

### 降水相态识别判据规范

Criteria specification for identification of precipitation phase

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施



## 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。

本文件由新疆维吾尔自治区气象标准化技术委员会提出。

本文件由新疆维吾尔自治区气象局归口并组织实施。

本文件起草单位：中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所、新疆维吾尔自治区气象信息中心。

本文件主要起草人：卢新玉、王秀琴、刘艳、火红、买吾·拉夏、王小军、魏刚。

本文件实施应用中的疑问，请咨询中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所。

对本文件的修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区气象局（新疆乌鲁木齐市天山区建国路327号）、中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所（新疆乌鲁木齐市天山区建国路327号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（新疆乌鲁木齐市天山区新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区气象局 联系电话：0991-2611281；传真：0991-2611281；邮编：830002

中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所 联系电话：0991-2652429；传真：0991-2652429；邮编：830002

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2818750；传真：0991-2311250；邮编：830004



# 降水相态识别判据规范

## 1 范围

本文件规定了降水相态识别判据的阈值划分。  
本文件适用于新疆降水相态雨雪监测、评估和服务工作。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 降水 **precipitation**

大气中液态或固态水粒子降落到地面的过程。

[来源：QX/T 601—2021,3.2]

### 3.2

#### 雨 **rain**

滴状的液态降水，下降时清晰可见，强度变化比较缓慢，落在水面上会激起波纹和水花，落在干地上可留下湿斑。

[来源：GB/T 35224—2017,A.1]

### 3.3

#### 雪 **snow**

固态降水，大多是白色不透明的六出分枝的星状、六角形片状结晶，常缓缓飘落，强度变化较缓慢。温度较高时多成团降落。

[来源：GB/T 35224—2017,A.4]

### 3.4

#### 雨夹雪 **sleet**

半融化的雪（湿雪），或雨和雪同时下降。

[来源：GB/T 35224—2017,A.6]

### 3.5

#### 温度因子 **temperature factor**

用于降水相态判识的温度物理量。

### 3.6

#### 厚度因子 **thickness factor**

用于降水相态判识的气层位势厚度物理量，气层位势厚度可表征大气的冷暖情况。

## 4 降水相态识别判据指标

4.1 温度因子

选取指定区域、指定时间内高空气压为 850 hPa 处的气温观测，以及干球空气温度观测作为温度因子，以  $T_{850}$ 、 $T$  表示。

4.2 厚度因子

选取指定区域、指定时间内高空气压分别为 700 hPa 和 850 hPa 处、500 hPa 和 850 hPa 处的位势高度差（单位：位势什米，dagpm）作为厚度因子，以  $H_{700-850}$ 、 $H_{500-850}$  表示。

4.3 识别判据指标

北疆、东疆、南疆降水相态识别分别按照表 1、表 2 指标进行判定。

表 1 北疆地区降水相态判识指标

降水相态	判据名	判定条件	适用范围
雨	温度判据1	$T > 2.3 \text{ } ^\circ\text{C}$	乌鲁木齐市、伊犁哈萨克自治州、塔城地区、阿勒泰地区、克拉玛依市、博尔塔拉蒙古自治州、昌吉回族自治州
	温度判据2	$T_{850} > -1 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	厚度判据	$H_{500-850} > 413 \text{ dagpm}$	
雪	温度判据1	$T < 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	温度判据2	$T_{850} \leq -3 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	厚度判据	$H_{500-850} < 415 \text{ dagpm}$	
雨夹雪	温度判据1	$0.2 \text{ } ^\circ\text{C} \leq T \leq 2.3 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	温度判据2	$-3 \text{ } ^\circ\text{C} \leq T_{850} \leq -1 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	厚度判据	$413 \text{ dagpm} \leq H_{500-850} \leq 415 \text{ dagpm}$	
注：同一相态类型各指标同时满足判定条件作为该相态最终判识指标。			

表 2 东疆、南疆地区降水相态判识指标

降水相态	判据名	判定条件	适用范围
雨	温度判据1	$T > 2 \text{ } ^\circ\text{C}$	哈密市、吐鲁番市、巴音郭楞蒙古自治州、阿克苏地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、喀什地区、和田地区
	温度判据2	$T_{850} > 1 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	厚度判据	$H_{700-850} > 157 \text{ dagpm}$	
雪	温度判据1	$T < 0 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	温度判据2	$T_{850} \leq 1 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	厚度判据	$H_{700-850} < 156 \text{ dagpm}$	
雨夹雪	温度判据	$0 \text{ } ^\circ\text{C} \leq T \leq 2 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	厚度判据	$156 \text{ dagpm} \leq H_{700-850} \leq 157 \text{ dagpm}$	
注：同一相态类型各指标同时满足判定条件作为该相态最终判识指标。			

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 35224—2017 地面气象观测规范 天气现象
  - [2] GB/T 33669—2017 极端降水监测指标
  - [3] QX/T 601—2021 气象数据元 湿度、降水与蒸发
  - [4] 地面气象观测规范[M].北京:气象出版社,2003.
  - [5] 张俊兰,彭军.北疆春季降水相态转换判识和成因分析[J].高原气象,2017,36(4):939-949.
  - [6] 漆梁波,张瑛.中国东部地区冬季降水相态的识别判据研究[J].气象,2012,38(1):96-102.
-