

混凝土搅拌站气动系统的常见故障以及维修 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/455/2021_2022__E6_B7_B7_E5_87_9D_E5_9C_9F_E6_c57_455015.htm

1. 气源故障 气源的常见故障：空压机故障，减压阀故障，管路故障，压缩空气处理组件故障等。（1）空压机故障有：止逆阀损坏，活塞环磨损严重，进气阀片损坏和空气过滤器堵塞等。若要判断止逆阀是否损坏，只需在空压机自动停机十几秒后，将电源关掉，用手盘动大胶带轮，如果能较轻松地转动一周，则表明止逆阀未损坏；反之，止逆阀已损坏；另外，也可从自动压力开关下面的排气口的排气情况进行判断，一般在空压机自动停机后应在十几秒左右后就停止排气，如果一直在排气直至空压机再次启动时才停止，则说明止逆阀已损坏，须更换。当空压机的压力上升缓慢并伴有串油现象时，表明空压机的活塞环已严重磨损，应及时更换。当进气阀片损坏或空气过滤器堵塞时，也会使空压机的压力上升缓慢（但没有串油现象）。检查时，可将手掌放至空气过滤器的进气口上，如果有热气向外顶，则说明进气阀处已损坏，须更换；如果吸力较小，一般是空气过滤器较脏所致，应清洗或更换过滤器。（2）减压阀的故障有：压力调不高，或压力上升缓慢等。压力调不高，往往是因调压弹簧断裂或膜片破裂而造成的，必须换新；压力上升缓慢，一般是因过滤网被堵塞引起的，应拆下清洗。（3）管路故障有：管路接头处泄漏，软管破裂，冷凝水聚集等。管路接头泄漏和软管破裂时可从声音上来判断漏气的部位，应及时修补或更换；若管路中聚积有冷凝水时，应及时排掉，特点是在北方的冬季冷凝水易结冰而

堵塞气路。（4）压缩空气处理组件（三联体）的故障有：油水分离器故障，调压阀和油雾器故障。油水分离器的故障中又分为，滤芯堵塞、破损，排污阀的运动部件动作不灵活等情况。工作中要经常清洗滤芯，除去排污器内的油污和杂质。调压阀的故障与上述“（2）减压阀的故障”相同。油雾器的故障现象有：不滴油、油杯底部沉积有水分、油杯口的密封圈损坏等。当油雾器不滴油时，应检查进气口的气流量是否低于起雾流量，是否漏气，油量调节针阀是否堵塞等；如果油杯底部沉积了水分，应及时排除；当密封圈损坏时，应及时更换。

2. 气动执行元件（气缸）故障

由于气缸装配不当和长期使用，气动执行元件（气缸）易发生内、外泄漏，输出力不足和动作不平稳，缓冲效果不良，活塞杆和缸盖损坏等故障现象。

（1）气缸出现内、外泄漏，一般是因活塞杆安装偏心，润滑油供应不足，密封圈和密封环磨损或损坏，气缸内有杂质及活塞杆有伤痕等造成的。所以，当气缸出现内、外泄漏时，应重新调整活塞杆的中心，以保证活塞杆与缸筒的同轴度；须经常检查油雾器工作是否可靠，以保证执行元件润滑良好；当密封圈和密封环出现磨损或损坏时，须及时更换；若气缸内存在杂质，应及时清除；活塞杆上有伤痕时，应换新。

（2）气缸的输出力不足和动作不平稳，一般是因活塞或活塞杆被卡住、润滑不良、供气量不足，或缸内有冷凝水和杂质等原因造成的。对此，应调整活塞杆的中心；检查油雾器的工作是否可靠；供气管路是否被堵塞。当气缸内存有冷凝水和杂质时，应及时清除。

（3）气缸的缓冲效果不良，一般是因缓冲密封圈磨损或调节螺钉损坏所致。此时，应更换密封圈和调节螺钉。

（4）气缸的活塞杆和缸盖损

坏，一般是因活塞杆安装偏心或缓冲机构不起作用而造成的。对此，应调整活塞杆的中心位置；更换缓冲密封圈或调节螺钉。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