



专业网络软件开发专家



MagicMail 技术白皮书

摘要

该文档简要阐述了苏州华兆科技有限公司(Suzhou Huazhao Technologies, Co., Ltd.)的荣誉产品迈捷邮件系统 MagicMail 的技术特点、功能特点及相关背景信息，欢迎垂询。

苏州华兆科技有限公司

电话：0512-62521913

Email: sales@magicmail.com.cn

2020 版权所有



版权信息

Magic Mail 版权所有(C) 2020 苏州华兆科技有限公司(Suzhou Huazhao Technologies, Co., Ltd.), 保留所有权利。

文档保证声明

本手册以提供信息为目的, 所含信息可随时更改, 恕不另行通知。由此情况引起的与之有关的直接或间接的损失, 本公司均不负责。

商标注明

LINUX 是 Linus Torvalds 的注册商标。

RED HAT 是 Red Hat, Inc. 的注册商标。

其它品牌和制造者的姓名, 可能是他们各自公司的商标或注册商标。

联系方式

公司地址: 江苏省苏州市工业园区新昌路 28 号

电话: 86-512-62521913 传真: 86-512-62527309 邮编: 215123

MagicMail 产品网站: <http://www.magicmail.com.cn>

E-mail: sales@magicmail.com.cn



目 录

一、MagicMail 产品简介	7
1.1 产品概述.....	7
1.2 应用领域.....	7
二、MagicMail 邮件系统结构图.....	8
三、MagicMail 邮件系统网络拓扑结构	9
3.1 服务器直接连接到公网：	9
3.2 邮件服务器通过路由器上网：	9
3.3 邮件服务器放在防火墙后面：	10
3.4 邮件服务器放在 DMZ 区：	10
3.5 邮件服务器和反垃圾邮件网关配合使用：	11
3.6 两台服务器双机冷备：	11
3.7 两台服务器双机热备：	12
3.8 多服务器集群：	12
四、MagicMail 邮件系统功能概括介绍	13
4.1 POP3 邮件收取功能和 POP3 服务器的无锁机制	13
4.2 IMAP 邮件收取功能.....	13
4.3 SMTP 邮件发送功能	13
4.4 用户邮箱 QUOTA 功能	13
4.5 Webmail,SMTP,POP3,IMAP 可以支持 SSL/TLS 安全联接.....	13
4.6 邮件系统整体功能介绍.....	13
五、完善的系统安全.....	15
5.1 邮件服务系统以非 ROOT 权限运行	15
5.2 可以剔除某些特定文字或者邮件地址的邮件	15
5.3 用户密码经加密后存入用户认证服务器	15
5.4 邮件系统用户和操作系统用户无关	15
5.4 全面支持加密 SSL/TLS 加密传输.....	15
5.5 Web 错误口令自动屏蔽保护.....	15



5.6 智能防卫系统.....	15
六、一流的 Web 界面用户邮件处理功能.....	17
6.1 灵活多面的页面浏览.....	17
6.2 新用户注册, 用户注销.....	17
6.3 在线读信.....	18
6.4 在线发信.....	19
5.5 多文件夹.....	20
6.6 邮件投递后结果反馈.....	20
6.7 查找邮件.....	20
6.8 个人地址本.....	20
6.9 全局地址簿.....	21
6.10 个人多签名档.....	21
6.11 用户使用空间超标通知功能.....	22
6.12 自定义邮件过滤规则与垃圾邮件处理.....	22
6.13 远程 POP 收邮件.....	22
6.14 自动回复.....	23
6.15 邮件自动转发.....	23
6.16 完善的在线帮助.....	23
6.17 安全的用户认证机制:.....	23
6.18 网络助理 (选件).....	23
6.19 新邮件短信通知 (选件).....	23
七、垃圾邮件过滤功能.....	23
7.1 系统级垃圾邮件过滤功能.....	23
7.2 邮箱级垃圾邮件过滤功能.....	24
7.3 SpamAssassin 简介.....	25
八、防病毒功能.....	26
8.1 邮件队列实时查毒.....	26
8.2 收发邮件在线查毒.....	26



8.3 内嵌杀毒引擎（每天更新）	26
8.4 支持多种杀毒引擎.....	26
九、完善的可管理特性.....	26
9.1 全面的用户管理.....	26
9.2 客户化定制.....	27
9.3 完备的系统参数、域参数设置.....	27
9.4 防毒设置.....	28
9.5 系统级邮件过滤.....	29
9.6 邮件监控.....	29
9.7 新邮件短信通知（选件）	29
9.8 有效的系统运行监控机制.....	29
9.9 图标管理.....	29
9.10 计划任务.....	29
9.11 系统管理员管理.....	29
9.12 统计功能.....	29
9.13 紧急事件.....	30
9.14 存储管理.....	30
9.15 服务器管理.....	30
9.16 信纸管理.....	30
9.17 全局地址簿.....	30
9.18 授权许可	32
十、强大的抗灾难能力和恢复技术.....	32
十一、开放的系统体系结构.....	33
11.1 提供开放的接口以供和其它系统的衔接	33
11.2 页面和程序分离.....	33
十二、系统运行平台要求.....	33
12.1 架设邮件系统（Internet）基本要求：	33
12.2 软件配置要求：	34



12.3 服务器硬件推荐配置（最低配置）:	34
十三、系统软件平台构成及相应特点.....	35
13.1 操作系统选择 Linux/Unix	35
13.2 邮件平台选择.....	35
13.3 Web 服务器选择 Apache	35
13.4 存储结构选择 Maildir.....	35
13.5 用户认证选择 LDAP	35
十四、分布式的系统体系结构和系统的可扩展性.....	36
十五、国际标准支持.....	37
十六、术语索引.....	38



一、MagicMail 产品简介

1.1 产品概述

迈捷邮件系统(MagicMail)是苏州华兆科技有限公司历时十年研发,百万邮箱客户成功应用,具有自主知识产权的大型电子邮件系统软件。

本系统适用 Linux 操作系统, 完全满足了门户网站、电子商务网站、政府网站、大中型企业集团的 Internet/Intranet 电子邮件需求。本系统具有高伸缩性、可靠性和可用性, 支持简体中文、繁体中文、英文界面、日文界面,是一个价格合理、高效、安全易用的 Internet 邮件解决方案。除了可提供传统的 SMTP/POP3/IMAP4 服务外,还提供一流的 Web 界面邮件处理功能,把邮件的客户端程序集成在 Web 系统中,使得用户在任何地方只需要一个浏览器即可完成所有的邮件处理功能,并可方便的设置邮箱的各种参数。

MagicMail 产品是一个价格合理、高效、安全易用的 Internet 邮件解决方案,系统结构采用目前较为流行的分布式结构, 整个系统功能既可由一台服务器完成,也可由多台服务器分担完成,这种分布式的结构可以让您以较小的投资起步,同时保证了系统平行扩展的能力, 保证您的系统能够满足数年内用户增长的需要。

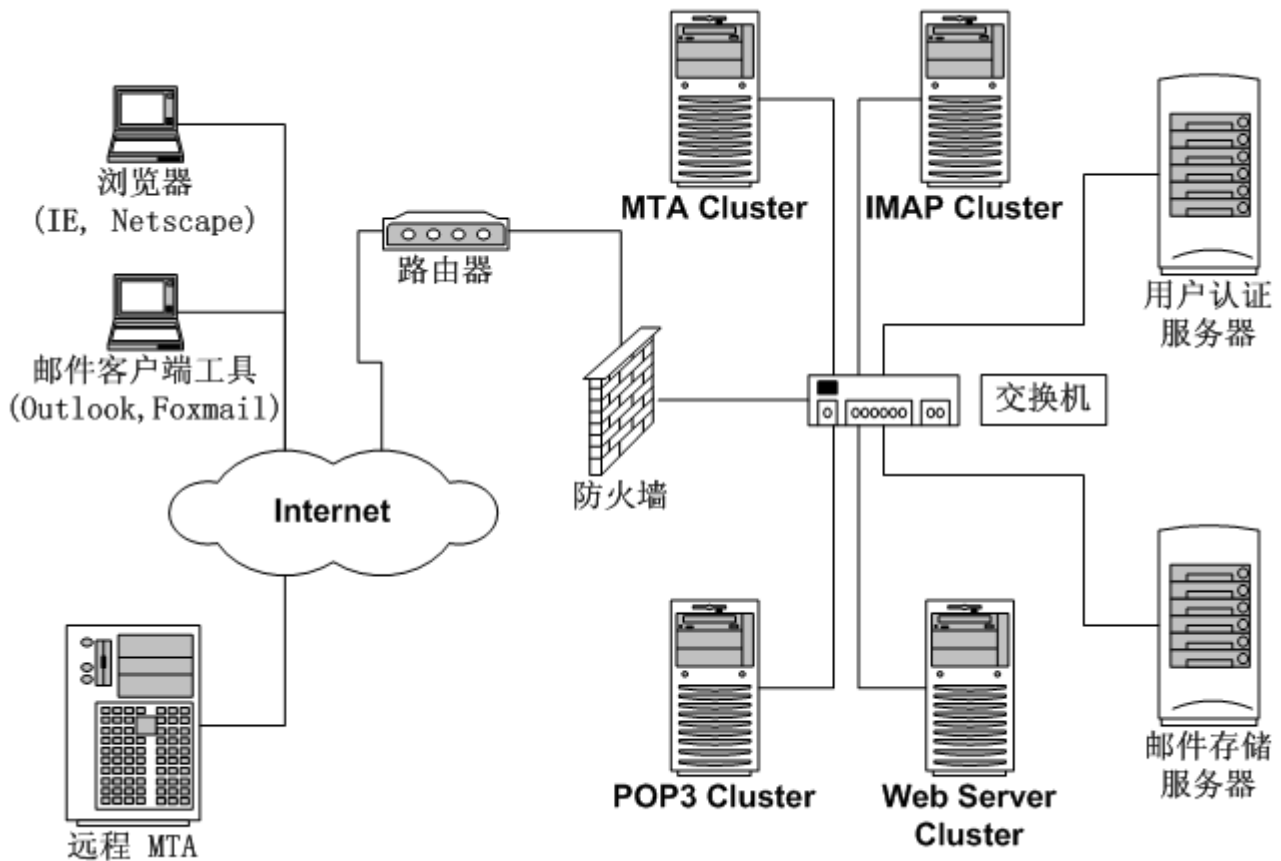
针对企业邮局服务提供商, Magicmail 特别设计了个性化客户入口和界面定制功能,用来针对不同的域定制界面,让你的客户享受个性化服务,并且让客户以自己的域名登陆 WebMail。

- 邮件核心模块开发语言: GNU C, GNU C++
- Webmail 模块开发语言: PHP, FastCGI, Ajax
- 辅助工具开发语言: Perl, Bash shell
- 认证信息和配置数据库: LDAP, MySQL 等
- 系统软件运行平台: Linux

1.2 应用领域

- 大型门户网站免费邮件系统
- 收费邮件系统服务提供商
- 企业邮局服务提供商
- 专业网站会员邮件系统
- 教育城域网邮件系统
- 行业组织内外部邮件系统
- 政府网站内外部邮件系统
- 大中型企业内外部邮件系统

二、MagicMail 邮件系统架构图



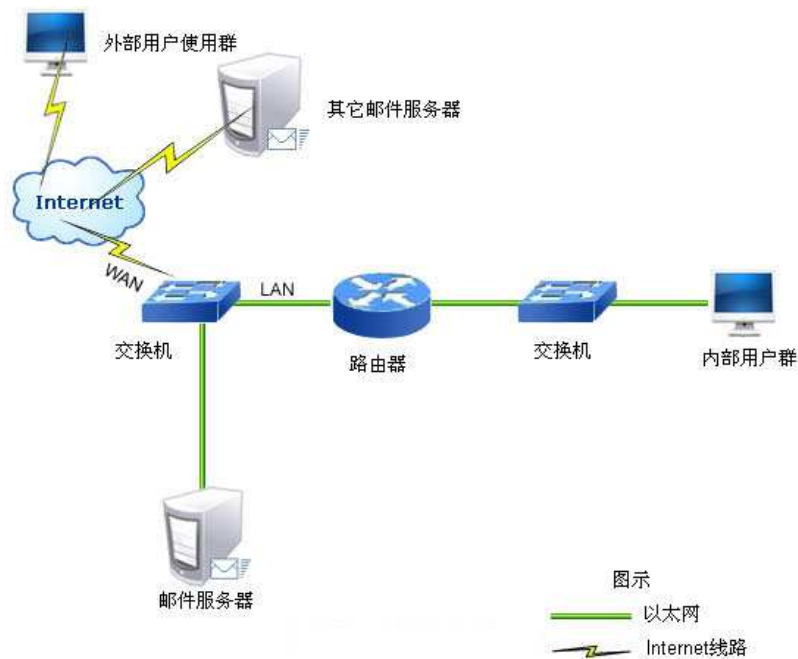
说明：

- 图形表示系统的逻辑组成，各服务模块可以集中在一台物理服务器上，也可以一个服务模块由数台物理服务器构成。
- MTA (邮件传送服务器 SMTP) 与 POP3/IMAP4 服务器一般可放在同一台服务器上
- MTA/POP3/IMAP4 服务器可有多台，用户信件存放服务器也可有多台，
- 认证服务器是系统的关键节点，一般只有一台，如果系统较大时，可多台服务器负荷分担。
- 邮件存放服务器支持 SAN, NAS 等专业数据存储系统。

三、MagicMail 邮件系统网络拓扑结构

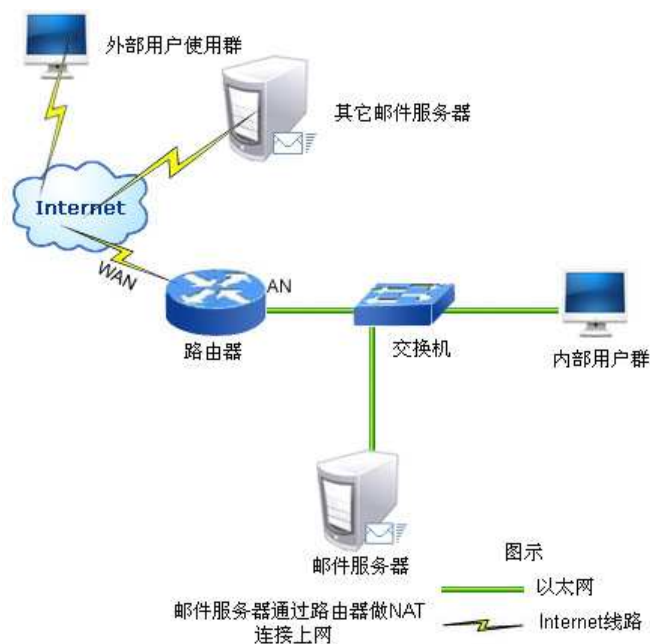
3.1 服务器直接连接到公网：

光纤或者专线直接拉到单位，或者服务器放在托管机房。



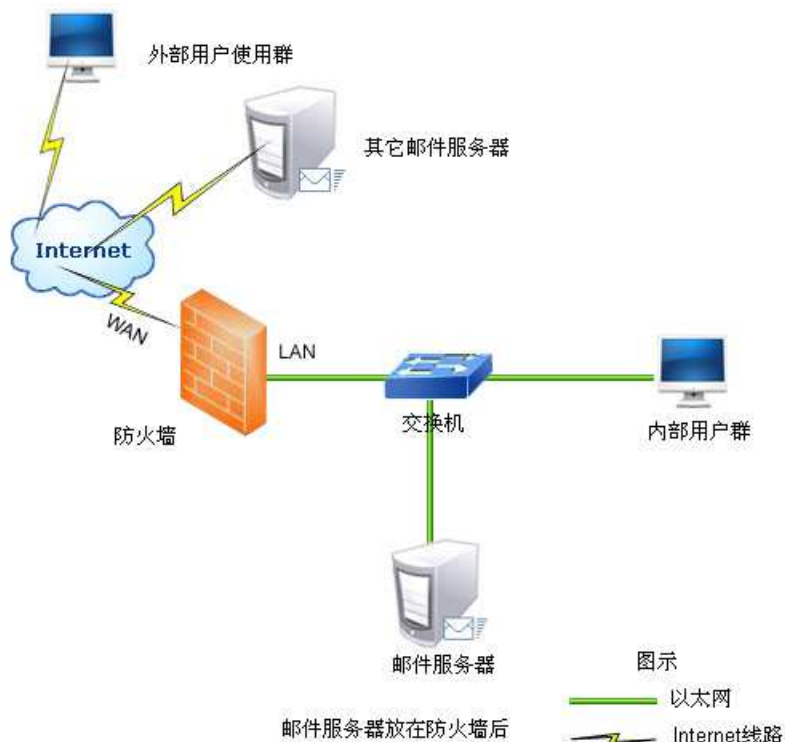
3.2 邮件服务器通过路由器上网：

需要在路由器上做 NAT 映射，将邮件系统相应的端口映射到外部 IP 地址上。

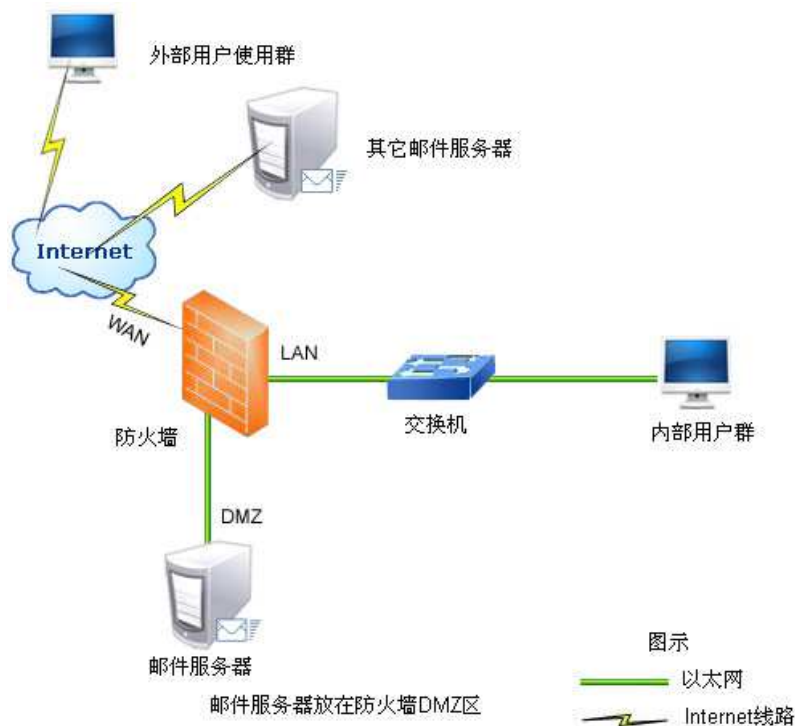


3.3 邮件服务器放在防火墙后面：

服务器在内网，需要在防火墙上做 NAT 映射。

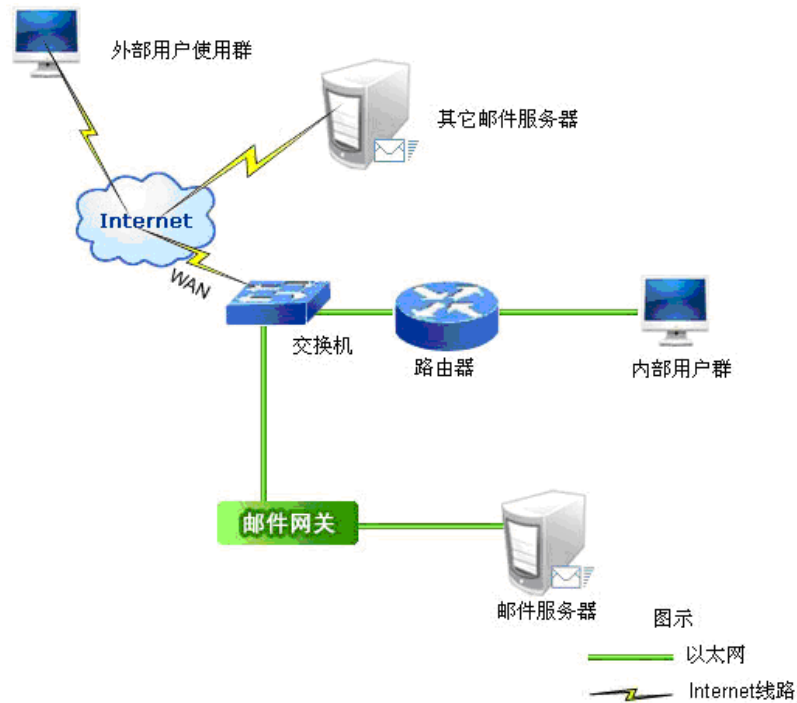


3.4 邮件服务器放在 DMZ 区：



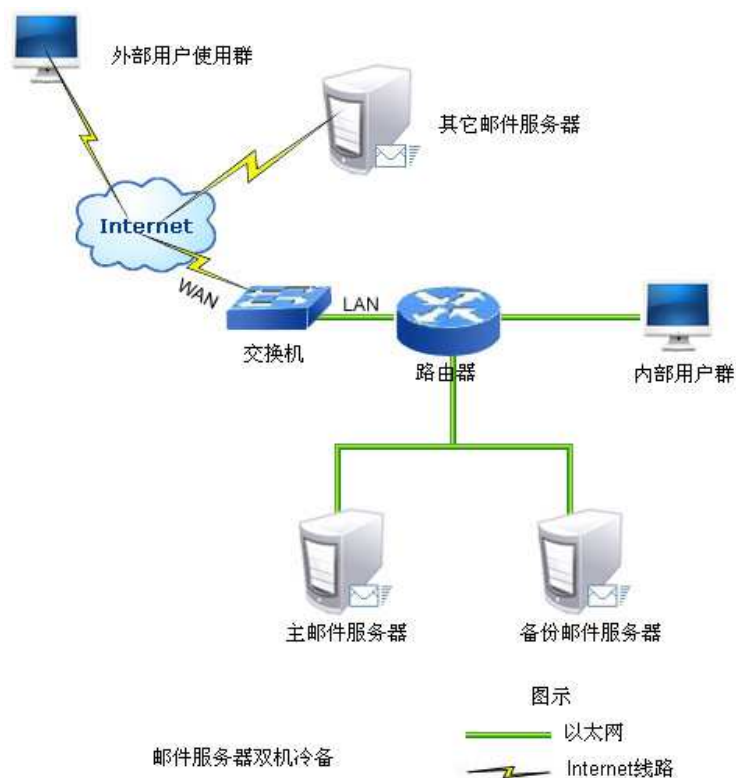
3.5 邮件服务器和反垃圾邮件网关配合使用:

MagicMail 可以配合通用 smtp 反垃圾邮件网关使用。



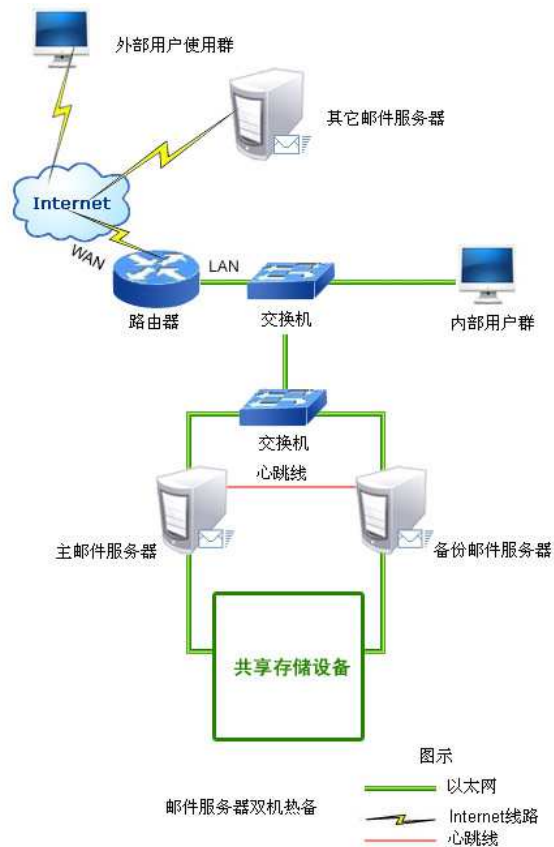
3.6 两台服务器双机冷备:

需要两台服务器和 MagicMail 同步软件。



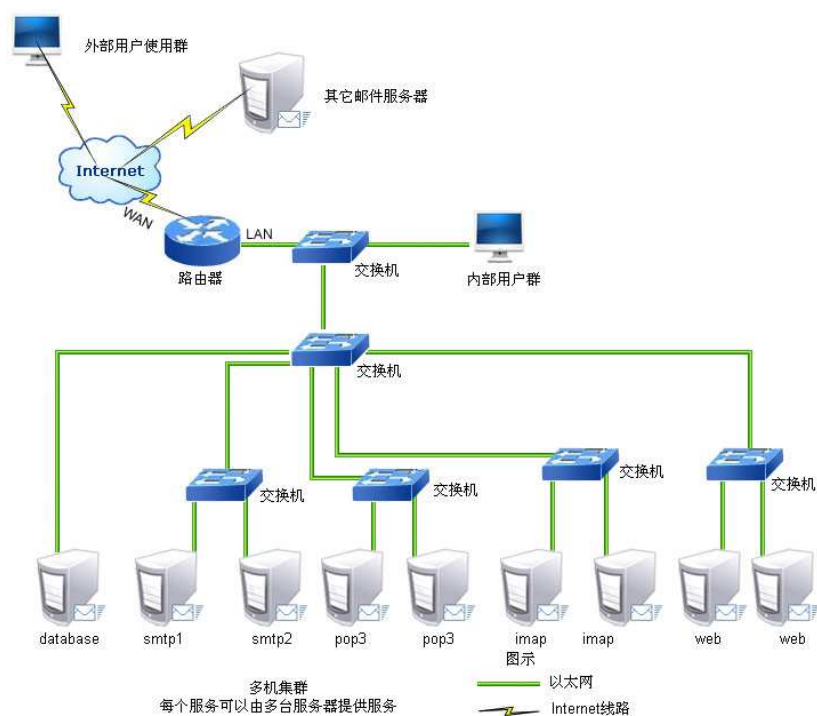
3.7 两台服务器双机热备:

需要两台服务器和共享存储设备, 还需要 MagicMail 双机热备软件。



3.8 多服务器集群:

需要两台以上服务器和共享存储设备。





四、MagicMail 邮件系统功能概括介绍

4.1 POP3 邮件收取功能和 POP3 服务器的无锁机制

这是最传统的电子邮箱功能，方便用户通过 POP3 客户端软件收取邮箱中的信件。传统的 POP3 邮件都是将所有邮件存放在一个文件中，而这种结构使 POP3 服务器在进入时必须锁定用户邮箱，当系统出错时，常常会造成用户邮箱死锁，而 MagicMail 的用户邮件分别存放在不同的文件中，一封邮件对应一个文件，了用户邮箱不再会锁死，从而保证了 POP3 服务的正常使用。安全加密模块实现 POP3 SSL 加密传输。

4.2 IMAP 邮件收取功能

IMAP(互联网邮件访问协议) 提供了一种访问远程服务器上的电子邮件的方法。IMAP 普遍被认为是 POP (邮局协议) 的替代者。IMAP 允许用户从不同的电脑上访问他们的电子邮件而不用全部下载。这种邮件的访问方式更加有效，而且对终端用户来说有更多的好处。安全加密模块实现 IMAP SSL 加密传输。

4.3 SMTP 邮件发送功能

方便用户通过客户端软件发送客户端软件邮箱中的信件。

本系统可设置 SMTP 发信认证，有效防止垃圾邮件。发件人身份验证支持由 RFC2554(SMTP Service Extension for Authentication)、RFC2222(Simple Authentication and Security Layer) 和 RFC1995(SMTP Service Extensions)定义的发件人身份验证功能。发件人身份验证功能兼容以下邮件客户端软件：Outlook Express, Outlook 97 及更高版本, Foxmail 4.0 及更高版本。

安全加密模块实现 SMTP (Server to server) SSL 加密传输, 实现 SMTP (Client to Server) SSL 加密传输。

4.4 用户邮箱 QUOTA 功能

对邮箱容量进行限制，当用户邮箱容量超过特定标准时，系统会自动发出警告，系统管理员可以设定用户的邮箱容量。

4.5 Webmail,SMTP,POP3,IMAP 可以支持 SSL/TLS 安全联接

4.6 邮件系统整体功能介绍

- 支持大容量邮箱，单个邮箱最大 4G
- 支持百万级邮箱系统
- 垃圾邮件过滤功能
- 智能防卫系统，防邮件炸弹攻击，防猜解密码
- 高效的 LDAP 用户认证方式
- 具有丰富的 Webmail 功能，全面支持 UTF-8，兼容多语言邮件
- 具有多级全局地址簿功能，支持全局地址簿排序
- 支持退信中文模版
- 支持邮件撤回功能
- 支持邮件发送签核功能，保护信息安全
- 提供 Outlook 地址簿插件，方便查看和下载服务器上的个人和全局地址簿
- 支持 Windows AD 整合认证，方便用户管理
- 具有丰富的 Web 系统管理功能
- 支持独立域管理员
- 具有高性能、高稳定性、高安全性与可靠性



-
- 内嵌邮件查毒，支持多种查毒引擎
 - 网络磁盘
 - 支持邮箱级、系统级签名，可内嵌图片 logo
 - 邮件监控
 - 提供 PushMail 模块，用智能手机可以实现邮件推送和发送
 - 短信提醒
 - 全局公告和部门公告
 - 邮箱级访问控制：可以限制某些邮箱只从某些 IP 地址访问
 - 邮箱级外发邮件控制：限制某些邮箱只能发送到某些域、只能接收某些域邮件
 - 数字证书签名和邮件加密
 - 全球收发保证，支持多中继路由设置
 - 二次开发接口
 - 在线备份及还原
 - 反字典密码攻击，反 DoS 攻击
 - 支持多域名，支持中文域名
 - 支持双机和多机集群
 - 完善的安全策略,支持密码有效期



五、完善的系统安全

5.1 邮件服务系统以非 ROOT 权限运行

Magicmail 邮件处理过程分为多个子过程,以非Root 用户身份运行。同时也禁止对特权用户(Root、Deamon 等)直接发信。邮件用户与操作系统用户分离,这样可以防止系统口令套取,从而防止黑客攻击。

5.2 可以剔除某些特定文字或者邮件地址的邮件

能够对邮件主题、收发件人、抄送人等内容进行基于特征字符串的过滤。在用户和系统级都可以进行,并有归档功能,以便事后审查,有效防止有害信息传播,符合国家有关信息安全规定。

5.3 用户密码经加密后存入用户认证服务器

5.4 邮件系统用户和操作系统用户无关

传统的 UNIX 和微软的 Exchange 邮件系统中,邮箱用户与系统用户一致,邮箱用户同时也是系统用户,这给系统的安全造成很大的威胁,这种结构使得邮件用户有可能获得非法权限,影响系统安全,而 Magic 系统中的邮件用户与系统用户彻底分离,这种分离的系统结构保证了邮件用户在系统中没有对应账户,从而不可能获得更高的权限。

5.4 全面支持加密 SSL/TLS 加密传输

支持以下网络服务加密传输: SMTP(Server to server), SMTP(Client to Server), POP3, IMAP, Webmail

5.5 Web 错误口令自动屏蔽保护

当某个账号连续多次收到错误的验证请求时,该账号将会被屏蔽。屏蔽期间的验证请求一律返回错误,并告知屏蔽原因。这个功能可以保护账号的口令不易被猜测。

5.6 智能防卫系统

当前 Internet 上黑客横行,垃圾邮件、邮件炸弹猖獗。有一个公认的说法:在 Internet 上的安全问题不在于攻击会不会发生,而在什么时候发生,攻击无处不在无时不有,这就要求邮件系统必须可以抵御攻击。针对这种需求,我们除了在为客户端安装系统时,堵住系统主要是操作系统的已知所有漏洞,并在服务期内随时解决新发现的漏洞外,我们特别设计了全面的智能防卫系统,动态攻击检测-判断用户是否是恶意攻击行为,并采取防护措施,主要提供以下功能:

- 防止邮件群发炸弹、SMTP 密码猜解、SMTP 阻塞攻击、反字典密码攻击
 - 拒绝来自指定 IP 或者子网的邮件
 - 拒绝来自指定 Email 地址的邮件
 - 拒绝超过 TCP 监听队列数限制的 SMTP 访问,以防止半连接攻击。
 - 拒绝来自指定域的邮件
 - 拒绝来自指定用户名的邮件
 - 拒绝超出系统设置大小的邮件
 - 拒绝收件人个数超出系统设置的邮件
 - 设置来自同一 IP 的访问频率限制,超过限制后自动封掉 IP
 - 拒绝非注册用户使用发信功能,防止垃圾电子邮件产生
- 防止 POP3 密码猜解、POP3 阻塞攻击、反字典密码攻击
 - 拒绝同一用户使用过多的 POP3 并发连接。
 - 拒绝指定 IP 或者 IP 段的用户访问 POP3 服务器



拒绝超过 TCP 监听队列数限制的 POP3 访问，以防止半连接

拒绝在同一个客户端的一次 POP3 连接中超过最大登录失败次数限制，防止口令攻击。

- 防止 IMAP 密码猜解、IMAP 阻塞攻击、反字典密码攻击

拒绝同一用户使用过多的 IMAP 并发连接。

拒绝指定 IP 或者 IP 段的用户访问 IMAP 服务器

拒绝超过 TCP 监听队列数限制的 IMAP 访问，以防止半连接

拒绝在同一个客户端的一次 IMAP 连接中超过最大登录失败次数限制，防止口令攻击。

六、一流的 Web 界面用户邮件处理功能

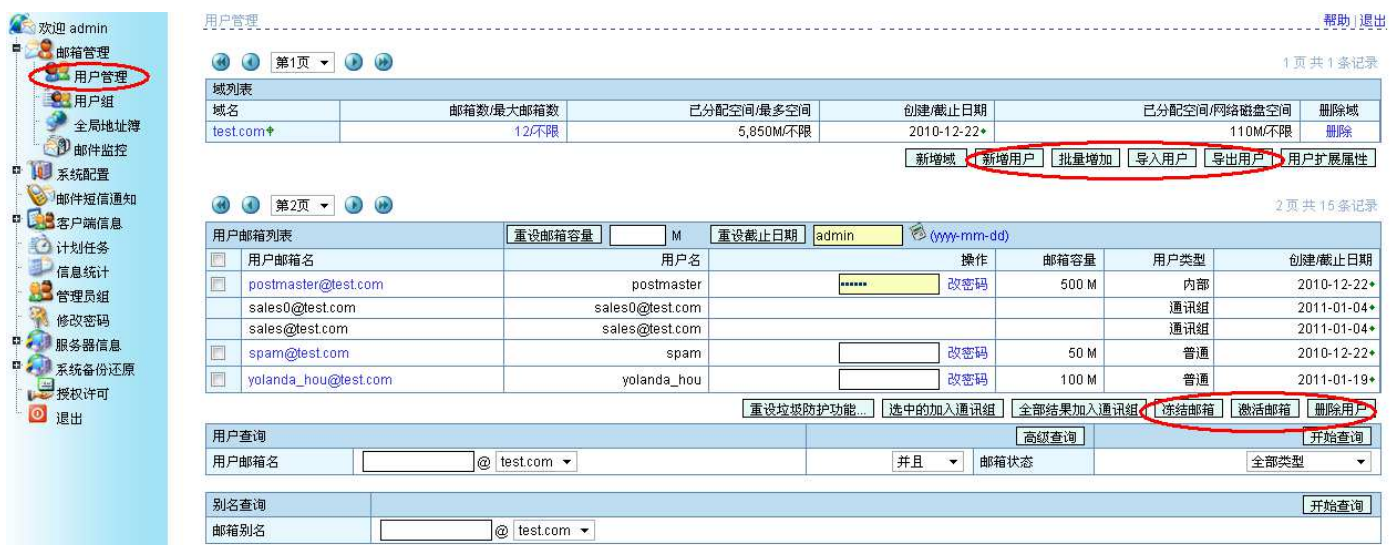
6.1 灵活多面的页面浏览

- 兼容主流浏览器 IE、Firefox、Google Chrome
- 多种页面风格，多配色方案可选。
- 提供简体中文、繁体中文、英文、日文页面
- 页面大小自适应
- 提供界面定制服务



6.2 新用户注册，用户注销

- 提供了注册功能。用户可以自己申请一个邮箱账号。
- 提供了注销功能，用户可以注销掉已有的邮箱账号。
- 管理员可以设置某个域的信箱的申请权限：公开自由申请、自由申请但要经过管理员确认、不公开。
- 管理员可以在管理端禁用这两个功能。



管理员权限增加、删除用户邮箱账户



公开注册邮箱

6.3 在线读信

- 用户可通过浏览器读取自己邮箱中的信件，可以选择不同的信件夹。
- 可对邮件单个、多个及整页删除、移动。邮件列表按邮件日期排序，最新收到的先显示。邮件列表可按发件人、主题、大小、日期排序。
- 系统支持 MIME 格式，用户邮件中的附件可以通过浏览器直接下载（由于数据已被解码，文件大小比原信件小，下载时间比用 POP3 短）
- 支持 MIME HEADER 格式，用户邮件如果有被编码的信头，系统会自动解开为用户显示最准确的信头内容。
- 支持 RFC1842 中描述的 INTERNET 中文信息标准，真正支持中文信件。
- 用户可以在界面上直接邮件回复 (REPLY) 或转送 (FORWARD) 邮件



- 不用下载直接显示 HTML 格式的邮件，并支持带内嵌图片、表格、背景图片的邮件，此项功能达到世界一流水平。
- 显示邮件优先级，高优先级的邮件带有一个感叹号标志，而低优先级邮件以一个向下的箭头表示。使用户决定是立即阅读（高优先级）还是有空时再看（低优先级）。
- 兼容 Outlook Express 邮件列表图标，指明了邮件的优先级、是否有附加文件、邮件标记为已读还是未读。
- 可以直接把发件人、收件人加入到个人地址本中。
- 可以直接把发件人加入垃圾邮件地址列表。
- 进行回复、全回复、转发、以附件转发、删除、转移操作。
- 列出附件名称及类型、代表图标。
- 直接浏览 Word, Excel, PowerPoint, PDF 等附件
- 多语种支持，中文（GB2312 and BIG5）英语（ISO-8859-19）。
- 自动识别内码并提供手工邮件内码，将 GB2312 的字符转换为 BIG5 的字符，反之亦然。
- 支持流行的 GB2312、BIG5、UTF7、UTF8 编码格式。
- 提供附件病毒扫描功能。
- 支持各类 Script 代码屏蔽，支持不安全的 HTML TAG 过滤。

6.4 在线发信

- 用户可用 WWW 浏览器完成信件的发送。
- 通过浏览器在信件中加附件一同发送。
- 信件可设定为在发送后存入发件夹。
- 用户可预设多个签名档，在发送信件时选择加入。

- 可以方便地将个人地址本的一个或多个邮件地址加到收件人、抄送人及暗送人。
- 在线直接编辑 HTML 格式的邮件，此项功能达到世界一流水平。



- 可以在邮件文本中添加特殊的要点或结构一如粗体、彩色，更改文本的字体、样式和大小、表格、内嵌图形，还可以在邮件中添加图形和指向 Web 站点的链接。
- 多风格图形信纸选择。管理员可在管理端维护。
- 发送新邮件或回复邮件时，可以为邮件指定优先级，以使收件人决定是立即阅读（高优先级）还是有空时再看（低优先级）。

- 草稿箱功能：保存邮件的草稿以便以后继续写。更可编辑带附件的草稿邮件
- 拼写检查，提供独有的在线[拼写检查]功能（暂时仅支持英语）。
- 定时发信功能，可以不让邮件立即发送，选择定时发送的方式，邮件可以在设定的时间发送。
- 多附件支持，管理员可以限制最大附件数。
- 提供上传附件病毒扫描功能。

5.5 多文件夹

- 在 WWW 界面的用户邮件处理系统中，用户邮件可存放在多个文件夹(Folder)中，包括收件箱、发件箱、已发送邮件、已删除邮件、草稿文件夹。而对于 POP3 则用户只能管理 Inbox 中的邮件。
- 列表显示邮箱空间/剩余空间、邮件总数、信件夹中邮件数。
- 用户可以加入自己的文件夹，具有文件夹的创建、重命名和删除等管理功能。
- 支持中文文件夹名，与 Outlook, Foxmail 兼容。
- 邮件可以在各邮件夹之间转移或复制。
- 显示用户使用情况功能，显示全部邮件总数、已占用空间、剩余空间；显示某一邮件夹中的邮件数、未读邮件数、占用空间。以图形和数字两种方式显示。

6.6 邮件投递后结果反馈

6.7 查找邮件

- 可以在一个指定的邮箱中，查找满足条件的所有邮件。
- 查找邮件时可以根据邮件的[发送人]、[接收人]、[抄送]、[主题]、[内容]和[发送日期]来选择不同的查找项，各查找项之间是“与”的关系。



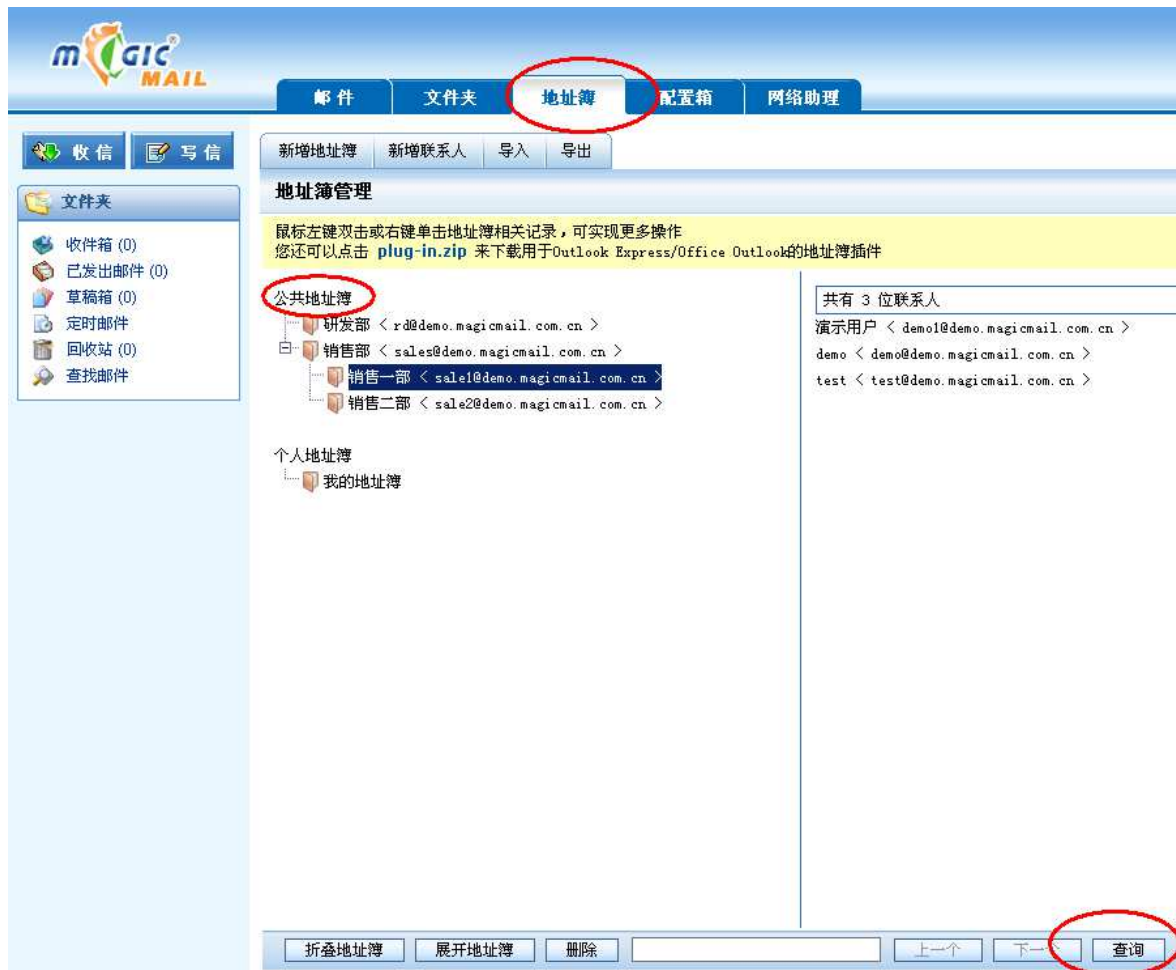
6.8 个人地址本

- 用户可设定自己的邮件地址本。
- 地址本分个人和团体两种，个人地址本为每一条记录对应一个邮件地址，而团体地址则是一条记录对应多条地址。

- 可通过快速列表选择向一个或多个地址发信。
- 可在读信时直接把来信人地址加入地址本。
- 支持导入、导出，与 Foxmail 兼容，可以让用户同步常用的客户端软件 FoxMail 的地址本。
- 支持导出 csv 和 vCard 格式文件。

6.9 全局地址簿

- 此功能提供集团/企业的全局通讯录，将各邮箱用户按所在部门和小组的不同进行分组，或对公司外部业务伙伴邮箱进行分组，类似于群发邮件的概念。使用此功能，您可以非常方便的将一封电子邮件同时发送给多个人。集团/企业用户可以方便是从全局通讯录中查找各部门的成员并给其中的成员发信或向某一部门的所有成员发信。可以大大方便集团/企业用户的日常工作并有效的提高工作效率。某个全局通讯组的管理员可以直接增加、删除组成员。在系统管理端可以对全局通讯组进行全面的管理和权限控制。
- 提供全局通讯录查询功能。



6.10 个人多签名档

- 管理员可以限制邮箱用户的最大签名档数。



6.11 用户使用空间超标通知功能

6.12 自定义邮件过滤规则与垃圾邮件处理

- 用户可设定邮件自动分派规则，可以把新收到的邮箱根据规则分派到不同的邮件夹中，方便用户检索与读取。同时可设定拒收邮件地址，把该地址发送的信件直接转到垃圾筒。
- 管理员可以限制最大过滤剔除规则数。
- 可以设定一定数量的规则，而且各个规则之间可以设置逻辑关系。
- 对每一种分类规则可以单独控制启用与否；可以根据来信地址、邮件正文、邮件主题来分类。



6.13 远程 POP 收邮件

- 用户可在系统中设定多个远程邮箱资料，并可把远程邮箱中的信件收取到本地邮箱中。管理员可以限制最大远程邮箱数。



- 系统还可以支持后台定时收取。不用登陆 WebMail , 也可以用 Outlook 等软件收其它远程邮箱中的信件。

6.14 自动回复

- 由于出差或旅行不能及时接收和回复邮件, 会自动发送电子邮件通知发件人告知收件人外出等预设的信息。
- 可以开启和关闭。
- 设定回复邮件的内容及是否包含签名。

6.15 邮件自动转发

- 用户通过配置, 将发到本服务器里的邮件自动转发到其他邮件地址上去, 以适应特别需要。

6.16 完善的在线帮助

- 提供中文、英文全面详细的帮助。

6.17 安全的用户认证机制:

- 用户通过 WWW 浏览器连入系统, 并通过用户名/密码连入系统后, 他会得到一个随机生成得 Session Key, 而他在该次登陆后得所有访问都与该 Session key 有关, 就是说, 用户登陆后的确认通过 Session Key 完成, 而同一时间内, 所有的 Session Key 都是唯一的, 而当用户 logout 退出系统后, 他该次登陆的 Session key 在服务器上的相关信息会被删除, 以后再用该 Session Key 发出的请求都不会被处理。当然, 这些关于 Session Key 的处理都是系统自动完成的, 对于用户则只是 login/logout 以及处理其信件的操作。

6.18 网络助理 (选件)

- 网络磁盘: 方便信息资源共享, 提供上传, 下载, 删除, 复制, 子目录等文件操作功能。用户可以从网络磁盘中选择文件来作为邮件附件, 或将邮件中的附件保存到网络磁盘中。更可以使用标准的 FTP 工具访问网络磁盘, 也可以加到 Windows 的网上邻居中。可以设置共享, 可以直接发链接。

6.19 新邮件短信通知 (选件)

- 以短信形式通知用户新邮件的到达, 支持公用短信网关, 可设置提醒条件。
- 支持 Webmail 自写短信。
- 可以支持短信猫硬件设备。

七、垃圾邮件过滤功能

在 Internet 上, 垃圾邮件对电子邮件用户的骚扰越来越频繁, 本系统具有功能强大、配置灵活的多级垃圾邮件过滤功能, 分别是系统级、邮箱 (个人) 级两个层次, 在每一级上系统管理员和个人用户可以分别进行配置, 确保将垃圾邮件拒之门外。系统级垃圾邮件过滤功能使得垃圾邮件在进入系统前已被打回, 保证垃圾邮件不会占用系统资源而影响系统性能。

7.1 系统级垃圾邮件过滤功能



- 系统内置无需第三方系统配合
- 启用发信(SMTP)认证, 关闭匿名转发
- 启用发本域邮件也需发信(SMTP)认证
- IP 黑名单过滤
- IP 白名单
- IP 灰名单, 来自于名单中 IP 的 SMTP 访问请求将不进行反查、RBL 等过滤检查
- EHLO/HELO 主机名过滤
- PTR 记录过滤
- 设置必须存在 PTR 记录的邮件地址和域名
- 接收邮件地址白名单
- 收件人黑名单过滤
- 发件人黑名单过滤
- 邮件主题关键字过滤
- 邮件正文关键字过滤
- 邮件附件类型过滤
- 指定邮件头栏位过滤
- 关键字支持通配符
- 支持多条 RBL (RBL 全称是 Real-time Blackhole Lists, 是国外的反垃圾邮件组织提供的黑名单服务)
- 支持来源邮件地址规范性检查
- 支持来源邮件地址域名/HELO 反查, 识别虚假信头, 阻止虚假路由
- 支持本系统邮件地址是否存在检查
- 支持 RWL 白名单检查, 防止误判
- 支持 SPF 检查技术 (SPF 是发送方策略框架(Sender Policy Framework) 的缩写, 防止伪造邮件地址)
- 系统级过滤规则支持导入和导出
- SpamAssassin: 系统级 SpamAssassin 功能启用
- SpamAssassin: 可以针对域名和邮箱单独开启
- SpamAssassin: 设置黑白名单
- SpamAssassin: 设置系统级垃圾邮件防护级别 (判别阈值)
- SpamAssassin: 垃圾邮件默认处理方式
- SpamAssassin: 垃圾邮件默认举报方式
- 垃圾邮件举报模块
- 限制单封邮件最多收件人数量
- 管理员可以限制邮箱个人最大过滤规则数, 以保护系统资源
- 管理员可以限制单个邮箱每天最多发信数和最大邮件大小
- 服务频率控制, 可以限制 IP 在单位时间内的连接次数
- 系统级过滤一般可以到达 85%的过滤效果

7.2 邮箱级垃圾邮件过滤功能

- 个人过滤: 设置本邮箱的垃圾发件人
- 个人过滤: 可以设定一定数量的过滤规则, 而且各个规则之间可以设置逻辑关系
- 个人过滤: 对每一项规则可以单独控制启用与否
- 个人过滤: 可以针对邮件发件人、邮件接收人、邮件主题、邮件正文设置关键字
- 个人过滤: 可以设置过滤动作: 拒收; 转放指定文件夹; 转发到其他邮箱

- 个人过滤：查看邮件时提供加过滤规则和列为垃圾邮件发件人功能
- SpamAssassin：设置是否启用 SpamAssassin
- SpamAssassin：设置本邮箱的防护级别，防护级别由管理员设置
- SpamAssassin：设置本邮箱的黑白名单
- SpamAssassin：设置本邮箱的垃圾邮件处理动作：拒收该邮件；放入"回收站"中；主题加入提醒信息
- SpamAssassin：查看邮件时提供垃圾邮件举报功能，系统后台会自动学习邮件特征
- 结合系统级过滤一般可以到达 92%的过滤效果

7.3 SpamAssassin 简介

SpamAssassin 是一个邮件过滤器,它可以使用一系列的机制来确认垃圾邮件,这些机制包括:文本分析、Bayesian (贝叶斯判决规则) 过滤、 DNS 数据块列表,以及合作性的过滤数据库。SpamAssassin 并不能删除垃圾邮件,但它却可以阻止垃圾邮件。究其原因,主要在于它有如下一些特性:

活动范围宽: SpamAssassin 使用大量的本地和网络的测试来确认垃圾邮件特征。这使得垃圾邮件制造者在明确其制造的信息的可工作性时增加了难度。

易于扩展: 反垃圾测试和配置信息存储在纯文本中,这使得配置和增加新的规则相当容易。

灵活性: SpamAssassin 将其逻辑封装在一个设计精良的、抽象化的 API 中,因此它可被集成到电子邮件数据流中的任何地方。

易于配置: SpamAssassin 几乎不需要用户的配置。你不必用邮件帐户或邮件列表的成员资格详细信息来不断地更新 SpamAssassin 配置。一旦分类,站点和用户规则就可以被运用于垃圾邮件。

SpamAssassin 通常被认为是最好的垃圾邮件过滤器之一。

八、防病毒功能

计算机病毒对用户的危害是巨大的，目前电子邮件已经成为传播计算机病毒扩散的一个主要渠道。Internet 的快速发展加剧了邮件病毒的扩散：

83%的病毒是通过电子邮件进行传播的，邮件病毒已经对你的工作构成严重威胁。事实上，仅"Loveletter"一种病毒就造成了 87.5 亿美元的商业损失。病毒的数量正在持续上升，这是所有分析人士都共同认同的一点。

--ICSA Labs Virus Prevalence Survet 2001

迈捷邮件系统针对这一情况加入了对电子邮件的查毒功能。提供两种查毒方式，可以结合使用也可以单独使用某一种。

8.1 邮件队列实时查毒

发到邮件系统和从本邮件系统中发出的电子邮件都会进行查毒。一旦发现邮件中有病毒就丢弃它，并向邮件的发送者发送一封通知邮件。迈捷邮件系统能查的计算机的病毒包括邮件中的附件和邮件中的 HTML 中的 script 病毒。

可以过滤指定扩展名的附件。

8.2 收发邮件在线查毒

在 Webmail 写邮件部分提供上传附件病毒扫描功能，让你不发出有毒邮件。在 Webmail 看邮件部分提供附件病毒扫描功能，让你放心下载附件。

8.3 内嵌杀毒引擎（每天更新）

8.4 支持杀毒引擎

- ClamAV Anti virus for Linux（推荐，以服务方式运行，效率高）

九、完善的可管理特性

提供完善的基于 Web 的图形化系统管理员界面，可以涵盖邮件系统日常管理的工作的 99%。

9.1 全面的用户管理

- 包括用户邮箱的创建、删除，包括口令、邮箱容量等在内的用户所有信息的修改等等。
- 可设置邮箱别名。
- 可设置用户是否有外发权限和是否能修改口令，设置用户有效期。
- 显示一个邮箱目前占用空间。
- 用户账号的整批导入和导出，和你的其他系统交换数据。
- 用户账号的批量增加，让你快速的大批新建用户。

- 多种方式的用戶查詢。
- 分級管理, 不同管理員管理不同的用戶。
- 可設置用戶的網絡助理功能: 網絡磁盤(空間大小和總文件數)。

邮件系统 Mail System 后台维护系统

欢迎 admin

参数设置

帮助 | 退出

域基本参数 邮件收发权限 域功能权限参数 新用户权限参数 域下邮箱基本参数 域扩展属性

域名	test.com (test.com)		
域类型	主域		
创建时间	2010/12/22 14:51:11		
本域使用截止日期	(yyyymm-dd)		
公开程度	可以自由申请并立刻生效		
别名设置		新增域别名	删除域别名
直接登录本域邮箱的URL	mail.test.com		
占用空间报告的用户数	100		
域报表发送到邮箱	postmaster@test.com		
祝贺信发送者名称	postmaster *		
祝贺信回复地址	postmaster@test.com		
邮箱创建成功祝贺信主题	邮箱创建成功祝贺信 *		
祝贺信内容	欢迎		
是否追加系统签名	☐ 是 ☒ 否		
是否追加域签名	☐ 是 ☒ 否		
域签名	编辑域签名		
备注			

保存 默认值 清除 重置

9.2 客户化定制

用来针对不同的域定制个性化客户界面。主要用于企业邮局平台版, 让你的客户享受个性化服务。

- 定制客户登陆页面的标志图像、提示文字、页脚文字。
- 定制客户登陆页面“注册”、“注销”、“取回密码”按钮是否显示。
- 定制客户主页面的标志图像、提示文字、页脚文字。
- 结合“域参数设置”的“直接登录本域邮箱的URL”让客户以自己的域名登陆 WebMail。

9.3 完备的系统参数、域参数设置

用来配置邮件系统的基本参数和域参数, 可以对用户进行一些功能限制。

- 主邮件服务器地址: 当新申请一个邮箱成功后, 系统会发一封祝贺信, 这一项指定发邮件所使用的

服务器地址。

- 管理员每页显示记录数：为方便管理员阅读，设立了每页最多显示记录的条数。
- 报告占用空间列表的用户数，用户占用空间报表排序方式，信箱新增报表，用户数增长日月报表，预期失效用户报表。
- 设置单封邮件最大字节数(KB)，单封邮件最多地址数。
- 域使用截止日期、域最多支持邮箱数、域总邮箱空间、单个邮箱最小分配空间。
- 地址簿容量：限制用户地址簿的容量，以节省磁盘空间。
- 邮箱自动冻结条件：如果邮箱用户在指定的时间段内未使用邮箱，系统会发出警告给用户。
- 自动删除邮箱条件：如果邮箱用户在指定的时间段内未使用邮箱，系统就认为用户自动放弃了该邮箱，会将其删除。
- 邮箱空间(单位：兆)：每个新邮箱都会有个默认的空间限制。
- 签名档数：每个邮箱用户都会有多个签名档，以方便使用，在这里你可以设置最多的签名档个数。
- 文件夹数：每个邮箱用户被允许建立多个私人文件夹，以方便使用，在这里可以设置最多的文件夹数。
- 远程邮箱数：可以通过设置最多远程邮箱数来限制邮箱用户收取其他邮箱的邮件。
- 每个远程邮箱每次最多收信数：可以限制邮箱用户从每个远程邮箱一次收取的邮件数。
- 一次最多发信数：为了减轻服务器的负荷，可以限制邮箱用户一次最多发信数。
- 最大附件大小(单位：千字节)：为了防止邮件阻塞，要设置附件的大小。
- 最多附件数：一封信所允许添加的附件的最大数。
- 错误密码重试次数：可能有人恶意去猜邮箱用户的密码，系统因此设置了自我保护功能，在重试密码达到设置的最大限制时，便会将该用户暂时屏蔽一段时间(错误密码屏蔽时间)，等待过了这段时间，系统会自动解除屏蔽。
- 错误密码屏蔽时间(单位：分钟)：参见“错误密码重试次数”
- 最大邮件内嵌图尺寸(单位：分钟)：本邮件系统功能强大，可以发带内嵌图的信件，在这里对图片的尺寸有必要做限制。
- 最大邮件内嵌图数：一封信所允许的内嵌图的最大数。
- 最多邮件过滤规则条数：邮箱用户被允许建立多个邮件过滤规则，但不能超过“最多邮件过滤规则条数”。
- 系统签名：在发一些广播信或群发信时，系统有必要做签名。
- 祝贺信主题、内容：当用户成功申请到一个邮箱的时候，系统会自动给用户发一封祝贺信，以表示用户已经申请成功。在这两项内容中填写祝贺的主题和内容。
- 用户权限限制：Webmail, pop3, anti-virus
- 直接登录本域邮箱的 URL:用于多域系统的个性化客户入口，让客户以自己的域名登陆 Webmail。



9.4 防毒设置

- 设置病毒警告信通知对象：管理员，发信人，收信人。
- 拒收指定附件扩展名。



- 拒收指定主题的邮件。
- 拒收指定发件人的邮件。
- 拒收指定-收件人的邮件。

9.5 系统级邮件过滤

- 过滤掉网络上烦人的垃圾邮件，管理员可以在这里设置要过滤的域名或是邮箱名。
- 拒收来自指定 IP 或子网的邮件。
- 设置访问不须要认证的 IP 或主机名
- 设置 RBL 实时黑名单

9.6 邮件监控

- 监控任何一个或多个信箱，可分别指定监控人。

9.7 新邮件短信通知（选件）

- 以短信形式通知用户新邮件的到达，支持公用短信网关和短信猫，可设置使用权限。

9.8 有效的系统运行监控机制

- 可以提供功能强大的系统在线监控功能，管理员可以查看各台服务器提供的服务及健康状况，关闭一些不必要的服务，或者重新启动某种服务。

9.9 图标管理

- 设置用户阅读邮件时各附件类型的图标。

9.10 计划任务

- 广播即是向众多的邮箱用户发消息，可以向全体邮箱用户发，也可以向某个域下的用户发消息。这将大大方便管理员的工作，用不着一封封地给用户发信了，节省时间而且效率高。
- 定时邮件:本邮件系统支持定时发信，邮箱用户可以指定发信的时间，为了方便管理员的管理，在管理员端将列出当前时间还有哪些定时邮件等待发送，管理员也可以在必要的时候删除等待定时发送的邮件。
- 清空文件夹：有的时候系统空间也许会严重不足，那么我们可以设定清空文件夹来清除一些不是很必要的信息，从而释放一些空间我们提供对多种文件夹的清除。

9.11 系统管理员管理

- 创建、删除系统管理员。
- 按照功能或域两种方法分配权限管理。
- 可以创建只读管理员。

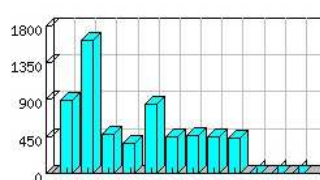
9.12 统计功能

记载信件收发情况，方便管理员了解服务

www.magicmail.com.cn

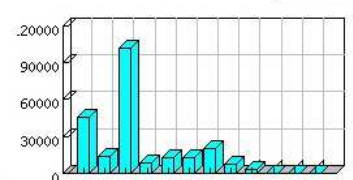
2003全年					
邮件服务器	发送邮件数	接收邮件数	失败邮件数	发送字节数 (k)	接收字节数 (k)
cnva.com	0	0	0	0	0

2003全年统计图



邮件流量统计图 详图

发送信息统计 重新统计



字节流量统计图 详图



器处理能力

- 日流量统计：可以通过“日流量统计”查看每天邮件服务器的工作情况。
- 周、月、季、年流量统计：查看某个时间段内邮件服务器的工作情况。
- 以图形方式显示统计数字。

系统报表

- 用户占用空间报表
- 用户最后访问时间报表
- 管理员操作日志
- 用户登录、修改密码日志

9.13 紧急事件

- 显示各台服务器上各服务的状态和进程数量。
- 服务控制:关闭一些不必要的服务,或者重新启动某种服务。
- 查看邮件队列:查看当前邮件服务器的邮件队列(未处理邮件,处理中邮件,发往本地邮件,发往远程邮件,回退邮件),了解现在有多少封邮件正等待被发送。
- 清空邮件队列:在特殊情况下帮助管理员清除掉邮件队列中的邮件。

SMTP 服务器	进程数量	状态	查看邮件队列		
demo.amazit.net	1	已启动	☐ 关闭服务	☐ 重启服务	☐ 清空邮件队列
POP3 服务器					
demo.amazit.net	1	已启动	☐ 关闭服务	☐ 重启服务	☐ 查看日志
IMAP 服务器					
demo.amazit.net	1	已启动	☐ 关闭服务	☐ 重启服务	☐ 查看日志

9.14 存储管理

- 按邮箱名首字母指定存放主机,便于系统分布存储。

9.15 服务器管理

察看系统下所有主机的基本信息,让你全面了解系统运行的健康状况:

- 设置服务器所需要提供的服务
- 主机名,系统硬件类型,操作系统,内核版本,内核级别,系统连续运行时间,系统时间
- 内存使用状况
- 后台定时程序
- 磁盘使用情况
- 系统启动信息

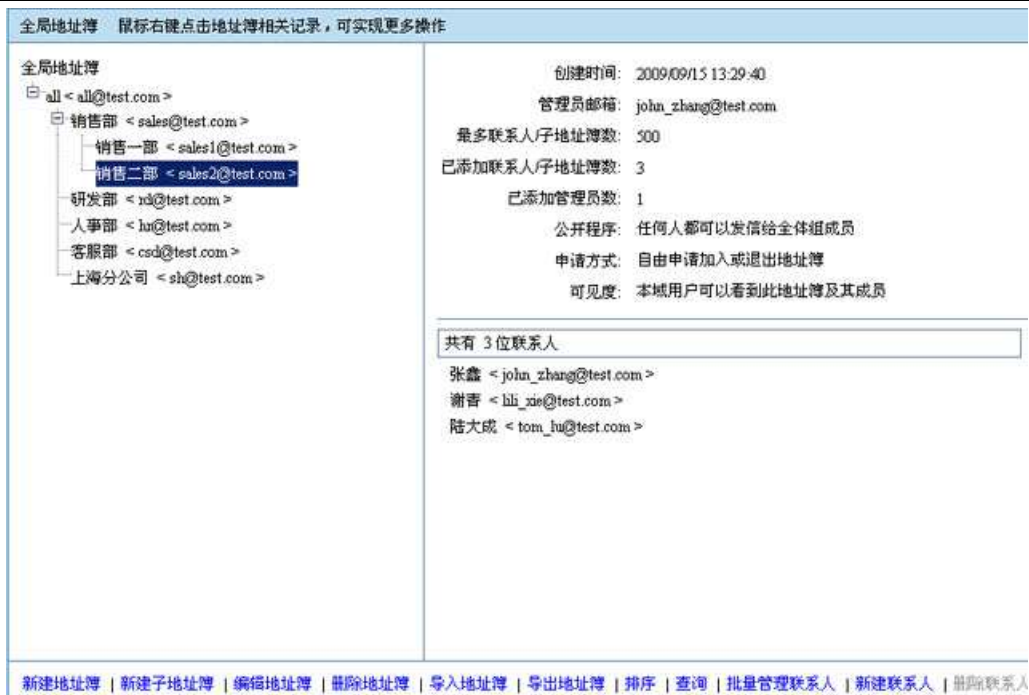
9.16 信纸管理

- 可以设置一些图片来做为信件的背影,方便用户书写更加漂亮的邮件。

9.17 全局地址簿

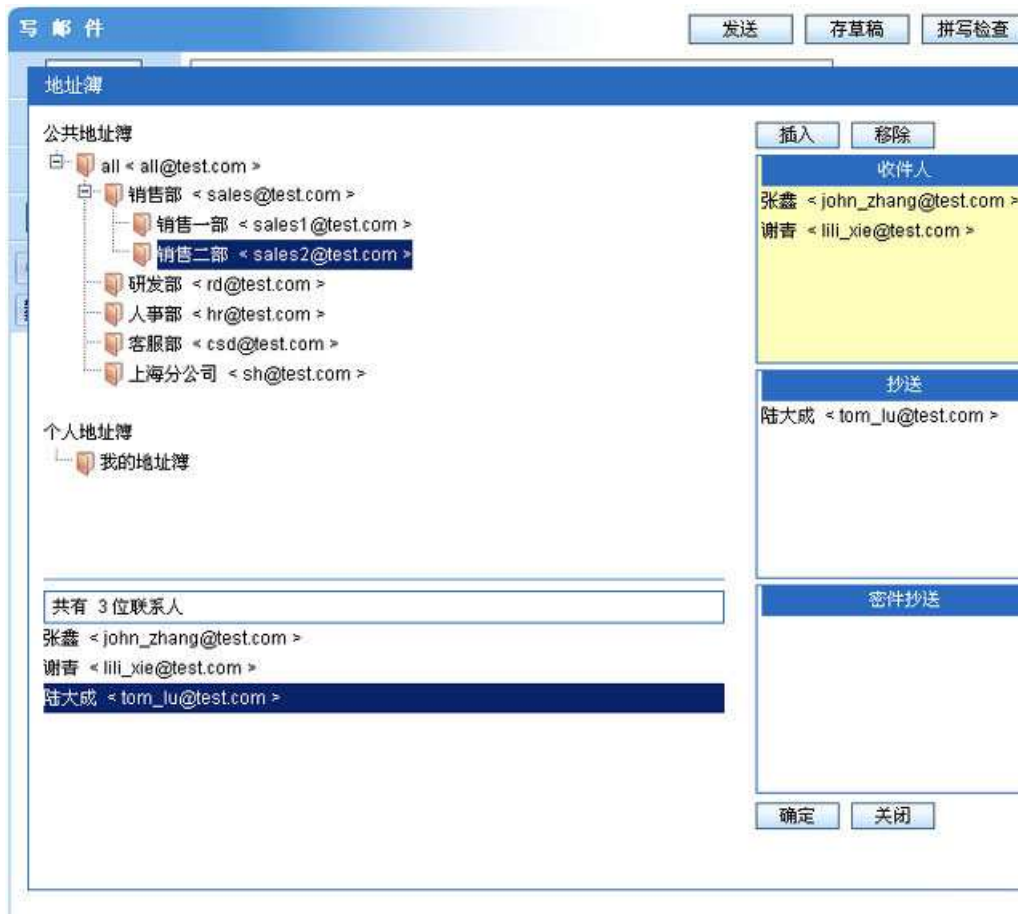
为方便群发邮件或是广播通知,管理员可以添加通讯组邮件地址,对该地址发信即可对其下的所有成员的邮件地址发信。

- 在系统管理端可以对全局地址簿进行全面的管理和权限控制(见下图)



- 每个全局地址簿有自己的邮件地址，给这个地址发邮件，下面的成员和子地址簿的成员都可以收到
- 支持多条全局地址簿，每个下面可以加多个邮件地址，支持外部邮件地址
- 全局地址簿可嵌套，多层次
- 用 Webmail 和邮件客户端可以给全局地址簿发邮件，有权限控制（公开程度）：
 - 任何人都可以发信给全体组成员
 - 任何人经批准都可以发信给全体组成员
 - 组成员可以发信给全体组成员，还可以另外指定发信成员
 - 组成员经批准可以发信给全体组成员，还可以另外指定发信成员
 - 只有管理员可以发信给全体组成员
- 增加邮件地址到全局地址簿的方法（申请方式）：
 - 自由申请加入或退出地址簿
 - 自由申请后经批准加入或退出地址簿
 - 管理员添加或删除组成员
- 邮箱用户可以在 Webmail 里看到全局地址簿（可见度）：
 - 任何人可以看到此地址簿及其成员
 - 任何人可以看到此地址簿
 - 本域用户可以看到此地址簿及其成员
 - 本域用户可以看到此地址簿
 - 组成员可以看到此地址簿及其成员
 - 组成员可以看到此地址簿
 - 只有管理员可以看到此地址簿及其成员
- 全局地址簿显示顺序可以人工设定，地址簿成员显示顺序也可以人工设定
- 全局地址簿可以设置一个或几个管理员，可以在 Webmail 里管理这个地址簿

- 全局通讯组支持导入、导出
- 在 Webmail 写邮件时可以直接显示全局地址簿及成员，直接选择地址发邮件（见下图）



9.18 授权许可

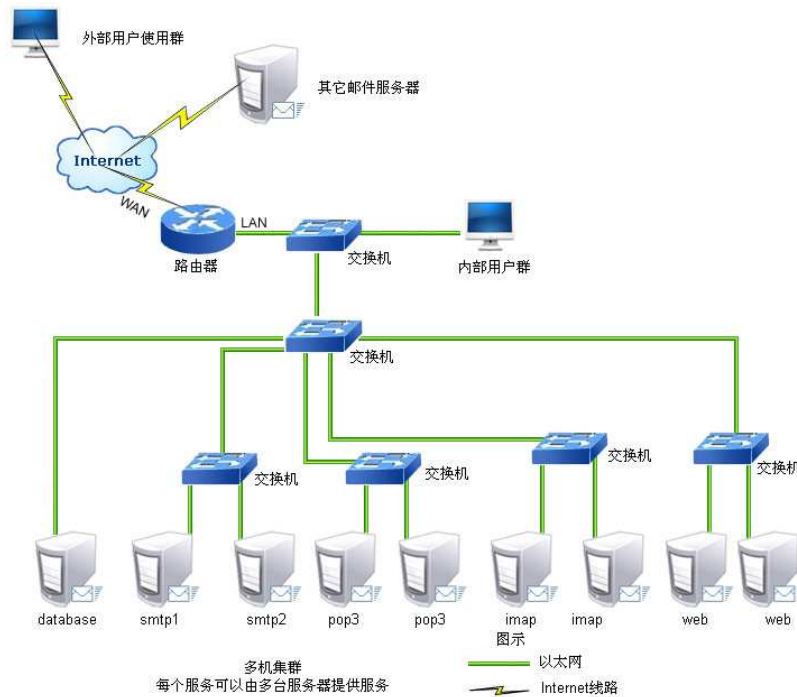
- 察看系统的版本信息：版本号、安装包号、安装包序列号。
- 察看授权信息：客户服务号、客户序列号、管理机的主机标识、多域版本、有效日期、允许安装的主机数、增值模块。
- 导入新的授权文件。
- 设置某个增值模块是否激活。

十、强大的抗灾难能力和恢复技术

系统通过分布式并行处理技术将服务中断风险降到最低限度，当集群服务器中某些服务器发生故障后，系统其他服务器依然能够工作，并且接管故障服务器的工作，直到故障排除，再将工作移交回去。

邮件的直接投递保证了 E-mail 在投递过程中不会丢失。此系统是用新的更可靠的信箱格式—Maildir，保证系统在突然崩溃情况下不至破坏整个信箱。当机房发生重大意外事故（例如停电）的时候，系统邮件队列将保存在队列缓存中，当系统恢复工作后，邮件队列完全恢复，不会因此导致正在处理得邮件丢失。

系统提供了良好的备份和恢复功能，可以分别针对系统用户数据库、系统程序、所有的邮箱邮件进行备份和恢复。支持手动和自动化定时两种方式。备份设备可以选择磁带机、本机硬盘、其它服务器、专业存储设备。



十一、开放的系统体系结构

11.1 提供开放的接口以供和其它系统的衔接

以安全的方式在其它系统直接进行：

- 增加新用户
- 删除用户
- 修改密码
- 直接登入系统
- 页面可定制，可直接融入其它系统

11.2 页面和程序分离

方便用户自己根据需要修改页面的字体、颜色、图标不同可以变换不同的风格。

我们也可以为客户的特别要求做二次开发和已有的系统模块融合提供了方便的解决方案。

十二、系统运行平台要求

高性价比：突破了商业电子邮件系统依赖于昂贵硬件设备的限制，系统适应高低端服务器，均能提供高性能的大容量邮件服务。

12.1 架设邮件系统（Internet）基本要求：

- 至少一台 PC 服务器或者 SUN 服务器
- 至少一个正式注册的域名：英文域名（.com, .net, .org, com.cn, .cn, gov.cn...）或者中文域名
- 至少一个固定 Internet IP：光纤接入、专线接入、主机托管、主机租用、教育网

- 服务器要正确安装操作系统：Linux
- Internet 要可以访问服务器的 25, 110, 80 端口，可能需要在防火墙或者路由器上做端口映射
- 域名的 MX 记录要正确指向邮件服务器的 Internet IP
- 最好加一个 SPF 记录
- 在内网和专网架设邮件系统类似，只需要一个内部域名

12.2 软件配置要求：

◇ 服务器软件系统要求：



- 可以运行于主流 Linux 平台（32/64）
- 测试过的 RedHat Linux: RedHat Enterprise Linux 6.x , RedHat Enterprise X86_64
- 测试过的 CentOS Linux: CentOS 5.x, CentOS 6.x, CentOS X86_64
- 推荐使用 CentOS
- 服务器上只要按照我们的要求安装好系统就可以了，不需要安装其他软件，具体要求请参考 安装手册

册

◇ 客户端要求：

- HTML V3.2 兼容的浏览器: IE、Firefox 、Opera、Google Chrome
- 标准的邮件客户端软件： Office Outlook, Windows Mail, Live Mail, Foxmail 等
- Windows, Linux, MacOS
- 带邮件客户端的手机和其他移动设备

12.3 服务器硬件推荐配置（最低配置）：

用户数量	配置要求
1000 用户左右	• Intel P4 至强 CPU • 1G 内存 • SATA 或者 SCSI 硬盘, 20G 系统空间 + 服务的用户数 * 每用户邮箱空间*70% • 1 块 1000 兆以太网卡
10000~50000 用户左右	• Intel P4 至强 CPU×2 • 2G-4G 内存 • SCSI 或 SAS 硬盘, 20G 系统空间 + 服务的用户数 * 每用户邮箱空间*70% • 1 块 1000 兆以太网卡
50000 用户以上	一般需要 SAN, NAS 等专业数据存储系统，具体方案请和我们的技术支持联系

十三、系统软件平台构成及相应特点

13.1 操作系统选择 Linux/Unix

- 系统内核
 - 动态调整系统的虚拟内存空间和文件高速缓存区
 - 较好的稳定性、广泛的兼容性
 - 内核模块的动态加载及配置, 易于硬件升级
 - 内核及应用程序部分代码可共享
- 网络管理及安全性能
 - 网络文件共享系统(NFS)
 - 网络信息系统(NIS)
 - 远程登录及管理
 - 通过 SNMP 协议进行多机管理和备份
 - 采用 MD5(或 DES) 方式加密

13.2 邮件平台选择

世界最大的 Freemail 提供者 Hotmail.com(1.1 亿) 的 MTA 就用 Qmail; 国内最大的免费邮件新浪网的 mail.sina.com.cn(3000 万) 也建立在 Qmail 基础上。

与 Sendmail 比较

安全性—Qmail 将 E-mail 处理过程分为多个分过程, 以非 Root 用户身份运行。同时 Qmail 也禁止对特权用户(Root、Daemon 等)直接发信。不易成为非法入侵者的首要探测目标。

可靠性—Qmail 的直接投递保证了 E-mail 在投递过程中不会丢失。Qmail 同时支持新的更可靠的信箱格式——Maildir, 保证系统在突然崩溃情况下不至破坏整个信箱。

简单—系统在可能情况下用同一种模式处理。

高效—以一台极为普通的 386 服务器为例, 以 BSD 操作系统一天可处理 20 万封进入系统的邮件。

移植方便—对于原 Sendmail 用户, 系统无需特殊处理即可移植。

13.3 Web 服务器选择 Apache

根据权威的 www.netcraft.com 2011 年 1 月最新统计, 目前世界上 59.13% 的 WWW 服务器使用 Apache, 是第二名的 Microsoft IIS 系统的两倍多, 在 Unix 及类 Unix 系统中 Apache 所占份额实际已接近 9 成。其优异性能已成为首选。同时 Apache 的安全性也大大优于 IIS, 很少被发现漏洞。

13.4 存储结构选择 Maildir

简单的分级目录结构, 将不同用户信件存放在不同用户目录下, 增加信息安全性, 同时可明显加快查找速度。

13.5 用户认证选择 LDAP

轻量级目录访问协议 LDAP 的英文全称是 Lightweight Directory Access Protocol, 一般都简称为 LDAP。LDAP 服务器为读密集型的操作进行专门的优化。因此, 当从 LDAP 服务器中读取数据的时候会比从专门为 OLTP 优化的关系型数据库中读取数据快一个数量级。便于实现大型服务的系统结构。被 Yahoo, Hotmail 等众多大型服务商采用。



十四、分布式的系统体系结构和系统的可扩展性

初始用户为 5 万，可在用户数、信息流量增加时，不间断服务，直接通过增加计算机数量，动态无缝扩展系统。使用范围很广，从用户数量上来讲，小到几万，大到百万数百万都可以提供相应的支持。系统特点：

- 分布式的邮件服务器设计 (Distributed server design)
- 服务功能模块化的设计
- 分布式的邮件存放服务 (数据分割)
- 可以独立扩展的模块设计— SMTP, POP3, Mail data store
- 集群控制的用户身份验证服务器
用户验证服务器可以采用多机集群的方式工作，在用户量比较大的时候实现负载分担和互为备份，这一点充分保证了系统可以平滑扩展支持数百万的用户量。
- 配置文件统一存放
- 实现至少两台邮件服务器间的集群和负载均衡

系统为分布式系统，包括邮件存放服务器 (Messaging Store Server)，邮件传送与 POP3 服务器 (MTA & POP3 Server) 与数据库服务器三种类型的服务器，不同服务器可运行在不同的机器上，共同提供服务，系统的分布式决定了系统可平行扩展，可通过增加不同类型的服务器消除瓶颈，保证系统的服务能力，保证在系统升级时，尽量减少对原系统的影响

各种服务器的并发运行数量 (Concurrency Request) 可以通过参数调节完成，如 SMTP 服务器的并发数量，POP3 服务器的并发数量等都可以通过参数调节完成，而对于邮件存放服务器中的硬盘数量也可以增加，通过这些功能保证了系统可通过增加 CPU, 内存和硬盘纵向扩展。

所有软件模块均可以实现分布式群集计算，同时实现负载分担和互为备份，彻底克服了系统单点故障，使系统具有很高的容错能力，保证了系统的稳定、可靠运行，提高系统的运行效率。

用世界领先的大容量邮件系统的设计原理，使网站和企业能以合理的投入获得高性能的邮件服务。保护您的投资，平滑升级系统。



十五、国际标准支持

支持 Email 的各种国际标准协议。

RFC821	J. Postal, Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), August, 1982.
RFC822	D.Crocker, Standard or he Format of ARPA Internet Text Messages, August, 1982.
RFC 974	C. Partridge, Mail Routing and the Domain Name System, January, 1986.
RFC 1123	R. Braden, Requirements for Internet Hosts - Application and Support, October, 1989.
RFC2060	Internet Message Access Protocol (IMAP) Version 4rev1
RFC1939	Post Office Protocol Version 3 (POP3)
RFC 1957	Some Observations on Implementations of the Post Office Protocol (POP3)
RFC2076	Common Internet Message Headers.
RFC2045,FC2046,FC2047,RFC2048,RFC2049	Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME)
RFC1521	N. Bore stein, N. Freed, MIME (Multipurpose Internet Mail extensions) Part One: Mechanisms for Specifying and Describing the Format of Internet Message Bodies, September 1993.
RFC1522	K. Moore, MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) Part Two: Message Header Extensions for Non-ASCII Text. September 1993
RFC1652	SMTP Service Extension for 8bit-MIMEtransport
RFC2222	Simple Authentication and Security Layer
RFC2554	SMTP Service Extension for Authentication
RFC1995,RFC1869	SMTP Service Extensions
RFC1870	SMTP Service Extension for Message Size Declaration
RFC 1894	An Extensible Message Format for Delivery Status Notifications
RFC1891	SMTP Service Extension for Delivery Status Notifications
RFC1893	Enhanced Mail System Status Codes
RFC2251	Lightweight Directory Access Protocol (LDAP v3)
RFC2252	LDAPv3 Attribute Syntax Definitions
RFC2253	UTF-8 String Representation of Distinguished Names
RFC2254	The String Representation of LDAP Search Filters
RFC 1842	ASCII Printable Characters-Based Chinese Character Encoding



十六、术语索引

MTA: Message Transfer Agent. 讯息传输代理

DNS

Domain Name Server, 域名服务器为 Internet 上的主机提供地址到域名的映射解析功能

ESMTP

传统 SMTP 的扩展, 功能更多

LDAP

Lightwighted Directory Access Protocol, 一种分布式目录型数据库服务器

POP3

Post Office Protocol, 用户在客户机上使用 POP 协议收发服务器上邮件

SMTP

Simple Mail Transfer Protocol, Internet 上传送邮件的标准协议