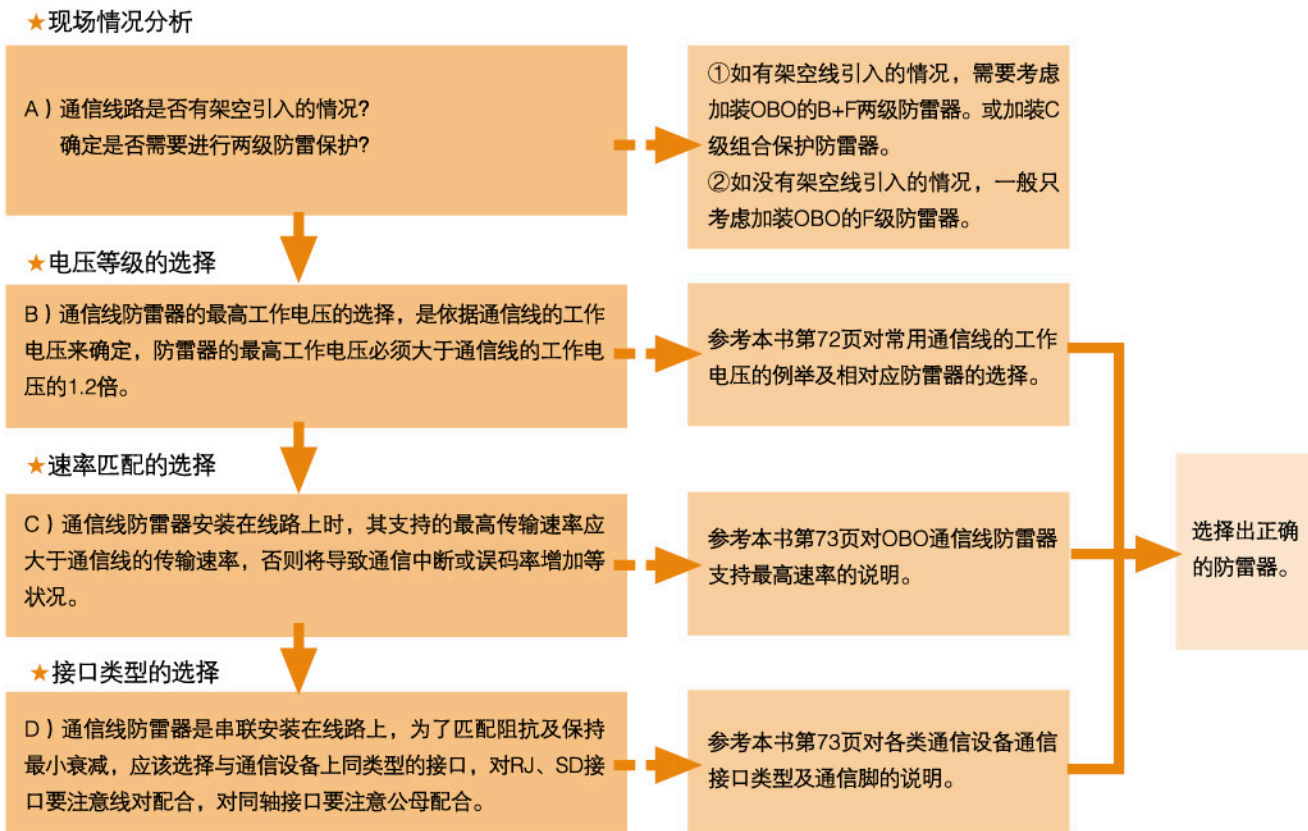


通信线防雷器选型流程



●电压等级的选择

通信线防雷器的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。它是选择通信线防雷器的一个重要参数。但在实际应用中对不同通信线的选择没有一个公用的标准。防雷器的最高工作电压必须大于通信线的工作电压的1.2倍。

编者按：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	通信线类型	额定工作电压 (V)	速率 (一般情况) BPS	防雷器最高工作电压 (V)	接口类型	匹配OBO型号
1	DDN/X. 25/帧中继	<6或40-60	2M以下	18或80	RJ/ASP	RJ45S-V24T/4-F RJ45-Tele/4-F
2	xDSL	<6	8M以下	18	RJ/ASP	RJ45S-V24T/4-F
3	2M数字中继	<5 <12	2M	6.5 18	同轴BNC RJ45	KoaxB-E2/MF-F RJ45-V24T/4-F
4	ISDN	<40	2M	80 *	RJ	RJ45S-ISDN/4-F
5	模拟电话线/ADSL	<90	<2M	180	RJ	RJ45-Tele/4-F
6	100M以太网	<5	100M	6.5	RJ	RJ45S-E100/4-F
7	同轴线缆以太网	<5	10M	6.5	同轴BNC 同轴N	KoaxB-E2/MF-F KoaxN-E5/MF-F
8	RS232	<12		18	SD	SD**-V24T/**
9	RS422/485	<5	2M	6	ASP/SD	ASP-V11EI/4 SD**-V11/**
10	视频线	<6		6.5	同轴BNC	KoaxB-E2/MF-F

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书或直接测量通信线上的直/交流电压。

●速率匹配的选择

不同通信系统的传输数据速率有所不同，通信线防雷器安装在信号线上时，其支持的传输速率应不小于通信系统本身的传输速率，如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。

编者按：OBO通信线防雷器可以适用不同类型的通信系统，对于常用的几种防雷器的最高支持速率列表如下：

防雷器类型	最高支持速率BPS	保护脚	防雷器类型	最高支持速率BPS	保护脚
RJ45S-V24T/4-F	10M	3, 4, 5, 6	KoaxB-E2/MF-F	200M	同轴 母—公
RJ45S-V24T/8-F	10M	1, 2, 3, 6, 4, 5, 7, 8	KoaxN-E5/MF-F	200M	同轴 母—公
RJ45S-ISDN/4-F	6M	3, 4, 5, 6	ASP-V11EI/4	10M	1, 2, 3, 4
RJ45S-E100/4-F	400M	1, 2, 3, 6	ASP-V24/4	10M	1, 2, 3, 4
RJ45S-ATM/8-F	1000M	1, 2, 3, 6, 4, 5, 7, 8	SD**-V24/**	10M	所有管脚
RJ45S-Tele/4-F	2M	3, 4, 5, 6	SD**-V11/**	10M	所有管脚

对于安装了通信线防雷器的通信系统，如出现通信中断或误码率增加等情况，其原因较为复杂，可能不是防雷器的原因，用户可以从如下几点着手检查：

- 1、通信线的长度是否太长，如太长，则应考虑缩短
- 2、断点数量
- 3、连接质量
- 4、通信接头连接是否坚固

●接口类型的选择

通信线防雷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、SD类型接口要注意线对配合，对于同轴接口要注意公母配合。

编者按：OBO通信线防雷器具有四种接口类型供选择：SD接口、RJ接口（RJ45/RJ11）、Koax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来选择相应的防雷器来匹配。但选择对了接口后，在安装时还需要确认通信设备使用的通信脚与防雷器的保护脚相匹配，否则要在接口处更改接线即跳线。以下是几种常见的通信设备的通信脚编号，仅供参考：

- X.25专线上使用的MOTOLOLA 2171使用的通信脚为：1, 2, 7, 8；
 - ASCOCOLT-2使用的通信脚为：4, 5, 7, 8；
 - 在DDN专线上使用的MOTOLOLA 3256使用的通信脚为：4, 5；
 - NEWBRIDGE 2601, 2602, 2603, 2610, 2612和2613S使用的通信脚为：2, 5；
 - NEWBRIDGE 2608使用的通信脚为：1, 2, 5, 6；
 - NEWBRIDGE 2701, 2702, 2703和2704使用的通信脚为：4, 5。
- 防雷器的保护脚可见上表。