# 项目安装测试文档

## 总览

本管理系统由两大部分构成：

* 使用 [Vue](https://cn.vuejs.org/) 框架编写的网页前端
* 使用 [ASP.NET Core](https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/2.1) 编写的网页后端

前者的输出文件为静态的html/css/js文件

后者的输出文件为 [.NET Core](https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/2.1) 平台的二进制文件（Windows上为exe文件）

前端后端之间工程级别解耦，通过暴露的RESTful HTTP接口沟通

所以为了项目的正常运行，需要在服务器上部署 [Nginx](https://www.nginx.com) 反向代理，将[Vue](https://cn.vuejs.org/)的静态文件和 [ASP.NET Core](https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/2.1) 的动态接口整合为一个统一对外暴露的HTTP接口

## 项目编译

若只对项目进行测试而不需要修改代码，请前往 [前端项目](https://github.com/A1406GO/ManagerFront/releases) 和 [后端项目](https://github.com/A1406GO/A1406DO/releases) 分别下载编译好的工程文件，直接转至下一章 [项目运行](#项目运行)

### 编译前端

#### 环境要求

该部分项目依赖于：

* [Node.JS](http://nodejs.cn/)

请先安装以上框架后继续以下的步骤。

#### 编译步骤

1. 打开终端（cmd或PowerShell），进入子项目frontend根目录（package.json所在的目录）
2. 输入命令npm install以初始化前端项目依赖的所有库
3. 输入命令npm run build编译项目
4. 编译好的项目文件在(frontend)/dist/文件夹下

项目结构：

dist  
│  
│ index.html  
│  
└─static  
 ├─css  
 │ bootstrap.min.css  
 │ font-awesome.min.css  
 │  
 ├─fonts  
 │ fontawesome-webfont.eot  
 │ fontawesome-webfont.svg  
 │ fontawesome-webfont.ttf  
 │ fontawesome-webfont.woff  
 │ fontawesome-webfont.woff2  
 │ FontAwesome.otf  
 │ glyphicons-halflings-regular.eot  
 │ glyphicons-halflings-regular.svg  
 │ glyphicons-halflings-regular.ttf  
 │ glyphicons-halflings-regular.woff  
 │ glyphicons-halflings-regular.woff2  
 │  
 └─js  
 app.<hash>.js  
 app.<hash>.js.map  
 bootstrap.min.js  
 jquery.min.js  
  
  
PS:<hash>为当前文件的hash值，可能不同

### 编译后端

#### 环境要求

该部分项目依赖于：

* [ASP.NET Core SDK 2.1](https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/2.1)

请先安装以上框架后继续以下的步骤。

#### 编译步骤

1. 打开子项目backend下的sln项目
2. 使用Visual Studio进行Release编译
3. 编译后的项目位于ManagerBackend2.1下

*注意！* 此模式下 项目的运行方式是（在编译目录下打开终端）运行dotnet ManagerBackend.dll , 若是需要exe方式运行，请使用Visual Studio的Publish（发布）功能进行编译打包

## 项目运行

项目运行依赖于以下环境：

* [Nginx](http://nginx.org/en/download.html)（下载Stable Version下方的nginx/Windows，解压压缩包即可）
* MySQL 5.7

请先安装以上环境后继续以下的步骤。

### 1.配置后端

1. 找到后端文件中的appsettings.json，打开后将第八行的dbconn中的IP地址、用户名密码替换为自己的数据库地址、帐号密码
2. 双击ManagerBackend.exe运行该子项目，记录下监听IP（默认为http://localhost:5000）

### 2.配置Ngnix及前端

1. 将编译后的前端文件保存至任意目录
2. 下载Ngnix并解压至任意目录
3. 打开Ngnix目录下的conf/ngnix.conf文件，替换为以下内容：

* worker\_processes 1;  
    
  events {  
   worker\_connections 1024;  
  }  
    
  http {  
   include mime.types;  
   default\_type application/octet-stream;  
   sendfile on;  
   keepalive\_timeout 65;  
    
   server {  
   listen 8888;  
   server\_name localhost;  
    
   root D:/Desktop/js/projects/customer/dist/;  
    
   location ^~ /api/ {  
   proxy\_pass http://localhost:5000/;  
   }  
    
   location ^~ / {  
   try\_files $uri $uri/ @router;  
   index index.html index.htm;  
   }  
    
   location @router {  
   rewrite ^.\*$ /index.html last;  
   }  
    
   }  
    
  }
* 其中，
* 第17行
* root D:/Desktop/js/projects/customer/dist/;
* 中的目录，替换为前端文件解压后的目录。 ***请将Windows默认的反斜杠/，否则Nginx运行报错***
* 第20行
* proxy\_pass http://localhost:5000/;
* 中的网址，替换为 ManagerBackend.exe运行后*Now listening on*后面的网址（注意末尾的斜杠）
* ***注意 目录、网址 后的分号，丢失会导致Nginx启动失败***

1. 在Ngnix根目录打开终端（在目录的空白处按住Shift键，右键，选择“在此处打开PowerShell窗口”），输入

* start nginx
* 启动项目，Nginx窗口一闪而过说明启动成功，即可关闭终端窗口

至此项目开始运行，观察Nginx配置文件nginx.conf第14、15行

listen 8888;  
server\_name localhost;

，即 <http://localhost:8888> ，使用此网址即可访问项目