

## 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
- ◆请定期检查防雷器工作状态，一旦防雷器失效，请及时更换

## 一、产品概述

UT-N2XXG 系列千兆网络防雷系列产品主要用于 TCP/IP 协议通信网络，保护电气电子设备信号线路免受雷电电磁脉冲、感应过电压、操作过电压的影响，广泛应用于通信、安防监控、交通、工控等领域通信线路保护。该系列产品具有传输速率大、响应时间特别快、插损低、残压低等特点，在不影响设备正常通信前提下，具有良好的防雷效果。

## 二、主要技术指标

型号 指标	UT-N201G	UT-N204G	UT-N208G	UT-N216G	UT-N224G
工作电压 (Un)	5V				
标称放电电流 (In)	3kA				
最大通流容量 (Imax)	5kA				
保护水平 (Up)	20V				
传输速率	1000Mbps				
响应时间	1ns				
插入损耗	0.5dB				
接头形式	RJ45				
保护线路	1/2, 3/6, 4/5, 7/8				
保护路数	1	4	8	16	24
外形尺寸	80*40*32mm	83*74*29mm	155*95*28mm	485*86*45mm	
保护等级	IP20				
额定电流	0.5A				
外壳材料	镀锌钢/铝合金				
安装方式	防雷器串联在被保护设备与信号通道之间				
失效机制	通讯线路对地短路或通讯线路断开				
工作环境	温度-40~+85℃，相对湿度≤95%(25℃)				

### 三、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

确保通信网络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

### 四、安装准备

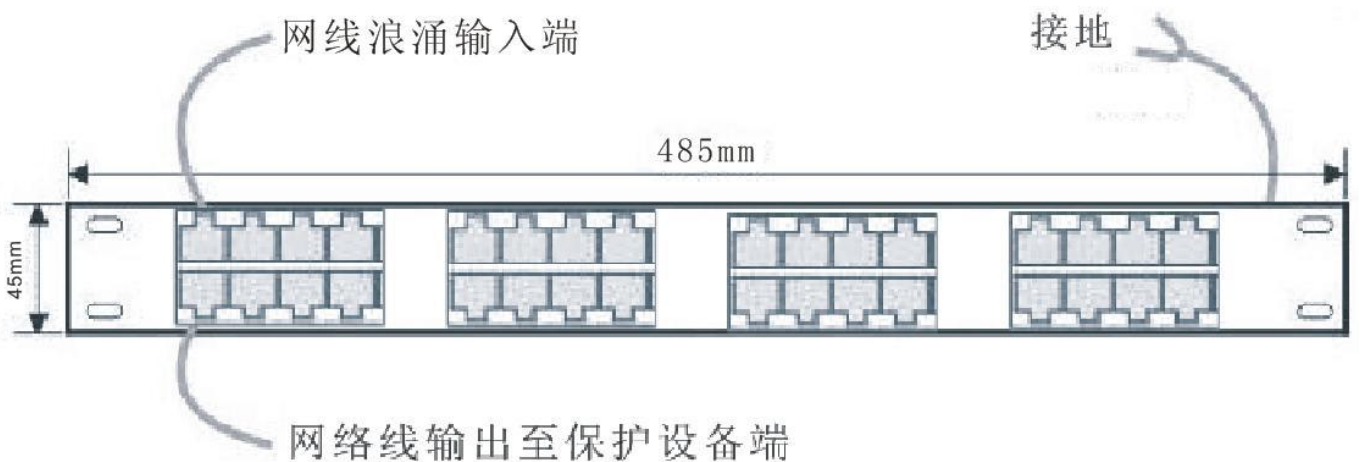
工具：十字螺丝刀、一字螺丝刀、剥线钳等各一把

辅材	规格	数量	作用
网线	五类屏蔽双绞线 15-30CM	1 根/路	用于防雷器与被保护设备连接
PE 连接线	$\geq 1.5\text{mm}^2$	1 根	就近接地
螺钉	M4	2 颗	机架安装

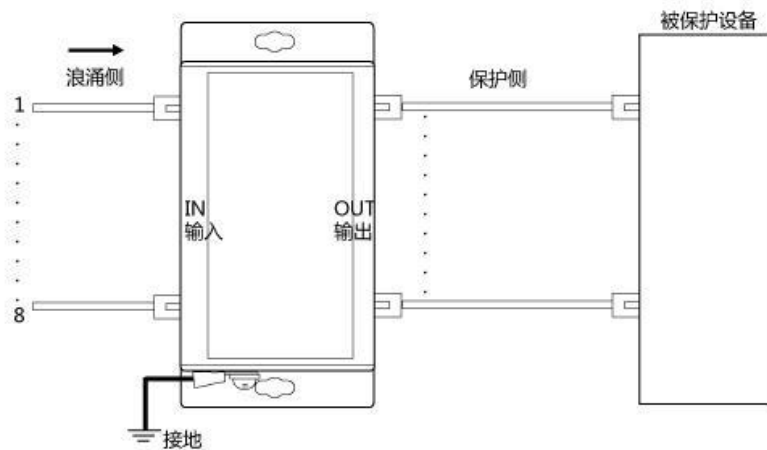
### 五、安装步骤

- 1、将防雷器水平安装在机架上
- 2、截取 24 根 15-30CM 网线，用跳线分别将防雷器后侧 24 路输出端口连接至与交换机 24（16）路输入端口
- 3、将前端设备 24(16)路网线接入防雷器输入端口, IN 接入浪涌输入端，OUT 接入被保护设备端
- 4、将防雷器地线就近接地

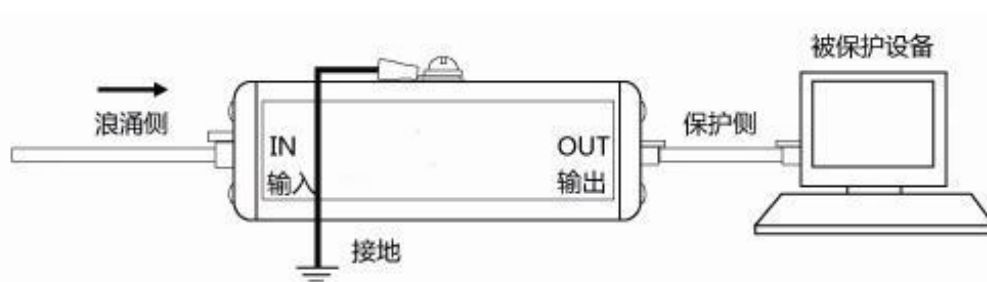
### 六、接线示意图



UT-N216G/UT-N224G 接线示意图



UT-N204G 接线示意图



UT-N201G 接线示意图

## 七、常见故障

常见故障	可能原因	处理方法
防雷器安装后出现掉包或网络不通	防雷器插损过大	更换防雷器
	传输距离超过最长允许范围	确保通信设备之间网线连接不超过 90M
	传输速率不匹配	确定传输速率, 选择匹配防雷器
防雷器地线接地后, 出现掉包或网络不通; 地线不接地后, 通信正常	地电压波动太大	地网改造
防雷器运行一段时间后出现掉包或网络不通	防雷器因雷击损坏或其他原因	更换防雷器