

Ích lợi khi sử dụng thu lôi chống sét

□Thu lôi□ là một thiết kế đơn giản và có thể bảo vệ chống lại thời tiết nguy hiểm một cách hiệu quả. Nếu không có thu lôi, thiệt hại cho nhà cao tầng, Tòa nhà chọc trời, tháp vô tuyến điện và ăng-ten phát sóng tất cả đều cần thu lôi để tránh thiệt hại trong cơn bão□Thu lôi□ cũng bảo vệ nhà ở từ sự nguy hiểm đáng kể do sét gây ra.

1. Chức năng của thu lôi

Trong một cơn bão sét, các ion tích điện trong các đám mây tích tụ và bắt đầu hướng xuống mặt đất theo đường dẫn thu hút các ion tích điện trái dấu trên mặt đất, tập trung tại các đỉnh cao của nóc nhà, ngọn cây hay đỉnh núi. Điểm thu sét của một cột thu lôi, làm bằng vật liệu có tính dẫn cao, cung cấp các con đường dễ dàng nhất cho các ion này. Khi các ion đủ tích lũy nên dòng điện mạnh tạo ra sét, được cột thu lôi hút vào. Sau đó cột thu lôi tiến hành dẫn dòng điện này đến một điểm nối đất thông qua dây dẫn điện. Dòng điện mạnh này mất đi khi tiếp cận mặt đất.

2. Sự ra đời của cột thu lôi

Các cột thu lôi do Benjamin Franklin phát minh vào thế kỷ 18. Vào năm 1750, ông lần đầu tiên thiết kế các cột thu lôi như một cái cột sắt 8-10 foot gắn liền với mái nhà của một tòa nhà. Sau khi khám phá ra sét đánh là một hình thức điện, Franklin đã bắt đầu thực nghiệm với thanh sắt dài được gắn liền với những mái nhà của các tòa nhà cao tầng. Trong thời của Franklin, nhiều thu lôi bắt đầu được sử dụng□Thiết kế cơ bản cho cột thu lôi vẫn giữ nguyên như ngày hôm nay.

3. Lợi ích khi sử dụng cột thu lôi

Mặc dù nói sét chỉ tấn công hai lần. Nhưng những nhà cao tầng có thể nhận được hàng chục hoặc thậm chí hàng trăm lần sét đánh trong một năm, với nhiều lần sét đánh có thể xảy ra trong thời gian một cơn bão. Nếu không có cột thu lôi, các lần sét đánh có thể gây ra thiệt hại như điện giật hoặc cháy nhà. Tòa nhà chọc trời hiện đại cần phải có thu lôi. Tòa nhà thấp và nhà tư nhân cũng không thể bỏ qua việc sử dụng thu lôi. Đặc biệt là nếu các mái nhà được thiết kế là điểm cao nhất trong khu vực xung quanh, có khả năng bị sét đánh cháy, nên bạn cần phải có một hệ thống để chuyển hướng sét ra khỏi

4. Vị trí đặt cột thu lôi

Một cột thu lôi không thể làm việc mà không có một vị trí tốt trên mặt đất bền vững đặt cột thu lôi. Nên đặt tất cả các thu lôi trong đất, tốt nhất là đất ẩm ướt và dày với điện. Nếu bạn không có một vị trí nền tảng tốt, điện có nhiều cơ hội hơn để lây lan và ảnh hưởng đến khu vực nhiều hơn.

5. Những nơi cần thiết phải đặt cột thu lôi

Một vài nơi trên thế giới dễ bị sét đánh hơn so với những nơi khác. Khu vực thường xảy ra nhiên cơn dông cần được bảo vệ nhiều hơn các khu vực ít xảy ra. Tại Hoa Kỳ, sét đánh với tần số lớn nhất trong khu vực phía Nam, phía đông và trung tâm của nước. Sét cũng là một mối đe dọa theo mùa ở các vùng sa mạc như Tây nam. Các tòa nhà trong các khu vực cao, trống trải luôn luôn cần phải có thu lôi.