# Oracle强大的SQL

Oracle的SQL语言非常强大，强大到难以用文字来表达，各位可以放开脑洞大胆想象，只要你想出来的SQL的逻辑和语法没有问题，SQL就可以做到。

本章节的内容，我想到什么就写什么。

使用SQL的能力需要时间的积累。

强大的SQL对数据统计和分析有帮助。

非程序员不写程序，为了满足数据统计的需求，并不考虑SQL的性能，写出来的SQL骇人听闻。

我们是程序员，不建议把SQL写得太复杂。

数据预统计和预分析。

# 对列使用别名

对列使用函数和计算；

列的拼接； 内容的拼接

单号的转义； 两个单引号 四个单引号

对列使用别名。 1、嵌套查询的时候；2、创建视图。

# 对表使用别名

# 从结果集中查询

# distinct关键字

取结果集中的唯一值，去重

# create、insert和update中使用查询

create table tname as select …… 平时手工处理一些数据。

insert into table select ……

update table set col=(select …)

# SQL的其它用法在网上多查资料、看B站的视频

常规的知识。

# 复杂的SQL语句会让数据库性能低下

# 复杂的SQL语句往往不能满足实际项目的需求

统计站点一天最大最小降雨量。

1分钟，1440条记录。

100条记录， 数据应排除。

# UNION 连接多表性能下降

分库分表、读写分离。

分表不一定能提升性能。

t\_surfdata\_2010

t\_surfdata\_2011

….

t\_surfdata\_2019

create view v\_surfdata

select … from 2010

union

select ….. from 2019

select \* from v\_surfdata where keyid=5555555;

下降。

一亿条记录的表与十亿记录的表，查询耗时不会是一比十的关系。

keyid

keyid=5555555;

二分之一算法。

5亿

2.5亿

1.25

0.5

如果把十亿记录分到十个表，用union连接，查询耗时是一比十的关系。

所以说分表要慎重。

分库分表、读写分离，要看业务的实际情况。

阿里云 mysql

一个表 500万。

一天数据500万。

不能用。

按月分表

相同的数据集

月表 2千万

年表 2亿

大部分的人 是用不好它。

10亿。

模拟10亿。

存储空间、索引需要多少空间，执行查询，性能如何。

insert

update

数据迁移或数据复制。

应用的立场。