

关系数据源连接

- 操作入口
- 界面介绍
- 驱动程序类型
- 字符集

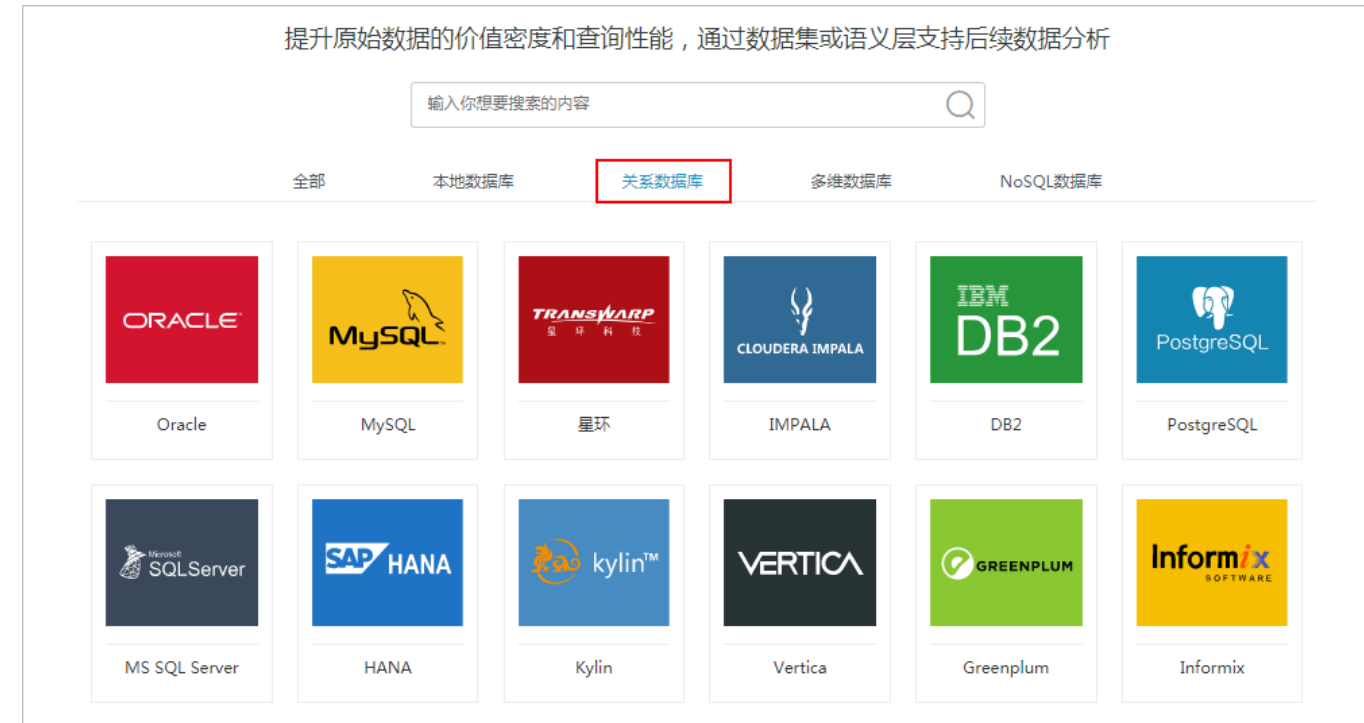
关系数据源连接是指通过“数据库驱动程序”连接一个本地或远程的关系数据库。

操作入口

1、选择系统导航栏的 **数据连接**，或者选择系统快捷菜单 **数据连接**，如图：



2、在“数据连接”界面主菜单选择 **关系数据库** 下的关系数据源，如图：



界面介绍

我们在新建关系数据源或是打开数据源，可以看到下面如图的连接信息。

新建关系数据源

名称*

别名

驱动程序类型*

MySQL

☒ 大数据量兼容 ☐ 允许加载Excel数据

驱动程序存放目录

☒ 产品内置 ☐ 自定义

驱动程序类*

com.mysql.jdbc.Driver

连接字符串*

jdbc:mysql://<servername>:<port>/<database>?useOldAliasMetadataBehavior=true&useUnicode=true&characterEnco

链接方式*

用户名密码

验证类型 ☒ 静态 ☐ 动态

用户名

密码

高级 >

测试连接(T)

保存(S)

关闭(C)

各配置项说明如下：

配置项	说明
名称	新建的数据源的标示名，必须唯一。
别名	新建的数据源显示的名称。
驱动程序类型	用户选择连接的数据库的类型。 关于支持的关系数据库类型，详情请参考 系统环境要求。 其中： - 大数据量兼容：默认勾选。针对MySQL类型数据库的一个策略，在勾选“大数据量兼容”后，会自动在“连接字符串”结尾添加“&useCursorFetch=true&defaultFetchSize=10000”，用于在抽取千万级别的海量数据到高速缓存库时提高数据抽取性能。 - 允许加载Excel数据：用于设置允许加载文件数据源。
驱动程序存放目录	驱动程序存放目录分为“产品内置”和“自定义”。默认为“产品内置”。 驱动包使用的优先级逻辑如下： - 不选驱动程序存放目录/驱动程序存放目录选择“产品内置”：系统自动从“产品内置”去寻找驱动。 - 驱动程序存放目录选择“自定义”，没指定“自定义目录”：系统默认先去“自定义”寻找驱动，找不到再去“产品内置”寻找驱动。 - 驱动程序存放目录选择“自定义”，并指定“自定义目录”：系统默认先去“自定义目录”寻找驱动，找不到再去“自定义”寻找驱动，再找不到再去“产品内置”寻找驱动。 其中，各目录路径如下： - 产品内置：【Smartbi\Tomcat\webapps\smartbi\WEB-INF\lib】 - 自定义\自定义目录：【Smartbi\Tomcat\bin\dynamicLibraryPath】
驱动程序类	用户选择好连接的数据库的类型的后，系统自动生成驱动程序类。
连接字符串	用户选择好连接的数据库的类型后，系统自动生成相应的连接字符串，用户需要把其中的“<servername>”和“<database>”分别换成连接数据源所在的服务器和数据库的名称。

验证类型		用于设置用户名和密码的验证类型，包含两种静态和动态。 静态： 输入连接数据库的用户名和密码。 动态： 如要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Oracle数据库，不同的用户名对数据库的表的权限是不一样的。选择动态的验证类型，需要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。
用户名		用户登录所选数据库的用户名。
密码		用户登录所选数据库的密码。
高级	数据库源字符集	选择与数据库对应的字符集。一般情况下不需要设置。具体参见 字符集 。
	数据库目标字符集	设置为与数据库对应的字符集。一般情况下不需要设置。具体参见 字符集 。
	最大连接数	数据源允许同时登录的最多用户数。
	校验语句	数据源连接进行校验的SQL语句。包含下面几种方式，默认为获取连接时测试。 - 获取连接时测试：获取连接池时进行SQL语句测试，每一次查询的时候，都会从连接池拿到一个空闲连接，先执行配置的校验语句去执行，判断这个连接是否可用，若不可用则会重新获取一个连接，如果没有配置校验语句，有可能会出现使用已经失效的连接去执行sql语句然后报出数据库驱动相关的报错。 - 返还时测试：返还连接池时进行SQL语句测试，顾名思义，当执行完查询后，将连接返还给连接池时去执行校验语句，判断这个连接是否可用。 - 获取、返还时测试：获取、返还连接池时都要进行SQL语句测试，执行以上两个步骤。 - 返还时关闭连接：返还时关闭数据库连接，每一次查询的时候，都会新建一个数据库连接，查询完毕后，会关闭这个连接，同时提交事务，会对性能有一定影响。 - 不测试连接：不进行SQL语句连接，执行查询时，不进行测试连接是否可用。 通常用的是获取连接时测试，特殊情况下会用返还时关闭连接，其它几种较少使用。
	事务隔离级别	事务隔离级别用于保证并发读取数据的正确性，下面列出各种事务的隔离级别说明，默认选择为JDBC默认值。需注意的是在选择下面事务级别时，需保证所选择的数据库本身是支持的。 - JDBC默认值：使用JDBC的处理方式 - 关闭事务：在不启用事务的情况下执行查询 - 脏数据读：允许读取其它事务正在更新的数据，减少锁表 - 防止脏数据读：如果读取的数据被锁定时，会等待 - 可重复读：数据数据时会锁定数据避免其它事务更新 - 串行：事务逐一执行
	引用标识符	表示是否在表名、字段名外添加一个引号。主要用于一些库中的表可能有特殊符号，不添加引号可能会出错。
描述		添加数据源的备注信息。

设置好数据源连接的配置项后，必须要先进行 **测试连接** 操作，只有在测试连接通过后才允许保存填写完。

关系数据源连接成功后，即在资源目录区的“数据源”节点下显示出该关系数据源的内容。如下图：



驱动程序类型

驱动程序类型是指用户选择连接的数据库的类型。

为了便于检查数据源连接方面的问题，下面列出各个关系数据库对应的JDBC驱动的jar文件名：

数据库名称	Jar包名称	备注
SQL Server	sqljdbc.jar	SQL Server 2005
	msbase.jar	SQL Server 2000
	mssqlserver.jar	
	msutil.jar	
MySQL	mysql.jar	
Oracle	Classes12.zip	Oracle9i
	classes12.jar	Oracle10g
Db2	db2java.zip	
	db2jcc.jar	
	db2jcc_license_cu.jar	
sybase	jconn2d.jar	
Kingbase	kingbasejdbc4.jar	
informix	ifxjdbc.jar	
NCR Teradata	teradata.jar	Ncr 2.5
	terajdbc4.jar	Ncr 2.5/2.6
	tdgssjava.jar	Ncr 2.6
PostgreSQL	postgresql.jar	
Greenplum	postgresql.jar	

字符集

目前在进行数据源设置的时候可以指定数据库源字符集和数据库目标字符集。一般情况下不需要设置，只有在数据库展示出现乱码的时候，才有可能需要对这些数据集进行设置。

- 数据源字符集：在获取数据库数据时，指定数据库的字符集。一般为数据库的字符集。
- 数据源目录字符集：当出现乱码时，目标字符集和数据库本身的编码组合测试，直到找不到不乱码的组合。