

# JavaScript基础



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com

# 学习目标

- 1、了解什么是JavaScript ?
- 2、了解JavaScript的发展历史
- 3、了解JavaScript的组成部分
- 4、在HTML中使用JavaScript

# 什么是JavaScript ?

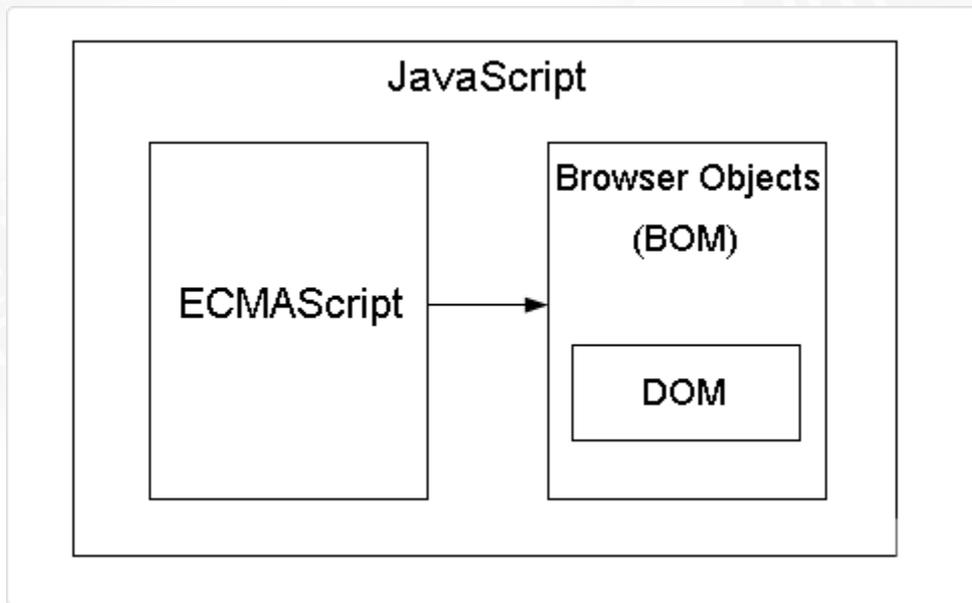
JavaScript是一种基于对象和事件驱动的客户脚本语言，最初的设计是为了检验HTML表单输入的正确性。

# JavaScript的发展历史



# JavaScript的组成

完整的JavaScript是由ECMAScript（语法）、Browser Objects（DOM、BOM）（特性）组成的。



# 在HTML中使用JavaScript

可以在head或body中使用<script>嵌入JavaScript脚本

# JavaScript语法



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com

# 学习目标

- 1、掌握JS的注释与分号
- 2、掌握JavaScript的语法
- 3、掌握标识符
- 4、掌握什么是变量
- 5、掌握变量的声明与赋值

# JavaScript的注释与分号

// 单行注释

/\*\*/ 多行注释

语句结束使用分号，如果省略，则由解析器确定语句的结尾。

# JavaScript的语法

ECMAScript中的一切（变量、函数名和操作符）都区分大小写。

# JavaScript的标识符

1、什么是标识符？

变量、函数、属性的名字，或者函数的参数。

2、标识符的命名规则：

(1)、由字母、数字、下划线 ( \_ ) 或美元符号 ( \$ ) 组成

(2)、不能以数字开头

(3)、不能使用关键字、保留字等作为标识符。

# 什么是变量

ECMAScript的变量是松散类型

松散类型：可以用来保存任何类型的数据

换句话说，每个变量仅仅是一个用于保存值的占位符而已。

# 变量的声明与赋值

## 1、变量声明：

变量的声明要使用var操作符，

语法：var 变量名

## 2、变量赋值：

声明的同时赋值：var 变量名=值

先声明后赋值： 变量名=值

一次声明多个变量，用逗号隔开，如：  
var id,sex,age,name= "marry" ;

## 说明：

1、省略var声明的变量是全局变量

2、不推荐省略var操作符来定义全局变量

# JavaScript数据类型

# 学习目标

- 1、掌握JavaScript的数据类型
- 2、掌握typeof操作符
- 3、掌握Undefined
- 4、掌握null

# JavaScript的数据类型

ECMAScript中有5种简单数据类型（也称为基本数据类型）：Undefined、Null、Boolean、Number和String。

还有1种复杂数据类型：Object。

# typeof

语法：typeof 变量 或 typeof(变量)

功能：检测变量类型

返回值：string类型，有可能是：

string、number、boolean、object、undefined、

function

# undefined

undefined类型只有一个值，即特殊的undefined。

说明：一般而言，不存在需要显式地把一个变量设置为undefined的情况。

# null

- 1、null值表示一个空对象指针
- 2、如果定义的变量准备在将来用于保存对象，那么最好将改变量初始化为null而不是其他值。

说明：undefined值是派生自null值的，所以`undefined == null`的返回结果是true。

# JavaScript数据类型

# 学习目标

- 1、掌握Number
- 2、掌握isNaN()
- 3、掌握数值转换
  - ( 1 )、Number()
  - ( 2 )、parseInt()
  - ( 3 )、parseFloat()

# Number

Number : 表示整数和浮点数

NaN : 即非数值 ( Not a Number ) 是一个特殊的数值

说明 :

- 1、任何涉及NaN的操作 ( 例如NaN/10 ) 都会返回NaN。
- 2、NaN与任何值都不相等 , 包括NaN本身。

# isNaN()

语法：isNaN(n)

功能：检测n是否是“非数值”

返回值：boolean

参数：参数n可以是任何类型

说明：isNaN()在接收到一个值之后，会尝试将这个值转换为数值。

某些不是数值的值会直接转换为数值。

# 数值转换

有3个函数可以把非数值转换为数值：Number()、parseInt()和parseFloat()。其中Number()可以用于任何数据类型，而parseInt()和parseFloat()则专门用于把字符串转换成数值。

# parseInt()

parseInt() : 会忽略字符串前面的空格，直至找到第一个非空格字符。

说明：

- 1、parseInt() : 转换空字符串返回NaN。
- 2、parseInt()这个函数提供第二个参数：转换时使用的基数（即多少进制

# parseFloat()

parseFloat：从第一个字符开始解析每个字符，直至遇见一个无效的

浮点数字符为止

说明：

除了第一个小数点有效外，parseFloat()与parseInt()的第二个区别在于

它始终都会忽略前导的零。

# JavaScript数据类型

# 学习目标

- 1、掌握String
- 2、掌握字符串转换
  - ( 1 )、String()
  - ( 2 )、toString()
- 3、掌握Boolean
- 4、掌握类型转换

# String

String类型用于表示由零或多个16位Unicode字符组成的字符序列，即字符串。字符串可以由双引号（"）或单引号（'）表示。

# toString()与String()

语法：`str.toString()`

功能：将`str`转换为字符串

返回值：`str`的一个副本

参数：`str`是要转换的内容，可以是数值、布尔值、对象和字符串。

说明：在不知道要转换的值是不是`null`或`undefined`的情况下，还可以使用`String()`函数，它能够将任何类型的值转换为字符串。

# Boolean

用于表示真假的类型，即true表示真，false表示假

# 类型转换

- 1、除0之外的所有数字，转换为布尔型都为true
- 2、除" " 之外的所有字符，转换为布尔型都为true
- 3、null和undefined转换为布尔型为false

# JavaScript操作符

# 学习目标

- 1、掌握什么是表达式
- 2、掌握javascript操作符的分类
- 3、掌握算数操作符

# 什么是表达式

将同类型的数据（如常量、变量、函数等），用运算符号按一定的规则连接起来的、有意义的式子称为表达式。

# 操作符的分类

- 1、算术操作符
- 2、逻辑操作符
- 3、赋值操作符
- 4、比较操作符
- 5、三元操作符

# 算数操作符

+ : 加

- : 减

\* : 乘

/ : 除

% : 取余

# 递增和递减

## 1、递增

$++a$ 与 $a++$ 都是对 $a$ 进行递增的操作

区别：

$++a$ 先返回递增之后的 $a$ 的值

$a++$ 先返回 $a$ 的原值，再返回递增之后的值

## 2、递减同理

# JavaScript操作符

# 学习目标

- 1、掌握赋值操作符
- 2、掌握比较操作符
- 3、掌握三元操作符

# 赋值操作符

简单赋值：`=`

复合赋值：`+=`、`-=`、`*=`、`/=`、`%=`

# 比较操作符

>、<、>=、<=、==、===、!=、!==

==：相等，只比较值是否相等

===：相等，比较值的同时比较数据类型是否相等

!=：不相等，比较值是否不相等

!==：不相等，比较值的同时比较数据类型是否不相等

**返回值：boolean型**

# 三元操作符

语法：

条件 ? 执行代码1 : 执行代码2

说明：

可代替简单的if语句，

如果条件成立，执行代码1，否则执行代码2

# JavaScript操作符

# 学习目标

- 1、掌握逻辑操作符的分类
- 2、掌握逻辑与

# 逻辑操作符

逻辑操作符：

&&：与

||：或

!：非

# 逻辑与

**&&** 与（只要有一个条件不成立，返回false）

说明：在有一个操作数不是布尔值的情况，逻辑与操作就不一定返回值，此时它遵循下列规则：

- 1、如果第一个操作数隐式类型转换后为true，则返回第二个操作数
- 2、如果第一个操作数隐式类型转换后为false，则返回第一个操作数
- 3、如果有一个操作数是null，则返回null
- 4、如果有一个操作数是NaN，则返回NaN
- 5、如果有一个操作数是undefined，则返回undefined

# JavaScript操作符

# 学习目标

- 1、掌握逻辑或
- 2、掌握逻辑非

# 逻辑或

**|| 或**（只要有一个条件成立，返回true）

说明：在有一个操作数不是布尔值的情况，逻辑与操作就不一定返回值，此时它遵循下列规则：

- 1、如果第一个操作数隐式类型转换后为true，则返回第一个操作数
- 2、如果第一个操作数隐式类型转换后为false，则返回第二个操作数
- 3、如果两个操作数是null，则返回null
- 4、如果两个操作数是NaN，则返回NaN
- 5、如果两个操作数是undefined，则返回undefined

# 逻辑非

## !非

说明：

1、无论操作数是什么数据类型，逻辑非都会返回一个布尔值

2、!!同时使用两个逻辑非操作符时：

第一个逻辑非操作会基于无论什么操作数返回一个布尔值，

第二个逻辑非则对该布尔值求反。