#### 1. 概述

1.1 版本

报表服务器版本	AR 包版本	插件版本	
10.0	2020-05-04	V1.3.1	

1.2 应用场景

对于报表执行速度而言,数据源取数性能是存在较大影响的一环。

如果对于数据的实时性要求不高能接受半小时左右的更新频率,使用缓存是一种既能降低服务器和数据库压力,又能提升报表执行速度的方案。

1.3 功能简介

「抽数缓存」插件通过将数据集查询的结果缓存,再次进行相同查询时,无需再次连接数据库重新查询数据,直接使用缓存,达到资源复用,减少 取数时间从而提高了报表的展现速度。同时通过定时抽取更新缓存数据,提升数据的准确性。

## 2. 插件介绍

2.1 安装插件

插件下载:本文暂不提供下载链接,请需要的客户联系技术支持获取。技术支持联系方式:QQ「800049425」、电话「400-811-8890」。

设计器插件安装方法请参见: 设计器插件管理

服务器安装插件方法请参见: 服务器插件管理

#### 2.2 对比共享数据集的优势

抽数缓存	共享数据集
支持资源占用自定义配置,限制最大资源占用,断绝对其他系统业务的影	仅支持设置缓存个数,占用内存磁盘等不可控,可能影响业务使用
响	
支持实时监控缓存资源占用及访问情况	不支持
支持用户工具栏显示数据更新时间并可手动获取最新数据	不支持 , 需要等到超时自动失效
支持定时更新,确保缓存始终延续并定期获取新数据	不支持,超时失效后访问重新生成
支持与报表自身的填报功能联动,填报后自动失效填报相关的缓存	不支持,发生填报后缓存相关数据依旧不变,可能出现数据不一致的问题
不常用或占用资源较多的缓存,动态存储至磁盘或直接停止自动更新,检	仅支持"最近使用"、"最不常使用"、"先进先出"三种简单策略
测到缓存活跃将再次进入自动更新缓存状态	

### 3. 插件使用

「抽数缓存」插件安装后在平台中增加「管理系统>增强缓存」目录,当管理员进入数据决策系统,点击「管理系统>增强缓存」,界面如下图所示 :

F	数据决策系统		۲	<b>2</b> ~
	\$	缓存配置 缓存模板管理 运行监控 3		
≣	◎ 系统管理			
目录	⑦ 定时调度	缓存设置		保存
	日 移动平台	开启缓存		
•	<b>戽 注册管理</b>	显示缓存提示		
管理系统	🗙 智能运维	允许缓存到磁盘 缓存中存容间阻制 500 MB		
	② 数据连接			
	<b>分</b> 插件管理	▶ 策略配置		
	⑦ 安全管理			
	<b>同</b> 模板认证			
	2 地图配置			
	〇 简道云对接			
	③ 増强缓存 2			

#### 3.1 缓存模板推荐

首次安装「抽数缓存」插件并使用时,建议使用「缓存模板推荐」功能进行检测适合开启缓存的模板。

点击「开始分析」后,插件将根据系统的历史运行数据进行分析,并推荐可能适合使用缓存的模板。检测后将把推荐的模板以多选树形式展示,用 户可快速对推荐模板开启缓存,如下图所示:

F	数据决策系统							٠	2 ~
		*	缓存配置	缓存模板管理	运行监控				
≣	分外观配置		//757						
目录	◎ 系统管理		缆仔模 <b>极</b> 推存						
	⑦ 定时调度		开始分析						
•	日 移动平台		通过分析系统历	使运行数据进行领	發存模板的推荐,	首次使用缓存时建	议进行检测		
管理系统	<b>凤 注册管理</b>		🕃 导出明细	暂无分析结果					
	🗙 智能运维		缓存模板管理					_	保存
	⊘ 数据连接		Q搜索						
	分 插件管理		doc						
			+ demo						



- GettingStarted.cpt
- WorkBook2.cpt
- a.cpt

# 选择模板

Q 搜索
HousingResourcesReport(1)(1).cpt
HousingResourcesReport(1).cptx
HousingResourcesReport.cpt
HousingResourcesReport.cptx
HousingResourcesReport(1).cpt
11_ST_PS_SALE_OBJ_ACC_CASE_M_828_1.cpt
春节3015PK冲刺榜-emb - 副本.cpt

取消

确定

3.2 缓存模板管理

用于展示采用服务器设置的模板的缓存开启状态,可以手动进行模板的批量开启及关闭,通过「缓存模板推荐」开启的模板也展示在此处。如下图 所示:

 $\times$ 

F	数据决策系统			
	☆ <i>无体</i> 结理	缓存配置 缓存模板管理 运行监控		
<b>:■</b> 目录	◎ <sup>余玩</sup> 官理 ○ 定时调度	缓存模板推荐		
-	日 移动平台	开始分析		
•	<b>国 注册管理</b>	通过分析系统历史运行数据进行缓存模板的推荐,首次使用缓存时建议进行检测		
管理系统	※ 智能运维			
	②数据连接	缓存模板管理 	保存	
	<b>分</b> 插件管理	Q 搜索		
	⑦ 安全管理	termo demo		
	<b>同</b> 模板认证	GettingStarted (1).cpt		
	2 地图配置	jichu_print_sc_dc.cpt		
	③ 简道云对接	sort&count.cpt TT-41879.cpt		
	⑥ 増强缓存	WorkBook10.cpt		

## 3.3 缓存配置修改

缓存配置页面中,可以对服务器的缓存进行设置,如下图所示:

F	数据决策系统		<u> </u>
		☆ 缓存配置 缓存模板管理 运行监控	
≣	② 系统管理		
目录	⑦ 定时调度	缓存设置	保存
	日 移动平台	开启缓存	
•	<b>凤 注册管理</b>	显示缓存提示	
管理系统	🗶 智能运维	光计缓存到磁盘 500 MR	
	⊘ 数据连接		
	分 插件管理	★ 策略 型 置	
	⑦ 安全管理	缓存更新规则	
	日 模板认证	● 每隔 25 分钟更新缓存 ✔ 缓存规则自动优化	
	2 地图配置	() 每天 08:00:00 更新缓存	



各设置项介绍如下表所示:

设置项	说明
开启缓存	总开关,关闭后服务器将停止使用缓存
显示缓存提示	用于设置是否在模板预览的工具栏处显示缓存提示(无工具栏则不显示) ,包括手动更新数据按钮和缓存生成时间,点击更新数据后可在预览时手 动更新用到的缓存,用于用户在觉得数据不准确时立即进行更新,如下图 所示:

	▲首页   ▲上一页
允许缓存到磁盘	开启时使用磁盘+内存进行缓存,关闭时仅使用内存进行缓存
缓存内存空间限制	用于限制缓存占用服务器内存空间的最大值
缓存磁盘空间限制	用于限制缓存占用服务器磁盘空间的最大值
缓存更新规则	按频率间隔更新:
	按照设定频率进行更新,支持开启缓存规则自动优化,开启后将在合理范
	围内动态调整缓存更新间隔,避免出现大量缓存同时更新。
	定时更新・
	: 农小母人工干6.50)
	注。则举问照史制住半一级任饭切凹附从之口开始更制,并后线任规则目 5.3%(1.5%)。
	网11.16 内付住饭切凹立次之后并始史新,土安用于避免低使用率的线仔占 四次语
	用贠脲

注:由于缓存主要用于提升取数性能,缓存较大数据量会造成服务器资源紧张,因此目前限制最大缓存数据量为50W(行\*列)。

3.4 运行监控

在抽数缓存插件的使用过程中,如对缓存的使用状况有了解诉求,或想手动处理部分异常缓存时,可进入「管理系统>增强缓存」目录的「运行监控 」

详细说明请参见:<u>缓存运行监控</u>

3.5 数据集单独缓存设置

系统中可能会存在一些模板的数据更新时间与其他大部分模板存在差异,不适合使用统一的设置进行抽数缓存,此时可以对相应数据集进行单独缓 存设置。

「抽数缓存」插件安装后,在数据集编辑面板中,将替代原本共享数据集显示新的缓存设置。

1)采用服务器设置时,将使用服务器默认的缓存策略,可以看到对应的缓存策略及缓存是否默认开启,但不允许修改。如下图所示:

数据库查询		×
名字: ds1		
FRDemo V 🗙 🕻	🕻 🖸 🖪 缓存设置 采用服务器设置 🗸 🗌 开启缓存 策略配置	
<ul> <li>Air_Accidents</li> <li>CUSTOMER</li> <li>CompanyProfits</li> <li>Cost_VS_Revenue</li> <li>EMPLOYEE</li> <li>Equipment</li> <li>EquipmentDetail</li> <li>EquipmentDict</li> <li>FORN1_ACCOUNTTINGSYSTEM</li> <li>FORN1_COMPANYLICENSE</li> <li>FORN1_COMPANYLICENSE</li> <li>FORN1_COMPANYTYPE</li> <li>FORN1_INDUSTRY</li> <li>FORN1_Action</li> <li>FORN1_Action</li> <li>FORN1_ACTION</li> </ul>	1 您可以键入"\${abc}"做为一个参数,这里abc是参数的名称。例如: select * from table where id=\${abc}。 select * from table where id=\${abc}'。(如果id字段为字符串类型)	↑ ↑ C
FORM2_CUSTOMER	参数	值
<ul> <li>FORM2_ORDERS</li> <li>FORM2_PRODUCT</li> <li>FORM2_SERVICE</li> <li>Fyd务指标分析</li> <li>GisMap</li> <li>✓ ■ 表</li> <li>✓ № 表</li> </ul>		
		确定 取消

2)为该数据集单独设置时,允许单独设置此数据集是否使用缓存以及策略配置。如下图所示:

数据库查询				×
名字: ds1				
FRDemo V 🔀 C	🔓 📑 缓存设置 为该数据集单独设置 🗸 🗌 开启缓	存策略配置		
Air_Accidents CUSTOMER CompanyProfits Cost_VS_Revenue ENPLOYEE Equipment EquipmentDetail EquipmentDict FORN1_ACCOUNTTINGSYSTEM FORN1_COMPANYLICENSE FORN1_COMPANYLICENSE FORN1_COMPANYTYPE FORN1_INDUSTRY				<
<ul> <li>■ FORM1_企业所得税</li> <li>■ FORM1_基本信息</li> <li>■ FORM1_増值税</li> <li>■ FORM1_増值税</li> <li>■ FORM1_营业税</li> <li>■ FORM2_CHANCE</li> </ul>	您可以键入"\${abc}"做为一个参数,这里abc是参数的名称 select * from table where id=\${abc}。 select * from table where id='\${abc}'。(如果id字段	尔。例如: 为字符串类型)	Ť.	↓ C
FORM2_CUSTOMER	参数	值		
<ul> <li>FORM2_ORDERS</li> <li>FORM2_PRODUCT</li> <li>FORM2_SERVICE</li> <li>F财务指标分析</li> <li>GisNap</li> <li>✓ ■ 表</li> <li>✓ 動表</li> </ul>				
			确定	取消

点击「策略配置」后,可自定义缓存策略配置。如下图所示:

## 缓存策略配置

缓存更新规则				
● 每隔	25.0	分钟更新缓	存 🗌 缓存规则自动优化	
◎ 每天	08:00:00	)	更新缓存	



 $\times$ 

3) 对于存在较多数据集的模板,一个个修改缓存设置较花时间,可以通过数据集工具栏的按钮实现快速开启/关闭。如下图所示:



点击 👼 按钮将批量修改当前模板的数据集为单独设置,并开启缓存。

点击 📷 按钮将批量修改当前模板的数据集为单独设置,并关闭缓存。

4. 示例场景

大屏/驾驶舱场景往往需要对多个指标同时进行分析,可能一个模板内存在大量的 SQL ,就算每个 SQL 的耗时不高,但十几个甚至更多指标的 SQL 耗时进行累加,就会导致整个页面需要较长的时间才能加载结束。

如果这些 SQL 较为复杂,整体大屏/驾驶舱的预览将耗时更久。而这类页面往往还是领导、管理层常常使用的,对性能要求会更加严格。

并行取数是一个优化办法,但由于取数先后关系、线程限制等因素的影响,只能优化一部分取数性能。可以直接将大屏/驾驶舱的对应模板开启抽数 缓存,将模板内所有取数都缓存起来,保证大屏/驾驶舱的加载速度。如下图所示:

⑤ 开启抽	数缓存前	×	+					⑤ 开启抽题	<b>数缓存后</b>	×	+					
← → C 💿 localhost:8075/webroot/decision/view/form?viewlet=demo%252Fanalytic 🖈 💿 🗄 ← → C 💿 localhost:8075/webroot/decision/view/form?viewlet=demo%252Fanalytic 🖈 💿 🗄															) 🕓 :	
XX 旅游中心					开启抽数缓存前							XX 旅游中心		开启抽数缓存后		
丝路沿线城市				析	百度搜索关键词统计			丝路沿线地				访客量分析		百度搜索关键词统计		
📩 旅游景区		112家	展现量	点击量	搜索词	浏览量(PV)	访问数(UV)	☆ 旅游景区		112家	展现量	<u>最</u> 击量	搜索词	浏览量(PV)	访问数(UV)	
🗎 旅行社		84家	327780	997	莫高窟	4832	3921	1 旅行社		84家	327780	997	莫高窟	4832	3921	
旅游住宿		678家	SETTO		敦煌莫高窟	4121	3134	旅游住宿		678家	SETTO		敦煌莫高窟	4121	3134	
<b>旅游商品</b>		1600家	点击率	平均访问时长	敦煌旅游	3622	2837	<b>旅游商品</b>		1600家	点击率	平均访问时长	敦煌旅游	3622	2837	
┦ 餐饮娱乐		693家	0.003	00:01:57	敦煌	4083	2831			693家	0.003	00:01:57	敦煌	4083	2831	
🔒 旅游专车		1200家	0.005	00.01.57	鸣沙山月牙 泉	3021	2918	🔓 旅游专车		1200家			鸣沙山月牙 皇	3021	2918	
_ 官网访客/	属性分析			线上分析				官网访客周				线上分析				
性别及在龄分析 学历分布				线上销售交易总额(	线上销售交易总额(元) 2016年线上销售订单总数(笔)			件别及年	性别及年龄分析 学历分布			线上销售交易总额(元) 2016年线上销售订单总数(笔)			J单总数(笔)	
10-19岁 1600 本科及以上				53026300	53026300 <b>27424</b>				10-19岁			53026300 <b>27424</b>				
		男 大	传	完成目标78 一 玩吧 一 驼行网							完成目标及	完成目标及				
岁 <u></u>		Ē	仲				岁 」女				■ 玩吧 ■ 驼行网					
50 <b>初</b> 中				■ 天猫				50		初 30-3	中			■天	猫	
	_40-49岁	13( 3)	<i>₹</i>			加	行社		_40-49岁	130 3	7			■ 茄医3	行社	
_智慧旅游;	分销			客源地分析				智慧旅游	分销			客源地分析				
序号	分销商	订单总笔数	订单总额(元)			2		序号	分销商	订单总笔数	订单总额(元)			22		
1	去哪儿	101006	19872173		5	- En	2	1	去哪儿	101006	19872173	5		and the start	1	
2	天猫	77564	0	5	Lang	- production		2	天猫	77564	0	E Star		Ester -		
3	旅行社	71610	7504018	June 1	- and			3	旅行社	71610	7504018	J.	Enorgy	285		
4	驼行网	55920	0		mart	579		4	驼行网	55920	0		mart	329		