

安全工程师辅导：液力变矩器的故障检测与维修安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_645181.htm 把安全工程师站点加入收藏夹

液力变矩器常见的故障主要有：油温过高、供油压力过低、漏油、机器行驶速度过低或行驶无力，以及工作时内部发出异常响声等5种。

1、油温过高 油温过高表现为机器工作时油温表超过120 °C或用手触摸感觉烫手，主要有以下几种原因：变速器油位过低；冷却系中水位过低；油管及冷却器堵塞或太脏；变矩器在低效率范围内工作时间太长；工作轮的紧固螺钉松动；轴承配合松旷或损坏；综合式液力变矩器因自由轮卡死而闭锁；导轮装配时自由轮机构化机构缺少零件。

液力变矩器油温过高故障的诊断和排除方法如下：出现油温过高时，首先应立即停车，让发动机怠速运转，查看冷却系统有无泄漏，水箱是否加满水；若冷却系正常，则应检查变速器油位是否位于油尺两标记之间。若油位太低，应补充同一牌号的油液；若油位太高，则必须排油至适当油位。如果油位符合要求，应调整机器，使变矩器在高效区范围内工作，尽量避免在低效区长时间工作。如果调整机器工作状况后油温仍过高，应检查油管和冷却器的温度，若用手触摸时温度低，说明泄油管或冷却器堵塞或太脏，应将泄油管拆下，检查是否有沉积物堵塞，若有沉积物应予以清除，再装上接头和密封泄油管。若触摸冷却器时感到温度很高，应从变矩器壳体内放出少量油液进行检查。若油液内有金属末，说明轴承松旷或损坏，导致工作轮磨损，应对其进行分解，更换轴承，并检查泵轮与泵轮毂紧固螺栓是否松动，若

松动应予以紧固。以上检查项目均正常，但油温仍高时，应检查导轮工作是否正常。将发动机油门全开，使液力变矩器处于零速工况，待液力变矩器出口油温上升到一定值后，再将液力变矩器换入液力耦合器工况，以观察油温下降程度。若油温下降速度很慢，则可能是由于自由轮卡死而使导轮闭锁，应拆解液力变矩器进行检查。

2、供油压力过低现象为：当发动机油门全开时，变矩器进口油压仍小于标准值。主要由以下几种原因引起：供油量少，油位低于吸油口平面；油管泄漏或堵塞；流到变速器的油过多；进油管或滤油网堵塞；液压泵磨损严重或损坏；吸油滤网安装不当；油液起泡沫；进出口压力阀不能关闭或弹簧刚度减小。如果出现供油压力过低，应首先检查油位：若油位低于最低刻度，应补充油液；若油位正常，应检查进、出油管有无泄漏，若有漏油，应予以排除。若进、出管密封良好，应检查进、出口压力阀的工作情况，若进、出口压力阀不能关闭，应将其拆下，检查其上零件有无裂纹或伤痕，油路和油孔是否畅通，以及弹簧刚度是否变小，发现问题应及时解决。如果压力阀正常，应拆下油管或滤网进行检查。如有堵塞，应进行清洗并清除沉积物；如油管畅通，则需检查液压泵，必要时更换液压泵。如果液压油起泡沫，应检查回油管的安装情况，如回油管的油位低于油池的油位，应重新安装回油管。

100Test 下载
频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com