

# 机油培训PPT课件



| CATALOGUE |

# 目录

- 机油基础知识
- 机油的重要性
- 机油的选择与更换
- 机油的质量检测与鉴别
- 机油常见问题与解决方案
- 案例分析与实践操作



# 01

## 机油基础知识



# 机油的定义与作用

## 在此添加您的文本17字

总结词：机油的定义与作用

## 在此添加您的文本16字

机油是发动机润滑油，具有润滑、冷却、清洁、密封等功能，对发动机的正常运转起到至关重要的作用。

## 在此添加您的文本16字

机油能够减少发动机各部件之间的摩擦，降低磨损，延长发动机使用寿命。



## 在此添加您的文本16字

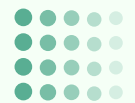
机油能够将发动机产生的热量带出并散发出去，起到冷却作用。

## 在此添加您的文本16字

机油能够清洁发动机内部的积碳和杂质，保持发动机内部清洁。

## 在此添加您的文本16字

机油能够密封发动机内部的间隙，防止气体泄漏和外部杂质进入。



# 机油的分类与标号

总结词：机油的分类与标号



机油的分类主要依据是质量等级和粘度等级。质量等级分为矿物油、半合成油和全合成油等。粘度等级主要依据是机油的粘度指数，常见的有SAE 5W-30、SAE 10W-40等。

机油的标号通常由两个字母和一个数字组成，如SAE 5W-30。第一个字母表示机油的低温流动性，W代表的是冬季，数字5表示的是机油在-35°C时的流动性。第二个字母表示机油的高温粘度，数字30表示的是机油在100°C时的粘度。





# 机油的组成与特性



总结词：机油的组成与特性

机油主要由基础油和添加剂组成。基础油是机油的主要成分，决定了机油的基本性能。添加剂则能够改善机油的性能，如抗氧化剂、清洁剂、摩擦改进剂等。



机油的特性包括粘度、倾点、闪点、清洁性、抗氧化性等。粘度表示机油的流动性，倾点表示机油的低温流动性，闪点表示机油的燃点，清洁性表示机油的清洁能力，抗氧化性表示机油抵抗氧化的能力。





# 02

## 机油的重要性





# 机油对发动机的影响

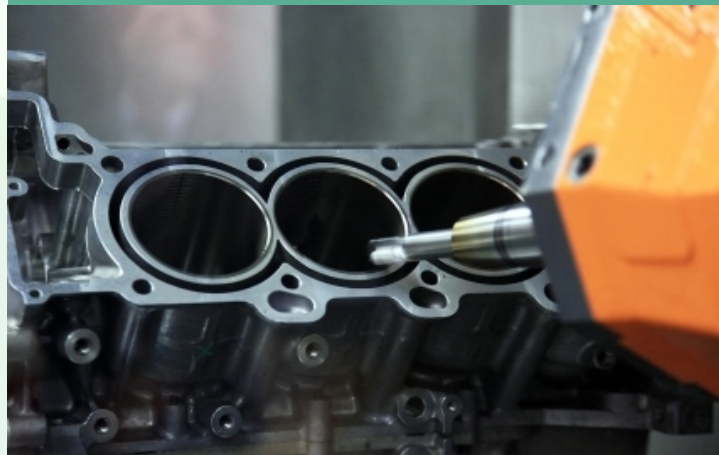
## 保护发动机内部零件

机油能够形成油膜，将发动机内部零件表面覆盖，减少摩擦和磨损，保护发动机。



## 提高发动机效率

机油的润滑作用能够减少摩擦阻力，降低能耗，提高发动机效率。



## 降低发动机温度

机油能够循环带走发动机产生的热量，降低发动机温度，保持发动机正常运转。





# 机油的润滑原理

01



## 机油的粘性



机油具有一定的粘性，能够在发动机内部零件表面形成油膜，减少摩擦和磨损。

02



## 机油的循环



机油在发动机内部循环流动，不断带走热量和污垢，保持发动机正常运转。

03



## 机油的润滑效果



机油的粘度和流动性能够根据发动机工况自动调整，提供最佳的润滑效果。



# 机油的清洁与保护作用



## 清洁发动机内部

机油能够清洁发动机内部，带走污垢和积碳，保持发动机内部清洁。



## 防止腐蚀

机油能够防止发动机内部零件的腐蚀，保护发动机不受腐蚀。



## 减少磨损

机油能够形成油膜，减少发动机内部零件之间的摩擦和磨损，延长发动机使用寿命。



# 03

## 机油的选择与更换

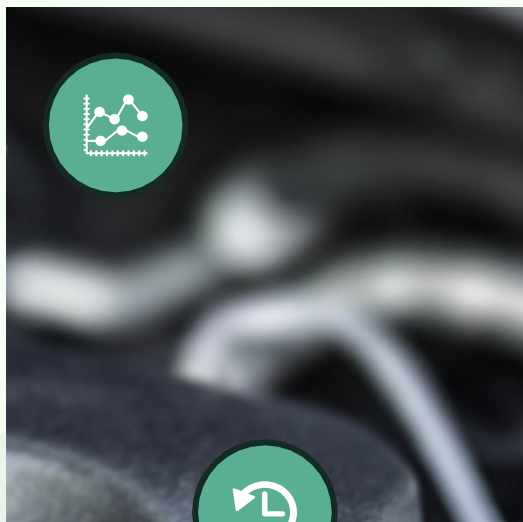




# 如何选择合适的机油

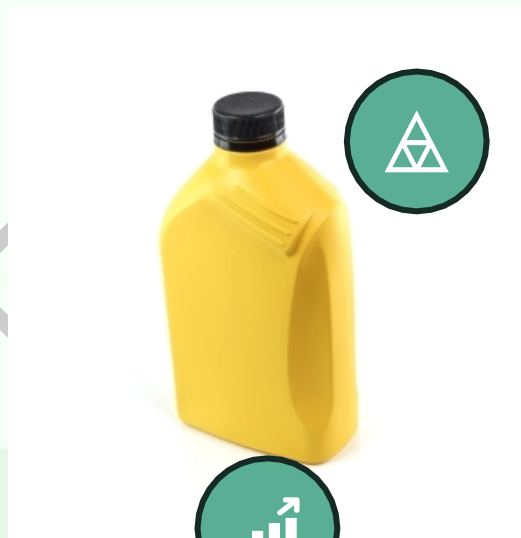
## 粘度等级

根据车辆的发动机要求选择合适的机油粘度等级，确保机油具有良好的润滑性能和流动性。



## 质量等级

选择符合API质量等级要求的机油，以保证机油的性能和发动机的可靠性。



## 品牌信誉

选择知名品牌的机油，确保机油的质量和可靠性。

## 适应性

考虑车辆的使用环境和工况，如高温、寒冷、潮湿等，选择适应性强的机油。

# 机油更换周期与注意事项



## 定期更换

按照车辆保养手册规定的周期更换机油，以保证发动机的正常运转。



## 更换前预热

在更换机油前，将车辆预热一段时间，以便更好地排空旧机油。



## 检查机油滤清器

在更换机油时，检查并更换机油滤清器，以确保发动机的清洁度。



## 正确加注

加注适量的机油，不要过多或过少，以免影响发动机的正常运转。

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/626204003044010120>