



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37744—2019

---

## 水稻热害气象等级

Meteorological grades of hot damage to rice

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
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 水稻热害气象等级 .....	1
3.1 强度等级 .....	1
3.1.1 单点热害强度等级 .....	1
3.1.2 区域热害强度等级 .....	2
3.1.3 致灾因子强度等级 .....	3
3.2 影响等级 .....	4
3.2.1 产量要素影响等级 .....	4
3.2.2 区域热害影响等级 .....	5
3.3 灾损等级 .....	5
3.3.1 指标计算方法 .....	5
3.3.2 等级划分 .....	6
参考文献 .....	7

## 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。

本标准由全国农业气象标准化技术委员会(SAC/TC 539)归口。

本标准起草单位:国家气象中心、湖北省气候中心、江苏省农业科学院、华中农业大学、中国气象科学研究院。

本标准主要起草人:吕厚荃、张艳红、冯明、李秉柏、刘安国、毛飞、庄立伟、李祎君、吴门新。

# 水稻热害气象等级

## 1 范围

本标准规定了水稻热害的强度、影响、灾损气象等级及其指标计算与等级划分方法。  
本标准适用于水稻热害监测和评估等。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**水稻热害 hot damage to rice**

由于持续高温导致水稻产量损失的农业气象灾害。

### 2.2

**高温日数 number of high temperature days**

水稻生长季内最高气温大于或等于 35 ℃ 的日数。

### 2.3

**危害热积温 accumulated hot damage temperature**

水稻孕穗-开花期、灌浆期连续**高温日数**(2.2)达 3 天及以上时,日最高气温高于 35 ℃ 的累积量。

### 2.4

**高温逼熟 high temperature to force mature**

因高温导致水稻籽粒灌浆过程明显缩短、成熟期提前、粒重减轻的现象。

### 2.5

**热害损失率 loss rate of hot damage**

热害导致的单位面积水稻产量要素量值的减少量与最高潜在产量要素量值的比率。

### 2.6

**结实率 grain setting rate**

抽样稻穗实粒数占总粒数的百分率。

## 3 水稻热害气象等级

### 3.1 强度等级

#### 3.1.1 单点热害强度等级

##### 3.1.1.1 指标计算方法

水稻(一季稻、双季早稻)孕穗-开花期、灌浆期的单点高温热害强度,采用危害热积温作为指标来划分,计算方法见式(1)和式(2)。

$$Ha = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^{n_j} f(T_h^{ij}) \dots\dots\dots (1)$$