

## 彩云数据 API FAQ 文档

## 一、彩云数据覆盖范围

## 1、彩云天气数据覆盖区域

- (1) 小时级和天级天气数据覆盖全球任意经纬度；
- (2) 分钟级降水数据覆盖中国大陆及港澳、台湾、钓鱼岛、南沙群岛、韩国、朝鲜、美国、欧洲南部、日本。国内城市提供城市和经纬度对照表。即将开通东南亚、印度。

## 2、彩云空气质量数据覆盖区域

中国全境。即将开通全球。

## 二、彩云数据 API 接口类型

## 1、实时天气状况数据接口、预报天气状况数据接口、实时+预报天气状况数据接口

## 2、空气质量数据（PM 2.5 和 AQI）包含在天气状况数据的三个接口当中

## 三、彩云数据类型及预报时长

## 1、彩云数据类型

数据类型	描述
实时数据	温度、湿度、风向、风速、气压、云量、降水量（mm / h） / 降水强度、PM 2.5、AQI、天气类型
分钟级降水数据	未来两小时每分钟降水强度及每半小时降水概率、未来两小时降水情况的自然语言描述
逐小时数据	温度、湿度、风向、风速、气压、云量、降水量（mm / h） / 降水强度、PM 2.5、AQI、天气类型及未来 24 小时自然语言描述
逐日数据	温度、湿度、风向、风速、气压、云量、降水量（mm / h） / 降水强度、PM 2.5、AQI、天气类型、日出日落时间、生活指数
生活指数	穿衣、洗车、感冒、紫外线
预警信息 (同步于中央气象台)	台风、暴雨、暴雪、寒潮、大风、沙尘暴、高温、干旱、雷电、冰雹、霜冻、大雾、霾、道路结冰

## 2、彩云预报时长

数据类型	描述
分钟级降水数据	未来两小时逐分钟
逐小时数据	未来十五天逐小时
逐日数据	未来十五天逐日
空气质量(AQI 和 PM2.5)	未来十五天逐小时
生活指数	未来十五天逐日

注：并不表示我们会向所有类型的 API 用户提供所列全部数据。

#### 四、彩云 API 降水强度对照

##### 1、实况、2 小时分钟级降水强度对照表

降水强度值	降水量数值 mm / h	天气现象
<0.03	<0.08	无雨 / 雪
0.03~0.25	0.08~3.44	小雨 / 雪
0.25~0.35	3.44~11.33	中雨 / 雪
>0.35	>11.33	大雨 / 雪

##### 2、15 天逐小时、逐天降水强度对照表

降水量数值 mm / h	天气现象
<0.05	无雨 / 雪
0.05~0.90	小雨 / 雪
0.90~2.87	中雨 / 雪
>2.87	大雨 / 雪

注：1、雨雪相态判断使用 SKYCON 表示，RAIN 表示雨，SNOW 表示雪。

2、如需直接返回降雨量数值，加参数 unit=metric:v2 即可。如：[https://api.caiyunapp.com/v2/your\\_token/121.4750,24.7695/forecast?unit=metric:v2](https://api.caiyunapp.com/v2/your_token/121.4750,24.7695/forecast?unit=metric:v2)

#### 五、彩云预报数据更新频率

数据类型	频率
实况天气数据	1 分钟
分钟级天气预报数据	1 分钟
小时级天气预报数据	15 分钟
天级天气预报数据	2 小时
PM 2.5 / AQI 数据	1 小时

注：因为彩云采用多数据源校正数据，每个数据源的更新频率不同，小时级和天级预报更新频率为综合测算估值。

#### 六、彩云预报数据地域精度

数据类型	精度
分钟级预报	1 km*1 km
小时级预报	5 km*5 km
天级预报	20 km*20 km
PM 2.5 / AQI 数据	5 km*5 km

注：因为彩云采用多数据源校正数据，每个数据源的地域精度不同，小时级和天级预报地域精度为综合测算估值。

七、风力风速风向等级对照表

风力等级对照表

风力等级	风速范围 （km/h）	自然语言描述
0级	<1	无风
1级	1-5	微风徐徐
2级	6-11	清风
3级	12-19	树叶摇摆
4级	20-28	树枝摇动
5级	29-38	风力强劲
6级	39-49	风力强劲
7级	50-61	风力超强
8级	62-74	狂风大作
9级	75-88	狂风呼啸
10级	89-102	暴风毁树
11级	103-117	暴风毁树
12级	118-133	飓风
13级	134-149	台风
14级	150-166	强台风
15级	167-183	强台风
16级	184-201	超强台风
17级	202-220	超强台风

风向对照表

风向	符号	中心角度	角度
北	N	0	348.76-11.25
北东北	NNE	22.5	11.26-33.75
东北	NE	45	33.76-56.25
东东北	ENE	67.5	56.26-78.75
东	E	90	78.76-101.25
东东南	ESE	112.5	101.26-123.75
东南	SE	135	123.76-146.25

风向	符号	中心角度	角度
南东南	SSE	157.5	146.26-168.75
南	S	180	168.76-191.25
南西南	SSW	202.5	191.26-213.75
西南	SW	225	213.76-236.25
西西南	WSW	247.5	236.26-258.75
西	W	270	258.76-281.25
西西北	WNW	295.5	281.26-303.75
西北	NW	315	303.76-326.25
北西北	NNW	337.5	326.26-348.75

八、天气预警

获取天气预警信息，需要在API接口后增加参数：`alert=true`  
增加参数以后，返回的数据里会增加：`alert:{}`  字段

预警信息类型取 code 字段前两位  
预警类型编码对照表：

预警级别	级别编码
台风	01
暴雨	02
暴雪	03
寒潮	04
大风	05
沙尘暴	06
高温	07
干旱	08
雷电	09
冰雹	10
霜冻	11
大雾	12
霾	13
道路结冰	14

预警级别	级别编码
森林火灾	15
雷雨大风	16

预警级别取 code 字段后两位  
预警级别编码对照表：

预警级别	级别编码
蓝色	01
黄色	02
橙色	03
红色	04

举例："code": "0901"，// 预警类型编码 + 预警级别编码 “雷电蓝色预警”

九、生活指数等级

生活指数名称	等级	等级描述
紫外线	ultraviolet1	最弱
	ultraviolet2	弱
	ultraviolet3	中等
	ultraviolet4	强
	ultraviolet5	很强
洗车	carWashing1	适宜
	carWashing2	较适宜
	carWashing3	较不适宜
	carWashing4	不适宜
穿衣	dressing0	极热
	dressing1	极热
	dressing2	很热
	dressing3	热
	dressing4	温暖
	dressing5	凉爽
	dressing6	冷
	dressing7	寒冷
	dressing8	极冷

生活指数名称	等级	等级描述
感冒	coldRisk1	少发
	coldRisk2	较易发
	coldRisk3	易发
	coldRisk4:	极易发

## 十、彩云数据 API 语言种类

英语、中文简体、中文繁体

## 十一、调用次数如何计算

用户发出一次 URL 请求并得到返回数据为一次调用

## 十二、彩云数据源

数据类型	数据源
天气数据	中国气象科学数据共享服务网
	台湾地区交通部中央气象局
	美国大气与海洋管理局
	欧洲中短期数值预报中心
	日本气象厅
	Open Weather Map
空气质量数据	PM 25.in、环保部

彩云数据合法备案：北京市气象局关于北京彩彻区明科技有限公司备案信息的公示 <http://www.bjmb.gov.cn/guide/48.html>

## 十三、彩云数据坐标

### 1、彩云数据所用坐标系

GCJ-02 坐标系统

### 2、查询某城市对应的坐标

彩云数据以经纬度进行定位获取数据，彩云提供中国城市经纬度对照列表。

城市经纬度对照列表地址：<http://wiki.swarma.net/index.php/Docs>

### 3、查询某坐标对应的城市

彩云数据给大客户提供查询接口。

#### 十四、彩云天气 API / V2 文档地址

<http://wiki.swarma.net/index.php/彩云天气API/v2>

如果以上没有解决您的疑问，可以通过如下方式找到我们

**Email: [api@caiyunapp.com](mailto:api@caiyunapp.com)**

**Tel: 010-82863655**