

<<手机平台上的生物医学工程学>>

图书基本信息

书名：<<手机平台上的生物医学工程学>>

13位ISBN编号：9787030326515

10位ISBN编号：7030326512

出版时间：2011-11

出版时间：科学出版社

作者：刘静，于洋，刘琳 著

页数：356

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>

## <<手机平台上的生物医学工程学>>

### 内容概要

手机作为当代受众最广的电子媒介，其应用范畴正在向着前所未有的层面推进，必将成为推动全球新一轮健康技术变革的核心引擎。

本书系全球首部系统论述手机医疗的学术著作，力求勾画正在逐步成形中的“手机平台上的生物医学工程学”这一全新领域的概貌，系统提炼了手机医学的基本特征，阐述了以手机为载体发展健康管理与诊疗技术的基本途径和实现策略，并建立起若干通向手机诊疗技术的富有启发性的方法，构建出相对完整的手机生物医学工程学体系，在此基础上探讨了新的健康管理与医疗卫生服务模式，对由手机医疗引申出的未来发展方向进行了论述，提出了有待解决的一系列关键科学与技术问题。

本书可供生物医学工程学、临床医学、通信电子、信息技术、微系统、物理等领域的研究人员、工程师以及大专院校相关专业师生阅读参考。

书籍目录

前言

缩略语及中英对照速查表

第1章 绪论

- 1.1 传统医疗卫生体系的优势和不足
- 1.2 手机社会的到来
- 1.3 手机生物医学工程学的兴起
- 1.4 手机生物医学工程技术的基本特征及其泛在医学价值
- 1.5 手机生物医学工程学国内外发展概况
- 1.6 手机医疗发展中所面临的理论与技术挑战
- 1.7 本书内容和框架

参考文献

第2章 疾病发生特点及其对泛在型诊疗技术的需求

- 2.1 人体生理系统与疾病
- 2.2 人体疾病发生的时间和空间问题
- 2.3 肿瘤类重大疾病的发生发展特征及手机诊疗策略
- 2.4 心脑血管类疾病的发生发展特征及手机诊疗策略
- 2.5 其他常见慢性疾病的发生发展特征及手机诊疗策略
- 2.6 典型传染性疾病的发生发展特征及手机诊疗策略
- 2.7 精神性心身疾病的发生发展特征及手机诊疗策略
- 2.8 急救医学中的手机监护策略
- 2.9 本章小结

参考文献

第3章 手机医疗的软硬件技术基础

- 3.1 概述
- 3.2 手机典型功能模块
- 3.3 手机芯片技术
- 3.4 手机加工及组装技术
- 3.5 手机软件操作系统及选用
- 3.6 典型手机编程语言
- 3.7 软件兼容性
- 3.8 本章小结

参考文献

第4章 基于手机平台的生物医学传感技术

- 4.1 手机与生物医学传感器的融合
- 4.2 生物医学传感器的基本概念
- 4.3 生物医学传感器的发展趋势
- 4.4 基于手机的生物医学传感技术
- 4.5 发展手机式传感系统所面临的问题与挑战
- 4.6 本章小结

参考文献

第5章 基于手机平台的生物医学执行与控制技术

- 5.1 手机执行与控制技术
- 5.2 手机在日常生活中的控制应用途径
- 5.3 手机执行与控制在医疗中的应用策略
- 5.4 基于手机执行的远程医疗模式

## <<手机平台上的生物医学工程学>>

5.5 发展手机执行器技术所面临的问题与挑战

5.6 手机控制技术前景展望

5.7 本章小结

参考文献

第6章 人体动态体温及分布图谱的手机测量技术

6.1 人体温度与疾病和健康的关系

6.2 电子测温技术研究现状及最新进展

6.3 手机无线测温与报警技术的实现

6.4 手机测温及报警功能实验评估

6.5 人体睡眠或呼吸障碍的温度监测方法

6.6 人体温度图谱的手机获取技术

6.7 本章小结

参考文献

第7章 手机动态心电测量技术

7.1 手机心电实时监测的需求现状

7.2 经典的心电获取技术

7.3 基于手机的心电检测技术的兴起

7.4 手机心电检测的技术基本组成

7.5 典型手机无线心电实时监护系统的总体结构

7.6 心电采集端的具体结构及实现

7.7 手机接收端软件的实现

7.8 手机心电测试系统可靠性及影响因素的评估

7.9 手机无线心电获取技术的探究性应用

7.10 人体患病情况或异常心电信号的检测

7.11 本章小结

参考文献

第8章 人体步态的手机测量与分析技术

8.1 人体步态分析的医学价值

8.2 人体步态分析技术研究概况

8.3 移动式人体步态分析技术的提出

8.4 手机足底动态压力测量系统的硬件组成及实现

8.5 手机足底动态压力测量系统的应用研究

8.6 人体步态的手机图像捕捉与分析技术

8.7 手机步态图像分析技术的应用案例

8.8 手机步态分析技术展望

8.9 本章小结

参考文献

第9章 人体声学信号的手机测量技术

9.1 睡眠障碍的传统监测方法

9.2 睡眠障碍的声学特征及手机监测方法

9.3 记录鼾声的手机软件方案

9.4 鼾声信号手机检测系统的实现

9.5 计算机数据分析处理

9.6 本章小结

参考文献

第10章 更多典型生理参数的手机测量技术

10.1 人体血压的手机无线监测技术

## <<手机平台上的生物医学工程学>>

- 10.2 糖尿病手机监测技术
- 10.3 手机上的生物样品阻抗谱测试技术
- 10.4 生物体液流动参数的手机测量技术
- 10.5 更多医学信息手机监测技术
- 10.6 本章小结

### 参考文献

#### 第11章 手机生物医学图像技术

- 11.1 传统生物医学影像技术的特点
- 11.2 手机生物医学图像技术的兴起
- 11.3 手机显微光学成像技术
- 11.4 手机功能成像技术
- 11.5 手机无线显微成像技术
- 11.6 手机生物医学图像技术未来突破口
- 11.7 本章小结

### 参考文献

#### 第12章 手机与计算机之间医学图像交互技术

- 12.1 临床医学中的医学图像pacs技术
- 12.2 手机用于存储及捕捉医学影像的意义
- 12.3 以手机作为图像载体的个人健康管理技术
- 12.4 患者和医生之间的数据交互模式
- 12.5 医学远红外热图的手机—计算机交互技术及实现
- 12.6 手机调用远程计算机医学图像资源的云计算模式
- 12.7 手机远程调用计算资源典型案例研究
- 12.8 本章小结

### 参考文献

#### 第13章 基于手机平台的微型全科体检技术

- 13.1 体检概况
- 13.2 健康体检技术新进展
- 13.3 典型体检科目及其生物医学意义
- 13.4 手机全科体检技术的引入、特点及意义
- 13.5 手机全科体检平台的构建及意义
- 13.6 手机全科体检系统的建立所引申出的关键问题
- 13.7 本章小结

### 参考文献

#### 第14章 手机助残助老技术

- 14.1 残疾病现状及其对泛在医疗技术的需求
- 14.2 手机导航技术
- 14.3 手机雷达技术
- 14.4 手机助视技术
- 14.5 手机助听技术
- 14.6 手机语音识别与合成技术的助残应用
- 14.7 手机助力等助残应用
- 14.8 几款助老助残手机产品与概念手机
- 14.9 本章小结

### 参考文献

#### 第15章 手机治疗与远程医学监护技术

- 15.1 关于心身疾病与生物反馈疗法

<<手机平台上的生物医学工程学>>

- 15.2 手机反馈治疗技术概要
- 15.3 手机反馈治疗技术基本组成
- 15.4 远程医疗技术的起源
- 15.5 手机远程医疗的研究现状
- 15.6 手机远程医疗视频监护技术的应用范畴
- 15.7 手机远程视频相关领域应用途径
- 15.8 手机远程视频监控系统实现方案
- 15.9 手机软件和显示界面方案及实现
- 15.10 手机远程视频监测讨论
- 15.11 本章小结

参考文献

第16章 手机医疗安全与生物特征识别技术

- 16.1 在手机中引入生物识别技术的起因
- 16.2 手机指纹识别技术
- 16.3 手机声音识别技术
- 16.4 手机虹膜识别技术
- 16.5 手机步态识别用于用户认证
- 16.6 基于手机远程心脏病学的ecg识别
- 16.7 手机生物识别面临的问题
- 16.8 本章小结

参考文献

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>