

NestJS 介绍、环境搭建、创建以及运行 NestJS 项目

主讲教师：（大地）

合作网站：www.itying.com （IT 营）

我的专栏：<https://www.itying.com/category-79-b0.html>

1、 NestJS 介绍.....	1
2、 NestJS 和 Egg.js 的一些简单对比.....	2
3、 学习 NestJS 必备基础.....	3
4、 NestJS 环境搭建 、创建运行 NestJS 项目.....	3
5、 NestJS 目录结构介绍、以及执行流程.....	5

1、NestJS 介绍

Nest 是一个渐进的 Node.js 框架，可以在 TypeScript 和 JavaScript (ES6、ES7、ES8)之上构建高效、可伸缩的企业级服务器端应用程序。

Nest 基于 TypeScript 编写并且结合了 OOP（面向对象编程），FP（函数式编程）和 FRP（函数式响应编程）的相关理念。在设计上的很多灵感来自于 Angular，Angular 的很多模式又来自于 Java 中的 Spring 框架，依赖注入、面向切面编程等，所以我们可以认为：**Nest** 是 Node.js 版的 Spring 框架。

Nest 框架底层 HTTP 平台默认是基于 Express 实现的，所以无需担心第三方库的缺失。**Nest** 旨在成为一个与平台无关的框架。通过平台，可以创建可重用的逻辑部件，开发人员可以利用这些部件来跨越多种不同类型的应用程序。从技术上讲，**Nest** 可以在创建适配器

后使用任何 **Node HTTP 框架**。有两个支持开箱即用的 HTTP 平台：**express** 和 **fastify**。您可以选择最适合您需求的产品。

NestJs 的核心思想：就是提供了一个层与层直接的耦合度极小,抽象化极高的一个架构体系。

Nestjs 目前在行业内具有很高的关注度，所以我们有必要学习一下

官网：<https://nestjs.com/>

中文网站：<https://docs.nestjs.cn/>

GitHub: <https://github.com/nestjs/nest>

2、NestJS 和 Egg.js 的一些简单对比

- 1、Egg.js 是和 Nest.js 都是为企业级框架和应用而生。
- 2、Egg.js 和 Nest.js 都是非常优秀的 Nodejs 框架。Egg.js 基于 Koa，Nest.js 默认基于 Express，nest 也可以基于其他框架
- 3、Egg.js 文档相比 **Nestjs** 优秀很多
- 4、Express、Koa 是 Node.js 社区广泛使用的框架，简单且扩展性强，非常适合做个人项目。但框架本身缺少约定，标准的 MVC 模型会有各种千奇百怪的写法。Egg 和 Nestjs 都是按照约定进行开发的。但是 Egg 相比 Nestjs 约定更标准。
- 5、面向对象方面 Nestjs 优于 Egg.js，Nestjs 基于 TypeScript，如果你会 angular 或者 java 学习 Nestjs 非常容易。

Egg.js 的特性：

提供基于 Egg 定制上层框架的能力

高度可扩展的插件机制

内置多进程管理

基于 Koa 开发，性能优异

框架稳定，测试覆盖率高

渐进式开发

Nestjs 的特性：

依赖注入容器

模块化封装

可测试性

内置支持 TypeScript

可基于 Express 或者 fastify

3、学习 NestJS 必备基础

Nest.js 受到了 Angular 的启发，甚至很多装饰器命名也完全一样，基本上可以无缝切换前后端。会 java 或者 larave 或者 Angular 的话学习 Nest 会非常容易。

必备基础：在学习 Nestjs 之前我们必须要有 Nodejs、Typescript、Express、Mongodb 基础。

Nodejs+Mongodb+Express 基础（免费）： <https://www.itying.com/goods-800.html>

Typescript 入门实战教程（免费）： <https://www.itying.com/goods-905.html>

4、NestJS 环境搭建 、创建运行 NestJS 项目

- 1、电脑上面必须安装 nodejs 环境，推荐安装 nodejs 最新稳定版本
- 2、安装 Nest CLI 以及使用 Nest CLI 创建项目

安装 Nest CLI：

```
npm i -g @nestjs/cli 或者 cnpm i -g @nestjs/cli 或者 yarn global add @nestjs/cli
```

使用 Nest CLI 创建项目:

```
nest new nestdemo
```

```
D:\nest_demo>nest new nestdemo03
  We will scaffold your app in a few seconds..

CREATE /nestdemo03/.prettierrc (51 bytes)
CREATE /nestdemo03/nest-cli.json (84 bytes)
CREATE /nestdemo03/package.json (1718 bytes)
CREATE /nestdemo03/README.md (3370 bytes)
CREATE /nestdemo03/tsconfig.build.json (97 bytes)
CREATE /nestdemo03/tsconfig.json (336 bytes)
CREATE /nestdemo03/tslint.json (426 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.controller.spec.ts (617 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.controller.ts (274 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.module.ts (249 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.service.ts (142 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/main.ts (208 bytes)
CREATE /nestdemo03/test/app.e2e-spec.ts (561 bytes)
CREATE /nestdemo03/test/jest-e2e.json (183 bytes)

? Which package manager would you to use?
  npm
> yarn
```



```
D:\nest_demo>nest new nestdemo03
We will scaffold your app in a few seconds..

CREATE /nestdemo03/.prettierrc (51 bytes)
CREATE /nestdemo03/nest-cli.json (84 bytes)
CREATE /nestdemo03/package.json (1718 bytes)
CREATE /nestdemo03/README.md (3370 bytes)
CREATE /nestdemo03/tsconfig.build.json (97 bytes)
CREATE /nestdemo03/tsconfig.json (336 bytes)
CREATE /nestdemo03/tslint.json (426 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.controller.spec.ts (617 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.controller.ts (274 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.module.ts (249 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/app.service.ts (142 bytes)
CREATE /nestdemo03/src/main.ts (208 bytes)
CREATE /nestdemo03/test/app.e2e-spec.ts (561 bytes)
CREATE /nestdemo03/test/jest-e2e.json (183 bytes)

? Which package manager would you to use? yarn
✓ Installation in progress...

Successfully created project nestdemo03
Get started with the following commands:

$ cd nestdemo03
$ yarn run start

Thanks for installing Nest
Please consider donating to our open collective
to help us maintain this package.

Donate: https://opencollective.com/nest
```

运行刚创建项目:

```
D:\nest_demo>cd nestdemo03

D:\nest_demo\nestdemo03>yarn run start
yarn run v1.10.1
warning ..\package.json: No license field
$ ts-node -r tsconfig-paths/register src/main.ts
```

5、NestJS 目录结构介绍、以及执行流程

