



中华人民共和国国家标准

GB 13618—92

对空情报雷达站电磁环境保护要求

Requirements of electromagnetic environment protection for
air defense surveillance radar station

1992-08-19发布

1993-09-01实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

对空情报雷达站电磁环境保护要求

GB 13618—92

Requirements of electromagnetic environment protection for
air defense surveillance radar station

1 主题内容与适用范围

本标准规定了对空情报雷达站对高压架空输电线路、变电站、铁路、汽车公路和工、科、医射频设备等电磁辐射的防护要求,并规定了对空情报雷达站和其他无线电业务之间协调的依据。

本标准适用于工作频率为 80~3 000 MHz 频段内的对空情报雷达站。

2 术语

2.1 对空情报雷达站 air defense surveillance radar station

对空情报雷达站由对空情报雷达、询问机以及附属设备等组成,在防空和空中交通管制系统中,用来搜索、监视和识别空中目标,测定其坐标。对空情报雷达一般包括警戒、引导、测高、目标指示、航管雷达等。

2.2 雷达站电磁环境 radar station electromagnetic environment

雷达站周围,自然的和人为的各种电磁辐射在雷达工作频段内的电磁能量、时间及空间分布的总体。

2.3 最大容许干扰电压 maximum permitted interference voltage

在不能完全避免有害干扰的条件下,根据干扰防护准则确定的雷达接收机输入端容许的最大干扰电压。

2.4 最大容许干扰场强 maximum permitted interference field strength

雷达接收机输入端干扰电压为最大容许值时,在雷达天线中心高度处的干扰场强。

2.5 雷达站防护间距 radar station protection distance

能满足干扰防护准则要求的雷达天线与各干扰源之间的最小间隔距离。

2.6 干扰时间 interference duration

雷达接收机输入端干扰电压超过最大容许值的持续时间。

2.7 电磁障碍物 electromagnetic obstacle

能对雷达所辐射的高频电磁波产生遮蔽和干涉影响的设施,统称电磁障碍物。

3 干扰防护准则

3.1 对空情报雷达在有源干扰不可避免的条件下,容许有不大于 5% 的探测距离损失。

3.1.1 对白噪声干扰,雷达接收机输入端的最大容许干扰电压为:

$$U_{j\max} = 0.48U_{nf} \dots\dots\dots(1)$$