

常问问题 • 04/2018

# S120 常见故障 F07900 排查方法

S120、F07900、Trouble shooting

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/109757332>

Unrestricted

## 目录

<b>1 概述</b> .....	<b>3</b>
<b>2 F07900 故障排查</b> .....	<b>3</b>

## 1 概述

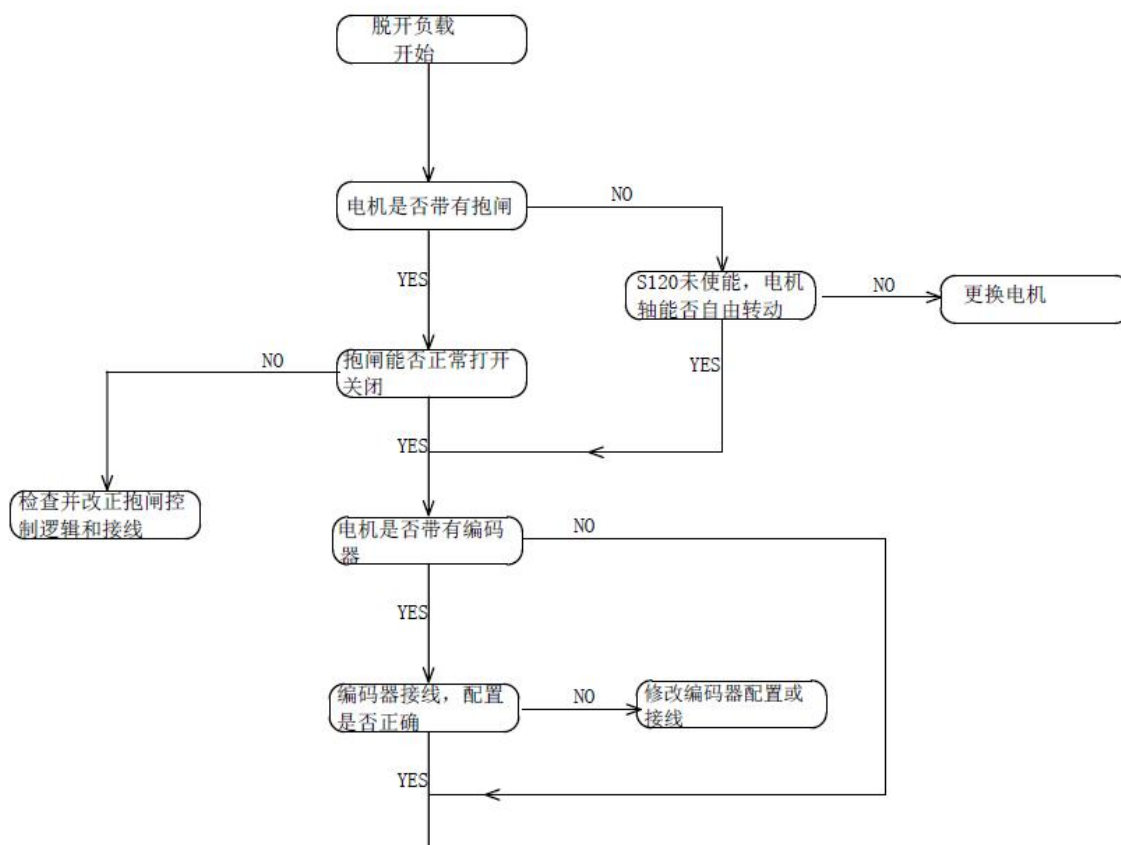
S120 作为一款高性能伺服驱动器，其强大的功能和优越的控制性能得到了广大用户的一致好评和青睐。借助强大的调试软件可以方便完成 S120 的调试，但对于初步接触和使用该产品的工程师来说，调试过程中往往会遇到一些简单的故障由于缺乏经验而导致排查过程中走了弯路，本次我们来介绍一下 S120 常见故障 F7900 及其排查方法。

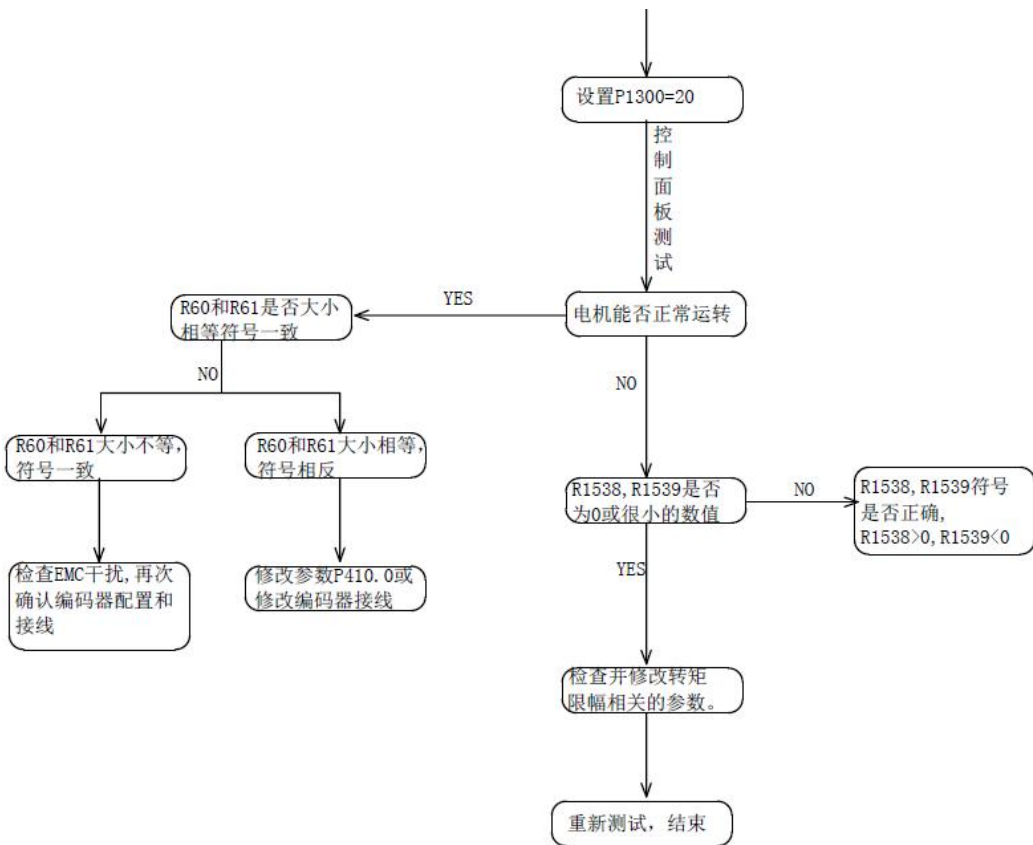
## 2 F07900 故障排查

首先来看一下什么是 F07900 故障？产生此故障的判断依据是什么？

电机长时间以转矩极限值工作，超出了 p2177 中设置的时间，且转速低于 p2175 中设置的转速阈值，S120 驱动就会发出 F07900 电机堵转报警。

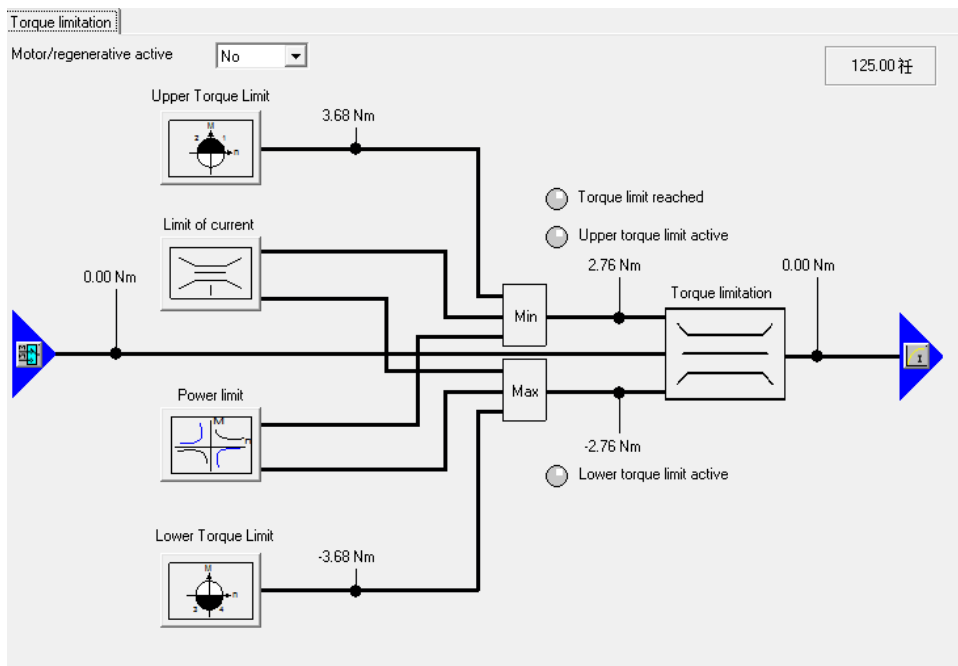
可以按照以下流程进行故障排查：





几点说明:

- (1) 实际生效的转矩限幅为电流限幅、转矩限幅、功率限幅换算为转矩的最小值，逻辑图如下，所以在观察到R1538, R1539为0或很小的时候应该判断哪个限幅生效并修改。



- (2) 如果空电机不带负载运行正常，带载运行报故障F7900，此时应该核算驱动器和电机是否过载，如过载，需要更换大的电机及驱动器或减小负载；如未过载，可以通过减小P2175或增大P2177解决。
- (3) 对S120驱动第三方伺服电机的情况，有可能出现P1300=20能正常运行，且此时R60与R61大小相同符号一致，但P1300=21运行报故障F7900的情况，此时应该进行绝对值编码器调校P1990=1（对绝对值编码器和带有C/D信号的增量编码器）或磁极位置识别P1982=1（对增量编码器）。

如按以上流程检查，可解决大部分 F7900 故障。