

辽 宁 省 地 方 标 准

DBXX/TXXXX—XXXX

露营气象指数

Meteorological index ratings for the camping

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2025-9）

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

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 指数分级 2

5 指数计算 2

附 录 A （资料性附录） 露营气象指数等级优先判别条件 4

附 录 B （资料性附录） 温湿指数的计算 5

参考文献 6

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。

本文件由辽宁省气象局提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省气象服务中心

本文件主要起草人：赵淼、侯亚红、潘静、邹倩倩、王晓丽、明惠青、王鹏、息涛、孙丽

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。（辽宁省气象局地址：沈阳市和平区常德街 69 号，联系电话：024-83862064；辽宁省气象服务中心地址：沈阳市和平区长白南路 388 号，联系电话：024-23996377）

露营气象指数

1 范围

本文件规定了露营气象指数分级和判定。

本文件适用于开展露营气象服务和露营活动适宜性评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 35226-2017 地面气象观测规范 空气温度和湿度
GB/T 35227-2017 地面气象观测规范 风向和风速
GB/T 31710-2015 休闲露营地建设与服务规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

露营 camping

使用自备或租赁设备，以在野外临时住宿和休闲生活为主要目的的活动方式。

3.2

气候舒适度 climate comfortability

健康人群在无需借助任何防寒、避暑装备和设施的情况下，对气温、湿度、风速和日照等气象因子感受的适宜程度。

3.3

空气温度 air temperature

地面气象观测中测定百叶箱等防辐射装置内距地面1.5m高度的空气温度，以摄氏度（℃）为单位。
[GB/T 35226—2017，定义3.1]

3.4

相对湿度 relative humidity

空气中实际水汽压与当时气温下饱和水汽压之比，以百分率（%）表示。

[GB/T 35226—2017，定义 3.5]

3.5

风速 wind speed

单位时间内空气移动的水平距离，以米/秒（m/s）为单位。

[GB/T 35227—2017，定义3.2]

3.6

降水量 precipitation amount

某一时段内的未经蒸发、渗透、流失的降水在水平面上积累的深度，以毫米（mm）为单位。

[GB/T 35228—2017，定义3.1]

3.7

温湿指数 temperature humidity index

描述人体对环境温度和湿度综合感受的指数。

4 指数分级

见表1。

表 1 露营气象指数分级

指数等级（K）	级别内涵	服务提示
1	很适宜	气象条件优秀，很适宜露营。
2	适宜	气象条件良好，适宜露营。
3	较适宜	气象条件较一般，比较适宜康养。
4	不适宜	气象条件较差，不适宜露营。
5	很不适宜	气象条件非常差，很不适宜露营。

5 指数计算

露营气象指数等级计算公式为

$K = \text{MAX}(K_1, K_2, K_3)$ (1)

式中：

K——露营气象指数等级；

K₁——温湿指数等级；

K₂ ——风速等级；

K₃ ——降水量等级

5.1 温湿指数等级判定

见表 2。

表 2 温湿指数等级与露营气象指数的关系

等级 (K_1)	指数数值I	对应露营适宜程度
1	$17.0 \leq I < 25.5$	很适宜
2	$25.5 \leq I \leq 27.5$	适宜
3	$17.0 \leq I < 25.5$	较适宜
4	$25.5 \leq I \leq 27.5$	不适宜
5	$I > 27.5$	很不适宜

5.2 风速等级判定

见表 3。

表3 风速等级与露营气象指数的关系

风速等级 (K_2)	风速F (m/s)	对应露营适宜程度
1	$0 \leq F < 5$	很适宜
2	$5 \leq F < 8$	适宜
3	$8 \leq F < 10$	较适宜
4	$10 \leq F < 14$	不适宜
5	$F \geq 14$	很不适宜

5.3 降水等级判定

见表 4。

表4 降水量等级与露营气象指数的关系

降水等级 (K_3)	24h降水量R (mm)	对应露营适宜程度
1	0 (无降水)	很适宜
2	$0 < R < 5$	适宜
3	$5 \leq R < 10$	较适宜
4	$10 \leq R < 20$	不适宜
5	$R \geq 20$	很不适宜

附 录 A
(资料性附录)
露营气象指数等级优先判别条件

A.1 优先判别条件

在计算露营气象指数 (K) 时, 如满足下列条件之一

- a. 温湿指数 $I < 14$;
- b. 风力 ≥ 14 m/s;
- c. 24 小时降水量 ≥ 20 mm。

此时无需计算 K_1 、 K_2 、 K_3 , 即可直接得出 $K=5$, 级别内涵为很不适宜。

当不满足以上优先判别条件时, 再通过计算 K_1 , K_2 , K_3 来求 K 。

附 录 B

（资料性附录）

温湿指数的计算

B.1 温湿指数

其计算见公式（B.1）

$$I = T - 0.55 \times (1 - RH) \times (T - 14.4) \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

I——温湿指数；

T ——某评估时段平均气温，单位为摄氏度（℃）；

RH——某评估时段平均相对湿度；单位为百分率（%）；

参考文献

- [1] 吴兑. 环境与特种气象预报[M]. 北京:气象出版社, 2001.
- [2] 丁一汇. 高等天气学[M]. 北京:气象出版社, 2005.
- [3] 尚媛媛, 夏晓玲, 杜正静. 黔中地区露营气象指数预报方法初探[J]. 中低纬山地气象, 2019, 43(4): 51-54
- [4] 雷东洋, 何卫平, 丁丽丽, 等. 湖北1971-2020年人体舒适度时空分布特征 [J]. 湖北农业科学, 2021, 60(2):227-233.
- [5] 陈正红, 王祖承, 张鸿雁. 炎热指数在武汉市的试用 、修订及检验[J], 湖北气象2000, 3: 23-24.
- [6] 卢宪梅. 秦皇岛康养与医疗气象服务技术研究[M]. 北京:气象出版社, 2021.
- [7] 沈福, 吕长虹, 龚建福. 酒泉地区人体舒适度指数初探及预报. 甘肃气象, 2002, 3:34-35.
- [8] 张莹, 马敏劲, 王式功, 等. 中国大陆九大名山风景区旅游气候舒适度评估[J]. 气象, 2013, 39(9):1221-1226.
- [9] 郑有飞, 余永江, 谈建国, 等. 气象参数对人体舒适度的影响 [J]. 气象科技, 2007, 6:827-830.
-