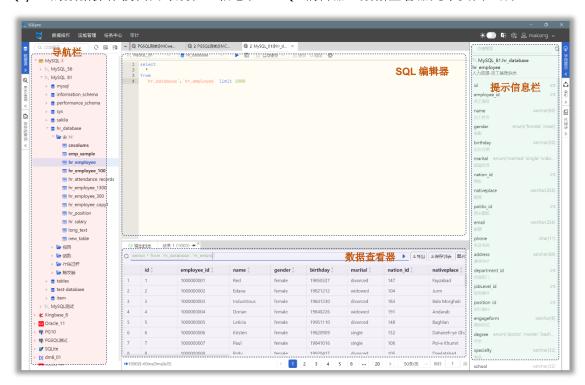
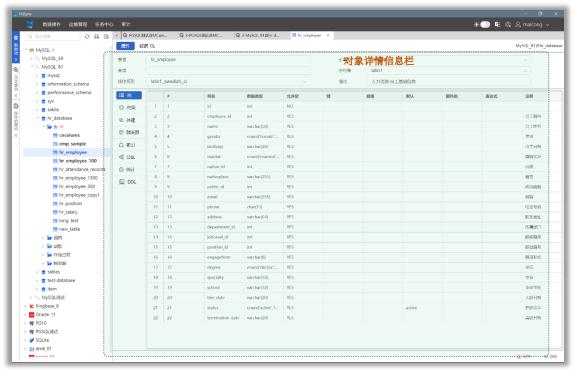


3.2 数据操作

SQLynx 的数据操作模块由导航栏、信息栏、SQL 编辑器、数据查看器几个页面组成。





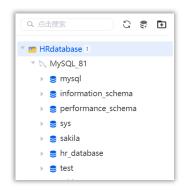


3.2.1 导航栏

导航栏位于主窗口的左侧,采用树状结构;

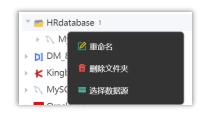
可以浏览所有已添加成功的数据源、数据库以及数据库对象的信息;

相关操作功能通过鼠标右键菜单实现。



#	位置	功能
1	Q 点击搜索	检索数据库名、对象名
		*支持模糊查询;区分大小写。
2	\mathcal{O}	刷新
3	€	添加数据源(步骤参考" <u>系统设置-数据配置</u> ")
4	•	创建文件夹

选中文件夹时的右键菜单:



#	菜单	功能
1	重命名	重命名当前选中的文件夹
2	删除文件夹	删除当前选中的文件夹
		*仅删除文件夹,不删除该文件夹下的数据源; 删除文件夹后,数据源会自动移出回到导航栏。
3	选择数据源	对当前选中的文件夹进行数据源的增减配置

3.2.1.1 新建库

在导航栏中选中任一数据源名称,单击鼠标右键调出菜单:



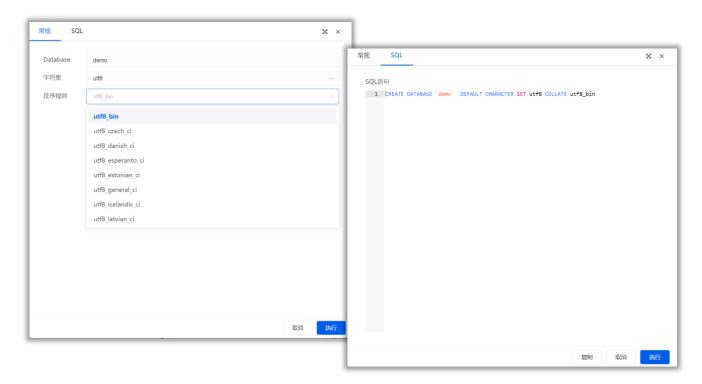
#	菜单	功能
1	新建数据库	创建新数据库,可设置数据库名、字符集、排序规则
2	查看数据源	查看当前选中数据源的配置信息
3	数据库过滤	对当前导航栏展示的数据库进行过滤
4	删除数据源	删除当前选中的数据源;
		*确认后删除操作不可逆,请慎重核对后操作
5	新增文件夹	创建文件夹
6	刷新	刷新



新建数据库:

创建一个新的数据库,根据需求填写 Database 名称、字符集、排序规则后,执行即可。

右侧 SQL 视窗会同步显示相应的 SQL 语句以作参考。



数据库过滤:

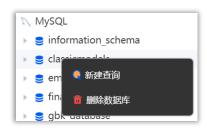
可根据需求设置过滤条件,包含或者排除某些关键字;模糊查询时需要添加通配符。





3.2.1.2 新建查询

展开数据源,选中任一数据库名称,单击鼠标右键调出菜单:



#	菜单	功能
1	新建查询	主屏幕切换为 SQL 编辑器的窗口,默认路径为当前选
		中的数据库路径;
2	删除数据库	删除当前选中的数据库;
		*确认后删除操作不可逆,请慎重核对后操作

3.2.1.3 新建对象

a. 新建表

1) 展开数据库,在【 🍃 表 】图标处,单击鼠标右键调出菜单:



#	菜单	功能
1	新建对象	主屏幕切换为对象详情信息栏的窗口,
		创建一个新表,在当前页面可对表属性进行修改并执行
2	排序	对当前数据库的所有表进行排序:
		智能排序*、按权重、按次数、按时间、按首字母
3	刷新	刷新

2)新建表操作步骤

- •点击"新建对象"
- 在对象详情信息栏中设置表的基础属性:表名、字符集、排序规则及描述等;
- 在"列"选项卡下,鼠标右键单击数据详情框的空白处,调出右键菜单,点击"添加";
- 在弹窗中设置要添加的字段信息,点击确定;重复第三步操作,直到添加完自己需要的字段数;
- 在"约束"选项卡下,通过鼠标右键菜单,点击"添加",为该表添加主键后确定;



- 点击右下角保存,弹窗为当前执行建表的 SQL 语句预览,可直接点击"**执行"**进行创建;也可以点击"**复制"** 保存当前语句,到 SQL 编辑器中进一步编辑使用;
- 执行后刷新, 建表后添加数据步骤可参考 2.2.2.1 数据。



3)*智能排序:默认为智能排序,将用户经常操作的几张表自动置顶,并加粗显示,便于用户快速寻找使用。



b. 新建视图

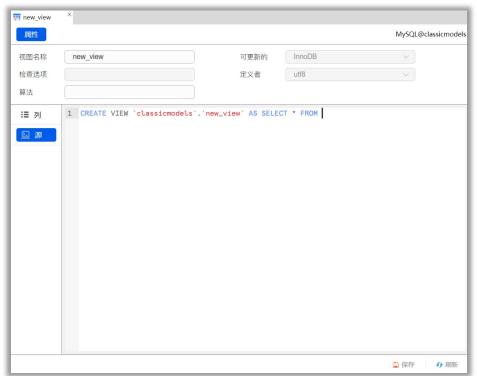
1)展开数据库,在【 友 视图 】图标处,单击鼠标右键调出菜单:



#	菜单	功能
1	新建对象	主屏幕切换为对象详情信息栏的窗口,
		创建一个新视图;
2	刷新	刷新



- 2)新建视图操作步骤
 - 点击"新建对象"
 - 在对象详情信息栏中设置视图的基础属性: 视图名、算法等;
 - 在"源"选项卡下写 SQL 语句创建,点击保存、刷新。



c. 新建函数

展开数据库,在【 🚾 函数



】图标处,单击鼠标右键调出菜单:

#	菜单	功能
1	新建对象	主屏幕切换为对象详情信息栏的窗口,
		创建一个新函数;
2	刷新	刷新



d. 新建存储过程

展开数据库,在【 / 存储过程 】图标处,单击鼠标右键调出菜单:



#	菜单	功能
1	新建对象	主屏幕切换为对象详情信息栏的窗口,
		创建一个新存储过程;
2	刷新	刷新

e. 触发器

展开数据库,在【 🕟 触发器 】图标处,单击鼠标右键调出菜单:



#	菜单	功能
1	刷新	刷新



3.2.1.4 对象操作

a. 表



#	菜单	功能
1	查看表详情	查看当前选中表的详情,主屏幕出现对象详情信息栏,可
		查看表属性、表数据(详情参考 2.2.2.1 对象详情信息栏)
2	打开表字段提示	在新建查询状态下,点击菜单功能或双击当前表名,可展
		示右屏的提示信息栏(详情参考 2.2.2.2 提示信息栏)
3	在 SQL 编辑器查	自动生成 "SELECE * FROM 当前表" 的语句,并打开 SQL
	看数据	编辑器执行查询(SQL 编辑器参考 <u>2.2.3 数据操作-SQL</u>
		<u>编辑器</u>)
4	生成测试数据	可生成测试数据,覆盖/追加两种模式
5	导出数据	导出当前选中表的数据至本地,可导出 CSV、Excel、SQL
		格式
6	导入数据	导入本地 CSV、Excel 文件至当前选中的表
7	数据迁移	将当前选中表中的数据迁移至另一张表
8	表结构比对	比对两个同类型数据库的不同表的结构差异
9	生成 SQL	自动生成面向当前选中表的 SQL 语句,查询/插入/更新/
		删除/DDL
10	复制	在同一数据库内,复制当前选中表的副本,可复制该表的
		"结构及数据",或"仅复制结构"
1:	删除	删除当前选中的表;
		*确认后删除操作不可逆,请慎重核对后操作
12	2 重命名	对当前选中的表进行重命名
13	B 刷新	刷新



1)生成测试数据

可生成测试数据,覆盖/追加两种模式:



注:如填写行数为"0",模式为覆盖,会清空当前选中表中的所有数据;

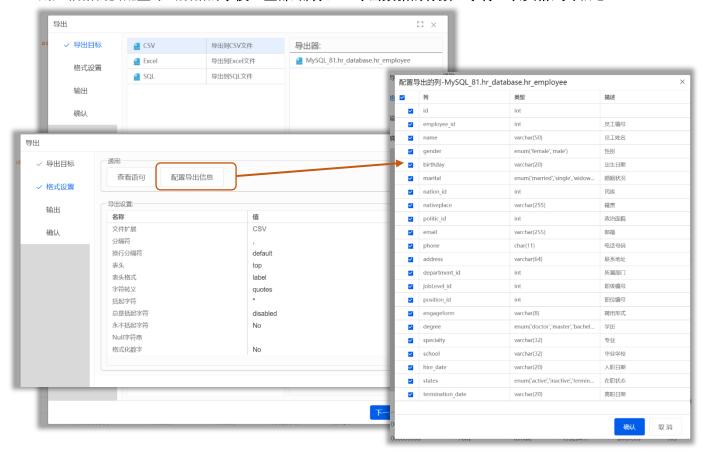
数据覆盖操作不可逆,请慎重核对后操作。

生成数据在后台运行,最终结果在"任务中心-生成测试数据"记录中可查询。

2)导出数据

导出当前选中表的数据至本地,可导出 CSV、EXCEL、SQL 格式;

用户根据需要配置导出数据的字段(全部/部分)、导出数据的行数、字符、表头格式等信息。



用户根据需要修改导出文件的文件名、导出文件的编码及行数。

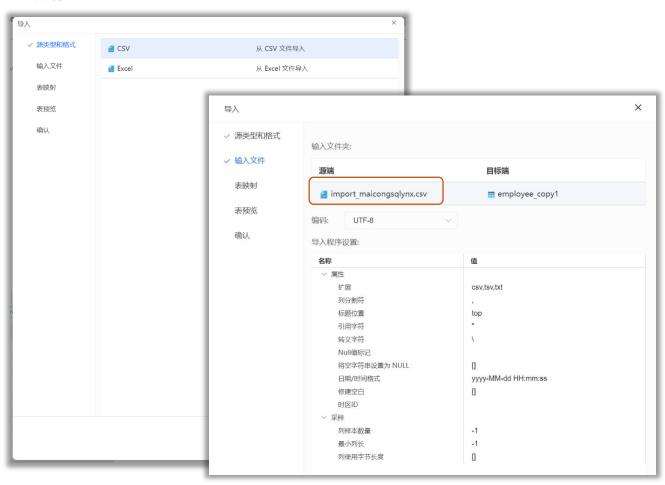


*导出文件为 CSV 格式且需要在 excel 中打开时,建议勾选【插入 BOM】选项,对格式兼容性更强。



3)导入数据

导入本地 **CSV 或 Excel** 文件至当前选中的表。*(*导入 SQL 文件在编辑器的右键菜单中执行)* 在**"源端"**选择本地的 **CSV** 或 Excel 文件:

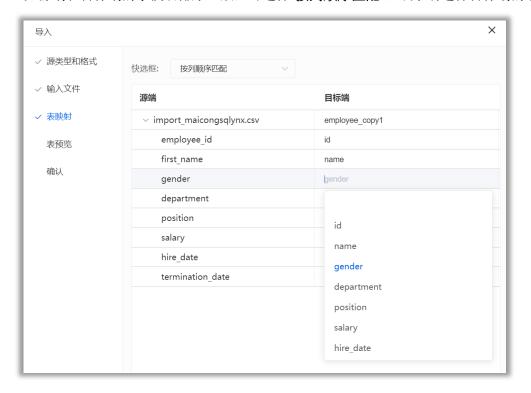




在"表映射"中确认字段对应的匹配情况:

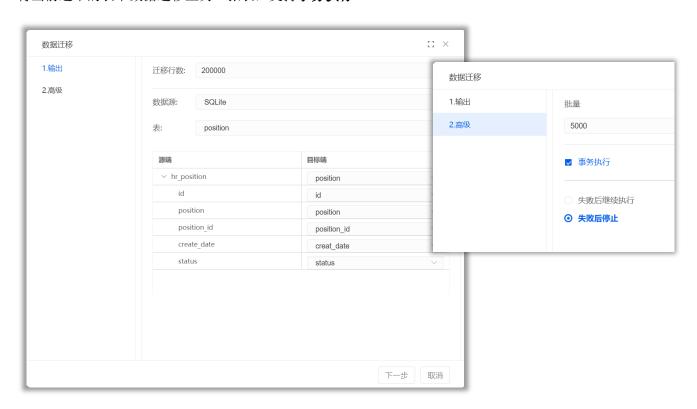
如源端和目标端的字段名完全一致,上传后会自动匹配完成,即"按列同名匹配";

如源端和目标端的字段名排序一致,可选择"按列顺序匹配",或手动选择目标端的字段名进行匹配。



4)数据迁移

将当前选中的表中数据迁移至另一张表,支持*事务执行*。





b. 视图



#	菜单	功能
1	查看	查看当前选中视图的详情, 主屏幕出现对象详情信息
		栏,可查看视图属性、视图数据
2	打开视图字	在新建查询状态下,点击菜单功能或双击当前视图名,
	段提示	可展示右屏的提示信息栏
3	删除	删除当前选中的视图

c. 函数



#	菜单	功能
1	查看	查看当前选中函数的详情,主屏幕出现对象详情信息
		栏,可查看函数属性
2	删除	删除当前选中的函数

d. 存储过程



#	菜单	功能
1	查看	查看当前选中存储过程的详情,主屏幕出现对象详情信
		息栏,可查看存储过程属性
2	删除	删除当前选中的存储过程

e. 触发器



#	菜单	功能
1	查看	查看当前选中触发器的详情, 主屏幕出现对象详情信息
		栏,可查看触发器属性
2	删除	删除当前选中的触发器



3.2.2 信息栏

3.2.2.1 对象详情信息栏

位于主窗口中间位置,这里可以展示对象相关的详细信息。对象详情信息栏平时为隐藏状态,点击任一对象选择查看功能,即可显示。

a. 属性

展示表、视图、函数、存储过程、触发器等对象的详细属性、设置参数等信息。



#	属性	说明	鼠标右键菜单	菜单功能
1	列	显示当前对象的字段及数据结	查看	查看当前选中的字段详细信息
		构等信息	修改	修改当前选中的字段信息
			添加	新增一个字段
			删除	删除当前选中的字段
			刷新	刷新
2	约束	显示当前表的主键信息	添加	新增主键
			刷新	刷新
3	外键	显示当前表的外键信息	N/A	N/A
4	触发器	显示当前表的触发器信息	N/A	N/A
5	索引	显示当前表的索引信息	添加	新增索引
			刷新	刷新
6	分区	显示当前表的分区信息	N/A	N/A
7	统计	显示当前表的统计信息	N/A	N/A
8	DDL	显示当前表的 DDL 信息	可选中复制 DD	L 语句至 SQL 编辑器中粘贴使用



b. 数据

展示以上对象的详细数据。

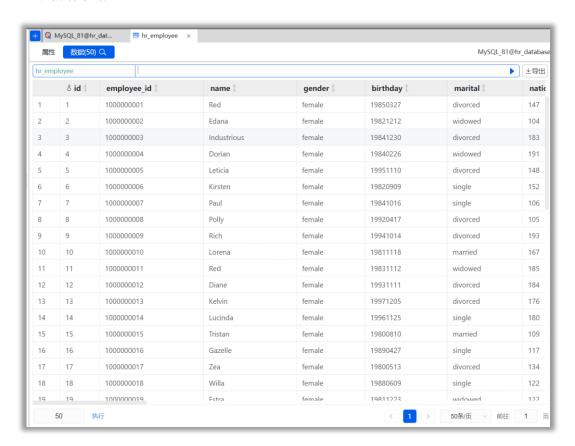
1) 表内无数据:

可在空白处单击鼠标右键,选择"添加",

在弹窗中依照设置好的字段,依次输入数据,并执行。



2) 表内有数据:



#	位置	功能	说明	
1	d	全文检索	素 点击 "数据" 选项卡右侧的放大镜,	
			在搜索框中可对当前样本数据做全文检索	
2	employee	数据筛选	可对当前样本数据做筛选,在右侧空白框输入语句条件后,点最右侧	
		器	▶ 执行按键,如:gender='F',执行后会显示所有数值为 F 的数据	



3	id ‡	排序	点击字段名右侧的 灰色箭头 ,可对当前样本数据进行 升序、降序 排序
4		导出	导出当前表的数据至本地,功能参考 2.2.1.4 对象操作-表-右键菜单
			-导出数据
5	50 执行	显示样本	位于数据查看器左下角,默认显示行数为50,用户可根据需要手工
		数据行数	输入任意数字,修改后需要点击右侧的 执行 。

3.2.2.2 提示信息栏

位于窗口右侧,这里可以展示表的详细字段信息,包含**字段名、注释、数据类型**。表字段提示信息栏平时为 隐藏状态,**在新建查询状态下**,**双击**任一表名或鼠标右键选择"**查看表字段提示**",即可显示。





3.2.3 SQL 编辑器

位于主窗口中间位置,平时为隐藏状态,在新建查询后即可展示 SQL 编辑器页面。

1) SQL 编辑器顶部快捷键

选项卡下方的两个下拉框中提示当前 SQL 编辑器面向的数据库路径信息:



#	快捷键	功能
1	▶ 执行	快速执行语句,默认返回的查询结果数为 1000
2	■ 格式化	对 SQL 语句进行一键格式化,便于阅读检查
3	■ 自动提交 × 事务	SQL 事务功能,可切换选择自动提交/手动提交
4	◎ 设置	仅对当前查询有效,可设置默认返回行数及最大返回行数;
		可勾选是否保持当前数据库的连接。



2) 鼠标右键菜单



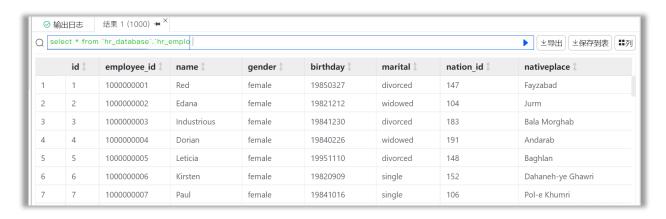
#	菜单	功能
1	打开字段提示	在 SQL 编辑区,表名的文本为选中状态下,单击打开字段提示,可
		调出右屏相应表的表字段提示页面
2	执行	快速执行语句,默认返回的查询结果数为 1000 (参数修改参考
		2.6.2.1 数据设置)
3	执行原始语句	执行编辑框中的原始语句,默认最大查询数为 10000 (参数修改参
		考 2.6.2.1 数据设置)
4	执行 SQL 文件	可选择本地 SQL 文件并执行
5	批量执行	批量执行语句
6	解释执行	对当前 SQL 语句性能进行分析,便于 SQL 优化
7	保存	保存常用的 SQL 语句,可复制、修改、删除
8	格式化	对 SQL 语句进行一键格式化,便于阅读检查
9	注释	编写注释
10	新建代码块	创建习惯用的代码块,可设置索引名,在编辑器状态索引名可智能提
		示(已创建的所有代码块可在 <u>个人中心</u> 查询)
11	增大字体/缩小字体	自定义调整 SQL 编辑器的字号大小, 仅对当前创建的 SQL 编辑器窗
		口有效



3.2.4 数据查看器

3.2.4.1 样本数据

1)数据查看器位于主窗口中间下方,可以显示查询结果。双击选项卡名称,支持全屏显示。



#	位置	功能	说明
1	◎ 輸出日志	输出日志	查看查询结果的输出日志
2	Q	全文检索	点击 "结果" 右侧的放大镜,
			在搜索框中可对当前样本数据做全文检索
3	select * from 'hr_database'.'hr_emplo	数据筛选器	可对当前样本数据做筛选,在右侧空白框输入语句条
			件后,点最右侧执行按键,如: gender='F',执行后
			会显示所有数值为F的数据
4	→専出	导出	将当前语句查询下的所有数据导出至本地,可导出
			CSV 及 excel 格式
5	坐保存到表	保存到表	将当前查询结果的数据保存至另一张数据表中,操作
			同"数据迁移"
5	id ‡	排序	点击字段名右侧的灰色箭头,可对当前样本数据进行
			升序、降序排序



2) 鼠标右键菜单

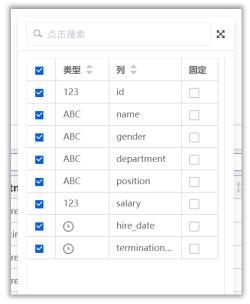


#	菜单	功能
1	查看	查看当前选中的单行数据,查看状态下不可修改数据;
		同时,可双击该行数据最左侧的数字序号,也可快速查看单行数据
2	添加	在当前表中插入单行数据
3	修改	修改当前选中的单行数据,仅限单表查询
4	删除	删除当前选中的单行数据
5	复制插入语句	自动生成插入(INSERT)SQL 语句,插入数值默认为当前选中的单行数据
		数值,并复制该 SQL 语句,可直接在 SQL 编辑器中粘贴编辑使用
6	复制更新语句	自动生成更新(UPDATE) SQL 语句,更新数值默认为当前选中的单行数据
		数值,并复制该 SQL 语句,可直接在 SQL 编辑器中粘贴编辑使用
7	结果集导出	将当前 web 页面返回的查询结果集导出到本地,可导出 CSV 和 Excel 格式



3) 列操作

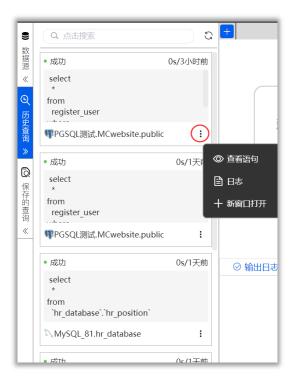
位于数据查看器的右上角 ,可对当前查询结果的所有字段进行**搜索、筛选、排序、固定在左侧**等操作。



#	位置	功能
1	Q 点击搜索	对当前表中的字段进行检索
2	类型 ◆	升序、降序排列
3	□ 数□ 1:	通过勾选/非勾选状态,保留/隐藏当前想要查看
		的字段
4	固定	勾选的字段可固定在 最左侧

3.2.4.2 历史查询

展示当前用户所执行过的查询日志,可**检索**执行过的历史查询语句,查看语句、查看日志或在新窗口打开使用。





3.2.4.3 保存的查询

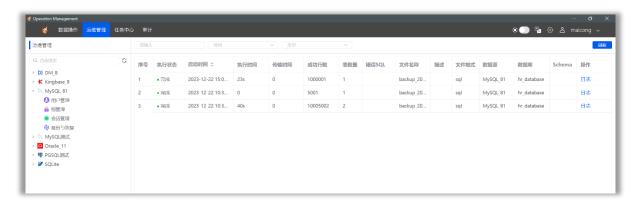
展示当前用户保存的常用查询语句,可检索的保存的语句并查看、修改、删除、在新窗口打开。





3.3 运维管理

查看已配置数据源的用户管理、锁管理、会话管理信息,对该数据库进行备份与恢复。



3.3.1 备份与恢复



#	位置	功能	
1	新建备份	备份当前选中数据库中的数据至本地 sql 文件	
2	恢复备份	通过备份的 sql 文件恢复选中数据库的数据	

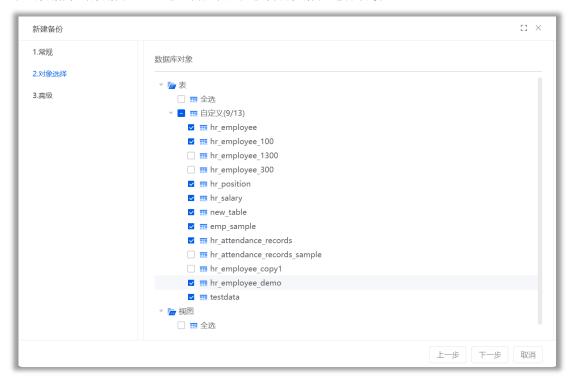
1)新建备份:

右键菜单选择新建备份功能,选择需要备份的数据库:





对该数据库的数据表可全选或自定义勾选部分数据表进行备份:



设置备份 sql 文件的文件名、编码,点击确认。



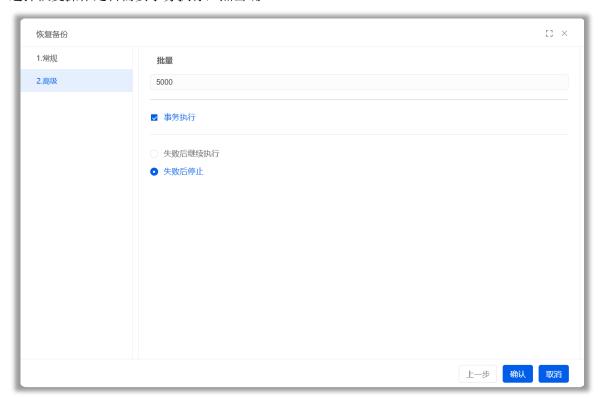


2) 恢复备份:

右键菜单选择恢复备份功能,选择本地的备份 SQL 文件:



选择恢复操作是否需要事务执行,点击确。

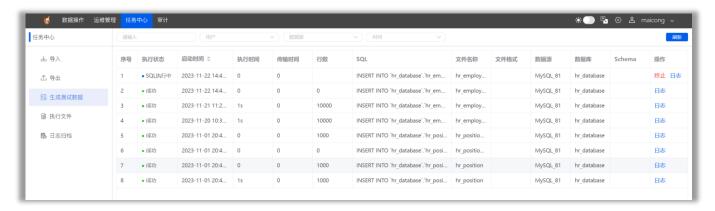




3.4 任务中心

位于顶部主菜单的"任务中心"选项卡,记录了用户对数据库进行的**数据导入、数据导出、自动生成测试数据、** 执行 SQL 文件的行为日志。

如生成数据量过大导致运行时间过长,或需要中止生成数据的操作,可在任务中心中,点击该行记录的最右侧操作栏中的"**终止**",即可终止该 **SQL** 执行操作。



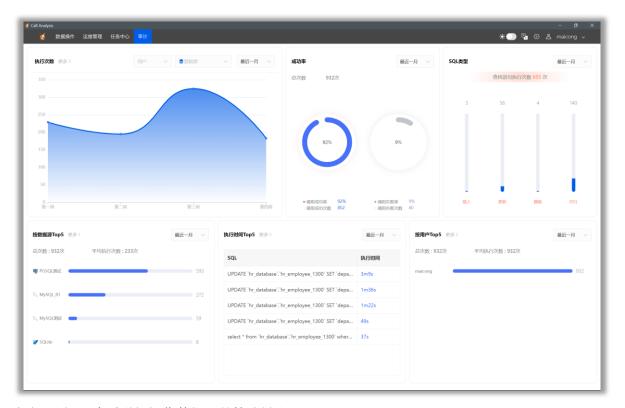
■日志归档

可将数据操作功能中执行的 SQL 历史查询进行归档。

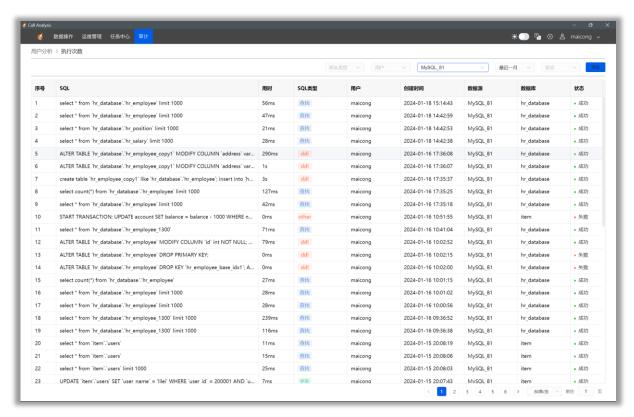


3.5 审计

可基于操作日志自动分析用户行为记录,根据执行次数、成功率、SQL类型、按数据源分类、按执行时间分类、按操作用户分类等几个维度,生成相对应的数据可视化图表。



点击"更多"可查看详细操作数据,并筛选导出。





3.6 系统设置

位于顶部主菜单右侧,在这里可以操作对 SQLynx 的系统设置。

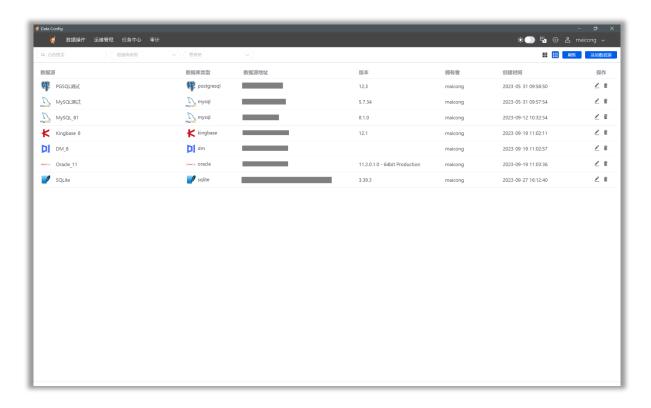


#	位置	功能	
1	*	切换系统模式为白色/暗黑模式	
2	P A	切换系统中英文菜单显示	
3	幸 数据配置	对数据源的配置操作	
4	& 用户管理	创建多用户,管理用户信息、分配权限	
5	② 权限管理	创建团队,设置不同权限管理	
6	◎ 系统设置	系统显示数据、字号等全局参数设置	
7	〇 切换主题	切换主题配色	
8	凰 激活企业版	上传 license 文件,激活企业版 SQLynx	

3.6.1 数据配置

可以在 SQLynx 中查看、添加、修改、删除数据源:

注: 企业版 SQLynx 中只有【超级管理员】账户可对数据源操作配置。

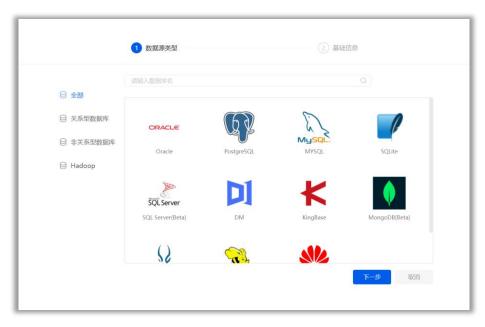


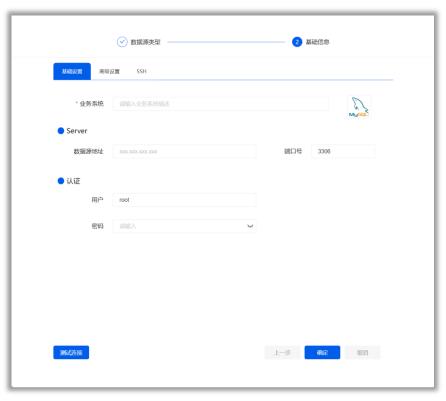


1)添加数据源:

- 点击"添加数据源";
- 在引导弹窗中选择适合的数据库,点击下一步;
- •输入数据源的基础设置,如业务系统名、数据源地址、端口号、用户名和密码等信息;
- 如需配置更多信息,点击高级设置,可替换**数据库驱动版本、字符集、**添加**连接属性、驱动属性**等;
- 点击"测试连接",如测试成功,则表示该数据源可以添加;如测试失败,请检查数据源、网络连接等是否正确。

注:连接属性、驱动属性等参数,请查询所添加的数据源官方发布的 JDBC 文档获取。







3.6.2 用户管理

默认登录用户"maicong"为超级管理员权限,可管理团队的全部数据源、团队成员权限。



#	位置	功能	说明
1	顶部搜索栏	用户检索	检索当前超级管理员权限下的用户信息
2	刷新	刷新	刷新当前页面
3	批量操作	批量操作	对当前页面的用户进行批量选中操作
4	新增用户	新增用户	录入信息,创建新用户, 可创建普通权限用户
5	禁用	禁用	禁用/启用当前超级管理员权限下的用户登录权限
6	2	编辑	修改当前超级管理员权限下的用户信息
7	Û	删除	删除当前超级管理员权限下的用户账号

新增用户:依次输入用户名、密码、邮箱及用户角色后保存。

可根据用户不同的权限,将该用户加入不同的团体。



3.6.3 权限管理

可创建不同权限的团队,并为该团队增加/减少团队成员,实现用户对数据源的访问、读写等权限管理。









3.6.4 系统设置

可以对查询结果的数据、内存、系统主题等进行设置。

3.6.4.1 数据设置

根据用户实际的使用需求,可对以下数据参数进行修改:



- 1)修改为用户需要的数值;
- 2)保存后返回主页(不需要重启 SQLynx)。

#	数据设置	默认参数	说明
1	最大查询返回数据量	10000	对 SQLynx 执行查询语句时,返回的数据量上限
2	默认查询返回数据量	1000	使用快速"执行"命令查询时,返回的数据量上限
3	历史查询数据的数量	1000	"历史查询"中保存的查询日志数量的上限
4	保存查询数据的数量	1000	"保存的查询"中保存的常用查询语句数量的上限
5	历史导出数据的数量	1000	"导入导出"中保存的的导入导出日志数量的上限



3.6.4.2 系统设置

根据用户实际的使用需求,可对主题色、默认排序进行修改,修改后保存,无需重启 SQLynx。





#	系统设置	默认参数	说明
1	Theme	颜色参数	默认主题配色,可根据用户喜好自行修改
2	默认排序	智能排序	SQLynx 内全局默认的排序规则
3	是否显示水印	关闭	可自行切换选择是否打开软件界面的水印
4	SQL 编辑器字体大小	13px	可自行设定 SQL 编辑器的字体大小(对全部 SQL 编辑器生
			效)
5	黑名单设置	不启用	可选择是否启用黑名单功能



3.6.5 切换主题

可切换默认的橙、蓝、紫色主题配色。

3.5.6 激活企业版

新采购/续费软件产品时,可在此处上传厂商提供的 license 文件,激活企业版 SQLynx。

