



沿海 RBN/DGPS 台站十年防雷成果报告

2000 年以前, 雷击对沿海 RBN/DGPS 台站的差分/全球定位系统造成严重的损害。几乎每年都发生过雷击损害事故, 个别台站则是每年或两年持续地发生雷击损害事故。

各台站尝试了不同品牌的电涌保护器以及各种解决方案, 但损害并没有减少。以前防雷侧重于整改台站的接地系统, 例如: 秦皇岛台站, 把接地线直引到了海水里, 但系统防雷电涌效果不明显, 设备仍有发生雷击损害现象。

2000 年底, 科技中心与美国制造厂 MCG 电子公司就防雷问题进行了接洽。在上述提到的秦皇岛站做了电力质量检查。2001 年该站采用了 MCG 电涌保护器。一年后, 后续跟踪的电力质量检查显示了在台站中添加的电涌防护器明显地改善了电力质量。至今, 秦皇岛站的设备都是在安全运行中, 没有在出现过雷击损害

与此同时, 其它台站遭雷击设备损坏在继续。2002 年, 大连三山岛站, 雷击摧毁了许多设备, 造成了台站停机。我们要求 MCG 考察该站并建议设计一套综合性的保护提案。

MCG 在查看了几个台站设施后, 提出了以下主要的建议:

- 接地系统是满足需要的, 不再需升级;
- 电涌防护设备需要升级为 200KA (8 / 20) 的等级;
- 电涌防护器必须使用有内置的冗余保护通路以确保保护的连续性, 尤其是在无人职守的设施中。

目前安装了 MCG 电涌保护器的台站名称如下:

- 1) 秦皇岛台站, 2) 天津海测大队计算机中心, 3) 老铁山台站, 4) 王家湾台站, 5) 海南拖虎台站, 6) 海南洋浦台站, 7) 海南三亚台站, 8) 三山岛台站, 9) 成山角台站, 10) 管口台站

通过安装电涌防护器, 上述台站系统设备工作稳定, 至今为止还未发生过雷击损坏设备的事。

