

## PS2\_1

Compute the total number of deaths caused by earthquakes since 2150 B.C. in each country, and then print the top ten countries along with the total number of deaths.

```
[3]: # 国家是按照首字母分组的
deaths = Sig_Eqs[['Country', 'Deaths']].groupby(['Country'], as_index=True).agg({'Deaths': sum})
deaths.sort_values(['Deaths'], ascending=False, inplace=True)
deaths[:10]
```

[3]:

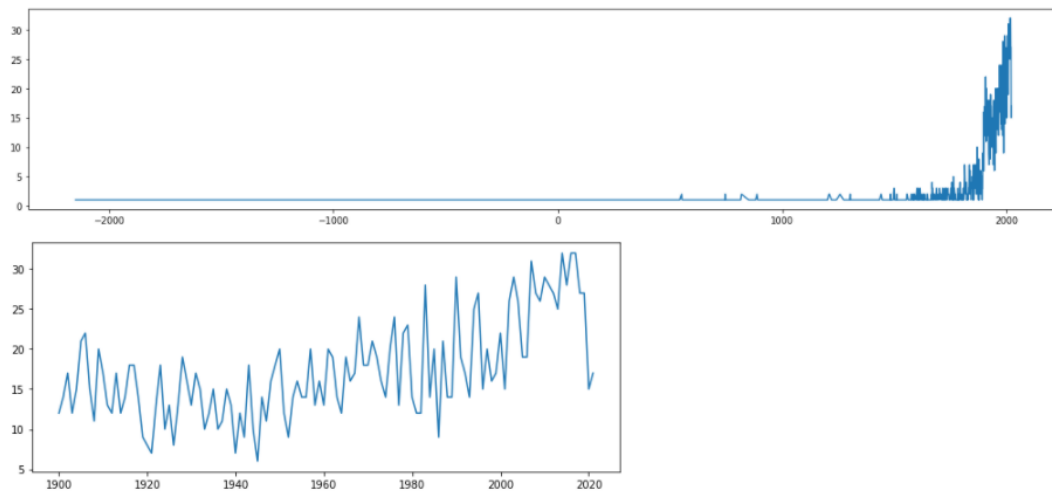
	Deaths
Country	
CHINA	2074900.0
TURKEY	1074769.0
IRAN	1011437.0
SYRIA	439224.0
ITALY	434863.0
HAITI	323472.0
AZERBAIJAN	317219.0
JAPAN	278138.0
ARMENIA	191890.0
PAKISTAN	148764.0

Compute the total number of earthquakes with magnitude larger than 6.0 (use column `Mag` as the magnitude) worldwide each year, and then plot the time series. Do you observe any trend? Explain why or why not?

```
[4]: num_eqs = Sig_Eqs[Sig_Eqs["Mag"] > 6].groupby('Year')['Mag'].count()
num_eqs
```

```
[4]: Year
-2150.0    1
-2000.0    1
-1250.0    1
-1050.0    1
-479.0     1
..
2017.0    32
2018.0    27
2019.0    27
2020.0    15
2021.0    17
Name: Mag, Length: 530, dtype: int64
```

```
[5]: fig=plt.figure(num=1,figsize=(20,4))
plt.plot(num_eqs)
plt.show()
fig=plt.figure(num=1,figsize=(10,4))
plt.plot(num_eqs[1900:])
plt.show()
```



可能由于古代数据记录缺失或者地震监测技术比较落后，所以从公元前 2000 年到公元 1500 这一段时间地震记录次数比较少。从 1500 年之后，地震记录次数就快速增加。从 1900 到 2020 年这最近 100 年的时间内，地震的次数有一定的增多。

Write a function `CountEq_LargestEq` that returns both (1) the total number of earthquakes since 2150 B.C. in a given country AND (2) the date of the largest earthquake ever happened in this country. Apply `CountEq_LargestEq` to every country in the file, report your results in a descending order.

```
[7]: import numpy as np

def CountEq_LargestEq(country):
    temp = Sig_Eqs.loc[Sig_Eqs['Country'] == country]
    count = temp["Country"].count()
    max_Mag = temp['Mag'].max()
    data = temp.loc[temp['Mag'] == max_Mag]
    date = data['Year'].fillna(0).astype(int).astype(str) + "/" + data['Mo'].fillna(0).astype(int).astype(str) + "/" + data['Dy'].fillna(0).
    return count, list(date)

count, date = CountEq_LargestEq("AZERBAIJAN")
countries = Sig_Eqs['Country'].unique()[1:]
countries = list(countries)
res = []
for country in countries:
    new = []
    count, date = CountEq_LargestEq(country)
    new.append(country)
    new.append(count)
    new.append(date)
    res.append(new)
df = pd.DataFrame(res, columns=["country", "total", "date"])
df.sort_values("total", ascending=False).set_index('country')
```

```
[7]:
```

	total	date
country		
CHINA	610	[1668/7/25]
JAPAN	409	[2011/3/11]
INDONESIA	399	[2004/12/26]
IRAN	380	[856/12/22]
TURKEY	330	[1912/8/9, 1916/1/24]
...	...	...
NORWAY	1	[1819/8/31]
CENTRAL AFRICAN REPUBLIC	1	[1921/9/16]
PALAU	1	[1914/10/23]
KIRIBATI	1	[1905/6/30]
COMOROS	1	[2018/5/15]

156 rows × 2 columns

## PS2\_2

Plot monthly averaged wind speed as a function of the observation time. Is there a trend in monthly averaged wind speed within the past 10 years?

数据中 label“WND”记录的是有关风的信息

pos61-63 表示沿顺时针方向测量的正北与风向之间的夹角

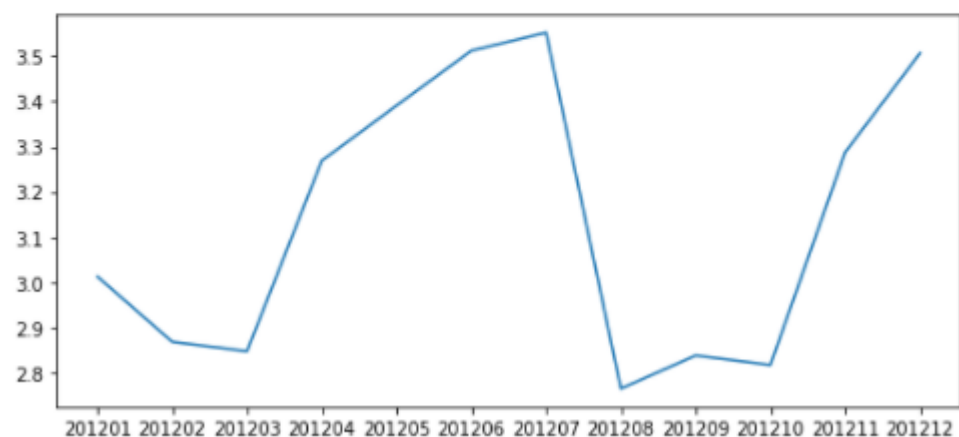
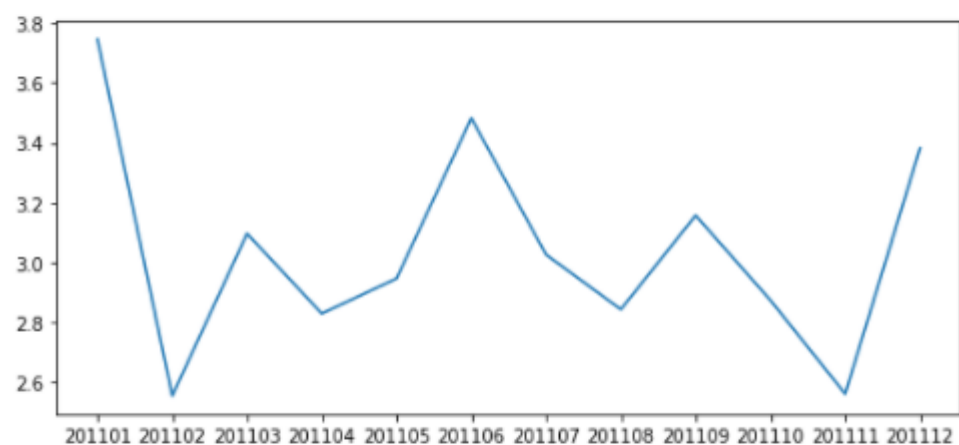
pos64 表示 pos61-63 记录的数据的准确性;

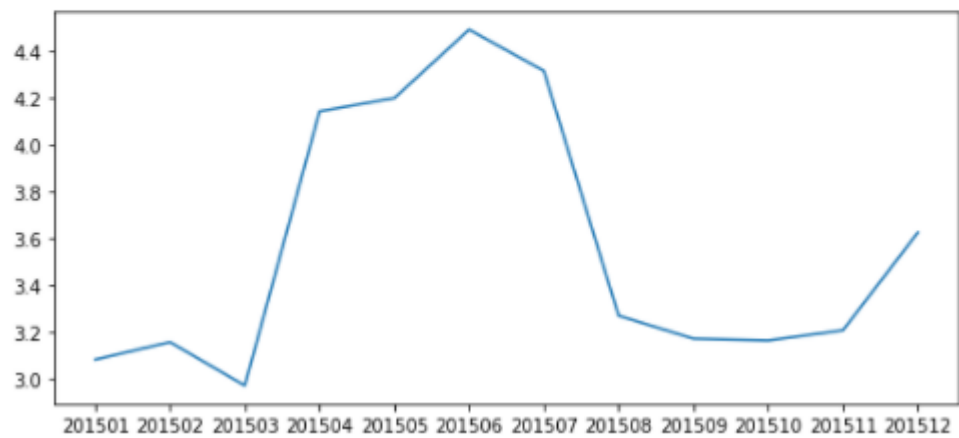
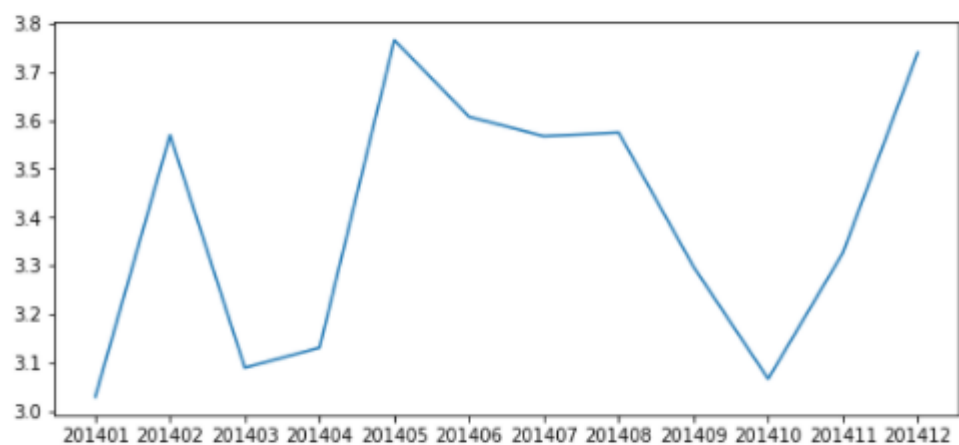
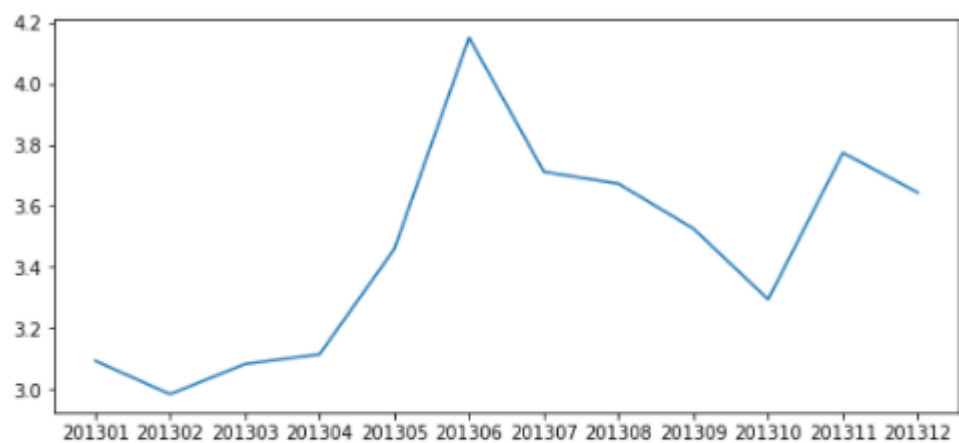
pos65 表示 pos61-63 记录的数据类别

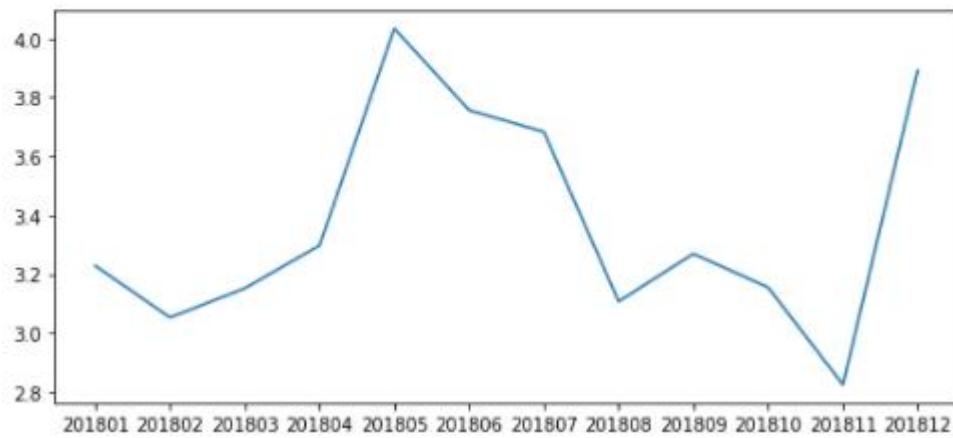
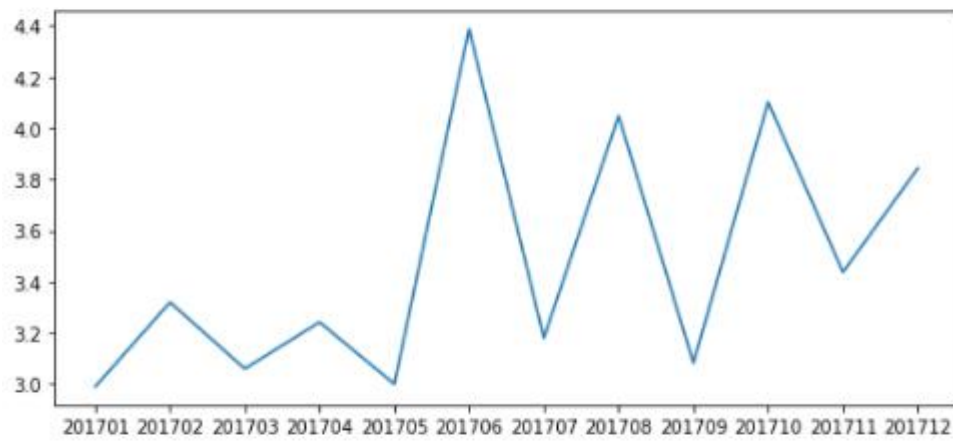
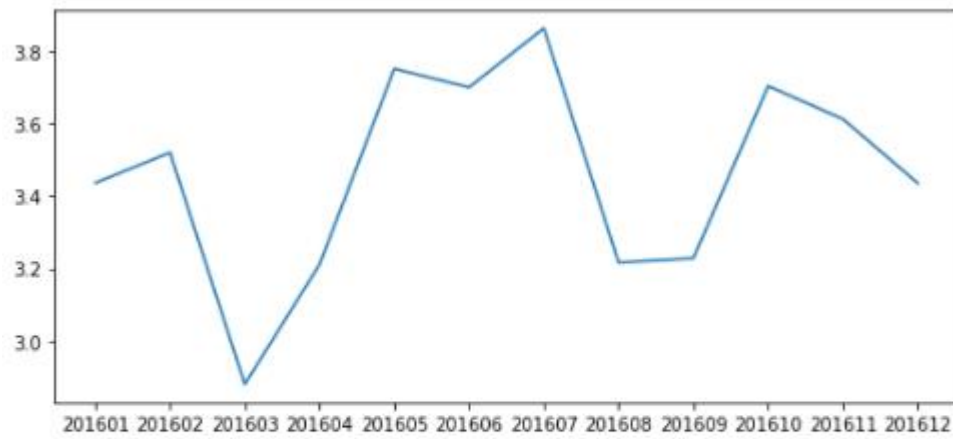
pos66-69 表示气流通过某一固定点的水平速度 最小: 0000, 最大 0900, 单位: 米/秒 比例因子是 10 9999 表示数据缺失

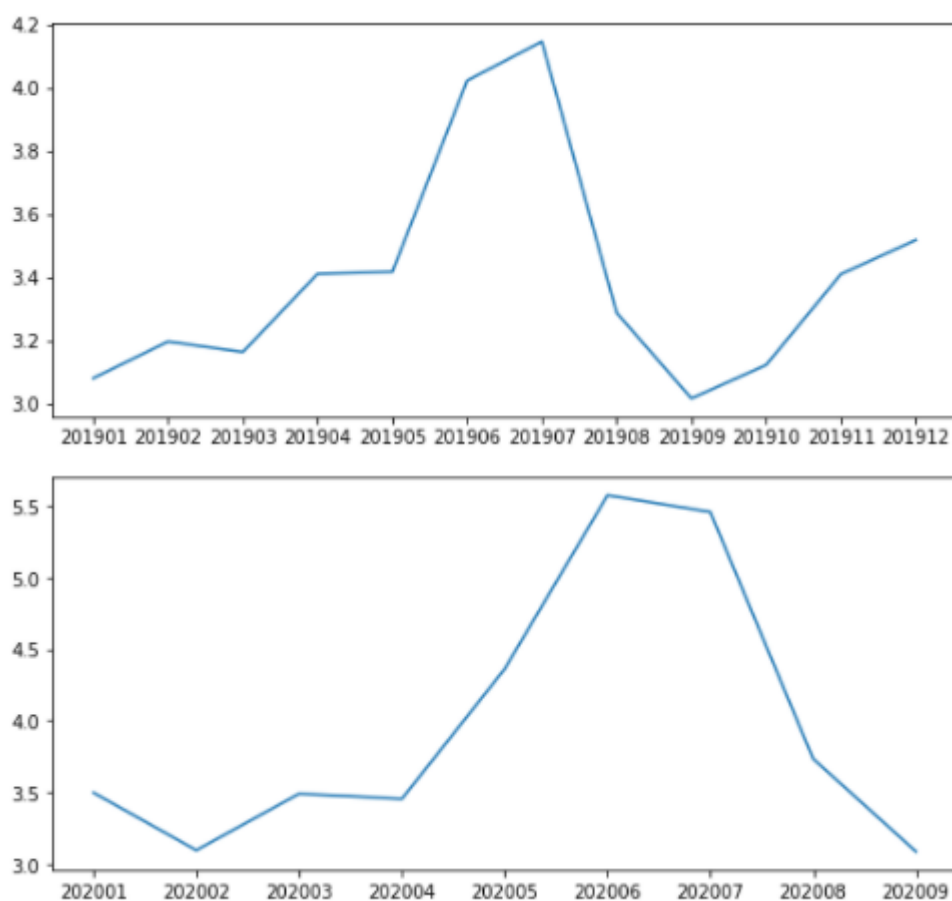
pos70 表示 pos66-69 记录的数据准确度 这里认为该数值大于 1 的数据都不可靠

将所有数据按年份进行绘制:









我们可以观察到夏冬（6、7 月份，12、1 月份）的时候风速最快，春秋的风速相对较慢。



PS2\_3

选取了 Global Summary of the Year (GSOY)数据集中的 USW00094728.csv 进行实验。该文件记录了从 1869 年到 2021 年在美国纽约中央公园记录到的气候信息。

由于该文件内容比较多，且有很多信息没有记录，所以有很多空值。所记录的信息都比较完整且通过观察发现都比较合理。在这一问中直接读取数据，没有及进行进一步的处理。

```
[1]: !import pandas as pd

[2]: data = pd.read_csv('USW00094728.csv')
data

[2]:
```

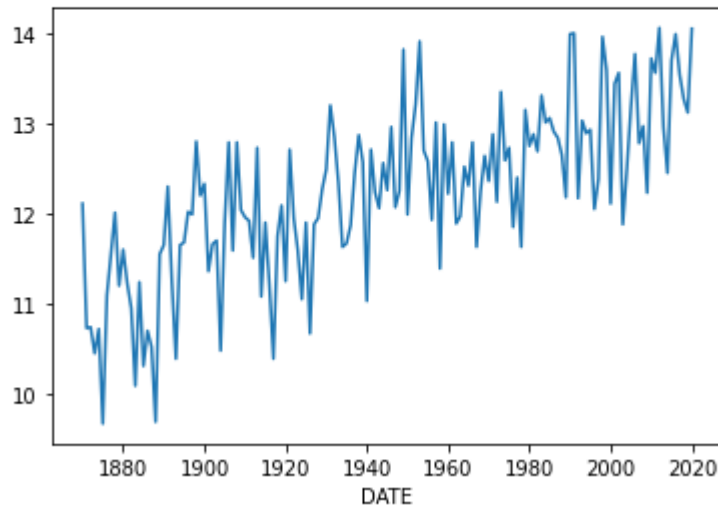
	STATION	DATE	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVATION	NAME	AWND	AWND_ATTRIBUTES	CDSD	CDSD_ATTRIBUTES	WSF1	WSF1_ATTRIBUTES	WSF2	WSF2_ATTRIBUTES	WSF3	WSF3_ATTRIBUTES	WSFG	WSFG_ATTRIBUTES	WSFM	WSFM_ATTRIBUTES
0	USW00094728	1869	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1	USW00094728	1870	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	603.5	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2	USW00094728	1871	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	425.6	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
3	USW00094728	1872	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	631.8	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
4	USW00094728	1873	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	474.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
148	USW00094728	2017	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	2.4	W	680.5	NaN	NaN	NaN	14.8	W	21.5	W	NaN	NaN	NaN	NaN
149	USW00094728	2018	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	774.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
150	USW00094728	2019	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	684.1	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
151	USW00094728	2020	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	725.4	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
152	USW00094728	2021	40.77896	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

153 rows x 20 columns

接下来对数据中的年平均气温进行了绘图

```
[3]: data = data.set_index('DATE')
data['TAVG'].plot()
```

```
[3]: <AxesSubplot:xlabel='DATE'>
```



通过画图发现目前当地的年均气温呈现一个上升的趋势。

下面对数据的温度信息进行分析，探寻气温和降雪之间是否有联系，以及对极端天气进行分析。

将年平均最高气温按降序排序：

```
[4]: tmax = data.sort_values('TMAX', ascending=False)[:10]
tmax
```

DATE	STATION	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVATION	NAME	AWND	AWND_ATTRIBUTES	CDSD	CDSD_ATTRIBUTES	CLDD	WSF1	WSF1_ATTRIBUTES	WSF2	WSF2_ATTRIBUTES	WSF5	WSF5_ATTRIBUTES	WSFG	WSFG_ATTRIBUTES	WSFM	WSFM_ATTRIBUTES	
1991	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	789.7	NaN	789.7	11.2	X	NaN	NaN	NaN	NaN	18.0	X	NaN	NaN
1990	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	642.4	NaN	642.4	11.2	X	NaN	NaN	NaN	NaN	20.6	X	NaN	NaN
1953	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	712.4	NaN	712.4	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1949	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	730.9	NaN	730.9	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2016	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	809.3	NaN	809.3	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2012	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	692.7	NaN	692.7	NaN	NaN	17.0	X	27.7	X	NaN	NaN	NaN	NaN
2020	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	725.4	NaN	725.4	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2015	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	2.4	W	855.3	NaN	855.3	NaN	NaN	13.0	W	20.6	W	NaN	NaN	NaN	NaN	
1998	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	3.1	X	650.1	NaN	650.1	NaN	NaN	15.2	X	23.2	X	NaN	NaN	NaN	NaN	
1999	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CTY CENTRAL PARK, NY US	3.1	X	711.7	NaN	711.7	NaN	NaN	13.9	X	20.6	X	NaN	NaN	NaN	NaN	

10 rows x 105 columns

1991、1990、1953、1949、2016、2012、2020、2015、1998、1999

将年平均最低气温按升序排序：

[5]:

time = data.sort\_values('TMEN', ascending=True)[:10]  
time

[5]:

	STATION	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVATION	NAME	AWND	AWND_ATTRIBUTES	CDSO	CDSO_ATTRIBUTES	CLDD	WSF1	WSF1_ATTRIBUTES	WSF2	WSF2_ATTRIBUTES	WSF3	WSF3_ATTRIBUTES	WSFG	WSFG_ATTRIBUTES	WSFM	WSFM_ATTRIBUTES
DATE																				
1888	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	407.5	NaN	407.5	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1875	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	471.9	NaN	471.9	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1883	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	425.5	NaN	425.5	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1917	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	504.2	NaN	504.2	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1926	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	453.0	NaN	453.0	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1885	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	492.8	NaN	492.8	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1873	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	474.0	NaN	474.0	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1874	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	432.2	NaN	432.2	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1887	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	500.8	NaN	500.8	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1893	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	433.0	NaN	433.0	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

1888、1875、1883、1917、1926、1885、1873、1874、1887、1893

年降雪量按降序排列：

[6]:

snw = data.sort\_values('SNOW', ascending=False)[:10]  
snw

[6]:

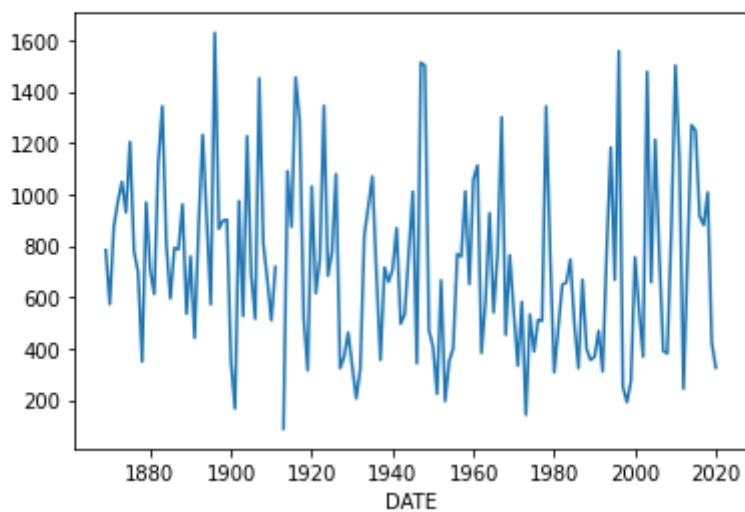
	STATION	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVATION	NAME	AWND	AWND_ATTRIBUTES	CDSO	CDSO_ATTRIBUTES	CLDD	WSF1	WSF1_ATTRIBUTES	WSF2	WSF2_ATTRIBUTES	WSF3	WSF3_ATTRIBUTES	WSFG	WSFG_ATTRIBUTES	WSFM	WSFM_ATTRIBUTES
DATE																				
1896	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	673.5	NaN	673.5	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1996	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	3.1	X	538.7	NaN	538.7	..	NaN	NaN	17.9	X	23.7	X	NaN	NaN	NaN
1947	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	619.6	NaN	619.6	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2010	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	2.9	W	840.7	NaN	840.7	..	NaN	NaN	16.5	X	23.7	X	NaN	NaN	NaN
1948	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	590.8	NaN	590.8	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2003	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	3.0	X	545.6	NaN	545.6	..	NaN	NaN	14.3	X	21.0	X	NaN	NaN	NaN
1916	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	492.5	NaN	492.5	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1907	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	580.4	NaN	580.4	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1923	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	513.9	NaN	513.9	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1978	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	551.0	NaN	551.0	..	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	19.2	X

1896、1996、1947、2010、1948、2003、1916、1907、1923、1978

将年降雪量绘图：

```
[8]: data['SNOW'].plot()
```

```
[8]: <AxesSubplot:xlabel='DATE'>
```

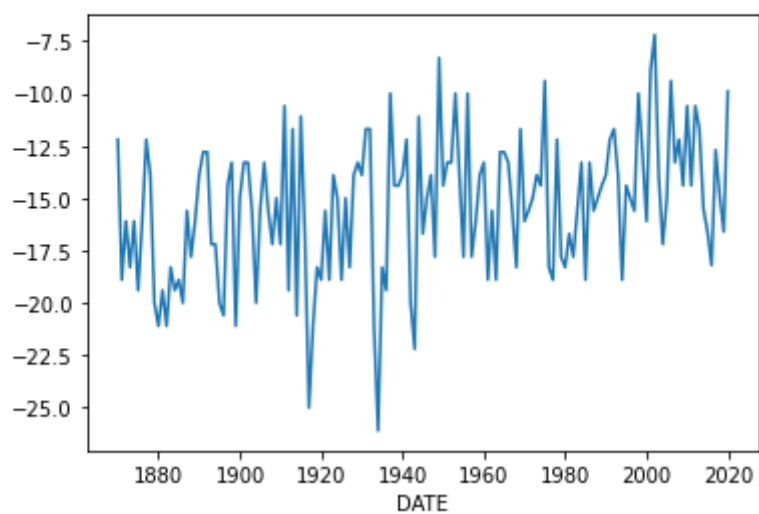


通过对 tmin 和 snow 两个表格进行 merge 之后发现为空，并且观察年均气温变化图和年降雪量变化图，我们可以得知，降雪量和温度没有直接关系。

对全年最低气温进行绘图：

```
[10]: data['EMNT'].plot()
```

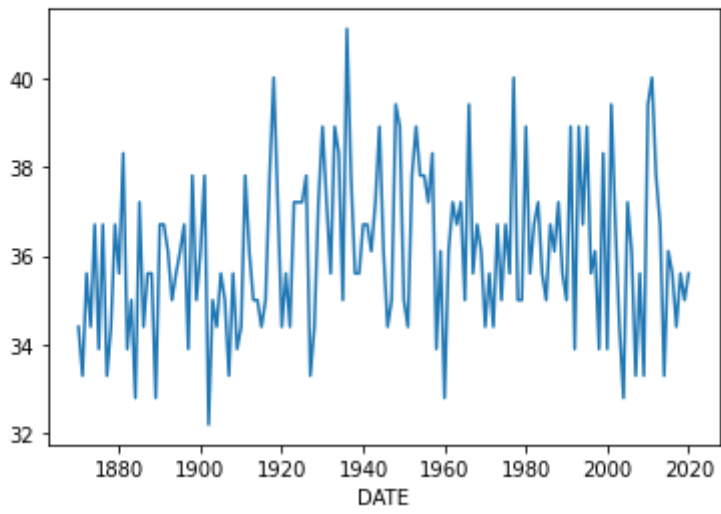
```
[10]: <AxesSubplot:xlabel='DATE'>
```



对全年最高气温进行绘图：

```
[9]: data['EMXT'].plot()
```

```
[9]: <AxesSubplot:xlabel='DATE'>
```



并没有像年均气温一样有一个明显的变化规律。

对全年最低气温进行升序排序，返回前十个年份：

```
[11]: emnt = data.sort_values('EMNT', ascending=True)[:10]
```

```
[11]:
```

	STATION	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVATION	NAME	AWND	AWND_ATTRIBUTES	CDSD	CDSD_ATTRIBUTES	CLDD	WSF1	WSF1_ATTRIBUTES	WSF2	WSF2_ATTRIBUTES	WSF5	WSF5_ATTRIBUTES	WSFG	WSFG_ATTRIBUTES	WSFM	WSFM_ATTRIBUTES
	DATE																			
1934	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	603.0	NaN	603.0	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1917	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	504.2	NaN	504.2	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1943	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	695.9	NaN	695.9	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1880	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	590.9	NaN	590.9	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1918	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	506.9	NaN	506.9	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1882	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	517.0	NaN	517.0	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1899	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	653.7	NaN	653.7	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1933	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	628.9	NaN	628.9	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1896	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	673.5	NaN	673.5	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1914	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	518.1	NaN	518.1	..	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

对全年最高气温进行降序排序，返回前十个年份：

[12]: emxt = data.sort\_values("EMXT", ascending=False)[1:10]  
emxt

[12]:

	STATION	LATITUDE	LONGITUDE	ELEVATION	NAME	AWND	AWND_ATTRIBUTES	CDSD	CDSD_ATTRIBUTES	CLDD	WSF1	WSF1_ATTRIBUTES	WSF2	WSF2_ATTRIBUTES	WSF5	WSF5_ATTRIBUTES	WSFG	WSFG_ATTRIBUTES	WSFM	WSFM_ATTRIBUTES
DATE																				
1936	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	592.9	NaN	592.9	--	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1918	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	506.9	NaN	506.9	--	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1977	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	655.5	NaN	655.5	--	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	13.4	X
2011	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	2.6		W	721.4	NaN	721.4	--	NaN		NaN	14.3	X	26.8	X	NaN
2010	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	2.9		W	840.7	NaN	840.7	--	NaN		NaN	16.5	X	23.7	X	NaN
1948	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	590.8	NaN	590.8	--	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2001	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	3.0		X	658.0	NaN	658.0	--	NaN		NaN	16.1	X	22.8	W	NaN
1966	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	734.4	NaN	734.4	--	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	17.9
1993	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	738.1	NaN	738.1	--	22.8		X	NaN	NaN	NaN	27.8	X
1995	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	710.9	NaN	710.9	--	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

10 rows × 105 columns

对这两个表进行 emerge，我们发现在 1918 年同时出现了极端高温和极端低温。

[13]: pd.merge(emnt, emxt, on="DATE")

[13]:

	STATION_x	LATITUDE_x	LONGITUDE_x	ELEVATION_x	NAME_x	AWND_x	AWND_ATTRIBUTES_x	CDSD_x	CDSD_ATTRIBUTES_x	CLDD_x	WSF1_y	WSF1_ATTRIBUTES_y	WSF2_y	WSF2_ATTRIBUTES_y	WSF5_y	WSF5_ATTRIBUTES_y	WSFG_y	WSFG_ATTRIBUTES_y	WSFM_y	WSFM_ATTRIBUTES_y
DATE																				
1918	USW00094728	40.77898	-73.96925	42.7	NY CITY CENTRAL PARK, NY US	NaN		NaN	506.9	NaN	506.9	--	NaN		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

1 rows = 210 columns

4