



DataV数据可视化 最佳实践

文档版本: 20220125



法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。 如果您阅读或使用本文档,您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

- 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档,且仅能用 于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息,您应当严格 遵守保密义务;未经阿里云事先书面同意,您不得向任何第三方披露本手册内容或 提供给任何第三方使用。
- 未经阿里云事先书面许可,任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文 档内容的部分或全部,不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
- 由于产品版本升级、调整或其他原因,本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有 任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利,并在阿里云授权通道中不时 发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠 道下载、获取最新版的用户文档。
- 4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引,阿里云以产品及服务的"现状"、"有缺陷"和"当前功能"的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引,但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的,阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下,阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害,包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失,承担责任(即使阿里云已被告知该等损失的可能性)。
- 5. 阿里云网站上所有内容,包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计,均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权,包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意,任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外,未经阿里云事先书面同意,任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称(包括但不限于单独为或以组合形式包含"阿里云"、"Aliyun"、"万网"等阿里云和/或其关联公司品牌,上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司)。
- 6. 如若发现本文档存在任何错误,请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
⚠ 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故 障,或者导致人身伤害等结果。	⚠ 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
▲ 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚 至故障,或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断,恢复业务 时间约十分钟。
〔) 注意	用于警示信息、补充说明等,是用户必须 了解的内容。	大意 权重设置为0,该服务器不会再接受新 请求。
? 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等,不是 用户必须了解的内容。	⑦ 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置>网络>设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面,单击 确定 。
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令,进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid
[] 或者 [alb]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {act ive st and}

目录

1.在DataV中展示日志服务数据	06
2.使用DataV查看春节前后空气质量的全国分布变化	14
2.1. 教程概述	14
2.2. 准备工作	14
2.2.1. 了解相关功能	14
2.2.2. 获取数据	17
2.2.3. 处理数据	17
2.2.4. 处理接口	20
2.3. 制作可视化应用	25
2.3.1. 创建可视化应用	25
2.3.2. 添加组件	26
2.3.3. 添加数据	32
2.4. 预览并发布可视化应用	37
3.DataV大屏展示IoT设备数据案例教程	39
3.1. 教程概述	39
3.2. 创建RDS MySQL数据库表	39
3.3. 创建DataHub项目	40
3.4. 配置物联网平台设备	42
3.5. 运行MQTT客户端	45
3.6. 配置DataV数据源	48
3.7. 查看结果	50
4.DataV大屏展示实时计算数据案例教程	52
4.1. 教程概述	52
4.2. 准备工作	52
4.3. 通过DTS采集数据	53
4.4. 通过实时计算订阅数据	56

4.5. 通过DataV展示数据	62
4.6. 查看结果	65
4.7. 常见问题	66
5.DataV调用DataWorks数据服务API展示数据成果	67
5.1. 教程概述	67
5.2. 注意事项	67
5.3. 准备工作	68
5.4. 使用DataWorks数据服务生成API	69
5.5. 使用DataV可视化应用展示数据返回结果	74
5.6. 发布大屏	79
6.在DataV中展示ARMS监控数据	80
7.使用DataV蓝图编辑器搭建交互式学区地图可视化应用教程	91
7.1. 教程概述	91
7.2. 准备工作	91
7.3. 配置学区地图蓝图编辑器交互	92
7.3.1. 创建学区地图可视化应用	92
7.3.2. 配置学区地图Tab列表交互	93
7.3.3. 配置学区地图单选框交互	100
7.3.4. 配置学区地图区域热力层交互	105
7.3.5. 配置学区地图轮播列表交互1	114
7.4. 查看可视化应用效果	116

1.在DataV中展示日志服务数据

本文档为您介绍如何使用DataV完成日志服务数据的展示,实现实时业务监控。

概述

本案例的整体步骤如下。

- 1. 准备工作。
- 2. 配置日志服务。
- 3. 配置DataV。

准备工作

完成为Kubernetes和日志服务配置Log4JAppender中的步骤,并且服务运行正常。

配置日志服务

1. 登录日志服务控制台,查看Logstore列表。

Logstore List Endpoint List Create Searching by logstore name Search Search Create Logstore Name Data Wizard Monitor Log Collection Mode Log Consumption Mode Logstore Name Data Wizard Monitor Log Collection Mode Action Logstore Name Data Wizard Monitor Log Config. (Manage) Monitor Log Logstore Name Example Config. (Manage) Monitor LogShipper LogSearch							
Searching by logstore n	name Sea	arch					
Lagatore Name	Data Winord	Monitor	Los Collection Mede	Lo	og Consumption Mode		Actio
Logstore Name	Data wizard	Monitor	Log collection mode	LogHub	LogShipper	LogSearch	Actio
k8s-logstore		⊵	Logtail Config (Manage) Diagnose More Data -	Preview	OSS	Search	Modify Delet

2. 单击列表中的查询,出现如下界面。

<	🗟 k8s-logstore (Belong to P	k8s-logs)		Share	Index At	ttributes	Saved to Savedsearch	Saveo	d to alarm
Tab List	* and bruce		0	1min	\sim	2018-02	2-18 12:57:02 ~ 2018-02-18	S	earch
k8s-logstore	0	12:57:13	12:57:24	12:5	7:35		12:57:46	Saved to alarm	
New Tab 🕜	Raw Data Graph	1	Total Count:14 Status:The results are ad	ccurate.					
	Quick Analysis	< Time ▲▼	Content 👻					ŢŢ.	-
	You haven't specified a field query yet. Add it quickly (Help Docs)	1 😡 02-18 12:57:59	_source_: topic_: level: INFO location: com.aliyun.log4jappenderder message: User login successfully. req thread: http-nio-8980-exec-10 time: 2016-02-18112:57-0000	no.UserCo uestID=	ntroller.login	(UserCon	troller.java:17)		
		2 😡 02-18 12:57:44	_source_: _topic_: level: INFO location: com.aliyun.log4jappenderdem message: User login successfully. req thread: http-nio-8980-exec-10 time: 2018-02-18112:57-0000	no.UserCo uestID=	ntroller.login	n(UserCon	troller.java:17)		
		3 🔍 02-18 12:57:43	source: topic: level: INFO location: com.aliyun.log4jappenderdem message: User login successfully. req thread: bitur_nip.e000_exec-8	no.UserCo uestID=	ntroller.login	n(UserCon	troller.java: 17)		1

3. 为所有必填字段创建索引。

单击页面右上角菜单栏的**查询分析属性**,选择设置,为每个项目创建索引。

4. 在查询分析页面验证数据。

arch & Analysis						
Addifications (such as changing the delimiter, enabling statistics, and	1 enabling case-sensitivi	ity) only take effect for new da	ita			
Logstore Name k8s-logstore						
Full Text Index						
Case Sensitive						
Token , "";=0]]{}?@&<>/:\n\t						
custom Nginx template MNS template						
		Enable S	earch		Enable _	
Key	Туре	alias	Case Sensitive	Token	Analytics	elete
level	text \checkmark	level		, '";=0[]{}?@&<>/:\n\t\r)	~
location	text \checkmark	location	\bigcirc	, '";=0[]{}?@&<>/:\n\t\r		<
message	text \checkmark	message	\bigcirc	, '";=0[]{}?@&<>/:\n\t\r		<
						×
thread	text \checkmark	thread		, '";=0[]{}?@&<>/:\n\t\r		`
thread time	text ~	thread		, '";=0[[{}?@&<>/:\n\t\r , '";=0[]{}?@&<>/:\n\t\r		×
thread time	text V	time		, '*;=0][{?@&<>/:\n\t\r , '*;=0][{?@&<>/:\n\t\r		×

5. 数据导入成功后,单击左侧菜单栏的**仪表板**,切换至图形页面(下图中的X轴为时间)。



配置DataV

- 1. 登录DataV控制台。
- 2. 在我的可视化页面中,单击PC端创建。

\$ 我的可视化	3	我的数据	& 我的组件	Gr 教程			
我的分组	+	选择下面的方式	式进行创建	٦			
全部应用	32		PC端创建		移动端创建	AI	Al Vislab 识图创建
未分组							

3. 选择空白画布模板,并单击创建项目。

く 耵	消创建		
	+ 创建项目		
	空白画板	全国气象数据大屏	比例 16:9 1920x1080px

- 4. 在创建数据大屏对话框中,输入大屏名称,单击创建。
- 5. 在画布中添加一个基本折线图组件。



该组件默认显示静态数据集。



- 6. 单击该组件,在右侧的数据面板中,单击配置数据源。
- 7. 在设置数据源页面中,选择数据源类型为简单日志服务 SLS。



8. 单击新建,在添加数据对话框中,填入数据源相关信息,单击确定。

● 搜索画布中的图层 ◆		设置数据源	
200 400 600 800 100			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		● 数据源	
		数据源类型	
添加数据		简单日志服务 SLS	
关型		选择已有数据源:	
简单日志服务 SLS		选择已有数据源	▼ 新建
自定义数据源名称			
sls-data			
АррКеу			
-			
*AppSecret			
EndPoint		● □ 数据过滤器 数程	
https://cn-shanghai-intranet.log.aliyuncs.com			
	确定		
		● 开启过滤器调试 (数据量过大时建议关闭)	

说明
数据源的显示名称,您可以自由命名。
拥有目标SLS访问权限的账号的AccessKey ID。
拥有目标SLS访问权限的账号的AccessKey Secret。
填写SLS服务的EndPoint。请参见日志服务入口文档,根据您SLS服务的网络类型和所在区域进行填写。 例如VPC网络下,上海区域的EndPoint填写为https://cn-shanghai- intranet.log.aliyuncs.com。

9. 选择添加完成的数据源,并在数据查询框中输入如下示例脚本进行查询。

```
{
    "projectName": "k8s-logs",
    "logStoreName": "k8s-logstore",
    "topic": "",
    "from": "1518883200",
    "to": "1518969600",
    "query": "* | select count(1) as pv, date_format(from_unixtime(__time__ - __time__%3600
    ) ,'%Y/%m/%d %H:%i:%s') as time group by time order by time limit 1000" ,
    "line": 100,
    "offset": 0
}
```

⑦ 说明 from 和 to 是时间戳, 可以用来检查查询中的原始数据。

10. 单击预览数据源返回结果,查看数据返回结果。

11. 选中数据过滤器,单击+添加过滤器,确保 pv 为整数,单击保存。

```
return Object.keys(data).map((key) => {
  let d= data[key];
  d["pv"] = parseInt(d["pv"]);
  return d;
}
)
```



12. 设置坐标轴并验证是否正确。



13. 单击预览。

您可以看到x和y使用正确的数据类型,并且pv为整数。



14. 单击界面右上角的发布,发布该应用项目,使得您可以公开访问该可视化应用。

查看结果

本案例的发布结果如下图所示。



您已在阿里云上成功配置DataV和Log Service,并使用Log Service通过自定义DataV可视化应用实现了实时 监控。

参考文档

有关日志服务和容器服务的更多信息,请参见:

• 日志服务

• 容器服务

2.使用DataV查看春节前后空气质量的全 国分布变化 2.1.教程概述

本章节为您介绍使用DataV可视化应用,展示春节前后全国空气质量分布变化的方法。

本案例的整体操作步骤如下。

- 1. 准备工作。
 - i. 了解相关功能。
 - ii. 获取数据。
 - iii. 处理数据。
 - iv. 处理接口。
- 2. 制作可视化应用。
 - i. 创建可视化应用。
 - ii. 添加组件。
 - iii. 添加数据。
- 3. 预览并发布可视化应用。

2.2. 准备工作

2.2.1. 了解相关功能

本文档为您介绍在执行本案例的操作前,需要了解的相关功能。 制作可视化应用时,您可能需要用到以下几种功能:

- 空间插值
- 等值面组件
- 时间轴组件

空间插值

空间插值常用于将离散点的测量数据转换为连续的数据曲面,以便与其它空间现象的分布模式进行比较。

通过空间差值,您可以根据已知的监测站点监测出的数据,去推算其他任意空间位置的数据。再根据数值处 在的不同区间范围,去映射对应的颜色,就可以得到一张典型的等温面图,如下图所示。



如果用DataV来制作一张等温面图,就可以很清楚地看到,空间插值就是根据离散的已知点去插值出连续的面数据,如下图所示。



等值面组件

DataV提供了一个轻分析的等值面地图组件,帮助您将已知的矢量点数据制作成栅格区域图。您可以使用等 值面地图组件,实时插值出全国的空气质量图,如下图所示。



时间轴组件

通过时间轴组件,您可以查看一段时间内的空气质量变化。



时间轴组件支持回调ID。您可以通过配置时间轴的回调ID,实现组件联动。即当时间轴的时间发生变化时, 其他组件的数据也会自动更新。当填写了正确的回调ID后,系统会在每次时间变化的时候重新触发一次数据 请求,并自动在其它组件所对应的API接口的参数列表中加上当前的回调ID,以及其对应的值。示例如下:

- 初始接口地址: http://127.0.0.1:8888/api 。
- 回调触发后: http://127.0.0.1:8888/api?date=2017012722 。

以上示例的回调ID为 date,2017012722 。

- ⑦ 说明 回调ID也支持SQL语句,您需要在SQL语句中,使用 : 加上回调ID名称来使用回调ID。
 - 初始SQL: select :date as value; 。
 - 回调触发后: select '2017022722' as value; 。

2.2.2. 获取数据

数据是可视化的原材料,本文档为您介绍获取春节期间全国的空气质量数据的方法。

您可以从全国空气质量历史数据上面下载需要的数据。

⑦ 说明 推荐下载 .csv 格式的文件。

本示例中,采用了2017年1月1日至2017年2月2日,全国1497个监测点的数据。

下载完成后,打开文件,查看是否有需要补全或者需要过滤的数据。

•	••] 🖬 ທ າປ										🔊 站点	列表%28含	经纬度%2
Э	开始 插入	页面布局 公式 数	(据 审论	阅 视图										
ſ	🖣 💡 👗 剪切] SimSun (正文)	• 11	• A• A	- =	= =	30 *	二之 自己	加换行	常规		•	•	
	── □ 2制			A abc							2/ 000	•.0 .00	▲ 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本	2011 春田 素格
^	4 《 格式					= =			+		/0 000	.00 .00	示[11]日14	格式
T1(6 ♣ >	$\langle f_x $												
	A	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L	М	N
1	监测点编码	监测点名称	城市	经度	纬度									
2	1001A	万寿西宫	北京	116.366	39.8673									
3	1002A	定陵	北京	116.17	40.2865									
4	1003A	东四	北京	116.434	39.9522									
5	1004A	天坛	北京	116.434	39.8745									
6	1005A	农展馆	北京	116.473	39.9716									
7	1006A	官园 海边区工作	北京	116.361	39.9425									
8	1007A	海淀区 万柳	北京	116.315	39.9934									
9	1008A	県 人 新城	北京	116.72	40.1438									
10	10104	竹朱垠	北京	116 22	40. 3937									
12	1010A	□□□□ 風休山心	北京	116 407	40. 1932									
13	10124	大臣	北京	116 225	39 9279									
14	10134	市监测中心	天津	117 151	39 097									
15	1014A	南口路	天津	117, 193	39, 173									
16	1015A	勤俭路	天津	117.145	39.1654									
17	1016A	南京路	天津	117.184	39.1205									
18	1017A	大直沽八号路	天津	117.237	39.1082									
19	1018A	前进路	天津	117.202	39.0927									
20	1019A	北辰科技园区	天津	117.1837	39.2133									
21	1020A	天山路	天津	117.269	39.1337									
22	1021A	跃进路	天津	117.307	39.0877									
3	1023A	第四大街	天津	117.707	39.0343									
24	1024A	永明路	天津	117.457	38.8394									
25	1025A	航天路	天津	117.401	39.124									
₹6	1026A	汉北路	天津	117.764	39.1587									
27	1027A	团泪注	大准	117.157	38.9194	T 47	化库/合图	与め雨雨	치스카	-+ \a				
28	1028A	化上学校 加工医院	石家庄	114 4540	20.0510	、 兀	5 纬 侵 信 息	忌的需要	作主乳	고/派				
29	1029A		石家庄	114.4548	38.0513						<u> </u>			
30	1030A	同初区	11 承庄 石安庄	114.0040	38.0398									
32	10318	田南京教	石家庄	114.0019	38 00583									
33	10334	世纪公园	石家庄	114 5331	38 01778									
34	10344	人民会賞	石家庄	114 5214	38 0524									
35	1035A	封龙山	石家庄	114, 3541	37, 9097									
36	1036A	供销社	唐山	118, 1662	39, 6308									
37	1037A	雷达站	唐山	118.144	39.643									

2.2.3. 处理数据

本文档为您介绍如何将CSV格式的文件处理成JSON格式的数据。

等值面组件需要的数据格式如下图所示。您需要对数据做进一步的加工处理,让其更符合DataV的数据规范。



载剪面:研究区域的边界数据。这里是全国区域,是一个GeoJSON格式的数据。
 GeoJSON是一种地理交换格式,如需了解更多关于GeoJSON的内容,请参见GeoJSON标准。

• 插值点数据:示例数据是一个包含经度、纬度、值的数组,对应的需求为监测站点的经纬度和对应的某 个指标的值。

⑦ 说明 如果仅做一天的某个时段的等值面图,例如2017年1月20日的中午12点关于空气质量指数 (AQI)的指标图,那么您需要明确当天这个时段,每个监测站点的位置(经纬度信息)和对应的AQI 值。

通过以下步骤处理数据。

1. 使用以下的Node.js脚本处理全国监测站点的CSV格式文件。

⑦ 说明 获取全国监测站点的CSV格式文件,请参见获取数据。

```
var csv = require("fast-csv");
var fs = require('fs');
var map = {};
csv
.fromPath("./站点列表(含经纬度)-新-1497个.csv", { headers: true, objectMode: true })
.on("data", function (data) {
  map[data['code']] = data;
})
.on("end", function () {
  fs.writeFile('./站点列表经纬度映射.json', JSON.stringify(map));
  console.log("done");
});
```

得到监测站点编号为key,站点信息为value的字典。

```
{
"1001A": {
   "code": "1001A",
    "name": "万寿西宫",
    "city": "北京",
    "lng": "116.366",
    "lat": "39.8673"
},
 "1002A": {
    "code": "1002A",
    "name": "定陵",
    "city": "北京",
    "lng": "116.17",
    "lat": "40.2865"
},
"1003A": {
    "code": "1003A",
    "name": "东四",
    "city": "北京",
    "lng": "116.434",
    "lat": "39.9522"
},
. . .
}
```

2. 处理2017年1月20日的全国1497个监测点数据。

使用如下脚本,处理当天24小时每个监测站点各个空气质量指标的信息。将这些信息提取出来,并根据前面获取的站点列表经纬度映射表,给站点加上经纬度信息。

```
var fs = require('fs');
var csv = require("fast-csv");
var mapdata = require('./站点列表经纬度映射.json');
var file = './站点 20170101-20170202/china sites 20170120.csv';
var filename = file.replace(/^.*[\\\]/, '').split('.')[0].split(' ')[2];
var datas = \{\};
CSV
.fromPath(file, { headers: true, objectMode: true })
.on("data", function (data) {
if (data.type === 'AQI') {
  datas[data.hour] = [];
  for (var key in data) {
    if (mapdata[key]) {
      datas[data.hour].push({
       name: mapdata[key].name,
        value: +data[key],
        code: mapdata[key].code,
        city: mapdata[key].city,
        lng: +mapdata[key].lng,
        lat: +mapdata[key].lat
      })
     }
   }
}
})
.on("end", function () {
fs.writeFile('./data/' + filename + '.json', JSON.stringify(datas));
console.log("done");
});
```

将每天的时间段作为key,每个时间段所对应的所有监测站点的AQ和位置等信息的数组,作为对应的 value值。这样就可以方便地获取当天每个时间段的数据,并应用到**等值面**组件中。

```
"0": [{ "name": "万寿西宫", "value": 18, "code": "1001A", "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "定陵", "value": 25, "code": "1002A", "city": "北京", "lng":
116.17, "lat": 40.2865 }, ...],
"1": [{ "name": "万寿西宫", "value": 28, "code": "1001A", "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "定陵", "value": 65, "code": "1002A", "city": "北京", "lng":
116.17, "lat": 40.2865 }, ...],
"2": [{ "name": "万寿西宫", "value": 88, "code": "1001A", "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "定陵", "value": 65, "code": "1002A", "city": "北京", "lng":
116.17, "lat": 40.2865 }, ...],
"2": [{ "name": "万寿西宫", "value": 88, "code": "1001A", "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "定陵", "value": 95, "code": "1002A", "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "定陵", "value": 95, "code": "1002A", "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "city": "北京", "lng": 116.366,
"lat": 39.8673 }, { "name": "city": "city": "北京", "lng": 116.17, "lat": 40.2865 }, ...]
```

2.2.4. 处理接口

根据时间轴的特性,如果您需要时间轴变化的同时,等值面的数据也发生变化,那么可以开发一个接口或者数据库,能根据时间参数来获取不同时间段的全国各个监测站点的数据。本文档为您介绍如何使用Node.js 完成接口的开发和发布(您也可以使用其他的开发语言,原理相同)。

背景信息

{

```
推荐您将上一步已经处理完成的数据包装成一个简单的接口,并在DataV地图组件的数据面板配置API数据
源,调用此接口,来完成这个需求。
```

接口信息如下:

- 请求地址: /api
- 请求方式: GET
- 请求参数:
 - 参数名称: date。
 - 参数类型: string, 示例2017012722, 时间格式为YYYYmmDDHH。

操作步骤

1. 安装Node.js(包括npm)并使用npm inst all <module_name>命令安装依赖模块。

```
2. 处理下载的所有数据, Node.js提供了一个glob模块可以对文件夹下的所有数据进行批量处理。
```

```
var fs = require('fs');
var csv = require("fast-csv");
var glob = require('glob');
var mapdata = require('./站点列表经纬度映射.json');
glob("./站点_20170101-20170202/*.csv", function (err, files) {
files.forEach(function (file) {
var filename = file.replace(/^.*[\\\/]/, '').split('.')[0].split('_')[2];
var datas = \{\};
csv
   .fromPath(file, { headers: true, objectMode: true })
   .on("data", function (data) {
    if (data.type === 'AQI') {
      datas[data.hour] = [];
      for (var key in data) {
        if (mapdata[key]) {
          datas[data.hour].push({
            name: mapdata[key].name,
             value: +data[key],
            code: mapdata[key].code,
            city: mapdata[key].city,
            lng: +mapdata[key].lng,
            lat: +mapdata[key].lat
          })
         }
       }
     }
  })
   .on("end", function () {
    fs.writeFile('./data/' + filename + '.json', JSON.stringify(datas));
    console.log("done");
  });
});
});
```

运行结果如下。

 ↑人收畫 (※) AirDrop □ 我的所有文件 ☆ 应用程序 □ 桌面 (※) 文稿 ② 下载 (※) 下载 (※) 图片 (☆) wandergis (※) Creative Cloud Files 36 36 36 37 36 37 36 37 38 36 37 38 38 38 38 38 38 38 39 30 30 31 32 34 36 36 36 36 36 36 37 38 38 38 39 30 31 32 34 34 35 35 36 37 37 38 39 30 31 31 32 32 34 34 34 35 36 36 37 36 37 38 39 39 30 30 30 31 32 32 34 34 34 34 34 35 36 37 38 39 39 30 30 31 31 32 32 34 34 34 34 34 34 34 35 36 36 36 36 36 36 36 36	白砂	^ 1修戊日期	大小 种类	
(AirDrop	☑ 20170101.json	2017年2月4日 11:21	1.2 MB JSON	
我的所有文件	20170102.json	2017年2月4日 11:21	1.3 MB JSON	
	№ 20170103.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
デマ 四用柱序	20170104.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
🔜 桌面	✓ 20170105.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
□ 文稿	20170106.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	≥ 20170107.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	20170108.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
图片	≥ 20170109.json	2017年2月4日 11:21	1.4 MB JSON	
wandergis	✓ 201/0110.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	≥201/0111.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
Creative Cloud Files	20170112.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
 AirDrop 我的所有文件 穴 应用程序 京面 文稿 下载 图片 ③ 下载 図片 ④ rotative Cloud Files ③ Creative Cloud Files ジ ジ (④ 近程光盘 共享的 ④ 所有 Fred Orange Yellow Green Blue Purple Gray 所有标记 	≥201/0113.json	2017年2月4日 11:21	1.4 MB JSON	
 ⁽¹⁾ wandergis ⁽²⁾ © Creative Cloud Files ⁽²⁾ © 远程光盘 ⁽²⁾ 远程光盘 ⁽²⁾ □ 元程光盘 ⁽²⁾ □ 元 □ 元(2) □ Ω □ Ω □ Ω □ Ω □ Ω □ Ω □ Ω □ Ω □ Ω □	20170114.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
 (※) AirDrop ② 我的所有文件 ※ 应用程序 ※ 桌面 ② 下载 ③ 图片 ④ 密 ④ 密 ○ Creative Cloud Files ジ۵ ジ2程光盘 大事約 ④ 万有… 初2 ● Red ● Orange ● Yellow ● Green ● Blue ● Purple ● Gray ● 所有标记… 	✓ 20170115.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
 学文稿 学校報 学校 学校 御田子 公 Creative Cloud Files 送路 ご程光盘 共享的 デ府有 林记 Red Orange Yellow Green Blue Purple 	✓ 20170116.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
设备 ③ 远程光盘 共享的 ④ 所有 标记	≥20170117.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
● 下载 ■ 2017010.8.json 2017478.74.81 ● 20170109.json 201742.74.81 ● wandergis ■ 20170110.json 201742.74.81 ● wandergis ■ 20170111.json 201742.74.81 ● Creative Cloud Files ■ 20170112.json 201742.74.81 ● Creative Cloud Files ■ 20170112.json 201742.74.81 ● 20170113.json 201742.74.81 2017012.75.81 ● 20170113.json 201742.74.81 201742.74.81 ● 20170115.json 201742.74.81 201742.74.81 ● 20170115.json 201742.74.81 201742.74.81 ● 20170117.json 201742.74.81 2017012.72.74.81 ● 所有 ■ 20170117.json 201742.74.81 ● Red ■ 20170112.json 201742.74.81 ● Orange ■ 2017012.json 201742.74.81 ● Yellow ■ 2017012.json 201742.74.81 ● Green ■ 2017012.json 201742.74.81 ● Blue ■ 2017012.json 201742.74.81	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON		
 ◇ 人收還 ◇ シンドン ◇ シンドン	≥ 20170119.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	20170120.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	d 20170121.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
Orange	▲ 20170122.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
Yellow	▲ 20170123.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
Green	20170124.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	✓ 20170125.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
Blue	▲ 20170126.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
Purple		2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
 へ人收置 (※) AirDrop 二、我的所有文件 へ、应用程序 三、桌面 空、文稿 ② 下载 ③ 图片 ① 下载 ③ 図片 ① で載 ③ 四子 ② Creative Cloud Files ③ ご程光盘 共享的 ④ 所有 标记 Red Orange Yellow Green Blue Purple Gray 所有标记 	✓ 20170128.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
 □ 我的所有文件 ☆ 应用程序 □ 桌面 ① 文稿 ② 下载 ⑩ 图片 ① 下载 ⑩ 图片 ① wandergis ③ Creative Cloud Files 设备 ③ 远程光盘 共享的 ④ 所有 标记 ● Red ● Orange ● Yellow ● Green ● Blue ● Purple ● Gray ④ 所有标记 	≥20170129.json	2017年2月4日 11:21	1.4 MB JSON	
◎ 所有标记	✓ 201/0130.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	≥20170131.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	✓ 20170201.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	
	20170202.json	2017年2月4日 11:21	1.5 MB JSON	

3. 使用glob模块对数据进行一次整合。

将如下示例程序保存为js脚本文件,并在Node.js环境中运行。

```
//以下方式不适用大批量的数据。
//将文件名也就是日期作为key,对应的内容作为值,得到一个all.json整合文件。
var fs = require('fs');
var csv = require('fast-csv");
var glob = require('glob');
glob("./data/*.json", function (err, files) {
var datas = {};
files.forEach(function (file) {
var filename = file.replace(/^.*[\\\/]/, '').split('.')[0];
datas[filename] = require(file);
});
fs.writeFile('./data/all.json', JSON.stringify(datas));
console.log('done');
});
```

4. 在Node.js环境下,使用Node.js的express框架初始化一个express项目,并按照上面的接口需求增加一个简单的接口,示例程序如下所示。



⑦ 说明 为了避免跨域请求的问题,您可以在app.js文件中增加cors模块。



5. 接口处理完成后,在Node.js环境下使用npm st art 命令测试接口,测试成功的截图如下所示。

← →	C 🕜 🛈 127.0.0.1:8888/a	qi?date=2017012722	
1		7	
1 - (
· ·	value: 371,		
1	lng: 116.366,		
1	lat: 39.8673		
},			
- {			
1	value: 109,		
1	lng: 116.17,		
	lat: 40.2865		
- 1			
	value: 340.		
	lng: 116.434,		
1	lat: 39.9522		
},			
- {			
	value: 283,		
	lng: 116.434,		
	lat: 39.8745		
31			
- (value: 299.		
	lng: 116.473,		
1	lat: 39.9716		
},			
- {			
	value: 307,		
	lng: 116.361,		
	lat: 39.9425		
- 1	value: 310.		
	lng: 116.315,		
	lat: 39.9934		
},			
- {			
1	value: 449,		
	lng: 116.72,		
	lat: 40.1438		
- ÷,			

2.3. 制作可视化应用

2.3.1. 创建可视化应用

本文档为您介绍创建DataV可视化应用的方法。

背景信息

示例中使用的数据源是本地API文件,因此您不需要在DataV中添加数据源,直接在可视化项目的组件中调用 API即可。如果您使用的是其他数据源,在创建可视化应用之前,需要先<mark>添加数据源</mark>。

操作步骤

- 1. 登录DataV控制台。
- 2. 在我的可视化页面中, 单击PC端创建。

\$ 我的可视化	図 我的	功数据 名	3 我的组件	合 教程			La C
我的分组	+	选择下面的方式进行	9)建	1		at Vicibili	
全部应用	32		PC端创建		移动端创建	AI 订图创建	
未分组	31						

3. 选择空白画布模板,并单击创建项目。

く 取消	卻建		
	+ 创建项目		
	空白画板	全国气象数据大屏	比例 16:9 1920x1080px

在创建数据大屏对话框中,输入可视化应用名称,单击创建。
 应用创建成功后会跳转到应用编辑器页面。

图层 器目 <	组件列表 🕑	< 🖻	200 400	600	800 1000	1200 1400	1600 1800	200	页面设置
소 포 조 포	全部可用组件	•						屏幕大小	1920 <u>+</u> 1080 <u>+</u>
	┃1								RE ÄE
	▶ 山 柱形图 (35)							背景颜色	rgba(13,42,67,0)
		8.						背景図	<i>P</i> //datav.oss-cn-hangzhou.aliyu
	▶ (17)								
	▶ () 饼图 (15)	8							
	□ ▶ 其他 (17)	8.							
									1963-00444-0032
	Ľ	8						页面缩放方式	[d] 😐 û 🚸 🛇
								栅格间距	8 px *
		a -						DataV #EI	-
	Θ	8							
	合							縮略图	
		ë.							
		1400							
		1600							
■	搜索组件	×	 ·····			🛒 34%	+	6	

2.3.2. 添加组件

本文档为您介绍在DataV可视化应用中添加组件的方法。

添加地图和子组件

1. 在画布编辑器页面, 单击地图 > 基础平面地图。



2. 在右侧的配置面板中, 删除除底图层以外的子组件。



3. 添加等值面层子组件。

单击子组件管理左侧的+号,选择等值面层,单击添加子组件,完成子组件添加。

		tt.	Ξ	G
1200 1400	1600 1800	基础平面地图 🔒		Q 搜索配置
中国国家边界 区域下	钻热力层 网格热力层	+子组件管理		
		□ 底图层 ④ 🞜		
		图表尺寸	1200 ⁺ -	5 800 + -
点热力层 蜂窝热	切层 图片背景层	图表位置	96 +	40 +
		旋转角度	0 +	
	Text label	ibel 透明度	_	1 +
等值面层 克里金	等值面层 文字标注层	无极缩放⑦	-	
		高清這染⑦	•	
	° 🔬	全局设置		~
《 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		地图背景	rgba(0,0,0,0)	. 🗢
		地图缩放 ⑦	0 - 18	0 +
已选择1个子组件			缩放范围 [0, 20]	
			_	4.5 +
+ 添/	加子组件		默认级别 [0, 20]	
		地图中心		108 +

4. 单击**全局设置**,展开全局配置面板,调整地图的大小。
 您可以拖拽滑块或者手动输入数值来调整地图的大小和显示范围。

全局设置			*
地图背景	rgba(0,0,0,0)		-
地图缩放⑦	0 - 18	0	+
	缩放范围 [0, 20]	4.5	+
地图中心	系以初加 [0, 20]	108	+
	经度 [-180, 180]	38	+
坐标系	通用坐标	自定义	
通用坐标⑦	O EPSG3857		
	EPSG4326		
	BD09		
◎ 比例尺控件	#fff		
	#777		

添加时间轴

单击**控件 > 数据类 > 时间轴**,在地图上添加一个时间轴组件。

BI _{分析}	全部	轮播页面
┃ ┃ 图表	按钮类	lframe
۵	选择类	事件仪表盘
地图	輸入类	65%
回信息	数据类	
IH-C-	导航类	iframe
目 表格		<u>8</u>
		时间轴
▶ 媒体	1	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
ß		进度条
素材		
其他		

添加地图标题

单击**信息 > 通用标题**,为地图添加一个标题。

BI 分析	倒计时
 ■∎ 图表	00:00:59
と 地図	业务指标趋势
団 信息	
目表格	通用标题
■表格	通用标题 TITLE
■表格 ◆ 件 ■ 媒体	通用标题 TITLE 跑马灯

调整组件的图层和位置

组件添加完成后,按照以下说明调整组件之间的图层和位置关系。

1. 在画布编辑器页面左侧的图层面板中,调整图层的顺序、选择图层、修改图层标题等。



2. 在画布编辑器页面右侧的配置面板中调整组件的尺寸、位置等参数。

ŧ	ы	Q
通用标题 		Q 搜索配置
图表尺寸	300 <u>+</u> -	∕≏ 56 <u>+</u> -
图表位置	810 +	512 + -
旋转角度	0 +	•
透明度		1 +
标题名⑦	我是标题数据	
文本样式		~
+ #0	- del	•
字体②	апаі	÷
字号	24	+ -
颜色	#fff	9
字体粗细	Normal	\$
과 소 는 +	昆中对文	^
AT CLUER		~
文字排列方式	水平	\$
文字间隔	0	рх <mark>+</mark>
@ 背景样式		>
省略号⑦		

您也可以选中某一个组件,在画板上通过拖拽调整组件在画板上的位置。

2.3.3. 添加数据

本文档为您介绍在DataV可视化应用中,为组件添加数据的方法。

添加地图数据

- 1. 在画布编辑器页面,单击选中基础平面地图组件。
- 2. 在右侧的数据面板中,单击等值面层。
- 3. 在等值面层的数据面板中, 单击插值点数据接口。



⑦ 说明 等值面层的数据包括了裁剪边界数据接口数据和插值点数据接口数据。由于本示例的数据区域是全国范围,因此裁剪边界数据接口的数据可以保持不变。您也可以根据需要修改裁剪边界数据接口的数据。

- 4. 在插值点数据接口的配置页面,单击配置数据源。
- 5. 在设置数据源页面,按照以下说明配置数据源。
 - 数据源类型:选择API。由于处理接口章节已经写好了对应的API,也已经测试了数据获取,所以修改等值面层组件的插值点的数据源类型为API。
 - URL: 填写处理接口中测试的地址(本文测试http://127.0.0.1:8888/aqi?date=2017012722)。
- 6. 单击预览数据源返回结果,查看数据返回结果。
- 7. 单击数据响应结果右侧的刷新图标,查看数据响应结果。

数据响应成功后,组件将在画布上展示对应的数据样式。

- 8. 退出设置数据源页面,按照以下说明,设置等值面层组件的配置样式。
 - i. 在等值面层的配置页面,单击右侧面板的配置。

ii. 在配置面板中,设置像元大小,推荐设置为3。

< 等值面层 В v2.0.24 等值面		Q 搜索	置
可见级别	0 - 18	0	+ -
透明度		0.85	+
像元大小	3 范围 [1, 10]	рх	+ -
权重	范围 [0.5, 3]	3	+ -

↓ 注意 像元大小越大,插值越快,精度越低。

iii. 设置渲染方式, 推荐设置为线性渲染。

這染方式	● 线性渲染 ○ 分段渲染	
设置 分类数目 ,	推荐设置为35。	

分类数目	35	+ -
	范围 [5, 100]	

添加时间轴数据

iv.

- 1. 在画布编辑器页面, 单击选中时间轴组件。
- 2. 在右侧的数据面板中,单击配置数据源。
- 3. 在设置数据源页面,选择数据源类型为静态数据。
- 参考时间轴组件的默认数据,创建您需要的数据,并替换示例静态数据。
 例如,选择2017年1月22日到2017年2月2日,每天22点作为时间轴数据。

```
[
{
 "name": "2017年1月22日22时",
 "date": 2017012222,
 "value": 2017012222
},
{
 "name": "2017年1月23日22时",
 "date": 2017012322,
 "value": 2017012322
},
 {
 "name": "2017年1月24日22时",
 "date": 2017012422,
 "value": 2017012422
},
```

```
{
"name": "2017年1月25日22时",
"date": 2017012522,
"value": 2017012522
},
{
"name": "2017年1月26日22时",
"date": 2017012622,
"value": 2017012622
},
{
"name": "2017年1月27日22时",
"date": 2017012722,
"value": 2017012722
},
{
"name": "2017年1月28日22时",
"date": 2017012822,
"value": 2017012822
},
{
"name": "2017年1月29日22时",
"date": 2017012922,
"value": 2017012922
},
{
"name": "2017年1月30日22时",
"date": 2017013022,
"value": 2017013022
},
{
"name": "2017年1月31日22时",
"date": 2017013122,
"value": 2017013122
},
{
"name": "2017年2月1日22时",
"date": 2017020122,
"value": 2017020122
},
{
"name": "2017年2月2日22时",
"date": 2017020222,
"value": 2017020222
}
]
```

字段	说明
name	时间轴的轴点显示的内容。
date	作为回调ID选项使用。

字段	说明
value	对应的时间。

数据响应成功后,组件将在画布上展示对应的数据样式。

5. 退出设置数据源页面,在时间轴组件的配置面板中,单击事件节点,设置数据格式为%Y%m%d%H。

事件节点		*
种类	时间型	\$
数据格式 ②	%Y%m%d%H	
节点形状	菱形	\$
节点大小	64	+
默认样式		>

6. 单击交互,设置回调ID的值为data。

HI.	[H	Q		
时间轴 🗎 v0.5.5 时间转					
▼交互事件			教程		
▼当前值变	启用				
字段	绑定到变量	字	段说明		
value	data	当	前值		
+ 新建一个字段					

添加地图标题数据

- 1. 在画布编辑器页面,单击选中标题组件。
- 2. 在右侧的数据面板中,单击配置数据源。
- 3. 在设置数据源页面,选择数据源类型为数据库。
| 设置数据源 | × |
|-----------------|----|
| ● 数据源 | |
| 数据源类型 | |
| 数据库 | ~ |
| 选择已有数据源: | |
| 选择已有数据源 | 新建 |
| SQL: | |
| 1 SELECT * FROM | |
| 8 | |

4. 在选择已有数据源列表中,选择一个数据库。

⑦ 说明 如果没有可选的数据库,您可以单击新建,按照系统提示,新建一个数据库。详情请参见配置数据源。

5. 在SQL编辑区域,输入以下SQL脚本。

select to_char(to_timestamp(:date,'YYYYMMDDHH24'),'YYYY年mm月DD日HH24时')||'空气质量' as
value;

:date : 在实际浏览时会传入回调ID对应的值。

- 6. 单击预览数据源返回结果,查看数据返回结果。
- 7. 单击数据响应结果右侧的刷新图标,查看数据响应结果。

数据响应成功后,组件将在画布上展示对应的数据样式。

2.4. 预览并发布可视化应用

组件的样式和数据都配置完成后,您可以预览并发布可视化应用,实现应用的在线播放和演示。本文档为您 介绍预览并发布可视化应用的方法。

操作步骤

- 1. 单击画布编辑器右上角的预览图标,预览可视化应用。
 预览成功后,可按照以下步骤发布可视化应用。
- 2. 单击画布编辑器右上角的发布图标。



3. 在发布对话框中单击发布大屏。

4. 单击分享链接右侧的复制图标。

发布		
• 已发布 💶		查看发布教程
分享链接二维码		
https://datav.aliyuncs.com		9 🖻
发布快照*		
		× 🛩
2020/10/29 下午4:34:5 覆盖已发布快照	1 自动新增快照并发布	★ ★
2020/10/29 下午4:34:5 覆盖已发布快照)访问限制 ⑦	1 自动新增快照并发布	★ ★
2020/10/29 下午4:34:5 覆盖已发布快照) 访问限制 ⑦) 分享信息	1 自动新增快照并发布	★ ★

5. 打开浏览器,将复制的链接粘贴到地址栏中,即可在线观看发布成功的可视化应用。



3.DataV大屏展示IoT设备数据案例教程 3.1.教程概述

本文档通过一个案例,演示了如何基于阿里云产品和服务实现设备数据在大屏上展示。

本案例的原理如下:

- 1. 在设备端模拟两个字段,通过MQTT协议向阿里云物联网平台设备(高级版)发送数据。
- 2. 物联网平台接收到数据后通过规则引擎转发至DataHub。
- 3. 在DataHub中通过DataConnector将数据同步到RDS MySQL数据库中。
- 4. 使用DataV将RDS MySQL中的数据展示在大屏上。

⑦ 说明 物联网平台转发至DataHub,是因为DataHub可以将数据同步至MaxCompute,为后续数据 计算做准备。

本案例的整体步骤如下:

- 1. 创建RDS MySQL数据库表。
- 2. 创建DataHub项目。
- 3. 配置物联网平台设备。
- 4. 运行MQTT客户端。
- 5. 配置DataV数据源。
- 6. 查看结果。

3.2. 创建RDS MySQL数据库表

本文档为您介绍创建RDS MySQL数据库表的具体步骤。

操作步骤

- 1. 登录阿里云云数据库RDS控制台。
- 2. 单击创建实例,创建RDS MySQL实例。

 %	文据库 RDS										
包约	手包月 按量付费	推荐使	用云数据库POLARDB,	100%MySQL兼容,更	使更弹,自带只读于	5点,数据自适应扩展	,存储三副本 ,更可能	章!			
	地域:	华东1(杭州)	华东 2 (上海)	华北1(青岛)	华北 2 (北京)	华北 3 (张家口)	华北 5 (呼和浩特)	华南1(深圳)	香港	美西1(硅谷)	
		日本	欧洲中部 1 (法兰克福)	中东东部 1 (迪拜)	亚太东南 2 (悉尼)	亚太东南 3 (吉隆坡)	亚太南部 1 (孟买)	亚太东南 5 (雅加达)			
		不同地域之间的产品。	的网不互通;订购后不支持	寺更换地城,请谨慎选择	◎ 赦我选择>>						
	数据库类型:	MySG	ζL	Microsoft SQL Serve	er	PostgreSQL	PPAS (高)	度兼容Oracle)	MariaDB		
基本配置	版本:	5.7	5.6	5.5							
	系列:	高可用版	基础版								
	存储类型:	SSD云盘	較我选择>>								
	可用区:	华东 2 可用区 B	▼ 资源	不足 ? 请反馈 > > ⑦							

3. 单击RDS MySQL实例链接,进入基本信息页面。

⑦ 说明 您需要记录RDS MySQL实例的内网和外网地址,后面在DataV中创建数据源时会用到。

- 4. 单击左侧菜单栏的账号管理, 创建账号。
- 5. 单击左侧菜单栏的数据库管理, 创建数据库。
- 6. 单击左侧菜单栏的数据安全性,参考通过客户端、命令行连接RDS MySQL实例,添加数据库白名单。 根据您数据库所在的网络类型,将DataV的白名单添加到RDS MySQL数据库中,详情请参见配置数据库 白名单。
- 7. 单击左侧菜单栏的基本信息,获取RDS实例的基本信息。

⑦ 说明 此信息需要填入DataHub的DataConnector中,用于同步数据到RDS MySQL。

- 8. 单击基本信息页面右上角的登录数据库,输入账号和密码,进入DMS系统。
- 9. 创建表mytable,包含两个字段,如下图所示。



3.3. 创建DataHub项目

阿里云流数据处理平台DataHub是流式数据(Streaming Data)的处理平台,提供对流式数据的发布 (Publish),订阅(Subscribe)和分发功能,让您可以轻松构建基于流式数据的分析和应用。

前提条件

您已经完成了RDS MySQL数据库的创建。

操作步骤

- 1. 登录阿里云DataHub控制台。
- 2. 在项目管理中,选择华东2,单击创建Project。

≡		创建DataHut	#9Project	×	
	项目列表 华东1(杭州) 华东2(上海)	名称	datav_jot_test		會設的Project
	搜索Projects	描述	datav#6#		٩
	名称		num 1900	13次日十间)	操作
	100,000			+20 20:05:36	查看 数钟

- 3. 选择项目右侧的查看,单击创建Topic。
- 4. 在创建Topic页面, 输入Topic名称及Schema, 单击创建, 如下图所示。

创建Topic (需要归档到Maxi	Compute?)					×		
创建方式	● 直接创建 ── 导入MaxCompute表	反结构		•	2			
Topic名称	Topic名称 datav_test_datahub							
Topic类型	TUPLE			-				
Schema	c1	STRING -	+	۵ (0			
	c2	STRING -	+	Ô				
Shard数量	1							
生命周期	3			Ŧ	0			
备注	请输入备注							
					创建	取消		

5. 选择Topic右侧的查看,单击页面右上角的+ DataConnector,选择同步到RDS Mysql。



6. 在**创建DataConnector**页面,输入RDS MySQL数据库的相关信息,如下图所示。

创建DataConnector (什么是DataConne	ctor?)		×		
Mysql Host	rm-bp	32w.mysql.rds.aliyuncs.com			
Mysql Port 3306					
Mysql Database	xil	st			
Mysql Table	Mysql Table mytable				
User	User xi est_qbi				
Password					
模式	ignore	into 🔹 📀			
实例网络类型	classic	• 0			
		上一步创建	取消		
参数		说明			
Mysql Host		RDS数据库的内网地址。			
Mysql Port		RDS数据库的端口号,一般为3306。			
Mysql Database		RDS数据库的名称。			
Mysql Table		RDS数据库表的名称。			
User		登录RDS数据库的账号。			
Password		登录RDS数据库的密码。			

您可以在云数据库RDS控制台中,单击RDS实例链接,获取以上数据库信息。

3.4. 配置物联网平台设备

物联网平台主要负责获取设备端数据,并通过规则引擎将数据转发至Table Store、DataHub、RDS、 Message Service、Message Queue、HiTSDB、FC以及另外一个Topic。

前提条件

您已经完成了DataHub项目的创建。

操作步骤

- 1. 创建产品。
 - i. 登录阿里云物联网平台控制台。
 - ii. 选择左侧菜单栏的设备管理 > 产品。
 - iii. 在**产品管理**中,选择高级版,单击创建产品。

iv. 输入**产品名称**,其它选项保持默认,单击**确认**,完成产品的创建。

物联网平台	2018-09-18发布公告:物联网平台数据可视化和设备分组功能发布!查看详情							×
1000131116	产品管理							
设备管理	7 Mid Jul 244	创建产品	×					
产品	全部(1) 基础版(0) 高级版(1)							
设备		* 版本选择:						
分组	产品列表	基础版 高級版						制新 创建产品
边缘管理	30ch) #52 (2 / #50	*产品名称:						
规则引擎		Robot						
数据分析	产品名称	*节点英型:		ProductKey	节点类型	设备数	源加时间	操作
扩展服务		设备类型:		-1	57.4m.	1	2018/09/20	2025 Billio
我的服务		无		41.	02,04	1	16:16:06	THE AME ADDRESS.
产品文档		* 数据格式:			共有1条	〈上一页 1	下一页 >	毎页显示: 10 ~
		Alink JSON 🗸					-	
		*是否接入网关						
		○是 ● 否						
		产品描述:						
		0/100						
		2011	10185					
		998.07	w.c					

- 2. 添加设备。
 - i. 选择左侧菜单栏的设备管理 > 设备。
 - ii. 在**设备管理**页面,单击添加设备。
 - iii. 选择第一步中创建的**产品**,并输入**设备名称**,完成设备的添加。

添加设备	\times
● 特别说明:deviceName可以为空,当为空时,阿里云会颁发全局唯一标 识符作为deviceName。	
* 产品: iRobot ~	
DeviceName : myiRobot	

- 3. 创建并配置规则引擎。
 - i. 选择左侧菜单栏的规则引擎。
 - ii. 在规则引擎页面,单击创建规则。

iii. 输入规则名称,单击确认,完成规则的创建。

创建规则		\times
	* 规则名称 myiRobotRule	•
	数据格式 ● JSON ○ 二进制	
	规则描述: 请输入规则描述	
	0/100	
		航 取消

- iv. 规则创建完成后,单击该规则右侧的管理。
- v. 在处理数据模块,单击编辑,跳出编写SQL对话框。
- vi. 输入字段和Topic信息,单击确认,完成SQL编写。

编写SQL	×
* 规则查询语句:	
SELECT content,age FROM "/a1ZwJ6HOfcR/myiRobot/user/update" WHERE	
* 字段:	
content, age	
* Topic :	
自定义 ~ iRobot ~ myiRobot/user/update	
条件:	
可以使用规则引擎函数,例如:deviceName()=mydevice	
商社	取治
19 <u>11</u> 60	4X/F

系统自动生成规则查询语句:

SELECT content,age FROM "/alZwJ6HOfcR/myiRobot/user/update" WHERE

vii. 在转发数据模块,单击添加操作。

viii. 在添加操作对话框中,输入Project(DataHub的项目名称)、Topic(DataHub项目的Topic名称) 及Schema信息,如下图所示。

编辑操作		×
	选择操作:	
	发送数据到DataHub中 ~]
	该操作将数据插入到Datahub中, 详情请参考 文档	
	* 地域:	
	华东 2 ~	
	* Project :	
	datav_iot_test ~	创建Project
	* Topic :	
	datav_test_datahub ~	创建Topic
	* Schema :	
	c1 *值: \${content}	
	* Schema :	
	c2 *值: \${age}	
	*角色:	
	AliyunIOTAccessingDataHubRole ~	创建RAM角色
	研	定取消

ix. 单击确定,完成数据转发配置。

4. 启动规则引擎。单击左侧菜单栏的规则引擎,回到规则引擎页面。单击已经创建规则右侧的启动。

3.5. 运行MQTT客户端

MQTT是基于TCP/IP协议栈构建的异步通信消息协议,是一种轻量级的发布/订阅信息传输协议。本文档为您介绍通过阿里云物联网平台提供的设备端Java SDK,运行MQTT客户端的方法。

前提条件

- 下载Eclipse软件,并配置好Java环境。
- 此Demo为maven工程,请先安装maven。

操作步骤

- 1. 参考下载设备端SDK, 下载iotx-sdk-mqtt-java并解压。
- 打开Eclipse应用,选择file > import > Existing Maven Projects,导入上一步解压后的Java SDK文件。



3. 双击打开SimpleClient4IOT.java文件。



4. 配置设备证书(Product Key、DeviceName、DeviceSecret)和topic。修

改deviceName、productKey、secret、subTopic、pubTopic变量,如下图所示。



② 说明 进入阿里云物联网控制台,单击物联网平台的设备,选择查看,获取以上信息。subTo pic和 pubTopic与上图保持一致即可。

```
private static String subTopic = "/" + productKey + "/" + deviceName + "/user/get";
private static String pubTopic = "/" + productKey + "/" + deviceName + "/user/updat
e";
```

5. 修改content,如下图所示。

```
@Override
     public void deliveryComplete(IMqttDeliveryToken token) {
         //如果是QoSO的消息.token.resp是没有回复的
LogUtil.print("消息发送成功!" + ((token == null || token.getResponse() == null)? "null"
              : token.getResponse().getKey()));
     }
});
LogUtil.print("達接成功:---");
//这里测试发送一条消息
String content1 = "{'content':'shoen1','age':'20'}";
String content2 = "{'content':'shoen2','age':'21'}";
String content3 = "{'content':'shoen3','age':'22'}";
MqttMessage message1 = new MqttMessage(content1.getBytes("utf-8"));
MqttMessage message2 = new MqttMessage(content2.getBytes("utf-8"));
MqttMessage message3 = new MqttMessage(content3.getBytes("utf-8"));
message1.setQos(0);
message2.setQos(0);
message3.setQos(0);
//System.out.println(System.currentTimeMillis() + "消息发布:---");
sampleClient.publish(pubTopic, message1);
sampleClient.publish(pubTopic, message2);
sampleClient.publish(pubTopic, message3);
LogUtil.print(pubTopic);
```

```
String content1 = "{'content':'shoen1','age':'20'}";
String content2 = "{'content':'shoen2','age':'21'}";
String content3 = "{'content':'shoen3','age':'22'}";
MqttMessage message1 = new MqttMessage(content1.getBytes("utf-8"));
MqttMessage message2 = new MqttMessage(content2.getBytes("utf-8"));
MqttMessage message3 = new MqttMessage(content3.getBytes("utf-8"));
message1.setQos(0);
message2.setQos(0);
message3.setQos(0);
//System.out.println(System.currentTimeMillis() + "消息发布:----");
sampleClient.publish(pubTopic, message1);
sampleClient.publish(pubTopic, message3);
```

6. 单击**运行**。

运行成功后,返回如下信息。

```
2018-09-25 11:21:02.183 - [SimpleClient4IOT.java] - connectMqtt(89):30. .76|securemode=2,signmethod=hm
2018-09-25 11:21:02.398 - [SimpleClient4IOT.java] - connectMqtt(112):進援成功:---
2018-09-25 11:21:02.401 - [SimpleClient4IOT.java] - deliveryComplete(108):消息发送成功! null
2018-09-25 11:21:02.401 - [SimpleClient4IOT.java] - deliveryComplete(108):消息发送成功! null
2018-09-25 11:21:02.401 - [SimpleClient4IOT.java] - deliveryComplete(108):消息发送成功! null
2018-09-25 11:21:02.401 - [SimpleClient4IOT.java] - connectMqtt(132):/a1 cR/myiRobot/user/update
2018-09-25 11:21:02.401 - [SimpleClient4IOT.java] - deliveryComplete(108):消息发送成功! null
```

3.6. 配置DataV数据源

本文档为您介绍在DataV中使用RDS MySQL数据源的方法。

操作步骤

- 1. 登录Datav控制台。
- 2. 选择我的数据 > 添加数据。
- 3. 填写您已经创建完成的数据库的相关信息,单击确定。



? 说明

- 进入云数据库RDS控制台,单击RDS MySQL实例链接,进入实例的基本信息页面,获取以上 信息。
- 如果您的网络类型为内网,则对应的域名为RDS MySQL实例的内网地址。
- 如果您的网络类型为**外网**,则对应的域名为RDS MySQL实例的外网地址。

- 4. 单击我的可视化 > 新建可视化,选择云资源监控模板,单击创建。
- 5. 在创建数据大屏弹出框中, 输入数据大屏名称, 单击创建。
- 6. 配置组件样式。



i.选择运行耗时最长任务下的轮播列表组件,单击画布右侧的配置图标(🔤)。

- ii. 在组件配置页面, 单击自定义列。
- iii. 单击标签1,设置列字段名为c1,列显示名为content。
- iv. 单击标签2, 设置列字段名为c2, 列显示名为age。
- 7. 配置组件数据。
 - i. 单击画布右侧的**数据**图标([--])。
 - ii. 在组件的数据配置面板中, 单击配置数据源。
 - iii. 在**设置数据源**页面中,选择数据源类型为数据库,已有数据源为您前面步骤中创建的数据源。



iv. 在SQL输入区域输入以下SQL语句。

SELECT c1,c2 FROM mytable

v. 单击预览数据源返回结果, 查看数据源返回结果。



最终组件显示效果如下图所示。

运	行耗时	最长伯	务		
•	shoen1	20		[-
•	shoen2	21]	-
•	shoen3	22		l	-
•	shoen4	23		1	-
•	shoen5	25		ĺ	-
•	shoen6	26			-
•	shoen7	27		[-
•	shoen8	28			-

3.7. 查看结果

本文档为您展示此案例的最终运行结果,包括Dat aHub的t opic状态、RDS MySQL的数据同步结果以及最终大 屏的展示效果。

操作步骤

1. 进入阿里云DataHub控制台,查看topic状态,如下图所示。

三 項目管理	Project列表 /	datav_jot_test / datav_	test_datahub											
ち 数据采集	🖽 data	datav_test_datahub • Subcription • DataConnector												
③ 帮助文档	創業時间 2018-09-2								最早数据时间				2018-09	-25 11:21:02
	你改时间 2018-09-								最新数据时间		2018-09-25 11:21:02			
	Shard数量						1		当前总存储量					495 Byte
	类型						TUPLE		生命周期		3天			3天
	注释						datav							
	Shards	DataConnector	Metric	Schema	Subscription	E(*********			新校告(Charand)	Jac Dermit M		22 or the Pro-		3 8 .29 viti. Ar-
	U	800		142-14-8X38643143		9868h-3063kt#31H3			gomme(record)	活动的长		日间行机器		SHOW SHITE
	0	ACTIVE		2018-09-25 11:21	02	2018-09-25 11:21	:02		3	113.0 小8	ţ	495 Byte		分點 数据抽样

2. 进入云数据库RDS控制台,查看mytable的数据,如下图所示。

表 视图 可编程对象	首页	sql窗口 ×		
模糊匹配表名	💞 执行(F8) 🔇	🗘 SQL诊断 🔤 格式化	III 执行计划 数据库:	xi est 👻
	1 select * FROM	M `mytable`		
	消息 结果集(1 单行详情 📑	1) 导出数据 ▼ 🧶 生成报表	【表格数据不能编辑】	: 表:[mytable] , 没有找到主
	c1 *	c2 🔻		
	1 shoen1 :	20		
	2 shoen2	21		
	3 shoen3	22		
	4 shoen1	20		
	5 shoen2 :	21		
	6 shoen3 3	22		
	7 shoen3	22		
	8 shoenl 9 9 shoen2	20		

3. 进入DataV控制台,组件显示效果,如下图所示。



4.DataV大屏展示实时计算数据案例教程 4.1.教程概述

本案例使用阿里云DTS将您的增量数据同步到DataHub上,再通过阿里云实时计算Flink订阅DataHub的数据 进行实时计算,并将结果插入到RDS数据库中,最终通过DataV大屏进行展示。

⑦ 说明 本案例仅提供具体的操作指导,业务场景和数据与实际情况会有一定偏差。具体业务场景可 参考电商之订单与销量统计。

本案例的整体步骤如下:

- 1. 准备工作:完成阿里云RDS实例和流计算项目的创建。
- 2. 数据采集:通过阿里云DTS的数据同步功能,将RDS中的数据同步到DataHub中,完成数据采集。
- 3. 数据订阅:通过阿里云实时计算Flink,订阅DataHub数据进行实时计算,插入到RDS实例的目标表中。
- 4. 数据展示:通过DataV大屏,对数据进行处理并展示。

4.2. 准备工作

在开始本案例前,您需要首先完成以下工作。

1. 在云数据库RDS控制台上,创建RDS MySQL实例,并新建数据库和表。

本案例使用的表结构如下图所示,其中已经插入了几条数据。

datav test 🤟 🥃	首页 SOL窗口 ×			
表 视图 可编程对象	4 执行(F8)	相式化 前 执行计划 数据库	: datav_test 🔹	C 我的SQL ▼ □ 仅输入时提示SQL
模糊匹配表名	1 select * FROM `mytable`			
■ mytable ● 学報(6) ● order_id int(20) ● buyer_id int(20) ● buyer_name varchar(100) ● product_id int(20)				
create_time varchar(100) create_time varchar(100)	消息 结果集(1)			
★ main (1)	单行详情 ③ 新建 🥥 册	🕼 📀 提交修改 🗔 导出数据 🦷	◆ 生成报表 【表格数据可以》	扁揖】
	order_id 🔻 buy	er_id 🔻 buyer_name 🔻 p	product_id v product_name	▼ create_time ▼
	1 71001	1743 jack	5483 di anfanguo	2018-09-24 13:35:20
	2 71002	1741 jacy	5666 baowenbei	2018-10-10 14:11:33
	3 71003	1745 seriy	5678 T shirt	2018-10-15 14:52:04
	4 71004	1756 dany	5789 coat	2018-10-22 09:21:04
	5 71005	1770 jany	5849 shoes	2018-10-22 09:30:04

2. 购买实时计算服务,并创建项目。

本案例购买了一个共享模式的Flink服务,区域为华东2,计算资源为4 CU。并创建了一个名称为doc_flink的项目。

流	焴						
調問	区域	华东2	华北2	华南1			
按期		不同地域之间的产品内网不互	通;订购后不支持	寺更换地域,请谨慎	选择		
	计算资源	4 CU 🜲					
购买量		计算能力: 1CU可以处理瓶颈1	000条数据/秒				
	购买时长	1 ↑月 2 3 4	5 6	7 8	9 🖞 1年	🖞 2年	🖞 3年

4.3. 通过DTS采集数据

通过阿里数据传输中的数据同步(DTS),将RDS的数据实时传输至DataHub中。

- 1. 创建DataHub项目。
 - i. 登录DataHub控制台。
 - ii. 在**项目管理**中,选择区域,本案例选择**华东**1区。
 - iii. 单击**创建Project**,输入**名称**和描述,创建一个DataHub项目。本案例的项目名称为datahub_test_datav。

C-) 阿里云DataHu				
Ξ		创建DataHub	isProject ×	
8 X852	项目列表 <u> </u> <u> </u>	88	datahub test datav	<u>£63itProject</u>
ち 数据采集	搜索Projects			٩
 	名称	1002	3631	6 場作
			and Row	
			⑦ 没有找到相关数据!	

- 2. 配置DTS数据同步作业。
 - i. 登录DTS控制台。
 - ii. 选择数据同步 > 创建同步作业。

iii. 选择同步作业的基本配置。本案例的配置如下图所示,其中**源实例**选择MySQL, **源实例地域**选择**华东1**区,**目标实例**选择DataHub。

	预付费	按量付费									
	功能	数据迁移	数据同步	数据订阅							
		数据同步支持的功能	数据同步支持的功能列表 参考 使用手册								
	源实例	MySQL	-								
		支持位于任意位置的	/lySQL实例及DRDS实例								
	源实例地域	华东1(杭州)	华东2(上海)	华北2(北京)	华北1(青岛)	华北3(张北)	华南1(深圳)				
		华北5(呼和浩特)									
		源地域为同步链路源	史例所在地域,订购后不	支持更换地域 , 请谨慎选	译						
	目标实例	DataHub	•								
K		DTS支持源区域参考 区域列表,如果需要购买的区域不在源区域列表中,可以提交工单申请开通									
基本配	目标实例地域	华东1(杭州)	华东2(上海)	华南1(深圳)							
		目标地域为同步链路	目标实例所在地域,订购	后不支持更换地域 , 请谨	值选择						
		如需购买跨国家的数	B同步实例 , 请提交工单	申请							
	同步拓扑	单向同步									
		双向同步可以支持两个	个RDS实例间的数据双向	同步							
	网络类型	专线									
		为跨地域传输数据使	用的网络模式,目前只支	持专线模式,DTS提供专	线,用户无需单独购买	高速通道					
	同步链路规格	small	.								
		规格选择参考:micro	最高同步性能200 record	s/s,small最高同步性能2	2000 records/s , mediu	m最高同步性能5000 re	ecords/s,large无限				
		制,请参考数据同步	规格说明>>								

iv. 返回数据同步页面,单击实例右侧的配置同步链路。

v. 选择同步通道的源及目标实例,完成后单击授权白名单并进入下一步。

创建同步作业	L t 法国数据同步列表			
	1.选择同步通道的源及目标实例	2.选择同步对象	\rightarrow	3.预验查
	同步作业合称: hangzhou-langzhou-amail			
源实例信息				
	实例规划: RDS实例	T		
	实例地区: 绿东1(桃州)			
	* 实现D: rm-bp144kio700w4tgsa	▼ 其他阿里云账号下的RDS实例		
	* 追接方式: ● 非加密連接 ◎ SSL安全連接			
目标实例值题	8			
	streetet: DataHub			
	实例地区: 华东1(杭州)			
	+ Project : datahub_test_datav	•		
				Denty and the second state of the second state

系统会自动为您创建同步账号,创建过程需要30秒左右,请耐心等待。当进度条显示为100%时, 单击下一步。

管理控制台	创建同步账号 ×	Q 消息 ⁹⁹¹ 费用
创建同步作业 t 返回数据同步列表	正在创建同步账号,创建过程需要30秒左右,请耐心等待	
1.选择同步通道的源及目标实例	100%	\rightarrow
同步作业名称: hangzhou-hangzhou-small	२ —४	
源央例信息		
安例処置: RD5実例 安例処区: 405式(杭州) * 余別D: 「m-b014460700w4gsa * 施設方式: ※ 非助電施提 ◎ SSL安全推提	▼ 其他詞重云保号下的RDS会別	
目标实例信息		
实明思想: DataHub 实明如区: 华东门(杭州) * Project: datahub_test_datav	*	

vi. 选择同步对象,单击>图标按钮,此时需要同步的对象会出现在已选择对象列表中。本案例的同步 对象为datav_test数据库中的mytable表,如下图所示。

创建同步作业 * 返回数据局步列表					
1.选择同步通道的源及目标实例	>	2.选择同步对象		3.预检查	
	Robitisht 。 会特等今年的思想是更多加高分特的LavaHab的LabitionCover Robitisht :	> <	25.年11年 (11日時年10月4日)、日本時間1月日の1日日には11月1日日 ■ debulg_set_ester (11月1日日) ■ mysele 全名		211 金術 2111 1111
				取消 上一步 网络查井段动	I

vii. 单击**预检查并启动**, 预检查成功后, 系统会自动跳转回数据同步页面。正常情况下, 可以看到实 例的状态为**初始化中**或**同步中**, 且延时为0毫秒。

	dts 05 0 hangzhou-hangzhou-small	同步中	延时:0 窒秒 速度:50/0	按量付费	单向同步	暂停同步	转包年包月 一 升级 查看更多
--	-------------------------------------	-----	--------------------	------	------	------	--------------------

3. 查看数据采集结果。

i. 回到DataHub控制台,查看通过DTS创建的数据结构是否有缺失。

Project列表 /	datahub_test_datav / mytable					
💷 myta	able					+ Subscription + DataConnector
创建时间)		2018-10-18 14:37:44	最早数据时间		暫无数据
修改时间			2018-10-18 14:37:44	最新数据时间		暫无数据
Shard数量	堂		5	当前总存储量		0 Byte
类型			TUPLE	生命周期		3天
注释						
Shards	DataConnector Metric Schem	a Subscription				
序号		列名		列类型	不允许NULL	注释
0		dts_order_id		BIGINT	false	
1		dts_buyer_id		BIGINT	false	
2		dts_buyer_name		STRING	false	
3		dts_product_id		BIGINT	false	
4		dts_product_name		STRING	false	
5		dts_create_time		TIMESTAMP	false	
6		dts_record_id		STRING	false	
7		dts_operation_flag		STRING	false	
8		dts_instance_id		STRING	false	
9		dts_db_name		STRING	false	
						< 1 2 >

ii. 在RDS数据库中插入一条数据,单击**数据抽样**,查看增量数据同步结果。

			Ona osciesto	74					^			
Project列表 /	datahub_test_datav / m	rytable										
_			指定时间	2018-10-18 14:50								
💷 myta	able		数量限制	10							+ Subscription	+ DataConnector
创建时间								-			2018-10	-18 14:52:12
修改时间									抽样		2018-10	-18 14:52:12
Shard数量	R		Shard ID	System Time	dts_order_id (BIGINT)	dts_buyer_id (BIGINT)	dts_buyer_name (STRING)	dts_product_id (BIGINT)) dts_produc			0 Byte
类型			1	2018-10-18 14:52:12	71003	1745	serly	5678	T shirt			3天
注释												
				34			_		_			
Shards	DataConnector	Metric	Schema									
ID												
			最早数据时间	Ð	最新	1996-1914)	数据量(Reco	rd) ä	副跃时长	当前存储量		通道操作
0	ACTIVE		最早数据时间	1	## 12	stalikatija) Fustali	数据量(Reco 0	rd) 🕅	副統时长	当前存储量		通道操作 分報 款据抽样
0	ACTIVE ACTIVE		最早数编时间 智无数据 2018-10-18 14:5	Ð 52:12	最新 1 2018-10	数据时间 无数据 18 14:52:12	数据量(Reco 0 1	rd) 3	NATATI K.	当約存储量		通道操作 分裂 数据抽样 裂 合并 数编抽样
0 1 2	ACTIVE ACTIVE ACTIVE		最早数据时间 智无数据 2018-10-18 14:5 智无数据	B 52:12	電話 2018-10 留	数编时间 无数编 18 14:52:12 无数编	数据量(Reco 0 1 0	rd) 3	高新时长	当前存储量		<u>通道操作</u> 分裂 款振抽样 (裂 合并 数据抽样 裂 合并 数据抽样
0 1 2 3	ACTIVE ACTIVE ACTIVE ACTIVE		最早数据时间 留无数据 2018-10-18 14:5 留无数据 智无数据	8) 52.12	慶新 聖 2018-10 聖 聖	数据时间 无数据 18 14:52:12 无数据 无数据	数据题(Reco 0 1 0	rd) 7	副联时长	新約存住量	۶ ۲ ۲	<u>通道強</u> 作 分報 数据抽样 (製 合并 数据抽样 (製 合并 数据抽样 製 合并 数据抽样

↓ 注意

- DataHub同步的是增量数据,您的数据库中必须插入、删除或更新一条或多条数据后, 才会同步到DataHub中。本案例采用手动插入数据的方法,但在实际情况中,都是将用 户的购买行为,通过程序的方式动态同步到数据库中的。
- 进行数据抽样时,指定的时间必须在您插入数据之前。
- 参考创建 MySQL 到 MaxCompute 数据实时同步作业的同步原理章节, 了解DataHub中 各字段的含义。

4.4. 通过实时计算订阅数据

订阅DataHub数据进行实时计算,插入到RDS实例的目标表中。

1. 在RDS数据库中,按照源表结构创建相应的表。

📄 📰 target	_table
- 3 字!	段(14)
🗄	dts_order_id bigint(20)
🗄	dts_buyer_id bigint(20)
🗄	dts_buyer_name varchar(100)
🗎	dts_product_id bigint(20)
🗎	dts_product_name varchar(100)
🗎	dts_create_time varchar(100)
🗎	dts_record_id varchar(100)
🗎	dts_operation_flag varchar(100)
🗄	dts_instance_id varchar(100)
🗄	dts_db_name varchar(100)
🗄	dts_table_name varchar(100)
🗄	<pre>dts_utc_timestamp varchar(100)</pre>
🗄	dts_before_flag varchar(100)
- ···· 🗄	dts_after_flag varchar(100)
- 📄 素	3 (1)
	PRIMARY (dts_order_id)

2. 参考数据存储配置白名单,配置RDS数据库白名单。

由于本案例的RDS数据库位于华东1区,而流计算项目位于华东2区,所以需要在RDS数据库中配置流计 算的白名单。

- 3. 创建流计算开发作业,将DataHub中的数据实时同步到RDS的目标表中。
 - i. 进入阿里云流计算开发平台,单击开发 > 作业开发 > 新建作业,创建一个名称为test的开发作业。



ii. 单击左侧菜单栏的**数据存储**,右键单击DataHub 数据存储,选择注册数据存储,填入相关信息,单击注册。

注册数据存储			×						
		*	1						
*	DataHub 数据仔h	iā ∨	J						
* EndPoint :	http://dh-cn-han	p://dh-cn-hangzhou.aliyun-inc.com							
* Project	datahuh tort dat	7 0	0						
+ rioject.	uatanub_test_uat	۵۷	Ŷ						
		上 一 注册	取消						
参数		说明							
数据存储类型		DataHub数据存储。							
EndPoint		通过DataHub访问域名获取。							
Project		DataHub的项目名称,可在DataHub控制台中获取。							

iii. 使用同样的方式注册RDS数据存储,参数说明如下。

注册数据存储			×
* 数据存储类型:	RDS 数据存储		
* Region:	华东1		
* Instance :	rm-bp		0
* DBName:	datav_test		0
* Username:	_test		0
* Password :			0
* 网络 类型 :	内网外网		
* 白名单授权:			
		。 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	取消
参数		说明	
Instance		RDS的实例ID,可在RDS实例的基本信息页面获取。	
DBName		数据库名称,可在RDS实例的 数据库管理 页面获取。	

 Username
 数据库绑定的账号名称,可通过RDS实例的数据库管理页面获取。

 Password
 创建数据库时设置的密码。

注册完成后,系统显示如下。



iv. 依次双击DataHub 数据存储 > 项目名称(datahub_test_datav) > 表名(mytable),选择右侧的作为输入表引用,在开发作业中引用数据源。

作	Q 🖒 +注册数据存储																
并发	💼 DataHub 数据研研																
	📑 datahub_test_datav																
	mytable																
	AnalyticD8 数据存储		EATE TABLE	wtable (
	🚞 TableStore 数据存储		dts_order_ dts_buver	id id													
	📁 RDS 数据存储		dts_buyer_ dts_produc	name t_id													
	📒 LogService 数据存储		dts_produc dts_create	t_name _time													
			dts_record dts_operat	Lid ion_flag	VARCHA VARCHA												* 20
			dts_instar dts_db_nam	ice_10 ie	VARCHA												
			dts_utc_ti	mestamp flag	VARCHA												atte a
			dts_after_	flag													
			type de endPoint														
			project -														
			topic - 1														
																	.6.4
		数据表详情															
		存储信息															
				7個內部 : DataH	ub titilitit			shard 80ili : 5 5	主命問題 3 天								
		801240 <i>1</i>															
		Shard ID	Syster	n Time	dts_or	der_id (BIGINT)	dt	s_buyer_id (BIGINT)	dts	_buyer_name (S1	(RING) d	its_product_id (BJGINT)	dts_product_na	ime (STRING)	dts_create_time (STRING	i) dts_record_id (S	
10.45																	

v. 依次双击RDS 数据存储 > 数据库名称(datav_test) > 表名(target_table),选择右侧的作为结果表引用,在开发作业中引用目标表。

作	Q、C +注册数编行储	C: ANRECENT D: 5	弓存为 巨保存	- 2009 - 200	● Q 直找 ● 调試	◎ 雨法检查	③ 运输 = 格式\/ ? (Ø 22 2 ² 2 m			
开发	😑 DataHub 数据存储										
	🔒 datahub_test_datav	24 endPoint 25 roleArn- 26 project									
	mytable										
	🦰 AnalyticDB 数砾存储		target_table (
	📒 TableStore 数据存储	31 dts_orde 32 dts_buye	er_id er_id								
	📄 RDS 数据存储	33 dts_buye 34 dts_proc	er_name duct_id								
	🔒 datav_test	35 dts_proc 36 dts_crea	duct_name ste_time								
	🔲 mytable	37 dts_recc 38 dts_oper	ord_id ration_flag	VARCHAR, VARCHAR,							
	target_table	30 dts_inst 40 dts_db_r	tance_id 10me	VARCHAR,							
	📁 LagService 脱酚行酚	41 dts_tts_ 42 dts_utc_ 43 dts_befc 44 dts_bft 45 PRIMARY 46) MITH (47 uple="" 48 userName 50 password 51 tableMam 52);	Le_nome _timestamp ore_flag er_flag er_flag KEY (dts_order_ 'ds', jdtc:mysql://"] = "ctrumment bes d = "berget_tab	VARCHAR, VARCHAR, VARCHAR, VARCHAR, VARCHAR, Id)							
		救援表洋情									
		存儲值息									
			存储类型: 1								
		数据预选									
		dts_order_id (bigint)		_buyer_id (bigint)	dts_buyer_name (varchar	r) dts_product_id (big	int) dts_product	t_name (varchar)	dts_create_time (varchar)	dts_record_id (varchar)	dts_operation_flag (varchar)
設備指導											

vi. 通过 INSERT INTO 语句,将实时计算后的源表数据插入目标表中。

INSERT INTO
target_table
SELECT
t.dts_order_id,
t.dts_buyer_id,
t.dts_buyer_name,
t.dts_product_id,
t.dts_product_name,
t.dts_create_time,
t.dts_record_id,
t.dts_operation_flag,
t.dts_instance_id,
t.dts_db_name,
t.dts_table_name,
<pre>t.dts_utc_timestamp,</pre>
t.dts_before_flag,
t.dts_after_flag
FROM
mytable as t;

⑦ 说明 如果数据格式不匹配,需要进行相应的数据格式转换工作,例如使用 from_unixtime 函数等。

示例代码如下:

INSERT INTO target table SELECT t.dts order id, t.dts_buyer_id, t.dts_buyer_name, t.dts_product_id, t.dts product name, t.dts_create_time, t.dts record id, t.dts_operation_flag, t.dts_instance_id, t.dts_db_name, t.dts table name, t.dts_utc_timestamp, t.dts before flag, t.dts_after_flag FROM mytable as t;

vii. 单击上线,选择默认资源配置并进行上线前检查,检查无误后显示如下页面。

上线新版本		×
	2 数据检查	3 上线作业
上线检查通过,预计消耗CU 1.70	00000000000002 个	
		上一步 下一步

- viii. 单击下一步,填入注释,单击上线。
- ix. 作业上线成功后,选择控制台上方的运维,单击作业右侧的启动。
- x. 在启动作业弹出框中,选择读取数据时间,并单击按以上配置启动。
 启动成功后,可查看作业状态,按照需要停止或重启作业,并查看业务延迟。

作业名称 运行	机态 启动作业		
- (d)	11 自动参数 ① 推定该取取更利用。2018-10-22 09:06:00 「CERVITH 相应目用多数式大于由相应相应的问题		The
	接以上配置的动力	68	

↓ 注意 选择的读取数据时间必须在数据同步到DataHub之前,否则可能造成数据丢失,影响查询结果。

4.5. 通过DataV展示数据

通过DataV的SQL语句功能,处理数据,并将结果展示在大屏上。

- 1. 添加DataV数据源。
 - i. 参考配置数据库白名单,根据您数据库的网络类型,将DataV的白名单添加到您的RDS数据库中。
 - ii. 登录DataV控制台。
 - iii. 选择我的数据 > 添加数据。

iv. 填写RDS实例的相关信息,单击确定。

添加数据		
*类型		查看数据源文档
RDS for MySQL		-
内网 👻	华东1	-
VPC		
*名称		
test		
*域名		
rm-ogadhchdhun.mysql.rds.aliyun	cs.com	
*用户名		
test		
*密码		
*端口		
3306		

? 说明

- 进入云数据库RDS控制台,单击RDS MySQL实例链接,进入实例的基本信息页面,获取 以上信息。
- 如果您的网络类型为内网,则对应的域名为RDS MySQL实例的内网地址。
- 如果您的网络类型为**外网**,则对应的域名为RDS MySQL实例的外网地址。
- 2. 创建大屏项目。
 - i. 选择我的可视化 > 新建可视化。

ii. 选择全球贸易模板(本案例以此为例),单击创建。

< 取消创建 比例 3:15	101-11-10-00-0-	比例 3:16	比例 16:9				
移动随時皆看做 750x4000px					电网头: 	1920x108	
	模板列表						
	3600 3600	2015x11					
比例 16:9 销售实时监控 1920 ¥1080 by					集团数据	にすべた。 にすい にすい にすい にすい にすい にすい にすい にすい	16:9 Øny
HERE SERVICES	HUNDENE () () () () () () () () () ()	In the second se	EXEMPTION OF A DESCRIPTION OF A DESCRIPT	* 数级大开名林 Lestii1 大开分组 未分组		PLEADER	16-9 12px
		межная (2314232 нежная (2314	132				
比例 4:3 数字看板 1/2-4×20-8-0×	全球贸易	比例 16:9 地理监控	比例 16:9 19-20×12-20×				
1024x 168px		acer incerts	1956X 1996bbx				

- iii. 在创建数据大屏弹出框中, 输入数据大屏名称, 单击创建。
- 3. 配置数据源。
 - i. 在大屏编辑器页面,选择单值百分比饼图组件(本案例以此为例),单击画布右侧的数据图标。
 - ii. 在数据面板中,单击配置数据源。
 - iii. 在**设置数据源**面板中,选择数据源类型为数据库,已有数据源为第一步中创建的数据源。

数据源类型		
数据库		-
选择已有数据源:		
test	-	新建

iv. 在SQL脚本编辑区域, 输入以下SQL语句。

SELECT count(*)/100 as value FROM target table where dts operation flag='I'

v. 单击数据响应结果右侧的刷新图标。

数据响应成功后的结果如下。



4.6. 查看结果

本文档为您介绍验证数据同步结果的方法。

在源数据表(mytable)中插入三行数据,验证数据同步结果。

🧬 执行(F8	i) 🔷 SQL诊菌	所 🔜 格式化	と 🔤 执行计划	数据库:	datav_te	st 👻	C	我的SQL 🔻 🗌 仅输入时提示	₹SQL
1 select	* FROM `mytab]	le`							
消息结	果集(1)								
单行评情	③新建 🤘	🤇 删除 🔍	提交修改 📑 📑	出数据 ▼	冬 生成报:	表 【表格数据内]以编辑	1	
01	rder_id 🔻 🕴	buyer_id 🔻	buyer_name	r prod	duct_id 🔻	product_name	*	create_time 🔻	
1	71001	1743	jack		5483	di anfanguo		2018-09-24 13:35:20	
2	71002	1741	jacy		5666	baowenbei		2018-10-10 14:11:33	
3	71003	1745	seriy		5678	T shirt		2018-10-15 14:52:04	
4	71004	1756	dany		5789	coat		2018-10-22 09:21:04	
5	71005	1770	jany		5849	shoes		2018-10-22 09:30:04	
6	71006	1771	jassy	r	5546	shirt		2018-10-22 09:50:04	
7	71007	1772	xiaom		5777	shoes		2018-10-22 09:33:04	
8	71008	1773	xiaol		5589	coat		2018-10-22 09:35:04	
Shards Date	Connector Metric	Schema Subsc	ription						
ID. 1	Lt.w.		-	ar svilatil		even and a contraction of the co	注册和社	当然为体展	運道得行
0 AC	2TIVE	2018-10-22 10:23:16	2018-	10-22 10:23:16		1	0.7 小时	0 Byte	分聚 数据抽样
1 AC	JTIVE	2018-10-22 09:24:39	2018-1	10-22 09:24:39		1	0.7 小时	0 Byte	分裂 合井 数据抽样
2 AC	TIVE .	2018-10-22 09:26:46	2018-1	10-22 09:26:46		1	0.7 小时	0 Byte	分裂 合并 数据抽样
3 AU	CTIVE	2018-10-22 10:23:16 2018-10-22 10:23:16	2010-1	10-22 10:23:16		1	0.7 () 평) 0.7 () 평)	0 Byte	分報 台升 3X3時時年 分聚 合并 数据抽样
00 1500	1 1/00	1800 190	10 2000 Z					·	
				设置 ● 数据源	数据源				
섉	倍目标达成率			数据源	类型				
				数据	库				-
	5%			选择已	有数据源:				
				test				-	新建
				s01 ·					
	热销商品排行			SQL .	CELECT	(*) (400		1 CDON topget table	
NO.1 柱状图((bar chart),是一种以	长方形的长			where (ts_operation) as v _flag	alue FROM target_table ='I'	
NO.2 併图英	文学名为Sector Graph	h, 有名Pie G							
NO.3 10.511	(scatter diagram)								
an sa mithuu									
									Ē 33
	1. / -A.T. (P. 1999) - 1. 1994								

可以看到,在源表中插入三条数据后,销售目标达成率由原来的2%变成了5%。

使用同样的方式,配置其他组件的数据。配置完成后,参考发布可视化应用发布大屏,进行实时计算结果数据的在线展示。

4.7. 常见问题

本文档根据实践,介绍了本案例中比较常见的两个问题及解决方法。

1. 流计算中注册RDS数据存储失败。

可能原因:您的RDS数据库与流计算项目不在同一区域。

解决方法:需要手动将流计算服务的白名单添加到RDS白名单中,详情请参见数据存储白名单配置。

2. 源表数据无法同步到目标表中。

可能原因: 源表的数据类型与目标表不一致,在进行类型转换时出错。例如源表中的create_time字段为DATETIME类型,通过DTS同步到DataHub中时,自动转换成TIMESTAMP类型,而目标表为DATETIME 类型。此时需要通过SQL函数将TIMESTAMP类型的数据转换成DATETIME类型,在转换的过程中会出现各种预料不到的错误。

解决方法:目标表中最好不要使用TIMESTAMP或DATETIME类型的字段,使用VARCHAR类型代替。

参考文档: 【流数据与大屏DataV】如何使用DTS, Datahub, StreamCompute, RDS及DataV搭建流数据 大屏。

5.DataV调用DataWorks数据服务API展 示数据成果 5.1.教程概述

本文为您介绍当需要通过DataV展示海量数据的分析结果时,如何使用DataWorks的数据服务开发数据API, 并快速在DataV中调用API,最终将来自MaxCompute的数据成果展示在DataV大屏中,数据开发到数据服务 再到数据分析展现一气呵成。

↓ 注意 本案例仅提供具体的操作指导,业务场景和数据与实际情况会有一定偏差。

DataWorks数据服务与DataV进行无缝打通后,就不再需要使用DataV中的API数据源去填写一个URL调用 API,而是直接新建一个DataWorks数据服务作为数据源,就可以选用数据服务中的API。无需每个API都设置 AppKey和AppSecret认证信息,并且支持通过表单填写API参数,使用起来十分方便可靠。

本案例以在DataV中展示成交金额增长速度为例,为您介绍在DataV中配置DataWorks数据服务API的方法,整体步骤如下。

- 1. 准备工作。
- 2. 使用DataWorks的数据服务功能生成数据API。
- 3. 在DataV中调用数据服务API。

参考文档

- 一分钟零代码生成API, DataWorks数据服务上手指南。
- DataWorks数据服务帮助文档。
- MaxCompute Lightning帮助文档。
- DataV帮助文档。

5.2. 注意事项

本文提供一些教程中的注意事项供您参考。

- DataWorks数据服务向导模式生成API,只支持单表简单条件查询。脚本模式支持用户编写查询SQL语句, 支持多表关联查询、函数以及复杂条件,您可以根据自己的需求灵活选择。
- Lightning采用PostgreSQL的语法,因此在编写SQL时,需要注意:
 - 要使用PostgreSQL函数,而不是MaxCompute的UDF。
 - 目前Lightning仅支持 max_pt 这个MaxCompute UDF, 可用于获取当前最新分区。
 - 连接字符串时使用 || 。
- Light ning目前只支持秒级查询,并且查询的MaxCompute不宜过大(控制在GB级),尽量将分区作为请 求参数,避免扫描过多分区,否则查询速度会比较慢。
- 如果您要求毫秒级API查询,则建议采用关系型数据库、NoSQL数据库或AnalyticDB作为数据源。
- DataV组件要求的数据格式是个数组,数据服务生成的API返回结果是个带有错误码的完整JSON,因此要 使用过滤器对API结果进行处理。

您可以在DataV中添加过滤器,也可以直接在数据服务配置API时添加过滤器。一般来说,对于未分页查询的API,直接返回data数组即可;对于分页查询的API直接返回data.rows数组。

 如果您需要在DataV的折线图或柱状图中添加多个系列,DataV一般要求每个系列的数据是一个对象,并 通过s字段来区分系列,此时要注意使用数据过滤器进行格式转换。

5.3. 准备工作

本文为您介绍在使用DataV调用DataWorks数据服务API展示数据成果前,需要完成的准备工作。

1. 创建DataWorks工作空间,选择region(本案例选择华东1),勾选MaxCompute和数据开发

创建工作空间	×
选择region 华东1 华东2 华南1 华北2 香港 美西1 亚太东南1 美东1 欧洲中部1 亚太东南2 亚太东南3 亚太东北1 中东东部1 亚太南部1 亚太东南5 英国 选择计算引擎服务	
 ✓ MaxCompute 按量付费 包年包月 去购买 开通后,您可在DataWorks里进行MaxCompute SQL, MaxCompute MR任务的开发。 □ 亿 机器学习PAI 按量付费 开通后,您可使用机器学习算法、深度学习框架及在线预测服务。使用机器学习PAI,需要使用MaxCompute 	
选择DataWorks服务	
○ 数据集成 ● 按量付费 开通后,您可在DataWorks里进行数据集成任务的开发,快捷实现二十多种数据源之间的数据同步。	
数据开发、运维中心、数据管理 您可以进行工作流编排、周期调度任务、查询所有表的信息和权限,相关服务目前处于公测阶段。	

- 2. 购买DataV产品企业版。
- 3. 连接交互式分析(Lightning)服务。

由于本案例使用的是Lightning数据源,故需要首先连接MaxCompute Lightning服务。

4. 开通API网关服务。

根据界面提示,开通API网关服务,以确保您能够使用DataWorks数据服务的API功能。

5. 准备好本案例的数据表并上传数据。

本案例使用Lightning数据源,故首先需要在MaxCompute控制台中创建表,并上传数据。

○ 本案例使用的建表DDL语句如下。

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `demo_trade_amount` (
`id` bigint COMMENT 'id',
`date1` string COMMENT '成交日期',
`amount` string COMMENT '成交额'
) ;
```

• 本案例最终的表结构和部分数据如下图所示。

	А		В		С
1	id	~	date1	~	amount 🗸 🗸
2	1		2019-01-01		2000
3	2		2019-01-02		2011
4	3		2019-01-03		2060
5	4		2019-01-04		2105
	5		2019-01-05		2500
7	6		2019-01-06		2070
8			2019-01-07		2060
9	8		2019-01-08		2700
10	9		2019-01-09		2040
11	10		2019-01-10		2002
12	11		2019-01-11		2010
13	12		2019-01-12		2000
14	13		2019-01-13		2080
15	14		2019-01-14		2060
16	15		2019-01-15		2300

5.4. 使用DataWorks数据服务生成API

本文为您介绍如何通过DataWorks的数据服务,生成并发布数据API,用于在DataV中进行调用并展示。

前提条件

在开始本案例前,您需要首先完成准备工作。

背景信息

↓ 注意 按照本文档操作后,可以获取到您数据API的AppCode、AppKey和AppSecret,请妥善保管,谨防泄露。

通过DataWorks数据服务生成API主要包含以下三个步骤。

- 1. 创建数据源:新建MaxCompute Lightning数据源。
- 2. 配置API: 创建好数据源后,在数据服务页面,以向导模式生成并配置API。
- 3. 发布API: API配置完成并测试成功后,就可以进行发布,提供给DataV调用。

操作步骤

- 1. 创建数据源。
 - i. 进入DataWorks的数据服务控制台, 单击新建 > 新建数据源。

Detai	数据服务	bigdata_DOC	~			
	服务开发			₽[C 🕀	
Ø	API 名称				生成API	>
					注册API	
=	✓ API列表				新建数据源	亰
	✓ ☐ DataV_test				新建分组	

ii. 在新开的数据集成页面, 单击数据源 > 新增数据源。

iii. 在新增数据源弹出框中,单击大数据存储模块下的Lightning。

iv. 在新增Lightning数据源弹出框中,输入数据源名称、Lightning Endpoint等相关信息,完成后单击测试连通性,连通性测试通过后即可完成数据源的创建。

② 说明 参考配置 JDBC 连接获取Lightning的连接信息,如Lightning Endpoint、Port等。

辑Lightning数据源		×
* 数据源名称:		
数据源描述:	datav与dataworks最佳实践	
* Lightning Endpoint :	lightning.cn-hangzhou.maxcompute.aliyun.com	
* Port :	443	
* MaxCompute项目 :	bigdata_DOC	
名称		
* AccessKey ID :		
* AccessKey Secret :		
* JDBC扩展参数:	ssimode=require&prepareThreshold=0	
测试连通性:	测试连通性	
0	确保数据库可以被网络访问 确保数据库没有被防火墙禁止	
	确保数据库域名能够被解析确保数据库已经启动	
	完成	取消

除,否则会无法连接。

2. 新建API。

i. 在DataWorks的数据服务页面,单击新建 > 生成API > 向导模式。

ii. 在生成API 弹出框中,输入相关信息,单击确认。

本案例的配置信息如下图所示。

]
J
i

⑦ 说明 本案例以向导模式为例生成API,您也可以使用脚本模式。

- iii. 在API配置页面配置API。
 - a. 选择表。
 - 数据源类型为Lightning(MaxCompute)。
 - 数据源名称为您之前步骤新建的数据源。
 - 数据表名称为您已经准备的数据表。
 - b. 选择参数。

选择好表之后,会自动展示表的字段列表。勾选您要作为API请求参数的字段和作为返回参数 的字段。

本案例是为了查询成交金额趋势,因此要返回所有数据,即将日期和成交金额都作为返回参数,不设请求参数。

本案例的最终配置如下图所示。

📩 aaaa 🔹 🔛	查询成交额增长趋势 ×			
🖪 C				
选择表				
* 数据源类型:	Lightning(MaxCompute)			
* 数据源名称:	datav_Lightning			
* 数据表名称:	demo_trade_amount			
选择参数				
搜索字段名称		۹		
● 设为请求参数	- 设为返回参数	字段名	字段类型	字段描述
		id	int8	
	✓	date1	text	
		amount	text	

c. 单击页面右侧的**返回参数**,设置参数描述信息。

↓ 注意 如果不设置请求参数,则需要勾选返回结果分页,进行分页查询,以避免单次查询返回数据量过大影响性能。

2 0000 • 🔝	查询成交额增长趋势 ×							≡
🖱 C								測試 发布
选择表			× 波回参数					雇性
*数据源英型:	Lightning(MaxCompute)		参数名称	绑定字段	参数英型	示例值	描述	3
* 数据源名称:	detev_Lightning		date1	date]	STRING			** 参数
* 数据表名称:	demo_trade_amount							
选择参数			emount	amount	STRING			
搜索字段名称			高级配置					
■ 设为请求参数	🗕 设为波回参数	字段名	✓ 返回结果分页 当返回结果记录器	大于500时请选择分页,不分页则最多返回	500条记录。当无请求参数时,	必须开启返回结果分页。		
			使用过滤器					0
	_	date1						
		emount						
iv. API测试。

单击页面工具栏最右侧的**测试**,填写API请求参数(由于打开了分页查询开关,系统会自动添加两 个分页参数),单击**开始测试**。

测试成功后,系统返回请求数据,并显示**测试成功**和 **API调用延迟时间**,如下图所示,可以看到 通过Lightning查询MaxCompute表只花费了不到1秒,比直接通过MaxCompute SQL查询快了几十 上百倍。

API 测试					×
API Path: /demo/trade/	/amount			游灾详情	
请求参数 参数名称	参数类型	是香必填	ίΩ.	(1070) [09:23:01.453] spi contact init, take tine 5 ms [1070] [09:29:01.453] sturt to test apilizing : 査病成支援防衛状結時 [1070] [09:29:01.464] verify spi test[2153]. [00]	
pageNum		2		[INTO] [09:25:01.400] pure var care parameters. (03) [INTO] [09:25:01.400] tet care parameters. [04] [INTO] [09:25:01.400] tet care parameters. [05] [INTO] [09:25:01.400] teach to access parameters. [05]	1
pageSize			10	[INF0] [09:23:01.480] api sql realsql : SILET datel AS "datel As "daten", asount AS "asount" FROM "damo_trade_asount" [INF0] [09:23:01.2016] query databasa starting [INF0] [09:23:02.016] query databasa finingad [00]	
开始测试 🔽 自	动保存正常返回示例			[1370] [09:29:02:001] appl.Repeat execution finished. [00] [1370] [09:29:02:005] api-repeat executed kalos time : 570 ms [1370] [09:29:02:009] api text finished, take time 578 ms	
				XEGRATS [""dsta": { "totallum": 30, "pageSize: 10, "roca": [(-
				<pre>"date1: "2019-01-01", "mount: "2000" { date1": "2019-01-02", mount: "2013" { date1: "2019-01-03", "mount: "2006" }, { date1: "2019-01-04",</pre>	
				API (4)98692-578 ms	

- 3. 发布API。
 - i. 单击页面工具栏最右侧的发布,即可进行发布。

🔝 查询成交额增长趋势			
🖱 C		Bit 20	
选择表			麗性
* 数据源类型:	Lightning(MaxCompute)		<u>ي</u>
*数据源名称:	detev_Lightning v		を数
• 数据表名称:	demo_trade_amount v		

ii. 发布成功后,单击页面右上角的服务管理,再单击API名称,查看API详情。

	bigdata_DOC	· ·						服务开发 服务管理		中文
=	发布的 AF	9								
😴 爱布的 API	搜索API名称		Q							
😨 获得接税的 API										
	APIID	API 名称		分组 🎧	数据源名称	API 與型	负责人	最后没布时间。作	操作	
SEPORTE AN API				DataV_test	datav_Lightning	生成		2019-01-31 16:57:53	下线 授权 測試 更多 マ	
API Weit										
t API 調用										

iii. 单击左侧导航栏的**API调用**,获取AppCode(简单身份认证)和 AppKey、AppSecret(加密签名 身份认证),在调用API时需要进行认证。

		API 调用	
	发布的 API	API 调用认证 前单身份认证和加密签名身份认证任选其一即可调用API	
0	获得授权的 API	↓证方式一:简单身份认证 ②	认证方式二:加密签名身份认证 ①
-	授权给他人的 API	AppCode: 31855###################################	AppKey: 复制
0	API 測试		AppSecret:
=	API 调用		
		API 调用 SDK 注意:清在API网关患定独立域名。API网关的二级域名每天最多只能调用1000次,要定独立域名后无调用次数限制	
		使用API网关的SDK调用API >>查音调用文档	

↓ 注意 请妥善保管您的AppCode、AppKey和AppSecret, 谨防泄露。

发布成功后,系统显示**发布成功**。

5.5. 使用DataV可视化应用展示数据返回结果

本文为您介绍如何在DataV中调用DataWorks的数据服务API,并将数据返回结果展示在DataV可视化应用中。

前提条件

在开始本案例前,您需要首先完成准备工作,并已经生成了数据服务API。

背景信息

↓ 警告 您必须使用HTTP协议进入DataV控制台,否则会导致API数据响应失败。

通过DataV调用数据服务API主要包含以下二个步骤。

1. 添加DataWorks数据源:在DataV中添加DataWorks数据源。

2. 在可视化应用中调用数据服务API: 在组件的数据配置中, 配置API数据源参数。

操作步骤

- 1. 添加DataWorks数据源。
 - i. 使用HTTP协议进入DataV控制台,选择我的数据 > 添加数据。
 - ii. 单击类型下拉箭头,选择数据类型为DataWorks数据服务。

iii. 在添加数据对话框中填写DataWorks数据服务项目信息,本案例的配置信息如下图所示。

		添加数据	×
	版重研	美型 DataWorks 数据服务	
面向上业界和开友者的奴据可视化	上县, 正吻专」	自定义数据源名称	
我的可视化 历 我的数据 我的数据	1 & 我的约	dataworks_data	
	2	『Region 华东1	-
函数据源管理	+添加数据	项目	
【─】代码片段管理		bigdata_DOC	•
	ataWorks	*АррКеу	
		the set of second	
	MySQL		
	Б ³ ѕок		橋定
参数	说明		
自定义数据源名称	数据源的显示名	3称 <i>,</i> 可以自由命名。	
项目	DataWorks项目	目(工作空间)。	
Region	需要与您的Dat	aWorks项目在同一Region下。	
AppKey/AppSecret	参考 <mark>使用Data</mark> \ 取 AppKey 和A	Norks数据服务生成API中的第三步,获 AppSecret。	

- 2. 在可视化应用中调用数据服务API。
 - i. 在DataV控制台中,单击我的可视化 > PC端创建。
 - ii. 选择一个模板, 单击创建项目。
 - iii. 在创建数据大屏对话框中,输入数据大屏名称,单击创建。 本案例选择企业实时销售数据模板。模板中的组件自带了静态数据,本案例以模板中的基本折线 图组件为例,将组件数据配置为查询成交金额增长趋势的API。
 - iv. 单击模板中的基本折线图组件,在右侧的数据配置面板中,单击配置数据源。

v. 在**设置数据源**页面中,选择**数据源类型**为DataWorks数据服务,已有数据源为您第一步中添加的数据源,API为您已经发布的API。



⑦ 说明 本案例将上图中的pageSize设置为5,表示查询5天的数据。

vi. 单击预览数据源返回结果,查看API的查询结果,如下图所示。



vii. 返回组件的数据面板,在字段映射关系中,将x字段映射为*date1*(日期为x轴),y字段映射为*amount*(成交额为y轴)。



⑦ 说明 配置完成后,可以看到,当前x和y无法匹配到字段。这是由于DataV对数据格式有一定要求,不能识别结构较深的字段。因此需要添加一个数据过滤器,过滤掉不必要的字段, 在本案例中直接返回rows数组即可。

- viii. 在组件的数据面板中,勾选数据过滤器,单击添加过滤器。
- ix. 在设置数据源页面中, 单击添加过滤器右侧的+。

x. 在过滤器代码编辑框中输入 return data.data.rows;
 , 单击测试(需要开启过滤器调试功能)。测试成功后,单击保存>完成。

	く児児辺病原区回知木		
过滤器输入数据:			
1 [] 2 "data": {	☑ 数据过滤器 教程		
3 TOTAINUM: 17, 4 "pageSize": 5, 5 "rows": [) 🗄 🗹 c	1个组件正在调用	
6 {	function filter(data) {		
7 "amount": "2000",	1 return data.data.row	s;	
8 date1 : 2019-01-01			
10 4			
11 "amount": "2010",			
12 "date1": "2019-01-02"			
<u>13 },</u>			
计准器行行性用.			
这场前还门泊木;			
		(7) 5.7	
3 "amount": "2000",		11 x x	
4 "date1": "2019-01-01"			
5 },			
6 { 7 "amount": "2010"	●未保存	测试 撤销 保存	
8 "date1": "2019-01-02"			
9 },	添加过滤器	▼ +	
10 {			
11 "amount": "2020",		教会を行う	
2 { 3 "amount": "2000", 4 "date1": "2019-01-01" 5 }, 6 { 7 "amount": "2010", 8 "date1": "2019-01-02" 9 }, 10 {	} ● 未保存 添加过遽器	ⓑ:: 測试 家 销 家有 ▼ +	

数据过滤器支持使用JavaScript代码对数据结果进行二次过滤和处理,过滤器的data参数为API返回 结果的JSON对象。本案例中,您只需要返回API结果中的rows数组,故需要输入代码 return data .data.rows; 即可,过滤完成后可以看到数据匹配成功。

字段	映射	状态
x	date1	■ 匹配成功
у	amount	■ 匹配成功
s	可自定义	■可选

⑦ 说明 此时折线图并没有正确展示,由于API返回的日期格式与组件默认的格式不一样,因此您还需要设置x轴的**轴标签**样式。

xi. 切换到组件的配置面板,设置x轴轴标签的数据种类为类目型。



组件的样式和数据都配置完成后,可以看到组件使用API数据,且显示正常。

后续步骤

按照以上方法,可以配置其他组件的数据和样式,完成可视化应用制作。

5.6. 发布大屏

本文档为您介绍预览和发布可视化大屏的方法。

按照以上方法,配置其他组件的数据和样式,完成大屏制作。大屏制作完成后,可进行预览PC端可视化应用和发布PC端可视化应用,最终得到一个您满意的可视化大屏。



6.在DataV中展示ARMS监控数据

本文档为您介绍如何在ARMS控制台创建数据源,并在DataV中展示ARMS监控数据。

背景信息

业务实时监控服务(Application Real-Time Monitoring Service,简称ARMS)是一款APM类的监控产品。用 户可基于ARMS的前端、应用和自定义监控功能,快速构建实时的应用性能和业务监控能力。

您可以通过在ARMS控制台创建自定义监控任务来清洗日志,自由统计所需指标,生成需要的数据与报表, 灵活地配置报警,从而生成监控数据源,从而在DataV中展示监控数据。

本文档操作仅限于ARMS服务中已开通自定义监控功能权限的用户使用。

操作流程

本案例的整体操作流程如下:

- 1. 同步ECS数据源。
- 2. 新建并配置监控任务。
- 3. 获取数据源信息。
- 4. 配置DataV。

同步ECS数据源

- 1. 开通ARMS服务。
- 2. 登录ARMS控制台。
- 3. 在左侧导航栏中选择自定义监控数据源管理 > 云服务器ECS。
- 4. 在**实例列表**页面顶部选择目标地域,单击右上角的同步ECS。
 - 同步完成后会列出用户账号下的ECS服务器。
 - 对于需要监控的ECS服务器,如果Agent状态为未安装,单击安装Agent,根据页面提示进行安装。安装完成后单击检查Agent同步Agent状态。

应用实时监控服务ARMS		实例列表						●管理 ECS 数据源 ② 周新 同参ECS
概范								
应用监控	~	云服务器ECS 云服务器ECS分组						
前詞监控		握示:如果当前信息与ECS控制台不一致,请点击"。	目步ECS"进行手动更新;请确保您的机器 <mark>安装了</mark> Agent, 2	5则无法使用.				
Prometheus监控 455W		案例ID → 请输入实例ID进行模糊重词	按安					
App监控		8						
容器监控		□ %9ID/8#	区域	IPIESE:	状态	10世	AgenDicas	操作
业务监控	~		华东1(杭州) 可用区 H	NONE (公) (内)	● 运行中	CPU:1核 内存: 512MB	未知	安装Agent 检查Agent
自定义监控	~		华东1(杭州) 可用区 G	5 (公) (内)	● 运行中	CPU:2核 内存: 8192MB	已安装	安納Agent 检查Agent
自定义监控数据源管理	^							
云服务器ECS			华东1(杭州) 可用区 B	(公)	● 遠行中	CPU:1版 内存: 512MB	未知	安装Agent 检查Agent
LogHub数据源 SDK数据源			华东1(杭州) 可用区 H	(公) (内)	● 运行中	CPU:64线 内存: 131072MB	未知	安赖Agent 检查Agent

• Agent状态为已安装的ECS服务器可以作为数据源。

新建并配置监控任务

- 1. 在ARMS控制台左侧导航栏中选择自定义监控 > 监控任务管理。
- 2. 在右上角选择新建监控任务 > 新建自定义任务。

应用实时监控服务ARMS		实例列表					OE	□ 京义监控概述 〇 刷新	升级为自定义监控给金版	新建监控任务+
概范										新建自定义监控
应用监控		注意: 您已在当前地域开通自我	定义监控专家版 (按量付募)	如需要升级为铂金板,请即	关系找们。 💊 [联系ARMS賽卢服务]					导入自定义模板
#1381P-10		资源消耗统计 》								
Promotion of Print Control		监控任务 ♥ 请输入任务名称	9进行模糊查询	按案						
			英型	状态 🛛	更新时间	报警规则和历史	設張樂	監控状态		操作 🕻
容器监控(1988						 没有查询到符合条件的记录 				
业务监控 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	~									
自定义监控	~					亲,你还没有任务,赶跟去创建任务吧!				
监控任务管理										
数据集管理										
缺射表管理										

3. 在新建自定义任务对话框中选择任务区域,并输入监控任务名称。

新建自定义任务	\times
*任务区域: 华东1(杭州) * 监控任务名称:	Ŧ
datav_test	
新建并进行配置	闭

- 4. 单击**新建并进行配置**,完成任务创建并进入配置页面。
- 5. 配置数据源。
 - i. 在数据源配置页面上选择日志源类型为云服务器ECS。

	at positivenes		
日志源配置 〇配置数据源		日志初取は果(清晩保日志在版台中实时产生) 🔾	日志刻取預法
		请点击右上角日志抓服预约按钮	
0*	日志源典型: 云服舟欄ECS Y		
	终提日志源: 添加日志源		
0	*编码设置: 自动探测 *		

ii. 单击添加日志源,添加数据源和日志路径,单击确定。

选择日志源		×
*数据源(添加数据源) 全部		z)
*日志路 径:		
/usr/local/ilogtail/ilogtail.LOG linux: /apps/logs/a.log,/apps/logs/b.log windows: C:\apps\logs\a.log,C:\apps\logs\b.log 仅文件名支持通配符]	
		确定 关闭

⑦ 说明 日志路径由logtail的配置决定,此处默认为error日志路径。

iii. 在日志抓取结果区域,单击右上角的日志抓取预览,日志抓取结果显示在预览窗口中。

「「「「」」の「「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の			日志前观战策(編編保日志在昭台中实时产生) •
● *日志源岚型:	云服装器ECS	~	2009-00-03 Mid-Mid-X1000003 [DMM] [DMI/A/m-Lessed/Aikingtail/Leigntail.cop:134] change working dfr:/work/machingtail/ remail: 0 rem: 0 remail: 0 remai
*选择日志源:	3 日志課经: /usr/local/logtal/logtal.LOG (總鈕) (他的)		path:/etc/llogis1/lower.comfig.d/ [2000:00:01 4463127.262754] [INFO] [S64] [build/relasse64/15/llogis1/AppComfig.cpp:578] purage com mode:00 [2000:00:00:1463127.2627551] [INFO] [S64] [build/relasse64/15/llogis1/AppComfig.cpp:386] load logit
*编码设置:	添加日志源 自均振利	~	<pre>Unit for the set of the set</pre>
			"buffer_map_num" : 5, "bytes_per_ace: : 1046576, "config_server_address" : "http://logtail.cn-hangzhou-intranet.log.aliyuncs.com",

- iv. 在数据源配置页面单击保存和下一步。
- 6. 日志清洗。

i. 在日志清洗页面单击智能切分页签。

⑦ 说明 根据业务需求选择切分方案,本案例选择智能切分。

1. 2		2. 日志清洗	 >	3. 数据集与报警和置
日志刻取結果				
如果数据样例框中没有您需要的日志内容,您也可以手	动将您需要清洗的内容黏贴到数据样例框中,以方便数据清洗测试			
D302-08-03 14-03:72 2659021 [DHFO] [S84] [2002-08-03 14-03:72 265145] [DHFO] [S84] [2002-08-03 14-03:72 265144] [DHFO] [S84] [2002-08-03 14-03:72 265174] [DHFO] [S84] [2002-08-03 14-03:72 265174] [DHFO] [S84] [2002-08-03 14-03:72 265751] [DHFO] [S84] [2002-08-03 14-03:72 265753] [DHFO] [S84] "buffer_file_atum": 25, [DHFO] [S84] "buffer_mop_num": 5, [DHFO] [S84]	baldytenses44kill/sight/kildga	/ rest/d uter local config path/etc/logtal/user_local_config.joon use faal_config.poon	r local config dir path:/etc/logtal/user_config.d/	
 留能切分 日元义切分 ●清洗日志 ○ 摂取方案 				

ii. 单击**获取方案**,系统会对**日志抓取结果**区域框中的样例日志进行智能切分,切分完成后可查看切 分结果。本案例的切分结果如下所示。

智能切分 自定义切分 ●清洗日志			
€ 重置方案			
字段名称	类型	切分规则	
✓_line	String	单分割符()	[2020-08-03 14:43:17.266092] [INFO] [584] [build/release64/sls/ilogtail/elogtail.cpp:134] c
<pre>>_line_gen_0</pre>	String	单分割符()	[2020-08-03 14:43:17.266092]
<pre>>_line_gen_1</pre>	String	单分割符()	[INFO]
Line_gen_2	String	单分割符()	[584]
<pre>>_line_gen_3</pre>	String	单分割符()	[build/release64/sls/ilogtail/elogtail.cpp:134]
<pre>>_line_gen_4</pre>	String	单分割符()	change working dir:/usr/local/ilogtail/
<pre>>_line_gen_5</pre>	String	单分割符()	result:0
SysTime	Date		2020-08-03 16:14:59(1596442499821)
LostIp	String		17181

iii. 单击保存和下一步。如果出现如下提示框,直接单击确定即可。

提示			\times
0	您的日志没有Date类型的时间字段, 是否确定使用系统处理时间_sysTin	ie?	
		确定	取消

7. 配置数据集。

i. 在数据集设置区域框单击添加数据集,新建数据集。



ii. 在添加数据集对话框中输入相关信息,并单击保存。

添加数据集 🕄		\times
* 数据集名称:	DATASET1	
筛选:	● 同时满足下述规则 ○ 满足下述一条规则	
	无 ▼ ▼ 清輸入筛选条件	
* 指标:	COUNT ~ _line ~ COUNT_line	
复合指标:	例: (目标指标a * 3 + 2) / 目标指标b 请输入指标别名	
*时间字段:	_sysTime 🗸	
*维度类型: 🤉	下钻 (默认) 🗸	
下钻维度:	无 ~ [+]	
采样字段: 💈	无 ~	
	保存取消	

iii. 在页面右下角单击保存和完成配置。

iv. 在启动监控任务对话框中,选择从最新位置消费,并单击确定,即可启动监控任务。

启动监控任务		\times
是否启动监控任务【d *选择消费位置:	atav-test】? 〇 从头开始消费 [●] 从最新位置消费 提示:ECS数据源暂不支持从头消费	
	确定	关闭

任务启动成功后,可查看任务监控状态,如下图所示。

□ 监控任务	类型	状态 🕤	更新时间	报警规则和历史	数据集	监控状态	摄作 오
datav-test	自定义监控	● 還行中	2020年8月3日 下午04:43:55	0	1	• E#	浏览 停止 暂停 编辑 更多▼
前端监控-amsvkfl531@698a1e569e446cc	前請性能监控	● 运行中	2020年5月29日上午11:11:28	0	0	E#	0

获取数据源信息

- 1. 在ARMS控制台左侧导航栏中选择自定义监控 > 数据集管理。
- 2. 在数据集管理页面上,对目标数据集单击操作栏中的查询数据。

应用实时监控服务ARMS	实例列表 4	朱1(杭州) 华东2(上海) 华北1(青岛) 4	はは2(北市) 歩はは3(张家口)	华南1(深圳) 中国(香港) 亚太东南(新加坡) 美国	西(硅谷) 日本(东京)		● 董问数据集 ○ 助新
概范	揾示: ARMS O	ipen API的使用方法参见文档。[帮助文档]					
▶ 应用监控	数据集管理	查询数据					
tab.prometheus.mem公别	数据集名称 >	请编入数据集名称进行模糊查询	搬展				
tab.app.monitoring	数据集ID	数据集名称	所屬任务	会建时间		更新时间	退作
容器监控	42789	DATASET1	datav-test	2020年8月3日下午04:32:21		2020年8月3日下午04:32:21	查询数据
前诱监控	42022	DATASET2	tomcat	2020年4月1日 下午04:50:09		2020年4月1日 下午04:50:09	查询数据
▼ 自定义监控	39392	订单量	tomcat	2019年8月16日下午02:36:39		2019年8月16日下午02:36:39	查询数据
血化15/15/15/12 数据集管理							共有3条,每页显示: 20条 🛛 « 🔍 1 🔿 »
缺财表管理 🍯							

在查询数据页面上,输入数据集ID、时间间隔、开始时间和截止时间,选择查询策略和补零策略(可选),然后单击查询。数据会以数据图表的方式展示。



4. 单击接入DataV,将查询到的数据接入DataV中。

在接入DataV对话框中,选择时间范围后单击生成DataV接入链接,获取接入链接、AccessKey ID和

AccessKey Secret。

	taV 🕂			
	*时间范围	6小时	~	生成DataV接入链接
Data\	√接入链接			
que {"e o"s []	eryParams= datasetId":"4 :"true","type ,"rangeInSec' ssKey和DAccessKe	42789","inte ≥":0,"requir ':21600}&dim ≥y Secret	ervalInSec redDims":[nQueryPara	":-1,"isRealtime":"true","isFillZer],"dimensions":[],"optionalDims": ms=null&userId=

配置DataV

- 1. 登录DataV控制台。
- 2. 在我的数据页签中选择数据源管理,单击添加数据。
- 3. 从类型列表中,选择业务实时监控服务。
- 4. 填写从ARMS控制台上获取的AccessKey ID和AccessKey Secret。

添加数据	×
* 类型	查看数据源文档
业务实时监控服务	~
*自定义数据源名称	
ARMS-demo	
*AK ID	
#171010.00_142	
*AK Secret	
•••••	
	确定

- 5. 单击确定,完成数据源的添加。
- 6. 使用业务实时监控服务ARMS数据源。
 - i. 在我的可视化页面中,将鼠标移动至需要编辑的可视化应用上,单击编辑。
 - ii. 在画布编辑页面, 单击画布中的某一组件。

如果画布中还没有组件,请先添加组件,详情请参见添加资产。

iii. 在画布右侧的组件配置面板中, 单击数据 > 配置数据源。

ŧ			ы		Ģ
基本饼图 v4.0.6 基	■ 本饼图		数据		
基本饼图接	印				■配置完成
字段	映射			状	态
name	可自定			• 2	匹配成功
value	可自定			• 0	正配成功
数据响应结	锞				
● 受控	模式 ⑦				
🗌 自动更	新请求		秒—次		
• 静态数	数据				配置数据源
• 🗌 数	居过滤器				添加过滤器
● 数据响	应结果 (只读)			0

- iv. 在设置数据源页面中,选择数据源类型为业务实时监控服务。
- v. 在选择已有数据源列表中选择配置完成的业务实时监控服务数据源。

vi. 在下方**请求URL**编辑框中,填写从ARMS控制台获取到的DataV接入链接。

设置数据源	×
 ● 数据源 	
数据源类型	
业务实时监控服务	~
选择已有数据源:	
ARMS-demo 👻	新建
请求 URL:	
<pre>http://arms.cn-hangzhou.aliyun-inc. com:8099/DataVQueryData?queryParams= {"datasetId":"42789","intervalInSec":-1, "isRealtime":"true","isFillZero":"true","type":0 "requiredDims":[],"dimensions":[],"optionalDims" "rangeInSec":21600}&dimQueryParams=null& userId=</pre>	; :[],
	لايغ ⊕
Q 预览数据源返回结果	

vii. 单击**预览数据源返回结果**,查看数据返回结果。

	● 数据源
	数据源关型
	业务实时监控服务
	选择已有数据源:
	ARMS-demo 👻 🛍
	请求 URL:
1 [2 { 3 "date": "2020/08/03 05:00:00".	<pre>http://arms.cn-hangzhou.aliyun-inc. com:8099/DataVQueryData?queryParams= {"datasetId":"42789","intervalInSec":-1, "isRealtime":"true","isFillZero":"true","type":0, "requiredDims":[],"dimensions":[],"optionalDims":[], "rangeInSec":21600}&dimQueryParams=null& userId=</pre>
4	3: D
5 { 7	Q. 预览数据源返回结果
9 }, 10 {	● □ 数据过滤器 教程
11 "date": "2020/08/03 06:00:00", @ ∷ 12 "COUNT_line": 0	
	● 开启过滤器调试 (数据量过大时建议关闭)

参考文档

有关业务实时监控服务ARMS的更多信息,请参见:

• ARMS视频简介

• ARMS产品文档

7.使用DataV蓝图编辑器搭建交互式学区 地图可视化应用教程 7.1.教程概述

本教程为您介绍使用DataV的蓝图编辑器功能,搭建学区房复杂交互可视化应用的方法。

注意 本教程中的数据仅供参考,无实际意义,旨在帮助您了解较为复杂的交互式可视化应用的配置方法。具体数据需要根据您的实际需求进行配置。

具体操作步骤如下。

1. 准备工作。

准备交互需求。

- 2. 配置学区房蓝图编辑器交互。
 - i. 创建学区地图可视化应用。

使用学区地图模板创建可视化应用。

ii. 配置学区地图Tab列表交互。

当单击**T ab列表**的选项时,切换展示小学和初中的统计信息(包括学校数量、区位占比等)和地理 位置信息。

ⅲ. 配置学区地图单选框交互。

当单击**单选框**的选项时,切换展示不同类型学校的散点层数据,以及Tab列表和单选框的双重触 发判断。

iv. 配置学区地图区域热力层交互。

当鼠标划过地图的区域热力层子组件时,切换展示当前区域对应的学校数据。

v. 配置学区地图轮播列表交互。

当单击轮播列表组件时,在地图上切换展示对应学校的位置信息和数据。

3. 查看可视化应用效果。

将交互效果应用到可视化应用上,并进行预览发布。

7.2. 准备工作

本文档为您介绍在配置学区房交互可视化应用之前需要完成的准备工作。

准备交互需求。

本案例中的交互需求如下。

- 当单击Tab列表选项卡时,可以切换小学和初中这两个场景。
- 当单击单选框的选项时,可以切换全选、公办和民办这三个场景。
- 当用户鼠标滑过学校地图的区域热力层时:
 - 。 可视化应用左下角切换展示当前学校的基本信息,包括名称、地址和属性。
 - 可视化应用右上角切换展示该区域内学区房的成交量排行榜信息和房价趋势图。

 当单击用来展示学校排名的轮播列表组件内某一行时,在地图组件上定位该学校位置,并通过散点层子 组件返回该学校的位置信息。

7.3. 配置学区地图蓝图编辑器交互 7.3.1. 创建学区地图可视化应用

本文档为您介绍创建学区地图可视化应用的方法。

操作步骤

- 1. 登录DataV控制台。
- 2. 在我的可视化页签中单击PC端创建。
- 3. 选择学区地图分析模板,单击创建项目。



4. 在创建数据大屏对话框中,输入数据大屏名称和选择一个大屏分组,单击创建。

后续步骤

学区房可视化应用创建成功后,单击页面左上角的**蓝图编辑器**图标,进入蓝图编辑器页面,配置可视化应用 交互,详情请参见<mark>配置学区地图Tab列表交互</mark>。

B	4	<mark>8</mark> 0		5 V S		□ - gui-学区房			⊘ ± □ ∢ ⊟
图层		器目く		滤鏡配置 ● 搜索国布中的图层 😽					页面设置
≣ • =			加肉	ter 0 100 200 300 400	500 600 700 800	900 1000 1100 1200 1300 1400 1500	1600 1700 1800 1 <mark>3 191</mark> 1	屏幕大小	1920 + 1080 + 充度 高度
		đ	ھ			- to the second second second	-7/1 /++==	背景颜色	😳 rgba(13,42,67,0) 🛛 🌏
· =	学校信息弹窗-R		地图	机州巾-字区分析 Analysis of hangehous school design			C WALLBOY SX	背景图	🖉 //datav.oss-cn-hangzhou.aliyı
> =	学校信息弹窗-L		☑ 信息	0 17511-0-9905 IEEE 1866-382			1 9638429-1645847		
> ≡			Ħ	2 1公分和初小学品比 3 1000	20		- Lux SISSE		
> =	小学		表格	4 HARX 45.7 % 5 7982 6 #MZ				重要	恢复默认背景
• =	地图&固定内容		Q 控件	7 2千至 7 2千至			1 900000000 We 1000		
				8 817				页面缩放方式	9 🔶 🔒 🔶 🛇
			と					栅格间距	8 px +
					20 Internet	- And		DataV 水印	
			E at Ab	Entreinstonvin A Entreinstonvin E	4 20	country of			cean:
								缩略图	截取封面 上传封面
				00000000000000000000000000000000000000	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	0 227 ⊙ R25 1 The second sec	Bry, Af data baber yn Mit milipag i'r noclup defa.		
			~						
			収蔵	8					*选中封面,从剪贴扳粘贴
				1200					
						 45% → —			

7.3.2. 配置学区地图Tab列表交互

本文档为您介绍通过单击**Tab列表**选项,切换展示小学和初中的统计信息(包括学校数量、区位占比等)和 地理位置信息的方法。

背景信息

本文档包括以下两个场景的配置。

- Tab列表切换小学和初中的统计信息。
- Tab列表切换小学和初中的地理位置信息。

Tab列表切换小学和初中的统计信息

需要实现的交互:当单击**T ab列表**的选项时,可视化应用中切换小学和初中2类学校的统计信息。

可实现方案:

- Tab列表控制成组组件的显隐样式,详情请参见如何使用Tab列表控制组件显隐。
- 控制成组组件的位置显示,本文以此为例,具体操作步骤如下。
 - 1. 在画布编辑器图层栏内,选中左侧小学组、初中组和地图&固定内容组中的Tab列表组件,右键单击选择导出到蓝图编辑器。

▶ 🖿 初中	Ø II 地图 										
> 🖿 小学	▲ 置顶										
	▼置底										
	全 上移─ 层										
单选框	∓下移 ─层										
	■ 成组										
Tab列表	■ 取消成组										
	目成表单组										
通用标题	Ø 隐藏										
通用标题	匝 复制										
	 司 删除										
	合收藏										
单张图片	仁 导出到蓝图编辑器										

- 2. 在画布编辑器页面左上角,单击蓝图编辑器图标(2),切换到蓝图编辑器配置页面。
- 3. 在蓝图编辑器页面,将左侧小学组、初中组和地图&固定内容中的Tab列表组件节点拖至画布中。
- 4. 按照以下说明进行连线。

将Tab列表的当Tab点击时事件分别与小学组和初中组的显示在指定位置动作连线。

5. 连线完成后,每条连线中间会自动添加一个串行数据处理节点,将节点分别命名为小学位置判断和初中位置判断。

具体操作方法请参见配置蓝图编辑器。转换器添加完成的效果如下图所示。

D 🛱 😴	6 0 6		G - 学区	
	🤇 逻辑节点 🗎 🛛 🗸	■ ◎ ⑧ 日 搜索节点	✓ □ − 130% +	
▲ 公办小学	▼ 全局节点 (1)			
△ 公办初中				
🛆 公办小学点				\$
△ 公办初中点	▼ 流程控制(3)			◎ 小子
△ 民办小学	◆ 公支判断			ド 件 ・・・・ ・・・・
△ 民办初中				b/f :::::
Q Tab列表	よ こ 多田判断	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		翻到某一页
小学	(上) 定时器	当数据接口请求完成时 ●	小学位置判断	净 菡
初中	✔ 数据处理 (4)	当Tab点击时 ┥		
ん 数占目		たい たい 元 世生 「元 世生	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	占 并行数据处理		·\	辺挺显隐状态
	一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 	●	.	显示在指定位置
	日 序列执行	● 导入数据接口		多动
	H WebSocket	● 选择项		
		● 切换选择全部		
	▼ 輸入设备 (1)	 ● 更新组件配置 		
	── 録盘	·····································		
				◎ 初中 👘 👘
				事件
		● 切换显隐状态		
		● 移动		
				翻到来一切
			初中位置判断	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 切换显隐状态
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	移动

- 6. 配置串行数据处理节点。
 - i. 右键单击名称为**小学位置判断的串行数据处理**节点,进入右侧**配置面板**,选择面板内**其他配置**栏 下方的处理方法,单击右侧箭头打开脚本编辑区域。

ii. 在脚本编辑区域, 输入代码, 完成后单击保存。



当前处理方法的示例代码如下。

```
if (data.id == 1) { //小学位置判断。
  return {
    "x": -16,
    "y": 160 //x,y轴数据代表目标位置处。
  };
} else {
  return {
    "x": -16,
    "y": 1080 //这个数据下的位置将被被移除画布范围。
  };
}
```

iii. 使用同样的方式配置初中位置判断处理方法。

当前处理方法的示例代码如下。

```
if (data.id == 2) { //初中位置判断。
  return {
    "x": -16,
    "y": 160 //x,y轴数据代表目标位置处。
  };
} else {
  return {
    "x": -16,
    "y": 1080 //这个数据下的位置将被被移除画布范围。
  };
}
```

Tab列表切换小学和初中的地理位置信息

需要实现的交互:当单击Tab列表的选项时,可视化应用中的基础平面地图组件切换小学和初中2个区域热力层样式,并显示对应的散点。

实现方案:使用Tab列表和触发器控制地图子组件的显隐样式,具体操作步骤如下。您也可以通过转换器实现,详情请参见如何使用Tab列表控制组件显隐。

1. 在蓝图编辑器页面,将左侧节点中的公办小学、公办初中、公办小学点、公办初中点、民办小

学和民办初中六个节点拖至画布中。

⑦ 说明 Tab列表节点在上一步中已经添加至画布中,不需要重复添加,可在下文的步骤中继续使用。

- 2. 按照以下说明进行节点连线,并添加逻辑节点。
 - i. 将Tab列表中的当Tab点击时事件与公办小学的显示动作连线。
 - ii. 在上述连线中添加串行数据处理节点,命名为id=1:小学。
 详细操作方法请参见配置蓝图编辑器。
 - iii. 将Tab列表中的当Tab点击时事件与公办初中的显示动作连线。
 - iv. 在上述连线中添加串行数据处理节点,命名为id=2:初中。 详细操作方法请参见配置蓝图编辑器。
- 3. 按照以下说明完成串行数据处理节点和组件节点之间的连线。
 - 将id=1:小学的串行数据处理节点与公办小学点和民办小学的显示动作连线;与公办初中点和民办初中的隐藏动作连线。
 - 将id=2:初中的串行数据处理节点与公办小学点和民办小学的隐藏动作连线;与公办初中点和民 办初中的显示动作连线。

连线完成后的样式如下图所示(截图中只包含了部分节点与连线)。



- 4. 配置串行数据处理节点。
 - i. 右键单击名称为id=1: 小学的串行数据处理节点,进入右侧配置面板,选择面板内其他配置栏下 方的处理方法,单击右侧箭头打开脚本编辑区域。

ii. 在脚本编辑区域, 输入代码, 完成后单击**保存**。



当前处理方法的示例代码如下。

return data.id == 1;

⑦ 说明 以上触发条件的原理是:单击小学Tab时,三个小学相关的地图子组件显示在可视 化应用相应位置;三个初中相关的地图子组件隐藏不显示在可视化应用中。

iii. 使用同样的方式配置id=2:初中处理方法,示例代码如下。

return data.id == 2;

由于Tab列表控制地图子组件显隐的同时要考虑到和单选框选项内的数据保持一致,因此需要继续执行以下步骤进行配置。

- 5. 在id=1:小学串行数据处理节点与公办小学点和民办小学的连线中分别添加两个串行数据处理节点,并分别命名为schooltype=公办和schooltype=民办。
- 6. 在id=2:初中的串行数据处理节点与公办初中点和民办初中的连线中分别添加两个串行数据处理节点,并分别命名为schooltype=公办和schooltype=民办。
 串行数据处理节点添加完成后,最终效果实现双重判断标准,部分截图如下所示。

最佳实践·使用DataV蓝图编辑器搭建 交互式学区地图可视化应用教程

DataV数据可视化



7. 使用同样的方式,按照以下说明,配置用于单选框判断的触发器。



<⇒ 注意

在进行以下配置前,您需要首先在画布编辑器内配置单选框组件的交互事件。

在单选框组件的交互面板中,选中当值变化时右侧的启用,在value字段对应的绑定到变量输入框中输入schoolType。



○ schooltype=公办触发器的触发条件为:

return getCallbackValue('schoolType') && (getCallbackValue('schoolType') == "全选" ||
getCallbackValue('schoolType') == "公办");

以上代码的作用是获取单选框中全局变量的值,判断当前单选框的状态。

○ schooltype=民办触发器的触发条件为:

```
return getCallbackValue('schoolType') && (getCallbackValue('schoolType') == "全选" ||
getCallbackValue('schoolType') == "民办");
```

7.3.3. 配置学区地图单选框交互

本文档为您介绍通过单选框实现不同类型学校的散点层数据的切换展示,以及Tab列表和单选框的双重触 发判断方法。例如Tab列表选择小学,单选框选择公办,那么最终实现在可视化应用上展示所有公办小 学的散点层信息。

前提条件

完成配置学区地图Tab列表交互操作,本文档将在其基础上继续添加节点和连线。

背景信息

需要实现的交互:通过控制组件单选框内的全选/公办/私办选项和Tab列表内的小学/初中选项,控制目标组件散点层的显隐效果。

可实现方案有两种:

- 使用触发器控制对应散点层的显隐样式,本文使用此方案,操作步骤如下。您也可以通过转换器来实现, 详情请参见如何使用Tab列表控制组件显隐。
- 切换散点层内的数据data/[],比较复杂,不建议使用此方案。

操作步骤

在画布编辑器图层栏内,选中左侧地图&固定内容组中的单选框组件,右键单击选择导出到蓝图编辑器。



- 2. 在在蓝图编辑器页面,将左侧的单选框节点拖至画布中。
- 3. 按照以下说明进行连线。

将单选框的当前值变化时事件分别与公办小学点和公办初中点的显示动作连线。

- 在连线中添加两个串行数据处理节点,分别命名为小学和初中。
 具体操作方法请参见配置蓝图编辑器。
- 5. 按照以下说明继续添加其他连线和串行数据处理节点。
 - i. 将小学的串行数据处理节点分别与民办小学的显示和隐藏动作连线。
 - ii. 在每条连线中分别添加一个串行数据处理节点,命名为全选、公办和民办。

iii. 按照以下说明进行连线。

- 将全选的串行数据处理节点分别与公办小学点和民办小学的显示动作连线。
- 将公办的串行数据处理节点分别与公办小学点的显示动作和民办小学的隐藏动作连线。
- 将民办的串行数据处理节点分别与公办小学点的隐藏动作和民办小学的显示动作连线。

最终的连线效果如下。



iv. 使用同样的方式对初中节点进行连线并添加串行数据处理节点。

最终的连线效果如下。



连线的原理为:

- 将全选的串行数据处理节点分别与公办和民办的显示动作连线。
- 将公办的串行数据处理节点分别与公办的显示动作和民办的隐藏动作连线。
- 将民办的串行数据处理节点分别与公办的隐藏动作和民办的显示动作连线。
- 6. 配置串行数据处理节点。
 - i. 配置小学的串行数据处理节点。



return getCallbackValue('tabID') && getCallbackValue('tabID') == "1"; //初中触发情况反之为== "2"。

以上代码用于获取**T ab列表**中**小学**的触发判断条件。在当前小学触发条件下,小学相关的散点 层组件都显示在可视化应用相应位置;初中相关的散点层组件不显示在可视化应用中。

ii. 配置初中的串行数据处理节点。

return getCallbackValue('tabID') && getCallbackValue('tabID') == "2";

iii. 配置全选的串行数据处理节点。



return data.value == "全选"; //公办或民办的触发情况反之为== "公办"或"民办"。

以上代码用于获取**单选框**组件中全选状态的触发判断条件。在当前全选触发条件下,全部散点 层都显示在可视化应用相应位置,反之则显示部分散点层。

iv. 配置公办的串行数据处理节点。

return data.value == "公办";

v. 配置民办的串行数据处理节点。

return data.value == "民办";

执行结果

所有连线和串行数据处理节点都配置完成后,最终效果如下图所示。



以上配置实现了双重触发判断,即首先判断Tab列表中选择的是小学还是中学,在此基础上再判断单选 框中选择的是**民办、公办**还是全选,最终组合筛选出对应的散点显示在可视化应用的地图区域中。

7.3.4. 配置学区地图区域热力层交互

本文档为您介绍当鼠标划过地图的区域热力层子组件时,切换展示当前区域对应的学校数据的方法。

前提条件

完成配置学区地图单选框交互操作,本文档将在其基础上继续添加节点和连线。

背景信息

本文档包括以下两个场景的配置。

- 切换展示学校基本信息。
- 切换展示学校对应的学区房信息。

切换展示学校基本信息

需要实现的交互:鼠标滑过学校区域时,在可视化应用左下角切换展示学校的基本信息,包括学校的名称、 地址和属性。

实现方案:划过地图的**区域热力层**子组件时,获取当前区域内对应学校的全量数据,将数据字段导入对应的 组件中,并显示在可视化应用左下角。

1. 在画布编辑器图层栏内,选中左侧学校信息弹窗-L下的单张图 片、name、children、address和type组件,右键单击选择导出到蓝图编辑器。



- 2. 在画布编辑器页面左上角,单击蓝图编辑器图标(2),切换到蓝图编辑器配置页面。
- 3. 在蓝图编辑器页面,将左侧学校信息弹窗-L下的单张图片、name、children、address和type组件 节点拖至画布中。

- 4. 将公办小学的鼠标移入区域触发事件分别与上一步中添加的五个节点的导入数据接口动作连线。
- 5. 连线完成后,每条连线中间会自动添加一个串行数据处理节点,将节点分别命名为logo、name、children、address和type。
 具体操作方法请参见配置蓝图编辑器。
- 将公办初中的鼠标移入区域触发事件分别与上一步中添加的五个串行数据处理节点连线。
 连线完成后的结果如下图所示。



7. 配置串行数据处理节点。

i. 右键单击名称为**logo**的**串行数据处理**节点,进入右侧**配置面板**,选择面板内**其他配置**栏下方的处 理方法,单击右侧箭头打开脚本编辑区域。 ii. 在脚本编辑区域, 输入代码, 完成后单击保存。



当前处理方法的示例代码如下。

return [{
 "img": data.logo
}];

转换器从上游获取的data结构样式如下显示,转换器代码配置时候可按需选择。

```
{
   "id":xxx,
   "name":"xxx小学",
   "distance":"",
   "public_or_private":"",
   "is_primary":1,
   "is_middle":0,
   "is_nursery":0,
   "is_high":0,
   "location":"",
   "address":"",
   "logo":""
}
```

- iii. 使用同样的方式,配置其他四个串行数据处理节点,示例代码如下。
 - name的串行数据处理节点:

```
return [{
    "value": data.name
}];
```

■ children的串行数据处理节点:

```
let res = `${data.is_primary && data.is_primary == 1 ? "小学" : ""}${data.is_mi
ddle && data.is_middle == 1 ? "/初中" : ""}${data.is_high && data.is_high == 1
? "/高中" : ""}${data.is_nursery && data.is_nursery == 1 ? "/幼儿园" : ""}`;
return [{
    "value": `${res[0] == "/" ? res.substring(1) : res}`
}];
```

■ type的串行数据处理节点:

```
return [{
    "value": `学校属性: ${data.public_or_private}`
}];
```

■ address的串行数据处理节点:

```
return [{
"value": `学校地址: ${data.address}`
}];
```

切换展示学校对应的学区房信息

需要实现的交互: 鼠标滑过学校区域时, 在可视化应用右上角切换展示对应学区房成交量排行榜信息和房价 趋势图。

实现方案:划过地图的**区域热力层**子组件时,获取当前区域内对应学校的ID,从临时变量(全量学区数据) 中过滤出对应数据并分发给组件,显示在可视化应用右上角。

- 1. 配置全局节点的临时变量。
 - i. 在蓝图编辑器页面, 将左侧的全局节点拖至画布中。
 - ii. 将全局节点的全部组件初始化完成事件和设置临时变量动作进行连线。
 - iii. 连线完成后,在连线中会自动添加一个串行数据处理节点,并命名为top3全量数据。

							-		•	•	•	•						•		
	⊕ 全局节点							물		₽	行	¥	妇	居	处	理	1			
	事件				-1	-		t	o	o 3	全	量	阓	胡	3				>	
	全部组件初始化完成(-					L			-	~	-						Ļ		
	数据加载完成(D							-											
	动作																			
•	设置回调id																			
×.	设置临时变量																			
•	更新全部组件																			
iv. 配置串行数据处理节点,设置临时变量的数据结构。



数据结构包含以下内容:

- 临时变量名(图示中①)
- 学校对应的ID (图示中②)
- 学区信息(图示中③)

可下载上图中的示例代码。

- 2. 在蓝图编辑器页面左上角,单击画布编辑器图标(🗗),切换到画布编辑器配置页面。
- 3. 在画布编辑器图层栏内,分别选中左侧成交量 > NO.1、成交量 > NO.2和成交量 > NO.3文件夹下的name、average和count 共九个组件,右键单击选择导出到蓝图编辑器。



- 4. 在画布编辑器页面左上角,单击蓝图编辑器图标 (😅),再切换到蓝图编辑器配置页面。
- 5. 在蓝图编辑器页面,将左侧成交量 > NO.1、成交量 > NO.2和成交量 > NO.3文件夹下的name、average和count共九个组件节点都拖至画布中。
- 6. 将公办小学或公办初中与上一步中拖入的任意一个组件节点连线。
- 7. 在连线中添加串行数据处理节点,并命名为top3。
- 8. 按照以下说明完成top3的串行数据处理节点的连线。
 - 将top3的串行数据处理节点分别与公办小学和公办初中的鼠标移入区域触发事件连接。
 - 将top3的串行数据处理节点分别与第五步中所有的name、average和count节点的导入数据接口动作连线。

部分连线结果如下。



 在上一步的九条连线中各添加一个串行数据处理节点,分别命名为1-name、1-count、1average、2-name、2-count、2-average、3-name、3-count和3-average。 连线完成后,结果如下图所示。

最佳实践·使用DataV蓝图编辑器搭建 交互式学区地图可视化应用教程



- 10. 配置串行数据处理节点。
 - 配置top3的串行数据处理节点。



let res = getLocalValue("sale_detail")[data.id] ? getLocalValue("sale_detail")[data.i
d].list : [];
return res;

○ 配置1-name的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 1 ? [
    {
        value: `${data[0].district}\  ${data[0].name}`
    }
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置1-count的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 1 ? [
{
    value: `成交量: ${data[0].count}`
}
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置1-average的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 1 ? [
{
    value: `平均单价: ${(data[0].sumPrice / data[0].area).toFixed(2)}万`
}
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置2-name的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 2 ? [
    {
        value: `${data[1].district}  ${data[1].name}`
    }
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置2-count的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 2 ? [
    {
        value: `成交量: ${data[1].count}`
    }
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置2-average的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 2 ? [
    {
        value: `平均单价: ${(data[1].sumPrice / data[1].area).toFixed(2)}万`
    }
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置3-name的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 3 ? [
    {
        value: `${data[2].district}  ${data[2].name}`
    }
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置3-count的串行数据处理节点。

```
return data.length >= 3 ? [
{
    value: `成交量: ${data[2].count}`
}
] : [{ value: "" }];
```

○ 配置3-average的串行数据处理节点。

return data.length >= 3 ? [
{
 value: `平均单价: \${(data[2].sumPrice / data[2].area).toFixed(2)}万`
 }
] : [{ value: "" }];

⑦ 说明 此步骤使用到了蓝图编辑器的数据分发功能,详情请参见如何通过合并请求进行数据分发。

7.3.5. 配置学区地图轮播列表交互

本文档为您介绍当单击轮播列表组件时,切换展示对应学校在地图上的位置信息和数据的方法。

背景信息

需要实现的交互:当单击用来展示学校排名的**轮播列表**组件内的某一行时,在**地图**组件上定位该学校位置,并通过**散点层**子组件返回该学校位置上的数据。

实现方案:轮播列表组件的数据中包含学校的位置数据。当单击轮播列表组件的某一行时,获取该行的位置数据,基础平面地图父组件对应更新数据修改经纬度,散点层返回对应的点位数据。

操作步骤

- 在画布编辑器图层栏内,选中左侧小学文件夹下的小学学校列表、初中下的初中学校列表、地图&固 定内容下的基础平面地图和地图&固定内容>基础平面地图下的散点层四个组件,右键单击选择导 出到蓝图编辑器。
- 2. 在画布编辑器页面左上角,单击蓝图编辑器图标 (🛃),切换到蓝图编辑器配置页面。
- 3. 在蓝图编辑器页面,将左侧小学文件夹下的小学学校列表、初中下的初中学校列表、地图&固定内容下的基础平面地图和地图&固定内容>基础平面地图下的散点层四个组件节点拖至画布中。
- 4. 按照以下说明连线。
 - 将初中学校列表的当点击单行时事件与散点层的导入数据接口连线。
 - 将小学学校列表的当点击单行时事件与基础平面地图的导入数据接口连线。
- 5. 连线完成后,每条连线中间会自动添加一个**串行数据处理**节点,将节点分别命名为**提取散点数据**和**地** 图父组件定位缩放。

具体操作方法请参见配置蓝图编辑器。

将初中学校列表和小学学校列表的当点击单行时事件分别与提取散点数据和地图父组件定位缩放的串行数据处理节点连线。
 连线完成后,效果如下图所示。

最佳实践·使用DataV蓝图编辑器搭建 交互式学区地图可视化应用教程



7. 配置串行数据处理节点。

i. 右键单击名称为**提取散点数据的串行数据处理**节点,进入右侧配置面板,选择面板内其他配置栏 下方的处理方法,单击右侧箭头打开脚本编辑区域。 ii. 在脚本编辑区域, 输入代码, 完成后单击**保存**。



当前处理方法的示例代码如下。

```
return [
    {
        "id": 1,
        "name": data.name,
        "address": data.address,
        "lat": data.lat,
        "lng": data.lng,
        "type": "ok",
    }
];
```

⑦ 说明 由于轮播列表组件中的数据中包含了所有的地理信息,所以当前转换器需要提取的 数据都可以直接从上游的轮播列表组件抛出的数据中获取。

iii. 使用同样的方式配置地图父组件定位缩放的串行数据处理节点。



当前处理方法的示例代码如下。

```
return [{
    "lng": data.lng,
    "lat": data.lat,
    "zoom": 13
}];
```

7.4. 查看可视化应用效果

本文档为您介绍通过蓝图编辑器功能配置完所有节点、连线和逻辑节点后,预览演示效果,并将交互应用到 画布编辑器页面,最终实现在线演示交互式学区房可视化应用的方法。

操作步骤

1. 单击画布编辑器右上角的**预览**图标,预览可视化应用。

预览成功后,可按照以下步骤发布可视化应用。

2. 单击画布编辑器右上角的发布图标。



- 3. 在发布对话框中单击发布大屏。
- 4. 单击分享链接右侧的复制图标。

发布		
• 已发布 💶		查看发布教程
分享链接二维码		
		0 🖻
<u> </u>		
2020/10/29下午4:34:51 × ¥		
2020/10/29 下午4:34:5		× •
2020/10/29 下午4:34:5 覆盖已发布快照	自动新增快照并发布	× ▼
2020/10/29下午4:34:5 覆盖已发布快照)访问限制 ⑦	自动新增快照并发布	★ ▼
2020/10/29 下午4:34:5 覆盖已发布快照 > 访问限制 ⑦ > 分享信息	自动新增快照并发布	★ ▼

5. 打开浏览器,将复制的链接粘贴到地址栏中,即可在线观看发布成功的可视化应用。

执行结果

最终效果如下图所示。

