

防火墙技术简介

景东侠, 阴秀菊

1 包过滤型防火墙

包过滤型防火墙通常基于 IP Packet 的源或目标 IP 地址或者 TCP 端。用户可能不会觉察到包过滤的存在, 除非他是非法用户被拒绝了。包过滤比其他模式的防火墙有着更高的网络性能和更好的应用程序透明性。但是, 由于包过滤无法有效地区分同一 IP 地址的不同用户, 所以它的安全性相对较低。包过滤通常安装在路由器上, 用来充当路由器的 PC 上同样可以安装包过滤器, 而且可能会有更强的功能, 因此基于包过滤器的防火墙又称为基于路由器的防火墙。

2 代理服务型防火墙

代理服务型防火墙使用一个客户程序与特定的中间点(防火墙)连接, 然后中间节点服务器进行实际连接。有更强的身份验证和日志功能。与包过滤所不同的是这种类型的防火墙外部网络之间不存在直接连接, 即使防火墙发生了问题, 外

部网络也无法获得与被保护网络的连接。

3 复合型防火墙

复合型是把基于包过滤的方法和基于代理服务的方法结合起来, 形成的新型防火墙产品。这种结合通常是屏蔽主机或屏蔽子网两种方案之一。在屏蔽主机方案中, 一个包过滤路由器与 Internet 相连, 同时一个双端主机安装在内部网络。在路由器上设立过滤原则, 使这个双端主机成为 Internet 上其他节点所能到达的唯一节点。这样, 就能够确保内部网络不受未被授权的外部用户的攻击(屏蔽子网方法与此相反)。

4 网络地址转换器

还有一些防火墙使用了网络地址转换器 NAT (Network Address Translator)。NAT 技术能透明地对所有内部地址做转换, 使外部网络无法了解内部网络的内部结构, 使用 NAT 的网络与外部网络的连接只能由内部网络发起, 极大地提高了内部网络的安全性。

据 W 文件, 在完成 A0 文件的各种检查后, 运行 WF2000 标准化处理程序, 将所有 A0 文件转换成 W 文件, 并将形成的 W 文件拷贝至整编程序所在的目录下, 以备整编。若同时需要做 40 a 和 10 a 的整编, 则只需要做 40 a 的 W 文件即可, 不需要再重复做 10 a 的 W 文件。

3 系统的运行

准备工作就绪之后, 即可运行系统 (Cds30.exe) 开始整编, 该系统采用中文菜单提示, 简单易操作, 但应该注意以下几个方面。

3.1 按照系统运行时的提示, 台站选择结束后, 自动换屏进入功能选择。用户在功能选择时要注意按一定次序进行。对于同一个站, 第 1 次执行必须选择第 1 项作业; 第 2、3、4 项作业只有在

第 1 项作业完成之后才能进行。但第 2、3、4 项作业之间次序没有严格要求。第 5 项作业只能在第 2 项作业完成之后进行, 而且第 5 项作业在功能选择后还有一层菜单, 即要求用户选择出版表格式样。

3.2 系统在数据统计过程中, 对因迁站等原因造成的观测场海拔高度变化超过 1.5 m 的台站, 将提示“是否进行本站气压高度差订正?”, 这时, 台站应该选择订正。

3.3 整编结束后, 每个台站应该生成 173 个左右的 TAB 文件, 其内容为该台站的历年值、累年值和各种统计值。此外还生成相应的二进制文件, 用户根据需要可以自编程序提取资料。