



中华人民共和国国家标准

GB/T 21986—2008

农业气候影响评价： 农作物气候年型划分方法

Assessment of agroclimate impact:
Classification method of annual crop climate types

2008-06-03 发布

2008-11-01 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

前 言

本标准由中国气象局提出。

本标准由中国气象局政策法规司归口。

本标准由湖北省气象局武汉区域气候中心负责起草，湖北省农业厅、湖北省黄冈市气象局参加起草。

本标准主要起草人：吴义城、袁业畅、任耀武、张震、冯明、李国华。

农业气候影响评价： 农作物气候年型划分方法

1 范围

本标准规定了农作物气候年型划分方法。

本标准适用于农业气候影响评价业务、科研和教学等领域。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

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 术语及定义

QX/T 50—2007 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

农业年度 agricultural year
前一年12月至当年11月。

3.2

农业气象要素 agrometeorological elements
农业年度或农作物生育期内气温或积温、降水量、日照时数。

3.3

农业气象要素异常度 abnormality of agrometeorological elements
农业气象要素值偏离序列平均的程度。

3.4

距平百分率 percentage of deviation from average
距平占农业气象要素序列平均值的百分比，单位为%。

3.5

农作物气候年型 annual crop climate types
农业年度或农作物全生育期农业气象要素的不同组合类型。

3.6

积温 accumulated temperature
某时段内日平均气温的总和，单位为摄氏度(℃)。

4 农业气象要素异常度计算及等级划分方法

4.1 气温、积温、日照异常度的计算

4.1.1 平均值计算按式(1)：

$$Y_p = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \dots\dots\dots(1)$$

式中:

Y_i ——农业年度或农作物生育期气温(°C)、积温(°C)、日照(h)要素值;

Y_p ——相应时段内气温(°C)、积温(°C)、日照(h)要素平均值;

n ——资料序列样本年数,农业年度资料取近3个年代, $n=30$;农作物生育期资料取近10年或以上, $n \geq 10$ 。

4.1.2 标准差计算按式(2):

$$s = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - Y_p)^2} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

s ——标准差。

4.1.3 异常度计算按式(3):

$$C = \frac{Y - Y_p}{s} \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

C ——异常度。

4.2 等级划分

气温、积温及日照异常度划分见表1、表2。

表1 气温、积温异常度分级

异常度	$C \geq 1.9$	$1.9 > C \geq 1$	$1 > C \geq -1$	$-1 > C \geq -1.5$	$C < -1.5$
气温	高	较高	正常	较低	低
积温	多	较多	正常	较少	少

表2 日照异常度等级划分

异常度	$C \geq 1.0$	$1.0 > C \geq -1.0$	$C < -1.0$
日照	多	正常	少

4.3 降水异常度等级划分

降水异常度以降水距平百分率(ΔR)表示,其等级划分见表3。

表3 降水异常度等级

异常度	$30\% \leq \Delta R$	$15\% < \Delta R < 30\%$	$-15\% \leq \Delta R \leq 15\%$	$-30\% < \Delta R < -15\%$	$\Delta R \leq -30\%$
降水	多	偏多	正常	偏少	少

5 农作物气候年型划分方法

农作物气候年型依据农业气象要素异常度的不同组合划分,见表4。

表4 农作物气候年型划分

农作物气候年型	气温(积温)	降水	日照
高温年	高(多)	正常、偏多或偏少	正常或多
高温少雨年	高(多)	少	正常或多
低温年	低(少)	正常、偏多或偏少	正常或少
低温寡照多雨年	低(少)	偏多或多	少
多雨年	较高(较多)、正常、较低(较少)	多	正常或少

表 4 (续)

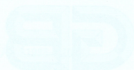
农作物气候年型	气温(积温)	降水	日照
少雨年	较高(较多)、正常、较低(较少)	少	正常或多
正常年	较高(较多)、正常、较低(较少)	正常、偏多或偏少	多、正常或少
注 1: 当出现农业气象灾害时,可以根据灾害程度对年型进行修正。			
注 2: 各地可根据当地的实际情况进行年型调整。			

农业气候影响评价： 农作物气候年型划分方法

Assessment of agricultural impact:
Classification method of annual crop climate type

参 考 文 献

- [1] 韩湘玲等. 农业气候学. 山西科学技术出版社, 1999.
 - [2] 段若溪等. 农业气象学. 气象出版社, 2002.
 - [3] 魏淑秋. 农业气象统计. 福建科学技术出版社, 1985.
 - [4] 农业气象观测规范(试行). 中国气象局.
-



中华人民共和国国家标准

GB/T 21986-2008

农业气候影响评价

农作物气候年型划分方法

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

农业气候影响评价
农作物气候年型划分方法

中华人民共和国

国家标准

农业气候影响评价：

农作物气候年型划分方法

GB/T 21986—2008

*

中国标准出版社出版发行

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

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 7 千字

2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

*

书号：155066·1-32427 定价 10.00 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)68533533



GB/T 21986-2008