

常问问题 • 5月/2016

SINAMICS V20 输入输出接线端子选用说明

SINAMICS V20, 针型端子, 裸线, 输入输出端子烧毁, U型端子, 环形端子

目录

1 简介	3
2 问题.....	3
3 风险.....	3
4 解决方案.....	3

1 简介

此 FAQ 描述的是发生此类问题的原因及其解决方案。

在 SINAMICS V20 上，如果使用针型或者裸线作为输入输出端子接线时，可能存在烧坏模块输入端子（L1/L2/L3），输出端子（U/V/W）或 PCB 被烧毁的风险。建议选用 U 型或者环形接线端子以防范此类风险。

2 问题

如果选用针型端子或者裸线，在压接不规范（如开度过大造成 V20 金属接线端压到针型端子塑料外皮上）或者不牢靠时，可能存在烧坏模块输入输出端子或 PCB 板的风险，尤其当使用较大功率模块时。

图 2-1 为使用针型接线端子不规范压接示例：

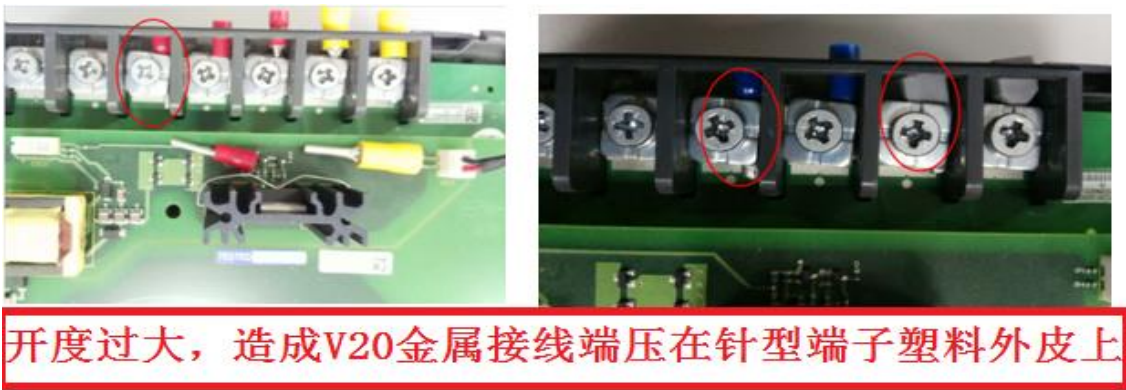


图 2-1 使用针型接线端子不规范压接示例

3 风险

当 SINAMICS V20 使用针型端子或者裸线作为电源输入输出线端子时，可能存在点接触或连接松动等不可靠现象，模块通电运行时可能产生高压电弧，碳化模块的金属接头，从而造成接触阻抗增大，增大对应相的输出电流，长时间运行或极端时，可能导致模块输入输出端或者 PCB 板被烧坏，引起故障。

4 解决方案

建议选用 U 型或者环形接线端子，确保接触面积大，牢固可靠，尤其当使用较大功率模块（如 FSC FSD）时，强烈建议选用 U 型接线端子。对于更大功率的模块（如 FSE），推荐使用环形接线端子，如图 2-2 所示。



图 2-2 U 型或者环形接线端子