



中华人民共和国国家标准

GB 6830—86

电信线路遭受强电线路 危险影响的容许值

The tolerable limits of danger on
telecommunication lines from power lines

1986-09-02发布

1987-10-01实施

国家标准局 批准

中华人民共和国国家标准

电信线路遭受强电线路 危险影响的容许值

UDC 621.315
:621.39

GB 6830—86

The tolerable limits of danger on
telecommunication lines from power lines

1 适用范围

本标准适用于各种类型的交流电力线和交流电气铁道接触网等强电线路，在下列状态或条件下对邻近电信线路（其中包括电信明线与电缆、有线广播明线与电缆以及广播传音电缆）可能产生危险影响的情况*：

1.1 强电线路故障状态

1.1.1 三相对称中性点直接接地的电力线一相短路接地。

1.1.2 三相对称中性点不直接接地的电力线两相在不同地点同时短路接地。

1.1.3 三相对称中性点不直接接地的电力线一相短路接地。

1.1.4 交流电气铁道接触网导线短路接地。

1.1.5 其他不对称电力线导线短路接地。

1.2 强电线路正常运行状态

1.2.1 交流电气铁道接触网线路正常运行。

1.2.2 其他不对称电力线正常运行。

1.3 强电系统对地短路故障电流引起地电流影响

由于电力线及交流电气铁道接触网系统在短路故障电流流入及流出大地的区域内产生地电位，而对邻近电信系统（局站接地装置、地下电缆）产生地电流影响。

2 电感应引起的危险电流容许值

在三相对称中性点不直接接地的电力线一相短路接地故障，以及交流电气铁道接触网线路和其他不对称电力线正常运行状态下，人体碰触邻近通信导线时，由电感应引起的流经人体的电流容许值为15mA（有效值）。

3 对电信明线线路由于磁感应引起的危险纵电动势容许值

3.1 强电线路故障状态（不包括1.1.2所述情况）

3.1.1 强电线路为一般电力线或交流电气铁道接触网时，通信导线上的纵电动势容许值为430V（有效值，下同）。

3.1.2 强电线路为高可靠电力线时**，通信导线上的纵电动势容许值为650V。

3.1.3 一般在新建强电线路或电信线路时，应以避免电力线路对电信线路产生危险影响为主要原则。

* 电信线路遭受电力线的静电场影响的场强容许值标准，以后另订。

** 高可靠电力线就是按照《电力线路设计技术规程》的规定进行设计而施工的电力线路，其杆塔和导线的机械强度较一般电力线路高，故障率低，其故障切除时间在大多数情况下，应小于0.2s，绝不能超过0.5s。