

# 探索未来气候发展趋势项目

1、利用SQL在city\_list (城市列表)表中找到我所在的城市。

```
SELECT *
```

```
FROM city_list
```

```
WHERE city LIKE ('Shenzhen')
```

2、利用SQL 查询来提取城市级别的数据，导出为shenzhen.CSV（城市：深圳）

```
SELECT *
```

```
FROM city_data
```

```
WHERE city = 'Shenzhen'
```

3、利用 SQL 查询来提取全球数据，导出为global.CSV

```
SELECT *
```

```
FROM global_data
```

4、在numbers表格中计算移动平均值，并绘制折线图

计算移动平均值的方法：

开始时，创建一个名为 7-Year MA 的列，这是存储移动平均值字段的地方。然后再到第七年 (1846)，使用 AVERAGE() 函数来计算前七年的平均气温，如下图所示。

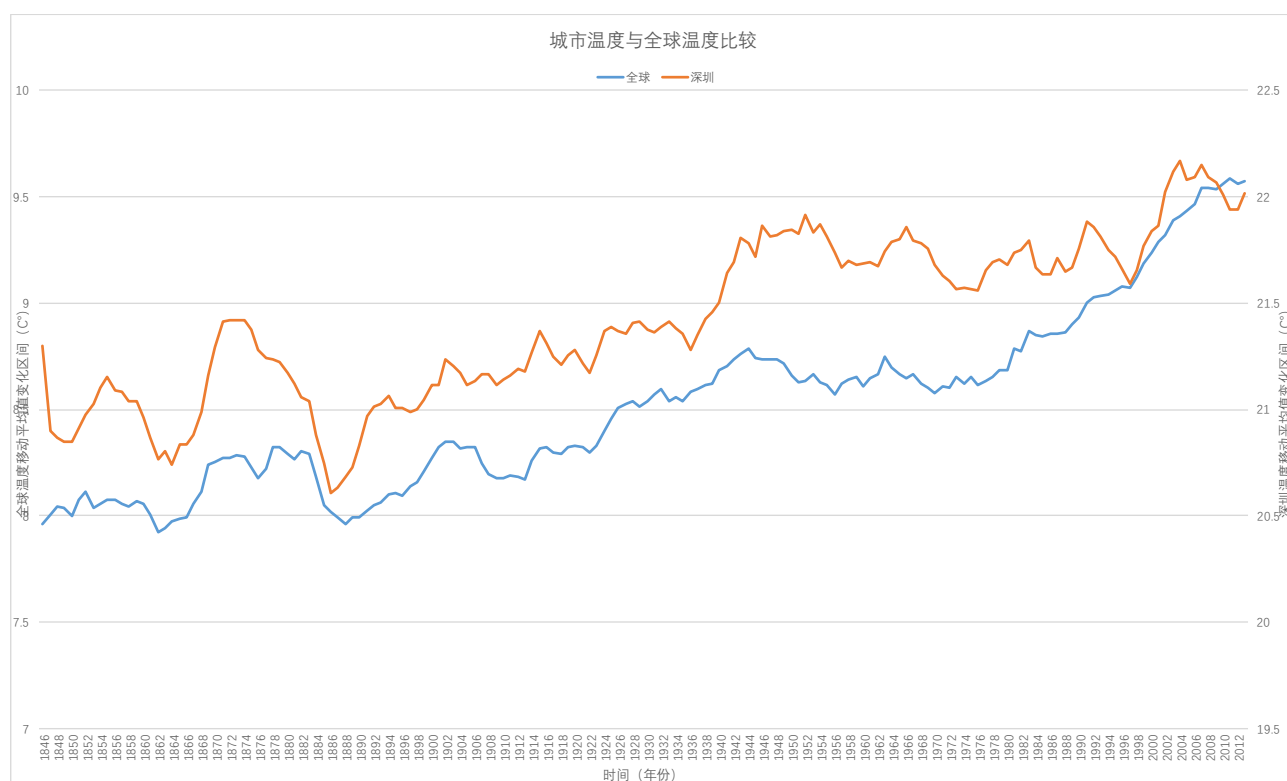
year	city	country	avg_temp	7_Year_MA
1840	Shenzhen	Hong Kong	23.71	
1841	Shenzhen	Hong Kong	20.78	
1842	Shenzhen	Hong Kong	20.96	
1843	Shenzhen	Hong Kong	21.05	
1844	Shenzhen	Hong Kong	20.66	
1845	Shenzhen	Hong Kong	20.66	
1846	Shenzhen	Hong Kong		
1847	Shenzhen	Hong Kong		

fx

AVERAGE

02:08

使用复制 + 粘贴将公式拖动到数据集末尾。对于全球气温数据表也是同理。



因为温度差距比较大，所以我用主坐标轴表示全球气温变化区间，用次坐标轴表示我所在的城市深圳的气温变化区间。坐标轴刻度差为0.5，确保可以比对出全球气温和深圳气温的变化趋势。图片的横坐标表示时间（由远到近）。

#### 4、通过观察可视化图表发现：

1、与全球平均气温相比，你所在城市平均气温是比较热还是比较冷？长期气温差异是否一致？

与全球平均气温相比，我所在的城市Shenzhen气温比较热；长期气温差异大体一致；

2、长期以来，你所在城市气温变化与全球平均气温变化相比如何？

长期以来，我所在的城市气温和全球平均气温变化都趋于温度逐渐升高的趋势。各自最低温度和最高温度差异都基本在1~2度范围内；

3、整体趋势如何？世界越来越热还是越来越冷了？

整体看来，温度是逐渐升高的，世界越来越热了；

4、气温走向与过去几百年的走向是否一致？

气温走向相比过去几百年，升高的速度更快了。