学》是国家“十一五”出版规划重点图书，航天一线专家学术专著。

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>