

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34297—2017

---

## 冰冻天气等级

Grade of freezing weather

2017-09-07 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 冰冻天气等级划分 .....	2
3.1 划分原则 .....	2
3.2 单站冰冻天气划分 .....	2
参考文献 .....	3

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)归口。

本标准起草单位：国家气象中心、湖南省气象局。

本标准主要起草人：孙军、姚蓉、樊利强、于超、许霖。



# 冰冻天气等级

## 1 范围

本标准规定了单站冰冻天气的等级及划分方法。

本标准适用于冰冻天气的监测、预报、预警和灾害风险评估。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**雨凇 glaze**

冷却的液态降水碰到地面物体后直接冻结而成的坚硬冰层,呈透明或毛玻璃状,外表光滑或略有隆突。

### 2.2

**雾凇 rime**

空气中水汽直接凝华,或过冷雾滴直接冻结在物体上的乳白色冰晶物,常呈毛茸茸的针状或表面起伏不平的粒状,多附在细长的物体或物体的迎风面上。

### 2.3

**湿雪 wet snow**

空中降落的半融化的雪或雨夹雪。

### 2.4

**冰冻 freezing**

凝冻

过冷水滴、雾滴或湿雪与温度低于 0 ℃ 的物体碰撞立即冻结的现象。

注:主要由雨凇、雾凇和冻结的湿雪之一或组合形成。

### 2.5

**电线积冰直径 wire icing diameter**

垂直于导线的截面上冻结累积冰层的最大线度数值(导线直径包括在内)。

注:单位为毫米(mm)。

[QX/T 59—2007,定义 3.3]

### 2.6

**电线覆冰厚度 wire ice-coating thickness**

扣除导线直径的电线积冰直径。

$$W = D - 27$$

式中:

$W$  ——电线覆冰厚度,单位为毫米(mm);

$D$  ——电线积冰直径,单位为毫米(mm)。

2.7

**冰冻持续天数 continuous days of freezing**

地面观测站出现冰冻或电线覆冰的持续日数。

注：单位为天(d)。

3 冰冻天气等级划分

3.1 划分原则

依据单站冰冻强度指数将冰冻天气划分为轻度、中度、重度和特重四级。

3.2 单站冰冻天气划分

单站冰冻天气等级划分见表 1。

表 1 单站冰冻天气等级

单站冰冻天气等级	单站冰冻强度指数
特重	8
重度	6、7
中度	4、5
轻度	2、3

单站冰冻强度指数由冰冻天气的持续天数和电线覆冰厚度确定,其计算方法见式(1):

$$I_s = I_d + I_h \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$I_s$  ——单站冰冻强度指数;

$I_d$  ——冰冻持续天数指数,取值见式(2);

$d$  ——冰冻持续天数,单位为天(d);

$I_h$  ——冰冻持续天数内最大电线覆冰厚度指数,取值见式(3);

$h$  ——电线覆冰厚度。

$$I_d = \begin{cases} 1, 1 \leq d \leq 3 \\ 2, 4 \leq d \leq 6 \\ 3, 7 \leq d \leq 11 \\ 4, d \geq 12 \end{cases} \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$I_h = \begin{cases} 0, 0 < h < 10 \\ 2, 10 \leq h < 20 \\ 3, 20 \leq h < 30 \\ 4, h \geq 30 \end{cases} \quad \dots\dots\dots(3)$$

参 考 文 献

- [1] QX/T 48—2007 地面气象观测规范 第4部分:天气现象观测
  - [2] QX/T 59—2007 地面气象观测规范 第15部分:电线积冰观测
  - [3] 蒋兴良,等.输电线路覆冰及防护[M].北京:中国电力出版社,2002.
  - [4] 程庚福,等.湖南天气及其预报[M].北京:气象出版社,1987.
  - [5] 矫梅燕,等.现代天气业务[M].北京:气象出版社,2010.
  - [6] 贵州省气象局.贵州省短期天气预报指导手册(第二分册)[M].北京:气象出版社,1987.
  - [7] 李玉柱,等.贵州短期气候预测技术[M].北京:气象出版社,2001.
  - [8] 姚蓉,等.湖南2008/2011年两次低温雨雪冰冻灾害成因与影响对比分析[J].灾害学,2012(4).
  - [9] 关于电线积冰观测业务调整有关事宜的通知(中国气象局综合观测司,2010年11月11日).
-

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
冰 冻 天 气 等 级  
GB/T 34297—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

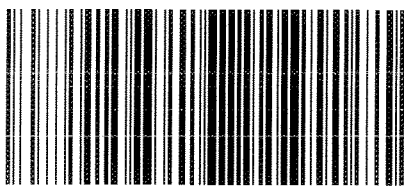
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字  
2017年9月第一版 2017年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-56800 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 34297-2017