

06-03-General

Created on 20250101.

Last modified on 2025 年 1 月 1 日.

目录

Chapter 1 Introduction

一般工业技术:

工程基础科学、工程设计与测绘、工程材料学、工业通用技术与设备、声学工程、制冷工程、真空技术、摄影技术、计量学

Chapter 2 工程基础科学

2.1 工程数学

2.1.1 数论与代数的应用

2.1.2 数学分析与函数的应用

2.1.3 几何的应用

2.1.4 概率论、数理统计的应用

运筹学的应用

工程控制论

可靠性理论

2.1.5 计算数学的应用

2.2 工程力学

工程静力学

工程动力学

工程振动学

变形体工程力学

工程塑性力学、工程弹性力学

工程流体力学

2.3 工程物理学

工程热力学

工程声学

工程光学

Chapter 3 工程设计与测绘

3.1 工程设计

3.2 工程测量

3.3 工程制图

制图数学

绘图法、描图法

复制法、晒图法

计算机辅助工程制图

3.4 工程模拟

Chapter 4 工程材料学

4.1 理论

4.1.1 工程材料力学 (材料强弱学)

4.1.2 工程材料试验

物理试验法

化学试验法

机械试验法

加工性试验法

组织检查法、非破坏性试验法

简易识别法

4.1.3 材料结构及物理性质

4.1.4 材料腐蚀与保护

4.1.5 材料重量计算

4.2 金属材料

4.3 非金属材料

无机质材料

有机质材料

高分子材料

4.4 复合材料

金属复合材料

非金属复合材料

Chapter 5 工业通用技术与设备

5.1 爆破技术

5.2 密封技术

5.3 薄膜技术

5.4 粉末技术

5.5 工业设计

产品设计

产品模型制作

5.6 包装工程

5.6.1 包装设计

装潢设计

结构设计

5.6.2 包装材料

纸、纸板

木、木材

塑料

金属

玻璃、陶瓷

其他

5.6.3 包装类型

Chapter 6 声学工程

6.1 声学仪器

声振荡器

辐射器和接收器

液声仪

流体测位仪

声音发讯仪

声波分析器

超声波仪器

语音测验仪器

6.2 声学测量

互易原理和声学校准

声压的测量

振动与冲击的测量

声功率的测量

声场的测量

频谱分析

声阻抗的测量

声学仪器校准

计算技术在声学测量中的应用

6.3 振动、噪声及其控制

6.3.1 振动体的振动与辐射

Chapter 7 制冷工程

7.1 制冷理论

7.1.1 制冷的热力学、传热学、传质学、流体力学

7.1.2 制冷剂与载冷剂的物化性能

7.1.3 深冷工质物化性质

7.1.4 空气制冷循环

7.1.5 蒸汽压缩式制冷循环

7.1.6 吸收式制冷循环

7.1.7 蒸汽喷射式制冷循环

7.1.8 回热式气体制冷循环

涡流管制冷循环

温差电制冷循环

深冷气体循环

绝热去磁

7.2 制冷材料

7.3 制冷机械和设备

7.3.1 制冷机

7.3.2 压缩机

7.3.3 膨胀机

7.3.4 液体泵

7.3.5 低温泵

Chapter 8 真空技术

8.1 真空技术基础理论

气体动力学

流体动力学

热动力学

气体与固体

辐射

真空物理学

气体电子学

8.2 真空材料

金属材料

非金属材料

密封材料

8.3 真空获得技术及设备

8.3.1 真空获得技术

8.3.2 真空泵

水银旋转及泰浦勒真空泵

机械真空泵

往复真空泵

水环真空泵

旋片真空泵

离心真空泵

油旋转机械真空泵

机械增压泵 (罗茨真空泵)

分子真空泵

液体喷射真空泵

蒸汽流泵

油增压泵

油扩散泵

高真空油扩散泵

超高真空油扩散泵

汞扩散泵

物理化学真空泵

吸附泵

电离泵

低温泵

8.3.3 真空系统 (机组)

低真空系统及机组

高真空系统及机组

超高真空系统及机组

其他真空系统及机组

8.3.4 真空元件

真空阀

真空继电器

真空冷阱

其他

8.3.5 真空设备的制造工艺

8.4 真空测试及仪器

8.5 真空测试技术

8.5.1 真空计 (全压测量)

压缩式真空计

电阻式真空计

电离式真空计

复合式真空计

8.5.2 真空质谱仪

8.5.3 真空检漏与仪器

高频火花检漏仪

卤素检漏仪

质谱仪检漏器

Chapter 9 摄影技术

9.1 摄影理论

9.1.1 摄影光学

光线

天然光线

人工光线

光的测定

针孔成像

透镜成像

光圈与景深

色调与滤色镜

9.1.2 摄影化学

感光原理

彩色胶片感光原理

显影原理

定影原理

调色原理

9.2 拍摄技术

9.3 感光材料

9.4 摄影机具与设备

9.4.1 光学镜头、滤光器

摄影镜头

印片光学镜头

放映镜头

宽银幕镜头

校正镜头

艺术效果镜头

滤光器

其他镜头

9.4.2 照相设备与复制设备

照相机

图书资料复制设备

银盐复制机

重氮复制机

红外复制机

紫外复制机

静电复制机

缩微复制机

阅读器

9.4.3 摄影设备

摄影机

新闻摄影机、小型摄影机

大中型摄影机

特技摄影机

立体摄影机

全景摄影机

字幕动画摄影机

高速摄影机

水下摄影机

航空摄影机

x 射线、紫外线摄影机

激光全息摄影装置

声全息摄影装置

其他摄影装置

特技摄影装置

9.4.4 暗房设备

显影机

放大机

印相机

冲洗机

烘干机

其他设备

9.4.5 洗印设备

洗片机

印片机

缩放印片机

清片机

配光台

其他设备

9.4.6 剪接设备

声画编辑机

套片机

接片机

裁片机

倒片机

9.4.7 录音设备、还音设备

9.4.8 放映设备

放映机

幻灯

发电机

扩大机

银幕

Chapter 10 计量学

10.1 计量单位与单位制

10.1.1 计量单位与单位制参考工具书

计量单位手册

度量衡换算法和换算表

10.1.2 公制 (米制)

10.1.3 中制 (市制)

10.1.4 各国单位制

10.2 几何量计量

长度计量

角度计量

10.3 力学计量

力值计量

质量计量

密度与粘度计量

速度与加速度计量

压力与真空计量

冲击与振动计量

流量与流速计量

液面与物位计量

硬度计量

Chapter 11 **END**