# 气候资源评价

气候资源评价是对一个地区气候条件进行评估和分析的过程，以确定其适宜居住和发展的程度。评价气候资源可以考虑多个因素，如温度、湿度、降水、日照等指标。气候宜居城镇是指那些具备适宜居住和生活条件的城镇。这些城镇通常拥有良好的气候条件，如温暖宜人的季节、适宜的降水量和较低的气候灾害风险。

气候指数是指通过各种指标和方法对气候进行评估和扩展，以提供更多细致的气候信息和数据。这些指标可以包括气温、降水、风速、湿度等，通过分析这些指标的变化和趋势，可以更准确地评估一个地区的气候条件，为相关决策提供参考。气候指数可以有助于更全面地了解一个地区的气候特点，包括季节性变化、极值天气事件等，以便在城市规划、农业生产、自然资源管理等方面做出合理的决策。这有助于提高城镇的气候适应性，保护生态环境，提升居民的生活质量。

《气候资源评价 气候宜居城镇（QX/T 570-2020）》对相关参数的确定及统计方法作了一系列规定。

## 资料和方法

### 资料说明

{{station\_name}}，{{start\_year}}—{{end\_year}}年逐日资料。资料内容为：平均气温、最高气温、最低气温、气温日较差、日降水量、平均风速、最大风速、平均相对湿度、最小相对湿度、平均气压、日照时长等气象要素和沙尘、霾、强对流等天气现象。

### 指标说明

评价指标由3项一级指标、13 项二级指标、32 项三级指标构成，其中，一级指标评价目的和内容如下：

1、气候禀赋：评价一地气候的旅游优势，由气温、降水、湿度、风和日照等二级指标构成；

2、气候不利条件：评价一地气候对旅游的不利影响，由高温、强降水、静风、强风和强对流等二级指标构成；

3、气候舒适性：评价一地人体对避暑、度假、旅游气候条件的舒适感受，由人体舒适度指数、气候度假指数和气候旅游指数二级指标构成。

### 相关指标确定方法

#### 人体舒适度指数

##### 计算方法

-人体舒适度指数, 四舍五人取整;-日平均气温, 单位为摄氏度 ;-日平均相对湿度, 用百分数 (%) 表示;-日平均风速, 单位为米/秒 。

##### 等级划分

表 1人体舒适度等级划分及程度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 等级 | 感觉程度 |
|  | 10 | 酷热,很不舒适 |
|  | 9 | 暑热, 不舒适 |
|  | 8 | 炎热, 大部分人不舒适 |
|  | 7 | 闷热, 少部分人不舒适 |
|  | 6 | 偏热, 大部分人舒适 |
|  | 5 | 最为舒适 |
|  | 4 | 偏凉, 大部分人舒适 |
|  | 3 | 清凉, 少部分人不舒适 |
|  | 2 | 较冷, 大部分人不舒适 |
|  | 1 | 寒冷, 不舒适 |

#### 气候度假指数

##### 计算方法

-气候度假指数, 四舍五人取整; - 有效温度分值;-日总云量分值;-日降水量分值;-日平均风速分值;-有效温度, 单位为摄氏度 ; -日最高气温, 单位为摄氏度

##### 等级划分

表2 气候度假指数赋分方案表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分值 |  |  |  |  |
| 10 |  |  | 0 |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 7 |  |  | - | - |
| 6 |  |  | - |  |
| 5 |  |  |  | - |
| 4 |  |  | - | - |
| 3 |  |  | - |  |
| 2 |  |  |  | - |
| 1 |  | - | - | - |
| 0 |  | - |  |  |
| -1 | - | - |  | - |
| -10 | - | - | - |  |

表3 气候度假指数等级划分表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 等级 | 描述 |
|  | 9 | 理想状态 |
|  | 8 | 特别适宜 |
|  | 7 | 很适宜 |
|  | 6 | 适宜 |
|  | 5 | 可以接受 |
|  | 4 | 一般 |
|  | 3 | 不适宜 |
|  | 2 | 很不适宜 |
|  | 1 | 特别不适宜 |

#### 气候旅游指数

##### 计算方法

式中: -气候旅游指数, 四舍五人取整; -白天有效温度分值, 白天有效温度按公式，采用日最高气温和日最小相对湿度计算; - 全天有效温度分值, 全天有效温度按公式，采用日平均气温和日平均相对湿度计算; -日照时数分值。

##### 等级划分

当日最高气温低于 且日平均风速大于 时, 采用风寒指数 代替日平均风速进行赋分。风寒指数计算见式：

表4气候旅游指数变量赋分表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分值 |  | |  |  | |  | | | |  |
|  | | | | |
|  | |  |  |  |
| 5.0 |  | |  |  | |  | |  | - | - |
| 4.5 | 19,27 | |  | 9 | |  | | - | - | - |
| 4.0 | 18,28 | |  | 8 | |  | |  | - |  |
| 3.5 | 17,29 | |  | 7 | | 9. | | - | - | - |
| 3.0 | 16,30 |  | | | 6 | |  |  | - |  |
| 2.5 |  |  | | | 5 | |  |  | - | - |
| 2.0 |  |  | | | 4 | |  |  |  |  |
| 1.5 |  |  | | | 3 | |  | - |  |  |
| 1.0 |  |  | | | 2 | | - | - |  |  |
| 0.5 | 35 | 4. | | | 1 | | - | - |  |  |
| 0.25 | - | - | | | - | | - | - | - |  |
| 0 |  |  | | |  | |  |  |  |  |
| -1.0 |  | - | | | - | | - | - | - | - |
| -2.0 |  | - | | | - | | - | - | - | - |
| -3.0 |  | - | | | - | | - | - | - | - |

表5 气候旅游指数分级表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 值 | 等级 | 描述 |
|  | 9 | 特别舒适 |
|  | 8 | 非常舒适 |
|  | 7 | 很舒适 |
|  | 6 | 舒适 |
|  | 5 | 较舒适 |
|  | 4 | 一般舒适 |
|  | 3 | 不舒适 |
|  | 2 | 不太舒适 |
|  | 1 | 非常不舒适 |
|  | 0 | 极度不舒适 |