

机架式网络信号防雷器（第 84-86 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）。是一款性能可靠、规格齐全的专业网络防雷设备，特别适合机房、数据中心等需要集中保护多台网络设备的场景，其核心优势在于高效的防雷性能、对网络信号的低影响以及便捷的机架式安装方式。

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 _{px} - x (V,1.2/50 μs)	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)
机架式网络信号防雷器	CSHBFL-SN	机架式24口、100M	RJ45	5	6	20	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SN	机架式16口、100M									
	CSHBFL-SN	机架式24口、1000M	RJ45	5	6	20	1000Mbps				
	CSHBFL-SN	机架式16口、1000M									

一、 产品概述

CSHBFL-SN 系列是一款专为多路网络信号线路设计的**机架式防雷器**。其主要功能是保护诸如以太网交换机等网络设备，免受沿信号线路侵入的雷电和过电压的损害。该系列产品提供多种规格，以适应不同的网络环境和设备需求。

二、 核心特点

- 2.1 **高效多级保护：**采用多级保护电路设计，**放电电流大**，能有效泄放雷电流。
- 2.2 **优异电气性能：**
低插入损耗：确保信号传输顺畅，对网络性能影响极小（≤0.2dB）。
低驻波系数，宽工作频率：保证信号完整性，适用于高速网络。
- 2.3 **高品质核心元件：**核心保护元件采用国际知名品牌，确保**性能优越、响应速度快（≤1ns）、残**

压低。

2.4 通用性与便利性：

机架式设计：便于在机柜中集中安装和管理，节省空间。

多种规格：提供 **16 口**和 **24 口**两种端口密度，并分别支持 **100Mbps**（百兆）和 **1000Mbps**（千兆）网络速率。

标准接口：所有型号均采用 **RJ45** 接口，兼容主流网络设备。

节能环保，安装简便。

三、 主要用途

主要用于对**多路网络信号线路进行集中保护**，典型应用场景是保护 **16 口或 24 口**的以太网交换机，防止雷击过电压通过网线损坏设备。

四、 详细技术参数：所有型号共享大部分关键参数，主要区别在于端口数量和传输速率。

参数项目	参数值	备注
型号	CSHBFL-SN	系列统一型号
规格	机架式 16 口/24 口、100M/1000M	四种组合可选
接口类型	RJ45	标准网络接口
额定工作电压 (Un)	5V	
最大持续工作电压 (Uc)	6V	
电压保护水平 (Up)	20V (测试波形 1.2/50μs)	残压低，保护效果好
传输速率	100Mbps 或 1000Mbps	根据规格选择
标称放电电流 (In)	2.5kA (测试波形 8/20μs)	
最大放电电流 (Imax)	5kA (测试波形 8/20μs)	
响应时间 (tA)	≤1ns	响应极快
插入损耗	≤0.2dB	对信号影响极小

五、 安装与使用要点

5.1 **连接方式**： **串联**在网络线路中。

5.2 **正确选型**： 必须选择与受保护设备**接口类型（RJ45）** 和**工作电压**相匹配的防雷器。

5.3 **正确接线**：

IN（输入）端连接外部引入的网线。

OUT（输出）端连接至需要保护的设备（如交换机）。

切勿接反，否则将失去保护作用。

5.4 **接地要求（至关重要）**：

防雷器的 **PE**（地线）端子必须与**防雷系统地线**进行**可靠连接**。

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

5.5 **维护**： 应定期检查防雷器状态，如发现故障（如损坏、指示灯异常等），需及时维修或更换，以保障防护效果。