

《我们周围的人物理学》

图书基本信息

书名：《我们周围的人物理学》

13位ISBN编号：9787542821461

10位ISBN编号：7542821466

出版时间：2000-02

出版社：上海科技教育出版社

作者：教育部师范教育司组织编写

页数：283

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

书籍目录

目录

编者的话

第一章 计算机中的物理学

§ 1.1 计算机的发展历程和展望

1. 计算机开创信息时代

2. 计算机的硬件和软件

3. 计算机的“家谱”

4. 智能化计算机的发展

§ 1.2 微电子学的辉煌

1. “点石成金”的半导体

2. pn结 晶体管的核心

3. MOS晶体管

4. 半导体集成电路

§ 1.3 先进的半导体工艺技术

1. 半导体平面工艺图解

2. 集成电路制造中的几个关键技术

§ 1.4 计算机中的“头脑”

1. 半导体存储器

2. CPU 计算机中的“头脑”

§ 1.5 计算机的发展与现代物理学

1. 计算机的物理限制

2. 光子计算机和超导计算机

第二章 汽车中的物理学

§ 2.1 卡诺定理和汽车发动机的热效率

1. 卡诺定理揭示了提高热机效率的方向

2. 从蒸汽机到内燃机

3. 内燃机的增压系统及提高效率的物理机制

4. 燃气轮机发动机

§ 2.2 汽车中的电控设备

1. 电控汽油喷射装置 (EFI) 的物理原理

2. 数字式电子点火系统

3. 汽车电控防抱死制动装置 (ABS)

4. GPS在汽车上的应用

5. 内燃机管理器和汽车计算机

§ 2.3 几种新型传感器在汽车中的应用

1. 传感器

2. 汽车防爆传感器

3. 空气流量传感器

4. 霍尔传感器

§ 2.4 汽车的安全防护和新车型设计

1. 碰撞力学

2. 安全气囊的性能要求

3. 高速公路上汽车行驶的安全距离

4. 空气动力学和汽车新车型

第三章 居室中的物理学

§ 3.1 生活空间的要素 空气、光线、温度和电磁场概述

《我们周围的人物理学》

- 1.城市规划和小区建设中的环境要素
- 2.城市热岛效应及治理
- 3.输电线周围的电磁场
- § 3.2 居室中的通风、保暖、采光的物理学问题
 - 1.居室中的通风对流
 - 2.高层建筑对环境小气候的影响
 - 3.新型覆膜光学玻璃在建筑节能中的应用
 - 4.光源的光谱特性和显色性
- § 3.3 室内音质设计
 - 1.人耳的听觉特性
 - 2.室内音质设计的物理评价标准
 - 3.室内的防噪隔音
 - 4.室内音响布置及效果
- 第四章 音乐中的物理学
- § 4.1 音乐和物理学
 - 1.艺术上和物理声学意义上的音乐
 - 2.音乐声的组成
 - 3.音乐与高科技的结合 计算机音乐
- § 4.2 音乐声的主观量及物理学含义
 - 1.音乐声的客观量和主观量
 - 2.音乐声的波动特性
 - 3.音乐声的客观量
 - 4.音乐声的主观量
- § 4.3 乐器物理学
 - 1.按发音机制对乐器分类
 - 2.乐器的结构及主要声学参数
 - 3.钢琴和提琴等弦乐器中的物理学问题
 - 4.管乐器中的发声机制
- § 4.4 电声音乐中的物理学问题
 - 1.声音的记录和再现
 - 2.立体声和双耳效应
 - 3.电声音响的高保真度和降噪的物理学机制
 - 4.电子音乐合成器和计算机音乐演奏系统 (MIDI)
 - 5.调频广播与播放音乐的接收效果
- 第五章 体育、保健中的物理学
- § 5.1 运动生物力学
 - 1.肌肉力学
 - 2.田径运动中的力学原理
 - 3.球类运动与空气动力学
 - 4.游泳与流体力学
 - 5.体操运动中的“旋”
- § 5.2 光电技术与体育竞赛
 - 1.摄影和电影
 - 2.电视摄像
 - 3.光电控制
- § 5.3 保健与保健设备
 - 1.保健与运动
 - 2.保健设备中的物理学问题
- 第六章 医学诊断和治疗中的物理学

§ 6.1 生物电磁效应与医学

1. 生物电磁效应及在临床医学中的应用
2. 心电现象及人工心脏起搏
3. 核磁共振及成像技术
4. 射频与微波

§ 6.2 超声与医学

1. 超声波的特点及产生方法
2. 超声和医学诊断

§ 6.3 光与医学

1. 红外、紫外与激光
2. 激光在医学应用中的实例 激光刀

§ 6.4 放射性与医学

1. 放射现象与剂量
2. 射线辐射对机体的作用机制
3. 放射诊断和治疗举例 r刀

第七章 农业中的物理学

§ 7.1 植物育种与栽培

1. 育种与栽培
2. 物理技术与良种选育
3. 物理学在作物栽培中的应用

§ 7.2 水产养殖

1. 电磁场与水产养殖
2. 现代化水产养殖环境中的自动控制

§ 7.3 桑蚕卵孵化

1. 桑蚕卵人工孵化
2. 电晕放电技术与桑蚕卵人工孵化

§ 7.4 食品保质

1. 食品保质的关键
2. 食品保质手段
3. 食品电磁保质

第八章 军事中的物理学

§ 8.1 物理学与武器

1. 常规武器中的力学原理
2. 光与武器
3. 核武器
4. 电磁学与武器

§ 8.2 物理学与侦察

1. 红外侦察
2. 微光夜视
3. 雷达侦察
4. 微波遥感

§ 8.3 物理学与防御

1. 拦截导弹
2. 电磁干扰

《我们周围的人物理学》

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:www.tushu111.com