



二合一系列产品防雷产品说明书

电源+视频: **UT-PN102-12/D12BM** **UT-PN102-24/D12BM** **UT-PN102-220/D12BM**

电源+控制: **UT-PN102-12/D12Y2** **UT-PN102-24/D12Y2** **UT-PN102-220/D12Y2**

电源+网络: **UT-PN102-12-D54** **UT-PN102-24-D54** **UT-PN102-220-D54**

安全指南

- ◆仅允许专业技术人员根据本说明书进行安装、维护、更换防雷产品
- ◆安装必须在断电情况下进行
- ◆请定期检查防雷器工作状态，一旦防雷器失效，请及时更换
- ◆防雷器与被保护设备之间连接线应尽可能短

开箱检查

防雷器、说明书、保修卡

产品概述

二合一系列产品是为模拟视频摄像机定制的一款防雷产品，保护摄像机电源、视频等线路免受雷电电磁脉冲、感应过电压、操作过电压的影响，广泛应用于公共治安、交通监控等领域。该系列产品具有集成度高、插损低、残压低、方便安装等特点，具有良好的防雷效果。

主要技术指标

型号	电源+视频	UT-PN102-12/D12BM	UT-PN102-24/D12BM	UT-PN102-220/D12BM
	电源+控制	UT-PN102-12/D12Y2	UT-PN102-24/D12Y2	UT-PN102-220/D12Y2
	电源+网络	UT-PN102-12-D54	UT-PN102-24-D54	UT-PN102-220-D54
视频/控制/网络部分				
工作电压 (Un)	视频/控制	12V		
	网络	5V		
标称放电电流 (In)		3kA		
最大通流容量 (Imax)		5kA		
保护水平 (Up)	视频/控制	40V		
	网络	20V		

传输速率	视频/网络	100Mb		
	控制	10Mb		
响应时间		1ns		
插入损耗		0.5dB		
接头形式	视频	BNC-阴入阳出或双母		
	控制	压接式		
	网络	RJ45		
电源部分				
工作电压 (Un)		12V	24V	220V
标称放电电流 (In)		5kA		10KA
最大通流容量 (Imax)		10kA		20KA
保护水平		40V	100V	1200V
接头形式		压接式		
外形尺寸		104*57*25mm		
保护等级		IP20		

安装流程

确认安装环境 → 安装准备 → 安装与接线 → 确认正确安装 → 恢复通信

安装环境 请确保处于室内或者防水箱内 避免安装在剧烈震动场所

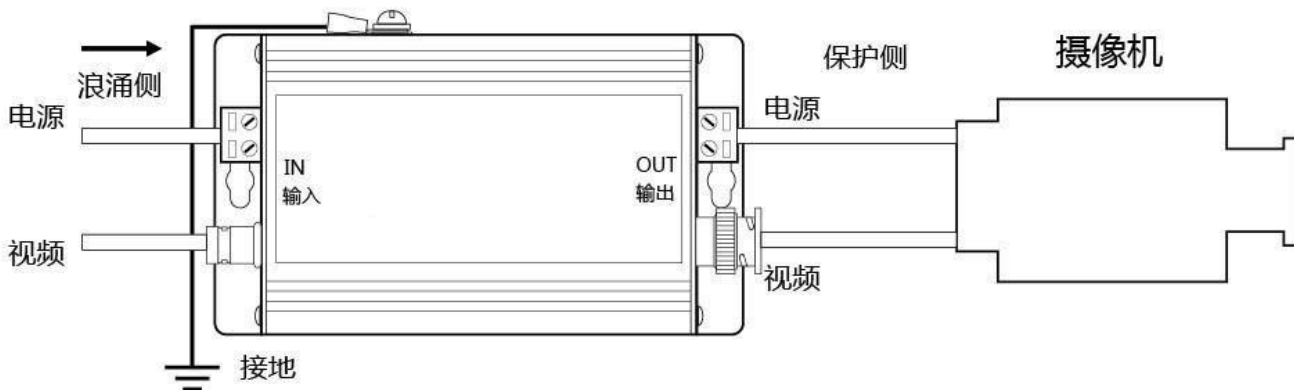
确保电源部分电压、电流以及信号部分传输速率与防雷器匹配 确保防雷器能可靠接地，并且工频接地电阻低于 10 欧姆 **安装准备**

工具：十字螺丝刀、一字螺丝刀、剥线钳等各一把

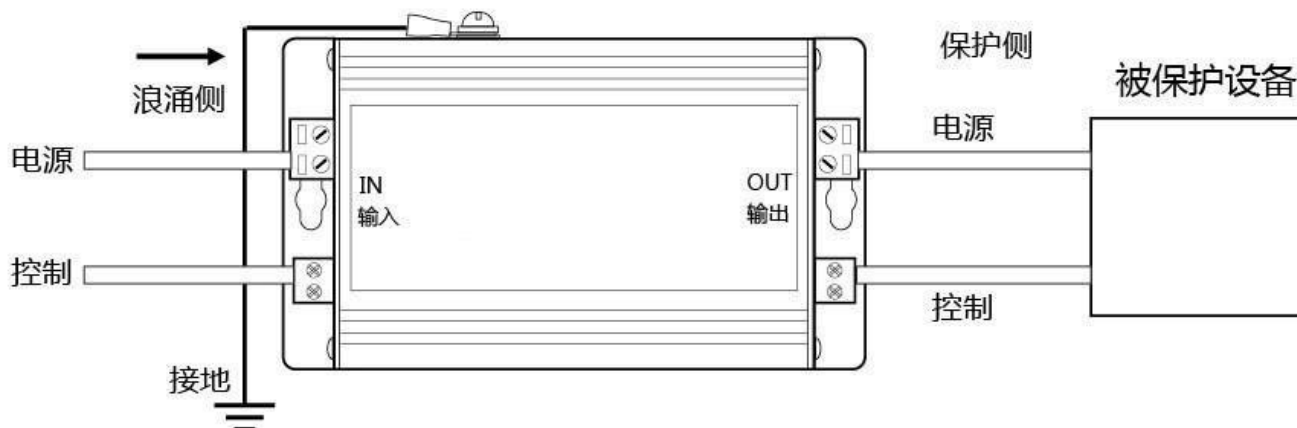
辅 材	规 格	数 量	作 用
电源线	≥0.75mm ² 电源线 15-30CM	1 根	连接防雷器与摄像机电源
视频跳线	75Ω 同轴电缆 15-30CM	1 根	连接防雷器与摄像机视频
信号线	单股多芯信号线 15-30CM	1 根	连接防雷器与摄像机云台控制
网线	五类屏蔽双绞线 15-30CM	1 根	连接防雷器与摄像机网络
PE 连接线	≥1.5mm ²	1 根	就近接地
螺钉	M4	2 颗	固定防雷器

安装示意图

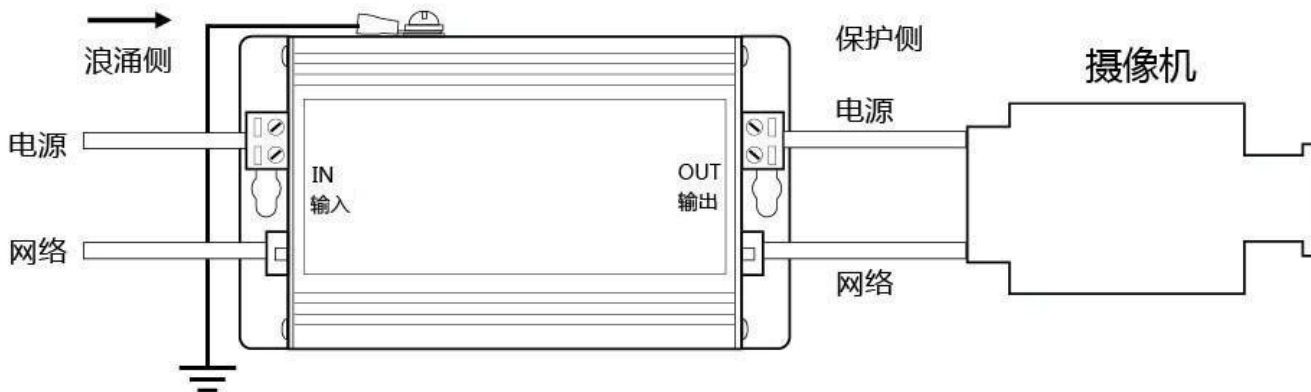
- 1、分别准备电源线、云台信号线/视频线/网线一根，用于连接防雷器与摄像机
- 2、将摄像机固定在防水箱内
- 3、完成防雷器电源、信号输出端口与摄像机的连接
- 4、完成防雷器电源、信号输入端口与监控中心或者光端机连接



电源+视频: UT-PN102-12/D12BM UT-PN102-24/D12BM UT-PN102-220/D12BM



电源+控制: UT-PN102-12/D12Y2 UT-PN102-24/D12Y2 UT-PN102-220/D12Y2



电源+网络: UT-PN102-12-D54 UT-PN102-24-D54 UT-PN102-220-D54

常见故障

常见故障	可能原因	处理方法
防雷器安装后视频画面出现雪花或无信号	防雷器传输性能不达标	更换防雷器
	传输距离超过最长允许范围	确保设备之间信号线路连接在标准允许范围内
	防雷器与线缆阻抗或传输速率不匹配	更换防雷器
防雷器地线接地后信号不通或者画面有雪花；地线不接地后，视频画面正常或无信号	地电压波动过大	地网改造若信号不通表示防雷器已经被烧坏需要更换防雷器
防雷器运行一段时间后监视器无画面，信号不通，拆下防雷器后，监视器出现画面，信号恢复	防雷器因雷击损坏或其他原因	更换防雷器