

金笛电子邮件系统 技术白皮书



北京春笛网络信息技术服务有限公司
www.mailer.cn

目 录

金笛电子邮件系统.....	1
技术白皮书.....	1
一. 背景.....	3
二. JDMail 技术架构.....	3
三. JDMail 产品特点.....	3
1. 产品先试后卖。.....	3
2. 支持多种操作系统，同时支持 Windows 和 Linux。.....	3
3. 安装部署简单方便。.....	3
4. 管理维护简单.....	4
5. 系统坚固、稳定.....	4
6. 可自定义服务线程数。.....	4
7. 邮件系统内核采用自主研发、自主知识产权的 MTA。.....	4
8. 内嵌 JDMG 反垃圾、反病毒邮件网关。.....	5
9. 支持公共地址簿，用户分组权限管理，便于用户批量设置。.....	5
10. 支持全局过滤规则设定。.....	5
11. 具有完备的分级日志功能。.....	5
12. 具有系统备份功能，可以备份用户信息和邮件数据。.....	5
13. 支持分布式多机一域功能，适合集团企业、跨国公司。.....	5
14. 提供完毕的二次开发接口，可以方便实现单点登录，sso 统一认证等功能。.....	5
四. 系统运行环境.....	6
五. JDMail 技术规格.....	6
1. 支持 SMTP 协议.....	6
2. 支持 SMTP 扩展协议.....	6
3. 支持 POP3 协议.....	6
4. 支持 IMAP4 协议.....	6
5. 用户及邮箱管理系统.....	6
6. 邮件规则与过滤.....	7
7. 支持一机多域，多机一域.....	7
8. 反垃圾邮件.....	7
六. 总结.....	7

一. 背景

电子邮件系统，作为基础通信工具，已经承载越来越重要的数据传递，是企业的神经中枢。邮件系统应用好坏，直接关系到单位在激烈市场竞争中能否领先对手。

金笛作为专业的电子邮件系统厂商，在异步通讯消息领域执着耕耘，致力于为国内企事业、学校、政府等单位提供坚固可靠的消息传递系统。

二. JDMail 技术架构

把可靠性做到极致是金笛产品的立身之本。可以 7x24 小时不间断运行十年的产品，我们认为是一件可靠性比较好的产品。更严谨地说，我们的产品要达到 99.999% 的可靠性，也就是 1 年内 7x24 小时运行，故障时间要小于 5 分钟。也就是说，金笛邮件系统要达到并超过银行的业务系统。

产品可靠性为金笛产品技术架构的唯一出发点。众所周知，linux 内核具有较高可靠性，linux 内核使用 C 来构建的，JDMail 内核也采用 C 来构建。管理端在比较了 JSP、PHP、ASP 之后，使用 PERL 来构建，PERL 相比较而言，有更高的可靠性。

三. JDMail¹ 产品特点

1. 产品先试后卖。

金笛邮件系统，提供 25 用户免费下载，永久使用。您用满意了再付款，不用承担任何风险。

2. 支持多种操作系统，同时支持 **Windows** 和 **Linux**。

自主知识产权，同时支持 windows 和 linux，给用户更大的自主选择权。

3. 安装部署简单方便。

能简单才不简单。金笛邮件采用傻瓜式安装，单目录部署。windows 版本从下载到安装到启动到管理员登录，通过鼠标，5 分钟即可全部完成；Linux 版本也只需要把 tar 包解压，执行安装脚本，即可安装成功。

¹ JDMail 为春笛公司注册商标

4. 管理维护简单

纯 WEB 的管理方式，让您脱离繁杂，易错的命令行管理方式。金笛邮件系统操作界面直观方面，添加域、添加用户邮箱、设邮箱大小等可以一气呵成，查询检索方便直观。一般管理员只需 3 分钟熟悉，即可熟练操作。



5. 系统坚固、稳定

对于通讯系统来说，稳定压倒一切。衡量一套邮件系统是否优秀，稳定性是最重要的指标之一。很多人都是依赖邮件系统工作的，假如有一套稳定的邮件系统，就意味着“使命必达”，这样的系统是值得信赖的。不稳定的邮件系统，就意味着要电话确认、要重复发送、要解释，会引起很多不必要的麻烦。金笛邮件系统从最早的产品，一直把稳定性看成是产品生存的基础。

6. 可自定义服务线程数。

衡量一个金笛邮件系统好坏的另外一个主要指标，就是性能，也就是邮件投递的速度。如果邮件服务器软件本身不能支持多线程，即使硬件比较好、网络带宽比较好也仍然不会有很好的投递速度。金笛邮件系统 SMTP、POP3、IMAP 服务进程并发投递参数都是可调的，发送的最大邮件附件可以到 1G。一台普通 PC Server 一天 24 小时投递普通 10K 邮件大约 120 万封。这样的投递速度，可以满足大部分企业需要。

7. 邮件系统内核采用自主研发、自主知识产权的 MTA。

金笛邮件系统标准版、企业版 MTA 采用 C/C++ 开发，和操作系统紧密结合，在稳定性和效率方面，取得最佳平衡点。虽然有很多比较成熟的 MTA，



但金笛邮件采用自主研发邮件通讯底层的技术路线，主要出于长远发展考虑：邮件内核好比是汽车发动机，只有掌握邮件内核，才能将最新的研究成果和技术应用于邮件内核，才会有一颗强健的心，给邮件应用层不断提供澎湃的动力。

如果构建在别人的内核之上，邮件系统的扩展等会受到很多制约，邮件系统底层如果不能持续改进、完善，那么这个邮件系统的生命力是有限的，能够实现的功能也是有限的。

目前国内有些厂商，采用破解国外 imail、mdaemon 等邮件系统另外加一套中文的 webmail 界面低价销售，采用这样的系统，一旦出现问题，国内的厂商不掌握核心技术和核心代码，很难解决，严重者所有的邮件帐户信息和邮件数据将无法挽回。这种损失，有时候不是用钱来衡量的。

另外一些厂商基于 qmail 和 postfix 开发邮件系统，一般厂商也没有实力改造邮件内核，邮件系统的发展和功能拓展很多依赖于开源社区，各个补丁包之间难以完全兼容，因此依赖于此的邮件系统也很难有长足的发展。

8. 内嵌 JDMG 反垃圾、反病毒邮件网关。

内嵌的邮件网关，功能上我们不是仅仅做到“有”，而且要做到“优”于专业的硬件网关。不专业，毋宁死。

提取 800 个垃圾邮件特征，根据垃圾邮件特征库进行比对，从而判断为正常邮件、垃圾邮件和疑似垃圾邮件。垃圾邮件特征库可以定期从金笛官方升级。无需人工设定垃圾邮件规则客户，极大降低了管理员的工作量。

金笛邮件系统内嵌 clamav 杀毒引擎、反垃圾邮件智能过滤引擎，能够自动升级、自动更新病毒库。

9. 支持公共地址簿，用户分组权限管理，便于用户批量设置。

10. 支持全局过滤规则设定。

11. 具有完备的分级日志功能。

12. 具有系统备份功能，可以备份用户信息和邮件数据。

13. 支持分布式多机一域功能，适合集团企业、跨国公司。

14. 提供完毕的二次开发接口，可以方便实现单点登录，SSO 统一认证等功能。



四. 系统运行环境

操作系统:

windows 2003/2008/2012/xp/win7, Redhat 5.5 以上,
centos5.5, redhat5.5, ubuntu 10 以上

内 存: 4G 以上

硬 盘: 300G 以上

五. JDMail 技术规格

1. 支持 SMTP 协议

支持 RFC2821, RFC2822 相关的 SMTP 协议
支持多线程, 可定义最大线程数
可限制来自同一个 IP 或多个 IP 的并发连接
可定义同一 IP 的访问频率
完善的 SMTP 日志记录
可由管理员设置端口号
可设置 SMTP 用户欢迎信息
支持发信用户验证
支持邮件中继禁止功能

2. 支持 SMTP 扩展协议

支持 RFC2554, RFC1869, RFC3463, RFC1870, RFC2920 相关的 SMTP 扩展协议

3. 支持 POP3 协议

支持 RFC1939 相关的 POP3 协议
可限制来自同一个 IP 或多个 IP 的并发连接
可定义同一 IP 的访问频率
完善 POP3 日志记录
可由管理员设置端口号

4. 支持 IMAP4 协议

支持 RFC1730, RFC1732, RFC1733, RFC2060, RFC2061

5. 用户及邮箱管理系统

纯 WEB 的后台管理系统
支持用户创建文件夹
可限制邮箱的大小, 邮件的数量

6. 邮件规则与过滤

支持系统级和用户级过滤规则

可根据发件人/主题/邮件尺寸判断条件设定过滤规则

支持多种动作类型：拒绝接收/发送到/转发到其它邮箱/自动回复

7. 支持一机多域，多机一域

支持多域名

支持域管理用户

支持分布式节点管理

8. 反垃圾邮件

支持 RBL/RSS/ORDB/DUL 垃圾邮件列表服务

支持黑名单/白名单

支持用户定义垃圾邮件的过滤规则及过滤后的操作

六. 总结

市场上邮件产品可选择的很多，金笛的产品理念就是简单、可靠、坚固。能够数十年如一日为企业提供 24 小时不间断服务是我们产品立足之本。

金笛产品，自始至终，循序能简单才不简单的朴素哲学。我们不想靠堆砌复杂的功能来显示自己的强大，真正有挑战性的是用简单的方法解决复杂的问题。美学的奥秘在于化繁为简。无需高端专用设备，无需复杂设置，您也可以一样拥有坚固可靠的企业专属邮件服务器系统。