

触摸屏故障诊断与维修

德厚技高

务实创新



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

德厚技高

务实创新

- 一、触摸屏通信故障诊断与维修
- 二、触摸屏的维护保养
- 三、触摸屏硬件故障诊断与维修



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

触摸屏通信故障诊断与维修

任务以**西门子KTP900 Basic触摸屏**为例，介绍触摸屏的通信、硬件故障诊断与维修方法，以及触摸屏的日常维护保养方法。

首先介绍触摸屏通信故障的诊断与维修，通信故障的原因一般存在多种可能性，需要从软件、硬件2个方面去查找分析故障的原因，触摸屏常见通信故障及诊断维修方法见表1~表2。

表1 触摸屏常见通信故障及诊断维修方法（1）

序号	故障现象	故障原因诊断	故障排除方法
1	无法通过触摸屏控制外围设备实现所需动作	触摸屏程序编写错误。	重新检查触摸屏程序，根据电路图检查触摸屏程序中与PLC关联的信号是否正确。
		PLC程序编写错误。	重新检查PLC程序，根据电路图检查程序中添加的信号是否正确。

触摸屏通信故障诊断与维修

表2 触摸屏常见通信故障及诊断维修方法 (2)

序号	故障现象	故障原因诊断	故障排除方法
1	无法通过触摸屏控制外围设备实现所需动作	通信线路没有接对或接触不良。	根据电气图纸重新排除网络通信接线，保证网线接线没有错误、接线没有松动。
		同一网络中其他设备的网络组态存在错误。	在博途软件中检查设备之间的通信设置，要求站之间的地址不能冲突，且通信协议选择相同。
2	通信网线出现破损	网线在布线过程中经过挤压或人为拉扯导致破损。	直接更换新的网线。
3	触摸屏IP地址出现错误报警	触摸屏IP地址与集成系统网络中其他设备的IP地址出现重叠。	重新设定触摸屏设备的IP，保证其与集成系统网络中其他设备的IP地址不重叠。

触摸屏的维护保养

触摸屏的日常维护保养工作主要是保证触摸屏和按键的清洁，可以用清洁剂润湿抹布进行清洁。清洁剂仅限使用冲洗型制剂或泡沫型屏幕清洁剂，在清洁前要关闭操作设备，以防意外反应。触摸屏的清洁操作步骤见表3。

表3 触摸屏清洁操作步骤

序号	操作步骤
1	关闭触摸屏设备。
2	将清洁剂喷在清洁抹布上，注意不要直接喷在操作设备上。
3	清洁操作设备，清洁屏幕时要从屏幕边缘向内擦拭。

触摸屏硬件故障诊断与维修

触摸屏的故障除了通信故障之外，还有可能是硬件方面的故障，由于触摸屏的屏幕是玻璃材质，而且操作人员人手接触触摸屏的次数较频繁，不当操作下的外力因素也可能引起触摸屏的损坏，更换触摸屏屏幕、更换触摸屏电路板等故障都需要维修人员掌握一定的电路原理和专业的维修知识，触摸屏常见的硬件故障及诊断维修方法见表4~5。

表4 触摸屏常见的硬件故障及诊断维修方法（1）

序号	故障现象	故障原因诊断	故障排除方法
1	触摸屏触摸不灵	液晶显示和玻璃对应的按钮等位置偏移造成的。	通过触摸屏系统自带的“校正中心点”功能重新校正触摸屏。
2	触摸屏屏幕出现破损	操作人员不当的外力操作导致触摸屏破损。	联系生产厂家更换触摸屏屏幕。

触摸屏硬件故障诊断与维修

表5 触摸屏常见的硬件故障及诊断维修方法 (2)

序号	故障现象	故障原因诊断	故障排除方法
3	触摸屏液晶屏幕没有显示或者显示不正常	触摸屏液晶屏幕老化。	联系生产厂家更换触摸屏屏幕。
4	触摸屏电路板故障	晶振、外围IC等故障。	联系生产厂家维修更换触摸屏电路板。

德厚技高

务实创新

本次课程到此结束

谢谢观看



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC