



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20480—2017  
代替 GB/T 20480—2006

## 沙尘天气等级

Classification of sand and dust weather

2017-05-12 发布

2017-12-01 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 单站沙尘天气等级 .....	1
4 区域性沙尘天气等级 .....	2
参考文献 .....	3

沙尘天气等级

Classification of sand and dust weather

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替了 GB/T 20480—2006《沙尘暴天气等级》。与 GB/T 20480—2006 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 将标准名称修改为“沙尘天气等级”;
- 修改了本标准的范围(见第 1 章,2006 年版的第 1 章);
- 删除了“沙尘天气过程”术语和定义(2006 年版的 2.2);
- 修改了“能见度”的定义(见 2.3,2006 年版的 2.4);
- 删除了“风速”术语和定义,增加了“风力”术语和定义(见 2.4,2006 年版的 2.5);
- 修改了“国家基本气象站”和“国家基准气候站”的定义(见 2.5、2.6,2006 年版的 2.6、2.7);
- 将第 3 章“沙尘天气的等级”修改为“单站沙尘天气等级”,并修改了“浮尘”“沙尘暴”“强沙尘暴”“特强沙尘暴”的风力条件(见第 3 章,2006 年版的第 3 章);
- 将第 4 章“沙尘天气过程等级”修改为“区域性沙尘天气等级”,并修改了其划分原则和划分指标中的相关内容(见第 4 章,2006 年版的第 4 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。

本标准由国家气象中心负责起草,中国气象局预报与网络司参加起草。

本标准主要起草人:牛若芸、田翠英、张恒德、宗志平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 20480—2006。



# 沙尘天气等级

## 1 范围

本标准规定了单站沙尘天气和区域沙尘天气的等级。

本标准适用于沙尘天气的监测、预报预警、评估及科学研究。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**沙尘天气** sand and dust weather

沙粒、尘土悬浮空中,使空气混浊、能见度降低的天气现象。

### 2.2

**天气过程** weather process

天气或天气系统发生、发展、消失(亡)及其演变的全部历程。

### 2.3

**能见度** visibility

白天指视力正常(对比阈值为0.05)的人,在当时的天气条件下,能够从天空背景中看到和辨认的目标物(黑色、大小适度)的最大水平距离;夜间指中等强度的发光体能被看到和识别的最大水平距离。

### 2.4

**风力** wind force

风的强度,气象上常用风级表示,国际上常用蒲福风级表示。

[GB/T 28591—2012,定义 2.2]

### 2.5

**国家基本气象站** national basic synoptic station

根据国家气候分析和天气预报的需要所设置的地面气象观测站。

[QX/T 227—2014,定义 2.3]

### 2.6

**国家基准气候站** national reference climatological station

根据国家气候区划及全球气候观测系统的要求,为获取具有充分代表性的长期、连续资料而设置的地面气象观测站。

[QX/T 227—2014,定义 2.4]

## 3 单站沙尘天气等级

### 3.1 划分原则和等级

沙尘天气等级主要依据沙尘天气发生时的水平能见度,同时参考风力大小进行划分。沙尘天气划分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴、特强沙尘暴五个等级。

## 3.2 划分指标

### 3.2.1 浮尘

无风或风力 $\leq 3$ 级,沙粒和尘土飘浮在空中使空气变得混浊,水平能见度小于 10 km。

### 3.2.2 扬沙

风将地面沙粒和尘土吹起使空气相当混浊,水平能见度在 1 km~10 km 以内。

### 3.2.3 沙尘暴

风将地面沙粒和尘土吹起使空气很混浊,水平能见度 $< 1$  km。

### 3.2.4 强沙尘暴

风将地面沙粒和尘土吹起使空气非常混浊,水平能见度 $< 500$  m。

### 3.2.5 特强沙尘暴

风将地面沙粒和尘土吹起使空气特别混浊,水平能见度 $< 50$  m。

## 4 区域性沙尘天气等级

### 4.1 划分原则和等级

区域性沙尘天气等级依据成片出现沙尘天气的国家基本气象站和国家基准气候站的数目和沙尘天气等级划分,依次划分为区域性浮尘天气、区域性扬沙天气、区域性沙尘暴天气、区域性强沙尘暴天气和区域性特强沙尘暴天气五个等级。若同时达到两种或以上等级时,以最强的区域性沙尘天气等级为准。

### 4.2 划分指标

#### 4.2.1 区域性浮尘天气

在同一次天气过程中,相邻 5 个或 5 个以上站点在同一观测时次出现了成片的浮尘。

#### 4.2.2 区域性扬沙天气

在同一次天气过程中,相邻 5 个或 5 个以上站点在同一观测时次出现了成片的扬沙或沙尘暴。

#### 4.2.3 区域性沙尘暴天气

在同一次天气过程中,相邻 3 个或 3 个以上站点在同一观测时次出现了成片的沙尘暴。

#### 4.2.4 区域性强沙尘暴天气

在同一次天气过程中,相邻 3 个或 3 个以上站点在同一观测时次出现了成片的强沙尘暴。

#### 4.2.5 区域性特强沙尘暴天气

在同一次天气过程中,相邻 3 个或 3 个以上站点在同一观测时次出现了成片的特强沙尘暴。

Y105—0901—J183

参 考 文 献

- [1] GB/T 28591—2012 风力等级
- [2] QX/T 227—2014 雾的预警等级



中国气象局  
 中国天气网  
 气象数据服务  
 114-2017-1940

北京气象信息服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心  
 114-2017-1940  
 北京市气象局气象数据服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心

北京市气象局气象数据服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心

北京市气象局气象数据服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心  
 北京市气象局气象数据服务中心



北京市气象局气象数据服务中心

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
沙 尘 天 气 等 级  
GB/T 20480—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5月第一版 2017年5月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-56400 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 20480-2017