# 入门JavaScript之——变量与数据类型

### 摘要

从这一章开始，我们正式开始学习Web前端的JavaScript部分。在开始学习之前，请确认自己拥有最基本的HTML与CSS的学习经历，因为从本章开始一切教程与Demo作业都会默认学习者们掌握了最基本的HTML布局、语义理解以及CSS语法。

### 小节目录

1. 书写代码的第一要素：关键字
2. 从上到下，从左至右——JavaScript代码的运行顺序
3. 有规矩才成方圆——JavaScript内置的关键字语法。
4. 编程的基本要素之一：数据
5. 万物之源——JavaScript基本数据类型。
6. 承载数据的容器——变量以及内存地址。
7. 新建一个容器——变量的定义操作。
8. 新建容器的注意点——规避关键字与不合法的字符
9. 往容器里存东西——变量赋值操作：编程世界的=，和数学里的=并不相同。
10. 新建与存储是不同的——定义与赋值的区别以及简写方式。
11. 缓存数据，提升代码运行效率和书写效率——变量声明与赋值的作用之一。
12. 强弱有别——何为强类型与弱类型。
13. 前端编程最重要的调试方法：console控制台
14. 调试的重要性——打印数据之于编程的关系。
15. 前端程序员最可靠的伙伴们——console家族的那些API。
16. 可恨但又不可避免的bug——console控制台的异常报错。
17. 基本数据类型：数字
18. 算术运算——JavaScript中数字类型的概念。
19. 大同小异——JavaScript中的数字类型，与其他编程语言的数字类型的不同。
20. 数字类型的常用API属性与方法。
21. 基本数据类型：字符串
22. 显示文本——JavaScript中字符串类型的概念。
23. 字符串类型的常用API属性与方法。
24. 基本数据类型：布尔值
25. 开关——JavaScript中布尔值的概念。
26. 基本数据类型：undefined与null
27. 未曾存放过东西的容器——undefined。
28. 空了的容器——null。
29. undefined与null的区别。
30. 基本数据类型：Object
31. 键值对容器：Object。
32. 顺序容器：Array。
33. 封装代码的容器：Function。
34. 何为对象。
35. 属性与方法：访问属性与方法的方式：.语法与[]语法。
36. Object中的Array类型
37. Array类型的常见定义方式。
38. Array类型的常用API属性与方法。
39. Object中的Function类型
40. 何为函数方法。
41. 何为封装。
42. 何为调用。
43. 何为传参。
44. 何为返回值。
45. 函数方法的重要性——代码复用与DRY原则。
46. 变量的值传递和引用传递
47. 简单类型——值传递。
48. 复杂类型——引用传递。
49. 声明变量时var关键字的声明提升现象
50. 声明提升的概念。
51. 用var声明变量时要注意顺序问题，不要给自己挖坑。

### 课后练习

1. 使用console打印第一个HelloWorld程序。
2. 定义不同类型的变量，并打印他们的值与类型。
3. 定义一些变量，并验证值传递，引用传递和声明提升
4. 定义不同的Function，并进行传参，返回与调用。
5. 定义一个Array，并进行Array API的访问与调用。
6. 定义一个Object，并打印其中的属性，调用其中的方法。