

CSDN博客专家亲授

深入剖析Django 2.0的新特性  
提供Web网站项目开发实战和第三方插件应用



源代码下载



学Python Web开发，从Django 建站开始

# 玩转 Django 2.0

黄永祥 / 著

清华大学出版社



玩转

# Django 2.0

黄永祥 / 著

清华大学出版社  
北京

# 目 录

第 1 章 Django 建站基础	1
1.1 网站的定义及组成	1
1.2 网站的分类	3
1.3 网站运行原理及开发流程	5
1.4 走进 Django	6
1.5 Django 2.0 的新特性	7
1.6 安装 Django	8
1.7 创建项目	9
1.8 PyCharm 搭建开发环境	12
1.9 本章小结	15
第 2 章 Django 配置信息	18
2.1 基本配置信息	18
2.2 静态资源	20
2.3 模板路径	23
2.4 数据库配置	25
2.5 中间件	28
2.6 本章小结	29
第 3 章 编写 URL 规则	32
3.1 URL 编写规则	32
3.2 带变量的 URL	34

3.3 设置参数 name	37
3.4 设置额外参数	38
3.5 本章小结	40
<b>第 4 章 探究视图</b>	<b>42</b>
4.1 构建网页内容	42
4.2 数据可视化	46
4.3 获取请求信息	50
4.4 通用视图	53
4.5 本章小结	56
<b>第 5 章 深入模板</b>	<b>58</b>
5.1 变量与标签	58
5.2 模板继承	62
5.3 自定义过滤器	63
5.4 本章小结	68
<b>第 6 章 模型与数据库</b>	<b>70</b>
6.1 构建模型	70
6.2 数据表的关系	75
6.3 数据表的读写	79
6.4 多表查询	85
6.5 本章小结	88
<b>第 7 章 表单与模型</b>	<b>90</b>
7.1 初识表单	90
7.2 表单的定义	94
7.3 模型与表单	98
7.4 数据表单的使用	100
7.5 本章小结	105
<b>第 8 章 Admin 后台系统</b>	<b>107</b>
8.1 走进 Admin	107

8.2 Admin 的基本设置	111
8.3 Admin 的二次开发	115
8.3.1 函数 <code>get_readonly_fields</code>	115
8.3.2 设置字段格式	116
8.3.3 函数 <code>get_queryset</code>	118
8.3.4 函数 <code>formfield_for_foreignkey</code>	118
8.3.5 函数 <code>save_model</code>	120
8.3.6 自定义模板	121
8.4 本章小结	123
<b>第 9 章 Auth 认证系统</b>	<b>125</b>
9.1 内置 User 实现用户管理	125
9.2 发送邮件实现密码找回	135
9.3 扩展 User 模型	141
9.4 设置用户权限	148
9.5 自定义用户权限	151
9.6 设置网页的访问权限	152
9.7 设置用户组	158
9.8 本章小结	161
<b>第 10 章 常用的 Web 应用程序</b>	<b>164</b>
10.1 会话控制	164
10.2 缓存机制	173
10.3 CSRF 防护	180
10.4 消息提示	183
10.5 分页功能	186
10.6 本章小结	192
<b>第 11 章 音乐网站开发</b>	<b>195</b>
11.1 网站需求与设计	195
11.2 数据库设计	201
11.3 项目创建与配置	204

11.4 网站首页	207
11.5 歌曲排行榜	215
11.6 歌曲播放	221
11.7 歌曲点评	227
11.8 歌曲搜索	232
11.9 用户注册与登录	236
11.10 用户中心	243
11.11 Admin 后台系统	245
11.12 自定义异常机制	249
11.13 项目上线部署	250
11.14 本章小结	252
<b>第 12 章 Django 项目上线部署</b>	<b>254</b>
12.1 安装 Linux 虚拟机	254
12.2 安装 Python 3	260
12.3 部署 uWSGI 服务器	262
12.4 安装 Nginx 部署项目	265
12.5 本章小结	268
<b>第 13 章 第三方功能应用</b>	<b>269</b>
13.1 快速开发网站 API	269
13.2 验证码的使用	277
13.3 站内搜索引擎	284
13.4 第三方用户注册	292
13.5 分布式任务与定时任务	298
13.6 本章小结	306

# 第 1 章

---

## Django 建站基础

一个完整的网站大概包含域名、网站应用和服务器。域名可理解为网站的链接；网站应用是指这个网站有哪些页面，这些页面有什么功能并且如何实现这些功能，这也是本书主要讲述的内容；服务器是连接到互联网的计算机，用于网站应用的部署和上线。

### 1.1 网站的定义及组成

---

网站（Website）是指在因特网上根据一定的规则，使用 HTML（标准通用标记语言下的一个应用）等工具制作并用于展示特定内容相关网页的集合。简单地说，网站是一种沟通工具，人们可以通过网站来发布自己想要公开的资讯，或者利用网站来提供相关的网络服务，也可以通过网页浏览器来访问网站，获取自己需要的资讯或者享受网络服务。

在早期，域名、空间服务器与程序是网站的基本组成部分，随着科技的不断进步，网站的组成也日趋复杂，目前多数网站由域名、空间服务器、DNS 域名解析、网站程序和数据库等组成。

域名 (Domain Name) 由一串用点分隔的字母组成，代表互联网上某一台计算机或计算机组的名称，用于在数据传输时标识计算机的电子方位，已经成为互联网的品牌和网上商标保护必要的产品之一。通俗地说，域名就相当于一个家庭的门牌号码，别人通过这个号码可以很容易地找到你所在的位置。以百度的域名为例，百度的网址是由两部分组成的，标号“baidu”是这个域名的主域名体；前面的 www. 是网络名；最后的标号“com”则是该域名的后缀，代表是一个国际域名，属于顶级域名之一。

常见的域名后缀有以下几种。

- .COM: 商业性的机构或公司。
- .NET: 从事 Internet 相关的网络服务的机构或公司。
- .ORG: 非营利的组织、团体。
- .GOV: 政府部门。
- .CN: 中国国内域名。
- .COM.CN: 中国商业域名。
- .NET.CN: 中国从事 Internet 相关的网络服务的机构或公司。
- .ORG.CN: 中国非营利的组织、团体。
- .GOV.CN: 中国政府部门。

空间服务器主要有虚拟主机、独立服务器和 VPS。

虚拟主机是在网络服务器上划分出一定的磁盘空间供用户放置站点和应用组件等，提供必要的站点功能、数据存放和传输功能。所谓虚拟主机，也叫“网站空间”，就是把一台运行在互联网上的服务器划分成多个“虚拟”的服务器，每一个虚拟主机都具有独立的域名和完整的 Internet 服务器（支持 WWW、FTP、E-mail 等）功能。虚拟主机是网络发展的福音，极大地促进了网络技术的应用和普及。同时虚拟主机的租用服务也成了网络时代新的经济形式，虚拟主机的租用类似于房屋租用。

独立服务器是指性能更强大、整体硬件完全独立的服务器，其 CPU 都在 8 核以上。

VPS 即虚拟专用服务器，是将一个服务器分区成多个虚拟独立专享服务器的技术。



每个使用 VPS 技术的虚拟独立服务器拥有各自独立的公网 IP 地址、操作系统、硬盘空间、内存空间和 CPU 资源等，还可以进行安装程序、重启服务器等操作，与一台独立服务器完全相同。

网站程序是建设与修改网站所使用的编程语言，源代码是按一定格式书写的文字和符号编写的，可以是任何编程语言。常见的网站开发语言有 Java、PHP、ASP.NET 和 Python。而浏览器就如程序的编译器，它会将源代码翻译成图文内容呈现在网页上。

## 1.2 网站的分类

---

资讯门户类网站以提供信息资讯为主要目的，是目前普遍的网站形式之一，例如新浪、搜狐和新华网。这类网站虽然涵盖的信息类型多、信息量大和访问群体广，但包含的功能却比较简单，网站基本功能包含检索、论坛、留言和用户中心等。

这类网站开发的技术含量主要涉及 4 个因素：

- 承载的信息类型。例如是否承载多媒体信息、是否承载结构化信息等。
- 信息发布的方式和流程。
- 信息量的数量级。
- 网站用户管理。

企业品牌类网站用于展示企业综合实力，体现企业文化和品牌理念。企业品牌网站非常强调创意，对于美工设计要求较高，精美的 FLASH 动画是常用的表现形式。网站内容组织策划和产品展示体验方面也有较高要求。网站利用多媒体交互和动态网页技术，针对目标客户进行内容建设，达到品牌营销传播的目的。

企业品牌网站可细分为以下三类。

- 企业形象网站：塑造企业形象、传播企业文化、推介企业业务、报道企业活动和展示企业实力。
- 品牌形象网站：当企业拥有众多品牌且不同品牌之间市场定位和营销策略各不相同，企业可根据不同品牌建立其品牌网站，以针对不同的消费群体。
- 产品形象网站：针对某一产品的网站，重点在于产品的体验。

交易类网站以实现交易为目的，以订单为中心。交易的对象可以是企业和消费者。这类网站有三项基本内容：商品如何展示、订单如何生成和订单如何执行。

因此，这类网站一般需要有产品管理、订购管理、订单管理、产品推荐、支付管理、收费管理、送发货管理和会员管理等基本功能。功能复杂一点的可能还需要积分管理系统、VIP 管理系统、CRM 系统、MIS 系统、ERP 系统和商品销售分析系统等。交易类网站成功与否的关键在于业务模型的优劣。交易类网站可细分为以下三大类型。

- B2C (Business To Consumer) 网站：商家——消费者，主要是购物网站，用于商家和消费者之间的买卖，如传统的百货商店和购物广场等。
- B2B (Business To Business) 网站：商家——商家，主要是商务网站，用于商家之间的买卖，如传统的原材料市场和大型批发市场。
- C2C (Consumer To Consumer) 网站：消费者——消费者，主要以拍卖网站为主，用于个人物品的买卖，如传统的旧货市场、跳蚤市场、废品收购站等。

办公及政府机构网站分为企业办公事务类网站和政府办公类网站。企业办公事务类网站主要包括企业办公事务管理系统、人力资源管理系统和办公成本管理系统。

政府办公类网站是利用政府专用网络和内部办公网络而建立的内部门户信息网，是为了方便办公区域以外的相关部门互通信息、统一数据处理和共享文件资料而建立的，其基本功能有：

- (1) 提供多数据源接口，实现业务系统的数据整合。
- (2) 统一用户管理，提供方便有效的访问权限和管理权限体系。
- (3) 灵活设立子网站，实现复杂的信息发布管理流程。

网站面向社会公众，既可提供办事指南、政策法规和动态信息等，也可提供网上行政业务申报、办理和相关数据查询等。

互动游戏网站是近年来国内逐渐风靡起来的一种网站。这类网站的投入是根据所承载游戏的复杂程度来定的，其发展趋势是向超巨型方向发展，有的已经形成了独立的网络世界。

功能性网站是一种新型网站，其中 Google 和百度是典型代表。这类网站的主要特征是将一个具有广泛需求的功能扩展开来，开发一套强大的功能体系，将功能的实现推向极致。功能在网页上看似简单，但实际投入成本相当惊人，而且效益也非常巨大。

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.com>)

文档名称：《玩转Django 2.0》黄永祥 著.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/3383.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

