

搅拌车故障排除手册

一、 底盘故障案例

1、 变速箱不能摘档

现象及原因：

- a、 车辆行驶时出现变速箱不能退档现象，且气压指示过低，离合器分离不开。
- b、 由于在档位里，发动机也不能启动，即使短接空挡线路，发动机带负载启动也会被憋熄火。
- c、 变速箱齿轮咬合，且通过传动轴与主减速器、差速器、半轴连接在一起，而因气压低，车轮又处于抱死状态，造成轮胎与地面的摩擦力传递到变速箱操作杆，所以不能摘档。

应急排除方法：

拆掉中桥传动轴，避免中、后桥的制动力传递到变速箱造成不能退档，从而轻松摘掉档。

手动解除中、后桥驻车制动（把中、后桥的四个弹簧制动气室的螺杆退出），就可以轻松摘档。



把中、后桥四个
弹簧制动气室此
螺杆旋出

2、 离合器进空气造成分离不开

现象及原因

- a、踩离合器时，感觉离合器踏板很轻，没有什么阻力，且挂档响齿。
- b、由于我司离合器采用液控气助力，油路进空气后，踩离合器时，助力缸进油量不足，造成助力缸气路未打开，引起离合器分离不开。

应急排除方法：

先拆开离合器助力缸排空气口，用轮胎加气的管子从储气筒接气管到离合器油壶吹，也可以用手刹出气管直接接离合器油壶（适用于新款驾驶室），直到离合器助力缸排出的油曾线装。



拆此手刹出气管直接接到离合器油壶盖上，松手刹就可以排离合器空气

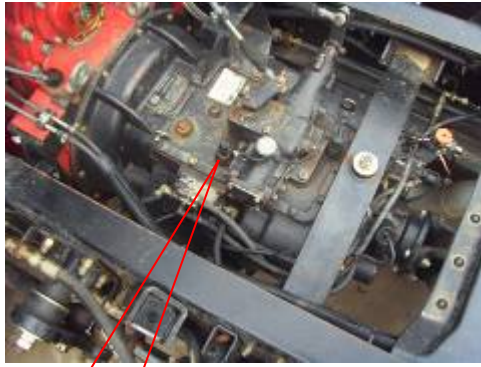
3、 发动机不能启动----空档线路问题

现象及原因

- a、 仪表灯亮、按启动按钮点火继电器、启动继电器工作，但空档指示灯不亮，且发动机不能启动。

应急排除方法：

短接空档开关线路（把底盘 71 号线和 72 号线连接在一起），可以在空档开关处或驾驶室与底盘接线合处短接。



应急可以短接此空挡开关



应急也可以短接此处的 71 号线和 72 号线

4、发动机不能启动-----启动线路问题

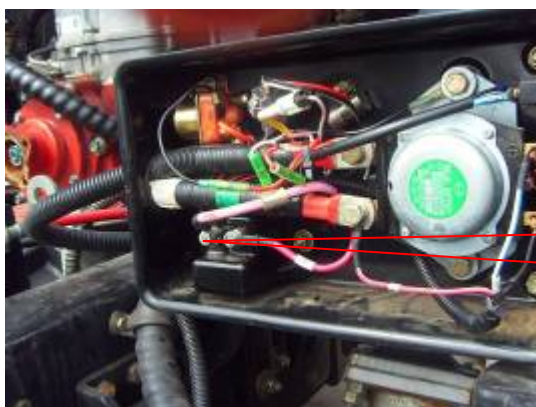
现象及原因：

- a、转向灯、仪表灯、空挡指示灯都有，但启动发动机时，马达一点反映都没有。
- b、仪表灯亮，说明电瓶继电器工作正常。

应急排除方法：

测量安全继电器 B 端子是否有 24V 电压，没有就检查易熔线；

打开钥匙开关，按启动按钮，测量安全继电器 SW 端（即启动信号线白线）是否有 24V 电压，如果没有说明启动线路有故障，在紧急情况下，可以直接用启子靠安全继电器的 B 和 C 端子启动发动机。



应急可以直接用启子短接此两端子启动发动机

5、前桥没有制动效果

现象及原因

- a、 踩刹车时，前轮没有一点制动效果；
- b、 刹车没有调整好，刹车片、制动鼓磨损、气路问题；

应急排除方法：

拆掉刹车总泵前刹出气管（即 22 口），再踩刹车，看是否该口有气压出来，（如果没有就检查刹车总泵、刹车总泵进气管以及前桥储气筒、四回路保护阀），如果有，再拆前桥制动气室气管，踩刹车看是否出气，如果没有，检查前桥继动阀控制气管，可以直接将刹车总泵前刹出气管接继动阀控制口。



应急将前刹出气管直接前桥继动阀控制口

6、手动解除驻车制动

现象及原因：

发动机不能启动，且气压指示过低，车辆拖行时需要手动解除驻车制动。

应急处理方法：

把中、后桥四个弹簧制动气室螺杆旋出，即可手动解除驻车制动。



应急可以直接用
启子短接此两端
子启动发动机

7、搅拌筒只能正转，不能反转

现象及原因：

搅拌筒只能正转不能反转，如果搅拌筒里有混凝土的话，会造成无法卸料

应急处理方案：

由于装车的马达胶管长度有限，对调马达两边胶管不好实施，可以拆掉两边胶管，旋转马达 180 度再接上胶管即可，这样就有反转可以保证卸料。



应急可以将马达
旋转 180 度，保
证先卸料

8、搅拌筒不能向任何方向转动

现象及原因：

当发动机、主油泵发生故障，会造成搅拌筒转不动。

应急处理方案：

如果搅拌筒里有混凝土，需要紧急卸料处理，可以开一台正常的车辆到故障车旁边，从正常车辆油泵处接两根应急胶管到故障车辆的马达上，同时把故障车马达回油管接正常车油泵即可。当马达或减速机发生故障以及混凝土凝固采用接应急胶管是不可行的。



用应急胶管从正常车辆的油泵接出到故障车马达



故障车马达回油管接正常油泵壳体

9、高低档不能切换---电磁气阀问题

现象及原因：

当高低档不能切换时，车辆只能低速档行驶（即只有 1、2、3、4 档），影响车辆正常行驶，且增加油耗。

应急处理方案：

如果是因电磁气阀引起的故障，可以拆下该车的差速锁电磁气阀，与高低档电磁气阀对调，这样可以应急处理，全车有 3 个电磁气阀是通用的（高低电磁气阀、排气制动电磁气阀、差速锁电磁气阀），且高低档电磁气阀使用频率最高，其他两个电磁气阀很少使用。



高低档电磁气
阀

10、驻车制动解除不了，离合器踩不下去

现象及原因：

辅助储气筒气压打不上会造成驻车制动解除不了，离合器踩不下去,如果其他储气筒打气正常,说明四回路保护阀问题或辅助储气筒进出气管漏气.

应急处理方案：

拆掉辅助储气筒进气管,看该管是否有气，如果没有就检查四回路保护阀，冬季该四回路阀很容易结冰造成堵塞，从而引起辅助储气筒打不上气，可以应急用热水烫四回路阀解冻。根源是干燥器过滤水份效果不好，需更换干燥器。



应急可以用热
水烫该阀解冻



干燥器过滤水份效
果差是四回路阀结
冰的根源问题

11、做轮毂保养时，轮毂拆不下来

现象及原因：

当做轮毂保养时，半轴、轴头锁紧螺母、轮胎拆卸后，有时会出现轮毂拆不下来的情况

a、 轮毂外轴承与轮毂间隙太小。

应急排除方法：

先拆下半轴、轴头锁紧螺母、轮胎，再将半轴反装在轮毂上，从半轴花键端上下摇半轴，这样轮毂就很容易拆下了。



将半轴反装在轮毂上，再从末端摇半轴



用左边方法能较轻松的拆下此轮毂

12、后桥主减速器损坏，车辆不能行驶

现象及原因：

后桥主减速器异响，车辆损坏在路上，不敢行驶。

a、 主被齿打坏；

b、 差速器损坏。

应急排除方法：

a、 拆掉后桥传动轴以及后桥左右两边半轴。

- b、 挂上轴间差速锁，车辆可以利用中桥驱动车辆行驶，且因后桥传动轴和半轴已拆掉，对后桥主减速器也没有任何影响。



挂上中桥的轴间
差速锁

13、中桥主减速器损坏，车辆不能行驶

现象及原因：

中桥主减速器异响，车辆损坏在路上，不敢行驶。

- a、 中桥主被动齿损坏；
- b、 中桥差速器损坏；

应急排除方法：

- a、 拆掉中桥左右两边半轴；
- b、 挂上中桥轴间差速锁，车辆利用后桥可以驱动车辆行驶，且不会造成中桥主减速器再次损坏。



驾驶室里差速锁
开关

14、中、后桥单轮打滑，车辆不能行驶

现象及原因：

中桥或后桥单边车轮陷到坑里打滑，造成车辆不能正常行驶

- a、 由于中、后桥车轮打滑时，轮间差速器和轴间差速器都起作用，所以车辆不能正常行驶。

应急处理方案：

将轴间差速锁挂上，这时中、后桥的轴间差速器不起作用，中、后桥只要有一根桥车轮不打滑，车辆就可以行驶。



当单边车轮打滑时，
应急挂上差速锁保
障车辆正常行驶