

未来天气预报开发文档

- 1、小时级别预报
- 2、15天级别天气预报
- 3、40天级别天气预报
- 4、错误码参照

1、小时级别预报 [\[顶部\]](#)

接口地址：http://apis.juhe.cn/weather_info/api/futureInfo/hourly

返回格式：json

请求方式：get/post

请求示例：http://apis.juhe.cn/weather_info/api/futureInfo/hourly?key=&hourlysteps=1&lng=120.74592&lat=31.25956

接口备注：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

请求参数说明：

名称	类型	必填	说明
key	string	是	在个人中心->我的数据,接口名称上方查看
lng	string	是	经度,示例:120.74592
lat	string	是	纬度,示例:31.25956
hourlysteps	int	否	控制返回多少小时的数据, [1, 360],默认为12

返回参数说明：

名称	类型	说明
error_code	int	状态码(接口为查询计费)
reason	string	状态提示
result	json	返回结果
result.data.hourly	json	详情

名称	类型	说明
hourly.temperature.value	int	地表 2 米气温
hourly.apparent_temperature.value	double	体感温度
hourly.pressure.value	double	地面气压
hourly.humidity.value	double	地表 2 米相对湿度(%)
hourly.wind.direction.value	int	地表 10 米风向
hourly.wind.speed.value	double	地表 10 米风速
hourly.precipitation.probability	double	降水概率(%)
hourly.precipitation.value	double	降水数据
hourly.cloudrate.value	double	云量(0.0-1.0)
hourly.dswrf.value	double	向下短波辐射通量(W/M2)
hourly.skycon.value	string	天气现象
hourly.description	string	自然语言描述
hourly.forecast_keypoint	string	自然语言描述
hourly.air_quality.pm25.value	int	PM2.5 浓度(µg/m3)
hourly.air_quality.aqi.value	int	国标 AQI

JSON返回示例：

降水强度
雷达降水强度 降水量 mm/h 天气现象
<0.031 <0.08 无雨 / 雪
0.031 ~ 0.25 0.08~3.44 小雨 / 雪
0.25 ~ 0.35 3.44~11.33 中雨 / 雪
0.35 ~ 0.48 11.33~51.30 大雨 / 雪
>=0.48 >=51.30 暴雨 / 雪
雨雪相态判断使用 SKYCON 表示☐RAIN 表示雨☐SNOW 表示雪，详见 [天气现象](#)。
API 默认返回雷达降水强度

天气现象
主要天气现象的优先级：降雪 > 降雨 > 雾 > 沙尘 > 浮尘 > 雾霾 > 大风 > 阴 > 多云 > 晴

天气现象	代码	备注
晴（白天☐	CLEAR_DAY	cloudrate < 0.2
晴（夜间☐	CLEAR_NIGHT	cloudrate < 0.2
多云（白天☐	PARTLY_CLOUDY_DAY	0.8 >= cloudrate > 0.2
多云（夜间☐	PARTLY_CLOUDY_NIGHT	0.8 >= cloudrate > 0.2
阴	CLOUDY	cloudrate > 0.8
轻度雾霾	LIGHT_HAZE	PM2.5 100~150
中度雾霾	MODERATE_HAZE	PM2.5 150~200
重度雾霾	HEAVY_HAZE	PM2.5 > 200
小雨	LIGHT_RAIN	见 降水强度
中雨	MODERATE_RAIN	见 降水强度

大雨
暴雨
雾
小雪
中雪
大雪
暴雪
浮尘
沙尘
大风

HEAVY_RAIN
STORM_RAIN
FOG
LIGHT_SNOW
MODERATE_SNOW
HEAVY_SNOW
STORM_SNOW
DUST
SAND
WIND

见 降水强度
见 降水强度
能见度低, 湿度高, 风速低, 温度低
见 降水强度
见 降水强度
见 降水强度
见 降水强度
AQI > 150, PM10 > 150 湿度 < 30%, 风速 < 6 m/s
AQI > 150, PM10 > 150 湿度 < 30%, 风速 > 6 m/s

```
{
  "reason": "成功",
  "result": {
    "data": {
      "hourly": {
        "status": "ok",
        "description": "晴, 今天傍晚18点钟后转多云",
        "precipitation": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "value": 0,
            "probability": 0
          }
        ],
        "temperature": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "value": -5
          }
        ],
        "apparent_temperature": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "value": -7.6
          }
        ],
        "wind": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "speed": 2.99,
            "direction": 306
          }
        ],
        "humidity": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "value": 0.95
          }
        ],
        "cloudrate": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "value": 0
          }
        ],
        "skycon": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "value": "CLEAR_DAY"
          }
        ],
        "pressure": [
          {
            "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
            "value": 85293.4656
          }
        ],
        "visibility": [
```

```
{
  "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
  "value": 7
},
"dsurf": [
  {
    "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
    "value": 109.72992
  }
],
"air_quality": {
  "aqi": [
    {
      "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
      "value": {
        "chn": 93,
        "usa": 154
      }
    }
  ],
  "pm25": [
    {
      "datetime": "2023-02-15T10:00+08:00",
      "value": 63
    }
  ]
},
"primary": 0,
"forecast_keypoint": "晴，今天傍晚18点钟后转多云",
"location": [
  39.3,
  101.6656
],
"timezone": "Asia/Shanghai"
},
"orderid": "J749202302151025405072"
},
"error_code": 0
}
```

2、15天级别天气预报 [\[顶部\]](#)

接口地址：http://apis.juhe.cn/weather_info/api/futureInfo/daily

返回格式：json

请求方式：get/post

请求示例：http://apis.juhe.cn/weather_info/api/futureInfo/daily?key=&lng=120.74592&lat=31.25956&dailysteps=1

接口备注：温度、湿度、风向、风速、云量、气压、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

请求参数说明：

名称	类型	必填	说明
key	string	是	在个人中心->我的数据,接口名称上方查看
lng	string	是	经度
lat	string	是	纬度
dailysteps	int	否	控制返回多少天的数据, [1, 15],默认为7

返回参数说明：

名称	类型	说明
error_code	int	状态码(接口为查询计费)
reason	string	状态提示
result	json	返回结果
result.data.daily	json	详情
daily.temperature[max,min,avg]	double	全天地表 2 米气温
daily.temperature_08h_20h[max,min,avg]	double	白天地表 2 米气温
daily.temperature_20h_32h[max,min,avg]	double	夜晚地表 2 米气温
daily.pressure[max,min,avg]	double	地面气压
daily.humidity[max,min,avg]	double	地表 2 米相对湿度(%)
daily.wind.speed[max,min,avg]	double	全天地表 10 米风速
daily.wind_08h_20h.speed[max,min,avg]	double	白天地表 10 米风速
daily.wind_20h_32h.speed[max,min,avg]	double	夜晚地表 10 米风速
daily.precipitation_08h_20h[max,min,avg,probability]	double	白天降水数据
daily.precipitation_20h_32h[max,min,avg,probability]	double	夜晚降水数据
daily.precipitation[max,min,avg,probability]	double	降水数据
daily.cloudrate[max,min,avg]	double	云量(0.0-1.0)
daily.dswrf[max,min,avg]	double	向下短波辐射通量(W/M2)
daily.visibility[max,min,avg]	double	地表水平能见度
daily.skycon.value	string	全天主要 天气现象
daily.skycon_08h_20h.value	string	白天主要 天气现象
daily.skycon_20h_32h.value	string	夜晚主要 天气现象

名称	类型	说明
daily.life_index.ultraviolet.desc	string	紫外线指数自然语言
daily.life_index.comfort.desc	string	舒适度指数自然语言
daily.life_index.carWashing.desc	string	洗车指数自然语言
daily.life_index.coldRisk.desc	string	感冒指数自然语言
daily.life_index.dressing.desc	string	穿衣指数自然语言
daily.air_quality.pm25[max,min,avg]	int	PM2.5 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
daily.air_quality.aqi[max,min,avg]	int	国标 AQI
daily.astro[sunrise,sunset]	string	日出日落时间, 当地时区的时刻, tzshift 不作用在这个变量)
对于 xxx, xxx_08h_20h, xxx_20h_32h:		
xxx 表示全天, 0时 ~ 24时的		
xxx_08h_20h 表示当天 08 ~ 20 时		
xxx_20h_32h 表示当天 20 ~ 次日 08 时的		

JSON返回示例：

天气现象

主要天气现象的优先级：降雪 > 降雨 > 雾 > 沙尘 > 浮尘 > 雾霾 > 大风 > 阴 > 多云 > 晴

天气现象	代码	备注
晴 (白天)	CLEAR_DAY	cloutrate < 0.2
晴 (夜间)	CLEAR_NIGHT	cloutrate < 0.2
多云 (白天)	PARTLY_CLOUDY_DAY	0.8 >= cloutrate > 0.2
多云 (夜间)	PARTLY_CLOUDY_NIGHT	0.8 >= cloutrate > 0.2
阴	CLOUDY	cloutrate > 0.8
轻度雾霾	LIGHT_HAZE	PM2.5 100~150
中度雾霾	MODERATE_HAZE	PM2.5 150~200
重度雾霾	HEAVY_HAZE	PM2.5 > 200
小雨	LIGHT_RAIN	见 降水强度
中雨	MODERATE_RAIN	见 降水强度
大雨	HEAVY_RAIN	见 降水强度
暴雨	STORM_RAIN	见 降水强度
雾	FOG	能见度低, 湿度高, 风速低, 温度低
小雪	LIGHT_SNOW	见 降水强度
中雪	MODERATE_SNOW	见 降水强度
大雪	HEAVY_SNOW	见 降水强度
暴雪	STORM_SNOW	见 降水强度
浮尘	DUST	AQI > 150, PM10 > 150 湿度 < 30%, 风速 < 6 m/s
沙尘	SAND	AQI > 150, PM10 > 150 湿度 < 30%, 风速 > 6 m/s
大风	WIND	

降水强度

雷达降水强度 降水量 mm/h 天气现象

<0.031 <0.08 无雨 / 雪

0.031 ~ 0.25 0.08~3.44 小雨 / 雪

0.25 ~ 0.35 3.44~11.33 中雨 / 雪

0.35 ~ 0.48 11.33~51.30 大雨 / 雪
>=0.48 >=51.30 暴雨 / 雪

```
{
  "reason": "成功",
  "result": {
    "data": {
      "daily": {
        "status": "ok",
        "astro": [
          {
            "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
            "sunrise": {
              "time": "08:05"
            },
            "sunset": {
              "time": "18:49"
            }
          }
        ],
        "precipitation_08h_20h": [
          {
            "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
            "max": 0,
            "min": 0,
            "avg": 0,
            "probability": 0
          }
        ],
        "precipitation_20h_32h": [
          {
            "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
            "max": 0,
            "min": 0,
            "avg": 0,
            "probability": 0
          }
        ],
        "precipitation": [
          {
            "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
            "max": 0,
            "min": 0,
            "avg": 0,
            "probability": 0
          }
        ],
        "temperature": [
          {
            "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
            "max": 5,
            "min": -8,
            "avg": 0.81
          }
        ],
        "temperature_08h_20h": [
          {
            "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
            "max": 5,
            "min": -8,
            "avg": -0.92
          }
        ],
        "temperature_20h_32h": [
          {
            "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
            "max": 2,
            "min": -6,
            "avg": -3.3
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

```
    }
  ],
  "wind": [
    {
      "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
      "max": {
        "speed": 27.45,
        "direction": 295.72
      },
      "min": {
        "speed": 2.28,
        "direction": 99.58
      },
      "avg": {
        "speed": 10.81,
        "direction": 280.09
      }
    }
  ],
  "wind_08h_20h": [
    {
      "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
      "max": {
        "speed": 27.45,
        "direction": 295.72
      },
      "min": {
        "speed": 2.99,
        "direction": 306
      },
      "avg": {
        "speed": 12.93,
        "direction": 287.8
      }
    }
  ],
  "wind_20h_32h": [
    {
      "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
      "max": {
        "speed": 13.05,
        "direction": 330.21
      },
      "min": {
        "speed": 2.28,
        "direction": 99.58
      },
      "avg": {
        "speed": 6.69,
        "direction": 137.18
      }
    }
  ],
  "humidity": [
    {
      "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
      "max": 0.95,
      "min": 0.22,
      "avg": 0.36
    }
  ],
  "cloudrate": [
    {
      "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
      "max": 0.84,
      "min": 0,
      "avg": 0.09
    }
  ],
  "pressure": [
```



```
{
  "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
  "max": 85325.67,
  "min": 85091.07,
  "avg": 85263.05
},
"visibility": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "max": 24.13,
    "min": 7,
    "avg": 11.47
  }
],
"dswrf": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "max": 602.8,
    "min": 0,
    "avg": 284.1
  }
],
"air_quality": {
  "aqi": [
    {
      "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
      "max": {
        "chn": 97,
        "usa": 160
      },
      "avg": {
        "chn": 71,
        "usa": 138
      },
      "min": {
        "chn": 62,
        "usa": 124
      }
    }
  ]
},
"pm25": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "max": 73,
    "avg": 51,
    "min": 45
  }
]
},
"skycon": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "value": "CLEAR_DAY"
  }
],
"skycon_08h_20h": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "value": "CLEAR_DAY"
  }
],
"skycon_20h_32h": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "value": "PARTLY_CLOUDY_NIGHT"
  }
],
"life_index": {
  "ultraviolet": [
```

```
{
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "index": "4",
    "desc": "强"
  }
},
"carWashing": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "index": "2",
    "desc": "较适宜"
  }
],
"dressing": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "index": "7",
    "desc": "寒冷"
  }
],
"comfort": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "index": "12",
    "desc": "湿冷"
  }
],
"coldRisk": [
  {
    "date": "2023-02-15T00:00+08:00",
    "index": "4",
    "desc": "极易发"
  }
]
},
"primary": 0,
"location": [
  39.3,
  101.6656
],
"timezone": "Asia/Shanghai"
},
"orderid": "J749202302151039130386"
},
"error_code": 0
}
```

3、40天级别天气预报 [\[顶部\]](#)

接口地址：http://apis.juhe.cn/weather_info/api/futureInfo/dailyforty

返回格式：json

请求方式：get/post

请求示例：http://apis.juhe.cn/weather_info/api/futureInfo/dailyforty?key=&lng=120.74592&lat=31.25956&days=1

接口备注：总向外长波辐射、对流降水率、大尺度降水率、气温、天气现象、海平面气压、风向、相对湿度

请求参数说明：

名称	类型	必填	说明
key	string	是	在个人中心->我的数据,接口名称上方查看
lng	string	是	经度
lat	string	是	纬度
days	int	否	控制返回多少天的数据, [1, 40],默认为7

返回参数说明：

名称	类型	说明
error_code	int	状态码(接口为查询计费)
reason	string	状态提示
result	json	返回结果
date	string	日期
nlwrt	double	总向外长波辐射, W/m ²
cvpr	double	对流降水率, mm/hour
lspr	double	大尺度降水率, mm/hour
t_2m	double	2m 气温, 摄氏度
t_max	double	最高气温, 摄氏度
t_min	double	最低气温, 摄氏度
mslp	double	海平面气压, Pa
wind_dir	double	风向
wind_speed	double	风速, km/h
humidity	double	相对湿度; 大于 1 的情况为「过饱和湿空气」
skycon	int	天气现象(见示例说明)

JSON返回示例：

Name	Number	Description
UNKNOWN_SUBSEASONAL_SKYCON	0	未知天气现象□API 故障时返回
CLEAR	1	晴
PARTLY_CLOUDY	2	多云

CLOUDY	3	阴
LIGHT_RAIN	10	小雨
MODERATE_RAIN	11	中雨及以上
HEAVY_RAIN	12	大雨 (预留天气现象)
STORM_RAIN	13	暴雨 (预留天气现象)
LIGHT_SNOW	20	小雪
MODERATE_SNOW	21	中雪及以上
HEAVY_SNOW	22	大雪 (预留天气现象)
STORM_SNOW	23	暴雪 (预留天气现象)

```
{
  "reason": "成功",
  "result": {
    "data": [
      {
        "date": "2023-02-15",
        "nlwrt": 251.6,
        "cvpr": 0.0058,
        "lspr": 0.0022,
        "t_2m": 10.85,
        "t_max": 12.51,
        "t_min": 9.63,
        "mslp": 104120.61,
        "wind_dir": 112.73,
        "wind_speed": 24.91,
        "humidity": 0.78,
        "skycon": 1
      },
      {
        "date": "2023-02-16",
        "nlwrt": 249.58,
        "cvpr": 0.0057,
        "lspr": 0.0023,
        "t_2m": 10.95,
        "t_max": 13,
        "t_min": 9.43,
        "mslp": 103940.95,
        "wind_dir": 131.5,
        "wind_speed": 15.11,
        "humidity": 0.75,
        "skycon": 1
      }
    ],
    "orderid": "J749202302151059459604"
  },
  "error_code": 0
}
```

4、错误码参照

服务级错误码参照(error_code) : [\[顶部\]](#)

错误码	说明
274901	网络错误
274902	请检查参数是否正确
274903	查无记录
274904	查询失败

系统级错误码参照：

错误码	说明	旧版本(resultcode)
10001	错误的请求KEY	101
10002	该KEY无请求权限	102
10003	KEY过期	103
10004	错误的OPENID	104
10005	应用未审核超时，请提交认证	105
10007	未知的请求源	107
10008	被禁止的IP	108
10009	被禁止的KEY	109
10011	当前IP请求超过限制	111
10012	请求超过次数限制	112
10013	测试KEY超过请求限制	113
10014	系统内部异常(调用充值类业务时，请务必联系客服或通过订单查询接口检测订单，避免造成损失)	114
10020	接口维护	120
10021	接口停用	121

错误码格式说明（示例：200201）：

2	002	01
服务级错误（1为系统级错误）	服务模块代码(即数据ID)	具体错误代码

版本日期：2023-12-08 06:21