

The background is a traditional Chinese ink wash painting style illustration. It features a landscape with stylized mountains in shades of blue and green, a prominent pavilion with a red structure and a dark, ornate roof on the left, and a bright orange sun partially obscured by white clouds in the upper center. Swans or birds are depicted in flight across the scene. The overall aesthetic is serene and classical.

# 汽车发动机电控技术

制作人：制作者ppt  
时间：2024年X月



# 目录

- 第1章 汽油机电控进气系统课件
- 第2章 汽油机电控进气系统
- 第3章 进气系统优化
- 第4章 实验与案例分析
- 第5章 汽油机电控进气系统维护
- 第6章 课程总结

• 01

# 第二章 汽油机电控进气系统 课件

# 课程背景

介绍汽车发动机电控技术的重要性

为汽车性能和节能做出贡献

解释为什么学习汽车发动机电控技术是有必要的

提高汽车动力性和燃油效率

01

## 理解汽车发动机电控技术的基本原理

掌握汽车发动机的工作方式

02

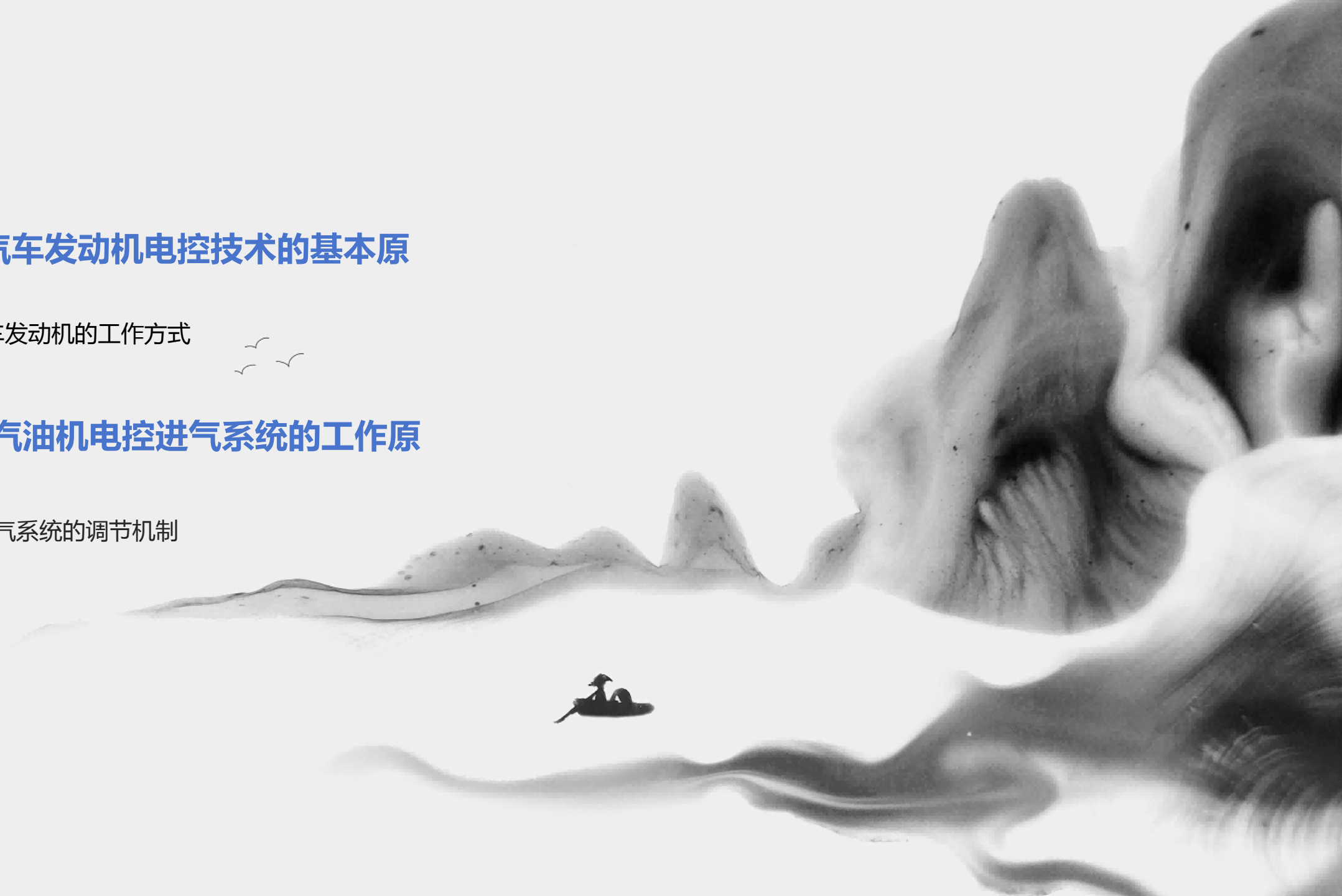
## 掌握汽油机电控进气系统的工作原理

了解进气系统的调节机制

中

03

风



# 课程内容

## 汽油机电控进气系统的概述

介绍汽油机进气系统的组成部分  
分析其工作流程和作用

## 进气歧管设计及材料

探讨进气歧管的设计原则  
比较不同材料的优劣

## 进气门控制

讲解进气门的控制方式  
分析其对引擎性能的影响

# 课程要求

学生需要掌握基本的汽车发动机工作原理，并能完成相关实验和课堂作业，加深对汽油机电控进气系统的理解。



# Why Choose Us



## Professional Instructors

Experienced industry experts as teachers

## Industry Connections

Opportunities for internships and job placements

## Focus on Practical Skills

Hands-on training for real-world applications

## State-of-the-Art Facilities

Modern labs and equipment for hands-on learning



• 02

## 第2章 汽油机电控进气系统



## 进气系统概述

进气系统在汽车发动机中起着输送空气、调节混合气比等重要作用。汽油机进气系统由空气滤清器、空气流量计、进气歧管等组成，每个部分在保证引擎性能的同时协调工作。

01

## 单边进气歧管

优点：提高气缸充满效率

02

## 分段进气歧管

优点：调节进气量更灵活

03

## 复合材料进气歧管

优点：降低重量提高耐久性

中

风



# 进气门控制原理

## 气门工作原理

通过减小进气阻力  
提高动力

## 功能介绍

实时控制进气量，  
提高燃烧效率

## 控制系统结构

传感器、执行器等  
组成

# 进气系统故障诊断

常见进气系统故障有进气阀失灵、气缸进气不足等，需要通过诊断仪器检测传感器信号和执行器状态，及时发现问题并采取解决措施。故障诊断的步骤包括故障代码读取、组件测试等，技巧在于经验积累和快速判断。

# 对比不同部分

## 进气系统

负责空气进入  
调节混合气比

## 进气歧管

分段设计  
单边设计  
复合材料设计

## 进气门控制

工作原理  
控制系统结构  
功能介绍

## 故障诊断

常见故障  
排除方法  
诊断步骤  
技巧分享

● 03

# 第3章 进气系统优化



## 进气阻力优化

进气系统中的阻力来源有多种，包括进气道设计、滤清器、进气管道以及进气歧管等。优化进气阻力可以提高发动机的进气效率，从而提升动力输出。通过合理设计和调整这些部件，可以降低阻力，达到更好的性能表现。



# 进气气流模拟

## 原理介绍

介绍CFD仿真技术

原理

## 优化设计

通过模拟优化进气  
系统设计

## 01 性能提升

改装对汽车性能的影响

## 02 方案比较

不同改装方案的优缺点

中

03

风



# 进气系统未来发展趋势

## 智能化

智能感知技术应用  
智能进气控制系统

## 节能环保

绿色材料应用  
低排放技术研究

## 集成优化

系统集成设计  
优化进气通道结构

## 性能提升

涡轮增压技术  
高效进气歧管设计

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/987004006102006062>