

## 邮件服务器 / ML 系列报导

### 技术浅谈与应用 - SMTP 简略判断信件传送错误

电子邮件的便利造就了目前公司与企业对外沟通的主要依赖对象。倘若部份信件无法正常送达，又无法实时解决，极可能会造成公司的巨大损失，影响公司的营运。然而一般邮件服务器并无法详细记录所有邮件传递之信息，导致管理人员遇到信件无法正常传送时，往往无所适从。

在面对错误发生时，如何处理而不会误判其实也是一门学问。管理人员可利用新软邮件服务器所提供的详细邮件传送记录来查询邮件无法送达之原因。该记录位于新软邮件服务器操控接口的 **Mail Management > Connection Track** 位置。此记录机制不论邮件传送的成功还是失败，都有着详细之讯息供管理人员作查阅，如下图：

```

Detail
15:37:04: < 220 nusoft.com.tw ESMTP ML2000_164 Xi
15:37:04: > HELO MailServer
15:37:04: < 250 nusoft.com.tw
15:37:04: > MAIL FROM: <bcnivl@gmail.com>
15:37:04: < 250 2.1.0 Ok
15:37:04: > RCPT TO: <cs@nusoft.com.tw>
15:37:04: < 550 5.1.1 <cs@nusoft.com.tw>: Recipient address rejected: User unknown in
    
```

联机追踪画面截图

管理人员在面对上图中的代码，该如何去解析问题的原因呢？通常 SMTP 会有一组固定的响应代码(上图红框处)，表示邮件服务器对于传送邮件要求的响应状况。以下将统整出常见的 SMTP 代码来供管理人员在查阅新软系统邮件服务器 ML 的联机追踪时能够更快速的找出问题的所在。

代码	解释
421	<domain> 括号内的主机无法提供正常服务，关闭传送管道，邮件将滞留在主机上
450	所要求的邮件动作无法执行：邮件信箱无法提供服务，邮件将滞留在主机上
451	要求动作中断：本地端错误
452	要求动作无法执行：系统空间不足

SMTP 常见错误代码(一)

代 码	解 释
550	所要求动作无法执行：信箱不存在、邮件将退回给寄件者
551	邮件服务器知道使用者不属于本地端，将尝试括号内的传送路径 <forward-path>
552	所要求的动作中断：超出所分配的储存空间，邮件将退回给寄件者
553	所要求的动作未执行：信箱不允许该动作执行
554	传送失败

### SMTP 常见错误代码(二)

而位于 SMTP 码后面的代码则是 DSN(Delivery Status Notification) 错误代码，DSN 错误代码则是为邮件传递状态的通知，而 DSN 代码是以三个数字 a. b. c 的形式组成，分别解释邮件是否传递成功、失败的原因，以及进一步详情。以上图最后一组代码 550 5. 1. 1 (上图绿框处)为例如：

位置	a	b	c
范例	5	5	1
说明	<p>此位置只可能出现三种数字 2、4 或 5。</p> <p>2 → 表示本讯息递送成功。</p> <p>4 → 暂时传递不成功，邮件服务器每 15 分钟将重试一次，尝试 5 天若仍告失败将退回给寄件者。</p> <p>5 → 邮件传送失败。</p>	<p>有 1-7 七种可能数字，分别代表不同类别的问题。</p> <p>1 → 邮件地址 (Address)</p> <p>2 → 收件者信箱 (Mailbox)</p> <p>3 → 目的地邮件系统 (Mail System)</p> <p>4 → 邮件传送系统网络与路由 (Network and Routing)</p> <p>5 → 邮件传送协定 (Mail Delivery Protocol)</p> <p>6 → 邮件内容或媒介 (Message Content or Media)</p> <p>7 → 安全或邮件监控规则 (Security or Policy)</p>	<p>此位置的数字则是配合 b 位置的数字，进一步解释邮件传送不成功的原因。</p>

DSN 代码表

另外新软邮件服务器 - ML 系列建置了灰名单机制；会主动排除新寄件者的第一次传送联机，藉此排除大量垃圾信件。因此会在 Mail Management > Connection Track > Inbound SMTP 中留下大笔传送失败纪录。这些纪录就如下图一般，会标示着“greylist enable”讯息。倘若此信件是从正常邮件服务器所递送，则该服务器会再尝试重新递送信件。新软邮件服务器会将此信交由其它“邮件安全机制”处理，确保不会有漏网之鱼。所以当管理人员在作失败邮件的追踪查阅时，避免造成误判。

```
rhondachen@forcartex.com.tw
10:44:25: < mail.forcartex.com.tw[211.22.18.59]: DATA
10:44:25: > mail.forcartex.com.tw[211.22.18.59]: 250 2.1.0 Ok
10:44:25: > mail.forcartex.com.tw[211.22.18.59]: 421 forcartex.com.tw Service unavailable - try again later (greylist enable)
10:44:25: 48F675E8077: to=<rhondachen@forcartex.com.tw>, relay=mail.forcartex.com.tw[211.22.18.59]:25, delay=1.4, delays=0.33,
/0.93/0.18, dsn=4.0.0, status=deferred (host mail.forcartex.com.tw[211.22.18.59] said: 421 forcartex.com.tw Service unavailab
```

### 灰名单机制阻挡画面截图

管理人员只需要了解上述的错误代码涵意后，对于错误邮件即可很容易、准确的判断出问题的所在，并且让管理人员在追踪邮件问题及排除邮件问题方面更能够无往不利。

文  陈殿鸿 kim@nusoft.com.tw

## 市场营销报导 - 利用 DVD 归档的时代该淘汰了

企业采用电子邮件来做为沟通的管道，已经是最基本的事情，为了能够将这些往来的电子邮件作妥善保存，以便日后如有发生问题、纠纷时可为举证参考用，所以企业建构完善的邮件治理政策，也是必要的工程之一。因此如何建立邮件的长期保存机制已成为各大企业必须了解的课题。

若要将其邮件数据作适当的保存，则势必得运用到储存备份的媒体。从过去的 CD 一直到现在，让人优先联想到的不外乎是目前依然非常普及化的 DVD，由于以 DVD 单位成本低特性而言，一直以来也都是数据备份、归档的首选。管理人员将公司需要长期甚至永久保存的数据烧录于 DVD 片来做保存，如此的备份方式在众人的理解下看似理所当然，不过却忽略了一个重要条件就是“储存媒体的数据保存期限”。

DVD 的数据保存期限平均约为 2~3 年，由于数据保存期限短，所以很不适用于需长期或永久保存的数据来使用。以 DVD 的保存特性来说，理论上适用于非属于关键性质的短期数据做归档，至于需要永久或长期保存、归档数据的企业而言，自然就不适用此类的储存媒体。

新软系统，邮件服务器 - ML 不但有大容量的内建储存空间，并且能对企业往来邮件做长期备份及自动对邮件做详细的分析，将各种特征和所夹带文件与讯息，归纳、储存于内建数据库中。但再大的储存空间也有使用完的时候，为了避免内建硬盘饱和，新软邮件服务器，拥有储存期限和储存空间临界值机制。同时也提供了远程备份的功能，让储存的空间可以无限的延伸，不必担心内建硬盘空间的不足而必需删除旧有的信件。

一般利用 DVD 做备份归档的邮件服务器需要管理人员先将欲备份之邮件从机器设备中汇出，再将其文件利用 DVD 做烧录来完成备份，不但浪费时间而且对于所烧录出来的光盘还必需要妥善的保存，及顾虑到不小心造成刮伤后文件无法读取的问题，甚至还考虑到 DVD 光盘的保存期限，以防往后公司无法作查阅而造成损失。新软邮件服务器的远程备份机制则是采用远程 NAS 备份方式，信件可全自动备份到 NAS、File Server 及拥有网络芳邻的计算机中，完全不需管理人员手动操作，有效节省掉管理人员在电子邮件维护、备份及归档的时间。

如此而来则会面临到所延伸出来的问题，日积月累的情况下对于利用光盘备份的公司在追查其中的备份邮件时，得必需要从一张张的光盘中慢慢翻找，并且还得放入光驱中作读取，也可能会发生所找的光盘里并没有所需要的数据，而必需重新再找一次的情况，不但费神而且又费时，让事情的处理是事倍功半。新软邮件服务器则可以轻松的解决这样的情况，管理人员不论在任何地方皆可透过新软邮件服务器的操控接口就可直接做浏览、搜寻及取回远程 NAS 所备份的信件，简单、快速又方便。

	新软邮件服务器	一般市售邮件服务器
远程备份机制	有 采用远程 NAS 备份方式，信件可全自动备份到 NAS、File Server 及拥有网络芳邻的计算机中，完全不需管理人员手动去操作及设定，所以可储存的容量没有上限。	无 必需以人工方式将数据汇出做备份，还得受限於 DVD 光碟片的容量大小。
备份邮件查阅方式	1. 不论何时何地，只需透过管接口即可做浏览及查阅，方便又快速。 2. 支援多人同时查阅。	1. 需要手动找寻备份光盘，并且利用光驱做读取确认。 2. 同一张光盘下无法支援多人同时作查阅。

功能机制比较表

	保存期限	容量大小	单位价格(1G)
NAS	无限制	1 TB 以上	4 元
Blu-ray Disc	目前未有相关证实报告	25 G	28 元
DVD	2~3 年	4.7 G	4 元
CD	5 年	700 MB	9 元

储存媒体比较表

文  陈殿鸿 kim@nusoft.com.tw