

大数据源-连接Kylin数据源

现在大数据分析是一种趋势，我们做BI分析的更离不开大数据。Kylin是一个开源的分布式OLAP引擎，提供Hadoop之上的SQL查询接口及多维分析（OLAP）能力，在国内外有很多项目案例，目前百度地图的搜索计算就是使用Kylin大数据解决方案。Smartbi已经与Kylin进行了产品整合，利用Kylin的分布式计算能力，实现在自助分析中对超大数据量的秒级查询分析，同时还可以将kylin数据应用到电子表格，实现对复杂格式报表的设计与展现。下面介绍主要的操作过程：

1、 建立Kylin数据源连接

新建关系数据源，选择【Kylin】数据库类型，将服务器IP地址等信息填写到连接字符串，保存数据源连接。

The screenshot displays the SMARTBI Enterprise Suite interface. On the left is a navigation tree with categories like 'Resource Customization', 'Data Management', 'Data Source', 'Business Topics', 'Resource Release', 'Public Settings', 'Scheduled Tasks', and 'User Management'. The 'Data Source' section is expanded, showing various data source types including 'Demo Data Source', 'DEMO2016', 'JavaBean Data Source', 'JavaScript Data Source', 'Kylin', 'SYSTEM Knowledge Base', 'Session', and 'Joint Data Source'. The 'Kylin' option is selected. The main panel on the right is titled 'Kylin' and contains a form for configuring the data source connection. The form fields are as follows:

- 名称 (Name): Kylin
- 别名 (Alias): Kylin
- 驱动程序类型 (Driver Type): Kylin (selected from a dropdown)
- 驱动程序类 (Driver Class): org.apache.kylin.jdbc.Driver
- 连接字符串 (Connection String): jdbc:kylin://192.168.1.25:7070/TestProject
- 验证类型 (Validation Type): 静态 (Static) (selected)
- 用户名 (Username): ADMIN
- 密码 (Password): [masked with dots]
- 数据库源字符集 (Database Source Character Set): [dropdown]
- 数据库目标字符集 (Database Target Character Set): [dropdown]
- 最大连接数 (Maximum Connections): 100

可动态连接

产品可以传递和按用户使用凭据的身份验证来进行数据查询，即用于连接的用户名和密码是根据登录的用户而动态变化。比如Kylin数据库，不同的用户名对数据库的表的权限是不一样的。

我们可以在连接数据源的时候，选择动态的验证类型，然后从左侧资源树下拖拽系统函数或是用户属性来作为表达式，实现不同的用户登录设置连接数据库的用户名和密码是动态变化的。

例如：

1) 先设置用户扩展属性



2) 创建用户



3) 建立数据源连接

SMARTBI 功能演示 企业经营分析 驾驶舱 案例效果 我的空间 定制管理

资源定制 数据管理 资源发布 公共设置 计划任务 用户管理 系统运维 我的空间

定制管理 kylin认证-访问控制 x

名称: kylin认证-访问控制

别名: kylin认证-访问控制

驱动程序类型: Kylin

驱动程序类: org.apache.kylin.jdbc.Driver

连接字符串: jdbc:kylin:ssl=True;//q9c133kgsqserver-kap.apps.azurehdinsight.cn/tpch

验证类型: ☐ 静态 ☒ 动态

用户名: CurrentUserName []

密码: GetUserExAttr [数据库密码]

数据库源字符集:

数据库目标字符集:

最大连接数: 100

校验谓词: 获取连接时测试

事务隔离级别: JDBC默认值

引用标识符:

描述:

2、 对该数据源进行数据库管理，将数据库中的表结构信息（表名、字段名、字段类型等）添加到Smartbi中。

功能演示 定制管理 数据库管理[Kylin] x

选择模式(Schema): 无Schemas

可用数据库资源:

KYLIN_PRODUCT

已选数据库资源

保存(S) 关闭(C)

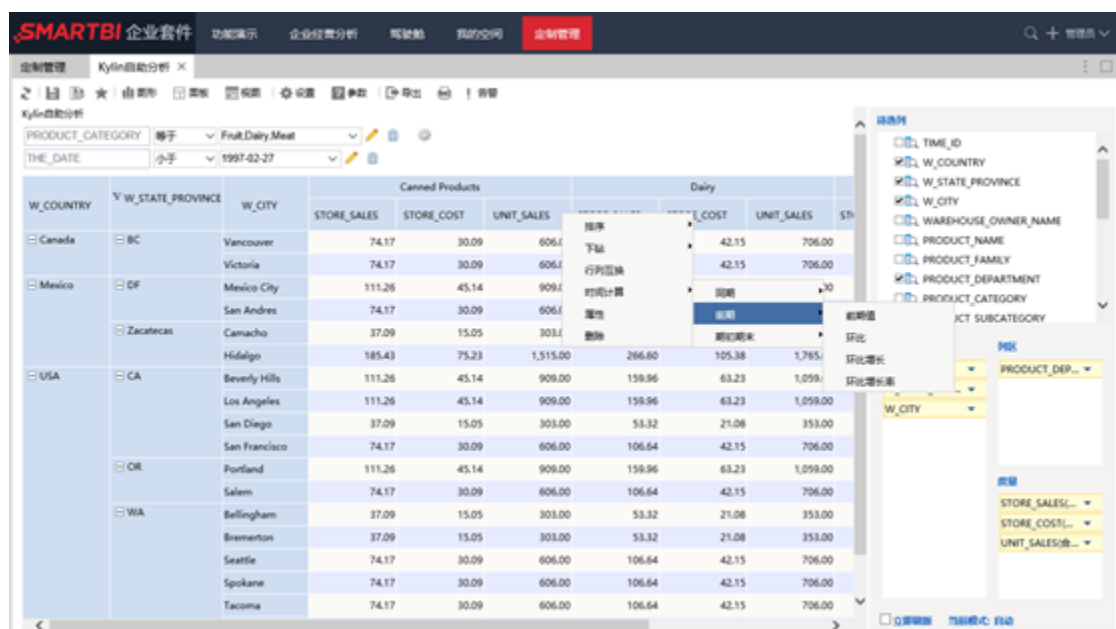
3、 （可选）对表结构进行字段别名、数据类型、数据格式设置等。

字段名称	字段别名	数据类型	数据格式
TIME_ID	TIME_ID	DOUBLE	<浮点型-默认值>
WAREHOUSE_COUNTRY	W_COUNTRY	STRING	<字符串-默认值>
WAREHOUSE_STATE_PROVINCE	W_STATE_PROVINCE	STRING	<字符串-默认值>
WAREHOUSE_CITY	W_CITY	STRING	<字符串-默认值>
WAREHOUSE_OWNER_NAME	WAREHOUSE_OWNER_NAME	STRING	<字符串-默认值>
PRODUCT_NAME	产品名称	STRING	<字符串-默认值>
PRODUCT_FAMILY	PRODUCT_FAMILY	STRING	<字符串-默认值>
PRODUCT_DEPARTMENT	PRODUCT_DEPARTMENT	STRING	<字符串-默认值>
PRODUCT_CATEGORY	PRODUCT_CATEGORY	STRING	<字符串-默认值>
PRODUCT_SUBCATEGORY	PRODUCT_SUBCATEGORY	STRING	<字符串-默认值>
THE_YEAR	THE_YEAR	STRING	<字符串-默认值>
QUARTER	QUARTER	STRING	<字符串-默认值>
THE_MONTH	THE_MONTH	STRING	<字符串-默认值>
THE_DAY	THE_DAY	STRING	<字符串-默认值>
THE_DATE	THE_DATE	DATE	<日期-默认值>
COUNTRY	COUNTRY	STRING	<字符串-默认值>

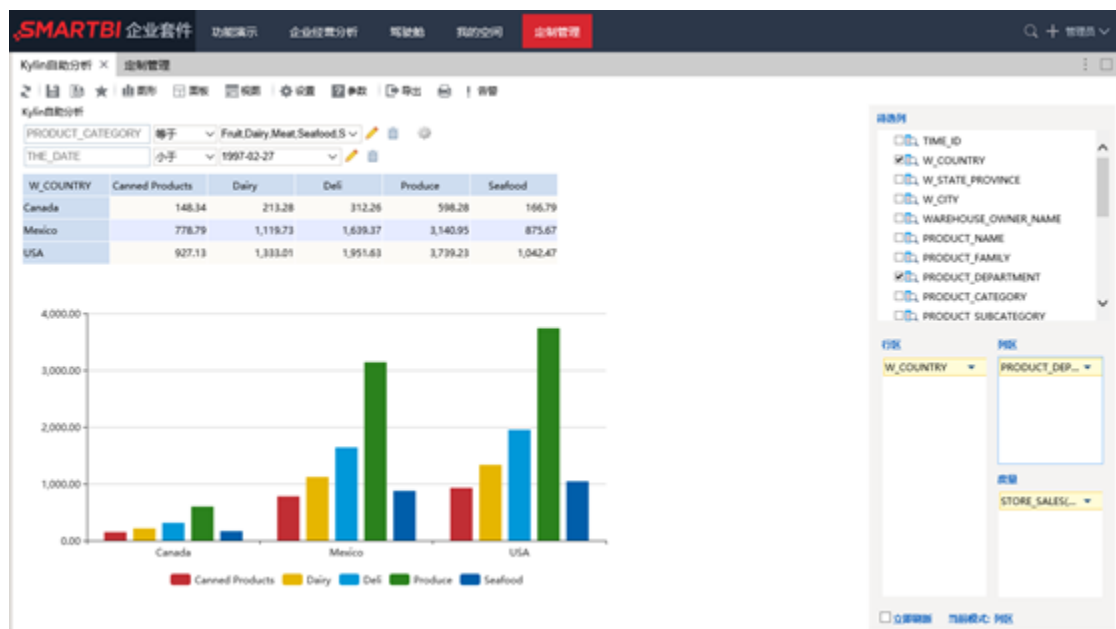
4、对于星型模型的多表关联，可以按外键、列名等方式自动创建表关系，也可以手动拖拽建立关联关系。（本例为是将维表和事实表存储在一个宽表中，下图为其他数据库，仅为示例说明）



5、新建透视分析，选择该数据源，拖拽字段到行列区和过滤区，进行自助式探索分析。可将任意字段作为查询条件进行数据筛查，并进行数据的排序、钻取、行列互换、同环比时间计算等。利用Apache Kylin强大的分布式计算能力，实现超大数据量的秒级响应。



6、 还可以根据分析需要，灵活生成各种分析图表。



7、 除了上述的自助式探索分析之外，还可将该数据用于复杂格式报表的制作。在[电子表格](#)设计器中将自助分析字段拖拽到单元格上，用以设计复杂的固定格式报表。



8、 可以将报表在Excel中浏览取数，或者发布到Web端浏览。



SMARTBI 企业套件

功能演示

企业报表分析

驾驶舱

我的空间

定制管理

🔍 + 管理

销售业绩月报

THE_DATE1997-02-27

PRODUCT_CATEGORYFruit,Dairy,Meat

成龙公司

销售业绩月度报表

编制单位:XXX

国家	区域	城市	产品分类	销量指标		主营业务收入		主营业务毛利			其他业务利 润	经营费用			经营利润		
				本期	同期	总额	客单价	总额	毛利率	单位毛利		总额	费用率	单位费用	总额	经营利润 率	单位利
Canada	BC	Vancouver	Canned Products	606	300,918	741,706	1223.94		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%	
			Dairy	706	421,536	1,066,408	1510.49		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%	
			Deli	1,100	624,928	1,561,300	1419.36		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%	
			小计	2,412	1,347,382	2,412	4,154	0	0.0%	0	0	0	0.0%	0	0	0.0%	
		Victoria	Canned Products	606	300,918	741,706	1223.94		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%	
			Dairy	706	421,536	1,066,408	1510.49		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%	
			Deli	1,100	624,928	1,561,300	1419.36		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%	
			小计	2,412	1,347,382	2,412	4,154	0	0.0%	0	0	0	0.0%	0	0	0.0%	
		小计		4,824	2,694,764	4,824	8,308	0	0.0%	0	0	0	0.0%	0	0	0.0%	
		小计		4,824	2,694,764	4,824	8,308	0	0.0%	0	0	0	0.0%	0	0	0.0%	
	Mexico City	Canned Products	909	451,377	1,112,559	1223.94		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%		
		Dairy	1,059	632,304	1,599,612	1510.49		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%		
		Deli	1,650	937,392	2,341,950	1419.36		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%		
		小计	3,618	2,021,073	3,618	4,154	0	0.0%	0	0	0	0.0%	0	0	0.0%		
	FR	Canned Products		606	300,918	741,706	1223.94		0.0%	0			0.0%	0	0	0.0%	