MYSQL存储引擎

引擎（Engine）是电子平台上开发程序或系统的核心组件。利用引擎，开发者可迅速建立、铺设程序所需的功能，或利用其辅助程序的运转。

MySQL中的存储引擎有很多种，可以通过“show engines”语句来查看。下面重点关注InnoDB、MyISAM、MEMORY这三种。

**InnoDB**：支持事务处理，支持外键，支持崩溃修复能力和并发控制。如果需要**对事务的完整性要求比较高**（比如银行），**要求实现并发控制**（比如售票），那么选择InnoDB有很大的优势。如果需要**频繁的更新、删除**操作的数据库，也可以选择InnoDB，因为支持事务的提交（commit）和回滚（rollback）。**优势**：提供了良好的事务处理、崩溃修复能力和并发控制。**劣势**：读写效率较差，占用的数据空间相对较大。

**MyISAM**：插入数据快，空间和内存使用比较低。如果表主要是**用于插入新纪录和读出记录**，那么选择MyISAM能实现处理高效率。如果应用的完整性、并发性要求比较低，也可以使用。这里可以看出MySQL受到web开发如此青睐的主要原因：在web开发中所进行的大量数据操作都是读取操作。所以，大多数虚拟主机提供商和internet平台提供商只允许使用MyISAM格式。**优势**：占用空间小，处理速度快。**劣势**：不支持事务的完整性和并发性。

**MEMORY**：所有的数据都在内存中，数据的处理速度快，但是安全性不高。如果需要**很快的读写速度**，对数据的安全性要求较低，可以选择MEMORY。它对表的大小有要求，不能建立太大的表。所以，这类数据库只使用在相对较小的数据库表。

注意：同一个数据库也可以使用多种存储引擎的表。如果一个表要求比较高的事务处理，可以选择InnoDB。这个数据库中可以将查询要求比较高的表选择MyISAM存储。如果该数据库需要一个用于查询的临时表，可以选择MEMORY存储引擎。