

# TypeScript



## Why TypeScript

使用TypeScript高质量高效率的JavaScript前后端编程

刘冰心 2017.02

Bingxin.liu@zhaopin.com.cn



- TypeScript 是个啥？
- TypeScript 特性
- 引入 TypeScript 的成本
- DEMO
- 总结



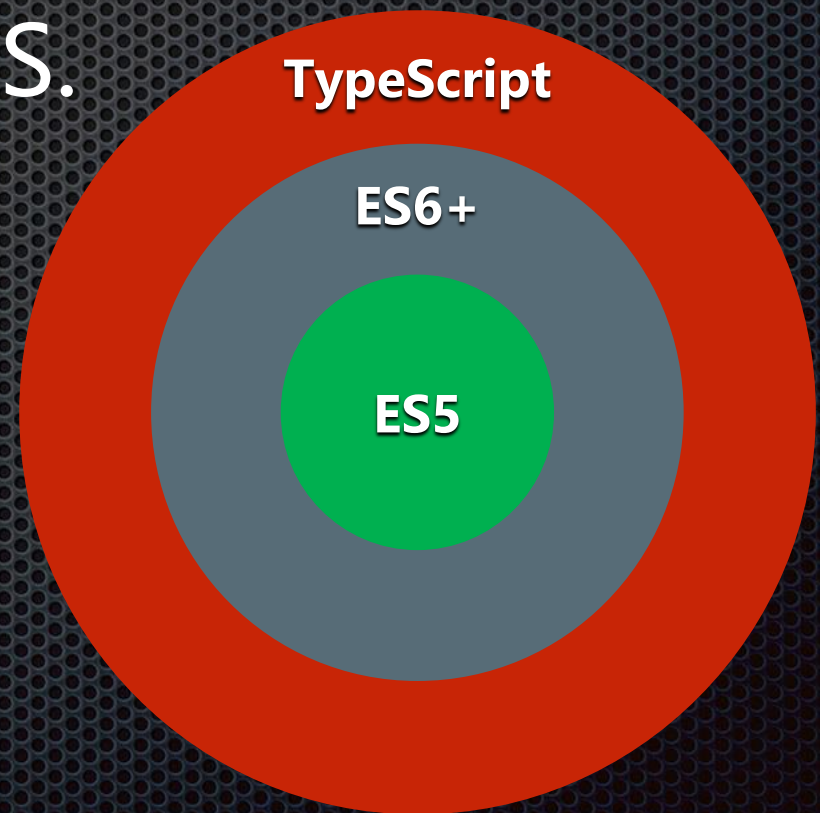
# TypeScript 是个啥？

- 产生的背景，即JavaScript中遇到的问题
  - JavaScript 语言设计的缺失
  - 大型JavaScript是困难的
    - 项目逐渐长大-> 难以维护(不易重构) -> 更多代码更多功能 -> 难以增加新功能-> 重写
  - The Feature Gap



# TypeScript 概述

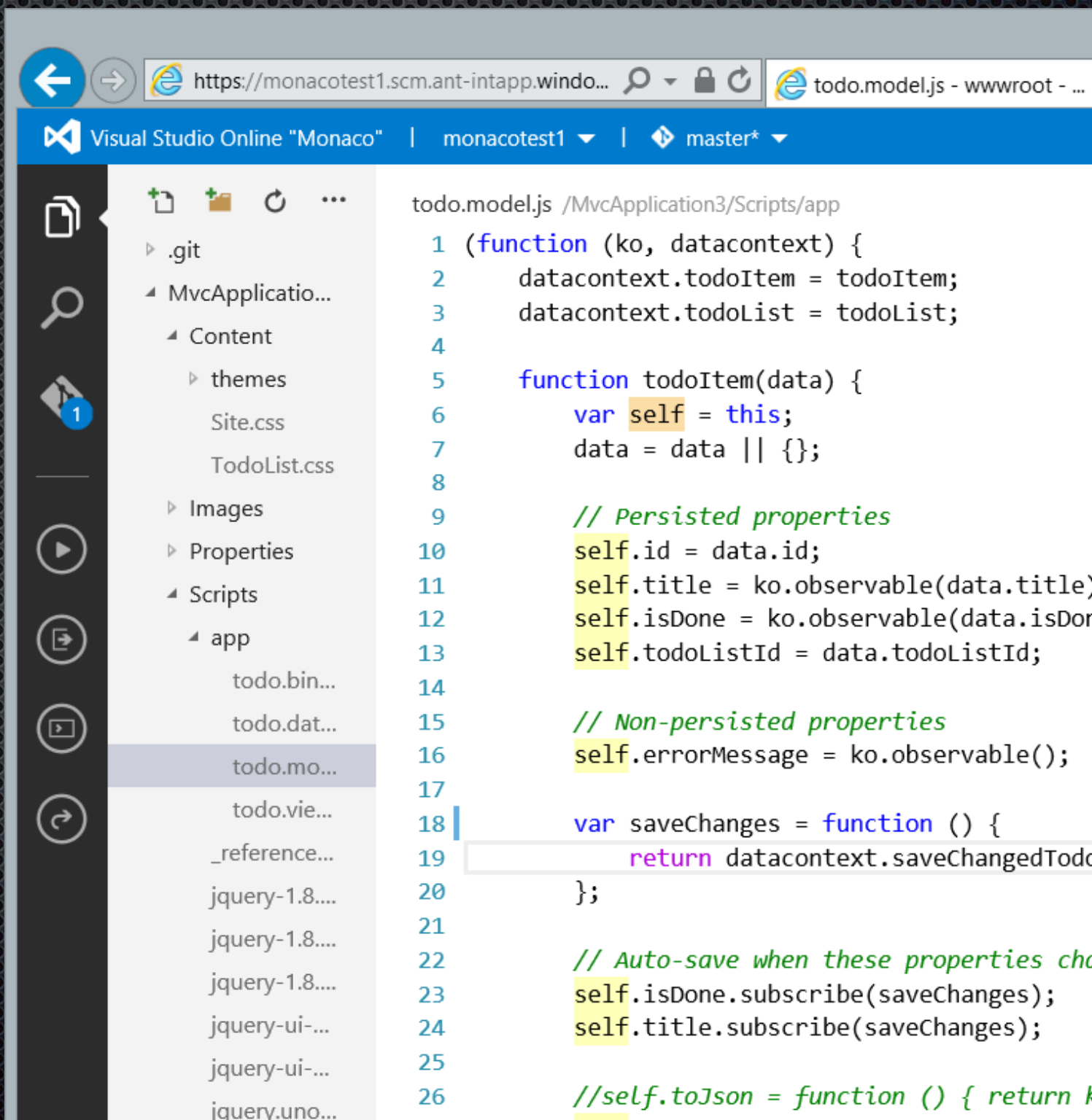
- TypeScript is a **typed superset** of JavaScript that **compiles** to plain JavaScript.
- Any browser. Any host. Any OS.
- Open source.





# 谁在用 TypeScript ?

- VS Code
- Angular 2
- Egret 白鹭引擎
- Ant Design
- Ionic
- 华为、腾讯
- ...





# TypeScript 特性

- Type 类型 已经证明能够提高代码质量和可理解性
  - 编译期发现错误 运行时出现错误的成本太高
  - 类型系统实际上是最好的文档
  - 增强了编辑器和 IDE 的功能，包括代码补全、接口提示、跳转到定义、重构等等



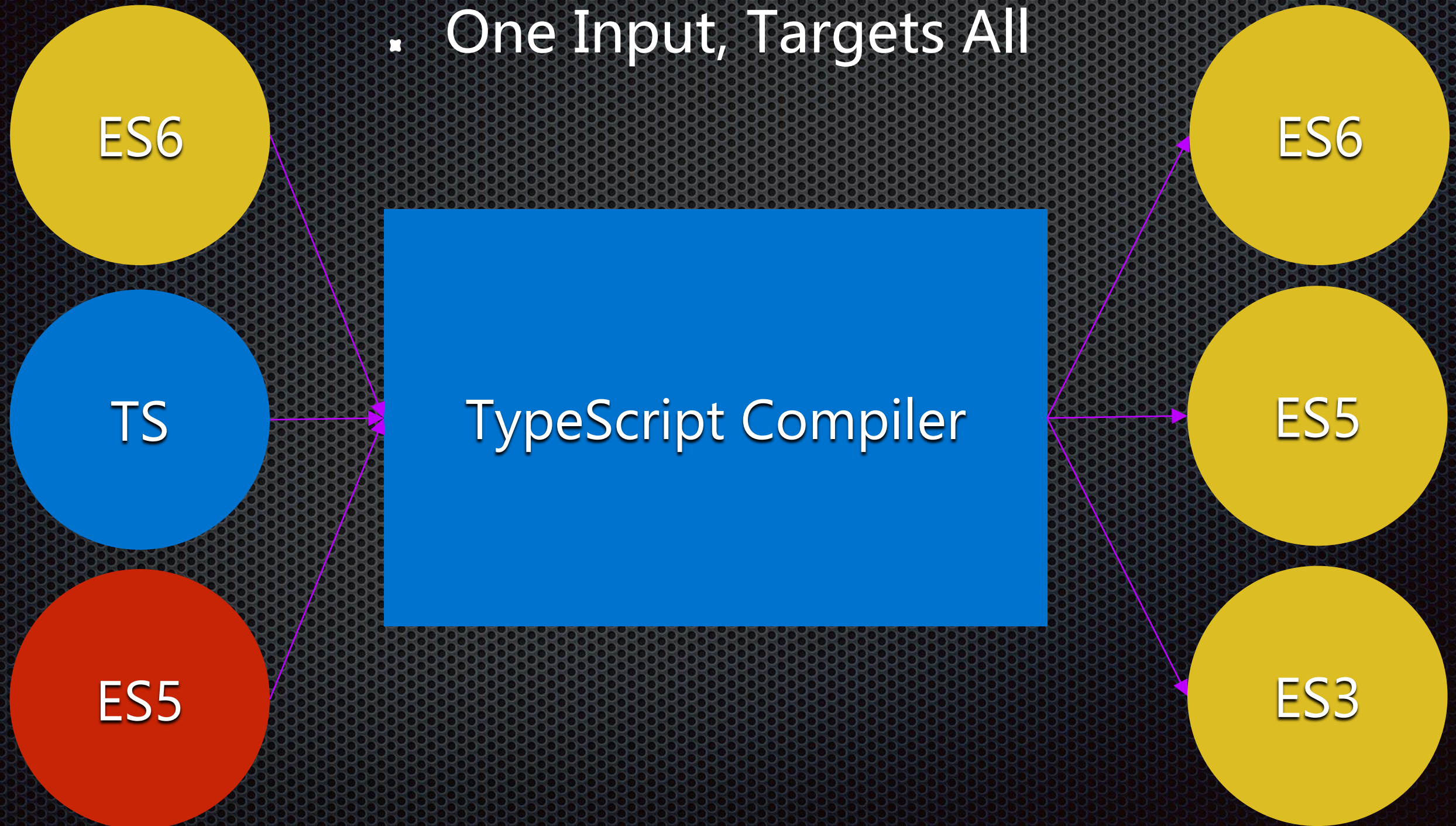
# TypeScript 特性

- TypeScript 是 JavaScript 的超集，.js 文件可以直接重命名为 .ts 即可
- 即使 TypeScript 编译报错，也可以生成 JavaScript 文件
- 兼容第三方库，即使第三方库不是用 TypeScript 写的



# TypeScript 特性

- One Input, Targets All





# TypeScript 特性

- Class
- Interface
- Generic
- Enum
- Decorator 装饰器
  - 类似于 C# 的attribute(特性), P  
Java的annotation(注解)

```
class Person {  
    @log()  
    say() {  
        console.log('hello')  
    }  
}  
  
function log() {  
    // todo  
}
```



# 引入 TypeScript 的成本

- 开发效率问题
  - 不仅仅是编码效率，还有debug/fixbug效率、运维效率等等
- 开发成本问题
  - 学习成本  $\approx 0$
  - 安装成本 = 0
  - 编码成本 = 0
  - 部署运维成本 = 0



# Demo





总结

尝试





Q & A

Thanks

Next :  
Node.js 单元测试