

## 06-11-AtomicEnergyTechnology

Created on 20250101.

Last modified on 2025 年 1 月 1 日.



# 目录



# Chapter 1 Introduction

原子能技术



## Chapter 2 原子能技术经济





# Chapter 3 基础理论

原子能物理

放射性化学

辐射化学



# Chapter 4 核燃料及其生产

4.1 铀燃料的生产

4.2 钍燃料的生产

4.3 乏燃料后处理

4.4 铀和其他稳定同位素的分离

4.5 核燃料的分析

4.6 核燃料生产用辅助物料及其分析

热核燃料的生产

热室及其设备



# Chapter 5 核反应堆工程

反应堆基础理论

反应堆物理及其设计、计算

反应堆热工水力学及其设计、计算

反应堆材料及其性能

反应堆部件及其设计、制造

反应堆安全与控制

反应堆设计、建造、安装、实验与测量

反应堆运行与维修



# Chapter 6 各种核反应堆、核电厂

核反应堆：按用途分

核反应堆：按冷却剂分

核反应堆：按中子能谱分

核反应堆：按燃料分

核反应堆：按结构分

裂变、聚变混合反应堆

核电厂 (核电站)





# Chapter 7 加速器

## 7.1 高压倍加器

## 7.2 静电加速器、串列式静电加速器

## 7.3 直线加速器

## 7.4 循环加速器

## 7.5 电子束聚变加速器

## 7.6 重离子加速器

## 7.7 粒子工厂

## 7.8 粒子束聚变加速器

交变梯度强聚焦加速器

储存环 (对头碰)



# Chapter 8 受控热核反应

理论

聚变工程技术

热核装置

热核反应堆 (聚变堆)

等离子体诊断 (测量)

实验技术与设备

热核反应堆安全与环境

辐射防护

防护理论

辐射剂量学

辐射事故

核设施和铀矿山的辐射监测防护和卫生

核试验的防护

辐射源的防护



# Chapter 9 粒子探测技术、辐射探测技术与核仪器仪表

9.1 辐射探测技术和仪器仪表

9.2 核电子学仪器

9.3 放射性计量学与计量技术

9.4 核爆炸

9.5 放射性同位素的生产与制备

辐射源

9.6 放射性物质的包装、运输和贮存

9.7 放射性废物管理及综合利用

9.8 原子能技术的应用



## Chapter 10    **END**