



## 一、核心概念

渗漏异常指汽车的燃油、润滑油、冷却液、制动液等液体，或制冷剂、废气等气体出现非正常的滴漏、渗出、外逸现象。渗漏是密封件老化、磨损或连接件松动的直接表现，若不及时处理，可能引发润滑失效、冷却不足、动力下降等问题，甚至造成行车安全事故。

## 二、常见渗漏部位与类型

系统分类	常见渗漏液体	典型症状与表现
发动机系统	机油、冷却液	油底壳、气门室盖垫漏油；水箱或水管接口漏水
燃油系统	汽油 / 柴油	油箱破损、油管接头松动、喷油嘴密封圈老化
底盘与传动	变速箱油、制动液	变速箱前后油封漏油；刹车分泵或管路渗液
空调系统	制冷剂	空调制冷效果差，压缩机接口或冷凝器破损

## 三、诊断思路与方法

### 观色闻味

**看颜色：**通过地面滴落液体的颜色初步判断渗漏来源，红色多为自动变速箱油，绿色 / 蓝色一般是冷却液，黑色为机油，透明 / 淡黄色可能是制动液或汽油。**闻气味：**汽油味刺鼻，机油味较重，防冻液有甜味。

### 检查密封件

重点检查油底壳垫、气门室盖垫、曲轴油封、水泵密封圈等易损密封部件。

### 压力测试

针对空调制冷剂、燃油蒸汽这类不明显的渗漏，使用专用设备加压，通过肥皂水起泡或电子检漏仪定位漏点。

# 课堂笔记

