

# 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](http://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. JDMail<sup>1</sup> 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。

---

<sup>1</sup> 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。