

数据库规范

// TODO: 与DBA核对确认，是否有冲突

数据库的主要规范参照DBA 《MySQL数据库准入规范.docx》以及《MySQL数据库准入解释.doc》。本章节余下内容涵盖：

- DBA规范未涉及内容
- 需要特别强调的TO DO 和NOT TO DO内容
- 我们金融业务涉及的特殊内容

1 DDL规范

规范：表命名

- 表名是一个名词而不是动词，通常32个字符内
- 下划线分割，全大写
- 按DBA要求通过T（业务数据）、H（历史数据）、M等开头
- 涉及分库分表，命名规则为XXXX_0（分库id编号，0开始）_0（分表id编号，0开始）

规范：索引命名

- 主键的名称以“PK_”开头
- 唯一键以“UK_”开头
- 普通索引以“IDX_”开头
- 一律使用大写格式，以表名/字段的名称或缩写作为后缀，如IDX_ACCOUNT_CREDIT

规范：分库分表

- 一般业务默认1个库，分表默认分16张表
- 通常默认按cid分库分表
- 分库分表的字段上必须有索引，或者是组合索引的首列

规范：业务数据存储引擎默认InnoDB

MyISAM引擎在一些特殊场景下可以使用，比如批量归档后只读

规范：数据库、表字符集默认UTF8

规范：DDL建表统一通过WIKI生成SQL方式

Wiki页面内容示例如下：

http://wiki.baidu.com/display/LimitCenter/T_CUSTOMER_LIMIT

规范：表默认都有ID、CREATED、MODIFIED、VERSION字段

- ID：主键名
- CREATED：字段创建时间
- MODIFIED：字段最近修改时间
- VERSION：乐观锁控制字段

规范：字段允许适当冗余，以提高性能

- 但是必须考虑数据同步的情况；
- 冗余字段不是频繁修改的字段；
- 冗余字段不是varchar超长字段，更不能是text字段。

规范：涉及精度存储使用decimal类型

或者：

- 将整数和小数分开用int存储
- 采用varchar等字符类型存储

2 DML/DQL规范

DML: Data Manipulation Language, 数据操纵语言

DQL: Data Query Language, 数据查询语言

规范：脚本命名

- 命名体现明确的操作意图和内容
- 大写，下划线分割，.SQL结尾
- 对应的回滚脚本增加 **ROLLBACK**

示例：

```
CREATE_TRANSACTION_TABLE.SQL  
CREATE_TRANSACTION_TABLE_ROLLBACK.SQL  
CLEARANCE_CENTER_INIT.SQL  
1206_DU_XUE_JIN_BALANCE_FIX.SQL  
1206_DU_XUE_JIN_BALANCE_FIX_ROLLBACK.SQL
```

规范：UPDATE操作**必须**更新无业务含义的MODIFIED字段

特殊情况如果业务功能对MODIFIED有依赖，可不更新此字段

规范：**必须有回滚方案**

特殊情况，不能通过SQL操作进行回滚，可以没有SQL回滚脚本。但这种情况下必须有外部脚本或程序进行回滚的方案。

规范：大批量数据的更新/插入，需使用分批更新的方法

规范：**禁止**表中添加外键关联

规范：**禁止**使用SELECT *

规范：前台业务系统的SQL中，关联查询所使用的表**不超过5个**

规范：**禁止**使用全表查询，配置表和小表（数据总量小于1万条）例外

规范：**禁止**在表的索引列上进行类型转换，传入的值和列的类型需一致

规范：**禁止**在表的索引列上使用任何函数或计算，最佳实践是值在应用层计算好，再传入SQL

规范：业务系统**禁止**使用LIKE全模糊查询，可使用搜索引擎等手段来替代

规范：使用SELECT * FOR UPDATE操作时，需架构组、DBA确认

规范：尽量不使用NOT EXISTS、NOT IN

3 流程规范

规范：**所有**数据库操作上线，**必须要走审核流程XDB或icafé**

规范：所有数据库操作，经过交叉**peer review**和确认

规范：1.0系统上线操作，**提前3天**发起数据库单进行审核和流程