

## 总线制系统

总线制系统通常由二至四条导线构成一个总线回路，所有检测器都并接在这个回路上，每只检测器都有自己的独立地址码，控制器按不同的地址信号访问每只检测器。总线制系统用线少，施工方便，扩展性强，可以通过输入/输出模块方便地集成其他设备，而且扩容简单，多数不用改变控制器结构，因此被广泛使用。但是总线制系统可靠性相对较低，一台检测器故障，可能会殃及其后的所有节点，且不同厂家的产品间互换性差。总线制系统适用于检测器数量较多，分布集中，与控制器距离较远的场所。

## 分线制系统

分线制系统的每个检测器与控制器之间有独立的信号回路，所有检测信号对于控制器是平行输入的，这种方法又称为点对点连接。分线制系统信号传输可靠，检测器之间相对独立，任何一个回路的运行都不受其他回路故障的影响，而且电源配置简单，没有严格的限制，单分线制系统布线较为复杂，特别在检测器数量较多或检测器与控制器间距较远时，走线繁杂，安装施工成本高，因此分线制系统适用于检测器数量少，分布不集中，与控制器距离较近，且安全要求较高的场所。