



**TAIHANG**



## 提前预放电接闪针

EARLY STREAMER EMISSION LIGHTNING ROD

耐腐蚀，抗风能力强

免维护，无源

寿命长，简易安装

提前预放电避雷针可产生一个比普通避雷针更快的上行先导，提前接闪，扩大了保护半径，提高了安全系数。接闪头使用抗电弧能力极强的稀有金属铜合金，导电能力、接闪能力、寿命均高于各类不锈钢接闪针头，能够驾驭各种恶劣雷电天气，保护您的电子设备安全。产品适合于普通避雷针无法保护的各类建筑、构筑物、通信基站、气象台站、雷达站、石油气站等的直击雷防护。

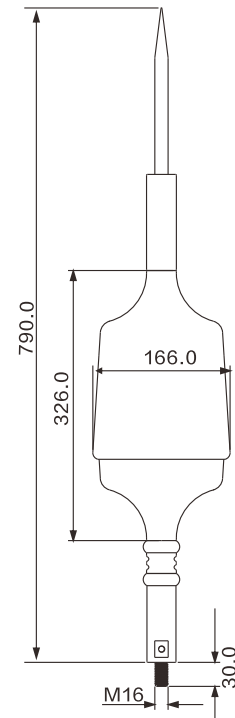
## 产品特点

- 不锈新型材料，耐腐蚀，抗风能力强；
- 免维护，无源；
- 使用寿命长，安装简单；
- 激发器从云层中获取能量，形成向上先导，主动引雷入地；
- 与传统避雷针相比，在同等高度下，保护范围更大；
- 接闪更有效，减少了雷击点落于被保护物的概率；

## 技术参数

型号	TP450C	TP450A
雷电通流能力	100kA (10/350 $\mu$ s)	100kA (10/350 $\mu$ s)
冲击电阻	<2 $\Omega$	/
静态电阻	<0.3 $\Omega$	/
抗风强度	62m/s	62m/s
接闪针数	1	1
最大针径	166mm	166mm
最大针高度	790mm	790mm
提前预放电时间 $\Delta T$	$\geq 45\mu$ s	/

## 安装尺寸

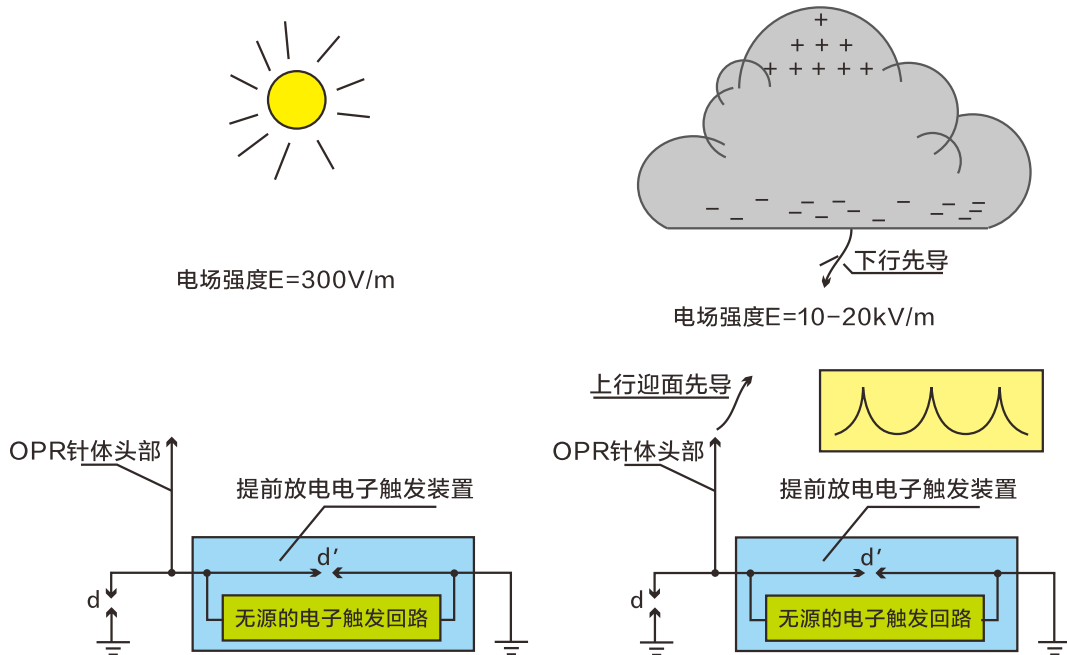


## 选型设计

	TP450C	TP450A
类型	提前预放电针	普通针

## ► 工作原理

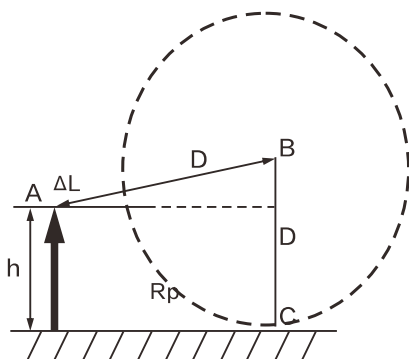
提前预放电避雷针主要由激发器从自然界的电场中吸收并贮存能量，避雷针针尖与大地有良好的电气连接，处于等电位状态。每当雷闪发生前，电场强度会迅猛增大，激发器与针尖之间的电位差大致相当于雷云与大地之间的电位，它们之间的电压降迅速增加会造成尖端打火，并使尖端周围的空气离子化，形成尖端放电现象，从而产生一个早期的上升先导去引导，改变雷云的向下先导的走向，将落雷点精确的引到自身上来并迅速、安全地将雷电泄放到大地，避免了传统避雷针的“绕击”和“侧击”现象。



## ► 保护范围的计算

保护半径 $R_p$ 由实际测量的 $\Delta T$ 、被保护物的防雷等级或雷击危险评估计算出的保护等级和预放电避雷针针尖至被保护物的垂直距离 $h$ 的三个因素决定。

法国国家防雷标准NFC17-102标准规定：有效高度 $h$ 为预放电避雷针针尖至被保护物的垂直距离， $R_p$ 为水平面上的保护半径。



$$R_p = \sqrt{h(2D-h) + \Delta L(2D + \Delta L)}$$

式中： $\Delta T$ —预放电时间

$\Delta L$ —预放电的抢先距离  $\Delta L = V \Delta T$

$R_p$ —水平面上的保护半径

$V$ —平均先导传播速度（取 $V=1\text{m}/\mu\text{s}$ ）

$B$ —闪电中心

$D$ —滚球半径（击距）：GB50057-94规定

第Ⅰ类建筑物：30m

第Ⅱ类建筑物：45m

第Ⅲ类建筑物：60m



## 厦门大恒科技有限公司

地址：厦门市火炬高新区（翔安）产业区同龙二路573号

电话：0592-5764219 传真：0592-5764098

邮箱：taihang@taihang.cc

网址：www.taihang.cc www.spd-th.com

客服热线： **400-1070-019**

