1. explore\_site启动：

explore\_site工程使用的技术有nodejs+gulp+express+ejs+mogooes,首先需要安装工程用到的nodejs库。配置mongodb的连接属性之后，启动syncwan.js(node syncwan.js)将链上的数据同步到mongodb中。然后启动任务自动管理工具gulp,启动gulp，gulp在工程的目录会自动查找gulpfile.js文件，gulpfile.js作为gulp配置文件，gulp以gulpfile.js文件中的default task作为默认的任务执行入口。gulp-nodemon与gulp结合使用，gulp-nodemon与nodenom的功能类似，而nodemon的功能与node类似，所以gulp-nodemon和nodemon都是node的封装，gulp-nodemon可以启动app.js程序，同时能够检测app.js所在目录下的文件，如果有改变，就会自动重新启动app.js。

1. explore\_site响应展示数据流程：

首先介绍一下explore\_site的工程目录结构，explore\_site文件目录架构按MVC（Model-View-Controller 模型-视图-控制器）模式分布，app.js入口文件，package.json工程信息以及依赖模块，通过npm install xxx –save安装的文件会自动把模块信息保存到package.json文件中。Node\_modules存放模块文件，public存放image,css，js等静态资源文件，routers存放路由文件可以认为是mvc架构中的controller，views存放视图文件，也就前端展示文件,explore\_site用的ejs模板引擎，views目录可以理解为三层架构中views,模型文件在哪里呢？其实就是models文件下的文件，models文件夹下文件是mogodb的模式文件，用来定义操作mongodb。Lib文件夹下有mongodb的连接配置文件，以及访问操作mongodb的文件。Script文件包含scripts一下可执行脚本文件。

响应展示数据流程介绍，首先通过gulp启动nodejs服务后，监听在3000端口。Nodejs服务器端接受到浏览器发送的请求，由routes接受到请求后，根据routes中定义的访问路径，进入到相应的响应函数，在响应函数中调用相应的mongodb数据访问接口 ，获取数据，得到数据后，调用res.render接口渲染视图展示文件，explore\_site使用ejs模板引擎，ejs将页面模板和数据结合起来生成html,并返回给浏览器。至此，一个响应展示流程完。

1. explore\_site工程使用的nodejs 模块：

express简介:（摘自http://www.runoob.com/nodejs/nodejs-express-framework.html）

Express 是一个简洁而灵活的 node.js Web应用框架, 提供了一系列强大特性帮助你创建各种 Web 应用，和丰富HTTP 工具。

使用 Express 可以快速地搭建一个完整功能的网站。

Express 框架核心特性：

可以设置中间件来响应 HTTP 请求。

定义了路由表用于执行不同的 HTTP 请求动作。

可以通过向模板传递参数来动态渲染 HTML 页面。

其余上网搜吧，我也不是很了解。

Gulp: 任务自动管理工具

https://www.gulpjs.com.cn/

Gulp-nodemone:与gulp配合使用，与node类似。

<https://www.npmjs.com/package/gulp-nodemon>

mongoos+promise：这种访问mongodb的方式，还没来得及研究，貌似不太好理解。

Ejs: 模板引擎

<https://www.npmjs.com/package/ejs#tags>

https://ejs.bootcss.com/