MySql 5 支持：

子查询、视图、存储过程、触发器、Unicode(字符集)、全文搜索、镜像复制(Replication)、事务、外键约束、GIS函数(地理信息系统)。

Mysql 5 不足：

不支持OLAP(数据仓库)，存储过程和触发器功能较弱，对XML支持较差，MyISAM引擎限制多(切换至InnoDB引擎)。

表类型：

MyISAM、InnoDB、HEAP，其中HEAP只存在于内存中，用于临时表（跟temporary那种临时表不同）。

数据类型

int，以8位为一个单位。Tinyint 8位，smallint 16位，int/integer 32位，bigint 64位。Int类型可以使用auto increment属性。

二进制，bit和bool。

定点数和浮点数，decimal是定点数，numeric和dec是浮点数。

日期和时间，date 只有年月日，time 只有时分秒，datetime结合二者。timestamp自动刷新。

串，char，varchar，\*\*\*Text。varchar和\*\*\*Text的区别在于事先指定了长度。

范式

第一范式：1、内容相似的列必须消除（放到另一张表里）

2、必须为每一组相关数据创建一张表

3、每行数据都必须用一个主键来标识

第二范式：外键，将相同列拆分。

第三范式：和主键(语义上的)无直接依赖的列拆分出去。

索引

限制：1、where子句的查询条件中包含不等号（!=,<>）或者函数；2、使用join查询时，主键和外键数据类型相同才能使用索引；3、谓词是like和regexp时，查询条件第一个字符是通配符时，索引无法使用；4、order by子句中的函数列无法使用索引。

全文索引(full-text index)，不支持InnoDB引擎

alter table tablename add fulltext(col1,col2);

select \* from tablename where match(col1,col2) against (‘1’,’2’,’3’);

explain select的用法

SQL查询：

select可以不跟from子句，比如 select 2\*3；

limit 子句，limit n；limit m,n；

information\_schema数据表家族：提供了更多的数据库元信息。

一些实例：

字符串函数--

concat(char1,char2,…)，mysql没有||或者+符号连接符；

substring(s,pos,len)，对应oracle的substr，注意pos从1开始而不是0，如果写成0，结果为空。

if(a,b,c)，相当于Java中的条件表达式。

replace(s,from,to)，不支持正则表达式。locate(m,s)，返回m在s中第一次出现的位置，注意也是从1开始。

查看系统变量：show variables;

时间、日期函数：

year(date),month(date)等等。

date\_format(date,pattern)，如date\_format(now(),’%y-%m’);

InnoDB提供的锁：

select … lock in share mode共享锁，阻断其他事务的写入和删除操作。

select… for update 排他锁，阻断其他事务的写入和删除操作，同时阻断lock in share mode锁。

InnoDB提供的隔离级别默认为 repeatable read

两级访问控制：

ACL(Access Control List)

第一阶段、判断用户是否拥有连接到数据库的权限，依据：用户名、密码、主机名。

第二阶段、操作权限的判断。

page 278