

网络信号防雷器（第 81-83 页）（CSHBFL-SN/）：** 有普通型和机架式，用于保护网络设备（如交换机、路由器）。**是一款功能全面、性能可靠的信号防雷产品**，通过精细的设计确保了在提供强大雷电防护能力的同时，最大限度地减少了对高速数据信号传输质量的影响。其丰富的型号使其能够广泛应用于数据中心、办公网络、工业控制及安防监控等多种需要保护敏感电子设备的场合。

名称	型号	规格	接口类型	额定工作电压 Un(V)	最大持续工作电压 Uc(V)	电压保护水平 Up _x - x (V/1	传输特性	标称放电电流 In(kA,8/20μs)	最大放电电流 Imax(kA,8/20μs)	响应时间 tA(ns)	插入损耗 (dB)
网络信号 防雷器	CSHBFL-SN	100M	RJ4	5	6	20	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	8线、100M	RJ4	5	6	20	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	导轨式、100M	RJ4	5	6	20	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	8口、100M	RJ4	5	6	20	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	4口、100M	RJ4	5	6	20	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	1000M	RJ4	5	6	20	1000Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	POE	RJ4	48dc	60dc	400	—	2.5	5	≤	—
				5	6	20	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	RS232DB口/9针	DB9	9	15	30	10Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	RS232DB口/15针	DB1	15	15	30	10Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	RS232DB口/25针	DB2	25	15	30	10Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2

一、 核心产品特点

- 1.1 **高性能保护**:采用多级保护电路,核心元件为国际知名品牌,放电电流大(标称 5kA,最大 10kA),能有效泄放雷电流。
- 1.2 **快速响应**: 内置快速半导体保护器件，响应时间极短（≤1ns），残压低，能迅速动作以保护后端设备。
- 1.3 **优异信号完整性**: 插入损耗低（≤0.2dB），驻波系数小，工作频率范围宽，确保信号传输畅通无阻，尤其对高速网络（100Mbps/1000Mbps）影响极小。
- 1.4 **广泛兼容性**: 提供多种接口类型（RJ45，DB9，DB15，DB25）和规格（单口、4口、8口、导轨式），以适应不同设备的需求。
- 1.5 **安全可靠**: 设计上注重节能环保，安装简便，要求接地可靠，并建议定期检测以确保长期有效。

二、 主要用途

该防雷器用于保护以下设备，防止雷击过电压通过信号线（如网线、串口线）损坏设备：

网络设备：交换机、服务器、路由器、调制解调器（MODEM）、网络终端。

外设：打印机。

工业控制设备：通过串口（RS232）或并口连接的集中控制器等。

三、 详细技术参数汇总：产品型号均为 CSHBFL-SN，根据规格不同，具体参数如下：

规格类型	接口类型	传输速率	额定工作电压 (Un)	最大持续工作电压 (Uc)	电压保护水平 (Up)	标称放电电流 (In)	最大放电电流 (Imax)	响应时间 (tA)	插入损耗
100Mbps 系列 (包括标准、8 线、导轨式、4 口、8 口)	RJ45	100Mbps	5V	6V	20V	2.5kA	5kA	≤1ns	≤0.2dB
1000Mbps 系列	RJ45	1000Mbps	5V	6V	20V	2.5kA	5kA	≤1ns	≤0.2dB
POE 系列	电源部分	RJ45	-	48V DC	60V DC	400V	2.5kA	5kA	≤1ns
	网络信号部分	RJ45	100Mbps	5V	6V	20V	2.5kA	5kA	≤1ns
RS232/DB 串口系列 (9 针/15 针/25 针)	DB9/DB15/DB25	10Mbps	9V/15V/25V	15V	30V	2.5kA	5kA	≤1ns	≤0.2dB

四、 安装说明要点

4.1 **连接方式：**串联于被保护设备的信号线路中。

4.2 **选型匹配：**

必须选择与设备**接口类型**（如 RJ45， DB9）完全一致的产品。

防雷器的**工作电压**（Un/Uc）必须与被保护设备的信号电压相匹配。

4.3 **正确接线：**

IN（输入） 端连接来自外部的信号线（如网线）。

OUT (输出) 端连接至需要保护的**设备**。

切勿将输入输出接反。

4.4 关键接地要求：

PE (地线) 端子必须与防雷系统的接地线进行**可靠连接**。

接地连接线应尽可能**短、粗、直**，以减小接地阻抗，确保雷电流能迅速泄放入地。

4.5 维护：应定期检查防雷器状态，若发现故障（如劣化指示窗变红或设备损坏），需及时维修或更换，不可带病运行。