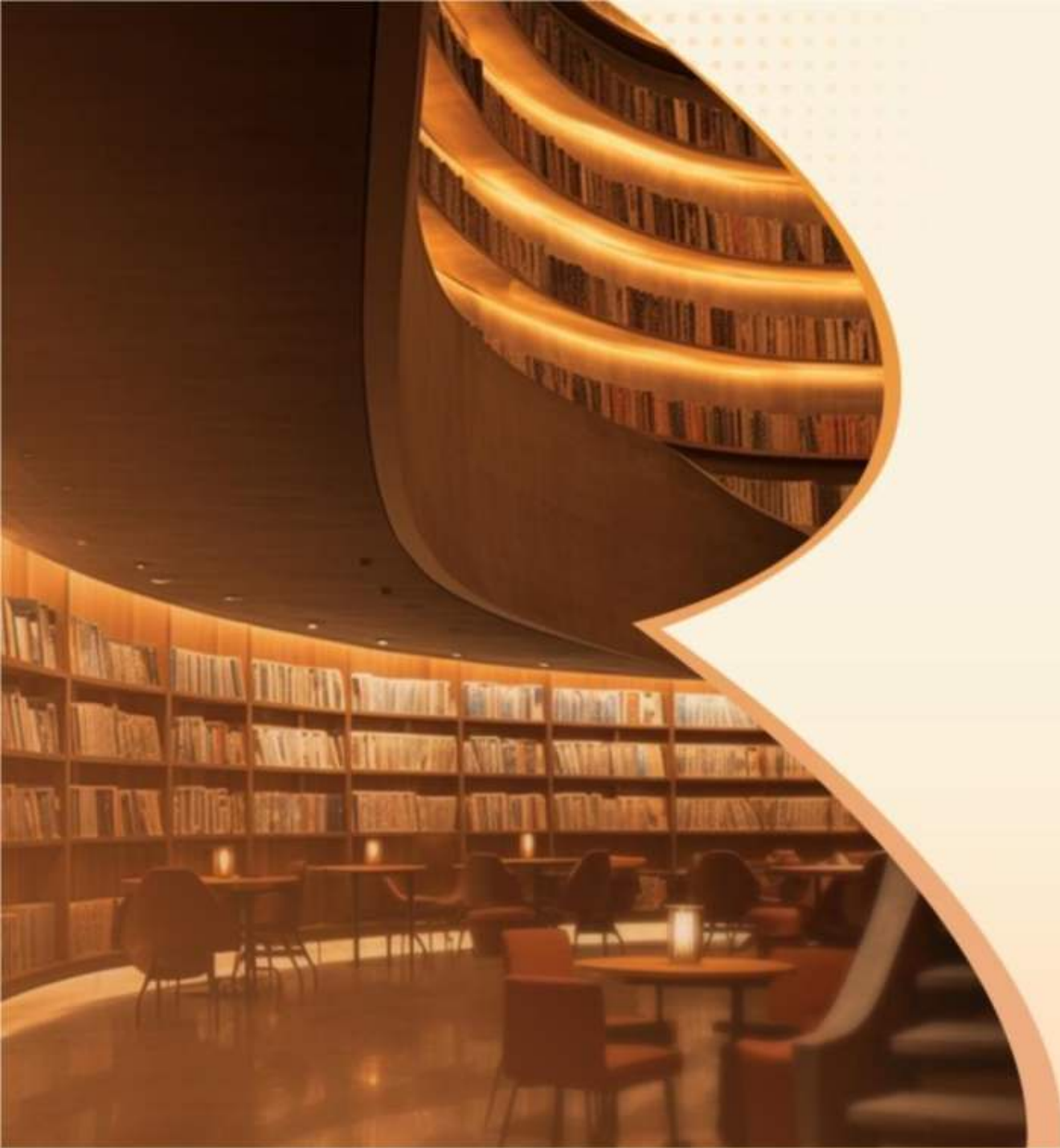




# 空分锅炉系统简介课件

THE FIRST LESSON OF THE SCHOOL YEAR





- 空分锅炉系统概述
- 空分锅炉系统组成
- 空分锅炉系统流程
- 空分锅炉系统操作与维护
- 空分锅炉系统的应用与发展



01

# 空分锅炉系统概述

PART







# 定义与特点



## 定义

空分锅炉系统是一种利用空气为原料，通过低温分离法将空气分离为氧气、氮气等气体，并利用这些气体为燃料燃烧提供助燃空气的装置。

## 特点

空分锅炉系统具有高效、节能、环保等特点，能够满足各种工业生产中对氧气的需求，同时还能提供高纯度的氮气。





# 工作原理



- 工作原理：空分锅炉系统的工作原理主要是通过低温分离法将空气分离为氧气和氮气。首先，空气经过压缩、净化后进入分子筛吸附塔，除去其中的水分和二氧化碳等杂质。然后，空气进入冷箱，在冷箱内被冷却到接近液化温度，再经过精馏分离为氧气和氮气。最后，氧气和氮气分别经过压缩、干燥等处理后，供给工业生产使用。







# 分类与用途



## 分类

空分锅炉系统根据不同的分类标准可以分为多种类型，如按工作压力可分为高压、中压、低压空分锅炉系统；按产气量可分为大型、中型、小型空分锅炉系统；按操作方式可分为连续操作和间歇操作空分锅炉系统等。

## 用途

空分锅炉系统广泛应用于钢铁、有色金属、化工、建材、电力等行业的工业生产中，主要用于提供高纯度的氧气和氮气作为燃料燃烧的助燃空气，同时也用于金属的焊接、切割、冶炼等领域。



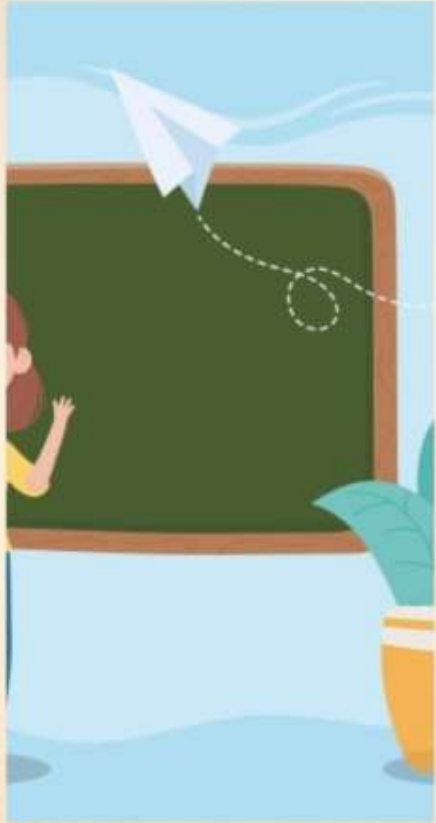
01

# 空分锅炉系统组成

PART



# 空气压缩系统



## 空气压缩机

将空气吸入，通过压缩提高其压力，为后续流程提供动力。



## 冷却器

对压缩后的空气进行冷却，以降低其温度，满足后续流程的需求。





# 空气净化系统



## 过滤器

去除空气中的尘埃、水分和其他杂质。

---

## 吸附塔

使用吸附剂进一步去除空气中的有害杂质，如二氧化碳和乙炔。

---





# 制冷与精馏系统



## 制冷机

通过制冷循环降低空气的温度，使其液化。

## 精馏塔

通过精馏过程分离出氮气和氧气，得到高纯度的氮气和氧气产品。





# 产品配送系统



## 输送泵

将产品氮气和氧气从精馏塔输送到储罐和分配系统。

## 储罐

储存高纯度的氮气和氧气，确保其质量和压力稳定，以便后续使用。





01

# 空分锅炉系统流程

PART

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/916124040202010141>