

第二课 TypeScript 介绍与安装

学习目录

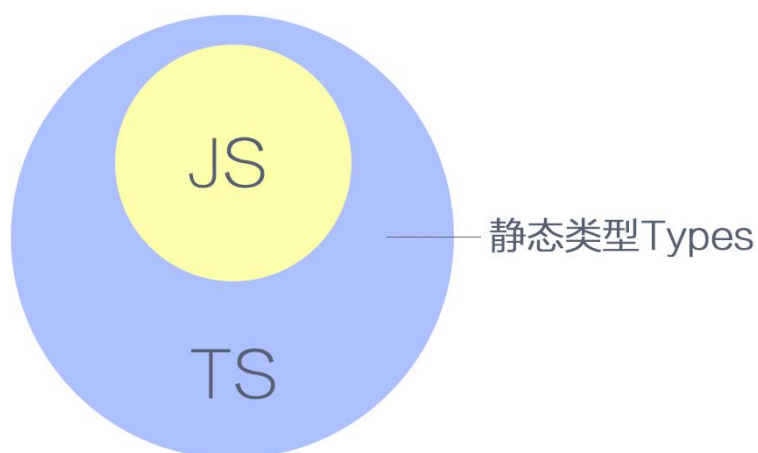
- TypeScript 介绍
- TypeScript 安装

一. TypeScript 介绍

TypeScript 是什么，我们为什么要使用他？

当我们正式学习 ts 之前有必要先来搞清楚这个问题，否则学习起来会摸不着 ts 的关键思想。

大多数的语言分成两大类，动态类型语言和静态类型语言。传统的 js 是动态类型的解释型语言，由于缺少静态类型语言的类型检查与编译过程，那必须要等到程序运行的时候才能知道程序是否正确，所以程序一开始根本就不知道我们所定义的脚本是不是真的可以成功运行，这也是为什么 js 很难真正在服务端上发挥更大的作用的原因。ts 的官方介绍说 ts 是 js 的超集，这真的很准确。



作为 js 超集的 ts，就是用来增加一步类型检查让 js 更加健壮的。在使用静态类型的语言中，变量的类型在编译时就必须是已经确定的。如果我们在 ts 中声明一个变量，编译器就能够知道或者推断出这个变量是字符串、数字或者其他类型。因此 ts 可以支持静态类型，ts 是具有静态类型的 js。

为什么我们要选择 ts 呢？

1.ts 更加安全可靠

与 js 动态类型相比，ts 静态类型代码更可靠，我们可以更方便的避免大多数类型定义等不严谨编码导致的相关错误。

2.ts 让 js 更加好用

ts 中显式类型使我们代码可维护性更好，清晰类型的定义使我们能够更多的关注系统中各个模块之间的关系，方便我们系统的修改与迭代。

备注一下：ts 中的类型是可以选择的，也就是说假如在原始文件中存在类型错误，编译器会给我们发出错误警告，但是编译器仍然会返回一个正常的 js 文件。所以说 ts 的作用主要是在我们编码阶段，实际代码运行阶段还是要编译成 js 程序运行。

二. TypeScript 安装

本套课程不涉及 vue3.x 相关知识，我们目前以学习 ts 为主，所以安装 ts 也很简单，需要依赖 node 环境。

1.安装 node 环境



学习前端，最快的进步是持续！

大家可以在这个网站下载对应 node 版本安装。<https://node.js.org>

2.全局安装 TypeScript

```
npm install typescript -g
```

3.安装 ts-node 插件

```
npm install -g ts-node
```

如果不安装 ts-node 插件,那么我们每次都需要先把 ts 文件编译成 js 文件,在用 node 来运行 js 文件, ts-node 插件可以直接运行 ts 文件, 因此为了让我们更好的测试 ts 文件, 方便我们学习, 同学们可以根据需要安装 ts-node 插件。

谢谢观看！如果觉得课程还不错的话，记得给个好评！

我是星星课堂老师：周小周