

# 混合应用开发

--- Angular 基础



河北师范大学软件学院  
Software College of Hebei Normal University

# 内容提纲

---

- **环境搭建**
- **项目创建及概览**
- **模板语法**



# 环境搭建

---

- 安装最新版Node
- 全局安装 Angular CLI 脚手架工具
  - 是一个命令行界面工具，可以创建项目、添加文件以及执行其他开发任务，如测试、打包和发布
  - 命令：npm install -g @angular/cli
  - 只需安装一次
  - 可安装淘宝镜像
    - npm install -g cnpm --registry=https://registry.npm.taobao.org

# 内容提纲

---

- 环境搭建
- 项目创建及概览
- 模板语法



# 项目启动

---

- 创建项目

- 命令: `ng new 项目名称`

- 进入项目

- 命令: `cd 项目名称`

- 启动服务器

- 命令: `ng serve --open`
    - `ng serve` 命令会启动开发服务器
    - `--open` 可以自动打开浏览器并访问<http://localhost:4200>

# 项目文件概览

---

- src 文件夹

- 包含所有 Angular 组件、模板、样式、图片以及应用所需的任何东西，这个文件夹之外的文件都是为构建应用提供支持用的
- app/app.component.{ ts,html,css,spec.ts }
  - 使用 HTML 模板、CSS 样式和单元测试定义 AppComponent 组件。它是根组件，随着应用的扩展它会成为一棵组件树的根节点
- app/app.module.ts
  - 定义 AppModule，根模块为 Angular 描述如何组装应用

# 项目文件概览

---

- src 文件夹

- assets/\*

- 存放图片等任何静态资源，在构建应用时，它们全都会拷贝到发布包中

- environments/\*

- 存放各个目标环境准备的文件

- index.html

- 主页面的 HTML 文件，一般情况下不用编辑，在构建应用时，CLI 会自动把所有 js 和 css 文件添加进去



# 项目文件概览

---

- src 文件夹

- main.ts

- 应用的主要入口，使用 JIT 编译器编译本应用，并启动应用的根模块 AppModule，使其运行在浏览器中

- styles.css

- 全局样式，大多数情况下，会在组件中使用局部样式，以利于维护，而那些影响整个应用的样式需集中存放在这里

- browserslist、 karma.conf.js、 polyfills.ts、 tslint.json、  
tsconfig.{app|spec}.json --- 程序配置文件



# 项目文件概览

---

- 根目录

- src/ 文件夹是根目录文件夹之一，其它文件是用来构建、测试、维护、文档化和发布应用的
- e2e/
  - 端到端 (end-to-end) 测试
- node\_modules/
  - Node.js 创建了这个文件夹，并且把 package.json 中列举的所有第三方模块都放在其中

# 项目文件概览

---

- 根目录

- angular.json

- Angular CLI 的配置文件

- package.json

- npm 配置文件，其中列出了项目使用到的第三方依赖包

- .gitignore、.editorconfig、README.md、tslint.json、tsconfig.json、protractor.conf.js

- 编辑器、Git等的一些配置文件



# 项目启动过程

---

- 项目启动过程

- angular.json 定义了应用程序启动时加载的 HTML 页面（index.html）和 脚本文件（main.ts）
- main.ts 中定义了程序启动的模块（APPModule）
- app.module.ts 中定义了程序启动的组件（AppComponent）
- app.component.ts 中定义了组件的模板及使用组件时的选择器名称（app-root）
- 程序将在 index.html 中检索<app-root>，将其替换成组件中的内容

# 内容提纲

---

- 环境搭建
- 项目创建及概览
- 模板语法



# 模板语法

---

- 插值表达式 -- `{{ }}`
  - `<h1>{{ title }}</h1>`
  - 可以把计算后的字符串插入到 HTML 标签内或对标签的属性进行赋值
- 属性绑定 -- `[ 属性名 ] = " "`
  - `<img [src] = "imgUrl" >`
- 事件绑定 -- `(事件名) = "eventFun( )"`
  - `<button (click)= "clickFun( )" >点击</button>`

# 模板语法

---

- 双向数据绑定 -- [( ngModel )]
  - 数据通过属性绑定从组件传到输入框，用户的修改通过事件绑定传回组件，把属性值设置为最新的值
  - 注意引入：FormsModule
    - `import { FormsModule } from '@angular/forms';`
    - `imports: [ BrowserModule, FormsModule ]`

# 模板语法

---

- 条件判断 -- \*ngIf
  - 应用到元素上（宿主元素），可以往 DOM 中添加或移除这个元素
- 数据循环 -- \*ngFor
  - `<div *ngFor="let item of arr">{{item}}</div>`
  - 含索引循环`<div *ngFor="let item of arr;let i=index">{{item}}</div>`
- 实现 todolist 功能

The background of the slide is decorated with various abstract shapes in shades of green and yellow. These shapes, which include circles, ovals, and irregular blobs, are scattered across the top and right sides of the slide, creating a modern, organic feel.

# Thank You