

# 概述

此模拟器模拟了 C 接口 V4.0 版本的第三方数据库（mysql），以及对应的 socket 接口（登录、心跳、以及实时监控）

## Step1 构建模拟器的第三方库

手工命令，在 mysql 客户端中用 root 登录后， 创建第三方库的空库：

```
create database test_lsc351;
```

修改 config.py，设置数据库连接及库名后，执行：module.py，用于生成第三方库的表结构



查看或者修改 “lsc351\_data.xlsx” 文件，主要是前几个标签页。

根据这个字段向4张数据库表导出

Type	ID	SignalName	SignalNu	AlarmLevel	Threshold	NMAlarmID
m	001101	模块X开关机	0000	4	0.000	
m	001102	模块X关机	0000	4	0.000	
m	001103	模块X启动	0000	4	0.000	
m	001104	电池组状态测试启动	0000	4	0.000	
m	001105	电池组状态测试结束	0000	4	0.000	
m	001106	高压开关X合闸	0000	4	0.000	
m	001107	高压开关X分闸	0000	4	0.000	
m	001201	风扇状态	0000	4	0.000	
m	001202	浮充电压	0000	4	0.000	
m	001203	充电电流值	0000	4	0.000	
m	001301	续电反Uab	0000	4	0.000	
m	001302	续电反Ubc	0000	4	0.000	
m	001303	续电反Uca	0000	4	0.000	
m	001304	相电正Ua	0000	4	0.000	
m	001305	相电正Ub	0000	4	0.000	
m	001306	相电正Uc	0000	4	0.000	
m	001307	相电负Ua	0000	4	0.000	
m	001308	相电负Ub	0000	4	0.000	
m	001309	相电负Uc	0000	4	0.000	
m	001310	零序电流Io	0000	4	0.000	
m	001311	有功功率Pa	0000	4	0.000	
m	001312	有功功率Pb	0000	4	0.000	
m	001313	有功功率Pc	0000	4	0.000	
m	001314	无功功率Q	0000	4	0.000	

其中 m\_signal 标签页会根据类型字段，分别写入第三方库的 4 张测点表

确定基础数据库，执行脚本入库：[python 数据准备.py](#)

执行完之后，excel 中的数据均会写入到中间库，包含了 m\_area, m\_station,m\_device,以及 4 张测点表(m\_aic, m\_aoc, m\_dic, m\_doc)

## Step2 配置 cinterface

向 t\_cfg\_cserverinfo 表新增一条记录，其中前 2 位需要没用过的，例如 401

蜘蛛2对.cfg\_cserverinfo: 51 总记录数 (exact), 3 匹配过滤器的行数  
最近过滤器: STATUS=0

**STATUS=0**

**t\_cfg\_cserverinfo表新增一条记录**

#	lsc_id	lsc_name	cnip	cnport	dogusername	doguserpwd	dtype	dbip	dbport	dbname	dbfilename	dblogwd	access_device_id	protocol_id	status	config_info
1	101	广东-卓望	10.1.5.109	10,086	admin	admin@123	6	10.1.203.38	3,306	cinterdb_350	root	n20q2384ta59	1	350	0	{"hasDataInfo":true,"bg_color":"#FFFFCC"}
2	402	广东C接口1250-站点1	10.1.203.38	8,099	admin	admin@123	6	10.12.12.186	3,306	test_lsc351	root	n20q2384ta59	1	350	0	{"hasDataInfo":true,"bg_color":"#FFFFCC"}
3	721	黑龙江-卓望	10.1.5.109	10,086	admin	admin@123	6	10.1.203.38	3,306	cinterdb_1	root	n20q2384ta59	00001006000002703921	400	0	{"hasDataInfo":true,"bg_color":"#FFFFCC"}

### Step3 数据稽核同步 - 机房/设备/测点

新增站点接入，根据省份（广东），选择中间库（mapping 表中 01-01 的多条记录）；选择某个中间库后，下面会自动筛选该中间库的站点或者区域（这个操作其实是连接上中间库了，从中间库的 M\_area 表列出所有记录）

站点建好后，就可以在“配置-站点空间管理”手工刷新，启动全量的数据稽核同步了

在配置-站点空间管理，站点一级手工发起稽核同步操作  
然后查看cinterface-audit服务，以及configmanagement服务的日志  
前者根据差异度计算需要同步的数据（包含机房/设备/测点）  
后者执行写动环表的过程（出错日志往往在这里）

## Step4 实时监控

修改t\_cfg\_cserverinfo表的这条数据的IP和端口后，需要重启cinterface-tcpclient  
如果新增时一次性写对了，则cinterface-tcpclient会在10分钟后自动加载缓存并连接模拟器

LSC351测试机架\_机房01 > 发电机组 > 发电机组

设备拓扑 参数详情 告警信号

请输入关键词查询 ○ 上次刷新时间: 2024-04-03 16:47:51 ○ 获取数据时间: 1 s

设备详情 导出数据 工程屏蔽 设备视图设置

序号	信号名称	信号编码	信号类型	状态	当前值	采集时间	描述	操作
1	转速	005301	遥测	正常	27.61rpm	2024-04-03 16:47:55		编辑
2	油压	005302	遥测	正常	36.87kPa	2024-04-03 16:47:55		编辑
3	油温	005303	遥测	正常	32.78°C	2024-04-03 16:47:55		编辑
4	水温	005304	遥测	正常	48.03°C	2024-04-03 16:47:55		编辑
5	燃油余量	005305	遥测	正常	37.77m3	2024-04-03 16:47:55		编辑
6	启动电池电压	005306	遥测	正常	39.66V	2024-04-03 16:47:55	模拟器写得比较简单，所以一次性就返回了	编辑
7	输出端电压Uab	005307	遥测	正常	44.57V	2024-04-03 16:47:55	页面分页是每次分页去请求，所以需要等下一次的返回	编辑
8	输出线电压Ubc	005308	遥测	正常	42.71V	2024-04-03 16:47:55		编辑
9	输出线电压Uca	005309	遥测	正常	41.51V	2024-04-03 16:47:55	模拟器写得简单，所以告警信号的值也一并返回了，这个不用太关心	编辑
10	输出相电压Ua	005310	遥测	正常	33.52V	2024-04-03 16:47:55		编辑
11	输出相电压Ub	005311	遥测	正常	35.07V	2024-04-03 16:47:55		编辑
12	输出相电压Uc	005312	遥测	正常	49.51V	2024-04-03 16:47:55		编辑
13	输出相电流Ia	005313	遥测	正常	44.93A	2024-04-03 16:47:55		编辑
14	输出相电流Ib	005314	遥测	正常	50.33A	2024-04-03 16:47:55		编辑
15	输出相电流Ic	005315	遥测	正常	33.24A	2024-04-03 16:47:55		编辑

运营管理平台 首页 索引 告警 报表 设备 能耗 容量 运维 古古 清理 可视化 系统 直连 alatda

LSC351测试机架\_机房01 > 发电机组 > 发电机组

设备拓扑 参数详情 告警信号

请输入关键词查询 ○ 上次刷新时间: 2024-04-03 16:49:01

设备详情 导出数据 工程屏蔽 设备视图设置

序号	信号名称	告警编码	状态	当前值	采集时间	描述	操作
1	超速停机告警	005001	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
2	输出继电器停机告警	005002	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
3	高水温停机告警	005003	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
4	过载停机告警	005004	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
5	紧急停机告警	005005	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
6	低油压告警	005010	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
7	低油压报警	005011	正常	49	2024-04-03 16:49:05	告警信号	编辑
8	水温低告警	005012	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
9	低水位告警	005013	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
10	启动失败故障告警	005014	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
11	控制系统告警	005015	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
12	进排风阀门告警	005020	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
13	启动电池电压低告警	005021	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
14	充气器故障告警	005022	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑
15	启动电池电压高告警	005023	正常	49	2024-04-03 16:49:05		编辑