

省政府信息网工程—电子邮件系统应用案例

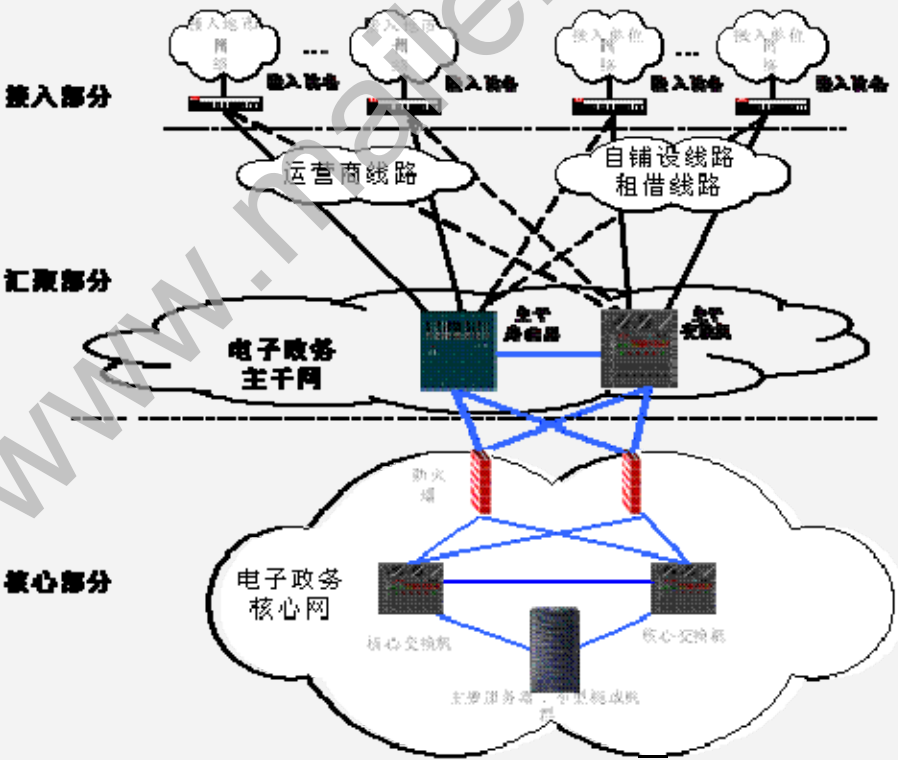
一、 项目建设背景：

省政府信息网工程项目承担着为省电子政务构建核心网络平台的重任。

省电子政务网络平台是“以网络为基础、安全为保障、应用为驱动、满足省级党政机关需要的电子政务统一平台。”平台覆盖省委、省人大、省政府、省政协及省直各单位，并逐步扩展到全省的各发文单位，为电子政务提供响应快速、安全稳定、经济合理、方便实用的网络基础服务。

总体设计方案中设计了省电子政务网公众门户，与各市州、委办厅局自行建设的公众门户通过 Internet 链接、邮件，向公众提供电子政务信息服务。

电子政务网络平台主要分三个部分：接入部分、汇聚部分与核心部分。接入部分主要由各市州、委办厅局的接入设备构成；汇聚部分主要是由运营商提供线路，实现各市州、委办厅局通信流量的汇聚；核心部分主要由电子政务的网络管理中心组成，包括容灾备份中心。



二、 项目需求

邮件服务器软件是信息网工程内容之一，承担着为整个信息网工程提供邮件传递、用户管理、邮件监控，保障电子政务稳定运行的任务。为此，信息网工程对邮件系统提出了明确的技术要求：

邮件系统使用 JAVA 开发，具有国内自主知识产权；

支持各种主流品牌的网络设备；

应具有业界主流邮件系统的基本功能；

带反垃圾、反病毒过滤功能；

能满足对有害信息进行过滤和监控的要求；

邮件系统能运行于 Redhat LINUX 或 Solaris 系统；

能达到每天处理 10 万封邮件（包括垃圾邮件）的性能；

支持多邮件域的分权限管理；

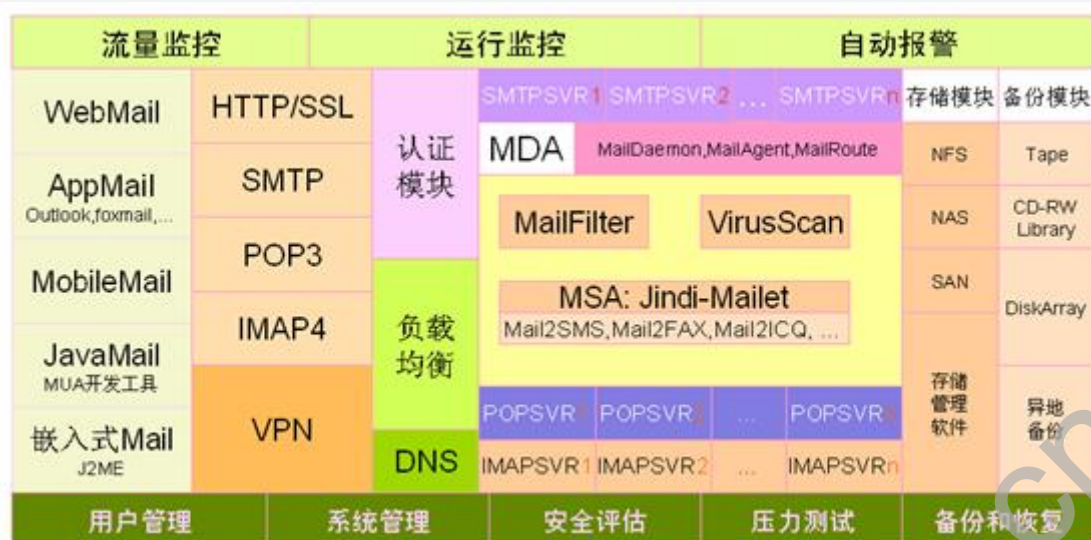
能适应以后对磁盘空间和用户数的扩容要求；

为了能进行邮件历史数据的分析，邮件系统后台数据库应采用开放和可靠的关系型数据库系统 SQL Server、Oracle，用于存放管理信息，并提供开放的 API；

系统要采用 B/S 和 C/S 两种模式，三层架构，显示界面可以十分方便的更换，同时，后台数据采集和系统程序也可以完全分离，便于系统的维护和调试；

提供二次开发接口。

三、 系统实现结构模块



四、邮件系统功能模块方案

金笛邮件基于对政府信息网工程需求的深入分析与理解，以自主研发的大规模电子邮件系统和短消息系统为核心，从系统的安全性、稳定性、高性能、可扩展性以及良好的性能价格比等角度综合分析，为信息网工程提供完整的邮件系统和短消息系统解决方案。根据信息网工程提出的要求，将邮件系统的相关功能模块说明如下：

功能分类	功能说明
规范功能	WEB 邮件功能
	POP3/SMTP 协议支持
	用户管理统计
	国际化开放性支持
	高安全体系
	多平台支持
	系统管理
	反垃圾邮件
	反病毒邮件

POP3/SMTP 协议支持

支持 Outlook, Outlook Express, Foxmail 等多种客户端

支持 SMTP 标准及扩展标准, 支持 POP3 标准和邮件传输编码标准

支持 SMTP 登陆认证

支持 SMTP 转发认证

反垃圾邮件

基于 IP 的过滤

User (发件人、收件人) 过滤

邮件流量限制

全文过滤 (支持多种编码)

支持过滤规则使用正则表达式

连接频率限制 (同一 IP, User, RCPT 指令)

收件人数量限制

并发连接数限制

出错频率-比率限制

Zip 文件附件解压检查

Word 文件附件检查

可疑邮件的旁路处理功能

垃圾邮件分类

基于 Web 的过滤规则配置界面

在线更新过滤规则

垃圾邮件统计功能

共享邮件过滤规则

反病毒邮件

可以选择病毒监测的范围 (整封信/附件)

病毒邮件警告

病毒邮件移入病毒文件夹

[illegible]

高性能高扩展性	轻量级模块协作协议
	多线程技术
	高效缓冲机制，快速处理能力
	针对数据库优化设计
邮件管理功能	
	支持平滑扩容，在线扩展
	分布式存储
	多级文件夹管理
	邮件信息搜索/排序
	提供邮件分类查找功能
	邮箱使用情况显示
	Webmail 个人/团体地址本
	地址本的搜索/打印
	支持邮件和地址本导入/导出(邮件导出为 eml 文件，地址本支持 csv, vcard, mail 格式)
	邮件多层过滤器

扩展功能	在线帮助与系统信息
	用户级反垃圾邮件设定
	提供 HTML 邮件编辑和签名档编辑
	彩色信纸
	提供图形表情符号
	域名输入检查，本域地址补全
	多时区支持
	支持多种编码显示
	附件格式自动识别，在线打开
	支持超大附件
	多种方式的邮件转发(直接/修改后转发，原文作为 eml 附件/)
邮箱运营	海量域名支持/管理
	用户服务方式可定制
	服务器资源分组管理
	企业个性化 VI 设定
	企业信息管理统计，多种企业状态，企业邮箱管理权力下放
	支持分级架构的邮局
	企业/部门内部 Email 广播通知
	可选的多种企业邮箱模板风格
用户管理功能	用户信息统计管理
	用户行为统计查看
	可选的多种用户服务等级
	用户邮箱大小控制
	用户管理与销复号管理

系统管理维护	服务启动/停止 script
	集成配置管理功能
	支持用户和邮件数据备份
	系统工具集
	系统日志记录
	系统日志自动清理
	服务器命令控制
	系统日志统计分析、用户统计、报表功能
	服务器监测（服务/主机）
	根据销复号自动处理邮箱注册
WAPMail	邮件接收、发送
	邮件查找、地址簿查询
	附件预览（支持文本、图片，对压缩附件提供文件列表预览）
	邮件设置
	邮件删除、邮件转移等
短信应用	邮件短信通知
	短信注册、短信修改密码、短信注销
	短信收发邮件
	短信收藏
	短信自写、定时发送、短信提醒
彩信应用	彩信发送、彩信接收
	彩信收藏
	彩信通知
手机地址簿应用	支持手机地址簿同服务器同步

通过终端简单设置实现地址簿数据上传和下载
支持通过 WEB 界面批量导入地址簿数据
支持多种格式数据导入

五、金笛 邮件系统安全机制

由于信息网工程项目担负着政府部门信息的传递任务，邮件系统的安全机制则显得尤为重要。金笛邮件因为在政府行业有多项成功案例，故总结开发出一套具有国内特色适合国情的安全策略。

高度安全性主要体现在：

不用 Root 权限运行系统
密码加密保护
Webmail Session 过期
阻止 POP 口令侦测
SMTP 认证
反向 DNS 查询以防止邮件转发攻击
防止多次自动回复，转发和退信
连接频率限制，防止 DOS 攻击
Webmail 过滤 html 邮件中的 javascript 和 iframe 代码
IP 访问限制，保护内部模块
防止无效用户登陆查询攻击
黑名单支持
分层管理机制
稳定启动/关闭服务
服务器监控进程

通过以上严格的控制，能最大限度保障邮件的收发安全，实现对用户安全使用的负责。

六、 产品/技术优势

1. 完全自主研发、自主知识产权的 MTA（内核）；
2. 支持完全 Web 操作；（有些邮件系统是必须在一个机器上）
3. 垃圾邮件学习功能；（识别垃圾邮件，智能计算）
4. 内嵌反垃圾、反病毒网关；（可自行设置 2 小时—3 天升级一次）
5. 树状公共地址簿；可通过部门和组设置，轻松群发邮件。
6. 部门管理机制和权限设立机制，可各部门自行管理本部门用户，也可统一管理。
7. 特别的组用户控制，除了普通组管理，更可以设置组可见度，是否发信需要审批等精细功能。
8. 支持 UTF-8 编码（多语言）；支持日文、俄文、韩文、繁体等语言文字；
9. 邮件关键字、内容全文检索，内置 lucence 搜索引擎，输入关键字后，能自动搜索发信人、主题、邮件正文、邮件附件名，快速查询；这是目前国内其他邮件系统所没有的。
10. Windows/Linux/Unix/Solaris/Aix 等多平台支持，切换系统零数据损失；
11. 部署 10 分钟内完成，可指定数据存储位置，维护方便；手动/自动备份，操作简便。
12. 短信模块（短信提醒、通知、时间、内容都能设定）；
13. 支持多域名和分级管理；
14. 提供在线注册（申请）功能，提供手动、命令行、批量建立用户帐号功能、在线存储文件和地址簿功能；
15. 可以通过 WEB 方式按日、月及用户进行精确详细统计及分析；
16. 提供与其它邮件系统兼容和用户信息迁移功能；
17. 完善的二次开发接口；方便系统集成等开发。
18. 严谨的语言架构（C 语言）；
19. 成熟、稳定, 并有六年以上实际运营时间；
20. 有 100 万用户以上的实际应用经验及省级用户；

21. 支持分布式部署，统一用户列表，无单点故障的邮件服务。对于跨地域的大型集团尤其推荐。
22. 底层内核精简，性能优秀。并发量大，处理速度极快。单机并发量可达 20000 用户。（媲美甚至超过业内如 eyou 等领先产品）
23. 自带传真功能，可直接转发电子邮件到传真。
24. 实时系统监控，方便发现、排查问题，获得统计讯息。
25. 用户邮箱监控和镜像，对特殊的企业内外的邮箱地址进行监督。
26. 表格式的用户流量报告，详细统计每个邮件地址的发件和收件数量，支持按条件查询生成报告；
27. 支持中继传输、加密传输，轻松解决国内外通信的线路问题、IP 问题、网关防火墙问题

七、项目实施成果及评价

邮件系统承担政府部门之间的信息交换，在网络环境下逐步实现同层次和上下级政府机构之间各主要业务系统的信息交换，稳定安全的邮件系统是必不可少的。采纳了金笛邮件的政府信息网工程对邮件系统的快速、稳定、和灵活使用给予了肯定。针对邮件安全问题，金笛邮件系统采用的邮件监控和邮件加密等先进技术保障了邮件信息的安全通达，为各级政府部门提供了信息安全通道，得到了业界的一致好评。