

## 发动机故障排查

## 发动机故障排查

### 发动机无法起动

故障原因	排除方法
起动机转速过低	检查起动系统，起动转速不得低于 110r/min
燃气管路阻塞	检查供气管路是否通畅。
燃气滤清器阻塞	更换清洗气滤芯。
燃气喷嘴供气不足	检查喷嘴电磁阀工作状态
燃气压力不足	检查低压稳压器，检查气管液位。
起动系统故障	电路接线错误或接触不良，蓄电池电力不足，起动机碳刷与整流子接触不良
压缩压力不足	更换活塞环，视情况更换气缸套，检查气门间隙，气门弹簧、气门导管及气门座的密封性，密封不好应研磨气门座。

## 发动机故障排查

### 发动机功率不足

故障原因	排除方法
进气堵塞	检查空气滤清器、进气管，清理或更换空气滤清器滤芯。
排气背压过高	检查气门定时，必要时调整；清理排气管
气滤堵塞	检查更换保养气滤。
增压系统压力不足	检查并排除管路和连接处的泄漏，增压器工作失常，压气机、涡轮气流通道的污染堵塞或损坏；中冷器损坏、漏气
混合器磨损或损坏	拆检混合器部件，检查状态是否良好。
配气相位不对	检查并调整配气定时及气门间隙
气门密封不良	研磨或更换重新研磨
发动机过热	检查并修理散热器、调温器，调整风扇皮带张紧力。
活塞环磨损过大，断裂	到服务站检查更换

## 发动机故障排查

### 机油压力过低

故障原因	排查方法
机油变稀或所用机油不当	按规定选用品种适宜的机油。
机油泵齿轮磨损或装配间隙过大	更换机油泵。
机油滤清器堵塞	更换旋装式滤芯
机油滤清器调压失灵	检查，修复或调整
轴瓦间隙过大	检查并更换
<b>机油压力过高</b>	
气温过低，机油粘度变大	选用规定牌号的机油，启动后应先低速运转，待油温正常后再检查。
溢流阀堵塞	检查、清洗。

## 发动机故障排查

### 机油消温度高耗量大

故障原因	检查排除方法
外部机油管路有泄漏	检查并修复
发动机负荷过重	降低负荷。
使用机油牌号不当	按规定选用适当黏度机油
活塞环卡死或磨损过大	检查、修复、必要时更换
气门导管磨损过大，气门杆密封失效	检查、更换
空压机排机油严重	曲轴箱压力太大，检查通风装置，空压机进气阻力过大
机油压力过高	检查机油压力溢流阀
<b>发动机反水</b>	
空气进入冷却系统	检查汽缸垫片

## 发动机故障排查

### 发动机反水

故障原因	排查方法
冷却液加多	观察冷却液液位。
发动机高温反水	检查发动机高温原因，水泵，散热器，风扇等。
冷却液泄露	检查各水管连接接头等
<b>机油里面有冷却液。</b>	
空压机缸盖裂纹	检查气压表是否正常，空压机打气速度是否正常
机油冷却器泄露	观察散热器水箱表面是否有油迹。
缸盖密封性泄露	确认发动机是否伴随有冒白烟，水温高或功率不足。
<b>冷却系温度过高</b>	
冷却液温度表故障	更换冷却液温度表
节温器故障	拆检节温器，检查高温时能否打开大循环。

## 发动机故障排查

### 冷却系温度过高/低

故障原因	排查方法
冷却液不足	注意检查液位，不足添加。
水箱散热器堵塞	清理散热器片
冷却系统软管扁瘪，打折	检查更换不合格的软管。
风扇驱动皮带松弛	张紧风扇皮带
机油加的过量	发动机负荷过重，按照标准添加。
长期高负荷	注意按照标准承载货物。
水泵故障	拆检水泵，更换水泵。
风扇倒流装置或空气回流版损坏漏装	更换损坏的倒流装置或空气回流挡板
发动机缸盖泄露，冷却系统串气	观察发动机是否伴随有功率降低，冒白烟等故障。
节温器长开	检查节温器状态。

## 发动机故障排查

### 发动机制动器动作缓慢，效率低

故障原因	排查方法
机油温度过低，黏度大	参照机油压力低排除故障
润滑系统中进空气	集滤器吸油管有裂纹
制动器电磁阀漏油	检查缸内制动器电磁阀
制动器调整不当	按技术规范要求调整制动器
制动器电磁阀接触不良	驾驶室故障灯是否点亮，根据提示检查。
<b>发动机异响</b>	
<b>风扇皮带松弛</b>	<b>张紧风扇皮带</b>
发动机支撑磨损，损坏	更换发动机支撑
进排气管漏气	固定进，排气管路，更换接头软管，垫片。
涡轮增压器故障	检查增压器是否烧坏，漏气。

## 发动机故障排查

### 发动机异响

故障现象	排查方法
空压机噪音	当气压升高是否噪音减小，是请拆检空压机
硅油或风扇损坏	检查更换风扇总成
发动机怠速不稳	
发动机温度太低	检查冬季保温罩，关闭百叶窗，预热发动机。
气门间隙或内部故障	检查气门间隙及发动机拆检。
有部分喷油器不工作	个别缸不工作，拆检。
怠速设置过低	提高怠速设置
发动机无法熄火	
点火钥匙开关故障	检查点火开关及整车模块继电器

## 发电机故障排查

### 发电机不发电

故障现象	可能产生的原因	排除方法
发电机不发电	发电机二极管坏 发电机电枢短路、断路、搭铁，励磁绕组断路 调节器接错线，调节器烧坏	更换二极管 修理电枢，修理励磁绕组 正确接线，更换调节器
充电电流过小	发电机皮带打滑 个别二极管烧坏 励磁绕组断路局部短路 调节器调节电压偏低	调整皮带张力 更换二极管 修理励磁绕组 更换调节器
充电电流不稳定	发电机皮带打滑 接线松动、接触不良，发电机接触不良 调节器工作不稳定	调整皮带张力，拧紧松动部位 修理电枢、励磁绕组，更换调节器
充电电流过大	调节器调节电压过高 调节器失控	更换调节器 更换调节器
异响	轴承损坏 发电机电枢与转子相碰擦	更换轴承 修理、更换电枢或转子

## 发动机故障排查

### 转向泵故障

现象	原因	排除方法
转向缓慢、沉重	油箱内油少	加油至油面高度
	油液粘度大	使用推荐油液（N32—N46）
	吸油不畅	清洗滤油网及管路，根据使用环境定期检查，及时清洗更换
	管路有死角	固定油管，防止死角产生
噪音较大压力不稳	吸油管漏气	更换吸油管或拧紧管夹
	吸油口密封不良	检查密封铜垫变形情况，去除脏物、毛刺或更换
	骨架密封圈损坏	更换骨架密封圈
漏油	出油口密封不良	更换该处密封件
	流量阀大螺帽处密封不良	更换该处“O”型圈
	后盖密封圈损坏	专业厂家维修