

ICS 91.120.40
CCS M 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 40621—2021

地闪密度分布图绘制方法

Drawing method of cloud-to-ground lightning density distribution map

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 地闪密度等级划分规则	2
5 地闪密度分布图的绘制	2
5.1 绘制要求	2
5.2 雷电数据收集处理	2
5.3 分布图绘制	3
5.4 图面	3
附录 A (资料性) 地闪密度分布图绘制程序框图	5
参考文献	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国雷电防护标准化技术委员会(SAC/TC 258)提出并归口。

本文件起草单位：国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司、国网浙江省电力有限公司、广西壮族自治区防雷中心、国网陕西省电力公司电力科学研究院、河北省气象局、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、国网江西省电力有限公司电力科学研究院、合肥航太电物理技术有限公司、华北电力科学研究院有限责任公司、上海电力大学、国网北京市电力公司电力科学研究院、国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院。

本文件主要起草人：谷山强、王剑、丁海芳、姜文东、植耀玲、姚喜梅、蒲路、吴孟恒、赵淳、王佩、冯志强、胡京、李志宝、李雨、边晓燕、叶宽、郑维刚。

地闪密度分布图绘制方法

1 范围

本文件规定了地闪密度等级划分规则,描述了地闪密度分布图的绘制方法。
本文件适用于基于雷电定位系统监测数据的地闪密度分布图的绘制。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 24354 公共地理信息通用地图符号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地闪 **cloud-to-ground lightning; CG**

云地间的大气放电现象。

注:由一个或多个雷击组成。

[来源:GB/T 21714.1—2015,3.1,有修改]

3.2

地闪密度 **cloud-to-ground lightning density**

N_G

单位面积、单位时间的平均地闪次数。

注:单位为次每平方千米每年[次/($\text{km}^2 \cdot \text{a}$)]。

[来源:GB/T 37047—2018,3.1.7,有修改]

3.3

地闪密度分布图 **cloud-to-ground lightning density distribution map**

对某区域内的地闪密度进行统计,按照一定的规则进行分级,对各等级采用相应的颜色渲染,用来表征地闪密度空间分布的图形。

3.4

雷电定位系统 **lightning location system; LLS**

闪电定位系统

通过探测雷电放电过程中产生的电磁辐射信号,采用多种雷电定位技术和方法,来确定雷电发生的时间、位置、极性等多项雷电参数的系统。

注:由多个设在不同地理位置的雷电传感器(又称子站)、数据处理和系统监控中心(又称中心站)、产品输出和显示系统以及配套的通信设施等组成。