

监控二合一防雷器（第 71-73 页）（CSHBFL-SV2/）：** 同时保护监控摄像机的电源和视频/网络信号。是一款设计专业、功能集成、安装方便的安防配套产品。它通过将电源和信号保护合二为一，简化了监控前端的防雷工程，并凭借其优良的电气特性（低残压、高流量）和抗干扰能力，为昂贵的监控核心设备提供了全面有效的浪涌保护，是提升监控系统可靠性和寿命的重要组件。

名称	型号	规格	接口类型	特性阻抗(Ω)	额定工作电压UnVac	最大持续工作电压Uc	电压保护水平Up(V)	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)
视频二合一防雷器	CSHBFL-SV2	220V、小尺寸	接线端子	—	220	320	1100	—	5	10	≤25	—
		24V、小尺寸		—	24	30	300	—	5	10	≤25	—
		12V、小尺寸		—	12	15	200	—	5	10	≤25	—
		视频	BN	75	5V	6V	25	10MHz	5	10	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SV2	220V、小尺寸	接线端子	—	1.8	1.8	220	—	5	10	≤25	—
		24V、小尺寸		—	1.5	1.5	220	—	5	10	≤25	—
		12V、小尺寸		—	1.2	1.2	220	—	5	10	≤25	—
		视频	BN		75	1	1	10MHz	5	10	≤1	≤0.2
网络二合一防雷器	CSHBFL-SV2	电源220V	接线端子	—	220	320	1100	—	5	10	≤25	—
		电源24V		—	24	30	300	—	5	10	≤25	—
		电源12V		—	12	15	200	—	5	10	≤25	—
		百兆网络	RJ4		5V	6V	30	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2
	CSHBFL-SV2	220V、导轨式	接线端子	—	220	320	1100	—	5	10	≤25	—
		24V、导轨式		—	24	30	300	—	5	10	≤25	—
		12V、导轨式		—	12	15	200	—	5	10	≤25	—
		百兆网络	RJ4		5V	6V	30	100Mbps	2.5	5	≤1	≤0.2

一、 产品核心概述

- 1.1 产品名称： 监控二合一防雷器
- 1.2 型号： CSHBFL-SV2/**
- 1.3 核心功能： 集成保护，同时为监控设备提供 **电源** 和 **信号线路**（视频或网络）的防雷击和过电压保护。
- 1.4 工作电压模式： 提供适用于不同设备的 **12V、24V、220V** 三种电源保护模式。
- 1.5 设计理念： 根据 IEC 防雷标准和监控设备特点量身打造，旨在解决因共地干扰等问题，确保信号传输质量。

二、 主要产品特点

- 2.1 **高性能保护：** 放电电流大（标称 5kA 以上），响应速度快，残压低（将过电压限制在设备安全水平），损耗低。
- 2.2 **可靠耐用：** 采用多级保护电路（串联式结构），使用寿命长，节能环保。
- 2.3 **安装便捷：** 集成化组合设计，体积小巧，接线方式简单，提供接线端子和 RJ45（网络）、BNC（视频）等接口
- 2.4 **抗干扰能力强：** 信号部分采用电子开关接地技术，能有效消除因共地引起的信号干扰，保证视频/网络信号传输的清晰稳定。
- 2.5 **状态指示：** 电源部分配备工作指示灯，可直观判断防雷器是否正常工作。

三、 技术参数详解：技术参数表详细列出了不同保护线路的电气性能。

3.1 电源保护部分（接口：接线端子）

规格	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)
220V	220V AC	320V AC	≤ 1100V	5kA (8/20μs)
24V	24V AC	30V AC	≤ 300V	5kA (8/20μs)
12V	12V AC	15V AC	≤ 200V	5kA (8/20μs)

3.2 信号保护部分

视频线路（接口：BNC）

- 特性阻抗：75Ω
- 额定工作电压：5V
- 电压保护水平 (Up): ≤ 25V
- 传输带宽：10MHz
- 插入损耗：≤ 0.2dB（对信号强度影响极小）

3.3 网络线路（百兆/千兆）（接口：RJ45）

- 额定工作电压：5V

电压保护水平 (Up): $\leq 30V$

传输速率: 100Mbps/1000Mbps

标称放电电流 (In): 2.5kA (8/20 μ s)

3.3 结构类型

小尺寸: 紧凑型设计，适用于空间有限的安装环境。

导轨式: 可安装在标准导轨上，便于在配电箱内集中管理和安装。

四、 产品用途与适用范围

4.1 **主要用途:** 保护监控摄像机及其辅助设备的电源和信号线路。

4.2 **适用设备:** 室外或室内安装的高速球型摄像机、中速球型摄像机、带云台的摄像机等。

4.3 **适用场所:** 通信基站、楼宇建筑、工厂、学校、小区等所有需要安防监控的场所。

五、 安装说明与重要注意事项

5.1 **连接方式:** **串联** 在被保护设备（如摄像机）的线路中。

5.2 **安全第一:** **安装前必须切断电源**，严禁带电操作。

5.3 **正确选型:** 必须选择与设备 **接口类型** (BNC/RJ45) 和 **工作电压** (12V/24V/220V) 完全匹配的防雷器

5.4 **接线方法:**

IN (输入) 端连接来自外部的线路（如电源线、视频线）。

OUT (输出) 端连接至被保护设备的输入端。

电源极性: 注意 L/+（火线/正极）和 N/-（零线/负极）的正确对应。

接地 (关键): **PE** 接地线必须与防雷系统地线进行 **可靠、短接、粗直** 的连接，这是防雷器有效泄放浪涌电流的前提。

5.5 **状态检查:** 通电后，电源指示灯亮起表示工作正常。如指示灯不亮，应立即检修或更换。

5.6 **定期维护:** 应定期检查防雷器状态，确保其始终处于有效保护状态。