

# 法兰西提前放电避雷针 (FRANCE PARATONNERRES)



IONIFLASH IF3型避雷针(Ref.10421接闪器)

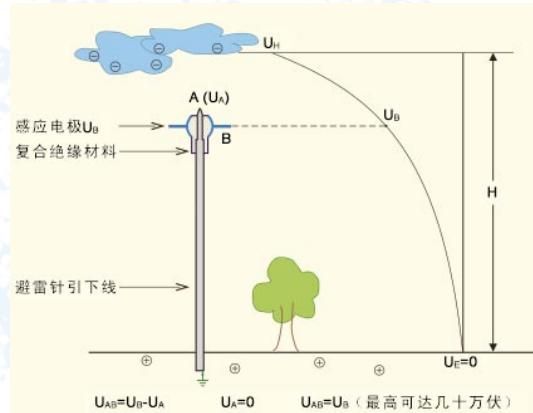


IONIFLASH Benjamin型避雷针(Ref.10621接闪器)

早在 1988 年，法国电信(France Telecom)在其试验站(Pylon)将法兰西公司的 IF3 型提前放电避雷针与普通富兰克林避雷针做实地应用对比试验。在一年中，IF3 避雷针经受了 7 次雷击，而普通富兰克林避雷针一次也没有。在随后的法国波城(Bau)高压实验室再次证明，在当时的技术发展水平下，只有法兰西避雷针能有效缩短接闪器的先导放电时间，从而能先于其他避雷针接闪雷电，扩大保护范围。

## 工作原理

雷云电荷分布 90% 的情况下是下层聚集负电荷。当电荷聚集到一定程度，雷云对大地相当于一个大电容，在大气中存在极大的场强，有时可达几百伏 / 厘米，IONIFLASH 电离型避雷针正是利用这一现象：地电位通过连接杆到达 A 点，六根感应电极则感应到大气中 B 点的电位，如果避雷针是安装于一百米的建筑物顶部，则在 A、B 两点就有几十万伏的电位差，造成强烈火花放电，从而使避雷针顶部的空气电离，产生大量离子，这些自由离子因电场力作用迅速向上运动，使得雷云与避雷针之间的绝缘距离缩短，使得场强更大，空气进一步电离，直到发生先导放电和主放电。由于其特殊设计的电离过程使之能较其他邻近高点提前产生上行先导，从而达到最先放电的目的，这个触发时间的提前值，被称为预放电时间  $\Delta T$ 。这是考核预放电型避雷针(ESE 型)性能的主要指标。



## 安全保证

- 1) 采用电场原理触发，内部无任何可能老化的电子器件，从而真正达到免维护；特别适合在一些安装完毕后无法维修的场所，如教堂和大楼尖顶等难以到达的地方；
- 2) 采用 316L 不锈钢材质，使其能在化学污染场所正常工作；另有青铜材质可用于古建筑；
- 3) 由国内服务中心提供 5 年免费质量保证；
- 4) 中国人民财产保险公司上海分公司提供总额高达 4,000,000.00 元人民币产品责任保险。



欧洲阿丽亚娜火箭宇航中心  
(其他用户：法国电信，EDF，法国文化部，欧洲迪斯尼等)

距离

,3,

保持

可选附件

