

<<生物医用纺织品>>

图书基本信息

书名：<<生物医用纺织品>>

13位ISBN编号：9787506478892

10位ISBN编号：7506478897

出版时间：2011-11

出版时间：中国纺织出版社

作者：王璐 等编著

页数：355

字数：388000

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>

## <<生物医用纺织品>>

### 内容概要

生物医用纺织品是纺织科学与技术、材料学、医学和生物学等相关学科共同发展的产物。

《生物医用纺织品》较为系统地总结了生物医用纺织品研发的一般思路及技术流程，比较详细地阐述了移植用制品、体外治疗用制品、人工器官用制品、卫生保健与防护用品四大领域中的典型生物医用纺织品的设计理念、实现方法和技术、产品评估以及发展趋势。

此外，特别描述了组织工程技术与医用纺织品的结合以及智能医用纺织品的研究与开发，还介绍了医用制品标准、基本法规以及相关的供给体系。

《生物医用纺织品》可供纺织科学与工程及生物材料等领域的科研人员阅读，可作为高等院校相关专业师生的教学参考书，亦可作为医疗器械相关企业技术研发人员的参考资料。

## <<生物医用纺织品>>

### 书籍目录

#### 第1章 生物医用纺织品导论

- 1.1 生物医用纺织品——交叉学科的产物
- 1.2 生物医用纺织品的历史回顾
- 1.3 生物医用材料及其分类
  - 1.3.1 生物医用材料
  - 1.3.2 生物医用材料的分类
  - 1.3.3 生物医用纺织材料的分类
- 1.4 生物医用纺织品研发的一般思路和程序
- 1.5 医用纺织材料的现状与未来
  - 1.5.1 医用纺织材料的现状
  - 1.5.2 医用纺织材料的未来

#### 第2章 医用纺织品的生物学基础

- 2.1 生物学、生物化学及医学基础
  - 2.1.1 有机体的元素组成
  - 2.1.2 生物小分子
  - 2.1.3 生物大分子
  - 2.1.4 细胞
  - 2.1.5 组织
  - 2.1.6 器官
  - 2.1.7 系统
  - 2.1.8 炎症与感染
  - 2.1.9 坏死与凋亡
  - 2.1.10 伤口愈合
- 2.2 生物医用材料引发的宿主反应
  - 2.2.1 宿主反应
  - 2.2.2 生物相容性
  - 2.2.3 炎症反应
  - 2.2.4 感染
  - 2.2.5 栓塞
  - 2.2.6 生物环境对生物材料的影响
- 2.3 生物医用材料的降解
  - 2.3.1 生物降解的概念
  - 2.3.2 生物环境及其作用
  - 2.3.3 聚合物的降解过程
  - 2.3.4 生物环境对金属及陶瓷的影响
  - 2.3.5 生物材料的钙化
  - 2.3.6 可降解生物材料降解性能的评价
- 2.4 生物医用材料的生物学评价
  - 2.4.1 医疗器械生物学评价基本原则
  - 2.4.2 生物学评价试验概述
  - 2.4.3 生物学评价试验选择
  - 2.4.4 医疗器械生物学评价流程
- 2.5 与血液接触医疗器械的生物学评价
  - 2.5.1 血液相互作用特性

## <<生物医用纺织品>>

- 2.5.2 试验与血液相互作用类别
- 2.5.3 试验类型
- 2.6 生物医用材料的体外细胞学评价
  - 2.6.1 样品制备
  - 2.6.2 细胞系
  - 2.6.3 培养基
  - 2.6.4 细胞原种培养制备
  - 2.6.5 试验步骤
  - 2.6.6 试验报告
  - 2.6.7 结果评价

### 第3章 生物医用纤维材料

- 3.1 概述
- 3.2 天然高分子纤维材料
  - 3.2.1 纤维素及其衍生物纤维材料
  - 3.2.2 甲壳素及其衍生物纤维
  - 3.2.3 胶原蛋白纤维
  - 3.2.4 丝素蛋白及丝素纤维

.....

### 第4章 移植用制品

### 第5章 体外治疗用制品

### 第6章 卫生保健医用纺织品

### 第7章 人工器官用制品

### 第8章 组织工程医用产品

### 第9章 智能医用纺织品

### 第10章 医用制品标准及基本法规

### 第11章 医用制品的产业化及其供给体系

### 附录1 纺织工艺

### 附录2 “生物医用纺织材料与技术” 相关机构及网站

## <<生物医用纺织品>>

### 章节摘录

二维编织机构简单，工艺也不复杂，生产效率较高，它由传动机构、轨道盘、纱锭、成型板和卷取装置组成。

轨道盘上面装有纱锭运行的轨道，纱锭在传动机构的作用下，沿轨道盘运动。

纱锭上有缠卷好纱线的纱管，因此纱管随纱锭一起运动，同时纱锭还有控制编织纱线张力的作用。

成型板用于控制编织物的尺寸和形状。

编织好的织物被卷取装置移走。

编织物的组织结构、外形尺寸、纱线的取向可以通过选择纱锭的个数、纱锭在轨道盘上运动的速度、卷取机构的运动速度、纱线的粗细来确定。

采用二维编织可以编织出圆管和平幅织物。

2. 四步法三维编织 四步法三维编织在纱线的一个循环中分为四步。

在第一步中，不同行的纱线交替地以不同的方向向左或向右运动一个纱线的位置；在第二步中，不同列的纱线交替地以不同的方向向上或向下运动一个纱线位置；第三步的运动方向与第一步的运动方向相反；第四步的运动方向与第二步相反。

纱线不断重复上述四个运动步骤，再加上打紧运动和织物输出运动，就可以完成其编织过程。

&hellip;&hellip;

<<生物医用纺织品>>

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>