import altair as alt

import altair\_viewer

<https://altair-viz.github.io/gallery/index.html>

**解除数据最大行数限制**

alt.data\_transformers.disable\_max\_rows()

**基本形式**

fig=alt.Chart(data).graph\_command().encode()

fig.show()

fig.save("graph.html")

#alt.Chart()类根据传入的data生成一个alt.Chart实例

**encode()函数**

encode()是几何映射函数，映射对象包括:

x=’x’ #X轴

y=’y’ #Y轴

x=’aggregate\_func(x)’ #聚合函数，"mean", "sum", "median", "min", "max", "count",etc.

x=’x:type’ #type=O(ordinal),Q(quantitative),N(nominal),T(temporal)

alt.X('x', title=xlab,aggregate,sort,axis,labelAngle) #自定义X轴映射

alt.Y('y', title=ylab,aggregate,sort,axis,labelAngle) #自定义Y轴映射

alt.Axis(labelAngle=90,title='Time') #自定义轴

alt.Legend(title=title) #自定义图例

alt.Color('y')

#type= "ordinal"/’nominal’/’quantitative’/"temporal(时间类型)" 指定数据类型

#sort=’ascending’/’descending’

color #颜色列

shape #形状列

size #尺寸列

tooltip #悬停信息列(可添加多列)

**散点图**

mark\_point()

**直方图**

mark\_bar().encode(alt.X("x:Q", bin=True),y=’count()’)

**条形图**

mark\_bar().encode(x,y)

**曲线图**

mark\_line().encode(x,y)

**面积图**

mark\_area().encode(x,y,color)

mark\_area().encode(x,y=alt.Y(stack="normalize"),color) #百分比面积图

**线形图**

mark\_tick().encode(x=’x:Q’,y=’y:N’)

**热力图**

mark\_rect().encode(x='x:O',y='y:O',color='z:Q')

**交互设计**

alt.Chart(data).graph\_command().encode().transform\_filter(method)

**Method**

pts = alt.selection(type="single", encodings=['x']) #点击选中

brush = alt.selection(type='interval', encodings=['x']) #框选选中

**多图拼接**

fig=alt.vconcat(fig1,fig2) #竖直拼接

fig=alt.hconcat(fig1,fig2) #水平拼接

**开启滚轮缩放**

alt.Chart().interactive()