

基于开源项目 DataEase
完成数据可视化分析
实验指导手册

2024 年 11 月

目录

1	实验：基于 DATAEASE 完成 2021 年全国 GDP 数据仪表板的制作.....	3
1.1	实验目的	3
1.2	实验前提	3
1.3	实验内容	3
1.4	实验环境	3
1.5	实验过程	3
1.6	实验结果	19
1.6.1	进入仪表板，创建公共链接	19

1 实验：基于 DataEase 完成 2021 年全国 GDP 数据仪表盘的制作

1.1 实验目的

- 了解数据可视化分析过程。
- 了解 DataEase 数据可视化工具的使用。
- 两人一组进行实操，通过分组协作培养团队协作能力。
- 自学 DataEase 数据可视化平台仪表盘制作，培养自学能力和知识迁移能力。

1.2 实验前提

- 了解数据可视化的理论基础。
- 了解市面上的一些数据可视化工具。
- 使用老师发给的账号、密码登录到 DataEase 数据可视化平台。
- 每 2 个学生组成一个小组，选定组长，由组长合理分工。。

1.3 实验内容

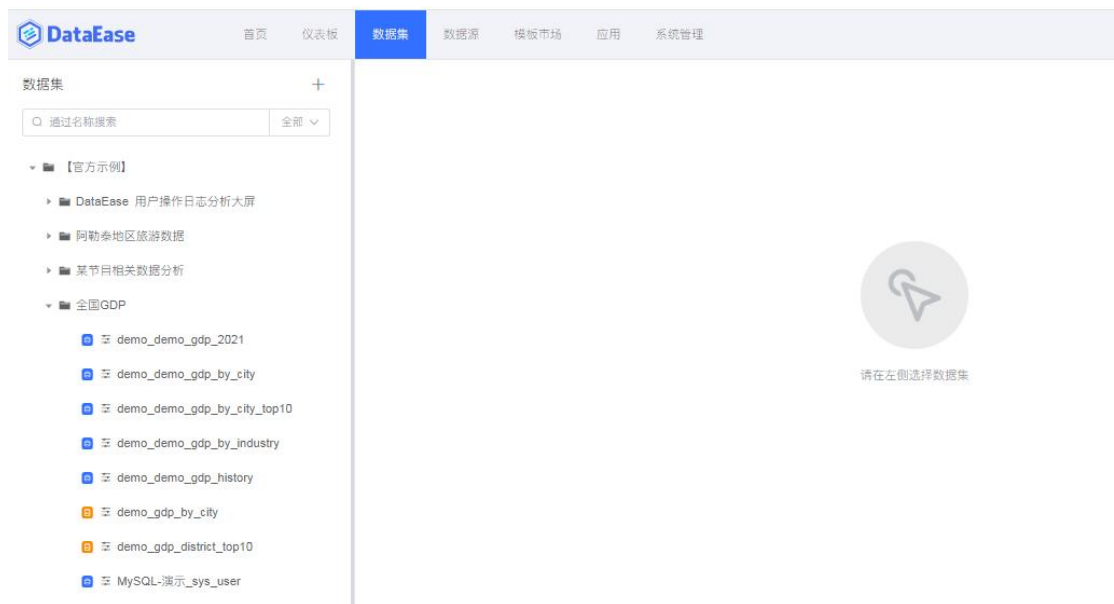
- 基于 DataEase 完成 2021 年全国 GDP 数据仪表盘的制作。

1.4 实验环境

- 每人有一台电脑，互联网接入通畅。

1.5 实验过程

- 使用账号、密码登录 DataEase 数据可视化平台。选择“数据集”菜单，在“官方示例”中查看“全国 GDP”数据集，当前数据集是系统给出的案例。



下图中框起来的部分是本案例要用到的表:

demo_demo_gdp_2021

demo_demo_gdp_by_city

demo_demo_gdp_by_city_top10

demo_demo_gdp_by_industry

demo_demo_gdp_history

demo_gdp_by_city

demo_gdp_district_top10

MySQL-演示_sys_user

2020 年和 2021 年国家 GDP 数据以及增幅

各省下各个城市的 GDP 数据

GDP 排名 TOP10 城市

三个产业 GDP 数据

最近几年 GDP 数据以及增幅

GDP 排名全国 TOP100 的百强县数据

比如下面 2 个表：一个是 demo_demo_gdp_2021，一个是 demo_demo_gdp_by_city。大家可以根据表中内容自行学习其中字段的含义。

DataEase

[首页](#)
[仪表盘](#)
[数据集](#)
[数据源](#)
[模板市场](#)
[应用](#)
[系统管理](#)

数据集

通过名称搜索

全部

【官方示例】

DataEase 用户操作日志分析大屏

阿勒泰地区旅游数据

某节目相关数据分析

全国GDP

demo_demo_gdp_2021

demo_demo_gdp_by_city

demo_demo_gdp_by_city_top10

demo_demo_gdp_2021

创建者:管理员

数据预览

字段管理

显示 1000 行

# id	# 2021GDP	# 2020GDP	# increase
1	532167.00000000	463324.76000000	12.70000000

DataEase

[首页](#)
[仪表盘](#)
[数据集](#)
[数据源](#)
[模板市场](#)
[应用](#)
[系统管理](#)

数据集

通过名称搜索

全部

【官方示例】

DataEase 用户操作日志分析大屏

阿勒泰地区旅游数据

某节目相关数据分析

全国GDP

demo_demo_gdp_2021

demo_demo_gdp_by_city

demo_demo_gdp_by_city_top10

demo_demo_gdp_by_industry

demo_demo_gdp_history

demo_gdp_by_city

demo_gdp_district_top10

demo_demo_gdp_by_city

创建者:管理员

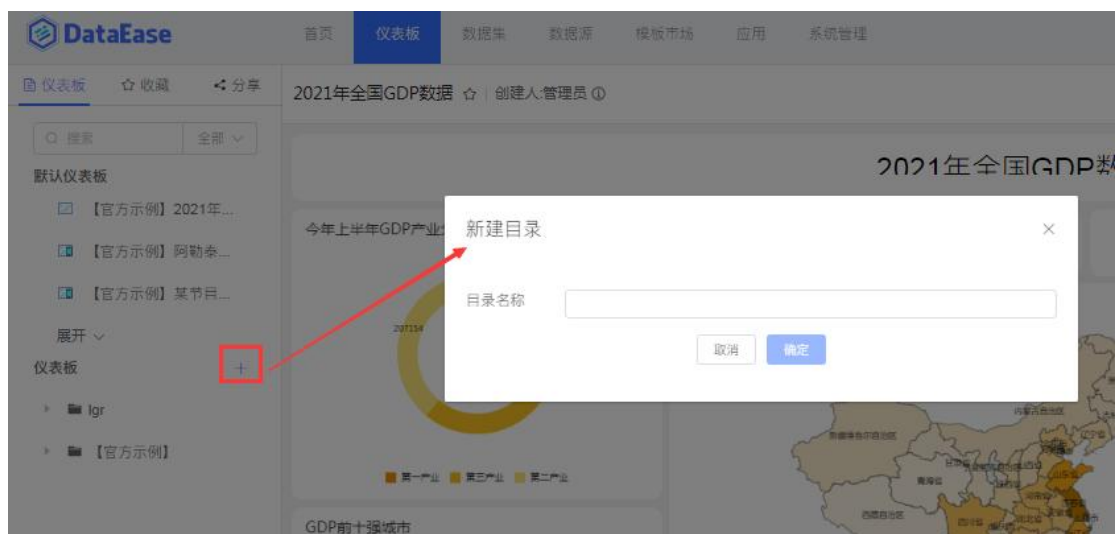
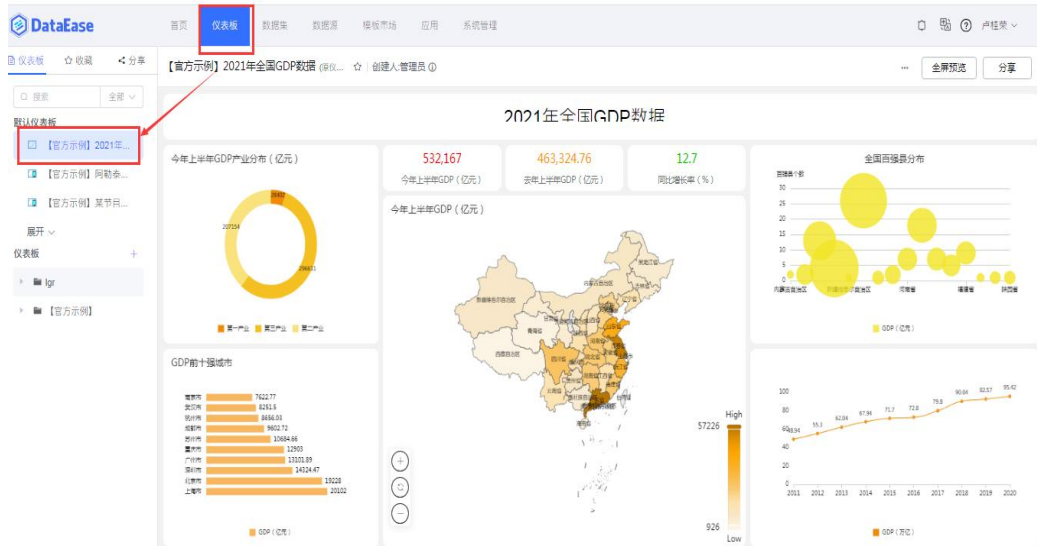
数据预览

字段管理

显示 1000 行

T province	T city	# gdp	T 评论	T city_copy	T province_copy
广东省	深圳市	14324.47	还不错	深圳市1111	广东省2222
广东省	广州市	13101.89	还不错	广州市1111	广东省2222
广东省	佛山市	5474.12	还不错	佛山市1111	广东省2222
广东省	东莞市	5000.11	还不错	东莞市1111	广东省2222
广东省	惠州市	2226.58	仍需加油	惠州市1111	广东省2222
广东省	珠海市	1841.47	仍需加油	珠海市1111	广东省2222
广东省	茂名市	1600.62	仍需加油	茂名市1111	广东省2222
广东省	江门市	1656.57	仍需加油	江门市1111	广东省2222
广东省	中山市	1651.20	仍需加油	中山市1111	广东省2222
广东省	湛江市	1620.41	仍需加油	湛江市1111	广东省2222
广东省	汕头市	1377.60	仍需加油	汕头市1111	广东省2222
广东省	肇庆市	1124.42	仍需加油	肇庆市1111	广东省2222

选择“仪表板”菜单，可以查看官方示例仪表板。另外，单击“+”创建一个新文件夹“张三”，文件夹生产后，单击“+”新建一个空白仪表板。

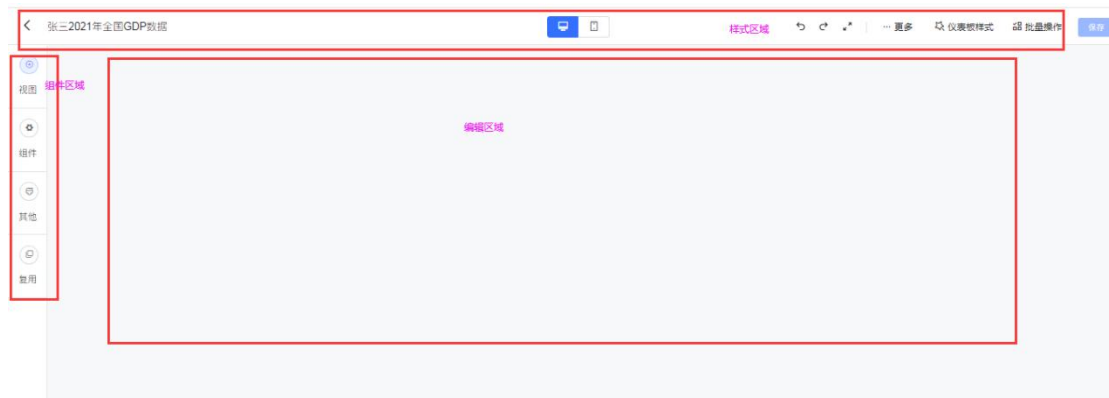




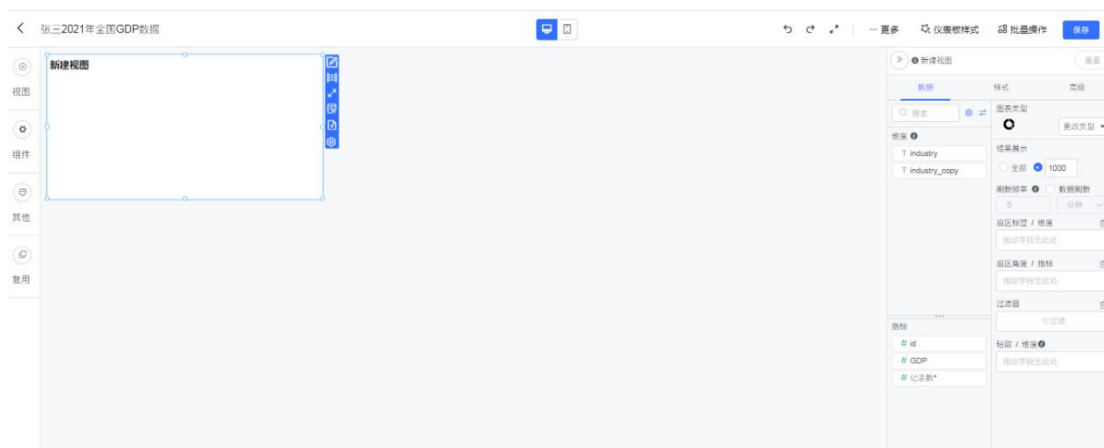
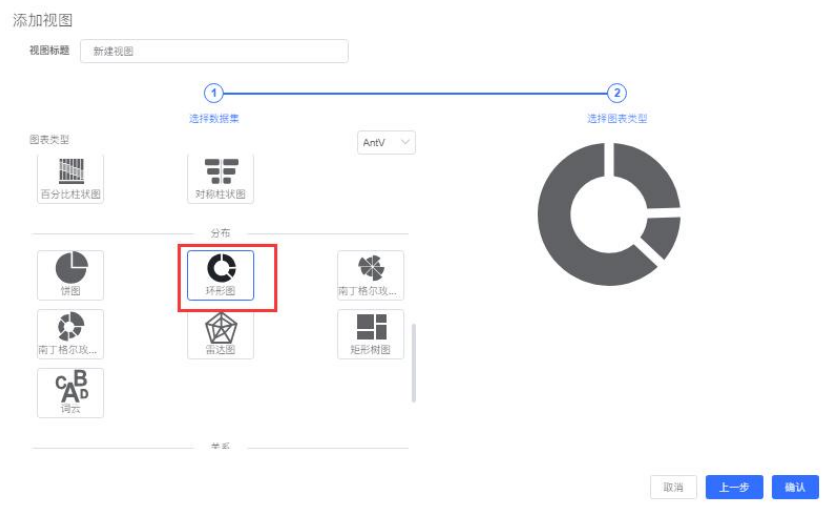
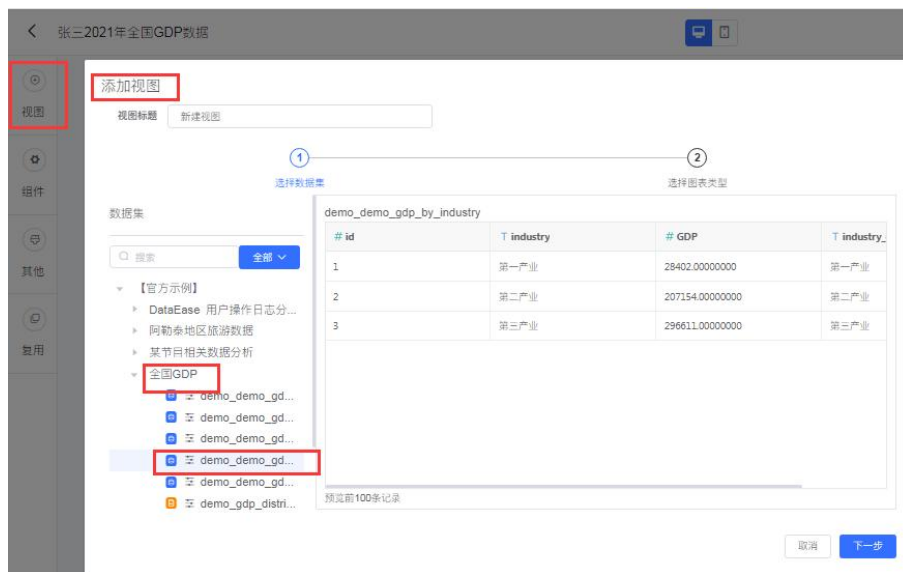
单击生成的仪表板边上的编辑按钮，对仪表板进行制作。

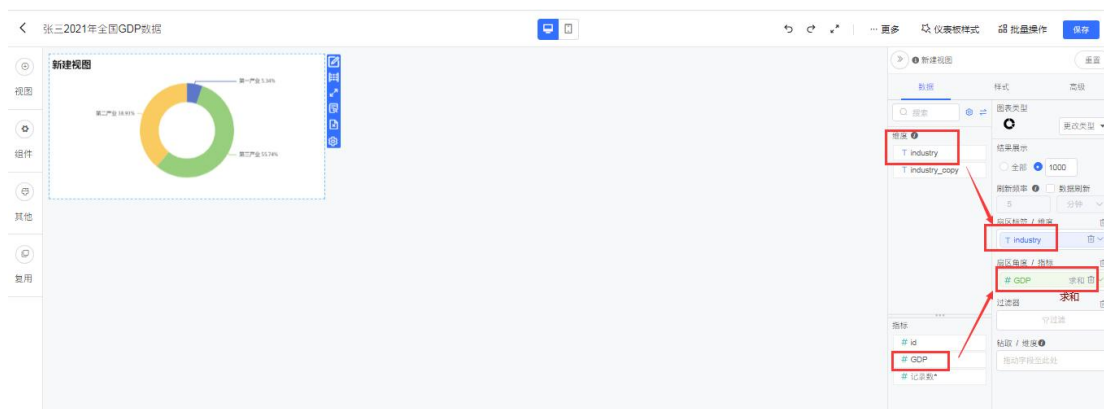
- 基于官方示例仪表板进行视图制作。

打开仪表板编辑界面，可以分成三个区域。“组件”区域中，“视图”可以连接数据集，“组件”中展示了仪表板中文本类型、时间类型、数字类型的组件。“其他”里主要涉及多媒体类型组件以及组件样式设置等。“复用”是指可以调用已经完成的仪表板里的组件。



首先制作各个产业的 GDP 饼图或者圆环图，看看各个产业 GDP 占比情况。





大家可以参考下图自行设计图表标题、数据标签等内容，进一步美化图表。



制作完成后要单击右上角的“保存”按钮，保存你的第一个图表。这一步一定要注意哦。

接下来制作 2021 年各省 GDP 的热力地图：

添加视图

视图标题

新建视图

1

2

选择数据集

选择图表类型

数据集

搜索

全部

【官方示例】

▶ DataEase 用户操作日志分...

▶ 阿勒泰地区旅游数据

▶ 某节目相关数据分析

▼ 全国GDP

demo_demo_gd...

demo_demo_gd...

demo_demo_gd...

demo_demo_gd...

demo_demo_gd...

demo_demo_gd...

demo_gdp_distri...

demo_demo_gdp_by_city

province	city	gdp	评语
广东省	深圳市	14324.47	还不错
广东省	广州市	13101.89	还不错
广东省	佛山市	5474.12	还不错
广东省	东莞市	5000.11	还不错
广东省	惠州市	2226.58	仍需加油
广东省	珠海市	1841.47	仍需加油
广东省	茂名市	1660.62	仍需加油
广东省	江门市	1656.57	仍需加油

预览前100条记录

取消

下一步

添加视图

视图标题

新建视图

1

2

选择数据集

选择图表类型

图表类型

南丁格尔玫瑰图

词云

雷达图

矩形树图

散点图

漏斗图

桑基图

流向地图

AntV

矩形树图

关系

桑基图

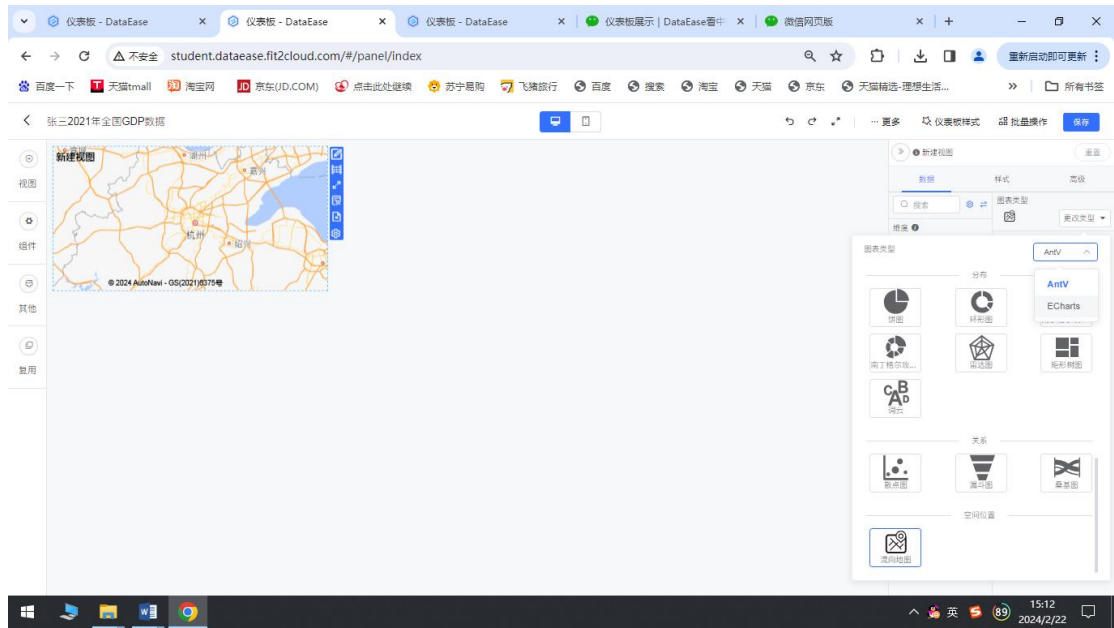
空间位置

流向地图

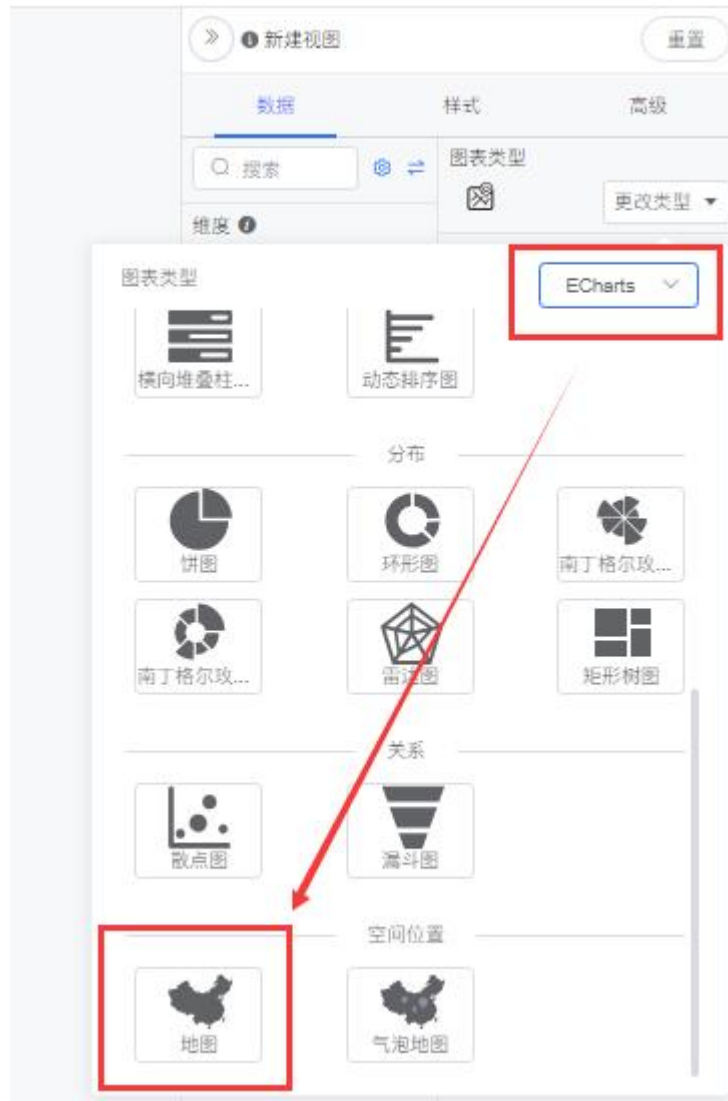
取消

上一步

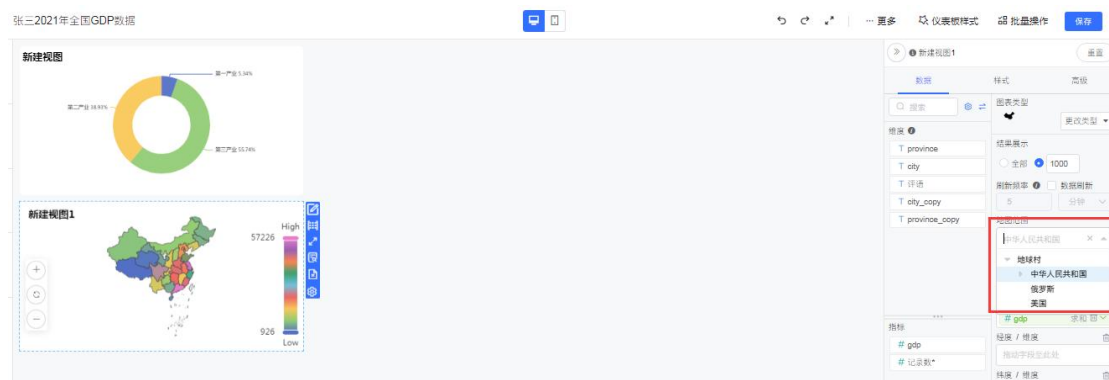
确认



更改图表类型为“ECharts”，选择“地图”类型图表。



选中“新建视图 1”，将地图范围设置为“中华人民共和国”，拖动维度字段“province”到“地区/维度”区域，拖动指标字段“gdp”到“数据/指标”区域。之后，热力地图就生成了。点击右上角的“保存”按钮保存仪表板。

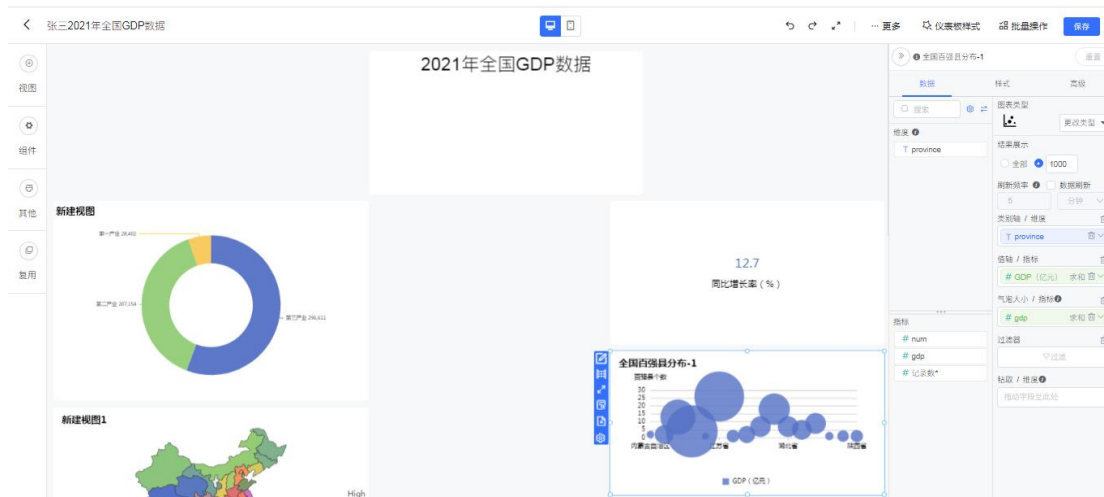




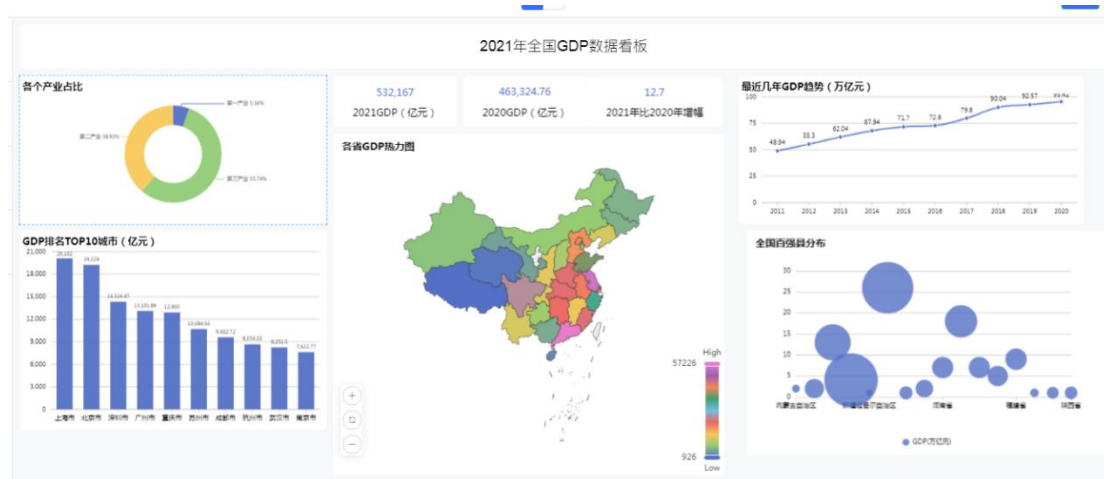
- 点击仪表板左侧按钮“复用”，复用示例仪表板中的其他图表，打钩选上即可，就可以快速构建自己的仪表板。



打钩后可能生成的仪表板比较乱，就需要你自行调整了。

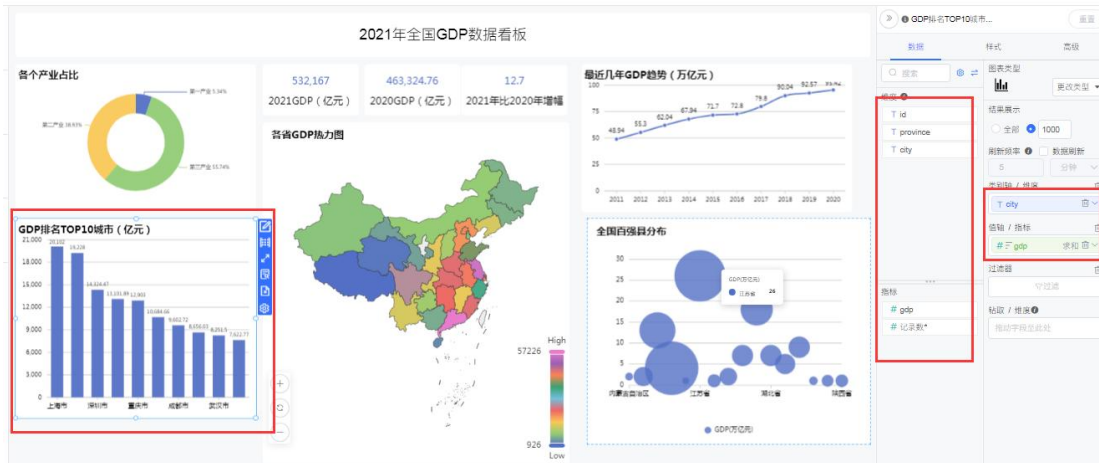


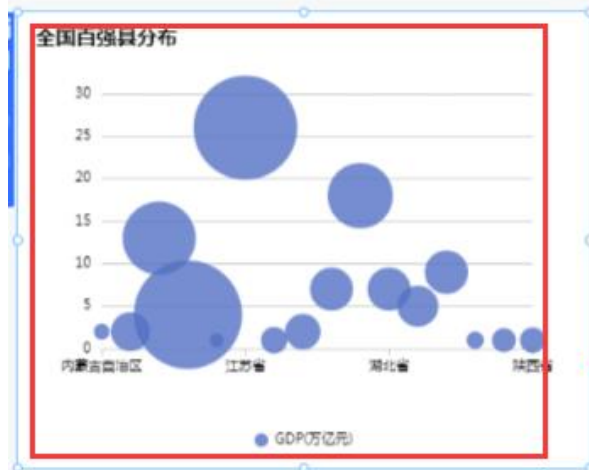
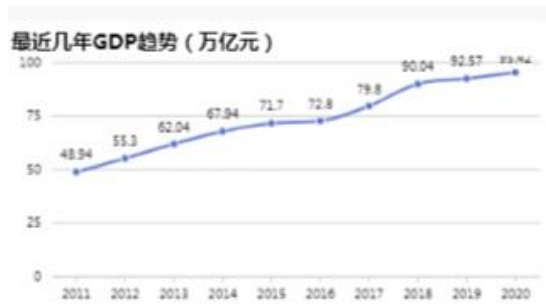
- 调整全国 GDP 数据仪表板，同学们只要鼠标拖动图表到合适位置，缩放大小即可。此时需要花一点时间。具体效果可以参考下图。



上图中对图表的标题、数据标签、图例项等项目进行了优化，包括排序等等操作，感兴趣的同学可以从“图表样式”设置中进行切入。操作完成后，单击保存按钮即可完成仪表板保存。

- 有能力的同学可以参考下面几个图表的截图创建其他几个图表，而不是快速复用，锻炼你的实操能力哦。





数据

样式

高级

搜索

province

图表类型

更改类型

结果展示

全部 1000

刷新频率

数据刷新

5 分钟

类别轴 / 维度

province

值轴 / 指标

GDP(万亿元) 求和

气泡大小 / 指标

gdp 求和

过滤器

过滤

钻取 / 维度

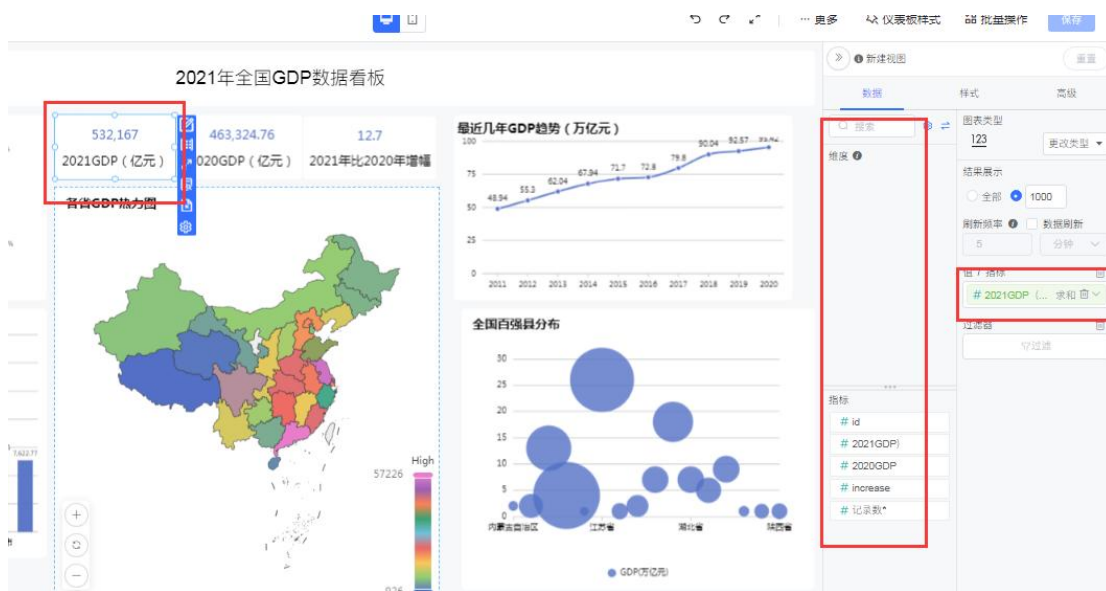
拖动字段至此处

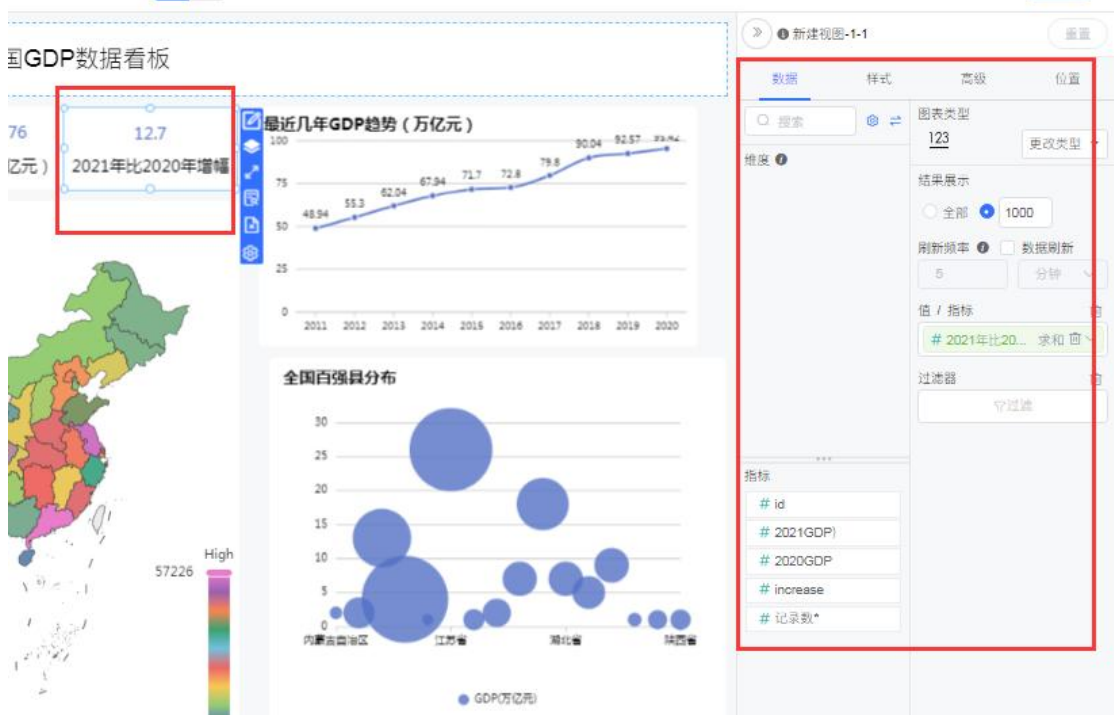
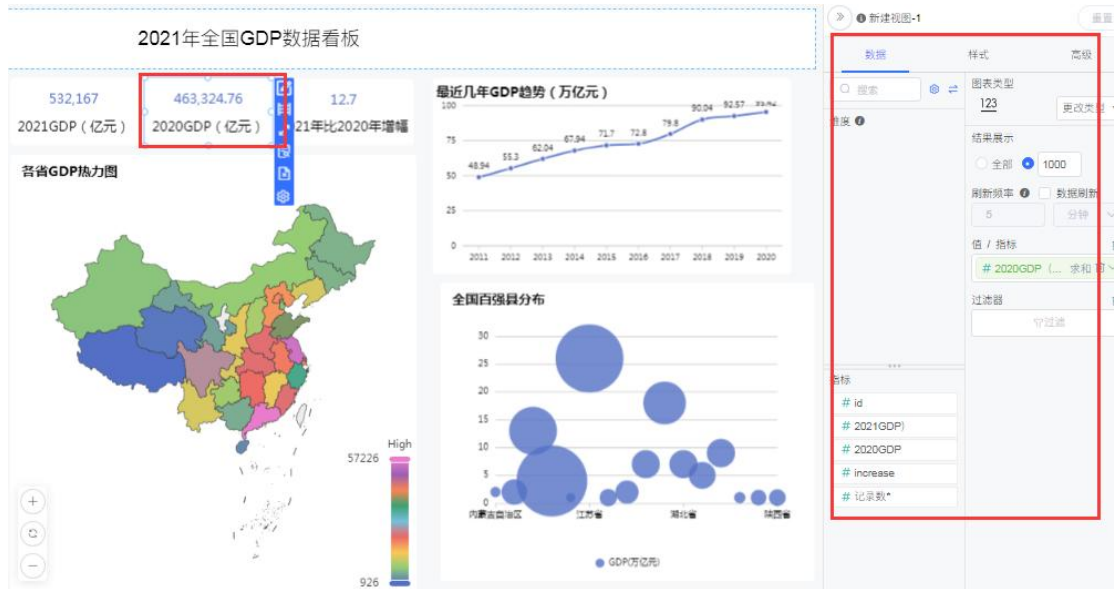
指标

num

gdp

记录数*

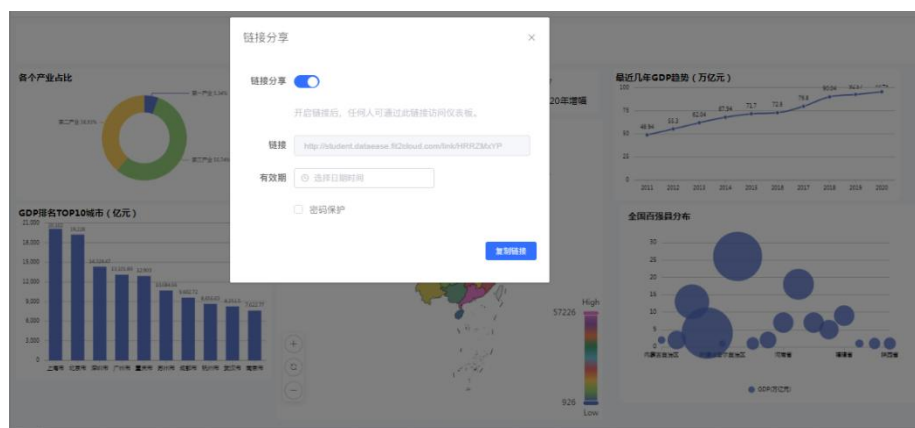




1.6 实验结果

1.6.1 进入仪表盘，创建公共链接

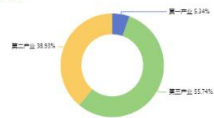
进入“仪表盘”菜单，单击你刚刚创建的仪表盘，选择“创建公共链接选项”，就可以按照下面的步骤创建全国 GDP 数据仪表盘链接。



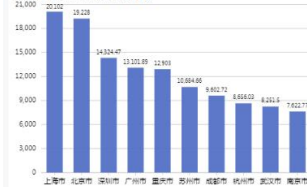
将链接复制到浏览器中打开即可流量仪表盘，参考下图。

2021年全国GDP数据看板

各个产业占比



GDP排名TOP10城市 (亿元)

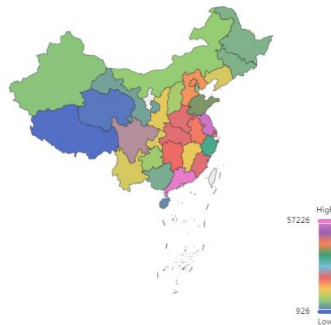


532,167
2021GDP (亿元)

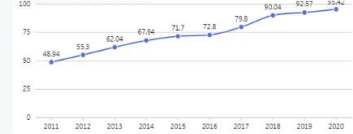
463,324.76
2020GDP (亿元)

12.7
2021年比2020年增幅

各省GDP热力图



最近几年GDP趋势 (万亿元)



全国百强县分布

