



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21987—2017  
代替 GB/T 21987—2008

## 寒潮等级

Grade of cold wave

2017-10-14 发布

2018-05-01 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
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 寒潮强度等级划分 .....	1
参考文献 .....	3

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 21987—2008。与 GB/T 21987—2008 相比,除编辑性变化外,主要技术性修改如下:

- 删除了规范性引用文件(见 2008 年版的第 2 章);
- 删除了术语“寒潮过程”“日平均气温”和“日平均气温降温幅度”;修改了术语“日最低气温”的定义;增加了术语“24 小时内降温幅度”“48 小时内降温幅度”“72 小时内降温幅度”(见第 2 章,2008 年版的第 3 章);
- 将“单站寒潮强度等级”修改为“寒潮强度等级划分”,删除了原“4.3 寒潮”“4.4 强寒潮”以及“4.5 特强寒潮”里的“(或日平均气温)”(见第 3 章,2008 年版的第 4 章);
- 删除了“区域寒潮强度等级”和“全国寒潮强度等级”两章及所有内容(见 2008 年版的第 5 章和第 6 章)。

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:新疆维吾尔自治区气象局、国家气象中心。

本标准主要起草人:魏荣庆、宗志平、唐冶。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 21987—2008。

## 引 言

寒潮是重大的灾害性天气之一,它具有降温幅度大、影响范围广、致灾严重等特点,不仅会造成国民经济,特别是农林业、畜牧业生产的巨大损失,而且还会对人们的生活、健康造成严重的影响和危害。为了统一和规范影响我国寒潮的分级标准,使寒潮的预报、预警、研究及防范工作更规范化、标准化、科学化,2008年编写制定 GB/T 21987—2008《寒潮等级》国家标准。

长期以来,我国气象工作者对寒潮标准进行了大量的研究。由于我国地域辽阔,各地的自然地理环境不同,南北方冷空气活动差异很大,因此,各地采用的寒潮标准不统一。本标准修订的目的是,简化 GB/T 21987—2008 的内容,使寒潮的预报、预警服务工作更规范化、标准化、科学化和可操作性。



# 寒潮等级

## 1 范围

本标准规定了寒潮强度等级及其划分方法。

本标准适用于寒潮的监测、预报、警报和评估以及科学研究。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**寒潮** cold wave

高纬度的冷空气大规模地向中、低纬度侵袭,造成剧烈降温的天气活动。

### 2.2

**日最低气温** daily minimum temperature

观测的前一日 14 时后至当日 14 时之间的气温最低值。

### 2.3

**日最低气温降温幅度** drop of daily minimum temperature

某固定时段内日最低气温连续下降,该时段内日最低气温的最低值与最高值之差。

### 2.4

**24 小时内降温幅度** decrease of daily minimum temperature in 24 hours

某日 14 时以后 24 小时内的日最低气温与该日日最低气温之差。

### 2.5

**48 小时内降温幅度** decrease of daily minimum temperature in 48 hours

某日 14 时以后 48 小时内最低的日最低气温与该日日最低气温之差。

### 2.6

**72 小时内降温幅度** decrease of daily minimum temperature in 72 hours

某日 14 时以后 72 小时内最低的日最低气温与该日日最低气温之差。

## 3 寒潮强度等级划分

### 3.1 划分原则

采用受寒潮影响的某地在一定时段内日最低气温降温幅度和日最低气温值两个指标来具体划分寒潮等级。

### 3.2 强度等级

寒潮划分为三个等级:寒潮、强寒潮、特强寒潮。

### 3.3 寒潮

使某地的日最低气温 24 小时内降温幅度 $\geq 8$  °C,或 48 小时内降温幅度 $\geq 10$  °C,或 72 小时内降温

幅度 $\geq 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,而且使该地日最低气温 $\leq 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的冷空气活动。

#### 3.4 强寒潮

使某地的日最低气温 24 小时内降温幅度 $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,或 48 小时内降温幅度 $\geq 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,或 72 小时内降温幅度 $\geq 14\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,而且使该地日最低气温 $\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的冷空气活动。

#### 3.5 超强寒潮

使某地的日最低气温 24 小时内降温幅度 $\geq 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,或 48 小时内降温幅度 $\geq 14\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,或 72 小时内降温幅度 $\geq 16\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,而且使该地日最低气温 $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的冷空气活动。

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 20484 冷空气等级
- [2] QX/T 50—2007 地面气象观测规范 第6部分:空气温度和湿度观测
- [3] 气象灾害预警信号发布与传播办法(中国气象局2007年第16号令)
- [4] 大气科学辞典编委会. 大气科学辞典[M].北京:气象出版社,1994:270.
- [5] 中国气象局. 地面气象观测规范[M].北京:气象出版社,2003:35-40.
- [6] 王遵亚,丁一汇,等. 近53年中国寒潮的变化特征及其可能原因[J].大气科学 2006.6.
- [7] 国家气象中心气候应用室. 寒潮年鉴[M].北京:气象出版社,1992.
- [8] 王建林,吕厚荃,张国平,宋英波. 农业气象预报[M].北京:气象出版社,2003:143-150.
- [9] 朱乾根,林锦瑞,寿绍文. 天气学原理和方法[M].北京:气象出版社,1983:168-212,401-406.
- [10] 董向红. 2004年3月16日到18日寒潮天气过程分析[J].浙江气象,26.2.
- [11] 许爱华,乔林,等. 2005年3月一次寒潮天气过程的诊断分析[J].气象,32.3.
- [12] 曾琮,等. 广东省寒潮强冷空气的气候特征及与ENSO的关系[J].广东气象,2003.1.
- [13] 况雪源,等. 广西寒潮天气统计特征及环流形势分析[J].广西气象,2003.12.
- [14] 中央气象台. 天气预报室业务规范手册.
- [15] 各省(市、区)气象台. 天气预报手册.

中华人民共和国  
国家标准  
寒潮等级  
GB/T 21987—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10月第一版 2017年10月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-57563 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 21987-2017