关系型数据库：MySQL，oracle等

非关系型数据库（nosql）mongodb

mongodb是文档型数据库

一般在bin目录下创建 data/projectdb 作为数据库

启动数据库服务器：默认端口27017 可用 –port=端口号 指定端口

mongod --dbpath=数据库路径如…../bin/data/projectdb

启动客户端：

mongo

可设置开机自启

结构：bjon（二进制的jison）存储数据

库-集合-文档/域 对应mysql的 库-表-行/字段

文档对应json文件

注意：数据库和集合不用手动创建，若没有而使用，会自动创建，反之，若文档/集合为空，则自动删除集合/数据库。

客户端的shell命令：

可使用es语法，但无法使用DOM BOM

基本：

show databases 或 show dbs

use dbname 进入指定数据库

db 打印当前所在数据库

show collections 打印当前数据库所有集合

CRUD（create，read，update，delete，增查改删）操作：

注意：db相当于this

CRUD每个都有类似 …One() …Many()方法

增：

db.集合名.insert(文档) 给集合插入文档，文档即json，可传入对象会自动加上双引号成json

若插入多个，则传入对象数组。

insertOne(0 insertMany() 只是语义不同

查：

db.集合名.find() 返回一个数组 db.集合名.findOne() 只返回一个文档，是一个对象

\_id 为mongodb自动生成，类似mysql主键。若自己插入时有了\_id 则不再生成。

参数：

\*无参数或空对象，打印指定集合的内容

\*对象，打印有对象中有对应键值对的文档，多个键值对为 && 的关系。

find(0.count() find().length() 返回数量

查询操作符：

{$or:对象数组}

{a: {$gt: 10}} a>10

投影：

find()默认返回所有字段，

可加入第二个参数 {a:1} 只返回字段\_id和a，若不想显示\_id {a:1,\_id:0}

find()默认按\_id升序排序

Find().sort({a:1,b:-1}) 先按a升序再按b降序

find().limit(n).skip(m) find().skip(m).limit(n) limit和skip和sort先后顺序无所谓，会自动调整

跳过m条数据，并展示前n条数据

改：

db.集合名.update(查询,文档) 默认将文档替换掉查询出的结果的整个文档

db.集合名.update(查询,{$set: 对象}) 给查询出的文档修改/增加对象里面属性

其他操作符：

$unset 删除对应的属性，值可以随意

Update()默认只改第一个，改多个要updateMany()或update()第三个参数配置项{multi: ture}

删：

db.集合名.remove(查询) 默认查询出的全部删除，第二个参数true则只删除第一个。

参数不能为空，空对象为删除全部但是性能差不如直接删除集合 db.集合名.drop()

deleteOne() deleteMany()

db.dropDatabase() 删除当前数据库

因为数据值钱，一般数据库的数据是不会删的，所以很少用删除，客户端的用户的数据删除了也不是真删，而是在数据中增加一个字段表示隐藏。

文档间关系的体现：

一对一：{a:对象啊ing}

一对多：{a:对象数组}

多对一：{a:对象数组}，同时数组的每个对象里有个id指向a

多对多：{a:对象数组} 同时数组的每个对象的id为一个数组。

mongoose

npm install mongoose

const mongoose = require(‘mongoose’)

mongoose.conect(‘mongodb://localhost:27017/数据库名’,{useMongoClient: true})//连接数据库

mongoose.disconect() //断开数据库

mongoose.conection.once(‘open’,() => {}) 只监听一次，在连接完成后回调，close则是断开完成后回调。