

常问问题 • 01/2016

如何处理 CU2X0-2 PN 变频器的 F08501 故障

G120,PROFINET,F08501

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/109482272>

问题

当 G120 系列变频器出现 F08501 故障时该如何解决？

F08501

PROFINET 通讯故障，表示变频器在规定的时间内(PROFINET 总线监控时间)没有收到 PROFINET 控制器的报文，可能由于 PROFINET 控制器异常、硬件问题、或总线干扰导致通讯异常。

常见原因

1. PROFINET 控制器出现异常
 - PROFINET 控制器停机；
 - PROFINET 网络数据刷新时间太短。
2. 硬件问题
 - 通讯链路中断（通讯电缆断线或插头松动等等）。
3. 干扰问题
 - 安装布线不符合规范；
 - PROFINET 通讯受到干扰。

常见处理办法

1. 主站出现异常
 - 检查 PROFINET 控制器状态；
 - 如果存在 PROFINET 网络站点数较多，数据刷新时间较长，请适当延长 PROFINET 网络数据刷新时间。
2. 硬件问题
 - 检查通讯电缆断线或插头是否松动；
 - 检查 PROFINET 端口是否损坏（如果有其它控制单元可以进行交叉测试）。
3. 干扰问题
 - 检查是否使用西门子专用 PROFINET 电缆，如果使用普通网线无法保证抗干扰性请更换电缆；
 - 检查 PROFINET 控制器、变频器是否正确可靠接地，变频器与电机之间连接电缆最好使用 4 芯电缆 3 相+PE 线，并使用 PE 线将变频器和电机进行接地连接；
 - 检查 PROFINET 电缆屏蔽层是否可靠接地，PROFINET 电缆屏蔽层应正确压接到 PN 插头的屏蔽夹中；
 - 检查 PROFINET 电缆是否与动力电缆走在同一桥架或走线槽中，PROFINET 电缆应与动力电缆保持一定距离，如果平行布线间距最好大于 20cm；
 - 检查通讯电缆是否超长，西门子 PROFINET 通讯电缆最大允许 100m。

注意：

- 该故障无法通过将 P2040 设置为 0 来屏蔽；

-
- 可通过如下方法屏蔽该故障 P2118[X]=8501，P2119[X]=3。屏蔽该故障后，总线中断不会导致故障停机，变频器按照最后设定的速度一直运行，请为变频器设置急停装置避免出现事故。

注意

以上内容仅作为故障报警排查的指导，不具有绝对性，导致变频器故障报警的原因很多，情况也较复杂，本文只是对常见的故障报警原因和处理方法进行说明，供参考。