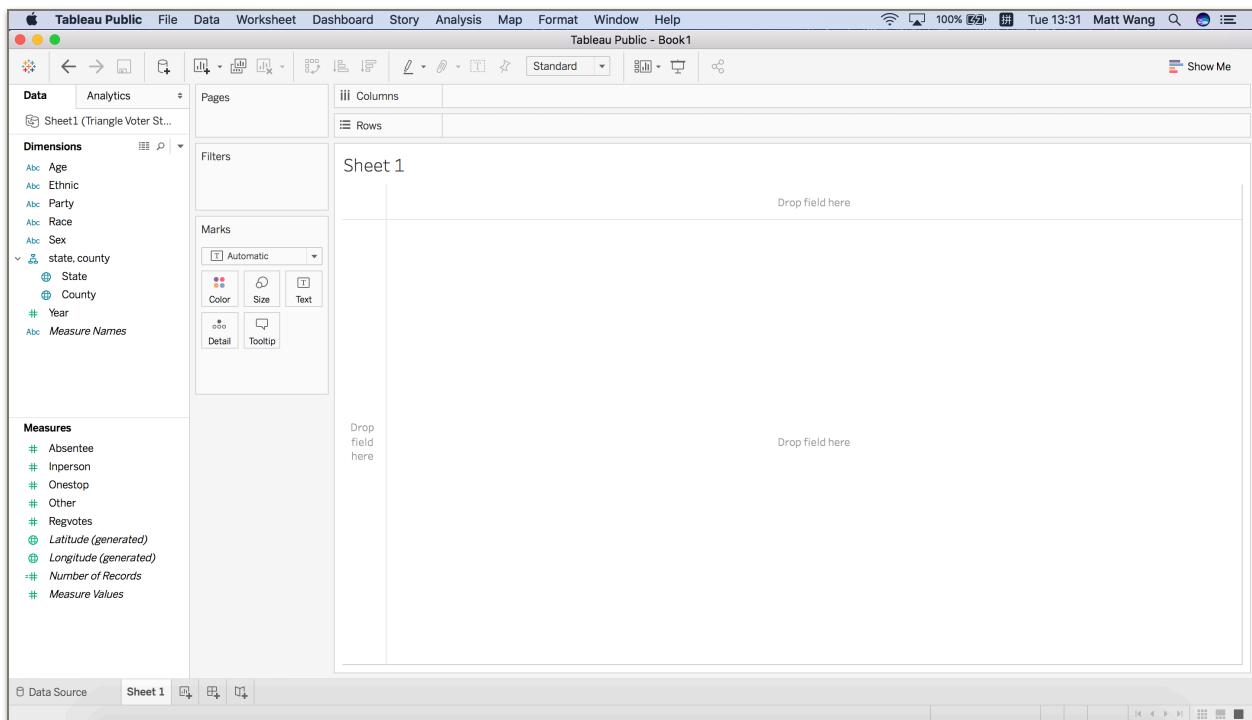


Tableau

Business Intelligence and Analytics

单表操作

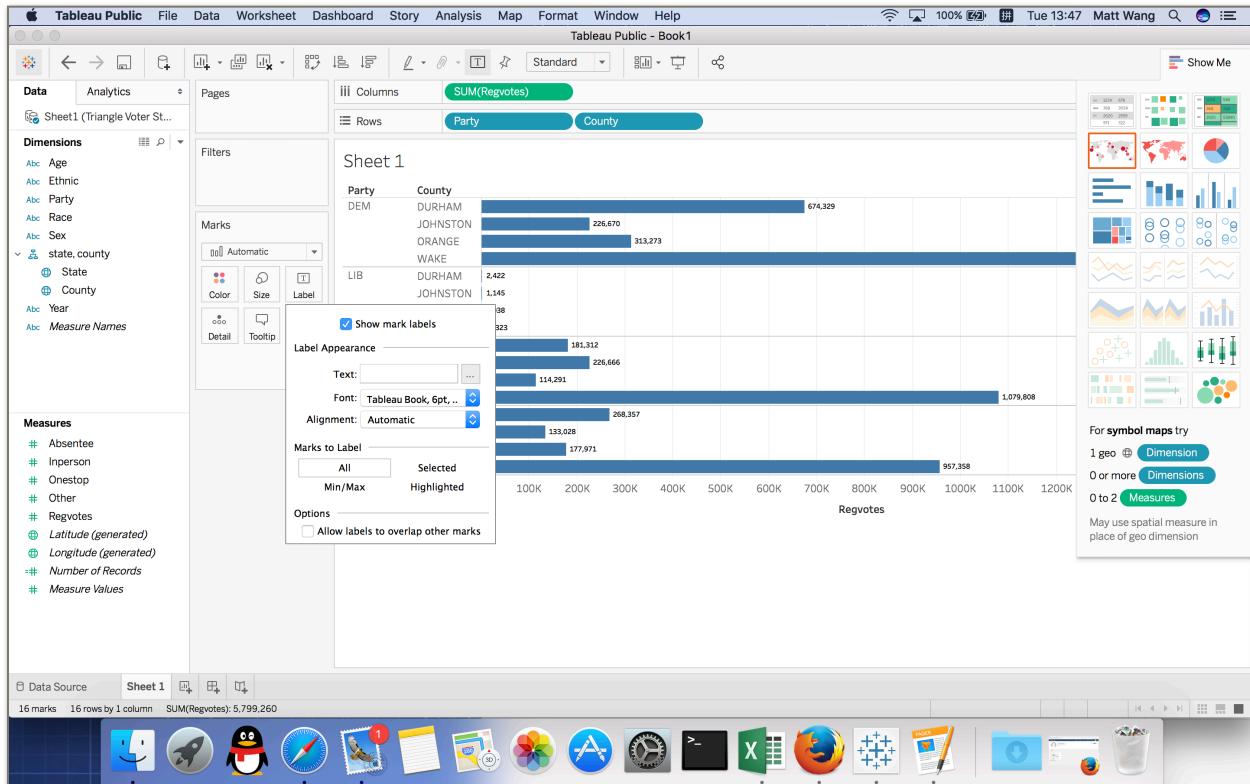
- 1, 安装并打开“Tableau Public”，下载“Sakai / Assignment / Assignment 15”中的Additional resources for assignment里的三个文件。
- 2, 在Tableau初始界面中的左侧点击“Connect / To a File / Excel”，找到并打开“Triangle Voter Stats.xlsx”文件。
- 3, 点击界面左下角的“Sheet 1”选项卡，进入工作表



- 4, Tableau会根据字段内容，自动将表内字段分为“Dimensions”类字段与“Measures”类字段，由于字段“Year”不需要做计算处理，故将其数据属性更改为字符串型：选中“Dimensions / Year”点击其右侧的向下箭头，在弹出菜单中选择“Change Data Type / String”
- 5, 选中“Measures / Regvotes”，按住“shift”键再选中“Dimensions / Party”，界面右侧会出现各种图表的示意，以及系统推荐的图表样式（如果没有，请点击右上角的“Show Me”按钮）点击推荐样式，工作表区域即会出现相应样式的图表。

6, 此时的图表显示的是各个党派的注册选民人数, 如果希望得到各个County的各党派注册选民人数, 只需要再将“Dimensions / state, county / County”拖拽到工作表上方的“Columns”或者“Rows”栏中即可

7, 此外通过工作表左侧的“Marks”栏中的“Color”, “Size”, “Label”等项目可以对图表的细节进行修饰。双击界面下侧的“Sheet 1”选项卡名称, 可以修改工作表名称。此时, 第一张工作表建成



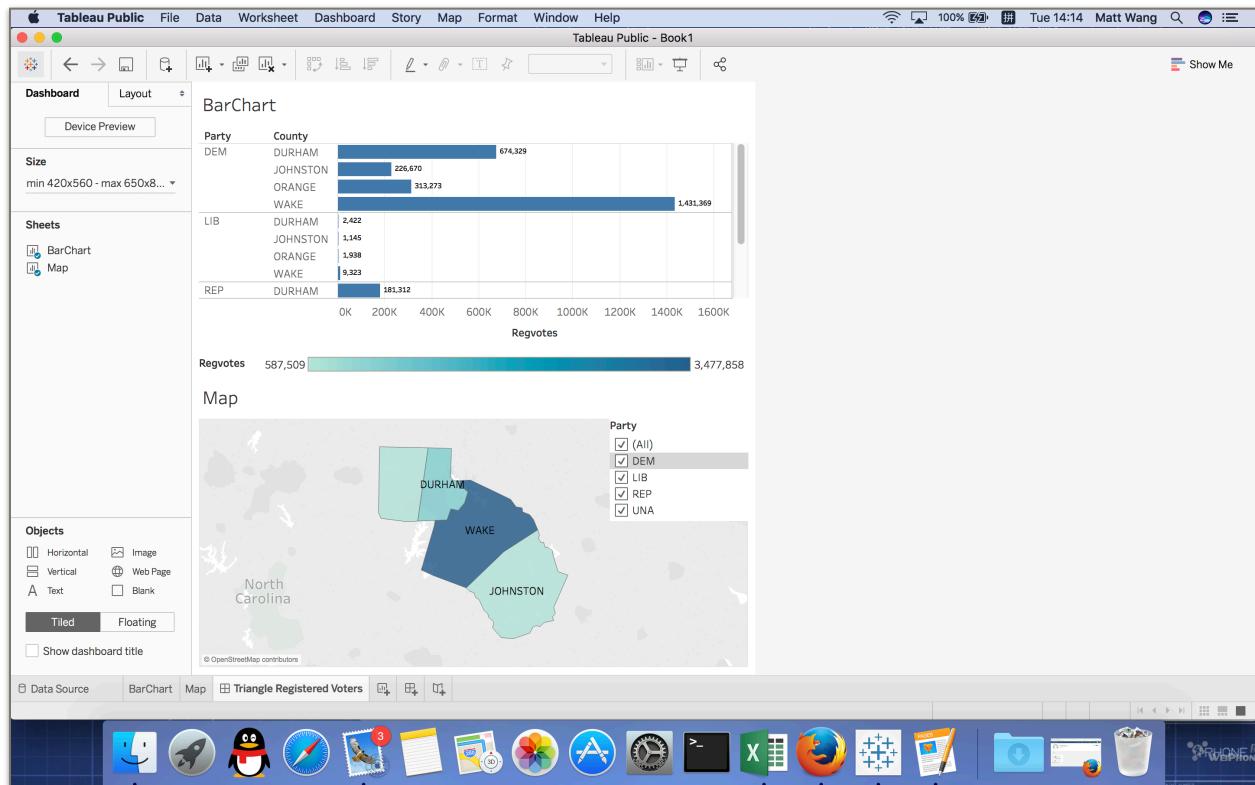
8, 点击工作表选项卡右侧的第一个按钮, 可以新建一个工作表。之后, 选中“Measures / Regvotes”, 按住“shift”键再选中“Dimensions / state, county / County”, 界面右侧会出现各种图表的示意, 以及系统推荐的图表样式。点击区域填色的地图, 工作表区域即会出现相应样式的图表。

9, 此时的地图显示的是三角区各郡的注册选民人数, 如果希望得到各党派的数据, 可以将“Dimensions / Party”拖拽到工作表左方的“Filters”栏中, 选中“Filters / Party”点击其右侧的向下箭头, 然后选中“Show Filter”, 该过滤器即可出现在图表中。

10, 同样可以通过工作表左侧的“Marks”栏中的“Color”, “Size”, “Label”等项目可以对图表的细节进行修饰。双击界面下侧的“Sheet 2”选项卡名称, 可以修改工作表名称。此时, 第二张工作表也创建成功

11，点击工作表选项卡右侧的第二个按钮，可以新建一个仪表板（Dashboard），Dashboard用来将多个图表排列显示，并用于对外发布。同理双击界面下侧的“Dashboard”选项卡名称，可以修改Dashboard名称。

12，创建Dashboard后可以在界面左侧看到目前存在的图表，拖拽这些图表的名称到Dashboard工作区即可。注：图表可以选择“Tiled”模式和其他图表并列显示，也可以选择“Floating”模式，将其浮于其他图表上方；图表的注释，过滤器等默认为并列显示，通过拖拽选择其显示位置，也可以悬浮显示（拖拽的同时按住“Shift”键即可）。具体采用何种显示方式根据实际情况而定。



13，创建完Dashboard后，可以将其上传到Tableau服务器上对外发布：点击“File / Save to Tableau Public”，然后按照要求登陆Tableau账号（没有的话可以免费创建一个），再为新文件起名。发布成功后，系统会用网页浏览器打开发布的浏览页面，页面下方有分享按钮，可以将相应内容嵌入网页或将网址分享给其他人。

并表操作

1，点击“File / New”，创建一个新的Tableau，在Tableau初始界面中的左侧点击“Connect / To a File / Excel”，找到并打开“Wake Votes 2016_Precinct.xlsx”文件。

2, 在“Data Source”界面左侧“Connections”右侧的“Add”按钮，点击“Add a Connection / Spatial file”，然后打开的“单表操作”步骤1中下载的“Wake_Precincts_2015_11.zip”文件中的“Wake_Precincts_2015_11 / Wake_Precincts_2015_11.shp”

3, 在随后出现的并表条件界面中选择“Inner Join”且合并条件为“Data Source”（最先导入的表）中的“Precinct Code”等于“Wake_Precinct_2015_11”表中的“Precinct”，即可将两表合并。

The screenshot shows the Tableau Public interface with the following details:

- Connections:** Wake_Votes_2016_Precinct (Excel) and Wake_Precincts_2015_11 (Spatial File).
- Sheets:** Sheet1.
- Join Configuration:** A modal dialog titled "Join" is open, showing four options: Inner, Left, Right, and Full Outer. The "Inner" option is selected. The "Data Source" dropdown is set to "Wake_Precincts_2015_11". The "Precinct Code" field is mapped to "Precinct" in the target table.
- Data Table:** The main area displays a data table with the following columns and data:

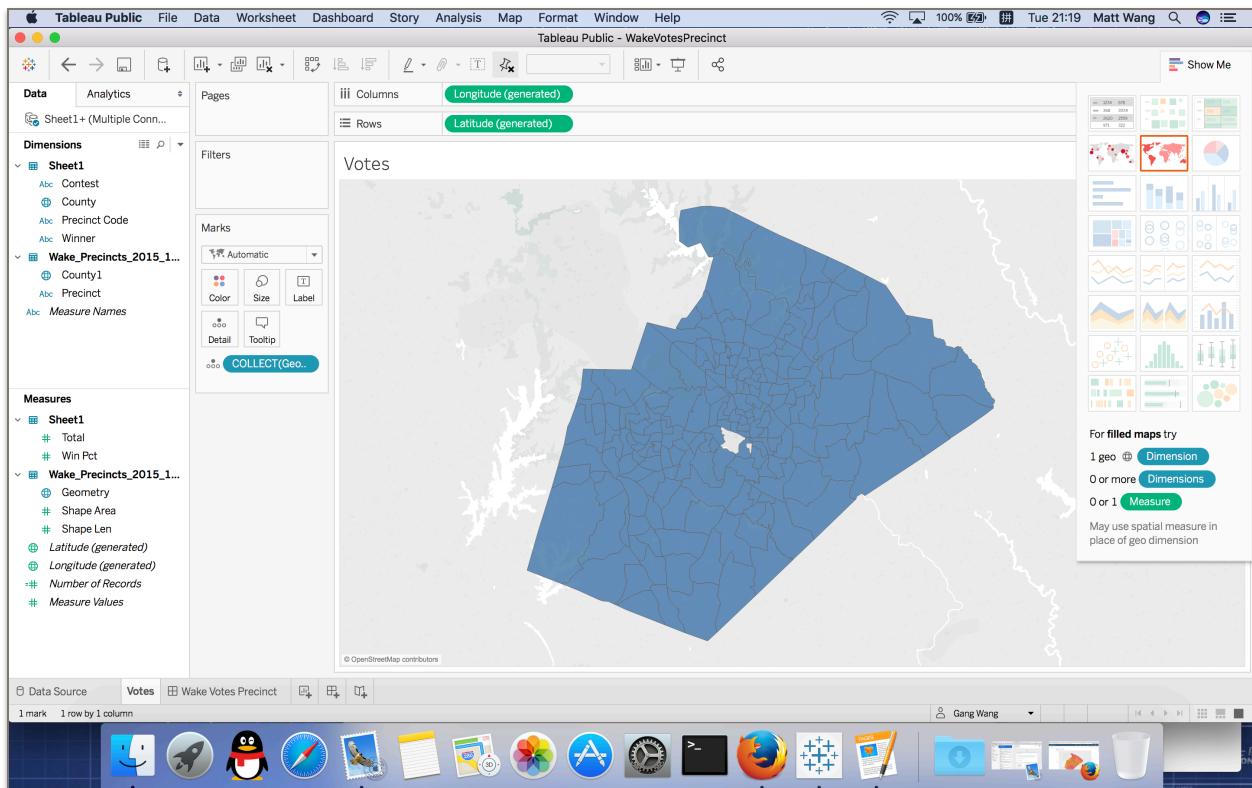
Sheet1 County	Abc Sheet1 Precinct Code	# Sheet1 Total	# Sheet1 Win Pct	Abc Sheet1 Winner	Abc Sheet1 Contest	Abc Wake_Precincts_2015_11 Precinct	Wake_Precincts_2015_11 County1	# Wake_Precincts_2015_11 Shape Area	# Wake_Precincts_2015_11 Shape Len	Wake_Precincts_2015_11 Geometry
WAKE	01-01	1,705	0.770088	Cooper	NC Governor	01-01	WAKE	15,500,855.99	16,783.86	POLYGON
WAKE	01-02	1,671	0.714542	Cooper	NC Governor	01-02	WAKE	24,609,996.52	24,491.53	POLYGON
WAKE	01-03	1,835	0.589646	Cooper	NC Governor	01-03	WAKE	22,283,207.59	21,799.34	POLYGON
WAKE	01-04	1,093	0.605672	Cooper	NC Governor	01-04	WAKE	11,435,861.25	17,361.63	POLYGON
WAKE	01-05	950	0.574737	Cooper	NC Governor	01-05	WAKE	13,235,036.92	14,503.17	POLYGON
WAKE	01-06	2,387	0.746544	Cooper	NC Governor	01-06	WAKE	18,419,177.13	19,720.93	POLYGON
WAKE	01-07	1,746	0.778923	Cooper	NC Governor	01-07	WAKE	13,807,437.71	19,623.01	POLYGON
WAKE	01-07A	237	0.843882	Cooper	NC Governor	01-07A	WAKE	163,384.15	2,581.91	MULTIPOLY
WAKE	01-07A	237	0.843882	Cooper	NC Governor	01-07A	WAKE	163,384.15	2,581.91	MULTIPOLY
WAKE	01-09	1,047	0.765998	Cooper	NC Governor	01-09	WAKE	8,232,497.86	11,993.15	POLYGON

4, 点击界面左下角的“Sheet 1”选项卡，进入工作表，同样可以编辑工作表的名称，例如“Votes”

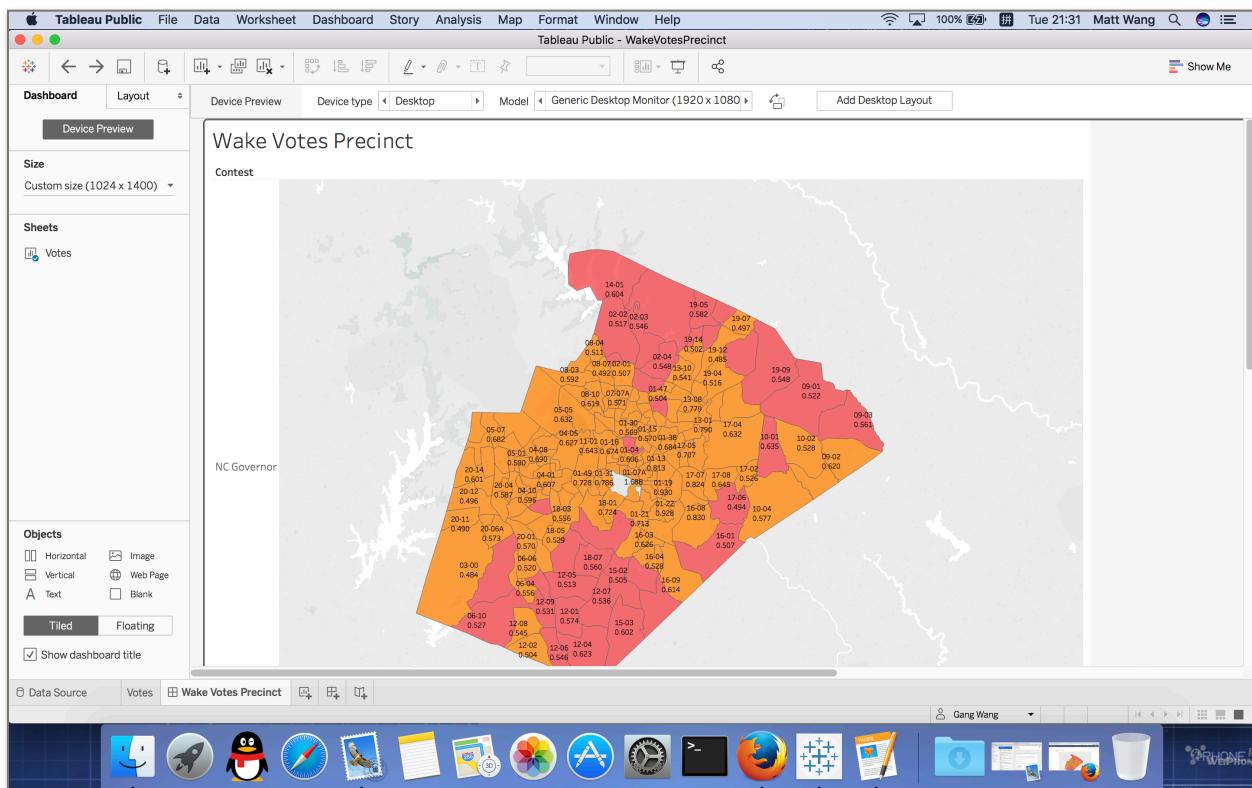
5, 选中“Measures / Wake_Precincts_2015_11 / Geometry”，界面右侧会出现各种图表的示意，以及系统推荐的图表样式（如果没有，请点击右上角的“Show Me”按钮）点击推荐的区域填色地图样式。工作表区域即会出现蓝色的Wake County地图。

6, 选中“Dimensions / Sheet1 / Winner”并拖拽到“Marks / Color”框中；选中“Dimensions / Sheet1 / Precinct Code”并拖拽到“Marks / Label”框中；选中“Measures / Sheet1 / Win Pct”并拖拽到“Marks / Label”框中；选中“Dimensions / Sheet1 / Contest”并拖拽到“Rows”框中；即可得到下图所示的“Wake County各个投票点在2016年总统选举和州长选举中的投票结果示意图”

7, 新建一个仪表板 (Dashboard)，双击界面下侧的“Dashboard”选项卡名称，修改名称为“Wake Votes Precinct”。



8，在仪表板界面拖拽“Votes”工作表到仪表板工作区，按照自己的显示要求修改相应的参数，并可以通过点击界面左侧“Dashboard”选项卡中的“Device Preview”来选择所要显示的终端类型，以及更改Size中的显示尺寸，个性化定制显示方案



9，一切就绪后，将其上传到Tableau服务器上对外发布：点击“File / Save to Tableau Public”，然后按照要求登陆Tableau账号（没有的话可以免费创建一个），然后再为新文件起名。发布成功后，系统会用网页浏览器打开发布后的浏览页面，页面下方有分享按钮，可以将相应内容嵌入网页或将网址分享给其他人。

