1. TypeScript = JavaScript + Type，给JavaScript添加了类型（类型注解）和接口等内容。
2. TypeScript包含JavaScript，可直接使用JavaScript语法
3. TypeScript代码先经过tsc编译为JavaScript代码再执行
4. declare声明的变量为全局变量
5. TypeScript的变量类型可以是自定义的类型，如Java的类和接口，这一点和面向对象语言类似，c++定义一个结构体作为数据类型，TypeScript定义一个接口作为一个数据类型。**注意**：Java的类声明时用类名声明，JS和TS声明用var声明，后面都是new 类名。
6. TypeScript新增的类型注解类似React的设置属性类型
7. TypeScript类型错误也能正常编译
8. TypeScript没有固定的说一定要用const声明一个常量或块级作用域之类的，都是通过设置编译的配置决定编译为哪个版本的JavaScript
9. TypeScript声明一个变量并赋值时可以省略类型注解，会被自动解析为赋的值的类型（使用基本类型和简单类型），声明一个变量而不赋值需要使用注解，否则该变量为any类型
10. 联合类型（字面量）：var num: Number | String，该变量只能是这几种类型，也可以是具体的值，表示该变量只能是这几个值中的一个
11. TypeScript把一个变量的值赋给另一个变量是根据类型赋值的，类似C++、Java，不同类型变量不能赋值，但是any类型可以赋值给其它变量并被赋值变量变为any类型
12. Any类型和JS一样，可以是任意类型。unKnown也是任意类型。区别：any可以赋值给其它类型，并且被赋值的变量类型变为any，而unKnown不能
13. TypeSc中函数返回值默认是any类型
14. Javascript函数默认返回undefined？？待定
15. TypeScript声明对象类型时，类型注解需要是{name:string，num:number}形式，该变量的实际对象值必须和类型注解的形式一模一样，不多不少。属性名后加问号表示可选。[prop:string]：any表示任意多个属性，且属性类型是any
16. TypeScript声明函数类型时，和声明对象类似，通过箭头函数的形式设置参数个数、类型以及返回值类型等。**注意**：声明函数和声明函数类型不一样，声明函数是使用function关键字声明一个函数，可以定义参数类型和返回值类型等，旨在调用时传递正确参数；而声明函数类型其实是声明一个变量的类型，即规定该变量必须是函数类型，并且通过箭头函数的形式规定其参数类型和返回值类型，旨在定义函数时声明正确参数
17. TypeScript声明数组，var arr: number[] = [1,2,3]
18. TypeScript元组：固定长度的数组，var tem: [number,number] = [1,2]
19. TypeScript枚举就是一些变量或者字符的集合
20. TypeScript类的使用、编译配置等
21. 问题：ts能否直接操作对象原型？可以。对象直接声明还是用类实例？都可以
22. 继续思考细节