# 1.前端技术

## （1）HTML、CSS、JavaScript

这三个是前端开发中最基本也是最必须的三个技能。HTML将元素进行定义，CSS对展示的元素进行定位，再通过JavaScript实现相应的效果和交互。

## （2）html5

html5是万维网发布的最新语言规范。

## （3）CSS3

CSS3的语言开发是朝着模块化发展的，这些模块包括盒子模型、列表模块、文字特效和多栏布局等，CSS3对于Web前端整个页面的设计是必备的技能。

## （4.）JavaScript

JavaScript属于HTML和web的编程语言。

### DOM编程

### BOM使用

### 接口请求AJAX/Fetch

AJAX最大的优点是在不重新加载整个页面的情况下，可以与服务器交换数据并更新部分网页内容。AJAX 不需要任何浏览器插件，但需要用户允许JavaScript在浏览器上执行。

### ES6+

## （5）Node.js

目前JavaScript脚本的运行环境有浏览器和node.js环境两种。

Node.js 是运行在服务端的 JavaScript。是一个基于 Chrome V8 引擎的 JavaScript 运行环境。是一个事件驱动I/O服务端JavaScript环境。

包管理工具：Npm（Package.json 属性）、Yarn、Npx

# 2.库/框架

## （1）Vue

是一套用于构建用户界面的渐进式框架。它提供了 MVVM 数据绑定。

Web主流技术：Vue、Vuex、Vue-Router、axios、ElementUI

## （2）React

是一个用于构建用户界面的JavaScript库。

web端主流技术：React 、Redux/React-Redux 、React-Router、Fetch/axios 、 ant-design、Mobx、React-rounter

## （3）Angular

是基于 TypeScript（Javascript超集）的 Javascript 框架。

web端主流技术：Angular.js、 Typescript、RxJS、NgRx

## （4）Foundation

优秀的响应式前端框架

## （5）JQuery

JQuery是JavaScript库，它兼容CSS3。JQuery简化了javas编程，能够使用户更方便的处理html,实现动画效果，更方便的为网站提供AJAX交互。

## （6）BootStrap

Bootstrap的设计以移动设备优先。BootStrap是基于HTML、CSS、Java的。

## （7）Materialize

基于材料设计的现代化响应式前端框架。可提供默认的样式，自定义组件。此外，Materialize还改进动画和过渡，为开发人员提供流畅的体验。

## （8）Meteor

Meteor是新一代的开发即时web应用的开源框架，它能在较短时间内完成开发。

## （9）UIkit

一个轻量级的和模块化的前端框架，用于快速开发和功能强大的web接口。

## （10）JX

JX 是模块化的非侵入式Web前端框架，特别适合构建和组织大规模、工业级的Web App。

## （11）Antd

## （12）Element UI

## （13）Material UI

## （14）Zepto

是一个轻量级的针对现代高级浏览器的JavaScript库， 它与jquery有着类似的api。

# 3.编辑器

## （1）VS Code

来自微软的编辑器，自带debug模块和git模块。

## （2）WebStorm

## （3）Atom

来自GitHub的编辑器。

## （4）Sublime

## （5）Brackets

来自adobe的编辑器。

## （6）Hbuilder

国产优秀IDE，基于eclipse，最强大的是可以很方便做移动端开发，甚至直接打包hybrid应用。

## （7）Sublime Text

## （8）Vim

## （9）Emacs

## （10）Light Table

## （11）Visual Studio

## （12）Dreamweaver

## （13）FrontPage/SharePoint Designer

# 4.前端工程化

前端工程化可以分成四个方面来说，分别为模块化、组件化、规范化和自动化。

## （1）构建工具

自动化构建

### npm scripts

常用的打包工具如下：

### Webpack

### Rollup

### Parcel

### Gulp/Grunt

### Snowpack / Vite

## （2）模块化

是指将一个文件拆分成多个相互依赖的文件，最后进行统一的打包和加载，这样能够很好的保证高效的多人协作。其中包含：

### JS 模块化

CommonJS、AMD、CMD 以及 ES6 Module。

### CSS 模块化

Sass、Less、Stylus、BEM、CSS Modules 等。其中预处理器和 BEM 都会有的一个问题就是样式覆盖。而 CSS Modules 则是通过 JS 来管理依赖，最大化的结合了 JS 模块化和 CSS 生态，比如 Vue 中的 style scoped。

### 资源模块化

任何资源都能以模块的形式进行加载，目前大部分项目中的文件、CSS、图片等都能直接通过 JS 做统一的依赖关系处理。

## （3）组件化

组件化则是对 UI 层面的拆分，其中主要包括细粒度和通用性这两块的考虑。

## （4）规范化

包括：项目目录结构；编码规范：对于编码这块的约束，一般我们都会采用一些强制措施，比如 ESLint、StyleLint 等；联调规范；文件命名规范；样式管理规范：目前流行的样式管理有 BEM、Sass、Less、Stylus、CSS Modules 等方式；git flow 工作流：其中包含分支命名规范、代码合并规范等；定期 code review

## （5）自动化

前端自动化还包含了持续集成、自动化测试等。

### 构建工具： node、grunt、gulp、webpack（打包工具）、rollup、parcel、snowpack。

# 5.CSS预处理器

## （1）Sass

是世界上最成熟、稳定、强大的专业级 CSS 扩展语言。

使用 Sass 构建的框架不计其数。 Compass、Bourbon 和 Susy 只是众多使用 Sass 的框架中的代表。

## （2）Less

是一门 CSS 预处理语言，它扩展了 CSS 语言，增加了变量、Mixin、函数等特性，使 CSS 更易维护和扩展。

Less 可以运行在 Node 或浏览器端。

## （3）PostCSS

是一个用 JavaScript 工具和插件转换 CSS 代码的工具。

## （4）Stylus

# 6.技术社区

## 国内

## （1）掘金

技术分享网站。[juejin.im](https://juejin.im/)

## （2）CSDN

是中国专业的 IT 社区，为中国的软件开发者提供知识传播、在线学习、职业发展等全生命周期服务。缺点：广告多。[www.csdn.net/](http://www.csdn.net/)

## （3）博客园

是一个面向开发者的知识分享社区。[www.cnblogs.com/](http://www.cnblogs.com/)

## （4）SegmentFault

是中文领域最大的技术问答交流社区平台。[segmentfault.com/](https://segmentfault.com/)

## （5）V2EX

是创意工作者们的社区，严格意义上不算是纯粹的技术社区，它定位是创意工作者的社区，但其实里面全是 IT 行业内的人。[www.v2ex.com/](https://www.v2ex.com/)

## （6）开源中国

是目前国内最大的开源技术社区。开源中国也是国内唯一一个专业报道开源事件的社区，网站会实时报道开源界的所有资讯，同时也有中国版的github：gitee。[www.oschina.net/](http://www.oschina.net/)

## （7）W3School

W3School 是因特网上最大的 WEB 开发者资源，其中包括全面的教程、完善的参考手册以及庞大的代码库。W3School 是 W3C 中国社区成员，致力于推广 W3C 标准技术。[www.w3school.com.cn](http://www.w3school.com.cn/)

## （8）51CTO

覆盖了中国主流城市大多数IT从业人群，是国内排名第一的服务IT技术人员的专业性服务平台。[www.51cto.com](http://www.51cto.com/)

## （9）ChinaUnix.net

是一个以讨论 Linux/Unix 类操作系统技术、软件开发技术、数据库技术和网络应用技术等为主的开源技术社区网站。[blog.51cto.com/](http://blog.51cto.com/)

## （10）伯乐在线

做专业的IT互联网职业社区。主要是由专业编辑挑选文章，所以文章质量都不错。[www.jobbole.com/](http://www.jobbole.com/)

## （11）ITEye

关于 Java 的网站。自从 ITEye 被 CSDN 收购后，网站就再也没有更新过，人气大降，目前已经沦落为二线阵营。[www.iteye.com/](http://www.iteye.com/)

## （12）开发者头条

是一份专为程序员打造的IT技术周刊。平台每周会精选一周IT技术干货，进行推送。[toutiao.io/](https://toutiao.io/)

## （13）GitChat

是一款基于微信平台的知识分享产品，通过这款产品我们希望改变IT知识的学习方式。缺点：需付费。GitChat 后来被 CSDN 所收购。[gitbook.cn/](http://gitbook.cn/)

## 国外

## （1）GitHub

已经成为了世界上最大的代码存放网站和开源社区。<https://github.com/>

## （2）dev社区

像Java、Python、js、分布式等。<https://dev.to/>

## （3）Stackoverflow

和国内知乎比较相似。<https://stackoverflow.com/questions>

## （4）Simpleprogrammer

这个网站上纯技术文章不多，指导建议性的文章比较多。<https://simpleprogrammer.com/>

## （5）Tutorialspoint

网站提供很多课程、技术文章，还有一些很实用的工具。<https://www.tutorialspoint.com/index.htm>

## （6）Sitepoint

是一个偏向前端、移动端的技术网站，有一些高质量的前端方面的文章、电子书。<https://www.sitepoint.com/web/>

## （7）Google开发者社区

<https://developers.google.com/>

## （8）daniweb

<https://www.daniweb.com/>

## （9）Dzone

是一个技术涵盖比较全面的网站，像云平台、数据库、物联网、开发运维、Java语言等都有。<https://dzone.com/>

## （10）Dreamincode

相对小众的技术博客。<https://www.dreamincode.net/>

## （11）Bytes

<https://bytes.com/>

## （12）Medium

# 7．互联网

## （1）HTTP/HTTPS

HTTP 是超文本传输协议，信息是明文传输，存在安全风险的问题。HTTPS 则解决 HTTP 不安全的缺陷，在 TCP 和 HTTP 网络层之间加入了 SSL/TLS 安全协议，使得报文能够加密传输。

HTTP 连接建立相对简单， TCP 三次握手之后便可进行 HTTP 的报文传输。而 HTTPS 在 TCP 三次握手之后，还需进行 SSL/TLS 的握手过程，才可进入加密报文传输。

HTTP 的端口号是 80，HTTPS 的端口号是 443。

HTTPS 协议需要向 CA（证书权威机构）申请数字证书，来保证服务器的身份是可信的。

## （2）DNS原理

## （3）CDN原理

# 8.chrome拓展程序

## （1）FeHelper： 主要可以用来取色

## （2）Page Ruler： 屏幕尺子

# 9.vs code 下载插件

## （1）open in browser 鼠标右击浏览器查看

## （2）html boilerplate 快捷键生成头部和正文标签

## （3）css peek

## （4）Auto Rename Tag