

交换机故障发生的类型及分析方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022__E4_BA_A4_E6_8D_A2_E6_9C_BA_E6_c101_461733.htm

交换机运行中出现故障是不可避免的，但出现故障后应当迅速地进行处理，尽快查出故障点，排除故障，这是维护人员应尽的职责。但是要做到这一点，就必须了解交换机故障的类型及具备对故障进行分析和处理的能力。为此，本文就交换机常出现的故障类型及分析处理的方法作一简要的介绍。

1 故障分类

从笔者多年来维护程控交换机的经验和在工作中遇到的故障来看，交换机的故障一般分为以下类型，如表1所示。具体类型是：

- (1) 电路板损坏 电路板上的元器件受损或基板不良，造成电路板不能正常工作。
- (2) 硬件工注不合适 硬件工注是为减少电路板的种类，而在电路板上设置的一组或几组开关，用以定义该电路板的工作状态或在系统中所处位置，如硬件工注设置得不正确，必会导致该电路板工作不正常。
- (3) 电路板块类型不合适 硬件更新后，同一名称的电路板块可能有多种不同的型号。在一般情况下，新型号电路板的功能会兼容旧型号电路板的功能，但旧型号的电路板的功能就不一定能兼容新型号电路板的功能了。
- (4) 机架、模块的问题 机架、模块用于承载电路板，按其在系统中的位置被分为处理机系统的机架、模块，交换系统的机架、模块和维护管理系统的机架、模块等。这些机架、模块也会出故障。
- (5) 设备供电的问题 整流器提供的-48V直流电被分配到每一个机架及相关的设备上，机架内的电源分配系统负责向模块供电，而每一模块上的电源电路板，都能根据模块内各电路板

所需的电压进行调整，然后配送到每一块电路板上。但在这一过程中，任意环节出现问题，都有可能造成供电的故障。

(6) 连接电缆和配线架跳线的问题 连接电缆和配线架的跳线是用来连接模块、机架和设备用的，如果这些连接电缆内的缆芯或跳线发生了短路、断路或虚接，就会形成通信系统的故障。

(7) 程序BUG 软件程序设计存在着缺陷。

(8) 系统数据错误 系统数据，包括软件工注，用于对整个系统进行定义。如系统数据出现错误，也会造成系统全方位的故障，对整个交换局产生影响。

(9) 局数据错误 局数据是根据交换局的具体情况而定义的。当局数据出现错误时，也会对整个交换局产生影响。

(10) 用户数据错误 用户数据对每一个用户的情况进行定义，如果用户数据被错误设置，出现用户数据错误，会对某个用户产生影响。

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