



中國人民大學
RENMIN UNIVERSITY OF CHINA

网站作品说明书

“吉林省人民政府”政府网站

课设成员：林鹏
学 号：2013202677
课程名称：政府网站建设
指导教师：杨梦辉
完成日期：2015年12月24日

目录

目录

| | |
|--------------------------|------|
| 一、开发目的 | 1 页 |
| 二、网站定位 | 2 页 |
| 三、浏览者及管理员行为 | 2 页 |
| 四、网站环境部署 | 3 页 |
| 五、安装 Drupal 内容管理系统 (CMS) | 6 页 |
| 六、网站设计 | 8 页 |
| 七、不足之处与心得体会 | 17 页 |

一、开发目的

随着计算机技术和通信技术的飞速发展，信息化的浪潮速度的日益加快，无论是企事业单位还是政府机构越来越多的传统事务向自动化、网络化转变。在这一过程中，我们加强对政府网站的建设力度具有两方面的重大意义。

首先，政府网站的使用可以提高政府的执政能力。当前，我国国民经济和社会正在快速发展，新一届政府更加强调通过政府的职能转变不断提高执政能力，以适应和促进经济的发展与社会的进步。我国政府的执政能力主要体现在“经济调节、市场监管、社会管理和公共服务”的四项基本职能上。在信息社会环境中更好的履行政府职能，就必须要对政务工作情况作及时发布，以便让公众了解政府的人事、财政、重大决策等关键信息，掌握社会和经济发展的动态，更好的监督政府工作，促进整个社会文明程度的不断增高；就必须要提高政府办事效率，减少行政成本，以最大程度方便企业经营管理和公众的日常生活为重要目标，造福于民众；就必须建立健全政府与社会交流沟通的渠道，积极引导公众参与公共事务的管理，进一步实现“人民当家作主”的奋斗目标。

其次，政府网站的使用为大众提供了电子政务绩效水平的展示窗口。政府网站作为企业和社会公众获取政府信息和服务的主要接入渠道，具有非常重要的作用。政府网站强调“以服务为主线”，与电子政务“立党为公、执政为民”的宗旨完全吻合。同时，政府网站作为电子政务建设的一扇窗口，能够综合体现出电子政务的后台应用系统、信息资源、网络基础设施、安全系统及制度保障等各个

要素发展水平。

同时我们本节课程的名称为“政府网站建设”，虽然说我们不应该拘泥于课程名字的限制而千篇一律的只做政府网站，但是我觉得我们仍然应该在搭建这样一个网站的过程中感受作为政府网站的管理者和建设者，我们应该将什么样的信息发布和共享到网上，为需要使用这部分信息的人们提供有理可循的数据和消息。同时作为网站的访问者，我们又希望能够从中得到些什么。这两方面角度的切入不仅可以使我们学会网站建设的技巧和基本方法，更能让我们认识到政府通过政府网站实现政府信息公开的重要意义。

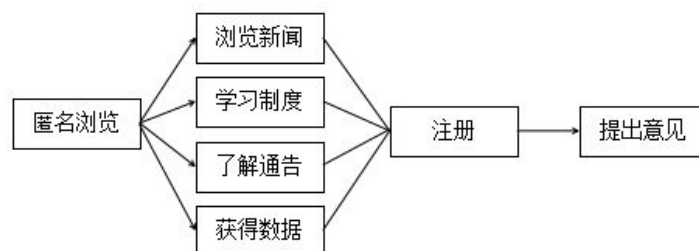
二、网站定位

本网站参考“吉林省人民政府门户网站”(http://www.jl.gov.cn/)而建立，具有传统政府网站的通用功能。该网站主要是提供一个平台，使得浏览者通过浏览网站了解省内最新的新闻发布、规章制度以及通知公告，及时了解省内的要闻动态，了解吉林省的过去发展概况以及未来的发展趋势，还能通过在线浏览某些政府对外开放的数据使得浏览者从中获益，帮助企业及个人为接下来的发展方向做出准确决策。同时，注册过账户的浏览者可以通过对政府的某些新出台的方针政策进行评论，为政府提供政策方面的改进意见。而网站的具体开发则是在 lamp 环境下应用 Drupal 内容管理系统 (CMS) 进行建设，定制和制作。

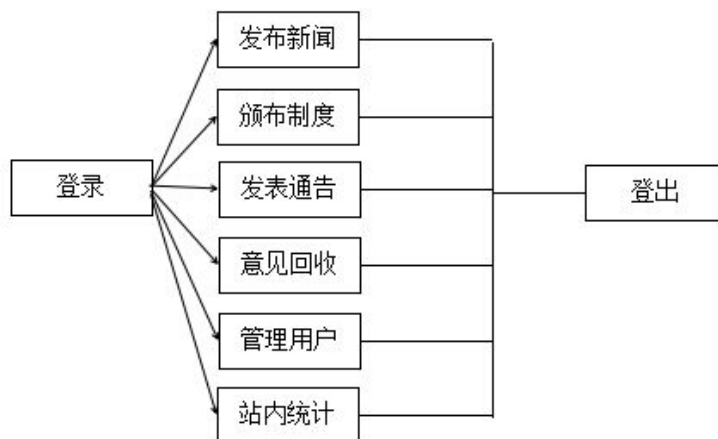
三、浏览者及管理行为

本网站该网站是一个政府网站，其主要功能是实现普通大众与政府之间的信息和数据交互。浏览者通过客户端匿名访问该网站并对其中的信息进行浏览。浏览者若需要对某些政策提出自己的意见或建议需要在本网站注册，成为该网站的一名用户，从而实现与政府相关责任者（管理员）的信息交互。

1、用户行为



2、管理员行为



四、网站环境部署

1、lamp 架构

lamp 架构是一个缩写，它是指一组通常一起使用来运行动态网站或者服务器的自有软件。其中包括 linux 操作系统，apache 网页服务器，mysql 数据库管理系统（当然在 sun 公司被 oracle 收购之后，很多开源人士为 mysql 未来是否会付费感到担忧，原 mysql 团队中的一组人员从 sun 中脱离，处理单独免费维护 mysql 数据库管理系统，并未之更名为 mariaDB 数据库管理系统，其使用语法和规范 mysql 数据库一样。），php（或 perl，python）服务器端脚本语言。把每一个软件的首字母组合起来就是 lamp 这个单词了。

2、选择 lamp 架构的理由

lamp 是基于 linux，apache，mysql 和 php 的开放资源网络开发平台。linux 是开源免费的操作系统；apache 是最通用的网页服务器；mysql 是带有基于网络管理附加工具（phpmyadmin）的关系型数据库；php 是流行的脚本语言，它包含了多数其他语言的优秀特征来使得它的网络开发更加有效。

许多网站都是采用 apache 网页服务器+mysql 数据库+php 语言引擎开发，可运行于 windows，linux，unix，mac os 等多种操作系统，具有良好的可移植性和跨平台性。而我们选用 linux 操作系统 作为服务器操作系统主要是出于

linux 操作系统开源，安全，高性能的特征。

下面分别介绍一下 apache, php, mysql 的优势。

apache 网页服务器：apache 是一个开源软件项目，自 1996 年起，一些顶尖的软件工程师，在美国伊利诺斯大学超级计算机应用程序国家中心，简称为 NCSA 开发的 NCSA httpd 服务器基础上开发与维护 apache 服务器，1999 年 apache 软件基金会成立。

Apache 的特点是简单、速度快、性能稳定。目前国内使用 Apache 服务器的知名网站和应用有：搜狐，新浪，网易，腾讯 QQ，新华网，中华网，人民网，淘宝网等。

PHP 语言引擎：php 的优势包括：开源模式使得开发者无需付费，支持多种操作系统，强大的可伸缩性，稳定高效运行，快速开发，面向对象的编程，支持和 java 的交互等特征。

php 在数据库方面支持非常丰富，包括：filePro, InterBase, mSQL, Mircrosoft, SQL server, Mysql, Sybase, ODBC, Oracle, PostgreSQL 等等。

作为全球最普遍的互联网开发语言之一，占到了全世界互联网应用的 40%。php 从 1554 年诞生至今已被 2000 多万个网站采用，国外流行程度更高。全球知名的互联网公司 Yahoo, Google, Lycos, YouTube 和中国知名网站新浪，百度，腾讯等均是 php 技术的经典应用。其中新浪网 90%以上的采用 php 语言开发。

mysql 数据库：mysql 数据库是一个关系型数据库管理系统，目前 mysql 被业界广泛地应用。在过去两年里，mysql 在所有开发者使用的数据库中获得了 25% 的市场份额。

3、lamp 搭建“吉林省人民政府”政府网站的部署过程

(1) Lamp 环境搭建

本网站项目的系统环境为 Linux，版本为 Ubuntu14.04。lamp 环境的搭建主要分为了四步：

安装 apache2

```
sudo apt-get install apache2
```

安装 PHP

```
sudo apt-get install php5
```

```
sudo apt-get install libapache2-mod-php5
```

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

安装 MYSQL

```
sudo apt-get install mysql-server
```

安装过程中按提示设置 root 密码即可

让 apache、php 支持 mysql

```
sudo apt-get install libapache2-mod-auth-mysql
```

```
sudo apt-get install php5-mysql
```

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

至此 Ubuntu+apache2+php5+mysql 的安装完成。

(2) 网站数据库环境

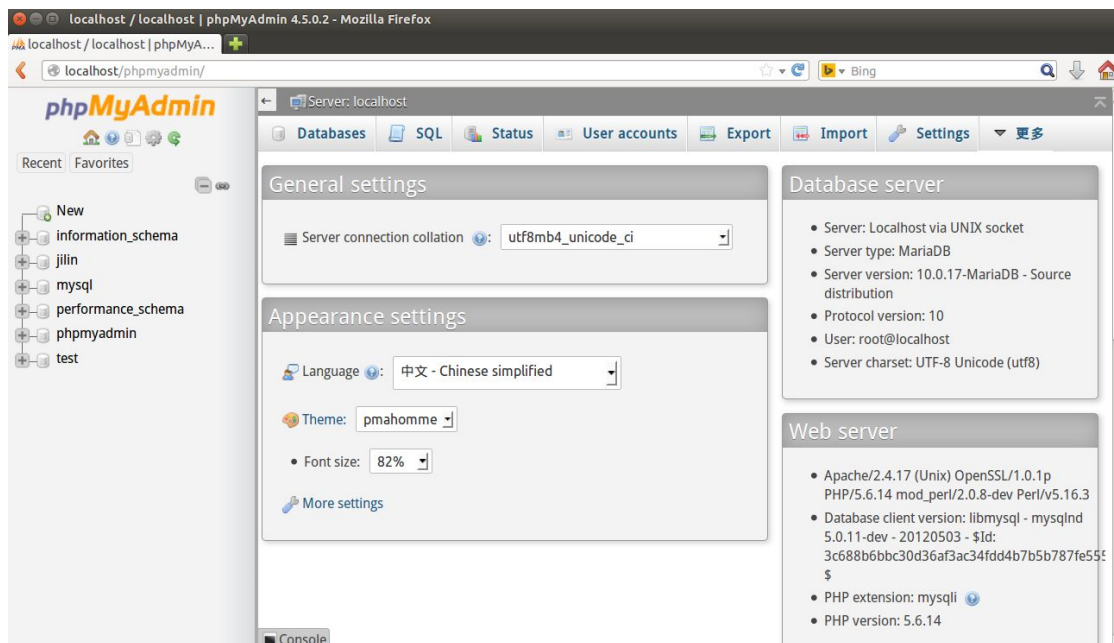
1) phpmyadmin 数据库管理工具

在网站安装前，需要手动创建一个供 Drupal 使用的数据库，并且连接好数据库所使用的用户名和密码，drupal 在安装时将自动生成它所使用的 mysql 数据库。本网站项目使用在 phpMyAdmin 中创建的命名为 jilin 的数据库。

PHPmyadmin 登陆账号为：root

密码为：

数据库名称为：jilin



五、安装 Drupal 内容管理系统 (CMS)

1、选择 drupal 的理由

Drupal 诞生于 2000 年，是一个基于 PHP 语言编写的开发型 CMF（内容管理框架），即：CMS+ framework。其中 framework 是指 Drupal 内核中的功能强大的 PHP 类库和 PHP 函数库，以及在此基础上抽象的 Drupal API。在网站开发能力上，Drupal，Joomla 和 Yii、CodeIgniter、Zend、CakePHP 等业界顶级 PHP 框架同样强大。形象的说，Drupal 是一个附带 CMS 的 PHP 开发框架。

Drupal 是一套开源系统，全球数以万计的 WEB 开发专家都在为 Drupal 技术社区贡献代码。因此，Drupal 的代码在安全性、健壮性上具有世界最高水平。这也是美国白宫、美国商务部、法国政府、纽约时报、SONY 等著名政府和机构纷纷采用 Drupal 建设网站的最重要的原因。

Drupal 具有业内最强的定制能力和灵活性，这也是造成 Drupal 学习难度太大的根本原因，这也是没有办法的事情，灵活性的提高必然使复杂程度提高。因此，Drupal 技术圈内有一句名言——Drupal 有难度，学习需谨慎。

出于开发的框架性、安全性和灵活性三方面的考虑，所以选择 Drupal 而不选择 wordpress CMS，dede CMS 之类的基于简单模板开发的管理系统。

2、安装 Drupal

Drupal 版本：drupal-7.41

(1) 安装 drupal 模板

到 drupal 的官网 www.drupal.org 下载最新稳定版的 Drupal 内核（本例中下载的 drupal 内核是 drupal-7.41），并将其解压后移动到网站根目录中。

然后在浏览器中访问 `localhost/drupal-7.41`，便可自动进入其安装过程。

选择安装版本 (choose profile): 标准安装还是最小安装

Select an installation profile



- Standard
Install with commonly used features pre-configured.
- Minimal
Start with only a few modules enabled.

Save and continue

► Choose profile

Choose language
Verify requirements
Set up database
Install profile
Configure site
Finished

选择语言 (choose language)

Choose language



- English (built-in)

[Learn how to install Drupal in other languages](#)

Save and continue

✓ Choose profile


► Choose language

Verify requirements
Set up database
Install profile
Configure site
Finished

核实需求 (verify requirement)

配置数据库 (set up database)

Database configuration



- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ▶ **Set up database**
 - Install profile
 - Configure site
 - Finished

Database type *

MySQL, MariaDB, or equivalent

SQLite

PostgreSQL

The type of database your Drupal data will be stored in.

Database name *

The name of the database your Drupal data will be stored in. It must exist on your server before Drupal can be installed.

Database username *

Database password

▶ **ADVANCED OPTIONS**

配置站点

至此，Drupal CMS 安装完毕。

为了减少篇幅，此处略去一些基础的配置，比如汉化，启用模块，设置站点名称，设置语言等等。

六、网站设计

由于 Drupal 是基于 php 框架开发的内容管理系统，其功能虽然十分强大，但却没有像 wordpress 和 dede 那样丰富多彩的主题。而目前开发者们用的最多的 drupal 主题上 Zen 主题，Zen 主题是一个只有框架没有任何样式的主题，开发者们都是对这个主题进行覆写，从而写出自己的主题。但是在主题的覆写中需要能熟练运用 Drupal php 框架下的函数库，因为网站的内容都是根据这些函数的调用动态生成的，所以这就需求开发者不仅要熟练掌握 php 语言，css，javascript，还要对 Drupal 的内部结构和层次有相当的了解。总的来说，难度较大。所以我的开发思路是：利用 Drupal 强大的后台管理数据，对一些板块进行框架式开发；而前台则是自己根据需要进行设计。

由于 drupal 功能强大，强大的功能使得其变得很复杂，里面有很多很细很

繁琐的配置。以下内容我将以网站的功能为主线捡关键点说，不再细究是如何进行配置又是如何进行具体实现功能的。

1、页面设计

在进行页面设计时，我参考了“吉林省人民政府门户网站”的主页设计思想与结构。

为了使网站具有特性，能给浏览者留下深刻的印象，我从网上下载了一个国徽图片作为网站 logo，更能突出政府网站的特点。为了使整个网站的风格保持一致，本网站中每个网页的头部和尾部都是与首页相同的，只有中间内容部分不一样，是动态生成的。

页面设计以首页为例，其他页面不在赘述，如下图所示：



(1) 配置站点基本信息

首页 » 管理 » 配置 » 系统

站点信息

✘ 您的Drupal版本有一个可用的安全更新。为确保安全，请马上升级！请在[可用更新](#)页面查看更多信息，以便安装更新

✘ 您的一个或多个模块有可用的安全更新。为确保安全，请马上升级！请在[可用更新](#)页面查看更多信息，以便安装更新

站点详情

站点名称 *
吉林省人民政府

口号
The People's Government Of Jilin Province
如何使用基于你的站点主题。

电子邮件地址 *
403857750@qq.com
邮件发送地址是用于在用户注册、重置密码和其他提醒时网站自动发送邮件所使用的邮件地址（使用以您的站点域名为结尾的地址可以防止该邮件被标记为垃圾邮件。）

(2) 设置主导航

在主菜单里面添加相关页面的链接即可。

首页 » 管理 » 结构 » 菜单

Main menu

列出链接 编辑菜单

✘ 您的Drupal版本有一个可用的安全更新。为确保安全，请马上升级！请在[可用更新](#)页面查看更多信息，以便安装更新

✘ 您的一个或多个模块有可用的安全更新。为确保安全，请马上升级！请在[可用更新](#)页面查看更多信息，以便安装更新

+ 添加链接

| 菜单链接 | 启用 | 操作 | 显示行的权重 |
|--------|-------------------------------------|-------|--------|
| + 首页 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |
| + 走进吉林 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |
| + 办事服务 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |
| + 数据 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |

保存设置

(3) 用菜单制作页脚导航栏

首页 » 管理 » 结构 » 菜单

页脚导航

列出链接 编辑菜单

✘ 您的Drupal版本有一个可用的安全更新。为确保安全，请马上升级！请在[可用更新](#)页面查看更多信息，以便安装更新

✘ 您的一个或多个模块有可用的安全更新。为确保安全，请马上升级！请在[可用更新](#)页面查看更多信息，以便安装更新

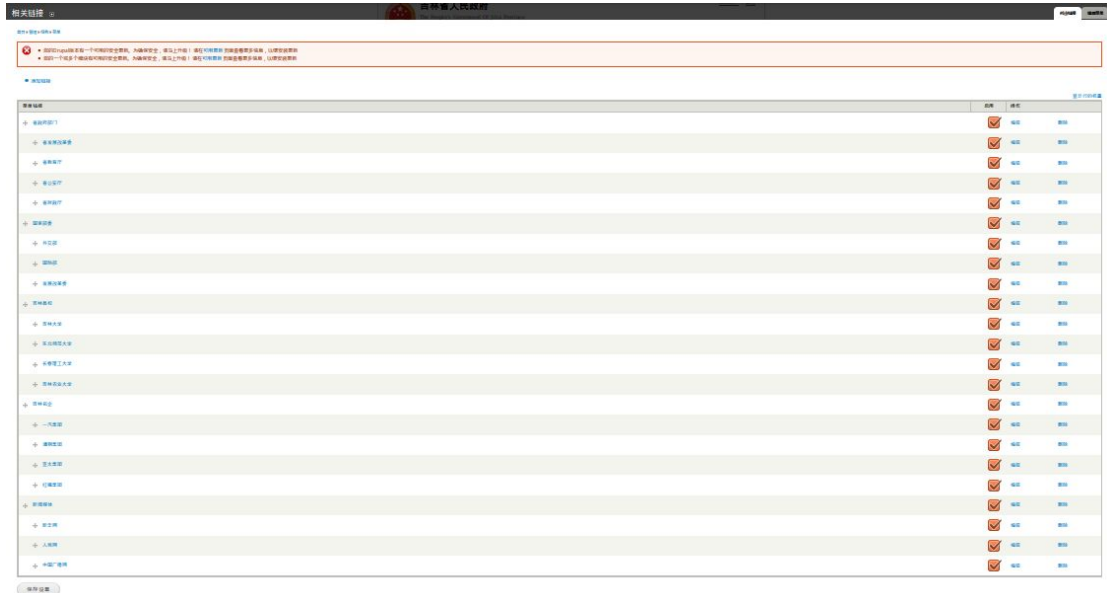
+ 添加链接

| 菜单链接 | 启用 | 操作 | 显示行的权重 |
|--------|-------------------------------------|-------|--------|
| + 网站地图 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |
| + 关于我们 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |
| + 联系我们 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |
| + 网站通告 | <input checked="" type="checkbox"/> | 编辑 删除 | |

保存设置

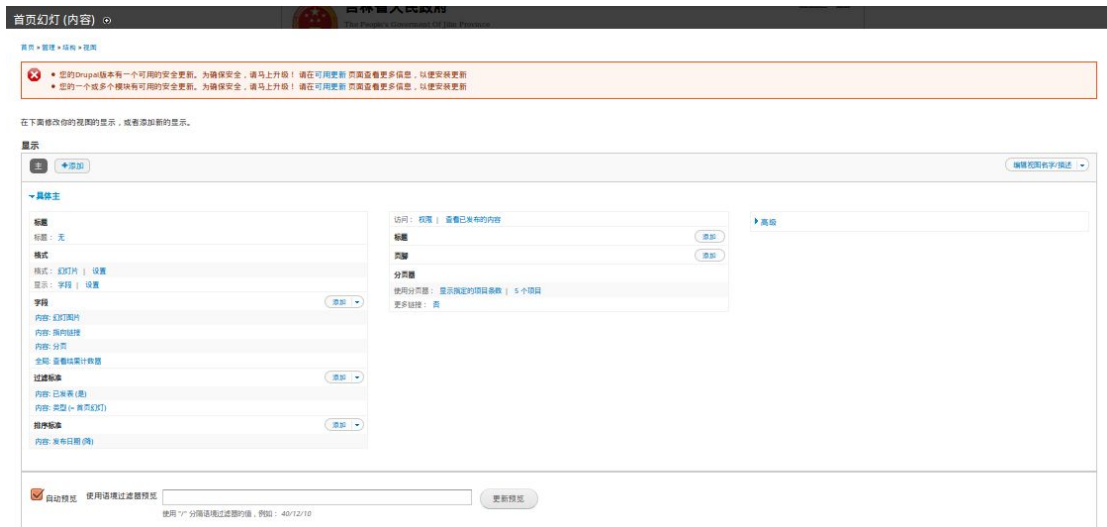
(4) 用菜单制作相关链接导航栏

先用菜单制作出这些导航并将它们之间的层级关系体现出来, 然后再将菜单添加到区块中, 用区块将菜单封装起来, 最后将菜单放置到页脚区域里进行显示。

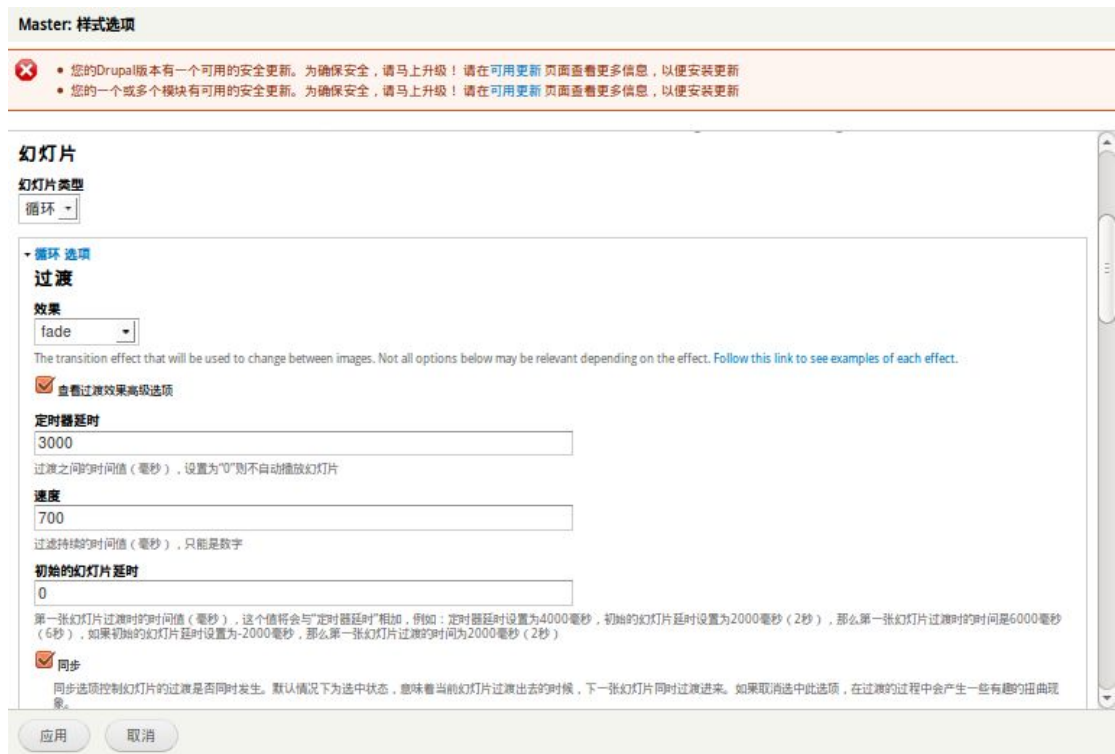


(5) 用视图制作首页幻灯片

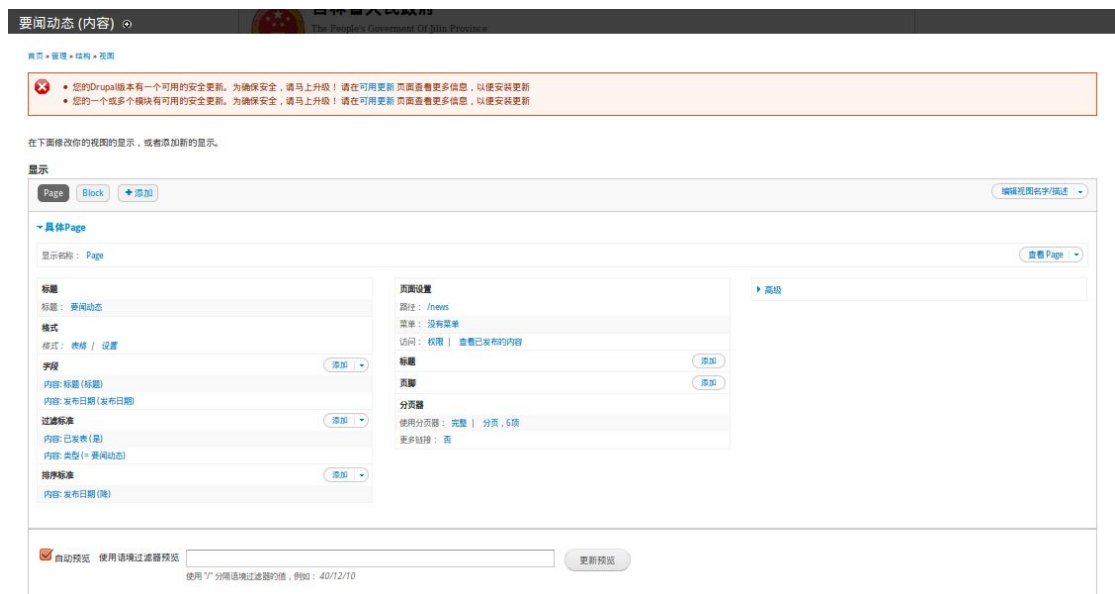
先添加一个图片的内容类型, 将要做成幻灯片的图片都在这个内容类型中发布一下, 然后新建一个幻灯片视图, 并设置为幻灯片格式。



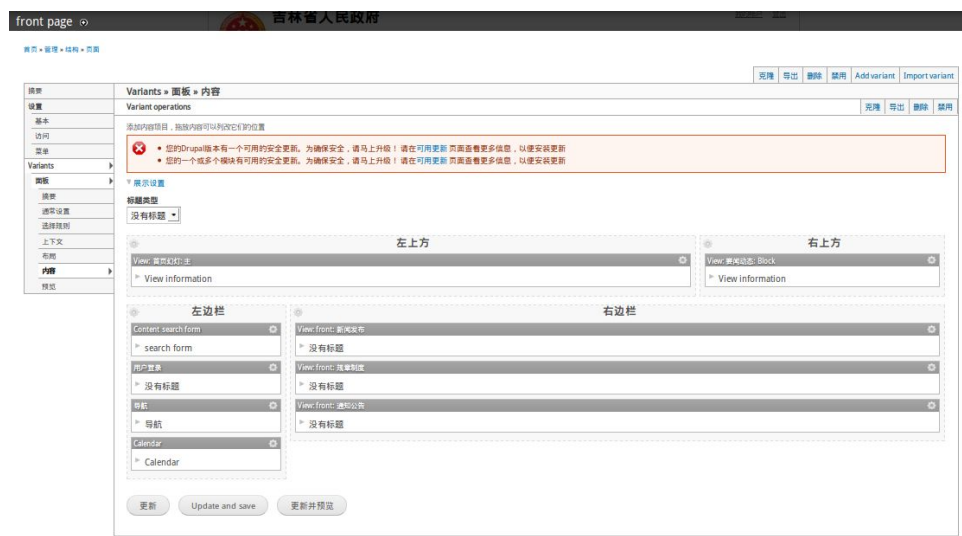
配置幻灯片细节：其中可以对幻灯片的**效果**、**延迟时间**、**播放速度**等进行设置。



(6) 用视图制作要闻动态、新闻发布、规章制度、通知公告（截图以“要闻动态”为例）



(7) 在面板模块中创建指向首页的面板模块同时向面板中添加内容



2、功能设计

(1) 管理员功能

① 发布多种内容类型的信息

本网站定位为省政府门户网站，其功能之一就是通过网络展示和本省有关的各种各样的信息，其中包括省内外各大小新闻、规章制度、通知公告等，旨在为省内外的网站浏览者提供全方面的信息以便于人们认识吉林省、了解吉林省。

为了达到以上目的，本网站对管理员开放了管理和发布与以上所述有关内容的权限。建立了多种多样的内容类型。同时设置了多个视图，将管理员发布的内容以文字及图片等形式在网站的主页面予以显示，更群众浏览阅读。



② 开放政府数据以及处理注册用户提出的问题

主菜单栏列出的“办事服务”和“数据”两部分内容就是为解决以上问题而设置



在“办事服务”一项中关联着一个名为“Webform”的内容类型，通过在 drupal 社区下载的 Webform 模块实现，主要想实现的功能是：用户通过提交该内容的信息至管理员邮箱，向管理员提出自己的问题（问题可包括对于政府的建设意见等，有些类似省长信箱的功能），使管理员具有处理注册用户提出问题的功能。这部分内容的具体介绍将会在下文陈述用户功能时予以具体描述。

此外，为了响应现阶段比较热门的有关政府数据公开的问题，在建设此网站时我也想了具体的办法来实现这一功能，具体的实施方法是：

新建了一种能够上传文件的内容类型（drupal 中默认的可上传的文件类型为.txt 类型，为了丰富管理员可上传的文件类型，我又在 drupal 社区中下载了一个名为 PDF 的模块，启动之后管理员即可上传 PDF 格式的文件类型，供用户进行下载。），而后将该内容类型关联到主菜单中“数据”一栏上，管理员可通过更改上传的文件实时更新政府数据，供用户浏览和下载使用，实现某种程度的政府数据公开。

③ 发布内容的快捷方式

为了便于管理员上传内容，网站在设置的时候在第一侧边栏的位置处增加了一个名为“导航”的区块，如图所示



通过菜单的形式链接了管理员能够发布与更改的内容，使管理员能够快捷发布与相关内容有关的信息。同时设置了该区块的可视范围，没有发布信息权限的访客及注册用户是无法在其登陆后的页面看见这一区块内容的。



(2) 用户功能

- ① 浏览网站发布信息
- ② 对某些特定的内容类型信息具有评论的功能



③ 向政府提出意见

注册用户通过点击主菜单栏上的“办事服务”出，可以向管理员提交 web 表单，向政府提出意见或建议。提交的内容通过站点绑定的邮箱发送给管理员邮箱，然后邮箱中涉及的内容由管理员进行处理。



The screenshot shows a web interface with a blue header containing '办事服务' and '数据'. Below the header is a '首页' (Home) link and the title '办事服务'. A green confirmation message states: '你已经提交了该表格。查看你的前一张表格。' (You have submitted this form. View your previous form.). Below the message are buttons for '查看' (View), '编辑' (Edit), 'Web表单' (Web Form), '结果' (Result), and '跟踪' (Track). A '复制内容' (Copy Content) link is also present. The submission date is '在 星期日, 12/20/2015 - 21:03 提交'. The form includes input fields for '姓名' (Name), '电话号码' (Phone Number), and '电子邮箱' (Email Address). A large text area for '服务事项' (Service Item) is at the bottom, followed by a '提交' (Submit) button.

④ 在线浏览或下载政府数据

已经注册的用户，通过点击主菜单中的“数据”一处链接到可在下浏览.txt 文件类型的内容和在线下载.pdf 文件类型内容的页面，获得政府公开的信息，实现政府信息的利用。



The screenshot shows a web interface with a blue header containing '办事服务' and '数据'. Below the header is a '首页' (Home) link and the title '行业分类数据'. There are buttons for '查看' (View), '编辑' (Edit), and '跟踪' (Track). A '复制内容' (Copy Content) link is also present. The page lists several data items:

- 财政: [财政.txt](#)
- 工业: [工业.txt](#)
- 农业: [农业.txt](#)
- 地方税收入统计: [地方税收入统计.txt](#)
- PDF: [信息资源管理学院2013级 本科生培养方案.pdf](#)

七、不足之处与心得体会

1、不足之处

① 网站页面还略显粗糙，在页面设计方面还有待加强。

没有进行比较复杂的 panel 定制，在使用 panel 页面布局时虽然满足了两列布局宽度比例的变化，但是更为复杂的网站页面布局由于时间有限及自己的学习程度不够深入，以致网站首页在浏览起来并没有原参考网站那样多样美观，这是网站下一步建设的重点内容。

② 在功能的设计上，还有许多小的细节没有完善。

比如由于站点未进行发布的原因，在实现“办事服务”的功能时，并没有将邮件成功的发送出去，但是却提示“提交成功”，具体失败的原因还有待解决。



2、心得体会

① 对 CMS 系统深入了解：

网站在开发过程中，曾对 Drupal, Joomla, ThinkSnS, WordPress 等内容管理系统进行了深入的研究和取舍，虽然 Drupal 的网络及书籍学习资料比较少，但依靠老师提供的学习资源最终决定采用 Drupal 进行网站搭建，主要由以下两个原因：

第一：drupal 的模块式架构和主题模板引擎能使功能和表现形式均可以无限延伸； 第二：drupal 有丰富的第三方模块，在 Drupal 的官方网站上可以下载很多第三方 模块扩展功能，例如内容样式、内容处理等。

② 对 Linux 系统的深入了解：

在政府网站这门实践课之前仅仅对 linux 系统有着浅显的理论性了解，并没有进行实际操作。通过在 Linux 系统下搭建网站深刻体会 Linux 系统指

令、linux 文件管理系统和 linux 系统的权限设置在 Linux 系统的掌握程度上有所提高。

③ 对项目管理流程的深入反思

网站在建设初始并没有进行详细科学的项目规划，只是一门心思的实现网站具体功能，缺少对系统需求的整体分析和架构搭建。导致在项目后期网站的多项功能产生了冲突，没有形成一个突出的主题，最后只能花费更多的精力进行网站功能的调试和纠错，事倍功半。好在后来参考了某些已成型网站的具体例子，及时调整策略，才大大提高了效率。因此在今后任何个人或团队项目当中，首先应当注重科学合理的项目规划，进而具有逻辑地实施项目开发步骤，不能贪功冒进，急于求成。