

# 分析型数据库 AnalyticDB

## 部分使用限制及开发注意事项

## 特别说明：

本文档说描述限制及开发配置仅限于当前产品版本，后续产品会改进。  
同时一些限制是从产品最佳实践\性能角度来考虑。

保留字说明

表级限制

SQL开发的一些限制和说明

资源规模与处理能力最佳实践

## 数据库对象命名不能包含如下关键字：

- DEBUG
- WARN
- ERROR
- \_

## 以下数据库名为系统保留：

- SYSDB
- ADMIN

## 数据库对象命名不能等于如下关键字：

BEFORE, BINARY, BLOB, BOTH, CALL, CASCADE, CHANGE, CHAR, CHARACTER, CHECK, COLLATE, CONDITION, CONNECTION, CONSTRAINT, CONTINUE, CONVERT, CROSS, CURRENT\_DATE, CURRENT\_TIME, CURRENT\_TIMESTAMP, CURRENT\_USER, CURSOR, DATABASES, DAY\_HOUR, DAY\_MICROSECOND, DAY\_MINUTE, DAY\_SECOND, DEC, DECIMAL, DECLARE, DEFAULT, DELAYED, DETERMINISTIC, DISTINCTROW, DIV, DOUBLE, DUAL, EACH, ELSEIF, ENCLOSED, ESCAPED, EXIT, FETCH, FLOAT, FOR, FORCE, FOREIGN, FUNCTION, GOTO, HOUR\_MICROSECOND, HOUR\_MINUTE, HOUR\_SECOND, IF, INFILE, INT, INTEGER, ITERATE, KILL, LABEL, LEADING, LEAVE, LOAD, LOCALTIME, LOCALTIMESTAMP, LOCK, LONG, LOOP, MATCH, MINUTE\_MICROSECOND, MINUTE\_SECOND, MOD, MODIFIES, OPTIMIZE, OPTION, OUT, OUTFILE, PRECISION, RANGE, READ, REAL, REFERENCES, REGEXP, RELEASE, RENAME, REPEAT, REQUIRE, RESTRICT, RETURN, RLIKE, SCHEMA, SECOND+MICROSECOND, SEPARATOR, SMALLINT, SPATIAL, SPECIFIC, SQL, TINYINT, TINYBLOB, UNLOCK, UNSIGNED, USE, VARCHAR, WHILE, WRITE, XOR, YEAR\_MONTH

保留字说明

表级限制

SQL开发的一些限制和说明

资源规模与处理能力最佳实践

限制项目	最大值	说明及实践
一级分区数	256	记录数非常的表。超大规模项目可以配置512.具体参考:《AnalyticDB 表设计和规划》
二级分区数	100	最佳实践中建议小于90，特别是系统表数量很多情况。具体参考:《AnalyticDB 表设计和规划》
单表最大列数	1024	超过1024列情况，建议通过拆分为2个或者多个表解决
varchar长度	8KB	超过8k情况，建议使用clob存储
维度表记录数	小于5000万	由于维度表需要复制到所有节点，记录数大表建议创建为事实表。



保留字说明

表级限制

SQL开发的一些限制和说明

资源规模与处理能力最佳实践



**不支持rename**

## 数据实时可见：

- 1.) insert 异步写入，查询可见 <1秒
- 2.) insert into select from 异步操作，数据量大情况，可见时间不可控

## 不支持的语句：

- 1.) 2.7之前的版本不支持update语句，2.7后版本开始支持update
- 2.) 不支持rename table name

## 数据类型的支持：

- 1.) 2.7版本开始支持decimal数据类型

## SELECT语句限制：

- 1.) “IN” 子句的值个数不能超过 50 个；-V2.6.x版本可以支持2000
- 2.) “OR” 子句的个数不得超过 50 个；性能问题。
- 3.) 不支持 二级分区 条件 与 其它条件 “OR”；
- 4.) 默认返回记录数:1万，可以根据实际情况调整更大值，2.5.8版本开始MPP查询下取消默认limit限制约束。
- 5.) SQL长度限制：1M，2.7版本后，可以支持 8M以上

## DELETE语句限制：

- 1.) 批量表(batch表)不支持delete操作
- 2.) 包含二级分区的实时表，where条件中必须使用:二级分区列=?

保留字说明

表级限制

SQL开发的一些限制和说明

资源规模与处理能力最佳实践

如下限制为单节点容量或者处理能力限制，可以通过扩展**DB**资源节点获得更高总体处理能力：

- 单个 CN 上的 分区数不得超过 1W 个（表数\*二级分区表的分区数为一级分区数 \* 二级分区数）
- 每日 单CN insert 记录上限 2亿条；
- 每日 单CN insert 数据总量(文本) 上限 2GB；
- 每日 更新(Insert + Delete)的二级分区数 不可超过30个；
- 每日非主键DELETE的数量不能超过100万。
- 每日 单表的 LOAD 次数 不得超过  $5 * \text{ECU个数}$ ；
- 整个库 LOAD 的并发数量不得超过16个；
- 单个 表/二级分区 的 每次LOAD 的数据量 不得超过  $\text{ECU\_DiskSize} * 0.2$



# Thanks!

咨询邮箱：[ADB\\_SUPPORT@service.alibaba.com](mailto:ADB_SUPPORT@service.alibaba.com)