



拓波软件——专业提供全能并稳定的邮件服务器解决方案  
TurboMail——邮件服务器专家



**TurboMail®** SYSTEM SOLUTION

**TurboMail 电子服务器**

# 政府电子邮局系统方案

电话：020 85509396 传真：020 38921969

广州拓波软件科技有限公司

中国·广州市·天河区·天河路242号·丰兴广场B座2502

[www.turbomail.org](http://www.turbomail.org)



# 目录

1.概述.....	4
2.政府部门对邮件系统的基本要求.....	5
2.1 增强的稳定性.....	5
2.2 高度的安全保密性能.....	5
2.3 管理的方便性.....	5
2.4 良好的易用性.....	6
2.5 强大的伸缩性能.....	6
2.6 大容量.....	6
3. TurboMail 简介.....	6
3.1 功能特点.....	7
3.1.1 自动负载均衡.....	7
3.1.2 八层垃圾邮件过滤.....	8
3.1.3 邮件用户与系统用户分离.....	8
3.1.4 SMTP 认证.....	9
3.1.5 支持 SSL 数据加密传输.....	9
3.1.6 提供防病毒接口.....	10
3.1.7 高速度、高可靠、高安全性.....	10
3.1.8 可扩展性、标准化.....	10
3.2 功能.....	11
3.2.1 webmail 前台功能.....	11
1、Web 方式阅读邮件.....	11
2、用户自动注册.....	11
3、找回密码.....	12
4、文件夹管理.....	12
5、邮件搜索.....	12
6、POP3 邮件收取.....	13
7、邮件回执.....	13
8、自动回复、自动转发.....	14
9、个人资料和口令维护.....	14
10、签名功能.....	14
11、强大的邮件规则设置.....	14
12、个人通讯录、共享通讯录.....	15
16、邮件群发.....	15
17、简、繁、英多语言支持.....	15
18、邮件审批功能.....	15
19、邮件跟踪功能.....	16
20、手机邮箱功能.....	16



---

21、短信功能.....	16
22、视频邮件，语音邮件.....	16
3.2.2 后台功能.....	17
1、Web 管理功能，支持 SSL 连接.....	17
2、灵活的用户管理、别名管理与空间限制.....	17
3、底层服务监控与控制.....	17
4、系统级垃圾邮件过滤.....	18
5、防病毒功能.....	18
6、详细的 Log 文件分析工具.....	18
7、多域名支持（电子邮局）.....	18
8、电子邮局管理.....	19
9、广告语管理.....	19
3.3 TurboMail 电子邮件系统的运行环境.....	19
3.3.1 对服务器的要求.....	19
4 典型方案.....	20
4.1 邮件系统构建方式.....	20
1. 构建统一域名的电子邮件系统.....	20
2. 构建支持电子邮局的邮件系统.....	20
3. 混合形式.....	20



## 1.概述

随着全球政治经济一体化的日益明显，以电子政务为代表的政府管理服务职能的电子化、自动化、无纸化目前正在一些国家尤其是发达国家中快速发展。在世界各国积极倡导的“信息高速公路”的五个应用领域中，“电子政务”被列为第一位，因此可以说政府信息化是社会信息化的先导，电子政务是信息化社会发展的必然。在我国，信息化建设也成为当前产业结构升级和实现工业化、现代化的关键环节，为了完成用信息技术改造和提升传统产业的任务，政府部门的信息化管理水平必须有更大的飞跃。

为了促进信息化的发展，需要加强政府信息资源的开发和利用，根据政府管理和决策的职责需求，理顺政府信息收集、交换、共享、分析、处理的体制和机制，保证政府为履行其职责得到必需的高质量的信息产品和服务。正是通过实现政府信息化，政府得以逐步提高决策透明度、服务效率和廉政建设，为企业提供及时、准确、权威、可靠的政策、法规、经济与技术等信息。通过信息化建设，政府机构结合机构改革，以转变职能、政务公开、提高工作效率和质量为目的，可以将工作岗位、业务及其工作流程按照电子政务的要求进行精简优化，从而使之标准化、规范化。

利用信息技术，拓波软件科技有限公司致力于为政府部门提供基于电子邮件系统的信息沟通解决方案，支持政府全面实现信息共享，在政府机关之间、政府与社会之间，建立高效、安全的信息沟通渠道。



## 2. 政府部门对邮件系统的基本要求

随着电子政务工程的实施，各级政府部门的网络互通工程建设已经基本成型，各级政府部门开始在此基础上通过整合电子政务软件实现信息传递及各类资源的共享。TurboMail 电子邮件系统就是以此为基础平台，通过电子邮件系统的数据传递功能实现信息的流通。为政府部门提供利用电子邮件实现政府部门之间，政府与社会之间的安全数据连接功能。

政府部门使用的邮件系统，除应具备邮件系统的一些基本特性，如稳定、安全、高效、反垃圾邮件等之外，它还有一些特别的要求，大致为以下几点：

### 2.1 增强的稳定性

由于政府部门邮件系统时传递的邮件都非常重要，在传递的过程中不允许出现任何的错误。为保证邮件传递的稳定进行，就要求邮件系统必须有非常高的稳定性，确保可以在非常大的压力时仍然可以正常的运作。

### 2.2 高度的安全保密性能

政府部门使用的邮件系统传递的邮件都有较高的安全机密等级，为保机密不被泄漏，邮件系统必须支持多种数据加密方式，而且必须确保数据在传输的过程不会泄漏。

### 2.3 管理的方便性

政府部门使用的邮件系统一般由内部的技术部门负责维护，而这些技术部门日常的工作一般都比较繁重，邮件系统必须提供简单易用的管理接口，降低系统管理的强度。



## 2.4 良好的易用性

由于政府部门内使用邮件系统的用户大多为政府的职工，他们一般操作计算机的时间都比较短。无法非常熟练的使用计算机，为此电子邮件系统必须简单易用的接口。而且还必须支持大多数流行的邮件客户端，允许用户按照他们已有的习惯使用邮件系统。

## 2.5 强大的伸缩性能

政府部门的电子公文形成邮件后一般体积都比较大，这就要求邮件系统必须有良好的伸缩性能，允许发送大体积的邮件。作为政府的邮件系统，在收发邮件时必须可以处理大容量的邮件。

## 2.6 大容量

政府部门、机关的职工数量一般较大，为每一个职工都设立一个邮件将导致系统的邮件账号数量非常巨大，这就要求邮件系统必须可以支持大数量的用户账号，同时要求邮件系统能够满足邮件系统用户不断增长的要求，容量要求在百万级以上。

## 3. TurboMail 简介

TurboMail 电子邮件系统具有良好伸缩性的，可以支持从几百到上千万用户数量，具有非常高的稳定性、安全性、可扩展性。

TurboMail 电子邮件系统提供友好的 WEBMAIL 界面，用户只需要熟悉使用浏览器就可以熟练的进行邮件发收操作。同时支持多种客户端，用户在任何时间、任何地点，只要可以与 INTERNET 联接，就可以使用浏览器或邮件客户端轻松地接收与发送电子邮件。



为了满足不同层次的用户需求，TurboMail 电子邮件系统提供从单机至多机分布式多层的系统结构供用户选择，系统各子模块可以根据要求分拆至多台服务器并行支持，使系统具备无限的可扩展能力。

TurboMail 电子邮件系统支持电子邮局功能，允许在一台邮件主机上绑定多个域名；系统在账号管理方面将邮件用户账号与系统用户账号分离，提供统一的用户身份验证方案。

TurboMail 电子邮件系统的 WEBMAIL 具有多语种支持，支持多种国际标准，邮件过滤，自动回复，邮件规则设置等功能。

### 3.1 功能特点

#### 3.1.1 自动负载均衡

为了提供最佳的伸缩特性，TurboMail 电子邮件系统的邮件存储处理组件与系统分离，系统把存储媒介划分为若干个分区。当需要创建新账号时，系统会自动的根据各分区的空间情况把用户账号信息自动的分配至负荷最轻的存储分区。

政府部门所使用的电子邮件系统在建立初期用户数量较少，随着使用时间增长用户对系统逐步熟悉，系统的负荷将逐步增长，利用此项功能管理员可以通过简单的增加分区数量来实现存储空间的动态增加，降低系统升级而带来的工作量。



### 3.1.2 九层垃圾邮件过滤

在垃圾邮件日益猖獗的今天，垃圾邮件过滤已经成为邮件系统必不可少的功能。。TurboMail 反垃圾引擎采用九层反垃圾过滤技术，根据不同垃圾邮件特点采用不同技术，综合分析垃圾邮件，同时为每种特征打上垃圾分值，根据综合评分判断是否为垃圾邮件，做到准确率高，误杀率低。

政府部门电子邮件系统的用户一般很容易受到外部垃圾邮件的干扰，根据目前的调查数据来看，职工在使用电子邮件服务时自我保护意识一般都不强，使得职工的电子邮箱很容易受到垃圾邮件的攻击。通过 TurboMail 电子邮件系统的智能垃圾邮件过滤功能，可以使职工在享用电子邮件便利的同时，避免垃圾的影响。

### 3.1.3 邮件用户与系统用户分离

TurboMail 电子邮件系统的邮件用户账号与系统用户账号完全分离。我们通过把用户账号信息存储于专用数据库中。一方面可以保障系统的安全性，即使邮件用户账号泄密也不会对系统的安全造成影响；另外一方面则可提高系统的性能，通过专用的账号数据库存储用户账号系统要查询用户信息时比使用系统账号的查询速度快很多倍。

在政府部门环境下，电子邮件系统的用户很容易受到外部的黑客、敌对势力攻击，通过将邮件用户账号与系统账号分离，我们可以保障系统在运行的过程中即使某个账号被攻击也不会影响到整个系统的安全。





### 3.1.4 SMTP 认证

TurboMail 电子邮件系统提供符合 RFC 标准的 SMTP 验证功能，只有经过验证的用户才可以过 SMTP 服务器向外部邮件系统发信，断绝了 SMTP 中继发生的可能性。从而达到防止 SMTP 服务器被人滥用的目的。

通过 TurboMail 电子邮件系统的 SMTP 验证功能，可以有效的杜绝未经授权的用户通过 SMTP 服务器发送邮件，从而达到减少流量，降低日常运行费用的目的。

### 3.1.5 支持 SSL 数据加密传输

由于原始的邮件传输协议中并没有对邮件传输过程可能受到的监听进行保护，导致邮件在通过 INTERNET 传递的过程中有可能会受到恶性的监听，为了保证邮件服务器与客户端之间数据传输不被监听，即使被监听，监听则所得到的数据也只是加密后的数据，数据不会被泄露。TurboMail 电子邮件系统在通信层加入了 SSL 加密功能，通过 SSL 加密连接，客户端与服务器的信息只有两端才可以得到正常的内容，即使数据在通信的过程中被第三方窃听到也会由于没有正常的解密密码而无法得到数据的内容。

政府部门的电子邮件一般都涉及到机密数据，传统的电子邮件系统不提供 SSL 支持的功能，使邮件在传输过程中有可能因监听而导致数据的泄漏。TurboMail 电子邮件系统支持 128bit 的数据加密传输，可以确认电子邮件在客户端与服务器之间传输时不会出现泄漏的情况发生。



### 3.1.6 提供防病毒接口

目前计算机病毒正以非常高的速度发展，而通过电子邮件传输计算机则是新的计算机病毒发展的趋势。为了使 TurboMail 电子邮件系统的所有用户都可以免受计算机病毒的困扰，我们为 TurboMail 电子邮件系统增加了与其它防病毒邮件相连接的接口，用户在购买 TurboMail 电子邮件系统后，再购置相应的防病毒软件，可以从根本上杜绝计算机病毒对系统的影响。

防病毒功能与防攻击功能基本类似，可以有效的保护政府内部职工邮箱的安全，同时通过基于电子邮件系统的计算机病毒过滤功能，我们可以在邮件病毒未进入内部网络前就处理掉，充分的保证政府政务的内部网络。

### 3.1.7 高速度、高可靠、高安全性

TurboMail 电子邮件系统的 SMTP 服务器，比传统的 SENDMAIL 服务器快三倍以上。在一台普通 PIII 机器上，TurboMail 电子邮件系统的 SMTP 服务器每天可处理一百万封完全不同的信件。

为了实现持续的 24 小时不间断运行，TurboMail 邮件系统支持多机热备份，通过分布式的多机热备份系统真正实现不间断运行。对于政府机关，多机热备份功能可以确保整个邮件系统的热线运行，保障政府机关内部的信息流畅通无阻。

### 3.1.8 可扩展性、标准化

分布式的 TurboMail 电子邮件系统采用全对称的多机分布式处理结构设计，管理员可在用户数、信息流量增加的时候，在不中断服务的同时，通过增加邮件存储媒介的容量或服务器的数量来实现增加负荷量的目的。



TurboMail 邮件系统设计完全遵循 RFC 的相关标准设计，可以与符合标准的客户端良好的配合，拥有较强的可扩展性。

## 3.2 功能

### 3.2.1 webmail 前台功能

#### 1、Web 方式阅读邮件

TurboMail 电子邮件系统提供功能强大的 WebMail 功能。允许系统的用户无论身处何地，只要可以访问 INTERNET 而且拥有与标准相兼容的浏览器就可以访问到自己的邮箱。

Web 方式阅读邮件，最大限度简化了电子邮件的使用步骤，通过 Web 方式阅读电子邮件功能，用户只需要了解浏览器的使用方法即可收发邮件，无需再学习复杂的邮件客户端的使用方法。特适用于经常需要出差的公务员。

#### 2、用户自动注册

为了降低管理员的负担，TurboMail 电子邮件系统提供了允许用户自动注册的功能。通过此功能，用户利用自己本机的浏览器访问 TurboMail 邮件系统基于 Web 的用户注册接口，通过输入必须的用户个人资料即可注册自己的账号。

对于政府内部使用的邮件系统，我们可以在一定的范围内关闭此项功能，只允许部分用户使用。



### 3、找回密码

用户丢失密码是邮件系统最常见的问题，传统的邮件在用户丢失密码时，一般都需要系统管理协助用户恢复密码，从而增加了系统管理员的负担。为此，TurboMail 电子邮件系统专门设计了允许用户找回密码的功能，当用户丢失密码时，通过在找回密码的页面内输入原先设定的密码问题与密码问题答案即可恢复密码。

一般政府网络内的职工，如果没有经常使用邮件系统有可能会发生丢失密码的情况。通过此项功能，当出现丢失密码的问题发生时，邮件系统的用户可以直接通过浏览器回答预先设置好的问题修改密码，而不再需要系统管理员花费时间处理，降低系统管理员的工作量。

### 4、文件夹管理

为了方便用户管理邮箱内的电子邮件，TurboMail 电子邮件系统提供文件夹管理功能。通过文件夹管理功能，用户可以在自己的邮箱内创建任意数量的文件夹，并可以在这些文件夹之间移动复杂邮件。

文件夹管理功能特别适用于邮件数量较多的用户。例如政府网络内的局长或局长秘书，他们一般使用邮箱接收下级发过来的请示或报告之类的邮件，通过文件夹管理功能，为每一种类别的下属创建相应的文件夹，进行统一管理。这样在查找邮件时将会更加快迅速。

### 5、邮件搜索

当用户邮箱内的邮件数量较多时，通过 TurboMail 电子邮件系统提供的邮件搜索功能，可以迅速的定位符合要求的邮件。



邮件搜索功能完整的支持中、英文搜索，用户提供必要的关键字给 WEBMAIL，WEBMAIL 会利用系统调整迅速的搜索出符合条件的邮件，并制作成列表输出给用户。方便用户浏览。

## 6、POP3 邮件收取

TurboMail 电子邮件系统的特色功能之一就是允许用户通过 WEBMAIL 收取其它邮件服务提供商邮件账号的邮件。通过 POP3 邮件收取功能用户指定目标邮箱的用户名与密码，即可通过 WEBMAIL 收取目标邮箱的邮件至本地文件夹。

利用 POP3 邮件收取功能，用户不需要一般的邮件客户端也可以处理自己多个邮件账号，这个功能对于喜欢同时在多个域名下注册邮件账号，而又希望使用 TurboMail 邮件系统 WEBMAIL 的强大功能的用户来说，最为适用。

## 7、邮件回执

TurboMail 电子邮件系统 Webmail 部分支持与 Microsoft Outlook 完全兼容的邮件回执功能，通过邮件回执，我们可以要求邮件的收件人在接收到邮件后，返回成功收阅的回执信息给发件人。

此项功能特别适用于政府网络内发送有一定时间性的邮件，如公文、通知等，当收件人通过 TurboMail 电子邮件系统的 Webmail 读取邮件时，系统会自动的通知邮件的发件人，从而达到确认的目的。



## 8、自动回复、自动转发

当用户由于某些原因无法定期收取邮件时(如旅游、出差等原因),通过自动回复功能,当有邮件寄入用户的邮箱时,系统会自动的使用用户设置的自动回复内容回复给寄信人,避免了由于无法收取邮件而导致的延误。

自动转发则允许用户把所有寄向自己邮箱全部转发给用户指定的其它邮箱。

## 9、个人资料和口令维护

WEBMAIL 向用户提供直接在浏览器内修改用户个人资料与口令的功能,用户通过浏览器登录至 WEBMAIL 后,进入个人资料与口令维护页面,即可更新自己的真实姓名、昵称、口令、口令问题、口令问题答案等资料。

## 10、签名功能

系统允许用户自行定义多个电子签名,电子签名保存于服务器的数据库内,当用户通过 WEBMAIL 发送邮件时,可以从发送邮件的页面内选择签名,所选择的签名将会附加在要发送的邮件后面。

## 11、强大的邮件规则设置

以 TurboMail 电子邮件系统底层强有力支持为后盾的 WEBMAIL 邮件规则设置功能,允许用户定义系统内的关于其邮箱的邮件过滤规则。过滤规则的过滤条件非常详细,用户可以通过指定诸如:寄件人的地址、邮件主题、收件人地址等信息来确认过滤的条件;符合条件的邮件将按照用户预先定义好的动作进行处理,如拒收、转发、转存等。



设计良好的邮件规则可以充当着邮箱的收件助理的功能。

## 12、个人通讯录、共享通讯录

用户可以把自己的个人通讯录直接录入到 WEBMAIL 的个人通讯录中，同时系统允许用户把自己的通讯资料通过共享通讯录功能共享给其他的用户。充分的实现资源的共享。

## 16、邮件群发

WEBMAIL 的邮件群发功能允许用户在自己的邮箱内设置多个邮件组，通过向这些邮件组发送邮件，系统会自动的把邮件分发给隶属于此邮件组的用户。

利用邮件群发功能，政府网络内可以方便的实现公文、通知的发布，当需要发送公文或通知等邮件时，只需要向这个邮件组发送一封邮件即可，系统会自动的把邮件发送给所有隶属于此组的邮件账号。

## 17、简、繁、英多语言支持

TurboMail 的 WEBMAIL 与后台管理界面拥有功能强大的多语言支持，允许用户实时的切换。通过多语言支持使用不同语言的用户可以快速的使用到 WEBMAIL 所提供的功能。

## 18、邮件审批功能

TurboMail 的邮件审批功能可以应用在政府机关的公文审批事务上。管理员可以设置某些用户作为审判人，设置某些邮箱为被审批邮箱，可以使用全局过滤规则设定需要审批的邮件。



## 19、邮件跟踪功能

邮箱用户对发出的给系统内其他邮箱的邮件，可以实时跟踪对方的收件情况。

同时，为了便利用户使用此功能，在邮件跟踪模块，用户可以设置对邮件主题进行清晰或模糊查找；也可以设定开始时间和结束时间进行查找。

## 20、手机邮箱功能

为了提高工作效率，信息交流能达到实时同步，TurboMail 研发了手机邮箱功能，嵌入在邮件服务器里，用户使用手机便可登录个人邮箱，进行收发邮件和查阅附件，这是 TurboMail 的又一个增值功能，特别适用于人员出差在外时使用

## 21、短信功能

为了达到信息交流实时同步，TurboMail 研发了手机短信提醒功能，嵌入在邮件服务器里，用户在收发邮件时，都能同时通过短信实现同步提醒。

1，发送邮件给对方时，即时地发送手机短信提醒对方。

2，自设过滤条件，自己的邮箱在收到满足条件的邮件时，系统自动发短信提醒自己。

## 22、视频邮件，语音邮件

TurboMail 支持视频邮件语音邮件，支持各种方式的邮件交流。





## 3.2.2 后台功能

### 1、Web 管理功能，支持 SSL 连接

Web 后台管理网页与 WEBMAIL 一样，提供 128bit 的数据加密通道，允许管理员通过浏览器以 SSL 连接方式连接后台管理网页。保证管理在实施系统管理的过程中不会被监听。从而确保系统的安全。

后台管理系统是整个邮件系统的核心模块，管理着整个系统的所有用户账号。保障后台管理系统的安全对于保障政府网内的邮件系统的安全有重大意义，而 TurboMail 电子邮件系统的后台管理模块允许通过 SSL 方式进行连接，可以确保管理员在对后台系统进行管理时不会出现信息泄漏的情况发生。

### 2、灵活的用户管理、别名管理与空间限制

后台管理向系统管理提供功能强大的用户管理功能，允许系统管理员通过此功能管理系统的所有用户。用户管理功能同时提供精确的空间限制功能，系统管理员通过空间限制功能可以实时的限制具体用户的邮箱的空间大小。

### 3、底层服务监控与控制

通过基于 WEB 的底层服务管理功能，允许系统管理通过浏览器就可以控制 TurboMail 电子邮件系统的 SMTP、IMAP、POP3 服务器的运行状态。



#### 4、系统级垃圾邮件过滤

通过系统内置的 RBL 过滤模块,SMTP 服务器可以在垃圾邮件尚未进入到系统处理队列前就把垃圾邮件过滤掉。

后台管理界面允许管理员设置缺省的 RBL 域名, 过受保护的 IP 地址范围。当邮件由受保护的 IP 地址范围寄出来时, 即使这些 IP 地址在 RBL 的列表内, 系统也不会对其进行反弹操作。

#### 5、防病毒功能

允许管理员设置是否启用第三方的防病毒功能, 通过与第三方的防病毒软件相结合, 鸿雁电子邮件系统可以对邮件进行全面的过滤, 保护用户免受计算机病毒的攻击。

#### 6、详细的 Log 文件分析工具

利用功能全面的记录分析工具, 管理员不需要进入到控制台就可以查看到邮件访问记录。TurboMail 电子邮件系统内置对邮件记录进行分析的工具, 可以完整的反映邮件在邮件系统内部指定时间内的流动情况。

#### 7、多域名支持 (电子邮箱)

为了充分利用系统资源, 降低电子邮件系统构建的成本, TurboMail 电子邮件系统提供全面支持多域名的电子邮件虚拟主机的功能。系统管理可以通过电子邮箱管理功能灵活的管理指向邮件系统的域名, 并可以对每个域名下的资源进行限制, 如允许创建的用户名、允许分配的空间等。



## 8、电子邮局管理

为了减少系统管理员的负担，给电子邮局的所有者拥有更大的管理权限，TurboMail 电子邮件系统通过后台管理提供给电子邮局管理员使用的接口。

## 9、广告语管理

后台管理中的广告语管理功能，允许管理员设置是否启用广告语功能，如果启用广告语功能，所有通过 WEBMAIL 发出的邮件都将会自动的在邮件尾加入广告内容。

### 3.3 TurboMail 电子邮件系统的运行环境

#### 3.3.1 对服务器的要求

服务器硬件基本配置

CPU: PIII 1G 及以上

内存: 1G 及以上

硬盘: 每用户邮箱大小\*用户数

操作系统: 各种主流 Windows Linux 和 Unix 平台, 如 RedHat Linux、FreeBSD、Solaris、SCO-UNIXWARE、HP-UX、AIX 等。推荐使用 Linux 平台。



## 4 典型方案

### 4.1 邮件系统构建方式

政府部门邮件系统的构建，不同的地区会有不同的建设方式。但总体上来说，会有以下几种形式：

#### 1. 构建统一域名的电子邮件系统

政府内部所有部门机关，使用一个统一的域名，各部门机关的邮箱账户都建立在这一个统一的域名之下。邮件系统的用户通过相同的邮件界面使用邮件系统；

#### 2. 构建支持电子邮局的邮件系统

为每一个独立的部门或机关提供一个独立的子级域名，如安全局使用 user@secu.gdst.gov.cn，市长则使用 chief@gdst.gov.cn。在邮件系统级别上仍然使用一个邮件系统，但通过系统提供的电子邮局功能实现支持；

#### 3. 混合形式

对人数较多，较重要的部门采用独立域名，而对于人数较少，与外部联络次数不多的部门机关则采用统一的域名访问。