

园林绿化养护管理系统

王答龙¹, 秦光义²

(1. 陕西师范大学, 西安 710062; 2. 西安石油大学, 西安 710065)

摘要: 园林绿化植物的养护管理水平, 决定植物的生态和艺术效果, 园林绿化养护管理系统是基于 WEB 的计算平台, 表现园林绿化景观现状, 记录养护作业情况及养护的人、材、机费用, 查询各个养护数据库。

关键词: 植物; 养护; 质量; 园林绿化; 管理系统

中图分类号: S668 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2008)06-0109-02

Botanical Garden Afforestation Maintenance Management System

WANG Da-long¹, QIN Guang-yi²

(1. Shanxi Normal University, Xi'an 710062; 2. Xi'an Petroleum University, Xi'an 710065)

Abstract: The maintenance management level of botanical garden afforestation decided the ecology and the artistic effect of the plant. The botanical garden afforestation maintenance system based on the WEB computation platform, displayed the botanical garden afforestation landscape present situation, recorded maintenance work situation and the maintenance person, the material, machine the expense, the inquiry every maintains the database.

Key words: plant; maintenance; quality; botanical garden afforestation; management system

园林绿化植物的养护管理水平, 决定了植物栽植后能否正常成活, 并健康的生长, 发挥其植物的生态和艺术效果^[1]。为此, 基于 WEB 的计算平台, 开发的园林绿化植物养护管理系统, 以解决园林绿化植物养护管理方面存在的问题。

1 系统规划和总体设计

1.1 系统规划

系统可运行于 Windows 98/Me/NT4/2000/XP 等多种平台。安装简便, 无需专业知识, 打破了网络软件系统需专人安装、维护的传统, 实现 50 秒傻瓜安装; 采用领先的 B/S 结构, 客户端只需浏览器, 运行速度快, 操作简便, 可适用于 Intranet/Internet 应用, 无论出差旅行, 还是居家办公, 园林绿化养护管理系统都能让工作得心应手; 独特的即时传讯功能, 使得无论是公文、通知的发送还是管理者与员工之间的交流都更加便捷, 使员工可随时随地与企业保持密切的联系; 基于 WEB 的计算, 性能稳定可靠。数据存取集中控制, 避免了数据泄漏的可能。提供备份工具, 保护系统数据安全; 集成园林绿

化植物的生态习性、生物学习性、绿化功能、环境艺术、图文显示、养护作业状况等极具价值的模块来进行设计^[2], 重点考虑园林绿化养护水平的提高, 围绕养护区域的植物数据库, 构成园林绿化养护管理系统信息管理的核心。

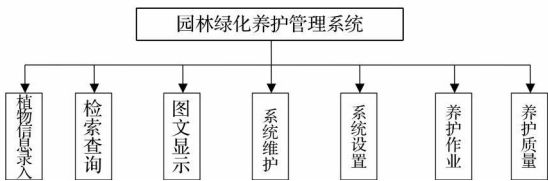


图1 园林绿化管理养护管理系统

1.2 园林绿化养护管理系统架构

1.2.1 平台架构 园林绿化养护管理系统采用基于 WEB 的计算平台, 浏览器方式使得易用性更强, 客户端不需安装专用软件, 系统的管理维护十分简单。

1.2.2 应用层架构 (1)系统管理层次树, 这体现了系统自上而下的管理模式, 与现实中的管理层次相同, 使得软件的应用方式很容易被用户理解。管理员、单位负责人、专业技术人员、财务人员、部门负责人、员工。(2)信息流向, 信息可自上向下或自下向上传递, 也可以在平级之间流动, 取决于具体的应用需要。功能模块的定义是与权限紧密结合的, 不同权限的用户登录系统后, 将看到不同的模块, 其基本功能是相同的, 依权限不同赋予的职能不同, 各级

收稿日期: 2008-04-30
第一作者简介: 王答龙(1964), 男, 陕西省蓝田县人, 学士, 工程师, 主要从事园林绿化方面的工作。E-mail: dalongwang@163.com.

用户各有其特殊性。

1.3 园林绿化养护管理系统软件技术

1.3.1 开发平台 见表 1。

表 1 开发平台

开发语言	PHP, JavaScript, HTML
应用界面	客户端: Internet Explorer 浏览器; 服务端: Windows 界面的系统配置工具
HTTP 服务器	Apache Http Server 1.3 以上
应用中中间层引擎	PHP4.0 以上
数据库管理系统	Access/MS SQL SERVER/ORACLE

1.3.2 运行环境 (1)操作系统及硬件要求。服务器端: Windows 98/Me/NT4/2000/XP; Pentium II 300 以上, 硬盘空间至少 160M。客户端: 不限, 要求能运行 IE6.0 以上浏览器或兼容浏览器; Pentium 166 以上, 或能流畅运行 IE 浏览器即可。(2)技术特点。采用 Apache 作为 HTTP 服务器。Apache 占据了全球 60% 以上的 HTTP 服务器市场, 素以性能稳定, 速度快著称。使用 PHP 语言开发, 开发速度快, 性能稳定, 执行速度优异, 远胜于有众多安全漏洞的微软 ASP 语言。专有技术开发的 Apache、PHP、数据源的集成配置、数据库备份等工具, 使得软件安装维护的自动化程度很高。采用模块化设计, 支持大型数据库, 从而为用户提供了较好的技术升级空间。

2 园林绿化养护管理系统数据库

2.1 植物数据库

基本数据库根据园林绿化养护植物的复杂性要求, 系统建立乔木、灌木、色带、绿篱、花卉、草坪及竹类植物 7 个植物品种类型数据库, 以满足各地方不同园林绿化养护工作的需要。

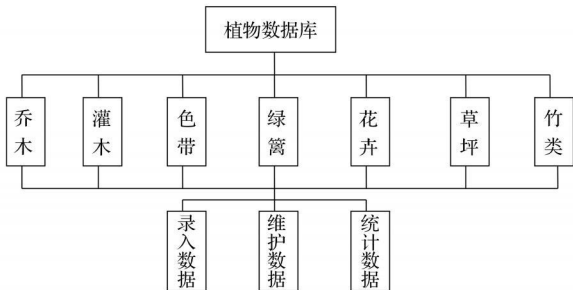


图 2 植物数据库

2.2 养护植物数据库

根据养护区植物的品种、位置编号、栽植年龄、数量、状况特征和个性建立的区域植物情况数据库。是园林绿化养护系统建立的核心数据库。

2.3 养护作业数据库

按照日常养护的作业项目分为: 培土扶正、浇水、排水、松土、除草、施肥、整形修剪、防病、防虫、剪

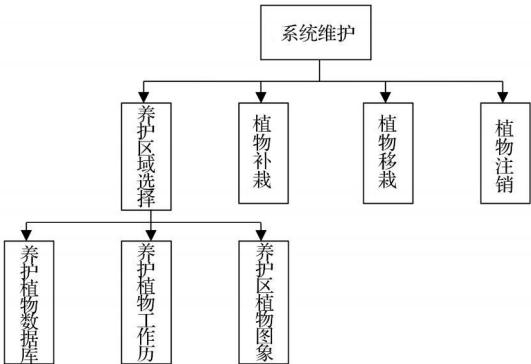


图 3 养护植物数据库

草、填土、滚压。并对应具体个体或区域的乔木、灌木、色带、绿篱、花卉、草坪及竹类进行^[3]。每天由管理人员在养护作业完成 24 h 内, 按照作业的区域、作业项目、植物、状况说明, 输入养护作业。再对作业项目进行数量、质量、人、材、机、设备、辅助材料的价值进行统计。

2.4 养护质量数据库

养护质量标准及评分, 根据园林绿地所处位置的重要程度和养护管理水平的要求高低, 将园林绿地的养护分成三个等级, 由高到低为一级管护、二级管护、三级管护管理^[4]。并对绿化养护的乔木、灌木、色块、草本及竹类进行量化评分, 将区域内绿地分成段, 逐段打分。每天定期或不定期进行考核, 以据长势、修剪、外观、病虫害等项内容进行。并核对每天的养护作业对应的数据库进行养护评定。

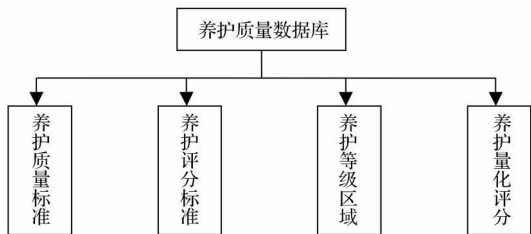


图 4 养护质量数据库

3 园林养护基础资料管理

3.1 系统设置

主要包括系统用户管理, 养护区域图形管理, 系统操作日志, 数据备份。

3.2 系统维护

养护区域的名称, 区域的划分, 养护植物科属划分, 养护植物数据库, 养护区植物图象, 植物移植, 植物补栽, 植物注销。

3.3 养护作业、质量管理

包括养护作业、考核评比、评分。

4 查询功能

地图查询, 根据提供的地图, 当点击地图上的一

湘西野生山矾植物资源的园林开发利用前景

向世军, 兰家泉, 田定科
(湘西民族职业技术学院, 吉首 416000)

摘要:湘西野生山矾植物, 是城市生态建设最佳绿化树种之一, 它是集观花、观叶、观形为一体的优良树种, 野生山矾植物作为园林开发利用, 具有较好的利用前景。
关键词:山矾; 城市生态; 开发利用; 园林
中图分类号:S685 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2008)06-0111-02

Development Prospect of Wild *Symplocos caudata* Plant Resources Botanical Garden in Western Hunan

XIANG Shi-jun, LAN Jia-quan , TIAN Ding-ke
(Xiangxi National Professional and Technical College, Jishou 416000)

Abstract: The wild plant *symplocos trtragona* Chen ex. Y. F. Wu in Xiangxi is one of the most suitable plant resources for ecological constructions of the city. The plant owns good plant species which can be used for flower, foliage and shape viewing, it is also a promising plant resources for landscape architecture and gardening.
Key words: *Symplocos trtragona*; urban ecosystem; exploitation and utilization; garden

随着环球温度的升高, 在城市绿化中以木本植物为优势的生态园林建设尤为重要。木本植物是绿化城市、美化庭院、净化空气、夏季使城市减少阳光曝晒降低城市温度的重要植物资源。目前, 城市绿化利用木本植物逐渐增多, 但作为城市生态园林建设, 木本植物的种类不多, 乡土树种的开发利用也不够。此外, 目前城市绿化的木本植物中, 既能绿化,

又具有较高的观赏性的木本植物不多, 湘西野生山矾植物资源就具有其特殊性。它既具有绿化城市的功能, 又可观形、观叶和赏花。山矾科(*Symplocaceae*)植物为灌木或乔木, 多为常绿(仅白檀和华山矾为落叶)。枝密成丛, 叶色翠绿, 花繁锦簇, 花簇生于叶腋或排成总状花序、圆锥花序、穗状花序、团伞花序, 洁白晶莹、香气馥郁, 果为浆果状核果, 种子 1~5 粒^[1-3]。

1 湘西野生山矾属植物的分布

山矾为山矾属(*Symplocos* Jacq)山矾科(*Symplocaceae*), 全世界约有 300 种, 我国约有 77 种^[4],

个地区后, 可以把该区域的植物情况及养护作业情况一目了然; 文字查询, 根据查询条件, 清单式查询输出, 逐条记录详细输出养护的植物统计、人、材、机费用、考核评分等。

5 讨论

随着本系统的应用和计算机技术的发展, 可达到快捷、准确、方便传递园林绿化养护管理信息, 降低养护成本, 推动养护工作标准化、规范化, 减少随意性, 提高养护管理水平。
本系统只是对园林养护工作的一个试验, 在数据库方面和应用界面上还要通过实践不断补充、完

善和提高, 以便进一步促进园林绿化养护工作的提高。

参考文献:

[1] 黎宝宁. 园林绿化植物养护管理[J]. 科学信息(科学教研), 2007(18): 233.
[2] 刘军, 刘健, 孙曦. 城市园林绿化信息管理系统的设计与实现[J]. 城市勘测, 2007(1): 38-39.
[3] 秦书林. 对城市园林养护管理的探讨[J]. 科技资讯, 2007(9): 111.
[4] 草业科学编辑部. 园林绿化养护管理质量标准[J]. 草业科学, 2005(7): 116-117.