



**Hewlett Packard  
Enterprise**

**HPE University**

# 第一章 Web前端应用技术开发



# 本章目标

- ❖ 了解web前端应用的发展以及常用技术
- ❖ 掌握前端开发工具sublime text3的安装与配置
- ❖ 了解B/S结构的基本概念
- ❖ 掌握创建前端应用项目
- ❖ 了解前端项目的目录结构
- ❖ 了解Web前端编码规范

---

# 本章内容

- 1.1 Web前端应用技术概述
- 1.2 搭建前端开发环境
- 1.3 B/S结构基本概念

# 1.1 Web前端应用技术概述

# 1.1 Web前端应用技术概述

## —web前端的发展

- 1990年圣诞节的清晨，日内瓦 CERN（欧洲粒子物理研究所）实验室的Tim Berners Lee和Robert Cailliau利用全球首个Web服务器进行了通信——这代表着大家获得了一份值得永远感恩的圣诞礼物。
- Berners Lee最初开发的是一个超文本系统，目的是为了能够跟踪CERN高能物理部门的上百个项目、软件和计算机的研发和使用情况。利用一台NeXT计算机，Berners Lee在1990年秋编写了一个相当简陋的浏览器，然后与Cailliau一起创建了第一份Web文本：CERN的电话簿。
- 上个世纪 90 年代初诞生以来，早期的网页完全由文本构成，除了一些小图片和毫无布局可言的标题与段落。然而，时代在进步，接下来出现了表格布局，然后是 Flash，最后是基于 CSS 的网页设计。无可否认，前端页面重构技术也经历着这样的一个过程：table布局页面→DIV+CSS→HTML5+CSS3，面对众多的浏览器与平台，Web前端不再是以前那样简单的重复性工作。

# 1.1 Web前端应用技术概述

## —web前端的现状

- 随着网络的普及和发展，网站作为一种很强大的工具和平台逐渐融入了人们的生活。而与用户关系最密切的前端技术也逐渐得到应有的重视。各大知名的网络公司对前端人才的求饥若渴，前端重构的行业发展潜力巨大。
- 近年来HTML5和CSS3的风行，还有移动web领域的崛起，apple和google这两大巨擘都推动移动领域的发展，而且现在的前端开发都越来越注重用户体验。相对来说，前端的人才需求比以前有了质的飞跃。希望从业者：“不是是为了学技术而去学技术，学技术是为了能更好去做产品”。
- 最后引用乔布斯的话，“WEB就是未来，作为前端开发工作者也是未来。”
- 相信Web前端开发的明天会更好！

# 1.1 Web前端应用技术概述

## —web前端的定义

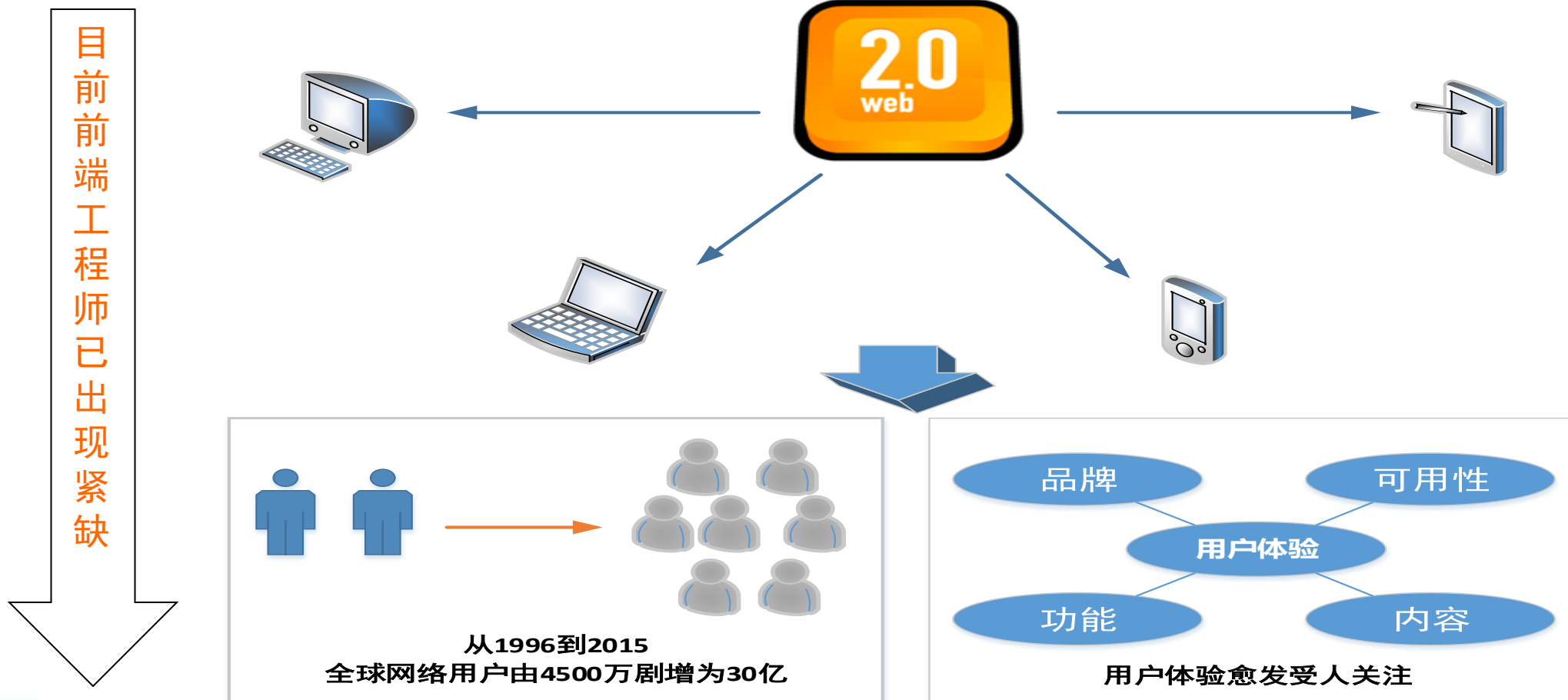
- 一 从狭义的定义来看，“前端开发”是指围绕HTML、JavaScript、CSS这样一套体系的开发技术，它的运行宿主是浏览器。
- 二 从广义的定义来看，其应该包括：
  - ✓ 专门为手持终端设计的类似WML这样的类HTML语言，以及类似WMLScript的类JavaScript语言。VML和SVG等基于XML的描述图形的语言。
  - ✓ 从属于XML体系的XML，XPath，DTD等技术。
  - ✓ 用于支撑后端的ASP，JSP，ASP.net，PHP，Nodejs等语言或者技术。
  - ✓ 被第三方便程序打包的一种类似浏览器的宿主环境，比如Adobe AIR和使用HyBird方式的一些开发技术，如PhoneGap。
  - ✓ Adobe Flash，Flex，Microsoft Silverlight，Java Applet，JavaFx等RIA开发技术。



# 1.1 Web前端应用技术概述

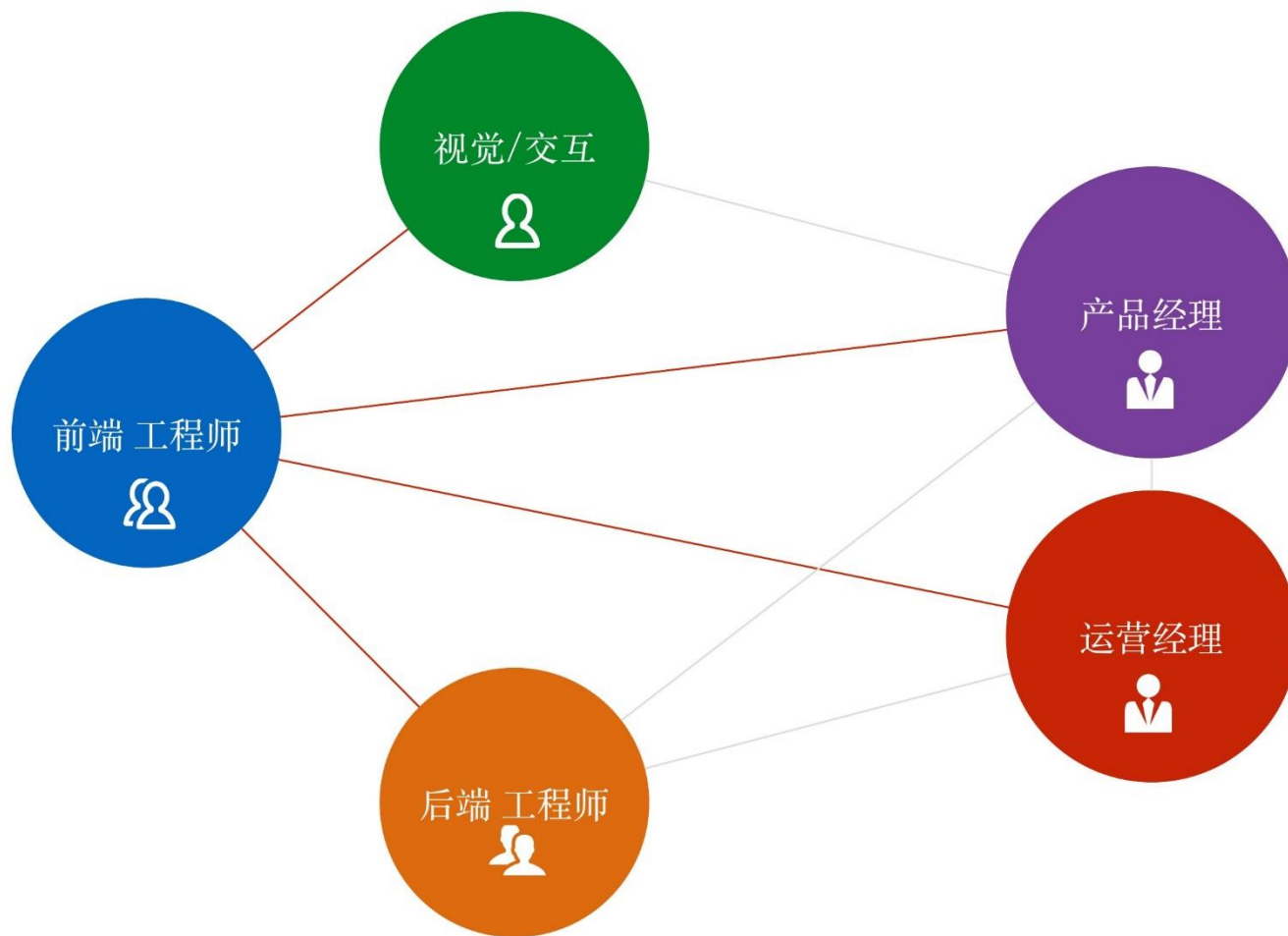
–为什么学习前端技术？

➢前端工程师=前途+“钱”途





## 1.1 Web前端应用技术概述



互联网公司前端工程师关系图

## 1.1 Web前端应用技术概述

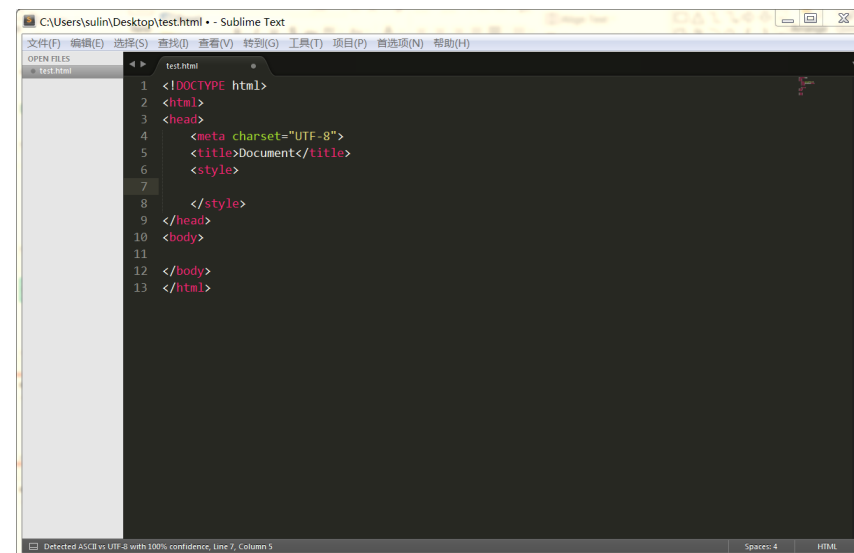
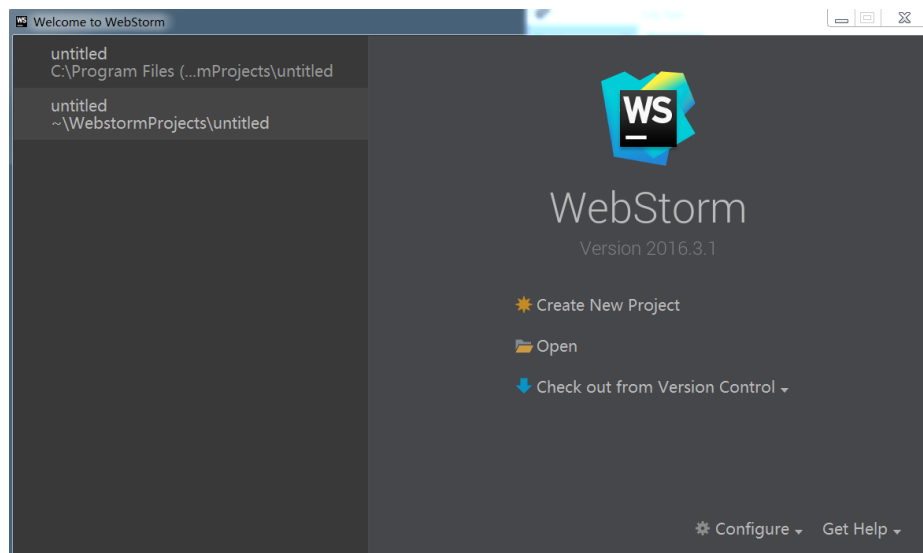


## 1.2 搭建前端开发环境

## 1.2 搭建前端开发环境

### —前端开发工具

- 目前主流的前端开发工具有两款：WebStorm和Sublime Text3。（本教程以Sublime3前端开发工具为例）

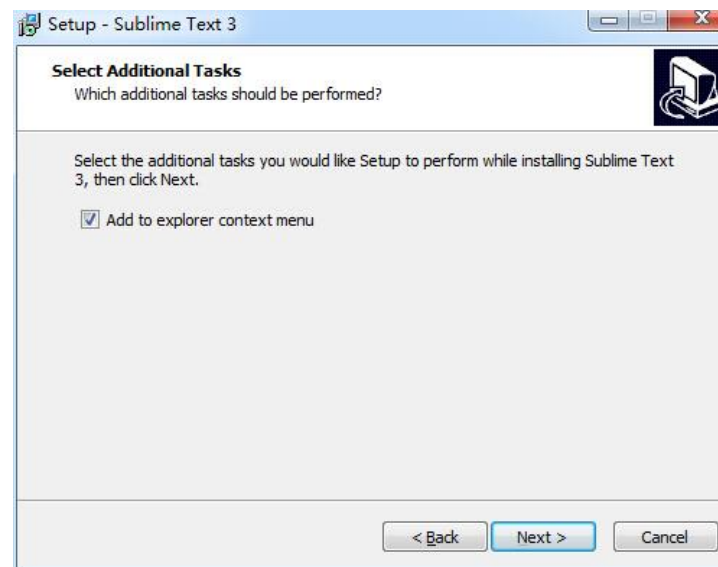
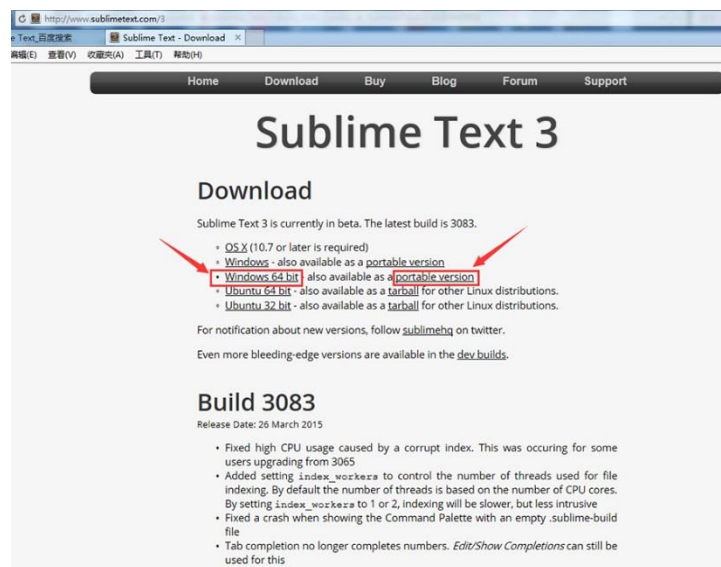


## 1.2.1 前端开发工具的安装与配置

## 1.2.1 前端开发工具的安装与配置

### – 下载与安装

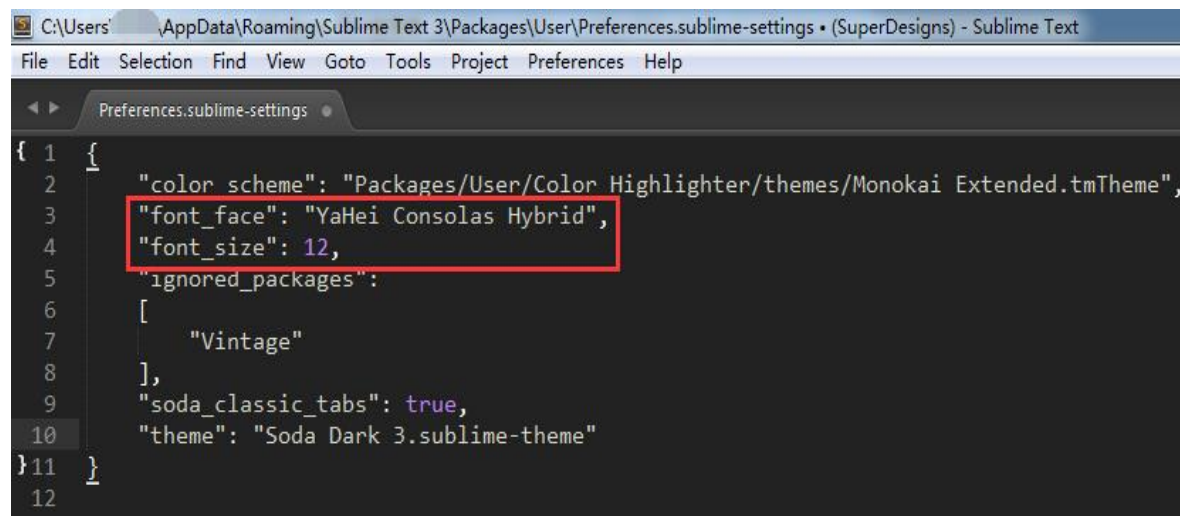
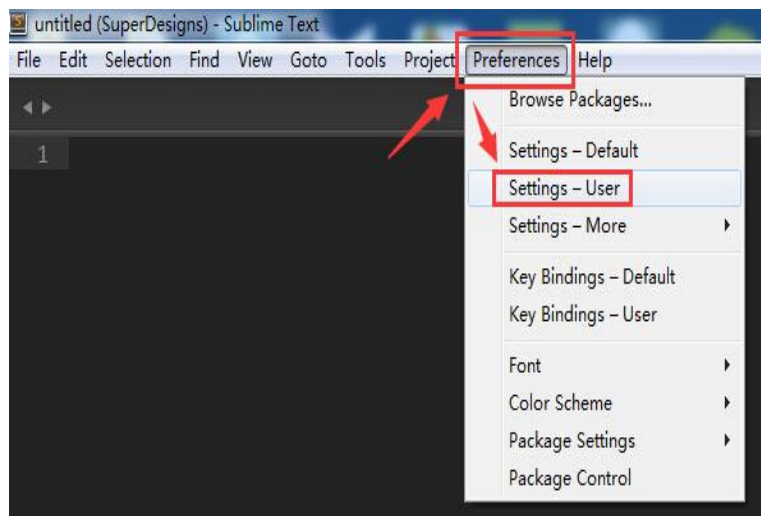
- 下载：打开官网下载链接<http://www.sublimetext.com/3>，下载Sublime Text 3(下图左)。
- 安装：双击上一步下载下来的“Sublime Text.exe”，记得选择“Add to explorer context menu”，把它加入右键快捷菜单。其它以默认设置安装(下图右)。



## 1.2.1 前端开发工具的安装与配置

### —配置

- 1、设置字体及字体大小：点菜单“Preferences--->Setting - User”，打开“Preferences.sublime-settings”。
- 2、如下图添加所需代码，根据自己的喜好进行设置。设置字体用“font\_face”:“字体名称”，设置字体大小用“font\_size”:“字体大小”，注意它们之间需要用逗号隔开。

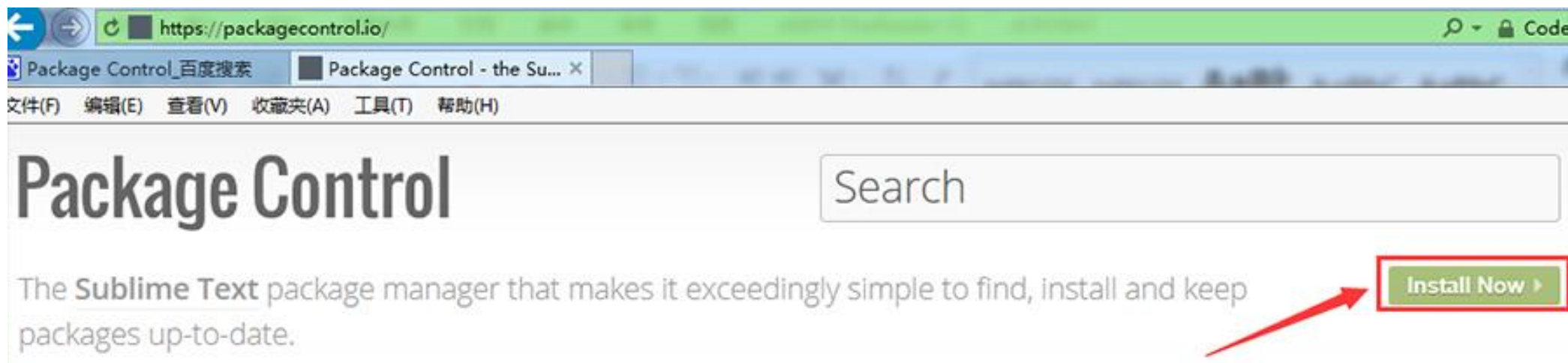




## 1.2.1 前端开发工具的安装与配置

### – 安装插件

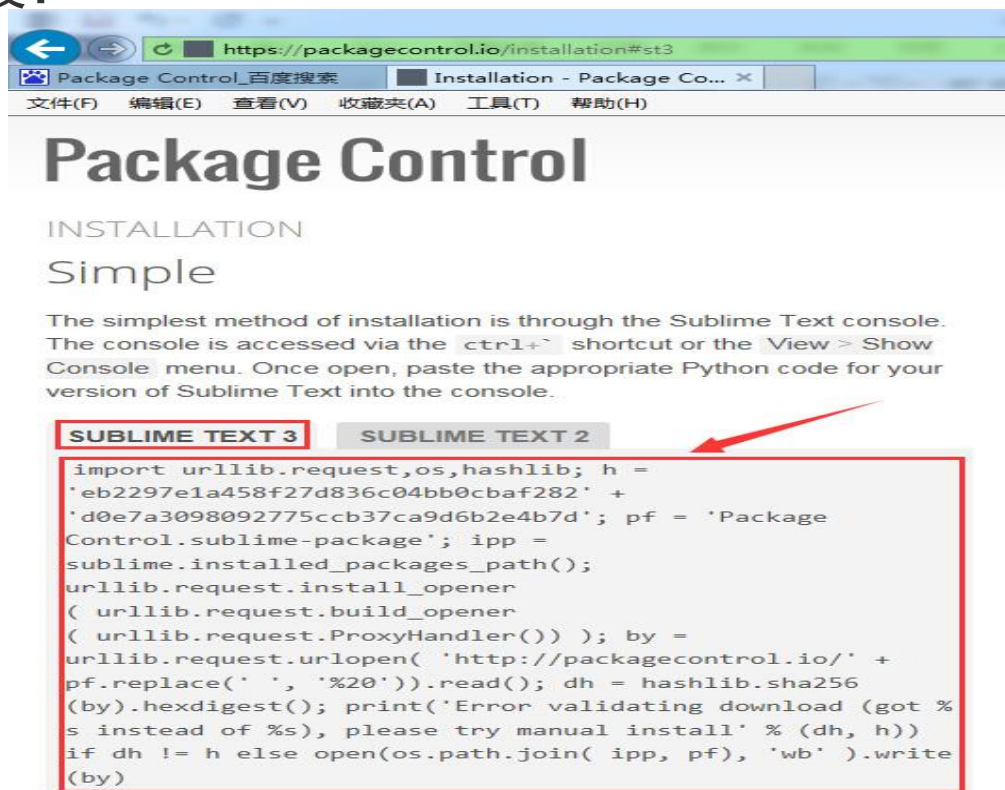
- 进入Sublime Text扩展插件官方网站：<https://packagecontrol.io/>。
- 安装Package Control：打开Package Control的网页<https://packagecontrol.io/>，点击右侧的“Install Now”按钮。



## 1.2.1 前端开发工具的安装与配置

### – 安装插件

- 进入<https://packagecontrol.io/installation#st3>页面，选择“SUBLINE TEXT 3”选项卡，复制出里面的代码段：



## 1.2.1 前端开发工具的安装与配置

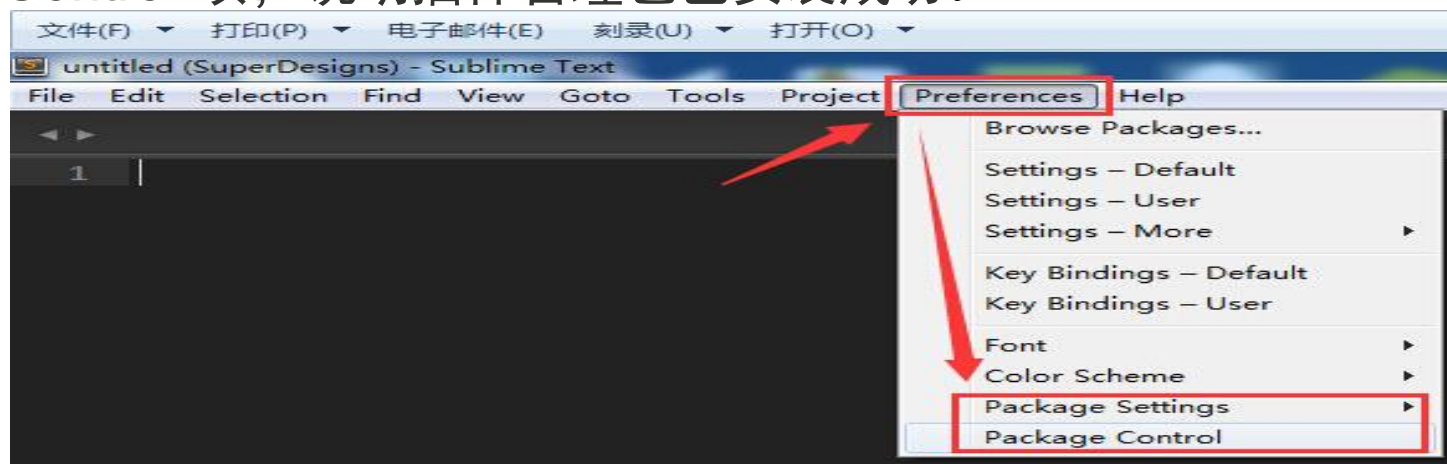
### – 安装插件

- 双击桌面“Sublime Text 3”打开程序，快捷键 Ctrl + ` 打开Sublime Text控制台，将之前复制的代码粘贴到控制台里，按下“Enter”键。

```
ing download (got %s instead of %s), please try manual install' % (dh, h)) if dh != h else open(os.path.join( ipp, pf), 'wb' ).write(by)
```

Line 1, Column 1 Tab Size: 4 Plain Text

- 等待其安装完成后关闭程序，重新启动“Sublime Text 3”，点开菜单“Preferences”可见“Package Control”项，说明插件管理包已安装成功。



## 1.2.1 前端开发工具的安装与配置

### – 安装插件

建议安装以下插件：

- ✓ ConvertToUTF8 插件（能将除UTF8编码之外的其他编码文件在 Sublime Text 中转换成UTF8编码）。
- ✓ BracketHighlighter 插件（高亮显示匹配的括号、引号和标签）。
- ✓ Emmet 插件（Emmet的前身是大名鼎鼎的Zen codin。前端开发必备，HTML、CSS代码快速编写神器）。
- ✓ JsFormat 插件（JavaScript代码格式化）。
- ✓ ColorHighlighter 插件（显示所选颜色值的颜色，并集成了ColorPicker）。
- ✓ Compact Expand CSS Command 插件（使CSS属性展开及收缩，格式化CSS代码）。
- ✓ SublimeTpl 插件（快速生成文件模板）。
- ✓ Alignment 插件（使代码格式的自动对齐）。

## 1.2.2 浏览器的版本及兼容性

## 1.2.2 浏览器的版本及兼容性

### ➤浏览器兼容性问题

指因为不同的浏览器对同一段代码有不同的解析，造成页面显示效果不统一的情况。在大多数情况下的需求是，无论用户用什么浏览器来查看网站或者登陆系统，都应该是统一的显示效果。所以浏览器的兼容性问题是前端开发人员经常会碰到和必须要解决的问题。

### ➤课程学习中建议使用的浏览器（如IE9以上版本\Chrome）。

优先考虑高版本的浏览器，也许有各种fallback方案可以保证完全兼容性各个浏览器，但依然不能保证低端浏览器的使用体验，顶多是看起来各个浏览器都一样了。因此，现在的设计和开发的策略是浏览器分级支持。优先为高端浏览器设计，同时考虑低端浏览器的退化方案。甚至有些复杂的应用可以拒绝ie6，提示用户使用高端浏览器。

## 1.3 B/S结构基本概念



## 1.3 B/S结构基本概念

– 什么是动态网页？




日常生活中的  
动态网页

根据不同的输入  
(或操作),  
返回不同的网页

## 1.3 B/S结构基本概念

### —为什么需要动态网页？

 示例 假如当当网是静态网站



静态网站  
局限性

无法实现搜索、购买、  
登录等交互功能

无法对静态页面的内容  
进行实时更新

## 1.3 B/S结构基本概念

### —如何实现动态网页？

百度如何保存业务数据？

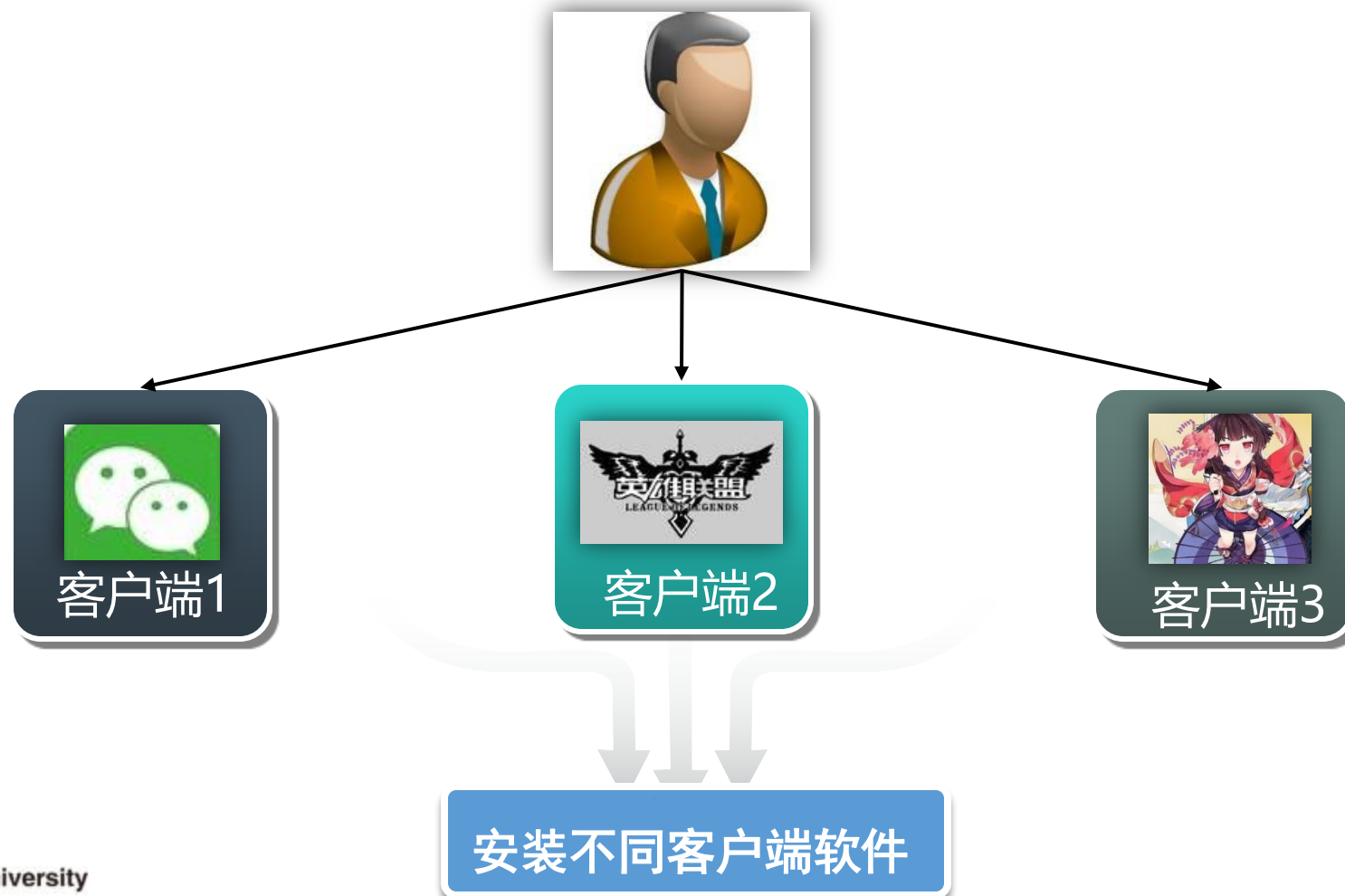
百度如何实现业务数据的动态显示？



## 1.3.1 为什么学习B/S技术

## 1.3.1 为什么学习B/S技术

### ➤ C/S的局限性



## 1.3.1 为什么学习B/S技术

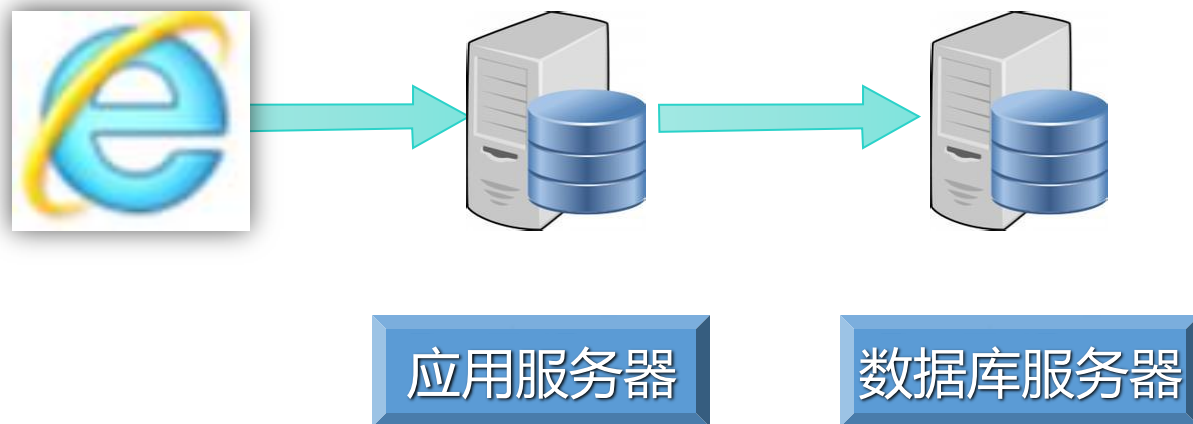
- B/S带来全新体验



## 1.3.1 为什么学习B/S技术

B/S结构（浏览器/服务器）：

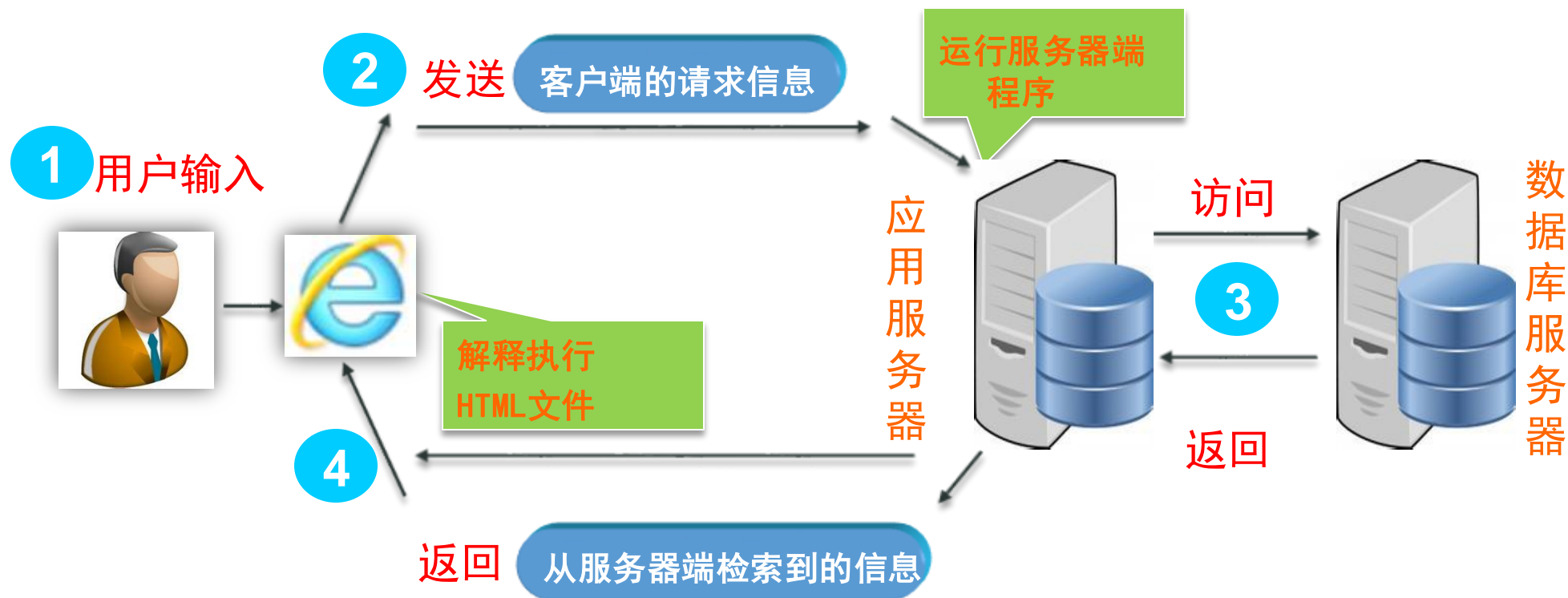
**程序完全部署在服务器上**





## 1.3.1 为什么学习B/S技术

B/S结构采用**请求/响应**模式进行交互





## 1. 3. 2 URL

## 1.3.2 URL

➤Uniform Resource Locator统一资源定位符

➤组成



### 1. 3. 3 B/S编程语言体系结构

## 1.3.3 B/S编程语言体系结构

### — 浏览器编程语言

- HTML、CSS、JavaScript、VBScript

### — 服务器端编程语言

- PHP、JSP、ASP/ASP.NET、CGI

# 本章小结

---

➤web前端常用技术及前端开发工具的安装使用

# 本章作业

---

## —预习作业

### ➤预习目标

- ✓HTML页面的基本结构
- ✓在网页中经常用来编辑标题的元素有哪些？
- ✓如果一个网页中的文字出现乱码可能是什么原因造成的？





**Hewlett Packard**  
Enterprise

**HPE University**

**Thank you !**