**基于网格搜索的方法**

根据探测网络的范围及系统要求的定位精度，将探测区域划分为K\*M个网格，网格点对应的位置可假设为闪电发生的位置，对于每个网格计算其适应函数：

其中是观测量,是观测误差,为理论观测值，为权重的倒数。

具体而言：

将网格中的每个点当做代入上式计算其代价值，代价值最小的点就是最优解的位置。

多级网格的划分流程：根据经验或者需求选择搜索空间：

搜索时将其分为个网格。则每个网格的坐标为：

其中。邻近格点的经纬度差值为：

假设上式过程中，求得最优点位置为，再以这个网格点为中心划分二级搜索范围为：

再讲二级搜索范围划分为个网格，重复上述过程选择代价值最小的点到网格分辨率到达要求。