探索未来气候发展趋势

1. 利用SQL从数据库中提取成都的温度数据和全球的温度数据
2. 提取所在城市的温度数据：

SELECT \* FROM city\_data WHERE city = ‘Chengdu’

1. 提取全球温度数据：

SELECT \* FROM global\_data

1. 利用Excel 计算两个表中温度的移动平均值，并绘制折线图，比较成都和全球的温度差异
2. 利用Excel自带的数据分析工具计算两组数据的移动平均值
3. 利用Excel自带的数据分析工具绘制一组数据的移动平均值的折线图，再将另外一组算出的数据，加入该折线图中

这里我用了两种间隔来呈现气温的移动平均值，发现间隔越小，每年的平均气温移动平均值波动幅度越大，间隔越大呈现平均气温移动平均值波动幅度越小，但总体趋势更加明显。

1. 观察结果
2. 和全球的平均水平相比，成都的平均气温要高于全球的平均气温2℃左右，从图中来看，这种差异一直保持一致
3. 在1850年到1950年，全球的平均气温持续稳定增长，在1950年达到有记录以来的最高温度。成都虽然在1850年后的20年间温度有小的回落，但后续的平均气温也在一个持续增长的状态，在1950年到达有记录以来的最高温度。
4. 在1950年后，成都的气温都呈现了一段时间的下降，而全球的气温则无较大变化，直到1990年世界的气温才开始高速增长。而成都则是在2000年之后才呈现气温高速增长的趋势。这里我猜测全球变暖和工业的发展有很大关系。
5. 随着时间的推移，成都的平均气温呈现一种增长的趋势，全球的平均气温也呈现一种增长的趋势，虽然，中间会有波动，但整体趋势是增长的。所以显然世界是越来越热。由于数据量有限，所以这里观察到的近200年以来全球的平均温度是处于增长趋势的。