



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 598—2021

桑拿天气等级

Sauna weather grade

2021-05-10 发布

2021-09-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 桑拿天气判定	1
5 等级划分	1
6 指数计算方法	2
参考文献	3

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)提出并归口。

本文件起草单位：国家气象中心。

本文件主要起草人：张立生、王璠、刘扬、杨琨、李坤玉、向欣。

桑拿天气等级

1 范围

本文件规定了桑拿天气的判定、等级划分和指数计算方法。
本文件适用于桑拿天气的监测、预报与评估服务。

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

桑拿天气 **sauna weather**

桑拿天

气温高、湿度大、风速小，给人们感觉类似蒸桑拿的闷热天气。

3.2

桑拿天气指数 **sauna weather index**

表征桑拿天气强度的指标。

4 桑拿天气判定

桑拿天气应同时满足以下条件：

- a) 日最高气温大于或等于 32.0 °C(1 区)或者大于或等于 33.5 °C(2 区)；
- b) 日平均相对湿度大于或等于 60%；
- c) 日最大风力小于或等于 3 级。

注：1 区：北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆及四川、贵州、云南、西藏。

2 区：上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、香港、澳门、台湾。

5 等级划分

5.1 按照桑拿天气指数 I ，将桑拿天气划分为 3 级：桑拿天(Ⅲ级)、较强桑拿天(Ⅱ级)、强桑拿天(Ⅰ级)，桑拿天气等级划分应符合表 1 的规定。等级划分指数应按照第 6 章给出的方法进行计算。

5.2 桑拿天气强度的分级，是根据常年所有桑拿天指数 I 的取值按百分位法进行划分，以 60%、90% 的两个百分位数值作为阈值。

表 1 桑拿天气等级划分

等级	指数
桑拿天(Ⅲ级)	$I < 0.85$
较强桑拿天(Ⅱ级)	$0.85 \leq I < 1.03$
强桑拿天(Ⅰ级)	$I \geq 1.03$

6 指数计算方法

选取气温和相对湿度两个因子作为桑拿天气强弱的评定因子,指数 I 按照公式(1)计算。

$$I = I_T + I_R \dots\dots\dots(1)$$

式中:

I ——桑拿天气指数;

I_T ——气温指数,按公式(2)计算;

I_R ——相对湿度指数,按公式(3)计算。

$$I_T = \frac{1}{3} \times \left[\frac{T_m - T_{mi}}{T_{ma} - T_{mi}} + \left(1 - \frac{T_d - T_{di}}{T_{da} - T_{di}} \right) \right] \dots\dots\dots(2)$$

式中:

T_m ——日最高气温,单位为摄氏度(°C);

T_{mi} ——取值为 32 °C(1区)或 33.5 °C(2区);

T_{ma} ——常年桑拿天气的日最高气温极大值,单位为摄氏度(°C);

T_d ——日气温差(日最高气温与日最低气温差值),单位为摄氏度(°C);

T_{di} ——常年桑拿天的日气温差极小值,单位为摄氏度(°C);

T_{da} ——常年桑拿天的日气温差极大值、极小值,单位为摄氏度(°C)。

$$I_R = \frac{R - R_i}{R_a - R_i} \dots\dots\dots(3)$$

式中:

R ——平均相对湿度,以百分比表示(%);

R_i ——取值为 60%;

R_a ——常年桑拿天日平均相对湿度极大值,以百分比表示(%)。

注:这里的“常年”通常指气候上常用的标准期,为最近的三个连续整年代。如,2011—2020 年所使用的常年为 1981—2010 年。

参 考 文 献

- [1] 张志薇. 基于舒适度研究的中国大陆健康气候评估[D]. 兰州:兰州大学,2014:161
- [2] 刘梅,于波,姚克敏. 人体舒适度研究现状及其开发应用前景[J]. 气象科技,2002,30(1): 11-14
- [3] 吕伟林. 体感温度及其计算方法[J]. 北京气象,1997(4): 23-25
- [4] 孙风华. “体感”温度计算方法[J]. 气象科技,2002,30(5): 282-283
- [5] 李宁,徐永明,何苗,等. 基于遥感的北京市体感温度指数反演研究[J]. 生态环境学报,2018, 27(6):1113-1121
- [6] 孔锋. 透视中国不同强度桑拿天日数的时空分异特征(1961—2017年)[J]. 灾害学,2019,34 (3):85-92
-

中华人民共和国
气象行业标准
桑拿天气等级
QX/T 598—2021

*

气象出版社出版发行
北京市海淀区中关村南大街46号
邮政编码:100081
网址:<http://www.qxcbs.com>
发行部:010-68408042
北京建宏印刷有限公司印刷

*

开本:880 mm×1230 mm 1/16 印张:0.5 字数:15千字
2021年6月第1版 2021年6月第1次印刷

*

书号:135029-6232 定价:20.00元

如有印装差错 由本社发行部调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68406301