

交通局网站建设方案

一、交通局网站开发背景

网站开发目的

为适应信息时代的发展要求，更好地展示锡林浩特交通局自身形象。利用互联网站更全面的展示交通局的部门职能职责、重大工程项目、招标投标及公众服务等信息，使公众不仅能通过网站了解交通局最新工作动态，查阅交通局公开信息，还能通过网上办理事项等服务“窗口”直接了解业务办理流程及下载相应表格。



提高交通局门户网站建设水平，避免分散建设、重复投资、以及重复规划、标准技术路线混乱的弊端，对分散在各级部门网站系统的信息进行整合、利用，更好地服务广大网民和局属各级机构，是锡林浩特交通局门户网站建设面临的一个迫切要求。建立统一管理、统一部署、统一标准、统一规范的“交通局门户网站群”，即:开发共享共用的网站群体系，在建立交通局门户网站的同时，建立起以市交通局门户网站为中心主站，以旗县及局属单位网站及其应用为基础支撑的若干子站，形成若干主站与子站的集合，形成统一规范的网站群体系。

以此为工作思路，综合考虑可行性、实效性、实时性、安全性等因素，并结合我公司长期的网站开发成功案例和丰富经验，为锡林浩特交通局提供一套全面的网站建设的实施规划方案，供有关领导进行决策。

网站群介绍

网站群，并不是简单指网站的集合，也不是指同一个门户下的一群网站。网站群是指统一部署，统一标准，建立在统一技术构架基础之上，信息可以实现基于特定权限共享呈送的“一群网站”。网站群是特指具有统一的数据结构、统一的技术形式、统一的主站点页面而运行主体不同的一组网站的集合。目前，网站群模式以其成熟的技术架构、先进的管理理念、强大的整合能力等优势，已经在网站建设中得到普遍的应用。

要建立一个成功的网站群，需要明确和解决以下一些主要问题：

1、数据规范问题。

网站群必须要有统一的数据规范标准，使各部门、各单位在建立数据、传输

数据、使用数据方面都能遵循一套标准，从而提高数据使用的准确性和效率，减少一些由于数据不规范而带来的不必要的错误和使用上的麻烦。

要解决数据规范问题，必须要基于一个统一的数据采集平台，网站群里的网站都使用这个平台来组织数据，这样就能形成统一的数据格式，使数据在后续的传输过程中都能维持统一的标准。

2、多站点的管理问题

网站群一般会由 10 个以上的网站组成，为了方便管理，一般建议所有的网站都在一套 CMS 系统中进行统一管理，这样会方便站点间的协作和数据共享，多站点的 CMS 系统要求做到每个站点即能相互独立，有自己独立的采、编、发功能，又要求站点间能够进行协作和数据共享，如各子站都能够根据需要各主站推送信息，主站的操作人员也可以从各子站中主动获取信息。

3、集中数据管理和分布发布问题

多站点的 CMS 系统可以把网站群所发布的数据在后台做统一的管理，但在发布到外网以后，需要能够根据需要实现分布式的发布，即能够支持一台服务器上有多个域名，外网的发布架构可以随时根据需要进行调整，可以灵活地支持数据的迁移。

以解决上述的问题以后，建立一个成功的网站群就有了一个有效的技术平台和支撑，剩下的问题就是如果组织网站群架构和用户角色、权限的分配管理等问题了。

网站开发原则

1、先进性

本方案整体技术架构为基于 B/S 的多层体系架构，后台采用大型关系数据库进行数据存储，通过应用服务器完成业务功能，操作界面全部为浏览器界面。整个系统架构层次分明，易于扩展，操作简便，为目前绝大多数大型门户网站所采用的技术路线，也能够很好的适应未来的技术发展。

2、可靠性

方案中选用的各应用系统都是在多个大型门户网站中成功应用的系统，成熟稳定，并且整个系统架构能够在发生意外时通过双机切换和备份恢复快速解决问题，保证网站各项业务在 7x24 小时内不间断运行。

3、实用性

方案中各应用系统完全从业务需求出发，贴近用户，以保障数据处理的安全性和提高操作便利性为目的，把满足业务需求作为第一要素进行系统设计。

4、安全性

方案中对于用户登陆、用户权限管理、个人工作记录、信息安全、流程控制等方面做到了完善的安全管理，同时系统必须考虑到各种特殊情况下的恢复机制和备份机制，以保证数据的一致性、完整性以及灾难恢复。此外，系统对应设计对有害、危险信息的过滤、检查机制，并可以在最快的时间内讲以发布的有害信息在网站上全面删除。

5、伸缩性

整个系统架构为多层次的模块化设计，高内聚，低耦合，可以轻松进行各个模块之间的组合，系统可以方便进行功能和性能的多次扩充。

6、扩展性

各应用系统都具备标准化的系统接口，可以轻松地和其他系统对接，并可方便地进行二次开发与改造。

7、易用性

各系统均基于 B/S 体系结构，操作简便并充分考虑操作者的特点，采用人性化设计，方便易用。

8、可管理性

各应用系统都提供了强大的后台管理功能，使管理员能够方便的监控系统运行的各个阶段与状态，不但大大降低系统管理员的负担，而且能够在系统发生任何问题的时候都能够很容易地进行诊断，并采取有效措施，确保系统处在良好运行的状态。

9、集成性

在数据层通过标准化的 XML 格式能够与多种应用系统衔接，在应用层通过 WebService 接口方式能够与其他应用系统相互调用，在界面层通过模板机制能够无缝集成多种 Web 应用系统。

10、标准化

遵循目前国内、国际和行业标准，主要包括：



1. 《GB/T 9361-1988 计算机场地安全要求》；
2. 《GB17859-1999 计算机信息系统安全及维护等级划分准则》；
3. 《RFC1829 专用加密机制》；
4. 《GB/T 1527-1994 信息处理、数据加密、物理层互操作要求》；
5. 通讯协议采用 TCP/IP 工业标准；
6. 业务处理符合国务院、公安部有关政策文件的规定；

二、交通局网站项目需求分析

项目需求分析

通过分析，此次锡林浩特交通局门户网站的需求可以概括为以下几个方面：

1、技术平台的需求

一个好的技术平台体系是软件系统能否稳定运行的关键，考虑到系统的安全性、可伸缩性、可自行维护等要求，本网站应使用 PHP 或 JAVA 作为开发语言，并采用目前流行的三层结构的系统架构进行设计，系统能够方便地实现跨平台迁移，能够稳定运行在各个大型的关系型数据库上。

2、网站内容管理 系统的需求

要实现网站中多个子网站的发布，网站后台数据的管理是非常重要的，其核心是网站的内容管理系统，考虑到发布效率和对系统资源的占用率等问题，一般网站最后对外发布的是静态的 HTML 页面，这就对后台的内容管理系统提出了很高的要求，后台管理的数据要求能够与最终发布的页面数据完全一致，做到所见即所得，并且能够灵活地增加、删除栏目和节点，用户不需要太多的专业知识即可以实现网页内容的更新，全自动的站点的生成，不需要人工进行干预。

对网站内容管理的需求主要体现在以下几个方面：

2.1、多站点的管理

支持多站点的管理是网站群的最核心的功能要求，要求内容管理系统能够支持多个站点、多个域名的管理，每个站点即要有独立的采编发功能，又要能实现站点间的协作和数据交互。

2.2、栏目结构的管理



站点结构是网站的整体框架，它主要包括栏目、频道的管理。对于站点结构的管理要求做到可视化，界面友好、清晰，采用全树形的结构来显示整个站点结构体系，对于频道和栏目可以方便地进行添加和删除，栏目还可以方便地设置过期时间，并且可以方便地进行排序。还要求可以灵活方便地控制节点在页面上的显示位置，节点和栏目的增加都可以在页面上进行自动更新。

2.3、稿件的管理

稿件的管理是内容管理的核心。对于栏目下的稿件要求做到可以方便地增加、删除、拷贝、发布和撤稿，能够实现一稿多签，即一篇稿件可以供不同的站点、栏目所使用，稿件在节点中能够方便地进行排序，可以设置稿件的发布时间，以便在合适的时间进行发布。

稿件还要求能够设置成不同的属性，以便在页面的不同位置显示相同节点下的不同的稿件列表。

2.4、稿件内容的编辑

稿件的编写是系统使用人员最常用到的功能，这就要求稿件的编辑器必须是友好的、可视化的，编辑界面里可以插入图片、链接、表格、多媒体、附件等各种元素，作为图文混排，并且支持 HTML 代码的直接插入。编写好的稿件应该和最终发布的页面是一致的，做到所见即所得。

在稿件的编辑器中还应该可以方便地定义稿件的标题、作者、来源、关键字和摘要等属性，可以根据需要在模板里动态地显示这些定义好的属性。稿件编辑器中还应该可以设置与此稿件相关的相关稿件，便于用户阅读。

2.5、权限的管理

对于多站点的发布系统来说，用户权限的管理是非常重要的，权限的管理要求做到即严格又灵活，根据不同的权限而呈现给用户不同的使用界面，用户也可以自己定制自己的使用界面。

2.6、模板管理

模板直接决定网站页面最终呈现效果。模板通常是在静态的 HTML 页面里插入一些置标，可以从后台的数据库里动态地取得所显示的数据。对于模板的制作应该可以有一个友好的直观的界面，模板的选用应该十分方便并且具有一定的通用性，子网站的管理员可以自己决定选择什么模板适用于自己的子站点上。

2.7、安全管理

对于网站的内容管理系统来说，安全显得尤其重要。虽然有了严格的权限管理，但是有时还是有可能由于误操作等原因导致稿件的误删、错发等情况。安全管理包括两个方面：一是日志管理，即系统应该对用户的一些敏感操作进行记录，如增加、删除节点，删除稿件等。二是稿件的版本管理，对于一篇稿件应该从最开始建立时开始就对其进行跟踪，记录下不同的修改版本，并且可以方便地进行恢复。

3、站点的生成和发布

站点的生成是一个非常关键的问题，自动、高效是站点页面生成的具体要求。生成的站点可以支持多域名，各站点之间的稿件可以自动关联，站点生成时不需要人工进行干预，是全自动的，生成后的应该是静态 HTML 文件，可以统一地放到一台服务器上，也可以根据需要放到不同的服务器上。

实时、准确、自动化是站点生成的主要要求。

4、网站的站内检索

对于生成的大量静态网页，站内检索是十分必要的，应该在网站主页中提供快速搜索信息的文本框。浏览者可以输入关键字来快速查询到与之相匹配的信息，并根据浏览者访问权限将查询结果分页列表显示出来。

5、网站的交互功能

门户网站除了信息发布以外，和公众的交互功能也是非常必要的，网站还需要提供评论、信箱、调查、投票等功能，以方便网站收集公众的意见，解答公众所关心的问题。

网站风格和样式分析

1、版式选择

我公司此次方案将初步采用直列垂直型样式，好处在于作为通用浏览模式可以给用户提供熟悉界面，便于操作。

在强调网站实用性的基础上，利用丰富的图片和生动的文字及 JS 动态效果展现，在首页设计上，我公司采用新颖的构思设计，具有强烈的视觉冲击效果的配色方案，体现具有我局特色的信息与服务。

2、网站内容

和谐流畅：色彩过渡和谐，适量运用简洁精致的图片和动态图标来吸引浏览

者的注意，为了尽快获取信息，我们将采用大量信息，下载速度快的文字版，由专业网站平面设计人员以灵活的色彩搭配替代以往大量图片的表现方法。

富有创意：以时尚、鲜活得设计来完善网站的内涵特质，网站内容必须要生动活泼，网站整体风格创意新颖，以此吸引浏览者，将采用现在流行的网络技术:CSS, Flash, Javascript 技术元素强化网页动态和静态的页面设计，动态按钮和活动图标，以优美和谐的色彩，为过往用户留下深刻印象。

3、整体风格

由于网站的第一印象来自视觉冲击，所以确定网站的标准色彩是重要的环节，不同的色彩搭配产生不同的效果。选择能体现网站形象和衍生的文化内涵色彩，给人以整体统一的亲切感、和谐感，一种清爽简洁的视觉效果。

我们还要通过与我局的进一步的沟通，决定网站网站首页将采用适合产品的图文形式。网站首页设计统一的色调，来突出网站形象化、生动化的感觉，加以灵活的 flash 动画 效果制作，不同的栏目的文字风格统一。

三、网站技术应用

网络开发平台介绍

本平台是一款基于 PHP 程序、MySQL 数据库、B/S 结构，采用 MVC(Model-View—Controller)架构开发的一套综合平台。采用 MVC 架构是为了平台可以在多个数据库上平滑迁徙，并可以更良好的用于团队开发，更好的有利于功能的定制与扩展。

1、开发平台



- 采用的操作系统：Win32 或 UNIX/Linux/Macintosh/FreeBSD/OS2 等
- 数据库：MySQL (Version:5.5.10 稳定版)
- 编程语言：PHP (Version: 5.3.6)

2、技术适用性

PHP 是开源软件，每个人都可以看到所有 PHP 的源代码，程序代码与 Apache 编译在一起的方式也可以让它具有灵活的安全设定，PHP 具有了公认的安全性能。

跨平台性：PHP 几乎支持所有的操作系统平台(如 Win32 或

UNIX/Linux/Macintosh/FreeBSD/OS2 等)，并且支持 Apache、IIS 等多种 Web 服务器，并以此广为流行；

支持广泛的数据库：可操纵多种主流与非主流的数据库，如 MySQL、Access、SQL Server、Oracle、DB2 等，其中 PHP 与 MySQL 是现在最佳的组合，它们的组合可以跨平台运行；

执行速度快：占用系统资源少，代码执行速度快；

开发成本低：在流行的企业应用 LAMP 平台中，Linux、Apache、MySQL 和 PHP 都是免费软件，这种开源免费的框架结构可以为网站经营者节省很大一笔开支；

模板化：实现程序逻辑与用户界面分离；

稳定性：PHP 在许多的站点使用上，不但长期使用都没有问题，而且程序的稳定性也不错；

可扩充性：PHP 的 MVC 架构可以轻松实现一个模型的多个视图，采用多个控制器，当模型改变时，所有视图将自动刷新，所有的控制器将相互独立工作；

应用范围广：PHP 技术在 Web 开发的各个方面应用得非常广泛。世界上很多大公司都采用了 PHP 技术，如德意志银行的交易系统，华尔街的股票在线买卖，汉莎航空公司的票务处理，甚至美联储、宇航局都采用了 PHP 技术；

数据库连接：PHP 可以编译成具有与许多数据库相连接的函数；

面向对象编程：PHP 提供了类和对象。基于 web 的编程工作非常需要面向对象编程能力。PHP 支持构造器、提取类等。

3、技术保证

3.1、网站首页严格控制文件大小，保证加载速度，让浏览者能快速进入到主页；

3.2、根据分区提供内容，最大程度保证网站所录入的资料准确性；

3.3、需建设数据库保存的资料及时输入数据库，并保证数据能被正确调用；

3.4、利用网页检查工具，对网页浏览器的兼容性、网页载入时间、链接情况、拼写和 HTML 文件编写进行检测；

3.5、网站的服务器安全稳定，测试网页能被正常浏览；

四、网站设计计划进度及预计工时

网站设计计划进度表

1、网站建设的流程

1.1、收集资料，根据网站结构收集相关资料，包括文字、数据、图片等电子版文件；

1.2、完成网站美工及页面设计；

1.3、定制初稿交付分区审核，收集整理反馈意见，加以修改；

1.4、将网站进行系统整合，编写后台管理程序；

1.5、系统测试，依据网站建设测试要目，检验网站健壮性；

1.6、对交通局指定网络服务器进行系统安装及调试；

1.7、将系统内容上传交通局服务器；

1.8、完成网站内容整理、添加工作。

1.9、项目验收。

网站制作预计工时

因该项目设计的粗略性，以及对人员安排需要动态调配，在此对工程进度做如下初步估算：

1、需求分析：

公司工作人员与交通局公司专门人员进行再一次的交流和考察并收集资料，根据交通局的实际需要定好具体框架和每个细致栏目；

需要 10 个工作日

2. 资料汇总处理

由本公司和与交通局相关人员在充分沟通后，给出完整的页面设计方案；

需要 15 个工作日

3. 需求确认

双方对提出的设计方案进行来回讨论和交流，确认；

需要 10 个工作日

4. 项目开发

按照技术路线的步骤，制定开发计划进程，由数据建模到公用函数编写到模块分工制作，视觉效果设计、再到程序编写、优化、调试。

需要 40 个工作日

5. 基本功能测试运行期

需要 15 个工作日

五、网站维护和用户培训

技术支持和维护

1、技术支持

对网页的图片及页面的内容进行维护；

网站的功能适当调整；

指导管理员进行信息维护。

2、维护内容

我公司在一年内为该系统提供免费技术支持和维护，超出免费维护期如需系统改版、页面调整或服务器维护费用根据工作量大小另行计算，免费维护内容如下：

免费调整、更新版面和页面问题；

免费定期对服务器维护；

在维护期内，对于系统运行过程中出现的问题首先应通过热线电话解决；如通过电话解决不了，我公司派人员到现场指导。

总之，我公司专业技术人员对于网站系统在日常使用当中出现的问题将作及时跟踪，及时发现，及时维护，确保网站的正常运转。对于网站在系统结构上的修改或改版，我公司的专业技术开发人员也可根据交通局的要求进行调整，以求交通局网站能够最好的为交通局服务。

3、客户培训

根据我公司常规安排，培训采用面对面集中授课的方式进行，以保证培训取得良好效果。培训内容包含对系统进行日常的管理和维护、内容的更新、图片的常规处理等。

文章下载，点击：[**交通局网站建设方案**](#)