

## TOWE 信号电涌保护器的选用

信号线路、天馈线路电涌保护器性能参数

名称	插入损耗	电压驻波比	响应时间	平均功率 (W)	特性阻抗 ( $\Omega$ )	传输速率 (bps)	工作频率 (MHz)	接口形式
数值	$\leq 0.5\text{dB}$	$\leq 1.3$	$\leq 10\text{ns}$	$\geq 1.5$ 倍系统平均功率	应满足系统要求			

信号电涌保护器串联安装于线路上，因此在选择时不仅要保证其能够起到保护作用，同时还要考虑电涌保护器与系统线路的匹配问题，信号电涌保护器的选型上主要考虑以下三个方面：

### 一、电压等级的选择

信号电涌保护器最高工作电压的选择，是依据数据通信线的工作电压来确定。它是选择信号电涌保护器的一个重要参数。但在实际应用中应考虑到信号电涌保护器的最高工作电压必须大于通信线的工作电压的 1.2 倍。

一般地，常用的通信线上的工作电压可详见下表（仅供参考）：

序号	通信类型	额定工作电压 (V)	速率(一般情况) bps	防雷器具最高工作电压	接口类型
1	DDN/X.25/帧中继	< 6或 40-60	2M以下	18或80	RJ/ASP
2	xDSL	< 6	8M以下	18	RJ/ASP
3	2M数字中继	< 5	2M	6.5	同轴BNC
4	ISDN	< 40	2M	80	RJ
5	模拟电话线	< 110	64K	180	RJ
6	100M以太网	< 5	100M	6.5	RJ
7	同轴线缆以太网	< 5	10M	6.5	同轴BNC/N
8	RS232	< 12	-	18	DB
9	RS422/485	< 5	2M	6	ASP/DB
10	视频线	< 6	-	6.5	同轴BNC/F
11	工业现场控制	< 24	-	27	ASP

说明：由于设备提供厂商不同，有可能通信线的工作电压与上表不同，如需要更加准确的选型，请查看需保护设备的说明或直接测量通信线上的直/交流电压。

### 二、速率的选择

不同通信系统的传输数据速率有所不同，信号电涌保护器安装在信号线路上时，其支持的传输速率应不小于通信系统本身的传输速率，不然将导致通信中断或误码率的增加，影响通信系统的正常工作。

### 三、接口类型的选择

信号电涌保护器是以串联方式安装在线路上。为了匹配阻抗及保持最小的接触电阻，应该选择与通信线上同类型的接口，对于 RJ、DB 类型接口要注意线对配合，对于同轴接口要注意公母配合。

TOWE 信号电涌保护器具有四种接口类型供选择：DB 接口、RJ 接口（RJ45/RJ11）、Coax 接口（BNC/N）、ASP 接口（压接口），可以依据所要保护设备的接口类型选择相应的电涌保护器来匹配，我们可以接受用户特殊接口类型的电涌保护器定制。但选择接口后，在安装时还需要确认通信设备使用的通信引脚与电涌保护器的保护脚是否匹配，否则要在接口处更改接线即跳线。