子>> 头成 活动 友区 上具 IVP 又早/合桑/坟小入牛

专栏首页 机器学习/数据可视化 plotly-express-22-plotly使用技巧大全



plotly-express-22-plotly使用技巧大全

发布于2021-03-01 16:04:26 阅读 1.1K

本文中将前段时间写的 plotly-express 可视化库的相关技巧进行整理,**方便后续快速实现调用**

先整理之前写的亮点 后面肯定会补充内容



常见绘图参数

常见图形的绘图参数

修改x/y轴名称(px)



修改X/Y轴名称(figure实现)

樂學學

多子图绘制-1

多子图绘制-2 冒泡点大小

冒泡点颜色

添加注释(某个特殊点大

柱状图-信息显示在外面 关注

柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

go实现

px实现

佛遊支聽藏

饼图-布局和属性设置生专题

云原生技术干货 地。

活动推荐

社区创作者年终回顾

参与活动, 赢取限量周边

邀请好友加入自媒体分...

邀请好友,同享奖励 30 / 100 / 180 元云服务器...

运营活动



关注

腾讯云开发者公众号

将获得

10元无门槛代金券 洞察腾讯核心技术

剖析业



修改x/y轴名称(go)

皮大大 489 篇文章

plotly-express-22-plotly使用技巧大全



修改x/y轴名称(go)

修改X/Y轴名称 (figure实现)

坐标轴刻度

多子图绘制-1

多子图绘制-2

冒泡点大小

冒泡点颜色

添加注释 (某个特殊点)

柱状图-信息显示在外面

柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

柱状图-坐标轴排序

饼图-颜色 (自定义)

go实现

px实现

饼图-文本隐藏

饼图-布局和属性设置

修改X/Y轴名称 (figure实现)

```
# 布局设置
1
2
    layout = go.Layout(
3
        title = 'Prime genre', # 整个图的标题
4
        margin = dict(
           1 = 100 # 左边距离
5
6
        xaxis = dict(
                                 # 2个轴的标题
8
           title = 'Type of app'
9
        ),
10
        yaxis = dict(
11
           title = 'Count of app'
12
        width = 900,
13
14
        height = 500
15
16
17
    fig = go.Figure(data=data, layout=layout)
    fig.update_traces(textposition="outside")
```

坐标轴刻度

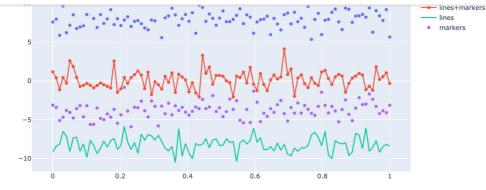
坐标轴的起始点和间距问题

多子图绘制-1

```
fig = go.Figure()
1
 2
3
      # add traces
4
     \label{eq:continuous_scatter} \texttt{fig.add\_trace}(\texttt{go.Scatter}(\texttt{x=} \texttt{random\_x}, \texttt{y=} \texttt{random\_y0},
5
                                    mode="markers", name="markers"))
6
      fig.add_trace(go.Scatter(x=random_x, y=random_y1,
7
                                    mode='lines+markers',name='lines+markers'))
8
      fig.add_trace(go.Scatter(x=random_x, y=random_y2,
9
                                    mode='lines',name='lines'))
10
      fig.add_trace(go.Scatter(x=random_x, y=random_y3,
11
                                    mode='markers',name='markers'))
12
      fig.show()
```







多子图绘制-2

子图的绘制知识点很多, 主要包含:

每个子图的名称

指定几行几列

子图属性设置

- 第一个子图的起始位置
- 每个子图的标题
- 。 子图之间的间隔设置
- o 如何共享x轴
- 每个子图中的文本信息设置及位置显示
- 。 子图右边的图例名称
- 子图的位置通过row/col实现
- 单独设置xy轴的名称

共享轴

自定义子图位置 (在哪行哪列)

子图类型

```
1 fig = make_subplots(
2 rows=2, cols=2, shared_yaxes=True, # 共享y轴
3 specs=[[{"type": "xy"}, {"type": "polar"}], # 子图类型
4 [{"type": "domain"}, {"type": "scene"}]],
5 )
```

冒泡点大小

冒泡点颜色

```
fig = go.Figure(data=go.Scatter(
2
       χ=χ,
3
       mode="markers",
4
       marker=dict( # marker是字典的形式
5
6
7
          color=np.random.randint(0,100,500), # 指定颜色区间
          colorscale="Viridis", #选择哪种颜色
8
9
          showscale=True # 右边的颜色尺度尺是否显示
10
11 ))
```

添加注释(某个特殊点)

修改x/y轴名称(go) 修改X/Y轴名称 (figure实现) 坐标轴刻度 多子图绘制-1 多子图绘制-2 冒泡点大小 冒泡点颜色

添加注释 (某个特殊点) 柱状图-信息显示在外面

柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

柱状图-坐标轴排序

饼图-颜色 (自定义)

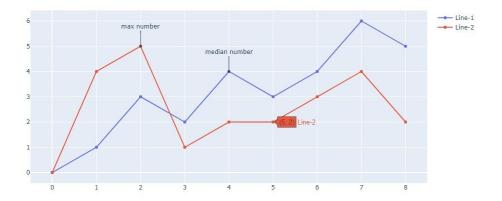
go实现 px实现

饼图-文本隐藏



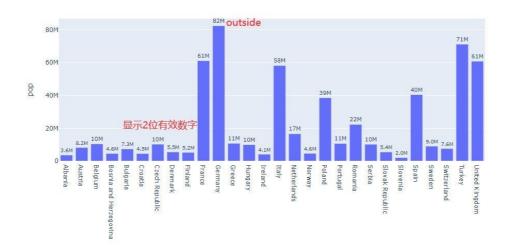


```
v=5.
                 text="max number")
4
 5
6
     fig.add_annotation(
7
                 x=4
8
                 y=4,
9
                 text="median number")
10
11
    fig.update_annotations(dict(
                xref="x",
12
13
                yref="y",
14
                 showarrow=True,
15
                 arrowhead=7.
16
                 ax=0,
17
                 ay=-40
    ))
18
```



柱状图-信息显示在外面

```
1 df = px.data.gapminder().query("continent == 'Europe' and year == 2007 and pop > 2.e6")
2 fig = px.bar(df, x="country", y="pop", text="pop")
3
4 fig.update_traces(texttemplate="%{text:.2s}", # 数字保留2位有效数字
5 textposition="outside") # 数字显示在外面
6 fig.update_layout(uniformtext_minsize=10, uniformtext_mode="hide")
7
8 fig.show()
```



柱状图-改变柱子颜色

结合颜色随机生成方法

```
1 # 生成颜色的函数
2 def random_color_generator(number_of_colors):
3      color = ["#"+''.join([random.choice('0123456789ABCDEF') for j in range(6)])
4
```



修改X/Y轴名称 (figure实现)

坐标轴刻度

多子图绘制-1 多子图绘制-2

冒泡点大小

冒泡点颜色

添加注释 (某个特殊点)

柱状图-信息显示在外面

柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

柱状图-坐标轴排序

饼图-颜色 (自定义)

go实现

px实现

饼图-文本隐藏





```
# 改变每个柱状图的颜色
  trace1 = Bar(x=[2,3,4,5],
            y=[10,12,16,20],
marker=dict(color=random_color_generator(4)), # 使用随机函数生成4个颜色
  data = [trace0,trace1]
绘制双坐标
  In [15]:
             import pandas as pd
             import numpy as np
             df = pd.DataFrame({"地区":["华南","华东","华北","东南","东北","西南"],
"产量":[3000,4000,2000,1000,2500,3500],
                                "财政收入":[28000,30000,15000,20000,12000,23000]
             df
  Out[15]:
               地区 产量 财政收入
            0 华南 3000
                          28000
            1 华东 4000
                          30000
            2 华北 2000
                          15000
                          20000
            3 东南 1000
            4 东北 2500
                          12000
            5 西南 3500
                          23000
             mean_chanliang = df["产量"].mean()
  In [16]:
             mean_chanliang
  Out[16]: 2666.66666666665
            y = np.tile(mean_chanliang,6) # 将平均数复制6份
  In [17]:
  Out[17]: array([2666.6666667, 2666.6666667, 2666.6666667, 2666.6666667,
                  2666.66666667, 2666.6666667])
      # df.sort values("产量",ascending=False):将产量进行降序排列,图形更直观
  1
  2
      # 排序函数: sort values("col", ascending=True) 根据某个字段,默认是升序
  3
  4
      trace1 = go.Bar(
          x=df.sort_values("产量",ascending=False)["地区"].values.tolist(),
  5
          y=df.sort values("产量",ascending=False)["产量"].values.tolist(),
  6
  7
          marker=dict(color=random_color_generator(6)),
  8
          # 指定显示的文本,类似y值
          text=df.sort_values("产量",ascending=False)["产量"].values.tolist(),
  9
          textposition="outside", # 文本的位置
  10
  11
          opacity=0.5,
  12
          name="地区订单数量"
  13
  14
  15
      trace2 = go.Scatter(
  16
          x=df["地区"].values.tolist(),
          y=df["财政收入"].values.tolist(),
  17
  18
          mode="markers",
  19
          marker=dict(color=random_color_generator(6)),
  20
          opacity=0.5,
          name="地区财政收入",
  21
  22
          yaxis="y2" # 这是第二条y轴
  23
  24
      data = [trace1,trace2] #添加图形的轨迹数据
  25
  26
  27
      layout = go.Layout(title="不同地区的订单数量",
                        xaxis=dict(title="地区"), # 共用x轴
  28
                        yaxis=dict(title="地区订单数量"), # 第一条y轴的名字
  29
                        yaxis2=dict(title="地区财政收入",overlaying="y", side="right"),
  30
  31
                        legend=dict(x=0.8,y=0.9,font=dict(size=12,color="red")) # 图例的位置(
  32
```

修改x/y轴名称(go) 修改X/Y轴名称 (figure实 现) 坐标轴刻度 多子图绘制-1 多子图绘制-2 冒泡点大小 冒泡点颜色 添加注释 (某个特殊点) 柱状图-信息显示在外面 柱状图-改变柱子颜色 绘制双坐标 柱状图-坐标轴排序 饼图-颜色 (自定义) go实现 px实现

饼图-文本隐藏



皮大大 489 篇文章

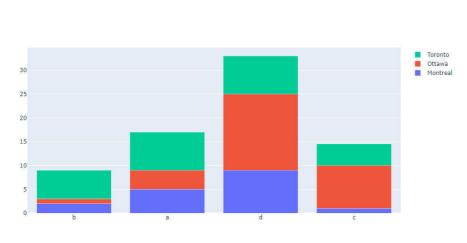
plotly-express-22-plotly使用技巧大全





柱状图-坐标轴排序





饼图-颜色 (自定义)

go实现

修改x/y轴名称(go)

修改X/Y轴名称(figure实 现)

坐标轴刻度

多子图绘制-1

多子图绘制-2

冒泡点大小

冒泡点颜色

添加注释 (某个特殊点)

柱状图-信息显示在外面

柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

柱状图-坐标轴排序

饼图-颜色 (自定义)

饼图-布局和属性设置

go实现

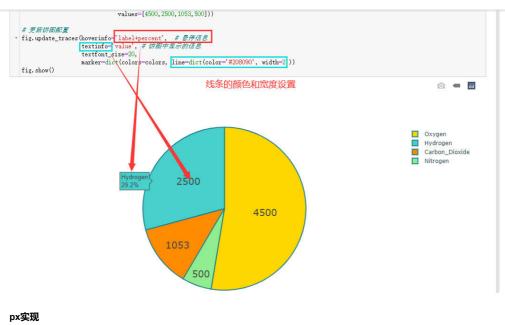
px实现

饼图-文本隐藏



皮大大 489 篇文章

plotly-express-22-plotly使用技巧大全

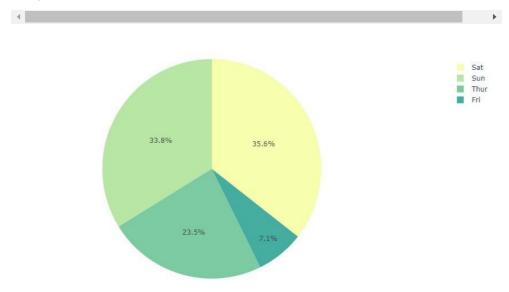


px实现 字典形式

通过序列形式

通过 color_discrete_sequence=px.colors.sequential.Bluyl 来实现

```
1 df = px.data.tips()
2 # 设置饼图的颜色: px.colors.sequential.Bluyl
3 fig = px.pie(df, values="tip", names="day",color_discrete_sequence=px.colors.sequential.E
4 fig.show()
```

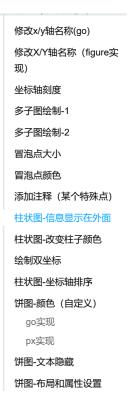


饼图-文本隐藏

```
df = px.data.gapminder().query("continent == 'Asia'")
fig = px.pie(df, values='pop', names='country')

fig.update_traces(textposition='inside') # 文字信息在里面
fig.update_layout(uniformtext_minsize=15, # 文本信息的最小值
uniformtext_mode='hide' # 小于最小值则被隐藏

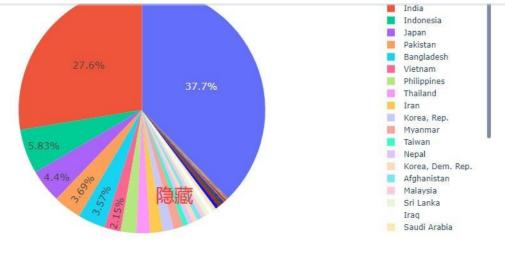
fig.show()
```



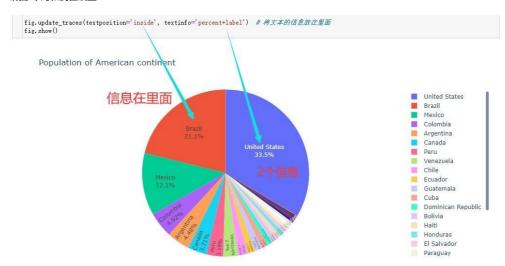


度大大 489 篇文章

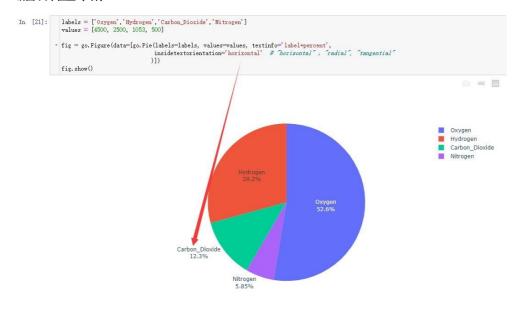
plotly-express-22-plotly使用技巧大全



饼图-布局和属性设置

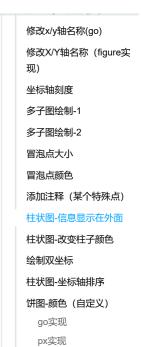


饼图-文本位置 (3种)



百分比实现

将各个类别的数量变成百分比



饼图-布局和属性设置

饼图-文本隐藏





```
Out[19]: ['53.66%',
'7.43%',
           '6.29%',
            '4.85%'
            '3.45%',
            '2.50%'
             2.47%
            12.32%
            '2.00%
             1.92%
            1.70%
            1.58%
            '1.56%'
            '1.45%'
            '1.13%'
            '1.00%'
             0.89%
            '0.88%'
            '0.79%'
            '0.64%',
            0.32%
            '0.14%']
```

颜色随机生成 (优秀)

这个方法很巧妙,能够用在任何绘制的图形中,只要有多个颜色出现:只需要在color参数中调用函数即可实现

```
1
    # 颜色的随机生成: #123456 # 加上6位数字构成
2
    def random_color_generator(number_of_colors):
3
        color = ["#"+''.join([random.choice('0123456789ABCDEF') for j in range(6)])
4
                    for i in range(number_of_colors)]
5
        return color
6
    trace = go.Bar(
7
        x = cnt_srs.index,
9
        y = cnt_srs.values,
10
        text = text,
11
        marker = dict(
12
            color = random_color_generator(100),
13
            line = dict(color='rgb(8, 48, 107)',
                       width = 1.5)
14
15
        ).
16
        opacity = 0.7
17
    )
```

坐标轴倾斜

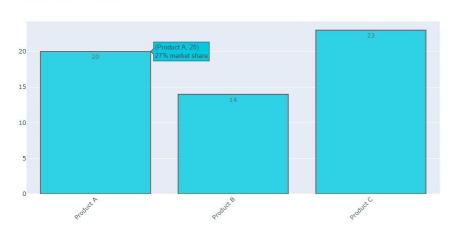
将坐标轴的文字信息倾斜显示

```
1 # 图表标题
```

```
2 fig.update_layout(title_text='January 2013 Sales Report',xaxis_tickangle=-45) # + x轴标签
```



January 2013 Sales Report



Plotly实现表格

如何使用Plotly实现表格

修改x/y轴名称(go) 修改X/Y轴名称 (figure实现) 坐标轴刻度 多子图绘制-1 多子图绘制-2 冒泡点大小 冒泡点颜色 添加注释 (某个特殊点) 柱状图-信息显示在外面 柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

WITT WITH I

柱状图-坐标轴排序

饼图-颜色 (自定义)

go实现 px实现

饼图-文本隐藏





```
y=[2,4,6,8]
           data = [trace0,trace1]
     In [3]: ▼ # 改变目录, os模块
            import os
            os.chdir("/Users/piqianchao/Desktop/project/px")
                                                       # 保存到指定目录下
    In [4]: # plot是生成HTML格式的又件
            py.offline.plot(data,filename="test2.html")
    Out[4]: 'test2.html'
    In [5]: ▼# iplot函数是用于在notebook中直接生成图片
# 不要filename属性
            py.offline.iplot(data) # 如果不改变路径,此时文件是生成在当前的目录下,同级目录
kaleido保存图片
  1 | from kaleido.scopes.plotly import PlotlyScope
     import plotly.graph_objects as go
     scope = PlotlyScope()
  3
  4
     fig = go.Figure(data=[go.Scatter(y=[1, 3, 2])])
     with open("figure.png", "wb") as f: # 在本地目录下面就会生成文件
         f.write(scope.transform(fig, format="png"))
图例设置
对于图例设置的技巧, 主要包含:
 整体基本设置
 修改图例名称
 隐藏图例入口 (第一个图例)
 图例位置显示
  自定义优美图例
 图例散点大小设置
 组图例设置
 标题设置
 本文参与 腾讯云自媒体分享计划,欢迎热爱写作的你一起参与!
 本文分享自作者个人站点/博客: http://www.renpeter.cn 复制
 如有侵权,请联系 cloudcommunity@tencent.com 删除。
 Go
                                                                             举报
                            点赞 1
                                                  分享
                                 登录后参与评论
```

修改x/y轴名称(go) 修改X/Y轴名称 (figure实 现) 坐标轴刻度 多子图绘制-1 多子图绘制-2 冒泡点大小 冒泡点颜色 添加注释 (某个特殊点) 柱状图-信息显示在外面 柱状图-改变柱子颜色 绘制双坐标 柱状图-坐标轴排序 饼图-颜色 (自定义) go实现 px实现

饼图-文本隐藏



| | 1 | |
|--|---|--|
| | 0 | |
| | | |

| $\perp \Box$ | 124 | _ | ۍ. |
|--------------|-----|---|----|
| ᄍ | 关 | v | 囯 |
| ำ⊏ | ヘ | ϫ | ᆍ |

Idea使用技巧大全

idea 2017破解的方法在上面的网页中 很方便

MonroeCode

Jupyter notebook使用技巧大全

Jupyter Notebook是一款开源的web应用,它允许使用者创建和分享包含代码,公式,可视化图表和纯文本的文档,并支持多种编程语言的交互式计算,对于py...

超哥的杂货铺

IntelliJ IDEA 使用技巧大全,速度收藏!

如果说IntelliJ IDEA是一款现代化智能开发工具的话,Eclipse则称得上是石器时代的东西了。 其实笔者也是一枚从Eclipse转IDEA的探索者,随着...

用户5224393

总结IntelliJ IDEA 使用技巧大全,速度收藏!

如果说IntelliJ IDEA是一款现代化智能开发工具的话,Eclipse则称得上是石器时代的东西了。 其实笔者也是一枚从Eclipse转IDEA的探索者,随着...

用户5224393

SAP 绝密小技巧大全

1.A:在公司代码分配折旧表时报错?在公司代码分配折旧表时报错,提示是"3000的公司代码分录不完全 - 参见长文本"希望各位大侠帮我看看。 ...

matinal

办公 | word实用操作技巧大全可收藏

哈喽各位小伙伴,大家好!我是橙c一个爱喝橙汁的橙c。今天一早啃着馒头去上班有点落魄把 我冷的瑟瑟发抖。

IT小侠公社

DataGridView控件使用大全

DataGridView控件使用大全: http://www.haogongju.net/art/847949

跟着阿笨一起玩NET

Android Studio使用大全

开发工具: Android Studio 2.1.2 (mac版本) 开发环境: OS X El Capitan 版本 10.11.5

专注APP开发

修改x/y轴名称(go)

修改X/Y轴名称 (figure实现)

坐标轴刻度

多子图绘制-1

多子图绘制-2

冒泡点大小

冒泡点颜色

添加注释 (某个特殊点)

柱状图-信息显示在外面

柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

柱状图-坐标轴排序

饼图-颜色 (自定义)

go实现

px实现

饼图-文本隐藏



| 皮大大 |
|---------|
| 489 篇文章 |

| | MickylnvQ |
|---------|---|
| F | ind 命令使用大全 |
| rc | oot@localhost ~# find /etc/ -name passwd |
| | 用户8418197 |
| .ŀ | ntaccess文件使用大全 |
| 泛 | 这里收集的是各种实用的.htaccess 代码片段,你能想到的用法几乎全在这里。 |
| | 星哥玩云 |
| | 【Docker】命令使用大全 |
| | S器的出现是为了解决环境配置的问题,虚拟机是一种解决方案,但是也有一些缺点,再后来出现了 Linux 容器,Docker 属于 Linux 容器的一种封装,提供… |
| | 小白学视觉 |
| jι | upyter notebook使用大全 |
| | b用python的人不可能不会接触jupyter notebook,因为它太实用了,尤其是边写代码边调试 的时候。 |
| | 锦小年 |
| <u></u> | lginx基本使用大全 |
| | 前出Nginx的基本配置信息,其中/usr/local/etc/nginx/nginx.conf就是Nginx 的配置文件 |
| | Coxhuang |
| | 【Docker】命令使用大全 |
| | 容器的出现是为了解决环境配置的问题,虚拟机是一种解决方案,但是也有一些缺点,再后来出现了 Linux 容器, locker 属于 Linux 容器的一种封装,提供… |
| | 机器视觉CV |
| Х | (mind使用技巧(xmind使用技巧) |
| | Z前讲到思维导图笔记法的时候,给大家推荐了一款免费的思维导图软件—xmind软件,然后 子多小伙伴都加我问关于思维导图的使用方法。 |
| | 全栈程序员站长 |
| li | nux Dig命令使用大全 |
| | ig是一个在类Unix命令行模式下查询DNS包括NS记录,A记录,MX记录等相关信息的工具。由于一直缺失Dig mar age文档,本文就权当一个dig使用 |
| | 延漏 |



修改X/Y轴名称(figure实现)

. . ,

坐标轴刻度

多子图绘制-1

多子图绘制-2

冒泡点大小

冒泡点颜色

添加注释 (某个特殊点)

柱状图-信息显示在外面

柱状图-改变柱子颜色

绘制双坐标

柱状图-坐标轴排序

饼图-颜色 (自定义)

go实现

px实现 饼图-文本隐藏



皮大大

| | 皮大大 489 篇文章 plo | otly-express-22-p | lotly使用技巧大 | 全 | | | | | | |
|-----------|--|-------------------|--------------|--------|------|------|--------------|------------------|-----------|--|
| | 本期先来学习Button的两个子控件,无论是单选还是复选,在实际开发中都是使用的较多的控件,相信通过本期的学习即可轻松掌握。一、CheckBox | | | | | | 修改x/y轴名称(go) | | | |
| | 分享达人秀 | | | | | | | 修改X/Y轴名称 现) | (figure实 | |
| | | | | | | | | 坐标轴刻度 多子图绘制-1 | | |
| | | | 更多 | 多文章 | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | 多子图绘制-2 | | |
| | | | | | | | | 冒泡点大小 | | |
| 0 | | | | | | | | 冒泡点颜色 | | |
| | | | | | | | | 添加注释 (某个 | 特殊点) | |
| <u>}</u> | | 活动 | | 资源 | | | 关于 , | 柱状图-信息显示 | 在外面 | |
| | | | | | | | | 柱状图-改变柱子 | 产颜色 | |
| 专栏文章 | | 自媒体分享记 | | 技术周 | | | 视频介绍 | 绘制双坐标 | | |
| 阅读清单 | | 邀请作者入 | İ | 社区标 | | | 社区规范 | 柱状图-坐标轴排 | 序 | |
| 互动问答 | 自荐上首页 | | 开发者手册 开发者实验室 | | | 免责声明 | 饼图-颜色(自定义) | | | |
| 技术沙龙 技术视频 | | 技术竞赛 | | 并及有 | 头拉至 | | 联系我们 友情链接 | go实现 | ž | |
| 团队主页 | | | | | | | 及消挺按 | px实现 | € | |
| 腾讯云TI平台 | = | | | | | | | 饼图-文本隐藏 | | |
| | | | | | | | | 饼图-布局和属性 | 设置 | |
| 热门产品 | 域名注册 | 云服务器 | 区块链服务 | 消息队列 | 网络加速 | 云数据库 | 域名解析 | 云存储 | | |
| 热门推荐 | 人脸识别 | 腾讯会议 | 企业云 | CDN 加速 | 视频通话 | 图像分析 | MySQL | 数据库 SSL 证书 | | |
| 更多推荐 | 数据安全 | 负载均衡 | 短信 | 文字识别 | 云点播 | 商标注册 | 小程序开 | 开发 网站监控 | | |

Copyright © 2013 - 2023 Tencent Cloud. All Rights Reserved. 腾讯云 版权所有 京公网安备 11010802017518 粤B2-20090059-1

