

StorageTek Enterprise Library Software

VM Client 安装、配置和管理指南

发行版 7.3

E71059-01

2015 年 9 月

StorageTek Enterprise Library Software

VM Client 安装、配置和管理指南

E71059-01

版权所有 © 2015, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的, 该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制, 并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权, 否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作, 否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改, 恕不另行通知, 我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题, 请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府, 或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构, 则适用以下注意事项:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域, 也不是为此而开发的, 其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件, 贵方应负责采取所有适当的防范措施, 包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害, Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标, 并应按照许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。除非您与 Oracle 签订的相应协议另行规定, 否则对于第三方内容、产品和服务, Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的保证, 亦不对其承担任何责任。除非您和 Oracle 签订的相应协议另行规定, 否则对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害, Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

目录

前言	19
目标读者	19
文档可访问性	19
相关文档	19
约定	19
印刷约定	19
语约定	19
流程线	20
单一必选项	20
单一可选项	20
默认项	20
重复	21
关键字	21
变量	21
备选项	21
可选	21
分隔符	21
范围	21
列表	23
空白	23
控制语句约定	23
新增内容	25
1. 简介	27
特性	27
数据流	28
到 ACSLS 服务器的 XAPI 客户机接口	28
2. 准备安装	29
IBM VMSES/E	29
VM Client 安装软件包	29
VM Client 安装内容	29
软件和硬件要求	30

软件要求	30
硬件要求	30
MVS 要求	30
应用程序接口验证	31
DASD 存储和用户 ID 要求	31
3. 安装 VM Client	33
IBM VMSES/E	33
安装步骤摘要	33
步骤 1: 确定 VM Client 资源要求	34
创建 PPF 覆盖文件	35
步骤 2: 分配 VM Client 资源	35
步骤 3: 安装 VM Client 产品文件	36
步骤 4: 构建 VM Client 可执行代码	37
步骤 5: 创建 VM Client 服务机	37
步骤 6: 定制 VM Client 服务机文件	37
步骤 7: 测试 VM Client	38
步骤 8: 将 VM Client 投产	38
4. 安装 VM Client 维护	39
IBM VMSES/E	39
安装步骤摘要	39
步骤 1: 准备接收维护	40
步骤 2: 接收维护	41
步骤 3: 应用维护	41
步骤 4: 构建新级别	41
步骤 5: 将新维护投产	42
5. 启动 VM Client	43
SMCBINT 模块参数	43
TRACE 关键字值对	43
OPERATOR 关键字值对	43
MAXRC 关键字值对	44
VM Client 命令文件	44
SMCPARMS	44
SMCCMDS	44
VM Client 客户出口	45
CP DETACH 支持	45

6. VM Client 命令	47
发出 VM Client 命令	47
VM Client 命令	47
AUTHorize	47
语法	48
参数	48
示例	48
CMS	49
语法	49
参数	49
示例	49
COMMtest	49
语法	49
参数	50
示例	50
CP	51
语法	51
参数	51
示例	51
DISMount	51
语法	51
参数	51
示例	52
Display DRive	52
语法	52
参数	52
示例	53
Display RC	53
语法	53
参数	54
示例	54
Display Volume	54
语法	54
参数	54
示例	55
DRIVemap	55
语法	55
参数	55
示例	56

DUMP	56
语法	56
参数	57
示例	57
DUMPOpts	57
语法	57
参数	57
示例	58
EXIT	58
语法	58
参数	58
Help	58
语法	58
参数	59
示例	59
List	59
语法	59
参数	59
LOGdisk	60
语法	60
参数	60
示例	61
MOunt	61
语法	61
参数	62
示例	62
MSGDef	63
语法	63
参数	63
示例	64
OPERator	64
语法	64
参数	65
示例	65
POOLmap	65
语法	65
参数	66
示例	66
READ	66
语法	66

参数	67
示例	67
RESYNChronize	67
语法	67
参数	67
示例	68
Route	68
语法	68
参数	68
示例	69
SERVer	69
语法	69
参数	70
服务器路径参数	70
示例	72
TAPEPlex	72
语法	72
参数	73
示例	73
TCPip	74
语法	74
参数	74
tcpip 参数	74
示例	76
TRace	76
语法	76
参数	76
示例	77
7. ELS 服务器注意事项	79
SMC HTTP 服务器组件	79
擦写子池	79
VTCS 管理类	80
VM:Tape 分配出口	80
8. 消息	81
消息说明	81
9. VM Client 磁带管理接口	115

TMS 责任	116
用户界面	116
磁带资源分配	116
操作员界面	117
TMS 决策点	117
TMS 初始化	117
磁带机分配	117
擦写卷分配	117
卷移动	117
使卷返回到擦写状态	117
返回 TMS 的 TapePlex 信息	118
配置信息	118
卷状态	118
卷位置	118
符合条件的磁带机	118
移动状态和错误代码	118
LSM 和 ACS 状态	119
用户间通信工具 (Inter-user Communications Vehicle, IUCV) 注意事项	119
其他注意事项	121
TMS 与 VM Client 交互	121
TMS 到 VM Client 初始连接	122
初始连接对话	122
磁带机分配	122
分配交互	122
分配对话	122
分配接口的终止	123
操作消息处理	123
操作员消息交互	124
操作员消息对话	124
操作员消息接口的终止	124
PROP 检测到卸载	124
场景 A—正常卸载	125
场景 B—自动处理卸载	125
ACSRQ 宏	126
ACSRQ 请求	126
ACSRQ 宏语法	127
DISMOUNT	128
注意事项	129
语法	129
参数	129

请求响应	130
EJECT	130
注意事项	131
语法	131
参数	131
请求响应	134
MOUNT	134
注意事项	134
语法	134
参数	134
请求响应	136
MOVE	137
注意事项	137
语法	137
参数	137
请求响应	139
QCAP	139
注意事项	139
语法	140
参数	140
请求响应	142
QCONFIG	142
注意事项	142
语法	142
参数	143
请求响应	144
QDRIVES	144
注意事项	144
语法	144
参数	144
请求响应	145
QDRLIST	145
注意事项	146
语法	146
参数	147
请求响应	149
QSCRATCH	149
注意事项	149
语法	149
参数	149

请求响应	151
QVOLUME	151
注意事项	151
语法	152
参数	152
请求响应	154
QVOLUSE	154
注意事项	154
语法	154
参数	154
请求响应	155
SCRATCH	155
注意事项	155
语法	156
参数	156
请求响应	157
SELSCR	157
注意事项	157
语法	157
参数	158
请求响应	160
UNSCRATCH	160
注意事项	160
语法	160
参数	160
请求响应	161
接口数据区	161
SLX 宏	162
SLX 宏映射	163
交叉引用	170
ACSINT 请求 DSECT	176
交叉引用	180
IUB 记录格式	183
IUB-IUCV 请求块	184
交叉引用	187
A. MEDia、RECtech 和 MODel 值	189
介质类型 (<i>MEDia</i>)	189
录制技术 (<i>RECtech</i>)	191
模型类型 (<i>MODel</i>)	194

B. 诊断	197
索引	199

插图清单

1.1. VM Client 数据流	28
6.1. AUTHorize 命令语法	48
6.2. CMS 命令语法	49
6.3. COMMtest 命令语法	49
6.4. CP 命令语法	51
6.5. DISMount 命令语法	51
6.6. Display DRive 命令语法	52
6.7. Display RC 命令语法	53
6.8. Display Volume 命令语法	54
6.9. DRIVemap 命令语法	55
6.10. DUMP 命令语法	56
6.11. DUMPOpts 命令语法	57
6.12. EXIT 命令语法	58
6.13. Help 命令语法	58
6.14. Llst 命令语法	59
6.15. LOGdisk 命令语法	60
6.16. MOunt 命令语法	61
6.17. MSGDef 命令语法	63
6.18. OPERator 命令语法	64
6.19. POOLmap 操作员命令	65
6.20. READ 命令语法	66
6.21. RESYNChronize 命令语法	67
6.22. Route 命令语法	68
6.23. SERVer 命令语法	69
6.24. TAPEPlex 命令语法	72
6.25. TCPip 命令语法	74
6.26. TRace 命令语法	76
9.1. ACSRQ 宏语法	127
9.2. ACSRQ DISMOUNT 请求语法	129
9.3. ACSRQ EJECT 请求语法	131
9.4. ACSRQ MOUNT 请求语法	134
9.5. ACSRQ MOVE 请求语法	137
9.6. ACSRQ QCAP 请求语法	140
9.7. ACSRQ QCONFIG 请求语法	142
9.8. ACSRQ QDRIVES 请求语法	144
9.9. ACSRQ QDRLIST 请求语法	146
9.10. ACSRQ QSCRATCH 请求语法	149
9.11. ACSRQ QVOLUME 请求语法	152

9.12. ACSRQ QVOLUME 请求语法	154
9.13. ACSRQ SCRATCH 请求语法	156
9.14. ACSRQ SELSCR 请求语法	158
9.15. ACSRQ UNSCRATCH 请求语法	160

表格清单

2.1. VM Client 安装介质内容	29
2.2. VSMC730A 微型磁盘布局	31
3.1. VM Client 服务机文件	37
9.1. SLS 宏—参数矩阵	162
9.2. SLX 宏交叉引用	170
9.3. ACSINT 宏交叉引用	180
9.4. IUB 请求块引用	184
9.5. IUB 交叉引用	187
A.1. 介质类型	189
A.2. 介质类型默认值	190
A.3. 录制技术	191
A.4. 录制技术默认值	193
A.5. 模型类型	194

示例清单

9.1. 初始连接对话	122
9.2. PROP 检测到卸载场景 A—正常卸载	125
9.3. PROP 检测到卸载场景 B—自动处理卸载	125
9.4. SLX 记录格式	163
9.5. ACSINT 记录格式	176

前言

本出版物介绍如何安装、配置和管理 Oracle StorageTek VM Client 软件。

目标读者

本文档的目标读者是负责维护 VM Client 的存储管理员、系统程序员以及操作员。

文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺，请访问 Oracle Accessibility Program 网站 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>。

获得 Oracle 支持

购买了支持服务的 Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>；如果您听力受损，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>。

相关文档

请访问位于以下 URL 的 Oracle 技术网 (Oracle Technology Network, OTN) 来获取 StorageTek 磁带库、磁带机以及关联的软件和硬件的相关文档：

<http://docs.oracle.com>

约定

本文档中使用以下文本约定：

印刷约定

印刷约定包括以下内容：

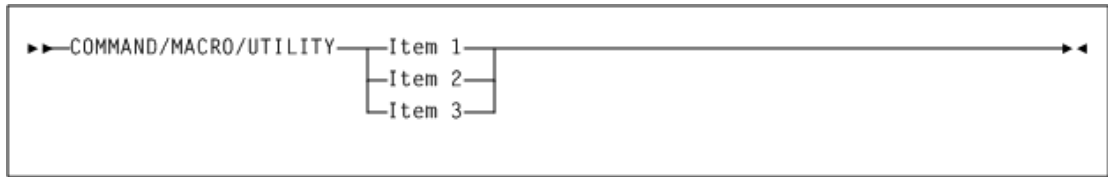
约定	含义
粗体	粗体文字表示与操作相关的图形用户界面元素或者在文本或词汇表中定义的术语。
斜体	斜体文字表示书名、强调或为其提供特定值的占位符变量。
等宽字体	等宽字体文字表示段落中的命令、URL、示例中的代码、屏幕上显示的文本或用户输入的文本。

语法定义

语法流制图约定包括以下内容：

流程线

语法图由水平基准线、水平和垂直分支线以及命令文本、控制语句、宏或实用程序组成。图的阅读顺序为从左至右、从上至下。箭头表示流程和方向。例如：



单一必选项

分支线（无重复箭头）指示必须进行单一选择。如果要选择的项目之一放在图形的基准线上，则必须选择一个项目。例如：



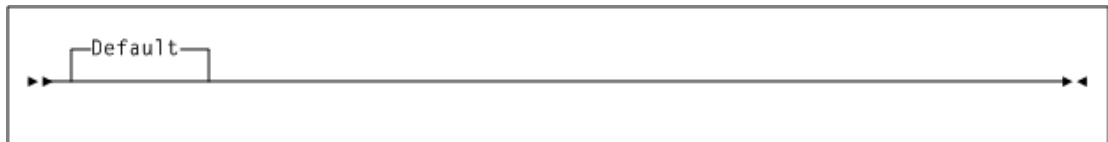
单一可选项

如果第一个项目放在基准线下方的线上，则可根据需要选择一个项目。例如：



默认项

默认值和参数出现在基准线上方。例如：



有些关键字参数提供了一堆值供选择。当这堆值中包含默认值时，则关键字和值选项将置于基准线下方以表示它们是可选的，而默认值则出现在关键字线上方。例如：



重复

重复符号表示可做出多个选择，或者可多次进行单项选择。以下示例表明需要使用逗号来分隔重复项。例如：



关键字

所有命令关键字都以全大写或混合大小写形式显示。如果命令不区分大小写，则混合大小写表示可忽略小写字母以形成缩写。

变量

斜体表示变量。

i

备选项

竖条 (|) 分隔备选参数值。

可选

方括号 [] 表示命令参数是可选的。

分隔符

如果逗号 (,)、分号 (;) 或其他分隔符与语法图中的某个元素一起显示，则必须在语句中输入该分隔符。

范围

包含范围用一对长度和数据类型相同的元素表示，中间用短划线联接。第一个元素必须严格地小于第二个元素。

十六进制范围由一对十六进制数字（例如 0A2-0AD 或 000-0FC）组成。

十进制范围由一对十进制数字（即 1-9 或 010-094）组成。不需要有前导零。十进制数部分是递增范围。两个范围元素的递增部分的字符位置必须匹配，第一个元素的非递增字符必须与第二个元素的非递增字符完全相同。

数字的 VOLSER 范围 (vol-range) 由一对 VOLSER 元素组成，其中包含十进制数部分 1 到 6 位数字（例如 ABC012-ABC025 或 X123CB-X277CB）。十进制数部分是递增范围。适用以下附加限制：

- 两个范围元素的递增部分的字符位置必须匹配。

- 第一个元素的非递增字符必须与第二个元素的非递增字符完全相同。
- 不能递增一个范围元素的两个部分。如果 111AAA 是第一个元素，则不能为第二个元素指定 112AAB。
- 如果某个 VOLSER 范围包含多个十进制数部分，则任何部分都可用作递增范围。例如：
 - A00B00—可以指定的最大范围是 A00B00 到 A99B99。
 - A0B0CC—可指定的最大范围是 A0B0CC 到 A9B9CC。
 - 000XXX—可指定的最大范围是 000XXX 到 999XXX。

字母 VOLSER 范围 (vol-range) 由一对 VOLSER 元素组成，其中包含递增部分 1 至 6 个字符（例如 000AAA-000ZZZ 或 9AAA55-9ZZZ55）。此部分是递增范围。适用以下附加限制：

- 两个范围元素的递增部分的字符位置必须匹配。
- 第一个元素的非递增字符必须与第二个元素的非递增字符完全相同。
- 不能递增一个范围元素的两个部分。如果 111AAA 是第一个元素，则不能为第二个元素指定 112AAB。
- VOLSER 范围的字母部分定义为从字符 A 至 Z。要递增多字符序列，则每个字符都递增到 Z。例如，ACZ 就属于 AAA-AMM 范围。例如：

- A00A0-A99A0

将 VOLSER 从 A00A0 递增到 A09A0，然后从 A10A0 递增到 A99A0。

- 9AA9A-9ZZ9A

将 VOLSER 从 9AA9A 递增到 9AZ9A，然后从 9BA9A 递增到 9ZZ9A。

- 111AAA-111ZZZ

将 VOLSER 从 111AAA 递增到 111AAZ，然后从 111ABA 递增到 111ZZZ

- 999AM8-999CM8

将 VOLSER 从 999AM8 递增到 999AZ8，然后从 999BA8 递增到 999CM8

- A3BZZ9-A3CDE9

将 VOLSER 从 A3BZZ9 递增到 A3CAA9，然后从 A3CAB9 递增到 A3CDE9

- AAAAAA-AAACCC

将 VOLSER 从 AAAAAA 递增到 AAAAAZ，然后从 AAAABA 递增到 AAACCC

- CCCNNN-DDDNNN

将 VOLSER 从 CCCNNN 递增到 CCCNNZ，然后从 CCCNOA 递增到 DDDNNN。这是一个很大的范围。

字母 VOLSER 范围中的卷的数量取决于 VOLSER 范围的递增部分的元素的数量。对于每个字符位置中的 A 至 Z 范围，卷的数量计算方法为 26 的递增位数次方。

- A-Z 等效于 26^1 即 26 卷。

- AA-ZZ 等效于 26^2 即 676 卷。
- AAA-ZZZ 等效于 26^3 即 17,576 卷。
- AAAA-ZZZZ 等效于 26^4 即 456,976 卷。
- AAAAA-ZZZZZ 等效于 26^5 即 11,881,376 卷。
- AAAAAA-ZZZZZZ 等效于 26^6 即 308,915,776 卷。

列表

列表包含一个或多个元素。如果指定了多个元素，则必须用逗号或空格分隔元素，并且整个列表必须用括号括起来。

空白

关键字参数和值必须用任意数量的空白分隔。

控制语句约定

关于控制语句的标准语法约定如下：

- 唯一有效的控制语句信息区域是从第 1 列到第 72 列。第 73-80 列将被忽略。
- 参数可由一个或多个空格或由一个逗号分隔。
- 值通过以下方式与参数进行关联：通过一个等号 (=)，或者通过将值括在圆括号中并将其直接串联在参数后。
- 忽略实际控制语句中的大小写。
- 可以通过在待续行的末尾使用加号 (+) 来支持延续。如果控制语句不是待续的，则该语句终止。
- 使用 /* 和 */ 将作业流中的注释括起来。HSC PARMLIB 成员和定义数据集必须以此格式指定注释。
 - 不要求注释必须作为任何 PARMLIB 成员的第一个控制语句。
 - 注释可在多行待续，但不可嵌套。
- 任何控制语句的最大长度都是 1024 个字符。

新增内容

此修订版包括以下更新：

- VM Client 现在支持到启用了 XAPI 服务的 ACSLS 服务器（8.4 或更高版本）的 XAPI 客户机接口。

有关更多信息，请参见"[到 ACSLS 服务器的 XAPI 客户机接口](#)"。此外，请参阅 ELS 出版物《*XAPI Client Interface to ACSLS Server Reference*》。

- 更新了 *Route* 命令说明，说明了支持到 ACSLS 服务器的 XAPI 客户机接口。

有关更多信息，请参见"[Route](#)"。

第 1 章 简介

本章介绍 VM Client 软件特性和数据流。

特性

VM Client 支持在 VM 系统上运行的客户机从 MVS 上执行的 StorageTek TapePlex 服务器请求真实的和虚拟的磁带服务。

如需了解用于管理 TapePlex 服务器的 MVS 软件，请参阅出版物《*Introducing ELS*》。

VM Client 软件具有以下特性：

- IUCV 接口，可以接受 VM 磁带管理接口 (VM Tape Management Interface, VMTMI) 请求

Oracle StorageTek VM Client 取代 VM/HSC 成为提供接口的组件，允许 VM 磁带管理系统 (VM Tape Management Systems, TMS) 使用 StorageTek 自动磁带系统 (Automatic Cartridge System, ACS)。此外，VM Client 还提供一个接口，允许 VM 磁带管理系统使用 StorageTek Virtual Storage Manager (VSM)。

VM Client 用作源自 VM TMS 的 VMTMI 请求的目标。所有资源都以 VMTMI 格式返回给 TMS。VM Client 使用 VM 用户间通信载体 (Inter-user Communications Vehicle, IUCV) 与 TMS 服务机通信。

VM Client 并不支持所有 VMTMI 请求。有关受支持的 VMTMI 请求的完整列表，请参见第 9 章 [VM Client 磁带管理接口](#)。

- 到基于 MVS 的 TapePlex (HSC) 的 TCP/IP 接口

StorageTek Enterprise Library Software (ELS) 提供 XML 接口 (XAPI) 来控制 StorageTek ACS 和 VTCS 系统。XAPI 通信通过 TCP/IP 进行。VM Client 将 VMTMI 请求转换为新的 XAPI 格式。XAPI 响应转换成 VMTMI 响应。

注：

VM Client 只能与 ELS 7.1 或更高版本 (SMC/HSC/VTCS) 通信。

- 用于控制 VM Client 的操作员命令

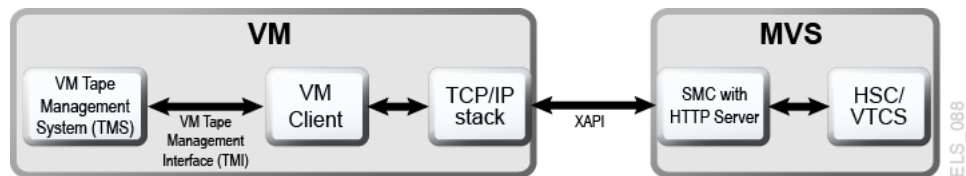
有关 VM Client 命令的信息，请参见第 6 章 [VM Client 命令](#)。

数据流

图 1.1 “VM Client 数据流”展示了以下 VM Client 数据流：

1. VM 磁带管理系统 (Tape Management System, TMS) 请求通过 VM 磁带管理接口 (VM Tape Management Interface, VMTMI) 发送到 VM Client。
2. VM Client 将 VMTMI 请求转换为 XAPI 格式，并使用 TCP/IP 通信将请求路由至 MVS 服务器。
3. MVS 服务器上的 SMC/HSC/VTCS 软件处理请求，并将所有响应以 XAPI 格式返回给 VM Client。
4. VM Client 将 XAPI 响应转换为 VMTMI 格式并将这些响应路由到 TMS。

图 1.1. VM Client 数据流



到 ACSLS 服务器的 XAPI 客户机接口

XML API (XAPI) 是 Oracle StorageTek API，支持 StorageTek 客户机和服务器使用基于 TCP/IP 的公用协议进行通信。

引入此 XAPI 后，以前需要使用基于 MVS 的服务器（Oracle StorageTek 主机软件组件）进行真实磁带处理的客户机现在可以使用 ACSLS 8.4 或更高版本（启用 XAPI 支持），如下所示：

- MVS 上的 SMC 客户机现在可以从启用了 XAPI 支持的 ACSLS 服务器请求真实磁带请求（不需要 MVS/CSC）。
- VM Client 现在可以从启用了 XAPI 支持的 ACSLS 服务器请求真实磁带服务。

如果要使用 VM Client 连接到启用了 XAPI 支持的 ACSLS 服务器，则必须使用 VM Client TAPEPlex 和 SERVer 命令将 ACSLS 应用程序定义为 TapePlex，并定义客户机与服务器之间的 TCP/IP 控制路径。

- 有关 TapePlex 命令的更多信息，请参见“TAPEPlex”。
- 有关 SERVer 命令的更多信息，请参见“SERVer”。

VM Client 与启用了 XAPI 支持的 ACSLS 服务器之间的大多数客户机/服务器交互对最终用户是透明的。对卷信息、挂载和卸载的请求由 VM Client 自动生成，其处理无需操作员干预。除了这些自动交互以外，启用了 XAPI 支持的 ACSLS 服务器还提供额外的管理员、配置和操作员命令，以支持管理 XAPI 组件。有关这些命令的信息，请参阅 ELS 出版物《XAPI Client Interface to ACSLS Server Reference》。

第 2 章 准备安装

本章介绍了 VM Client 安装软件包及其安装前要求。其中包括以下主题：

IBM VMSES/E

VM Client 使用 IBM VMSES/E (Virtual Machine Serviceability Enhancements Staged/Enhanced, 虚拟机可维护性增强的暂存/强化版) 安装, 此组件随 IBM VM/ESA 提供。

有关 VMSES/E 操作的信息, 请参阅 IBM 出版物《*VMSES/E Introduction and Reference*》。

VM Client 安装软件包

VM Client 安装软件包中有一个 VM Client 安装 ZIP 文件或包含 VM Client 软件 CD-ROM (*SERVLINK* 封套)。

在安装过程中, 您必须获取并安装最新的 VM Client 累积维护 (PTF 和 HOLDDATA)。

注:

PTF 和 HOLDDATA 在 ELS 版本发布时可能还不存在, 但会及时更新且每月都会发布到 MOS。

从 My Oracle Support (MOS) 站点下载累积维护:

<http://www.myoraclesupport.com>

请经常访问此站点获取 HOLDDATA 和 PTF 更新, 并定期安装累积维护更新。每月都会在 MOS 上发布 PTF 更新。

有关安装 ELS 累积维护的更多信息, 请参见 [第 4 章 安装 VM Client 维护](#)。

VM Client 安装内容

[表 2.1 “VM Client 安装介质内容”](#) 列出了 VM Client 安装 ZIP 文件或 CD-ROM 中包含的文件或 *SERVLINK* 组:

表 2.1. VM Client 安装介质内容

CD-ROM <i>SERVLINK</i> 组	说明
1	标题

CD-ROM SERVLINK 组	说明
2	标题
3	VSMC730A (产品标识符文件)
4	VSMC730A MEMO (用户备忘录)
5	服务应用列表 (AXLIST)
6	PARTLIST
7	服务 (DELTA)
8	服务 (APPLY)
9	基本代码 (BASE)
10	帮助文件 (HELP)

软件和硬件要求

VM Client 的软件和硬件要求如下：

软件要求

操作系统：IBM 支持的任何 IBM z/VM 版本

独立软件供应商产品（可选）：

- ACF/VTAM
- CA-DYNAM/TLMS for z/VM
- DFSORT
- EPIC VSE
- Multi-Image Manager (MIM)
- SYNCSORT
- VM:Tape (请参见下面的["应用程序接口验证"](#))
- IBM Tape Manager for z/VM

硬件要求

VM Client 要求能够运行 IBM z/VM (IBM 支持的任何版本) 的 IBM 处理器或兼容的处理器。

MVS 要求

VM Client 与在 MVS 上执行的 StorageTek TapePlex 服务器通信。此服务器通过 Oracle StorageTek ELS 软件 (包括 SMC、HSC 和可选的 VTCS) 管理。

VM Client 要求所有 ELS 软件至少为 7.1 或更高版本。

有关 ELS 硬件和软件要求的信息，请参阅出版物《*Installing ELS*》。

应用程序接口验证

如果使用 VM:Tape 作为磁带管理系统，请确保安装 VM:Tape 1.8 或更高版本。

此外，还必须使用 VM Client *AUTHorize* 命令将 VM:Tape 添加到 VM Client 授权的操作员列表。请参见“[AUTHorize](#)”。

如果当前安装了任何其他磁带管理系统，则可能需要编写特殊的例程才能与 VM Client 通信。有关磁带管理系统接口的更多信息，包括推荐的分配和消息处理、命令和响应、数据区以及与 TapePlex 通信所需的中断处理等，请参见第 9 章 [VM Client 磁带管理接口](#)。

DASD 存储和用户 ID 要求

VM Client 要求将 VM Client 安装用户 ID 和 VM Client 服务机用户 ID 都添加到相应的 VM 目录中。对这些用户 ID 的要求会在 VM Client 安装过程中进一步定义。

默认的 VM Client 安装用户 ID 为 VSMC730A。建议使用此默认用户 ID 来安装和维护 VM Client。

如果选择更改 VM Client 安装用户 ID 的名称，则必须创建一个产品参数覆盖 (Product Parameter Override, PPF)。有关更多信息，请参见“[创建 PPF 覆盖文件](#)”。

表 2.2 “[VSMC730A 微型磁盘布局](#)”描述了 *VSMC730A* 微型磁盘布局：

表 2.2. VSMC730A 微型磁盘布局

所有者 (用户 ID)	默认地址	大小 (3390 个柱面)	磁盘名称和说明
VSMC30A	2B2	20	BASE 包含所有 VM Client 基本代码
VSMC30A	2C2	5	LOCALSAM 包含定制文件。
VSMC30A	2D2	20	DELTA 包含服务文件。
VSMC30A	2A6	10	APPLY TEST 包含代表 VM Client 的测试服务级别的 AUX 文件以及软件清单表。
VSMC30A	2A2	10	APPLY PRODUCTION 包含代表 VM Client 的生产服务级别的 AUX 文件以及软件清单表。
VSMC30A	29D	10	BUILD4 包含帮助文件。
VSMC30A	201	20	BUILD1

所有者 (用户 ID)	默认地址	大小 (3390 个柱面)	磁盘名称和说明
			VM Client 的测试内部版本磁盘。包含装入库和模块。
VSMC30A	202	20	BUILD2
			VM Client 的生产内部版本磁盘。包含装入库和模块。
VSMC30A	191	10	INST191
			安装用户 ID 191 微型磁盘
VSMC30A	191	10	VSMC191
			VM Client 服务机 191 微型磁盘
VSMC30A	200	20	VSMCRUN
			VM Client 服务机 RUN 磁盘

第 3 章 安装 VM Client

本章介绍如何安装 VM Client 软件。

在安装 ELS 前，请验证 ELS 要求并查看[第 2 章 准备安装](#) 中的安装前注意事项。

在安装了 VM Client 后，必须获取并安装 VM Client 累积维护。有关更多信息，请参见[第 4 章 安装 VM Client 维护](#)。

IBM VMSES/E

VM Client 使用 IBM VMSES/E (Virtual Machine Serviceability Enhancements Staged/Enhanced, 虚拟机可维护性增强的暂存/强化版) 安装，这是 IBM VM/ESA 的一个组件。

VMSES/E 包括 VMFINS 安装帮助，用于保持产品安装的一致性。

有关 VMSES/E 操作的更多信息，请参阅 IBM 出版物《*VMSES/E Introduction and Reference*》。

安装步骤摘要

以下是安装步骤摘要。后面几部分对每个步骤进行了详细说明。

1. 确定 VM 客户机资源要求。

使用 *VMFINS* 命令从产品 *SRVLINK* 文件装入多个 VMSES/E 文件以获取 VM Client 资源要求。

2. 分配 VM 客户机资源。

使用从上一步中获取的信息分配安装和使用 VM Client 所需的相应微型磁盘和用户 ID。

3. 安装 VM Client 产品文件。

使用 *VMFINS* 命令装入 VM Client 产品文件（从产品 *SRVLINK* 文件装入到 *BASE* 微型磁盘）。

4. 构建 VM Client 可执行代码。

使用 *VMFINS* 命令构建 VM Client 测试 *BUILD* 微型磁盘。

5. 创建 VM Client 服务机。

为 VM Client 服务机创建一个目录条目。

6. 定制 VM Client 服务机文件。

编辑 VM Client 服务机样例。

7. 测试 VM Client。

在测试内部版本磁盘上测试 VM Client。

8. 将 VM Client 投产。

对 VM Client 进行测试后，将 VM Client 文件从测试内部版本磁盘复制到生产内部版本磁盘。

步骤 1: 确定 VM Client 资源要求

使用 *VMFINS* 命令确定 VM Client 资源要求。

1. 以安装人员/规划员的身份登录。

使用任何具有 *MAINT 5E5* 读取访问权限以及 *51D* 磁盘（将包含 VM Client 软件清单）写入访问权限的用户 ID。

2. 输入以下命令以建立 *VMSES/E* 代码读取访问权限：

```
LINK MAINT 5E5 5E5 RR
ACCESS 5E5 B
```

3. 输入以下命令以建立软件清单磁盘（在此示例中为 *MAINT 51D*）的写入访问权限。

```
LINK MAINT 51D 51D M
ACCESS 51D D
```

请注意以下事项：

- 软件清单磁盘可以是系统软件清单磁盘。建议分配一个 *51D* 磁盘给维护/安装用户 ID (*VSMC730A*)。
- 如果其他用户当前已在写模式 (*R/W*) 下链接到软件清单磁盘，则 *LINK* 命令将失败。如果发生这种情况，请指导那个用户以只读模式 (*RR*) 重新链接到软件清单磁盘，然后重新发出上面的 *LINK* 和 *ACCESS* 命令。在建立到软件清单 (*51D*) 磁盘的读/写链接之前，请勿继续。

4. 将 VM Client 产品控制文件装入到 *51D* 微型磁盘。

输入以下命令：

```
VMFINS INSTALL INFO ( NOMEMO ENV VSMC730A
```

INSTALL INFO 命令装入各种产品控制文件，并创建 *VMFINS PRODLIST* 文件。

5. 获取 *VMCLIENT* 的资源规划信息。

输入以下命令:

```
VMFINS INSTALL PPF VSMC730A VMCLIENT ( NOMEMO PLAN ENV
VSMC730A
```

文件 *VMFINS PLANINFO* 是在 A-disk 上创建的。此文件包含有关安装 VM Client 所需的用户 ID 和微型磁盘的信息。

6. 查看安装消息日志文件 *\$VMFINS \$MSGLOG*。所有安装消息都写入到安装用户的 A-disk。更正所有错误后再继续。

创建 PPF 覆盖文件

如果必须更改维护或服务机用户 ID, 请使用以下过程创建一个 PPF 覆盖文件:

1. 在以下提示符下, 输入 1。

```
VMFINS2601R Do you want to create an override for :PPF VSMC730A
VMCLIENT :PRODID VSMC730A%VMCLIENT?
```

Enter 0 (No), 1 (Yes) or 2 (Exit)

2. 在以下提示符下, 输入 0。

```
VMFMK02917R Do you want to use the defaults for this product?
```

Enter 0 (No), 1 (Yes) or 2 (Exit)

3. 在 *Make Override Panel* 上, 仅更新 VM Client *INSTALL* 用户, 仅更新 VM Client *SERVER*, 或者同时更新 VM Client *INSTALL* 用户和 VM Client *SERVER*。按 *F3* 退出此面板。
4. 选择 2 - *Save as...* 并输入覆盖文件的文件名。

覆盖 *\$PPF* 和 *PPF* 文件将复制到 D-disk (*51D*)。

覆盖 PPF 现在替换了 *VSMC730A PPF* 文件。在所有剩余的安装步骤中, 用此覆盖 PPF 替换所有 *VSMC730A* 实例。

步骤 2: 分配 VM Client 资源

使用 *VSMC730A PLANINFO* 文件中的规划信息创建 *VSMC730A* 用户目录条目。

1. 创建 *VSMC730A* 用户目录条目。

VSMC720A 用户目录位于 *PLANINFO* 文件的底部。这些条目包含 *VSMC730A* 用户 ID 所必需的链接和特权类。使用 *PLANINFO* 中的目录条目作为 *VSMC730A* 目录条目的模型。

2. 将 *MDISK* 语句添加到 *VSMC720A* 的目录条目。微型磁盘布局可在 *PLANINFO* 文件中找到。
3. 将 *VSMC730A* 目录条目添加到系统目录。根据相应的安全准则，将 *VSMC730A* 的密码从 *XXXXXX* 更改为有效密码。
4. 将新目录联机。

步骤 3: 安装 VM Client 产品文件

使用 *VMFINS* 命令构建 VM Client 测试 *BUILD* 微型磁盘。

1. 登录到在步骤 2 中创建的安装用户 ID *VSMC730A*。
2. 创建一个 *PROFILE EXEC*，其中包含针对 *MAINT 5E5* 和 *51D* 微型磁盘的 *ACCESS* 命令。

```
XEDIT PROFILE EXEC A
====> input /**/
====> input 'access 5e5 b'
====> input 'access 51d d'
====> file
```

3. 执行该配置文件以访问 *MAINT* 的微型磁盘。

```
PROFILE
```

4. 建立软件清单磁盘的写访问权限（如果尚未以 *R/W* 模式链接该磁盘）。

```
LINK MAINT 51D 51D M
ACCESS 51D D
```

如果其他用户当前已在写模式 (*R/W*) 下链接到软件清单磁盘，则 *LINK* 命令将失败。如果发生这种情况，请指导此用户以只读模式 (*RR*) 重新链接到软件清单磁盘，然后重新发出上面的 *LINK* 和 *ACCESS* 命令。在建立到软件清单 (*51D*) 磁盘的读/写链接之前，请勿继续。

5. 将在安装人员/规划员 191 磁盘上创建的 *VMSES/E* 文件复制到 *VSMC730A* 191 磁盘。这会将所有 VM Client *VMSES/E* 文件放在一个位置。要复制的文件包括：
 - *VSMC730A PLANINFO*
 - *VSMC730A PRODLIST*
6. 安装 VM Client。

输入以下命令：

```
VMFINS INSTALL PPF VSMC730A VMCLIENT (NOMEMO NOLINK ENV
VSMC730A OVERRIDE NO
```

NOLINK 选项指示 *VMFINS* 将不链接维护微型磁盘，仅在其未被访问时访问它们。

OVERRIDE NO 选项指示 *VMFINS* 将不会创建覆盖 PPF。如果前面创建了覆盖 PPF，则将 *VSMC730A* 替换为创建的 PPF 的名称。

7. 查看安装消息日志文件 *\$VMFINS \$MSGLOG*。所有安装消息都写入到安装用户的 A-disk。如有必要，更正所有错误后再继续。

步骤 4: 构建 VM Client 可执行代码

使用 *VMFINS* 命令构建 VM Client 测试 *BUILD* 微型磁盘。

1. 输入以下命令以构建测试 *BUILD* 微型磁盘。

```
VMFINS BUILD PPF VSMC730A VMCLIENT (ALL NOLINK
```

2. 查看安装消息日志 (*\$VMFINS \$MSGLOG*)。所有安装消息日志都写入到安装用户的 A-disk。更正所有错误后再继续。

VMFINS BUILD 日志中的以下消息是正常的：

- *VMFBDC2178I*

无法重建 *Object =.HELPMMSG*，因为它未得到服务

- *VMFBDC2178I*

无法重建 *Object =.HELPSMC*，因为它未得到服务

- *VMFINB2173I*

未找到此产品的验证执行程序

步骤 5: 创建 VM Client 服务机

为 VM Client 服务机创建一个目录条目。VM Client 服务机必须能发出 *CP MSGNOH* 命令（特权类 B）。

有关计算机和微型磁盘要求，请参阅 *VSMC730A PLANINFO* 文件。

步骤 6: 定制 VM Client 服务机文件

将以下文件从 *LOCALSAM* 微型磁盘复制到 VM Client 服务机 191 微型磁盘 (*VSMC191*)：

表 3.1. VM Client 服务机文件

样例名称	操作名称	用途
SMCPARMS SAMPLE	SMCPARMS (FILE)	启动参数
SMCCMDS SAMPLE	SMCCMDS (FILE)	启动命令

样例名称	操作名称	用途
SMCSTART EXEC	SMCSTART EXEC	VM Client 启动 EXEC
SMCPRO SAMPLE	PROFILE EXEC	VM Client PROFILE EXEC

SMCPARMS 和 *SMCCMDS* 包含启动参数和命令。这些文件的文件名必须与 *SMCSTART EXEC* 中的 *FIILDEF* 名称匹配。

有关更新 VM Client 参数和命令文件的信息，请参见“[VM Client 命令文件](#)”。

步骤 7: 测试 VM Client

VM Client 现在已做好测试准备。要测试的可执行代码位于 *VSMC730A 201* 微型磁盘上。运行 VM Client 的选项包括：

- LINK (链接) 到 *VSMC730A 201* 并发出 *SMCSTART*。
- 将 *VSMC730A 201* 复制到 *VMSMC 200* 微型磁盘并发出 *SMCSTART*。样例 *PROFILE EXEC (SMCPRO SAMPLE)* 假设采用此选项。

步骤 8: 将 VM Client 投产

对 VM Client 进行测试后，输入以下命令将 VM Client 文件从测试磁盘 (201) 复制到生产磁盘 (202)：

```
VMFSETUP VSMC730A VMCLIENT
VMFCOPY ** fm1==fm2 (PRODID VSMC720A%VMCLIENT SPRODID
VSMC730A%VMCLIENT OLDDATE REPLACE
```

fm1 是 *TEST* 内部版本磁盘 (*BUILD1 - 201*) 的文件模式

fm2 是 *PRODUCTION* 内部版本磁盘 (*BUILD2 - 202*) 的文件模式

需要修改 VM Client 服务机以使用 *PRODUCTION* 版本。选项包括：

- LINK (链接) 到 *VSMC730A 202* 并发出 *SMCSTART*。
- 将 *VSMC730A 202* 复制到 *VMSMC 200* 微型磁盘并发出 *SMCSTART*。样例 *PROFILE EXEC (SMCPRO SAMPLE)* 假设采用此选项。

第 4 章 安装 VM Client 维护

本章包含 VM 客户机维护的安装说明。

您必须获取并安装最新的 VM Client 累积维护（PTF 和 HOLDDATA）。从 My Oracle Support (MOS) 站点下载累积维护：

<http://www.myoraclesupport.com>

请经常访问此站点获取 HOLDDATA 和 PTF 更新，并定期安装累积维护更新。每月都会在 MOS 上发布 PTF 更新。

在尝试安装维护之前，请联系 Oracle 全球客户服务以获取有关最新可用维护的信息。有关联系 Oracle 以获取帮助的信息，请参见[前言](#)。

注：

PTF 和 HOLDDATA 在 VM Client 版本发布时可能还不存在，但会及时更新且每月都会发布到 MOS。

IBM VMSES/E

VM Client 累积维护使用 IBM VMSES/E（Virtual Machine Serviceability Enhancements Staged/Enhanced，虚拟机可维护性增强的暂存/强化版）安装，这是 IBM VM/ESA 的一个组件。

VMSES/E 包括 VMFINS 安装帮助，用于保持产品安装的一致性。

有关 VMSES/E 操作的更多信息，请参阅 IBM 出版物《*VMSES/E Introduction and Reference*》。

安装步骤摘要

以下是维护安装步骤摘要。后面几部分对每个步骤进行了详细说明。

1. 准备接收维护。

在接收新维护之前，使用 `VMFMRDSK` 命令清除备用应用磁盘，以便在遇到严重问题时轻松删除维护。

2. 接收维护。

`VMFREC` 命令可接收维护并将其放在增量磁盘上。

3. 应用维护。

VMFAPPLY 命令更新 *VMSES/E* 版本向量表 (version vector table, *VVT*)；该表标识所有受维护部件的服务级别。此外，还会从 *VVT* 为需要 *AUX* 文件的部件生成这些文件。

4. 构建新级别。

构建任务生成对象的受维护级别，并将新对象放在测试 *BUILD* (201) 磁盘上。

5. 将新维护投产。

在经过测试之后，通过将新服务复制到生产磁盘 (202) 将维护投产。

步骤 1: 准备接收维护

执行以下操作：

1. 登录 VM Client 服务 ID *VSMC730A*。
2. 建立软件清单磁盘的写访问权限（如果该磁盘尚未链接 *R/W*）。

```
LINK MAINT 51D 51D M  
ACCESS 51D D
```

注：

如果其他用户当前已在写模式 (*R/W*) 下链接到软件清单磁盘，则 *LINK* 命令将失败。如果发生这种情况，请指导此用户以只读模式 (*RR*) 重新链接到软件清单磁盘，然后重新发出上面的 *LINK* 和 *ACCESS* 命令。在建立到软件清单 (*51D*) 磁盘的读/写链接之前，请勿继续。

3. 建立正确的小型磁盘访问顺序。

```
VMFSETUP VSMC730A VMCLIENT
```

VSMC730A 是随产品提供的 *PPF*。如果您有自己的 *PPF* 覆盖，则必须用您的 *PPF* 名称替代 *VSMC730A*。

4. 接收文档。带 *INFO* 选项的 *VMFREC* 可以装入文档，并显示软件包中所有产品的列表。

输入以下命令：

```
VMFREC INFO ( ENV filename
```

5. 查看接收消息日志文件 *\$VMFREC \$MSGLOG* 中的警告和错误消息。

```
VMFVIEW RECEIVE
```

6. 清除备用 *APPLY* 磁盘以确保有干净的磁盘用于新维护。


```
VMFMRDSK VSMC730A VMCLIENT APPLY
```

VSMC730A 是随产品提供的 PPF。如果您有自己的 PPF 覆盖，则必须用您的 PPF 名称替代 *VSMC730A*。

7. 查看合并消息日志文件 *\$VMFMRD \$MSGLOG*。如有必要，更正所有错误后再继续。

```
VMFVIEW MRD
```

步骤 2: 接收维护

执行以下操作:

1. 接收维护。

输入以下命令:

```
VMFREC PPF VSMC730A VMCLIENT ( ENV filename
```

2. 查看接收消息日志文件 *\$VMFREC \$MSGLOG*。如有必要，更正所有错误后再继续。

```
VMFVIEW RECEIVE
```

步骤 3: 应用维护

执行以下操作:

1. 应用新维护。

```
VMFAPPLY PPF VSMC730A VMCLIENT
```

此命令应用刚收到的维护。版本向量表更新为所有受维护部件，并生成所有必要的 AUX 文件。

2. 查看应用消息日志文件 *\$VMFAPP \$MSGLOG*。如有必要，更正所有错误后再继续。

步骤 4: 构建新级别

执行以下操作:

1. 构建受维护部件的“构建状态表”。

```
VMFBLD PPF VSMC730A VMCLIENT (STATUS
```

2. 查看构建消息日志文件 `$VMFAPP $MSGLOG`。如有必要，更正所有错误后再继续。

```
VMFVIEW BUILD
```

3. 重新构建 VM Client 受维护部件。

```
VMFBLD PPF VSMC730A VMCLIENT (SERVICED
```

4. 查看构建消息日志文件 `$VMFAPP $MSGLOG`。如有必要，更正所有错误后再继续。

```
VMFVIEW BUILD
```

步骤 5: 将新维护投产

对 VM Client 进行测试后，将 VM Client 文件从测试磁盘 (201) 复制到生产磁盘 (202)。

```
VMFSETUP VSMC730A VMCLIENT  
VMFCOPY ** fm1==fm2(PRODID VSMC730A%VMCLIENT OLDDATE REPLACE
```

fm1 是 *TEST* 内部版本磁盘 (*BUILD1 - 201*) 的文件模式。

fm2 是 *PRODUCTION* 内部版本磁盘 (*BUILD2 - 202*) 的文件模式。

第 5 章 启动 VM Client

本章介绍如何启动 VM Client 软件。

VM Client 在其自己的 CMS 虚拟机（称为“VM Client 服务机”）中执行。第 3 章 [安装 VM Client](#) 介绍了 VM Client 服务机的设置以及 VM Client 服务机软件的安装。

安装 VM Client 服务机后，通过发出分布式 *SMCSTART* 命令来启动 VM Client。*SMCSTART* 命令是一个 EXEC 命令，它首先初始化 VM Client 虚拟机环境，然后执行 *SMCBINT* 模块。

SMCBINT 模块读取 VM Client 命令文件，并初始化 VM Client 环境，以从其他虚拟机接收 TMI 命令。有关 VM Client 命令文件的更多信息，请参见“[VM Client 命令文件](#)”。

SMCBINT 模块参数

除 VM Client 命令文件以外，*SMCBINT* 模块还接受可选命令行参数。利用 *SMCBINT* 可选命令行参数，可以在读取 VM Client 命令文件之前设置 VM Client *OPERATOR* 和 VM Client *TRACE*，或者在启动时启用 VM Client *MAXRC* 处理。

SMCBINT 可选命令行参数以关键字对的形式输入，跟在模块名称后面。例如，下面是指定 *SMCBINT* 参数的示例：

```
SMCBINT TRACE ON OPERATOR VMOPER MAXRC 4
```

在命令行参数处理期间遇到的任何错误都将导致 VM Client 初始化进程终止。

后面几部分详细介绍了允许的各个关键字值对。

TRACE 关键字值对

TRACE{ON|OFF}

指定是否在 VM Client 命令文件处理之前激活 VM Client 跟踪处理。*ON* 指定尽早启用 VM Client *TRACE*。

OPERATOR 关键字值对

OPERATOR userid

指定是否在 VM Client 命令文件处理之前设置 VM Client 操作员。*userid* 指定要接收 VM Client 消息的虚拟机的名称。

MAXRC 关键字值对

MAXRC nn

指定是否激活 VM Client MAXRC 处理。

MAXRC 处理确定当超过指定的命令返回代码时 VM Client 系统是否在启动时终止。如果未指定 MAXRC，则 VM Client 将始终尝试完成其初始化，而不考虑任何启动命令失败的情况。这是默认行为。值 *nn* 指定允许的最高返回代码。如果从 *SMCPARMS* 或 *SMCCMDS* 数据集执行的 VM Client 命令超过了此值，则将生成 *SMC0236* 和 *SMC0237* 消息，并且 VM Client 将会终止。允许的值为 0、4、8 和 12。

VM Client 命令文件

VM Client 命令可以在 *SMCPARMS* 和 *SMCCMDS* 命令文件中指定。在 VM Client 初始化期间，将会读取这些命令文件并执行这些文件中包含的命令。按照约定，命令文件按如下方式命名：

- *SMCPARMS FILE A1*
- *SMCCMDS FILE A1*

如果要使用不同的文件名，可以修改 *SMCSTART EXEC* 中 *SMCPARMS* 和 *SMCCMDS* 的 *FILEDEF*。

VM Client 命令文件中的控制语句必须遵循控制语句的标准约定，如“[控制语句约定](#)”中所述。

SMCPARMS

首先读取 *SMCPARMS* 命令文件。它用于在 VM Client 处于活动状态时无法更改的用户配置项目。不能使用 *READ* 命令重新处理 *SMCPARMS*。

下面是 *SMCPARMS* 成员条目示例：

```
OPERATOR ID(nnnn)
LOGDISK ON
MSGDEF CASE(MIXED)
TCP/IP TCPNAME(tcpname)
```

SMCCMDS

SMCCMDS 命令文件用于在 VM Client 处于活动状态时可以更改的用户配置项目。可以使用 VM Client *READ* 命令重新处理 *SMCCMDS*。有关此命令的更多信息，请参见“[READ](#)”。

下面是 *SMCCMDS* 成员条目示例：

```
TAPEPLEX NAME(tttttttt)
```

SERVER NAME(ssssssss) TAPEPLEX(tttttttt) PORT(pppp) +
IPADDRESS(nn.nn.nn.nn)

VM Client 客户出口

VM Client 提供了以下客户出口，它们可以作为 CMS EXEC 实施。

- *SMCXIT00* 午夜出口

如果实施了此出口，它将在每晚午夜执行。

有关输入参数（如果有）、功能和安装说明，请参见安装示例 *SMCXIT00.samp*。

- *SMCXIT01* 命令授权出口

如果实施了此出口，它将在收到 VM Client 命令或 TMI 请求且 VM Client 命令或 TMI 请求未经适当的 VM Client *AUTHorize* 命令授权时执行。

有关 VM Client *AUTHorize* 命令的信息，请参见["AUTHorize"](#)。有关输入参数（如果有）、功能和安装说明，请参见安装示例 *SMCXIT01.samp*。

注：

VMSES/E 安装不安装这些出口。有关安装说明，请参阅各个客户出口样例。

CP DETACH 支持

提供了 *SMCPROP EXEC*，目的是用作 PRogrammable OPerator (*PROP*) 操作例程，用于处理 CP 发送至系统控制台的以下类型的所有消息：

TAPE raddr DETACHED...

VM (*CP*) 会导致对通过 *CP* 命令 *LOGOFF*、*FORCE* 或 *DETACH* 分离的任何磁带机执行“重绕卸载”命令。这样会使任何 StorageTek 分离的 TapePlex 卷处于“选中”状态，同时仍驻留在自动化 TapePlex 传送装置中。在从磁带机中移除（或通过 *DISMOUNT* 命令卸载）之前，卷对于任何请求者都不可用。

SMCPROP EXEC 是一个“操作例程”，可以通过 VM *PROP* 服务进行调用，以便在 TapePlex 传送装置从虚拟机中分离时自动发出 VM Client *DISMOUNT* 命令，从而使卷处于可用状态（即，未选中）的时间早于本来可能的时间。提供了 *RTABLE SAMPLE*，目的是将 *SMCPROP* 操作例程与 *PROP* 一起使用。有关 *PROP* 服务的信息，请参阅 IBM 出版物《*CMS Planning and Administration*》。

SMCPROP EXEC 也可以与 *VMOPERATOR* 一起使用来捕获 *DETACH* 消息。*LOGTABLE SAMPLE* 包含一些 *VMOPERATOR LOGTABLE* 语句样例，应该对您有所帮助。有关根据您的需求量定制样例的信息，请参阅 *VMOPERATOR* 文档。如果 VM Client 服务机用户 ID 不是 *VMSMC*，则必须更新 *SMCPROP EXEC*。

SMCPROP EXEC 必须可供 *PROP/VMOPERATOR* 计算机使用才能正常运行。

第 6 章 VM Client 命令

本章介绍 VM Client 操作员命令以及用于发出命令的方法。

发出 VM Client 命令

使用以下方法发出 VM Client 命令：

- 在 SMCPARMS 或 SMCCMDS 文件中指定启动时要处理的 VM Client 命令。有关更多信息，请参见“[VM Client 命令文件](#)”。
- 使用 CP 特殊消息 (Special Message, SMSMSG) 工具将 VM Client 命令发送到 VM Client 服务机。

从任何有权发出命令的虚拟机向 VM Client 服务机发出以下命令：

```
CP SMSMSG userid command-string
```

其中：

- *userid* 是在 CP 目录中定义的 VM Client 服务机的名称。
- *command-string* 是包含任何有效 VM Client 命令的字符串。
- 登录 VM Client 服务机并从连接的控制台发出命令。

VM Client 命令

此部分介绍 VM Client 命令。

AUTHorize

AUTHorize 命令用于标识得到授权可以执行 TMI 和 VM Client 命令请求的 VM 用户 ID。此命令还可用于删除之前定义的授权条目。

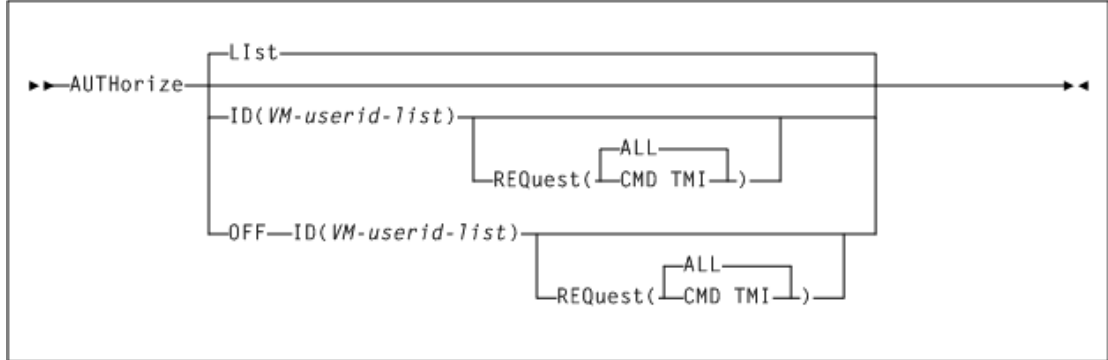
注：

- 提供了客户出口 SMCXIT01 以向 VM Client 添加覆盖授权功能。如果未经授权的 VM 用户 ID 执行 VM Client 命令或 TMI 请求，则可使用 *SMCXIT01* 出口覆盖缺少匹配的 *AUTHorize* 命令的情况并提供必要的授权。
 - VM Client 安装中不包含默认的 SMCXIT01 EXEC 可执行文件。
 - 有关客户出口 *SMCXIT01* 示例和安装说明，请参见分发的 *SMCXIT01.samp* 文件。
-

语法

下图展示了 *AUTHorize* 命令的语法：

图 6.1. *AUTHorize* 命令语法



参数

如图 6.1 “*AUTHorize* 命令语法”中所示，*AUTHorize* 命令包括以下参数：

List

(可选) 列出当前所有 *AUTHorize* 映射。

- *List* 是未指定其他参数时的默认参数。
- *List* 可与其他参数一起指定。与其他参数一起指定时，将在处理了所有其他参数之后再应用 *List*。

ID(VM-userid_list)

(可选) 指定要授权的 VM 用户 ID，即 *VM-userid-list* 中所指示的 ID。

OFF ID(VM-userid-list)

(可选) 为 *VM-userid-list* 中指定的 VM 用户 ID 删除 *AUTHorize* 条目。参数值为 "*" 时将删除所有 *AUTHorize* 条目。

Request(CMD|TMI|ALL)

(可选) 指定要授予或删除的 VM Client 特权。此参数可以与 *ID* 或 *OFF ID* 参数一起指定。必须指定以下值之一或全部：

- *CMD* 指示通过 SMSG 接口接收的 *Authorize* 命令请求。
- *TMI* 指示 *Authorize* 磁带管理接口 API 请求。
- *ALL* 指示 *Authorize* *CMD* 或 *TMI* 请求。如果未指定 *Request*，则默认为该值。

示例

在以下示例中，*AUTHorize* 命令授权用户 ID *VMTAPE* 执行 *TMI* 请求，并列出所有 *AUTHORIZE* 条目：

```
AUTH REQ(TMI) ID(VMTAPE) LIST
```

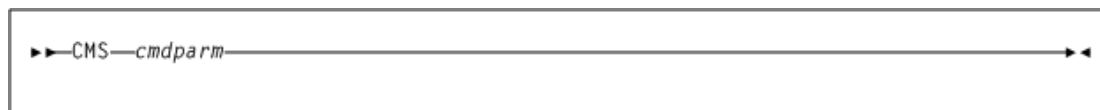

CMS

CMS 命令用于在不离开 VM Client 的情况下将命令传送至 VM CMS（Conversational Monitor System，对话监视系统）程序环境。

语法

下图展示了 *CMS* 命令的语法。

图 6.2. CMS 命令语法



参数

如图 6.2 “CMS 命令语法”中所示，*CMS* 命令包括以下参数：

cmdparm

任何有效的 *CMS* 命令和参数字符串。

示例

在以下示例中，*CMS* 命令指定查询生效的文件定义：

```
CMS QUERY FILEDEF
```

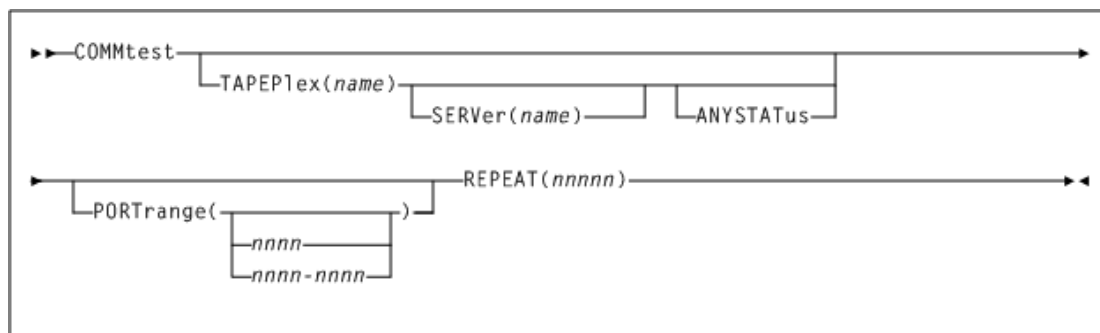
COMMtest

COMMtest 命令用于测试到一个或多个服务器的通信路径，方法为：对指定的通信路径执行 *QUERY SERVER* 命令并汇总结果。

语法

下图展示了 *COMMtest* 命令的语法：

图 6.3. COMMtest 命令语法



参数

如图 6.3 “[COMMtest 命令语法](#)”中所示，*COMMtest* 命令包括以下参数：

TAPEPlex(name)

(可选) 指定用于通信测试的 TapePlex。如果不指定此参数，则为所有未禁用的 TapePlex 测试通信。

name 是通过 VM Client *TAPEPlex* 命令定义的 TapePlex 名称。适用下列规则：

- 值的长度必须在 1 到 8 个字符之间。
- 第一个字符必须是字母字符或数字。
- 最后一个字符必须是字母字符或数字。
- 首末字符之间的所有字符都必须为字母字符、数字或连字符。

可以指定以下子参数：

SERVER(name)

(可选) 指定用于通信测试的服务器路径。如果不指定此参数，则为指定的 TapePlex 的所有未禁用的服务器路径测试通信。

name 是通过 VM Client *SERVER* 命令定义的服务器路径名称。适用下列规则：

- 值的长度必须在 1 到 8 个字符之间。
- 第一个字符必须是字母字符或数字。
- 最后一个字符必须是字母字符或数字。
- 首末字符之间的所有字符都必须为字母字符、数字或连字符。

ANYSTATUS

(可选) 为所有通信路径测试通信，包括由操作员命令或通过 VM Client 禁用的路径。

PORTrange(nnnn|nnnn-nnnn)

(可选) 指定按照指定的端口或端口范围为远程服务器路径测试通信。指定的 *PORTrange* 可以不同于 *TCPip PORTrange* 指定内容，以便允许测试防火墙设置。

nnnn 或 *nnnn-nnnn* 是要用于通信的端口号或端口号范围。每个端口号可以为 1-65535 中的一个值。但是，可指定的最大端口号范围是 100 个端口（例如，6401-6500）。如省略了端口号，则使用 *TCPip PORTrange* 中定义的端口。如果未定义此类端口，则使用任意临时端口。如果指定了端口范围，则在每个端口号上尝试通信。

REPEAT(nnnnn)

(可选) 指定通信测试的重复次数。*nnnnn* 的有效值为 1 至 99999。

示例

在以下示例中，用户发出 *COMMtest* 命令以使用 *SERVER PATHHSC1* 测试到 TapePlex *PRODHSC1* 的通信路径，并重复 *XAPI QUERY SERVER* 通信操作 100 次。

```
COMMTEST TAPEPLEX(PRODHSC1) SERVER(PATHHSC1) REPEAT(100)
```

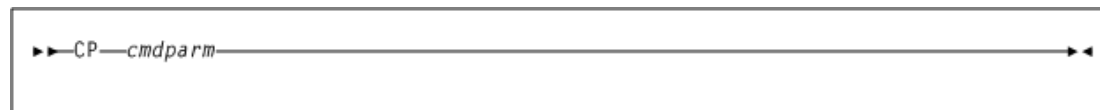
CP

CP 命令用于在不离开 VM Client 的情况下将命令传送至 VM CP（Control Program，控制程序）环境。

语法

下图展示了 *CP* 命令的语法：

图 6.4. *CP* 命令语法



参数

如图 6.4 “*CP* 命令语法”中所示，*CP* 命令包括以下参数：

cmdparm

任何有效的 CMS 命令和参数字符串。

示例

在以下示例中，*CP* 命令指定查询生效的 CPLEVEL 属性。

```
CP QUERY CPLEVEL
```

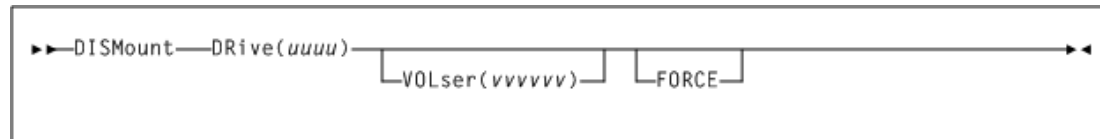
DISMount

DISMount 命令从磁带机中卸载卷。

语法

下图展示了 *DISMount* 命令的语法：

图 6.5. *DISMount* 命令语法



参数

如图 6.5 “*DISMount* 命令语法”中所示，*DISMount* 命令包括以下参数：

DRive(uuuu)

指定要从中卸载卷的传送装置的磁带机地址。此参数是必需参数。

uuuu 磁带机地址。如果使用 *DRIVEMAP* 命令，则这是 CLIENT 地址。请参见“*DRIVemap*”。

VOLser(vvvvvv)

指定要从中卸载卷的传送装置的磁带机地址。此参数是必需参数。

vvvvvv 是磁带机地址（卷序列号）。

FORCE

(可选) 指定要在卸载卷之前卸下的设备。此参数对虚拟磁带机无效。

示例

在以下示例中，*DISMount* 命令从磁带机 2900 卸载卷 AAA001。

```
DISMOUNT DRIVE(2900) VOLSER(AAA001)
```

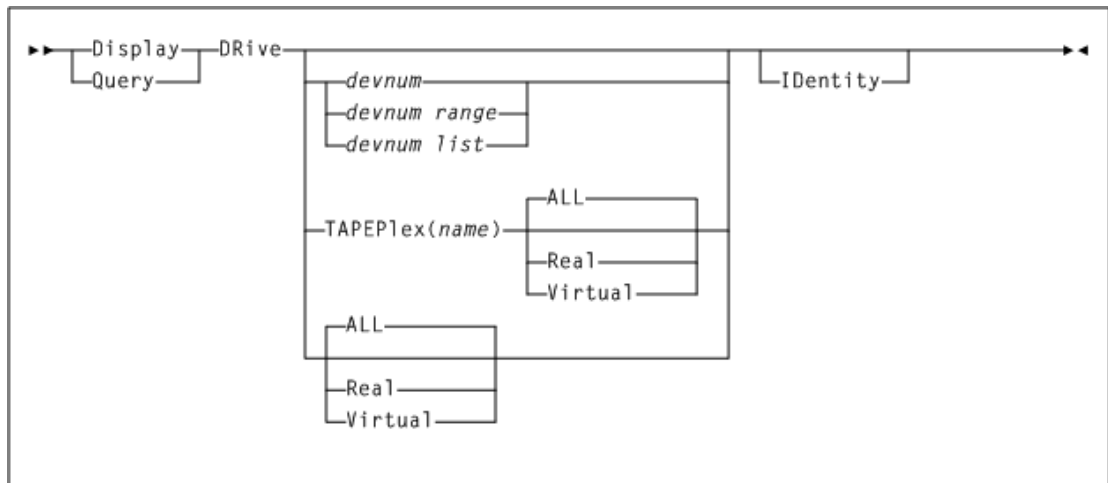
Display DRive

Display DRive 命令可用于请求 VM Client 磁带机属性和 TapePlex 所有权信息。

语法

下图展示了 *Display DRive* 命令的语法：

图 6.6. Display DRive 命令语法



参数

如图 6.6 “*Display DRive* 命令语法”中所示，*Display DRive* 命令包括以下参数：

devnum*、*devnum-range* 或 *devnum-list

指示要显示的设备编号、设备编号范围或设备编号列表。每个设备编号必须是有效的十六进制地址，采用 *ccuu* 格式。如果使用 *DRIVemap* 命令，则这将是 CLIENT 地址。

TAPEPlex(name)

(可选) 仅列出指定 TapePlex 拥有的设备。如果不指定此参数, 则显示所有 TapePlex 拥有的设备。

name 是 TapePlex 名称。适用下列规则:

- 值的长度必须在 1 到 8 个字符之间。
- 第一个字符必须是字母字符或数字。
- 最后一个字符必须是字母字符或数字。
- 首末字符之间的所有字符都必须为字母字符、数字或连字符。

此外, 还可以加入 ALL、Real 或 Virtual 参数以控制显示的 TapePlex 的类型。

ALL

(可选) 列出 SMC 定义的 TapePlex 拥有的所有设备。如果不指定参数, 则此参数为默认参数。

Real

(可选) 仅列出所有定义的 TapePlex 拥有的“真实”设备 (即非虚拟设备)。

Virtual

(可选) 仅列出所有定义的 TapePlex 拥有的虚拟设备。

Identity

(可选) 显示标识磁带机序列号的信息。

示例

在以下示例中, *Display DRive* 命令仅列出 VM Client 已知的“真实” (即非虚拟) 设备:

```
DISPLAY DRIVE REAL
```

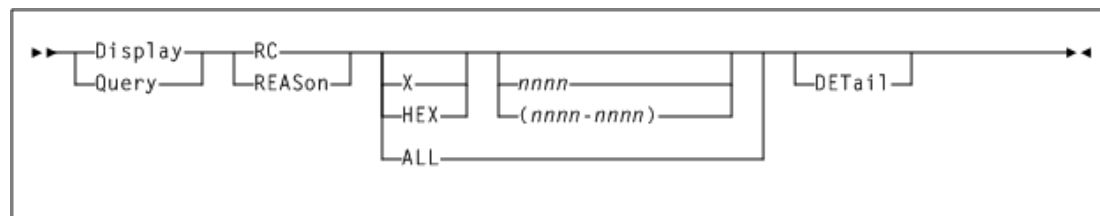
Display RC

Display RC 命令可用于显示有关 SMC 返回/原因代码或者 HSC/VTCS UII 原因代码的含义的信息。

语法

下图展示了 *Display RC* 命令的语法:

图 6.7. Display RC 命令语法



参数

如图 6.7 “Display RC 命令语法”中所示，*Display RC* 命令包括以下参数：

X 或 HEX

(可选) 指定以十六进制数字形式指定原因/返回代码值或范围。

nnnn 或 nnnn-nnnn

(可选) 指示要为其显示说明的返回代码或返回代码列表。

- 如果指定了 *X* 或 *HEX*，则值可以包含十六进制字符 0-9 及 A-F。
- 如果不指定 *X* 或 *HEX*，则值只能包含数字字符。

ALL

(可选) 指示要列出所有定义的返回代码或原因代码。*ALL* 仅允许通过实用程序使用。

注：

ALL 和 *X/HEX* 互斥。

DETail

(可选) 指示要列出有关所请求的代码的详细信息。

示例

在以下示例中，*Display RC* 命令显示 SMC 返回代码 302 的信息：

```
DISPLAY RC 302
```

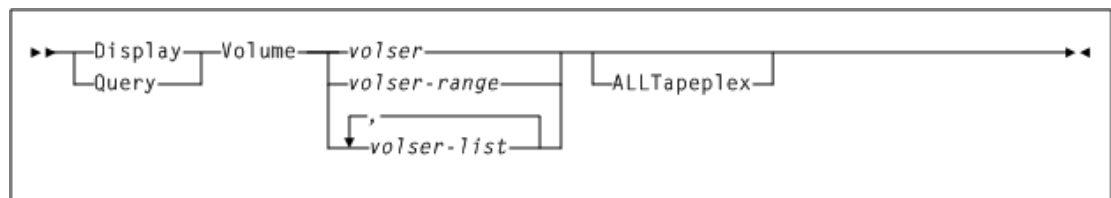
Display Volume

Display Volume 命令可用于请求卷属性和 TapePlex 所有权信息。

语法

下图展示了 *Display Volume* 命令的语法：

图 6.8. Display Volume 命令语法



参数

如图 6.8 “Display Volume 命令语法”中所示，*Display Volume* 命令包括以下参数：

volser*、*volser-range* 或 *volser-list

指示要处理的卷序列号、卷序列号范围或卷序列号列表。如果指定了多个卷，则仅显示前 100 个卷。

ALLTapePlex

(可选) 指定为指定卷序列号查询所有活动的 TapePlex。如果指定此参数，则在多个 TapePlex 中定义了同一个卷序列号时，可能为该卷序列号列出多个显示行。

如果不指定此参数，则 *Display Volume* 命令将按定义顺序查询 TapePlex，并仅列出第一个出现的卷。

示例

在以下示例中，*Display Volume* 命令列出在可从 VM Client 访问的任何 TapePlex 中找到的卷序列号 EVT100：

```
DISPLAY VOLUME EVT100 ALLTAPEPLEX
```

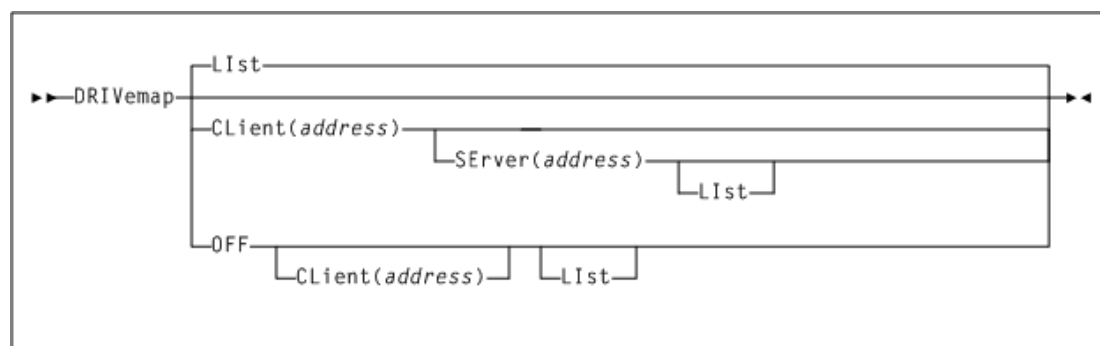
DRIVemap

DRIVemap 命令可用于将 VM Client 设备地址映射到服务器驱动器地址。此命令允许用户在 VM Client 上以及在同一 TapePlex 真实或虚拟设备的服务器主机上指定不同的地址。

语法

下图展示了 *DRIVemap* 命令的语法：

图 6.9. *DRIVemap* 命令语法



参数

如图 6.9 “*DRIVemap* 命令语法”中所示，*DRIVemap* 命令包括以下参数：

List

(可选) 列出当前所有 *DRIVemap* 映射。

Client(address)

(可选) 指定通过 *DRIVemap* 命令映射的设备编号。

address 是设备编号、设备编号范围或设备编号列表。每个设备编号是一个十六进制数字。

此外，还可以加入 *SErver* 子参数：

SErver(address)

(可选) 指定在 HSC 服务器上定义的设备编号。

address 是设备编号、设备编号范围或设备编号列表。设备编号是一个十六进制数字。

- 如果指定 *CLient* 时没有 *OFF* 参数，则需要 *SErver*。
- 如果同时指定了 *CLient* 和 *SErver*，则 *CLient* 参数必须指定一个与服务器参数所指定的等效的地址列表或地址范围。

注：

任何输入的 VM Client 命令如果引用了设备地址（例如 *DISPLAY DRIVE*、*DISMOUNT* 或 *MOUNT*），则必须指定客户机设备地址（或 VM Client 已知的地址）。

可以包含 *LIst* 参数以列出指定设备编号的 *DRIVemap* 映射。

OFF

(可选) 删除所有 *DRIVemap* 条目。如果此参数与 *CLient* 参数一起指定，则仅删除匹配的 *CLient* *DRIVemap* 映射。地址指定方式（列表或范围）必须与定义指定方式完全匹配。

示例

在以下示例中，*DRIVemap* 命令将客户机设备地址 180-188 映射到服务器设备地址 280-288：

```
DRIVEMAP CLIENT(180-188) SERVER(280-288)
```

DUMP

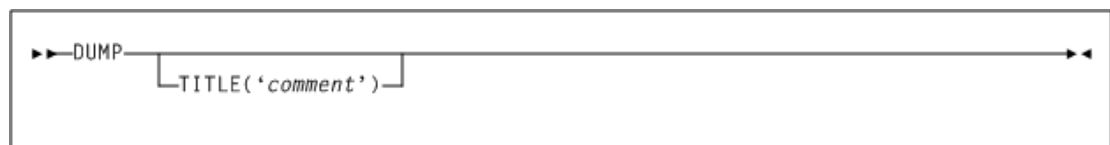
DUMP 命令可用于随时强制生成服务机存储的转储。所有服务机存储都将转储。*DUMP* 命令用于诊断目的。请仅在 StorageTek 软件支持人员的指导下使用。

转储是通过 *CP VMDUMP* 命令生成的。转储目标是服务机的读取器（V 类）。

语法

下图展示了 *DUMP* 命令的语法：

图 6.10. DUMP 命令语法



参数

如图 6.10 “DUMP 命令语法”中所示，*DUMP* 命令包括以下参数：

TITLE('comment')

(可选) 描述转储。

comment 是转储标题，最大长度为 72 个字符并括在单引号中。此标题仅对此 *DUMP* 命令有效。默认标题为 'VM CLIENT DUMP COMMAND'。

示例

在以下示例中，*DUMP* 命令指定具有指定标题的 VM Client 服务机的转储：

```
DUMP TITLE('Sample Dump')
```

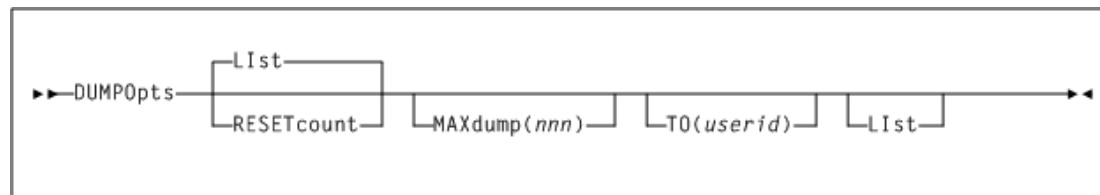
DUMPOpts

DUMPOpts 命令用于指定或重置要生成的最大 VMDUMP 转储数量。此命令可帮助防止 VM 假脱机空间在发生不太可能发生的严重异常终止循环事件时被耗尽。

语法

下图展示了 *DUMPOpts* 命令的语法：

图 6.11. DUMPOpts 命令语法



参数

如图 6.11 “DUMPOpts 命令语法”中所示，*DUMPOpts* 命令包括以下参数：

LIst

(可选) 列出当前的 *DUMPOpts* 设置，其中包括 *DUMPS TAKEN*、*DUMPS MAX COUNT* 和 *USERID*。

RESEtcount

(可选) 将生成的转储数量重置为零。

MAXdump(nnn)

(可选) 设置在禁用转储处理前允许的转储数量的阈值计数。

nnn 是转储数量。这是一个从 0 到 999 的十进制数。默认值为 50。

TO(userid)

(可选) 指定要接收转储的用户 ID。

userid 是用户 ID。这必须是已定义的 VM 用户 ID。如果输入星号 (*), 则会将其转换为 VM Client 服务机 ID。默认值为 VM Client 服务机的用户 ID。

示例

在以下示例中, *DUMPOpts* 命令将生成的转储数量重置为零, 并将阈值设置为 10:

```
DUMPOPTS RESETCOUNT MAXDUMP(10)
```

EXIT

EXIT 命令用于终止 VM Client 服务机。

语法

下图展示了 *EXIT* 命令的语法:

图 6.12. EXIT 命令语法



参数

无。

Help

Help 命令用于显示 VM Client 命令和消息信息。

注:

如果输入 *Help* 命令时不带任何参数, 则显示所有可用 VM Client 命令的信息。

语法

下图展示了 *Help* 命令的语法:

图 6.13. Help 命令语法



参数

如图 6.13 “Help 命令语法”中所示，*Help* 命令包括以下参数：

command-name

(可选) VM Client 命令名称。

nnnn

(可选) VM Client 消息标识符的四位数数字部分。不需要有前导零。

nnnn-nnnn

(可选) 使用消息标识符的四位数数字部分指定的 VM Client 消息的范围。

SMCnnnn

(可选) 完整的 VM Client 消息标识符。

SMCnnnn-SMCnnnn

(可选) 使用完整的消息标识符指定的 VM Client 消息范围。

示例

在以下示例中，*Help* 命令显示了 VM Client 消息 SMC0228 的信息。

```
HELP SMC0228
```

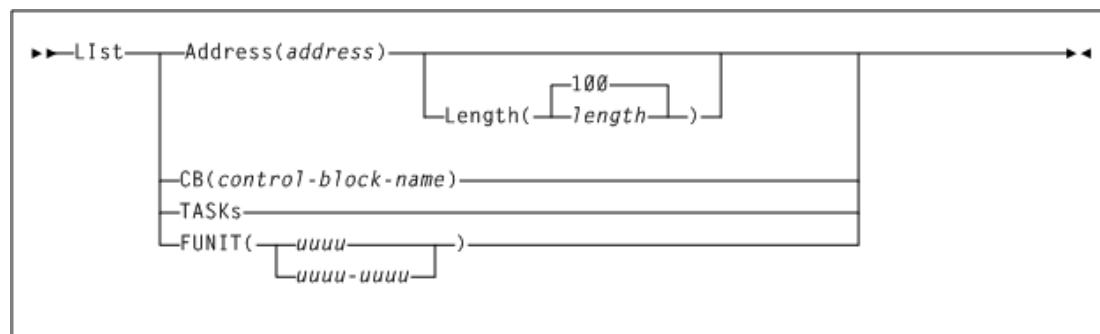
List

List 命令用于显示 VM Client 虚拟机内的存储内容。此命令用于诊断目的。请仅在 StorageTek 软件支持人员的指导下使用。

语法

下图展示了 *List* 命令的语法：

图 6.14. List 命令语法



参数

如图 6.14 “List 命令语法”中所示，*List* 命令包括以下参数：

Address(address)

(可选) 指定开始列出 VM Client 内存内容的地址。

address 是十六进制地址。

CB(control-block-name)

(可选) 指定要列出的内部 VM Client 控制块。

control-block-name 是控制块名称。

列出 VM Client 控制块仅用于诊断目的。请仅在 StorageTek 软件支持人员的指导下指定 *control-block-name*

TASKs

(可选) 列出活动的 VM Client 系统任务。

FUNIT(uuuu|uuuu-uuuu)

(可选) 列出与指定的单元地址关联的 VM Client 控制块。

uuuu 或 *uuuu-uuuu* 是单个单元地址或单元地址范围。

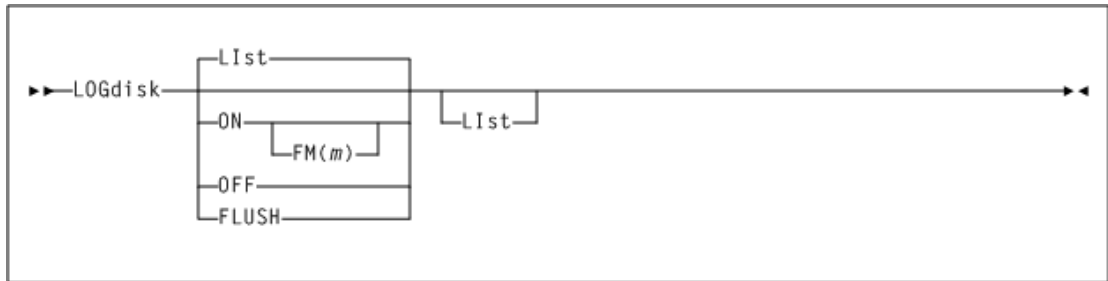
LOGdisk

LOGdisk 命令用于控制将控制台输出记录到名为 *YYYYMMDD LOG* 的磁盘文件。

语法

下图展示了 *LOGdisk* 命令的语法：

图 6.15. LOGdisk 命令语法



参数

如图 6.15 “LOGdisk 命令语法”中所示，*LOGdisk* 命令包括以下参数：

Llist

(可选) 显示当前 *LOGdisk* 设置。

- *Llist* 是未在 *LOGdisk* 命令上指定参数时的默认参数。
- *Llist* 可与其他参数一起指定。在这种情况下，将在处理了其他参数之后再应用 *Llist*。

ON

(可选) 允许使用列出的选项记录控制台输出。如果启用日志记录，则将记录所有命令和消息。

此外，还可以输入以下参数：

FM(m)

指定接收磁盘日志文件时使用的文件模式。FM 必须指定一个 RW 小型磁盘。此参数仅在与 ON 参数一起使用时有效。

m 是文件模式。此值必须是一个字母字符。默认值为 'A'。

OFF

(可选) 不允许使用列出的选项记录控制台输出。日志文件被关闭。

FLUSH

(可选) 刷新日志文件。文件被关闭后再重新打开。

所有消息都写入到 VM Client 服务机控制台。可通过 CP SPOOL 命令控制对 VM Client 服务机控制台的输出。建议 VM Client 服务机控制台在 PROFILE EXEC 中启动并假脱机到维护 ID。例如：

```
CP SPOOL CON START TO MAINT
```

示例

在以下示例中，LOGdisk 命令允许记录到磁盘文件：

```
LOGDISK ON
```

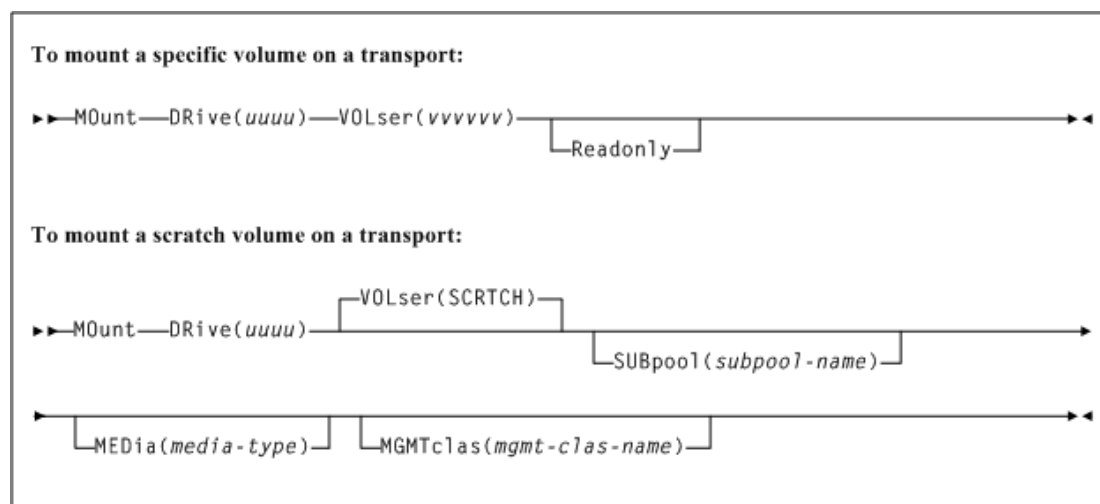
MOunt

MOunt 命令可用于在磁带机上挂载卷。

语法

下图展示了 MOunt 命令的语法：

图 6.16. MOunt 命令语法



参数

如图 6.16 “MOUNT 命令语法”中所示，*MOUNT* 命令包括以下参数：

DRive(uuuu)

指定要在其上挂载卷的传送装置的磁带机地址。

uuuu 磁带机地址。如果使用 *DRIVemap* 命令，则这是 CLIENT 地址。

VOLser(vvvvvv)

(可选) 指定要挂载的卷。如果不指定此参数，则挂载擦写卷。

vvvvvv 是卷序列号。指定 *SCRATCH* 表示擦写卷。

Readonly

(可选) 指定挂载的卷供只读访问。此参数仅对特定的挂载有效。

SUBpool(subpool-name)

(可选) 指定要从擦写子池中获取擦写卷。如果不指定此参数，则行为取决于擦写池在 HSC 服务器上的定义情况。有关详细信息，请参见 HSC *MOUNT* 命令描述。此参数仅对擦写卷挂载有效。

subpool-name 是子池名称。

MEDIA(media-type)

(可选) 指定擦写卷的介质类型。指定的介质必须与请求 *DRIVE* 兼容。此参数仅对擦写卷挂载有效。

media-type 是介质类型。有关有效的介质类型值列表，请参见附录 A, [MEDia](#)、[RECTech](#) 和 [MODEl](#) 值。

注:

如果不指定 *MEDIA*，则选择下一个擦写卷时将不考虑介质类型。

MGMTclas(mgmt-clas-name)

(可选) 指定在 HSC/VTCS *MGMTclas* 控制语句中定义的管理类。此参数仅对擦写卷挂载有效。

mgmt-clas-name 是管理类名称。

示例

在以下示例中，*MOUNT* 命令在磁带机 2900 上挂载卷 AAA001：

```
MOUNT DRIVE(2900) VOLSER(AAA001)
```

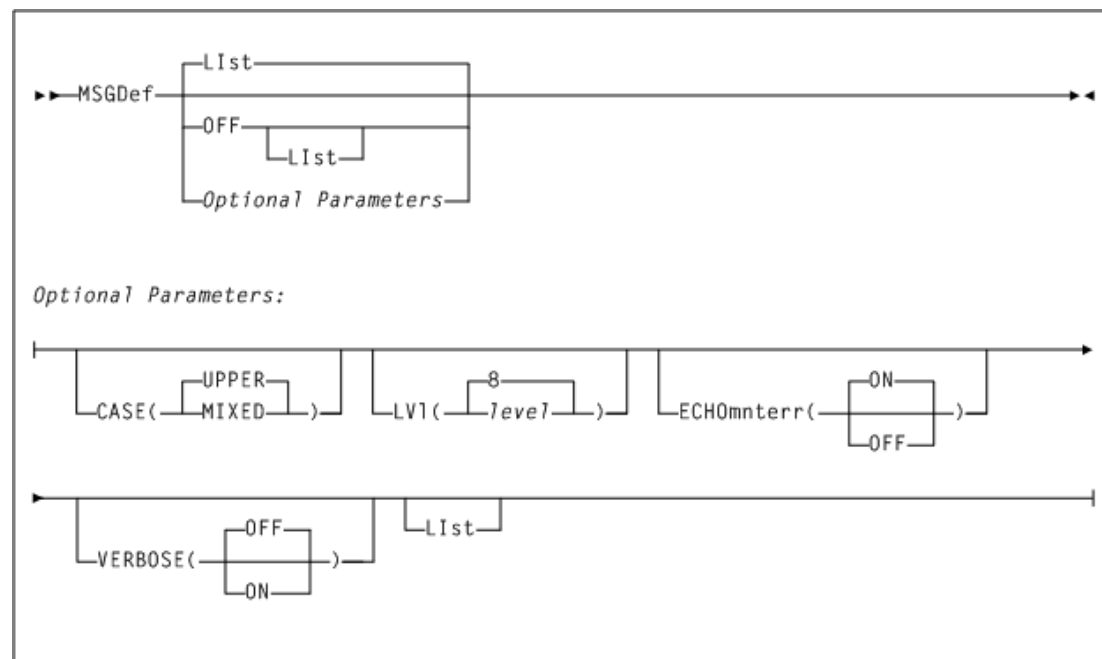
MSGDef

MSGDef 命令定义 VM Client 系统消息的外观，并控制显示和隐藏哪些消息。

语法

下图展示了 *MSGDef* 命令的语法：

图 6.17. *MSGDef* 命令语法



参数

如图 6.17 “*MSGDef* 命令语法”中所示，*MSGDef* 命令包括以下参数：

Lst

(可选) 列出当前的默认 VM Client 消息设置。

- *Lst* 是未在 *MSGDef* 命令上指定其他参数时的默认参数。
- *Lst* 可与其他参数一起指定。在这种情况下，将在处理了其他参数之后再应用 *Lst* 生成列表。

OFF

(可选) 将所有 *MSGDef* 值重置为原始 VM Client 默认设置。指定 *Lst* 及此参数可列出这些设置。

***CASE*(*UPPER*|*MIXED*)**

(可选) 指定消息大小写。有效值为 *UPPER* 或 *MIXED*。

- *UPPER* 指定大写。这是默认值。

- *MIXED* 指定混合大小写。

LV1(level)

(可选) 指定用于控制显示和隐藏哪些 VM Client 消息的默认级别。

level 是默认级别。包括以下有效值:

- 0 - 仅显示错误消息。
- 4 - 显示来自 VM Client 服务机的错误消息和警告消息。
- 8 - 显示所有 VM Client 服务机消息以及分配作业日志警告消息。如果不指定此 *MSGDef* 参数, 则这是默认值。

注:

高于 8 的级别用于诊断目的, 仅应在 StorageTek 软件支持人员的指导下指定。

ECHOmnterr(ON|OFF)

(可选) 指定 HSC 生成的挂载错误是否直接回显到 VM Client 的控制台。

- *ON* 指定 HSC 生成的挂载错误回显到 VM Client 的控制台。这是默认值。
- *OFF* 指定 HSC 生成的挂载错误不回显到 VM Client 的控制台。

VERBOSE(OFF|ON)

(可选) 指定是否只要 VM Client 设置发生更改就显示 SMC0190 和 SMC0191 消息。

- *OFF* 指定显示 SMC0190 和 SMC0191 消息。
- *OFF* 指定不显示 SMC0190 和 SMC0191 消息。这是默认值。

示例

在以下示例中, *MSGDef* 命令指定消息以混合大小写显示, 并且仅显示来自 VM Client 服务机的错误和警告消息:

```
MSGD CASE(MIXED) LV1(4)
```

OPERator

OPERator 命令指定要接收 VM Client 消息的虚拟机。

语法

下图展示了 *OPERator* 命令的语法:

图 6.18. OPERator 命令语法



参数

如图 6.8 “Display Volume 命令语法”中所示，*OPERator* 命令包括以下参数：

List

(可选) 显示当前 *OPERator* 设置。

- *List* 是未为 *OPERator* 命令指定参数时的默认参数。
- *List* 可与其他参数一起指定。在这种情况下，将在处理了其他参数之后再生成列表。

ID(VM-userid)

(可选) 指定要接收 VM Client 消息的虚拟机的名称。

VM-userid 是虚拟机的用户 ID。这必须是已定义的 VM 用户 ID。如果输入星号 (*), 则会将其转换为 VM Client 服务机 ID。默认值为 VM Client 服务机的用户 ID。

示例

在以下示例中，*OPERator* 命令指定 *OPER* 计算机接收消息：

```
OPERATOR ID(OPER)
```

POOLmap

POOLmap 命令可用于将 HSC 擦写子池名称映射到 VTCS 管理类。

使用 VM/HSC 磁带管理接口 (VM/HSC Tape Management Interface, VMTMI) 的磁带管理系统通常仅为擦写卷请求指定子池名称，而不指定管理类。*POOLmap* 命令提供了为擦写卷挂载提供管理类名称的一种方法。*POOLmap* 命令尤其适合在 VM Client 请求虚拟磁带挂载时使用。

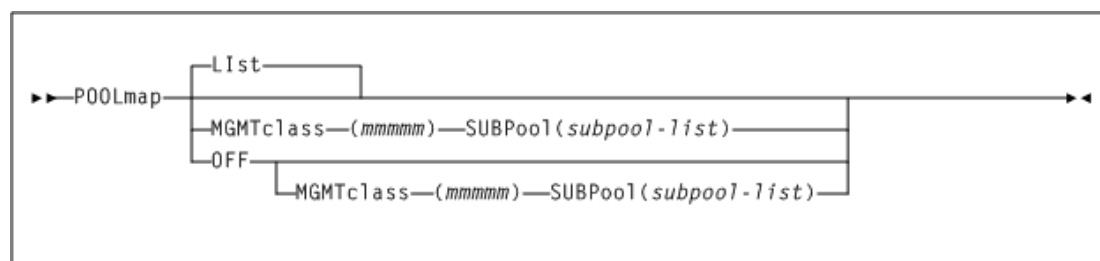
注：

POOLmap 命令通过与 TapePlex 服务器通信来验证指定的子池和管理类名称。因此，在指定 *POOLmap* 命令之前，应先处理所有 VM Client *TAPEplex* 和 *SERVER* 命令。

语法

下图展示了 *POOLmap* 命令的语法：

图 6.19. *POOLmap* 操作员命令



参数

如图 6.19 “POOLmap 操作员命令”中所示，*POOLmap* 命令包括以下参数：

LlSt

(可选) 显示当前 OPERator 设置。

- *LlSt* 是未为 *OPERator* 命令指定参数时的默认参数。
- *LlSt* 可与其他参数一起指定。在这种情况下，将在处理了其他参数之后再生成列表。

MGMTclass(mmmmm)

(可选) 指定在 HSC 服务器上定义的管理类名称。

mmmmm 是 1-8 个字符的字母数字管理类名称。

OFF

(可选) 删除所有 *POOLmap* 条目。

如果此参数与 *MGMTclass* 或 *SUBPool* 参数一起指定，则仅删除匹配的 *POOLmap* 条目。

SUBPool(subpool-list)

指定在 HSC 服务器上定义的擦写子池名称。

subpool-list 是要与指定的管理类名称关联的一个或多个擦写子池名称。

示例

在以下示例中，*POOLmap* 命令将管理类 *DAILY* 映射到擦写子池 *VIRTCART1* 和 *VIRTCART2*：

```
POOLMAP MGMT(DAILY) SUBP(VIRTCART1,VIRTCART2)
```

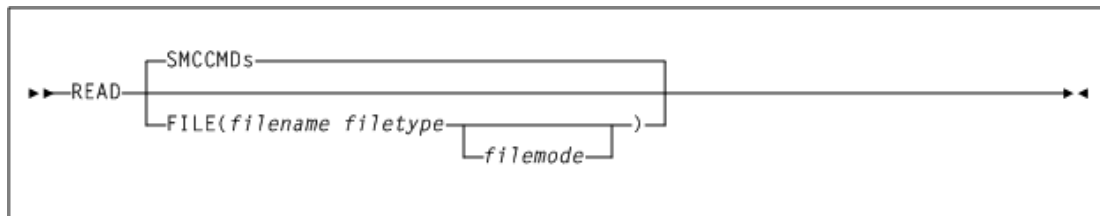
READ

READ 命令可用于通过输入数据集（而不是控制台命令）来输入一系列命令。

语法

下图展示了 *READ* 命令的语法：

图 6.20. READ 命令语法



参数

如图 6.20 “[READ 命令语法](#)”中所示，*READ* 命令包括以下参数：

SMCCMDS

(可选) 重新处理包含在 VM Client START 过程的 *SMCCMDS FILEDEF* 中指定的数据集中的命令。

FILE(filename filetype) 以及可选的 **filemode**。

(可选) 指定要 *READ* 的文件。

- *filename* 是文件名称。
- *filetype* 是文件类型。
- *filemode* 是文件模式。默认值为 *A*。

示例

在以下示例中，*READ* 命令处理 VM Client 启动 EXEC 的 *SMCCMDS FILEDEF* 中的命令。

```
READ SMCCMDS
```

RESYNChronize

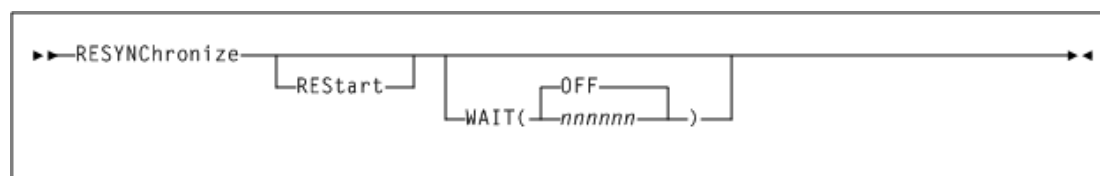
RESYNChronize 命令可用于重新建立到所有定义的 TapePlex 的连接以便从所有 TapePlex 获取磁带机配置信息。

在 VM Client 首次激活到 TapePlex 的新路径时，或者在 HSC 服务器报告配置更改时，将自动执行此操作。

语法

下图展示了 *RESYNChronize* 命令的语法：

图 6.21. *RESYNChronize* 命令语法



参数

如图 6.21 “[RESYNChronize 命令语法](#)”中所示，*RESYNChronize* 命令包括以下参数：

REStart

(可选) 在第一个服务器上开始尝试 *RESYNChronize*，不考虑最后一个活动路径。

WAIT(OFF|nnnnnn)

(可选) 等待服务器变得可用。此选项在定义了 *TAPEPLEX* 和 *SERVERs* 后有用。在服务器变得可用或者经过指定的时间 *nnnnnn* 之前，该命令不会完成。

- *nnnnnn* 是以分钟为单位的等待时间 (0-999999)。
- *OFF* 指定命令不等待服务器可用。这是默认值。

示例

在以下示例中，*RESYNChronize* 命令指定从第一个服务器重新开始通信：

```
RESYNC RESTART
```

在下一个示例中，*RESYNChronize* 命令指定等待服务器变得可用：

```
RESYNC WAIT(9999)
```

Route

Route 命令可用于请求从 VM Client 到定义的 TapePlex 名称的事务处理的路由。

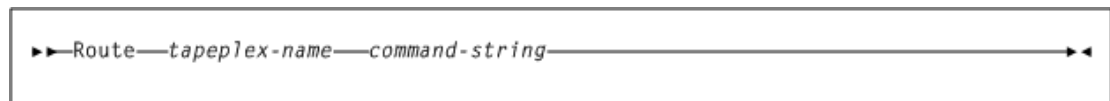
注：

此外，还可以使用 *Route* 命令发出从 VM Client 到 ACSLS XAPI 服务器的各种命令。有关更多信息，请参阅 ELS 出版物《*XAPI Client Interface to ACSLS Server Reference*》。

语法

下图展示了 *Route* 命令的语法：

图 6.22. *Route* 命令语法



参数

如图 6.22 “*Route* 命令语法”中所示，*Route* 命令包括以下参数：

tapeplex-name

VM Client *TAPEPLEX* 命令上定义的 TapePlex 名称。VM Client 使用当前活动的 TapePlex 路径将请求路由到指定的 TapePlex。

command-string

要路由到请求的 TapePlex 的命令字符串。

- VM Client 不会尝试验证指定的命令字符串，而只是将输入的命令字符串路由到指定的 *tapeplex-name* 并显示所有响应。
- VTCS 命令不能带 *VT* 前缀；HSC UI 接口将 VTCS 命令路由到不带 *VT* 前缀的正确功能处理器。

- *command-string* 必须是 HSC UUI 支持的命令 (*VOLRPT* 除外) 或任何 VTCS 命令 (*VTVRPT*、*DISPLAY MSG* 和 *DISPLAY CMD* 除外)。

示例

在以下示例中, *Route* 命令将 "D CDS" 命令字符串路由到 TapePlex HSC8 进行处理。SMC0173 消息将显示收到的所有响应:

```
R HSC8 DI CDS
```

SERVER

SERVER 命令定义到远程磁带库服务器的指定路径。*SERVER* 命令描述到 StorageTek HTTP 服务器的通信路径。*SERVER* 命令还可以列出针对 VM Client 定义的服务器。

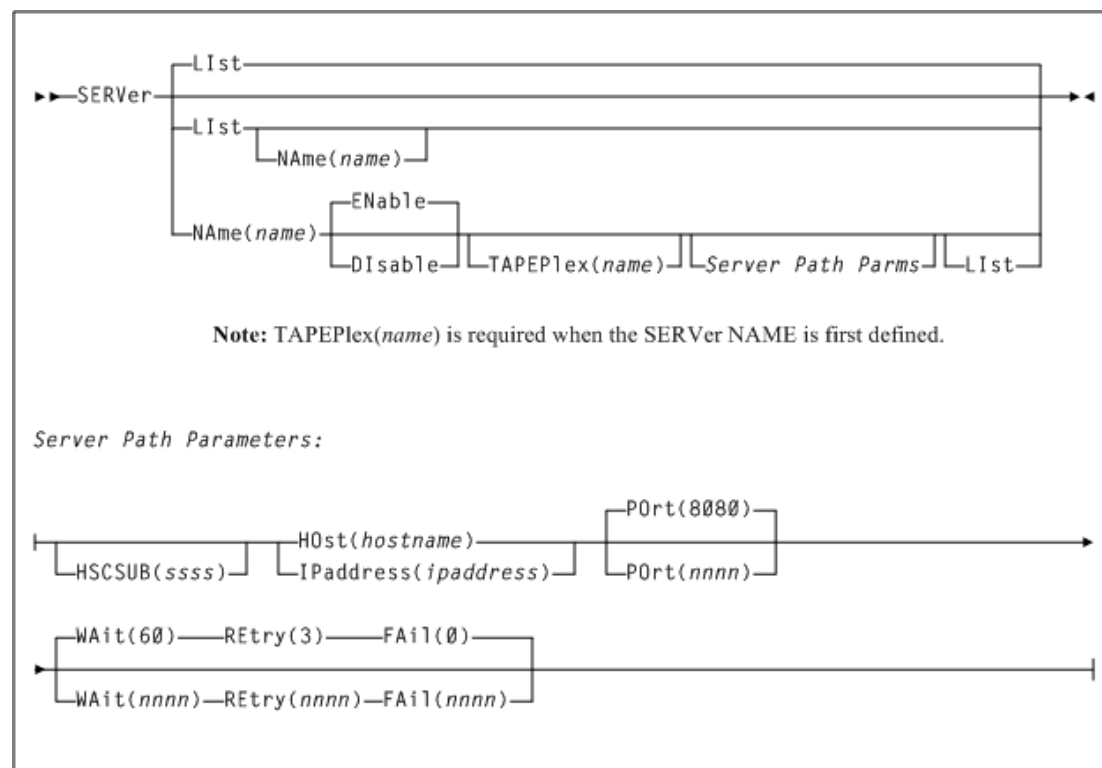
请注意以下事项:

- 在定义 *SERVER* 之前, 必须使用 *TAPEPLEX* 命令定义其引用的 TapePlex。
- 与 *SERVER* 关联的 TapePlex 名称不能更改。有关更多信息, 请参见"[TAPEPLEX](#)"。

语法

下图展示了 *SERVER* 命令的语法:

图 6.23. *SERVER* 命令语法



参数

如图 6.23 “SERVer 命令语法”中所示，SERVer 命令包括以下参数：

LIst

(可选) 显示 TapePlex 服务器路径的状态信息。

- LIst 是未在 SERVer 命令上指定参数时的默认参数。在这种情况下，将列出所有磁带库服务器路径。
- LIst 可与其他参数一起指定。在与 Name 以外的其他参数一起指定时，将在处理了其他参数之后再应用 LIst 生成列表。

(可选) 也可以随此参数指定 Name (*name*)。Name 指定要显示其状态的 TapePlex 服务器路径。name 是服务器路径名称。

Name (*name*)

(可选) 指定到 TapePlex 服务器的通信路径或路由。

name 是路径参数的标识符。在所有通信错误消息中都会报告此名称。适用下列规则：

- 该值的长度必须为 1-8 字符。
- 第一个字符必须是字母字符或数字。
- 最后一个字符必须是字母字符或数字。
- 首末字符之间的所有字符都必须为字母字符、数字或连字符。

ENable

(可选) 允许为挂载请求选择指定的服务器路径。

DIisable

(可选) 禁用指定的服务器路径。如果这是到 TapePlex 的唯一路径，则 TapePlex 不可用于挂载请求。

TAPLEPlex(*name*)

(可选) 指定与 ACS 硬件配置关联的 TapePlex 名称。必须在定义新服务器时指定 TAPLEPlex 参数。

name 是 TapePlex 名称。在所有 TapePlex 服务器错误消息中都会报告此名称。适用下列规则：

- 该值的长度必须为 1-8 字符。
- 第一个字符必须是字母字符或数字。
- 最后一个字符必须是字母字符或数字。
- 首末字符之间的所有字符都必须为字母字符、数字或连字符。

注：

可以定义指向单个 TapePlex 的多个路径。

服务器路径参数

HSCSUB(ssss)

(可选) 指定代表与服务器关联的 TapePlex 的 HSC 子系统。仅当存在多个在服务器主机上执行的 HSC 子系统 (在 MULT 模式下运行的 HSC) 时才需要此参数。

ssss 是 HSC 子系统名称。

HOst(hostname)

(可选) 指定 TapePlex 服务器的 IP 解析器主机名称。对于 DNS 查找, VM Client 必须能访问 *TCPIP DATA* 文件。

hostname 是远程主机的名称。

注:

HOst 和 *IPaddress* 互斥。

IPaddress(ipaddress)

(可选) 指定 TapePlex 服务器的 IP 地址。

ipaddress 是远程主机的 IP 地址。

注:

IPaddress 和 *HOst* 互斥。

POrt(nnnn)

(可选) 指定服务器端口。

nnnn 是服务器端口 (0-65535)。默认值为 8080。

WAit(nnnn)

(可选) 指定在 VM Client 让请求超时之前的最大默认等待时间。

nnnn 以秒为单位的等待时间 (0-9999)。默认值为 60。

注:

默认等待时间不适用于挂载、卸载、弹出或移动请求, 这些请求的默认超时值分别为 10 分钟、10 分钟、24 小时和 1 小时。

REtry(nnnn)

(可选) 指定任何单个请求在允许任务恢复并记录失败之前的重试次数。

nnnn 是重试次数 (0-9999)。默认值为 3。

FAil(nnnn)

(可选) 指定在成功建立通信之后、特定的服务器路径被禁用或停止服务之前的最大失败次数。

nnnn 指示失败次数。默认值为 0。

如果指定 0，则指定的 SERVER 将永远不会因为通信错误而被自动禁用。

如果指定的磁带库没有备份 SERVER 路径，则应指定此值。

FAIL 限制计数仅在此 SERVER 路径上成功建立了通信之后才适用。

示例

在以下示例中，*SERVER* 命令为 TapePlex *DENVER* 添加了一个名为 *DENVER1* 的服务器。

```
SERVER NAME(DENVER1) TAPEPLEX(DENVER) IP(11.22.33.44) PORT(7777)
```

TAPEPlex

TAPEPlex 命令定义 TapePlex；一种特定的 StorageTek 磁带硬件配置，通常情况下用单个 CDS 表示。

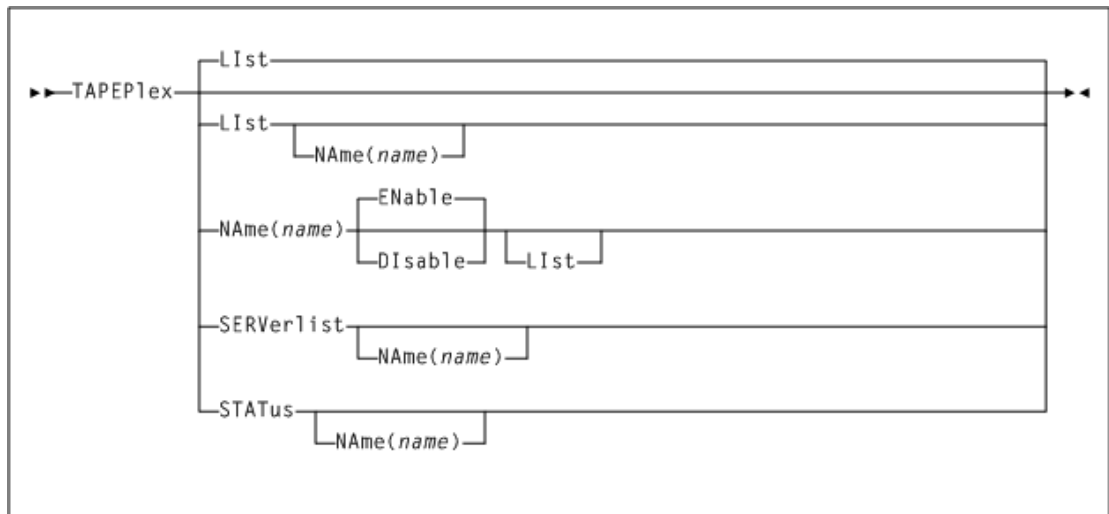
请注意以下事项：

- 需要使用 *TAPEPlex* 和 *SERVER* 命令来访问 HSC TapePlex。
- *TAPEPlex* 命令还可以列出 VM Client 尝试与其通信的 TapePlex，并报告其状态。

语法

下图展示了 *TAPEPlex* 命令的语法：

图 6.24. TAPEPlex 命令语法



参数

如图 6.24 “TAPEPlex 命令语法”中所示，*TAPEPlex* 命令包括以下参数：

List

(可选) 列出指定的 TapePlex。

Name (name)

(可选) 指定要定义或修改的 TapePlex 名称。

name 是 TapePlex 名称。在任何 TapePlex 错误消息中都会报告此名称。适用下列规则：

- 值的长度必须在 1 到 8 个字符之间。
- 第一个字符必须是字母字符或数字。
- 最后一个字符必须是字母字符或数字。
- 首末字符之间的所有字符都必须为字母字符、数字或连字符。

可以指定以下子参数：

- *Enable* 允许为挂载请求选择指定的 TapePlex。这是默认值。
- *Disable* 禁用指定的 TapePlex。TapePlex 不用于任何挂载请求。

Serverlist

(可选) 列出定义的 TapePlex 及其属性和关联的服务器。*Serverlist* 参数还可与 *NAME* 参数一起指定以只显示单个 TapePlex。

可以指定以下子参数：

- *NAME* 指定要为其列出服务器的 TapePlex 名称。*name* 是 TapePlex 名称。

Status

(可选) 列出所有 TapePlex 或指定的单个 TapePlex 的当前状态。TapePlex 状态指示 TapePlex 是处于活动、非活动还是禁用状态。对于活动的 TapePlex，状态会列出当前服务器的名称。*Status* 不执行 *RESYNChronize* 命令。

可以指定以下子参数：

- *NAME* 指定要为其列出状态信息的 TapePlex 名称。*name* 是 TapePlex 名称。

示例

在以下示例中，*TAPEPlex* 命令定义了一个名为 *DENVER* 的 TapePlex（假定其尚未定义）。

```
TAPEPLEX NAME(DENVER)
```

注：

必须指定 *Server* 命令以定义到 TapePlex *DENVER* 的通信路径。有关示例，请参见“[Server](#)”。

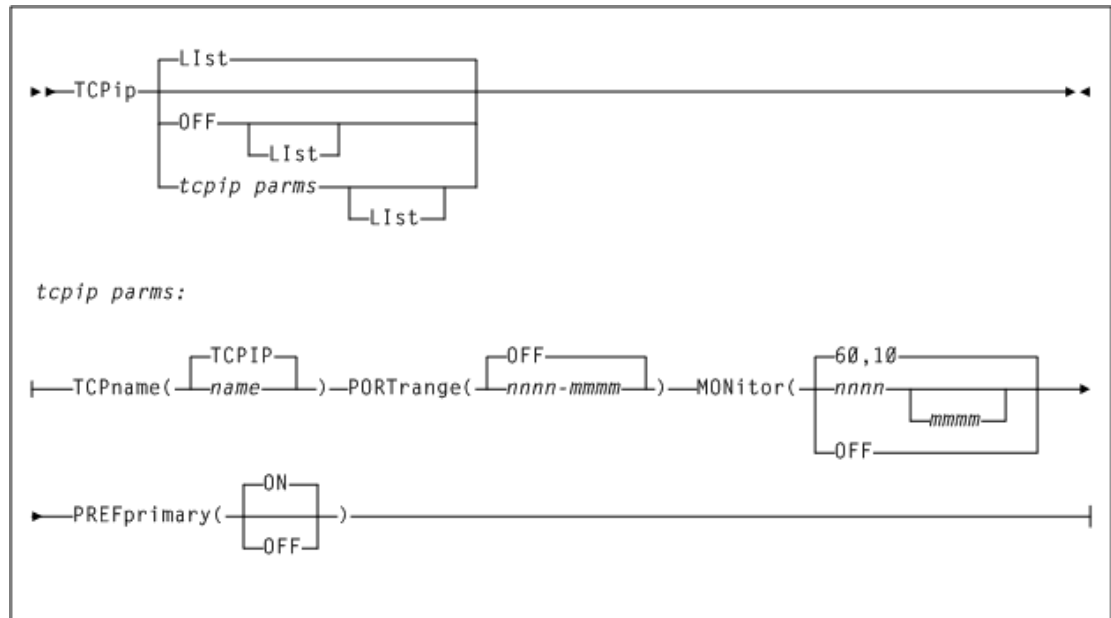
TCPip

TCPip 命令更改或列出 TCP/IP 通信环境的当前设置。它允许您将 TCP/IP 请求指向 VM 主机上的某个特定 TCP/IP 堆栈。可以随时发出 *TCPip* 命令。

语法

下图展示了 *TCPip* 命令的语法：

图 6.25. *TCPip* 命令语法



参数

如图 6.25 “*TCPip* 命令语法”中所示，*TCPip* 命令包括以下参数：

LIst

(可选) 显示当前的 TCP/IP 设置。如果指定了 *PORTrange*，则 *LIst* 还会显示当前绑定的端口号以及高水位端口号（指示一次执行的并发通信子任务的最大数量）。

- *LIst* 是未在 *TCPip* 命令上指定参数时的默认参数。
- *LIst* 可与其他参数一起指定。在这种情况下，将在处理了其他参数之后再应用 *LIst* 生成列表。

OFF

(可选) 指定使用系统默认值进行 VM Client TCP/IP 通信。

tcpip 参数

TCPname(name)

(可选) 指定 VM 主机上的 TCP/IP 服务机。

name 是作为 TCP/IP 通信目标的 VM 上的 TCP/IP 服务机的用户 ID。默认值为 *TCPIP*。

PORTrange(nnnn-mmmm) 或 (OFF)

(可选) 指定 VM Client 在远程服务器路径上通信时要在客户机上 bind() (绑定) 套接字的端口的范围。

如果定义了 *PORTrange*，则 VM Client 将客户机套接字绑定了指定的 *PORTrange* 中的某个端口，并且不会使用 *PORTrange* 以外的客户机端口。因此，VM Client 可以在将通信限制到已知端口的防火墙后运行。每个需要通信服务的并发子任务都需要一个唯一端口用于进行批量查找、挂载等。如果未定义 *PORTrange*，则 VM Client 将使用任一临时端口。

一次只能有一个 *PORTrange* 处于活动状态，但可以动态地重新定义 *PORTrange*，即使新 *PORTrange* 与旧 *PORTrange* 重叠也没关系。

- *nnnn-mmmm* 是端口号范围。每个端口号可以为 1-65535 中的一个值。可指定的最小端口号范围是 10 个端口（例如，6401-6410）。可指定的最大端口号范围是 1000 个端口（例如，6401-7400）。
- *OFF* 禁用 *PORTrange* 逻辑。此时将使用任一临时端口。这是默认值。

请注意以下事项：

- 建议在指定 *PORTrange* 时，指定一个不与 TCP/IP 常用端口冲突的 *PORTrange*。
- 建议在指定 *PORTrange* 时，指定大于请求通信服务的并发子任务的预期端口的 *PORTrange*。对于大多数安装，40 个端口的 *PORTrange* 足够了。但是，如果生成了 SMC0128 消息，并且返回代码指示“无空闲端口”，则需要更大的 *PORTrange*。
- *TCPip LIST* 命令可用于显示高水位端口号（指示一次执行的并发通信子任务最大数量）。

MONitor(nnnn) 以及可选的 mmmm

(可选) 指定通信监视器子任务扫描间隔，以及通信监视器子任务消息间隔。

nnnn 是以秒为单位的监视器扫描间隔。通信监视器每 *nnnn* 秒活跃一次以执行磁带库通信验证。指定一个介于 10 和 9999 之间的值。默认值为 60。

建议保留默认设置 60 以每分钟启用一次监视器扫描。在存在非活动磁带库时，太低的值可能会降低性能。太高的值可能会延迟返回到主服务器（在指定了 *PREFPRIMARY(ON)* 的情况下）。

mmmm 是可选的监视器扫描间隔（以扫描次数为单位）。通信错误消息按此间隔显示。指定一个介于 0 和 9999 之间的值。默认值为 10。

默认的 *MONITOR(60, 10)* 设置指定监视器扫描间隔为 60 秒，指定监视器消息间隔为 10 次扫描。扫描每分钟进行一次，但错误消息仅在每 10 次扫描才生成一次。

mmmm 值为 0 时禁任由通信监视器子任务发出的所有非不可恢复或非禁用错误消息。但是，导致禁用服务器通信路径的错误仍会发出。

PREFprimary(ON|OFF)

(可选) 启用或禁用自动主服务器切换。自动主服务器切换要求通信监视器子任务处于活动状态。如果指定 *MONITOR(OFF)*，则禁用主服务器切换。

示例

在以下示例中，*TCPIP* 命令使用任一临时端口将 TCP/IP 请求指向名为 *TCPIP* 的 VM 服务机。

```
TCPIP TCPNAME(TCPIP) PORTRANGE(OFF)
```

TRace

TRace 命令启用 VM Client 跟踪。VM Client 跟踪文件会写入 *TRACE FILEDEF* 文件。

注:

此命令可能会影响系统性能。请仅在 StorageTek 软件支持人员的指导下使用。

语法

下图展示了 *TRace* 命令的语法:

图 6.26. TRace 命令语法



参数

如图 6.26 “TRace 命令语法”中所示，*TRace* 命令包括以下参数:

参数

LIst

(可选) 列出当前的 VM Client 跟踪设置。

- *LIst* 是未在 *TRace* 命令上指定参数时的默认参数。
- *LIst* 可与其他参数一起指定。在这种情况下，将在处理了其他参数之后再生成列表。

OFF

(可选) 禁用 VM Client 跟踪。

ON

(可选) 启用 VM Client 跟踪。

示例

在以下示例中，*TRace* 命令启用了 VM Client 跟踪。

```
TRACE ON
```

第 7 章 ELS 服务器注意事项

本章介绍 ELS 服务器注意事项。

VM Client 是一个瘦客户机，依赖于通过 TCP/IP 连接的 ELS 服务器 TapePlex 中的可用资源。

注:

ELS 服务器必须为 7.1 发行版或更高版本。

SMC HTTP 服务器组件

VM Client 指定在 ELS SMC 配置中定义的服务器 IP 地址和端口号。有关如何使用 SMC *HTTP* 命令配置 HTTP 服务器的信息，请参阅出版物《*Configuring and Managing SMC*》。

下面是 SMC *HTTP* 命令的示例：

```
HTTP START PORT 4242
```

擦写子池

与 VM/HSC 不同，VM Client 不允许管理擦写子池，而是在 ELS 服务器上定义和管理擦写子池。

VM:Tape 等磁带管理系统 (tape management system, TMS) 无法使用 TMI 请求来定义擦写子池。TMS 必须使用在 ELS 服务器上定义的现有擦写子池。对于 VM:Tape 来说，尝试定义擦写子池会失败，然而 VM:Tape 初始化还会继续。

下面是 VM:Tape 初始化的示例：

```
VMTHSC693I The HSC interface is connecting.
VMTHSC000I Sending to VMCLIENT: QCONFIG with wrong length
VMTHSC000I Sending to VMCLIENT: QCONFIG with right length
VMTHSC000I Sending to VMCLIENT: QDRIVES
VMTHSC999I VMCLIENT completed QDRIVES command successfully
VMTHSC000I Sending to VMCLIENT: DEFSCR 5 4
VMTHSC697E HSC server VMCLIENT ACSRQ=DEFSCR RC=16
VTCS Management Classes
Reason=00001004
VMTHSC721E HSC scratch pool initialization failed.
VMTHSC704I The interface to HSC is ready for use.
```

如果 VM:Tape 尝试使用没有为 HSC 服务器定义的擦写子池，则 VM Client 会以非零 TMI 返回代码和原因代码回复。例如：

```
VMTHSC000I Sending to VMCLIENT: QSCRATCH TEST
VMTHSC697E HSC server VMCLIENT ACSRQ=QSCRATCH
          RC=16 Reason=00008036
VMTHSC698R 'QSCRATCH TEST ' to VMCLIENT failed;
          Enter RETRY, CANCEL, or NOARM;; Reply 1
```

客户负责使擦写子池名称以及子池中的卷与 VM TMS 保持同步。

VTCS 管理类

强烈建议使用 VM Client *POOLmap* 命令将 VTCS 管理类与包含虚拟磁带卷 (virtual tape volumes, VTV) 的擦写子池关联。当 VM Client 收到指定擦写子池名称的 TMI 请求时，VM Client 将使用 *POOLmap* 管理类来选择和挂载 VTV。

有关 *POOLmap* 命令的更多信息，请参见["POOLmap"](#)。

VM:Tape 分配出口

如果 VM:Tape 配置包含多个磁带机且这些磁带机是在 TapePlex 内的不同 ACS 中定义的，则擦写卷挂载请求将要求安装 VM:Tape 分配出口。例如，配置可能包含两个 9840C 磁带机，一个是在 ACS00 中定义的，而另一个是在 ACS01 中定义的。

要安装 VM:Tape 分配出口，请完成以下步骤：

1. 将 *SMCVMTAP* 样例文件复制到 *VMTAPE* 的 191 小型磁盘，文件名和文件类型为 *SMCVMTAP EXEC*。您可能需要在此文件中修改 VM Client 虚拟机 ID。
2. 修改 *VMTAPE* 配置文件以启用分配出口。例如：

```
EXIT ALLOCATE SMCVMTAP EXEC
```

3. 修改 *VMTAPE* 的 *PROFILE EXEC* 以访问 VM Client 运行磁盘，并执行 *SMCALLOC EXEC* 以将必要的程序装入存储。确保在调用 *VMTAPE* 启动 *EXEC* 之前包括这些命令。例如：

```
CP LINK VSMC730A 202 202 RR
ACCESS 202 J
EXEC SMCALLOC
```


本章介绍 VM Client 发出的系统消息。这些消息由 *SMC* 前缀予以标识。

消息说明

SMC0000

{{CCCCCCCC}} command string

级别：0

解释：VM Client 从操作员虚拟机接收输入命令。虚拟机 ID（如果可用）列出时后跟命令字符串。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0001

VM Client Vn.n.n system initializing

级别：0

解释：VM Client 版本 n.n.n 系统初始化进程已开始。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0002

CCCCCCCCCCCC failed; return code=XXXX, reason code=XXXX

级别：0

解释：操作系统工具 *CCCCCCCCCCCC* 已完成，并返回指定的非零返回代码和原因代码。

系统操作：根据错误类型，可能会尝试继续初始化/终止。

用户响应：在 *SYSLOG* 中查找与 IBM 相关的消息，并参阅相应的 IBM 文档以获取解释。

SMC0005

Invalid command CCCCCCCC [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：VM Client 遇到了未定义的命令 CCCCCCCC。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0010

Unable to acquire storage for CCCCCCCC; return code=XXXX

级别：0

解释：在初始化期间，SMC 子系统无法为指定的动态控制块或模块 CCCCCCCC 获取足够的存储。

系统操作：SMC 子系统终止。

用户响应：请确保提供了足够的 CSA 存储。有关返回代码 xxxx 的解释，请参阅相应的 IBM 文档。

SMC0011

Load failed for module MMMMMMMM

级别：0

解释：SMC 子系统无法装入所需的模块 MMMMMMMM。

系统操作：SMC 子系统终止。

用户响应：请确保 SMC 启动过程可以访问其 steplib 串联中所有的 SMC 分布式负载库。

SMC0013

TRACE settings:

CCCC....CCCC

级别：0

解释：指定了带有 LIST 关键字的 TRACE 命令。SMC0013 多行消息列出了 VM Client 的当前设置。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0014

*Unmatched [quote|or invalid parenthesis] detected; command ignored
[at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]*

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令包含未终止的带引号字符串，或者包含无效的或不匹配的圆括号。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0015

*Invalid keyword KKKKKKKK for the CCCCCCCC command[at line nnnn of
SMCCMDS|SMCPARMS]*

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令指定了无效的關鍵字 KKKKKKKK。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0016

*Invalid value VVVVVVVV for keyword KKKKKKKK of the CCCCCCCC command [at
line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]*

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令所指定的关键字 KKKKKKKK 具有无效的值 VVVVVVVV。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0017

*Keyword KKKKKKKK of the CCCCCCCC command requires a value [at line nnnn
of SMCCMDS|SMCPARMS]*

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令指定了没有附带值（大多数关键字需要值）的关键字 KKKKKKKK。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0018

Keyword KKKKKKKK of the CCCCCCCC command is not allowed for EEEEEEEE [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：SMC 遇到的命令指定了关键字 *KKKKKKKK*（它在当前操作环境 *EEEEEEEE* 中无效）。例如，根据用户是在执行 JES2 还是 JES3，一些关键字或“关键字=值”对可能是无效的。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保指定的关键字在您的环境中有效。

SMC0019

Duplicate keyword KKKKKKKK specified for the CCCCCCCC command [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令多次指定了同一关键字 *KKKKKKKK*。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0020

Keyword KKKKKKKK1 of the CCCCCCCC command is mutually exclusive with keyword KKKKKKKK2 [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令 (*CCCCCCCC*) 指定了多个关键字，其中的两个 (*KKKKKKK1* 和 *KKKKKKK2*) 是互斥的。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0022

Invalid format or missing keywords for the CCCCCCCC command [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令 *CCCCCCCC* 在命令行中包含太多或太少关键字。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0023

CCCCCCCC command successfully processed [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：VM Client 已成功验证并处理 CCCCCC 命令。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0024

VM Client system initialization complete; RC=nn

级别：0

解释：VM Client 系统初始化进程已完成并具有指示的返回代码，VM Client 系统现在已准备好接收请求。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0025

No {CCCCCCCC|control block} entries to list

级别：0

解释：指定了带了 LIST 关键字的命令 CCCCCC。但是，在 VM Client 队列中未找到针对指定命令的条目。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0027

Keyword KKKKKKK1 of the CCCCCCC command requires keyword KKKKKKK2 [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令指定了关键字 KKKKKKK1，但是这不是所需的并存关键字 KKKKKKK2。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，或者输入更正后的命令。

SMC0029

CCCCCCC command processing error; [matching entry not found|command line truncated; will be ignored|parameter truncated; command ignored] [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：处理 *CCCCCCC* 命令时发现错误。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的，并输入更正后的命令。

SMC0034

VM Client startup parameter PPPPPPP must have a value

级别：0

解释：在初始化期间，VM Client 系统初始化程序遇到有效的执行参数，但是它未被指定为关键字值对，而值是必需的。

系统操作：VM Client 系统终止。

用户响应：更正 VM Client 系统初始化执行程序以指定正确的执行参数。

SMC0035

Error processing VM Client startup parameter PPPPPPP; CCCCCCCCCC

级别：0

解释：在初始化期间，VM Client 系统初始化程序在执行参数字符串中遇到错误。字符串 *CCCCCCCCC* 指示遇到的错误类型。

系统操作：VM Client 系统终止。

用户响应：更正子系统初始化启动执行程序以指定正确的执行参数。

SMC0036

VM Client startup parameter PPPPPPP successfully processed

级别：0

解释：在 VM Client 初始化期间，已成功验证并处理执行参数 *PPPPPPP*。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0037

Invalid VM Client startup parameters; system terminating

级别：0

解释：在初始化期间，VM Client 系统初始化程序检测到处理执行参数字符串时出错。

系统操作：VM Client 系统终止。

用户响应：在服务机日志中查找与 VM Client 相关的消息。关联的消息可能是（但不限于）SMC0033、SMC0034 或 SMC0035。

SMC0041

{Command|Comment} beginning at line nnnn of {SMCCMDS|SMCPARMS} is unterminated

级别：0

解释：在输入命令文件的行 *nnnn* 上开始的命令或注释以续行符 (+) 结尾，但是未找到延续内容。

系统操作：处理继续进行。包含未终止字符串的命令将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集中的语法是正确的。

SMC0053

***** VM Client U1099 ABEND AT CCCCCCCCn *****

级别：0

解释：VM Client 任务在模块 *CCCCCCCC* 中异常中止，异常中止序列号为 *n*。

系统操作：如果在处理 TMT 请求时发生异常中止，则将不处理请求。

用户响应：保留关联的日志和转储并与 StorageTek 软件支持联系。

SMC0056

nn bytes:

AAAAAAAA +0000 | XX..XX XX..XX XX..XX XX..XX | CC..CC |

级别：0

解释：发出了 VM Client *LlSt* 命令。SMC0056 多行消息以转换的十六进制 (*XX.XX*) 和字符 (*CC.CC*) 格式列出了 *nn* 字节的存储，每行列出存储的下一个 16 字节存储，从十六进制地址 *AAAAAAAA* 开始。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0057

No {SMCPARMS|SMCCMDS} DDNAME statement found

级别：0

解释：在 VM Client 初始化期间，指定的 *SMCPARMS DD* 或 *SMCCMDS DD* 不在 VM Client 启动执行程序中。

系统操作：初始化继续。

用户响应：无。

SMC0058

Error opening {DDNAME {SMCPARMS|SMCCMDS}|DSNAME DDDDDDDD}

级别：0

解释：VM Client 遇到 *READ* 命令，但是无法打开指定的 *DDNAME* 或 *DSNAME*。

系统操作：忽略 *READ* 命令。

用户响应：在日志中查找与 IBM 相关的消息，并参阅相应的 IBM 文档以获取更多信息。

SMC0060

I/O error reading {DDNAME {SMCPARMS|SMCCMDS}|DSNAME DDDDDDDD}

级别：0

解释：尝试读取在 VM Client 启动执行程序中指定的 *SMCPARMS* 或 *SMCCMDS* 数据集或在 *READ* 命令上指定的数据集时，VM Client 收到 I/O 错误。

系统操作：不处理指示的数据集。

用户响应：指定正确的数据集名称。

SMC0061

*Command beginning at line nnnn of {SMCCMDS|SMCPARMS} is too long;
input ignored*

级别：0

解释：VM Client 遇到从指定文件的第 *nnnn* 行开始的多行命令。此命令的长度超过了 1024 个字符。

系统操作：处理继续进行。整个多行将被忽略。

用户响应：请确保命令数据集具有正确的语法。

SMC0062

Command CCCCCCCC [with parameter PPPPPPPP] is not allowed [{from console|at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS}]

级别：0

解释：VM Client 遇到的命令或命令参数不受指示的命令源支持。

系统操作：命令将被忽略。

用户响应：从有效的命令源发出命令。

SMC0063

MSGDEF settings:

CCCC....CCCC

级别：0

解释：已发出带有 *LIST* 关键字的 *MSGDEF* 命令。*SMC0063* 多行消息列出了 VM Client 的当前设置。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0084

MMM DD YYYY HH:MM:SS UUUUUUUU active on hostid VVVVVVVV

级别：0

解释：日期 (*MMM DD YYYY*)、时间 (*HH:MM:SS*)、服务机用户 ID (*UUUUUUUU*) 和主机 ID (*VVVVVVVV*) 每天在午夜 VM Client 初始化期间显示一次。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0086

SMC system tasks:

```
A(PCE) Thread Use C-S Userid Last
-----
AAAAAAAA TTTTTT UUUUUU C-S UUUUUUUU TTTTTTTT
```

级别：0

解释：发出了 VM Client *LIst TASKs* 命令。*SMC0086* 多行消息列出了 *SMCPCE* 地址、线程 ID、使用数以及所有 VM Client 任务的当前状态信息。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0088

*Unable to [acquire/release] resource CCCCCCCC; attempt by VVVVVVVV
XXXXXXXXX1 owned by XXXXXXXX2*

级别：0

解释：无法成功获取或释放共享的 VM Client 资源。为虚拟机 VVVVVVVV 服务的任务正尝试获取或释放资源，但由于另一个任务占用了资源而无法完成操作。

系统操作：无法正确处理对虚拟机 VVVVVVVV 的请求。

用户响应：请与 StorageTek 软件支持联系。

SMC0093

TCPIP SETTINGS:

*CCCC...CCCC
TCPIP TCPNAME=CCCCCCCC*

级别：0

解释：发出了 TCPIP *L*ist 命令。SMC0093 多行消息列出了 VM Client 系统的当前设置。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0105

Keyword KKKKKKKK of the CCCCCCCC command is required

级别：0

解释：发出了不带所需关键字 KKKKKKKK 的命令 CCCCCCCC。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：重新发出带有所需关键字的命令。

SMC0113

SERVER=SSSSSSSS CCCCCCCC

*Status={active|never active|inactive|disabled}
Errors=nnnn
Messages=nnnn
Retries=nnnn*

级别：0

解释：已发出带有 *LIST* 关键字的 *SERVER* 命令。*SMC0113* 多行消息列出了针对 VM Client 定义的每个服务器的服务器设置和状态。有关参数描述，请参阅 *SERVER* 命令。

- *STATUS* 指示服务器的状态。
- *Errors* 指示此服务器上的错误总数。
- *Messages* 指示此服务器路径上的逻辑消息（卷查找请求、挂载、卸载）的数量。
- *Retries* 指示已尝试的消息重试次数。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0116

Cannot find TAPEPLEX Pppppppp for SERVER SSSSSSSS [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：发出了带有之前未定义的 TapePlex 名称的 *SERVER* 命令。

系统操作：不添加或更新服务器。

用户响应：指定一个 *TAPEPLEX* 命令以定义 TapePlex，然后指定 *SERVER* 命令。

SMC0117

Cannot change TAPEPLEX name for existing SERVER SSSSSSSS [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：*SERVER* 命令发出时带有现有服务器的 *NAME* 和 TapePlex 名称，但现有服务器的 TapePlex 名称和新命令中的 TapePlex 名称不匹配。

系统操作：命令被拒绝。

用户响应：省略 TapePlex 名称，更改 TapePlex 名称以与现有服务器匹配，或者更改服务器名称以向指定的 TapePlex 添加新服务器。

SMC0119

SERVER CCCCCCCC now disabled

级别：0

解释：VM Client 检测到超出 *FAIL* 计数的 TCP/IP 错误。有关禁用的原因，请参见前面的 *SMC0128/SMC0129* 消息。

系统操作：无。如果没有为关联的磁带库定义其他服务器路径，则无法再访问磁带库硬件。

用户响应：更正 TCP/IP 网络、服务器或主机操作系统的问题，然后重新 ENABLE SERVer。

SMC0123

Drive range mismatch between CLIENT(XXXX1-XXXX2) and SERVER (XXXX3-XXXX4)

级别：0

解释：发出了 *DRIVemap* 命令。指定的 CLient 范围之一与对应 SErver 范围的格式不匹配。

系统操作：无。

用户响应：重新发出命令，确保 *CLient* 参数和 *SErver* 参数具有对应的格式和磁带机数。

SMC0128

TapePlex error:

```
{Fatal comm error detected|
Initialization error number nn or {nn|unlimited}|
Comm error number nn of {nn|unlimited}
Comm error limit exceeded}
USER=UUUUUUUU TASK=XXXXXXXXX {MSG=XXXXXXXX}
TAPEPLEX=TTTTTTTT SERVER=SSSSSSS REQUEST=FFFF
{Client {IP=NNN.NNN.NNN.NNN} socket=NN port={nnnn|ANY}}
{Server IP=NNNN.NNNN.NNNN.NNNN port=nnnn}
{Bytes out=nnnn in=nnnn}
{Error=EEEE...EEEE}
{Reason=RRRR...RRRR}
{Response from STK HTTP server follows: HHHH...HHHH}
VM Client comm RC=nnnn
```

级别：0

解释：VM Client 在尝试与 TapePlex 通信时遇到接口或通信错误。SMC0128 多行消息先列出 VM 用户 ID、事务处理类型以及与错误关联的 TapePlex 名称，然后列出通信错误和原因字符串。

原因字符串的示例包括：

- 特定 TCP/IP 功能错误（连接、发送、接收等）
- 数据错误（不完整或数据响应无效）
- HSC 服务器功能错误
- SMC HTTP 服务器错误

某些通信错误可能会导致显示整个的 HTTP 服务器响应，如下所示：

```
HTTP 1.0 401 Unauthorized
```

- 如果消息指示超出了 *Comm error limit (nnn)*，则 *SMC0128* 消息将后跟 *SMC0119* 消息，并且 VM Client 将显示服务器路径。
- 如果消息指示初始化错误，则在与指定的服务器路径进行任何成功的通信之前出现了错误。此类错误不计入服务器路径上的累积错误计数，且不会导致指定的服务器被 VM Client 自动禁用。此外，不会为每个请求都生成初始化错误消息，而是仅在成功激活路径之前按 5 分钟的时间间隔生成。

系统操作：VM Client 可能不处理分配或挂载事件。

用户响应：使用特定的错误原因来确定问题的原因。

SMC0129

```
{ERROR|WARNING}: No cartridge transport(s) for XXXX1- [XXXX2] for
{UNITATTR|DRIVEMAP} {ADDRESS|CLIENT}
```

级别：0

解释：发出了指定设备 *XXXX1* 或范围 *XXXX1-XXXX2* 的 *UNITATTR* 或 *DRIVEMAP* 命令。指定的设备都不是 MVS 定义的磁带传送设备。

系统操作：

- 如果消息指示 *ERROR*，则不处理命令。
- 如果消息指示 *WARNING*，则 VM Client 将存储值并可能使用它转换非 MVS 定义的 RTD 设备的地址。

用户响应：查看在命令中指定的设备，如果它们不正确，则重新发出命令。

SMC0133

```
TAPEPLEX=PPPPPPPP
```

```
CCCC...CCCC
Status={disabled|active|inactive|never active}
Requests=nnnn
[SERVER=SSSSSSSS
Status={disabled|active|inactive|never active}]
```

级别：0

解释：发出了带有 *LIST* 关键字的 *TAPEPLEX* 命令。*SMC0133* 多行消息列出了针对 VM Client 定义的每个 TapePlex 的参数和状态。（可选）如果指定了 *SERVERlist* 关键字，则还显示与此 TapePlex 关联的所有服务器的服务器状态。

- TapePlex 状态指示 TapePlex 的状态。
 - *disabled* 指示已通过操作员命令禁用了 TapePlex。
 - *active* 指示上次到此 TapePlex 的通信成功。
 - *inactive* 指示到此 TapePlex 的通信路径不再处于活动状态，尽管之前曾处于活动状态。

- never active 指示从未成功建立到此 TapePlex 的通信路径。
- Requests 指示定向到指定的 TapePlex 的请求（配置、卷查找、挂载、卸载和交换）的总数。

如果指定了 *SERVER* 关键字，则还将显示为此 TapePlex 定义的每个服务器路径及其状态。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0135

Mount/dismount message from TAPEPLEX=PPPPPPPP SERVER=SSSSSSSS

级别：0

解释：*ECHOMNTERR(ON)* 选项有效。在 HSC TapePlex 上执行了挂载或卸载，但是未成功完成。*SMC0135* 消息指示请求挂载或卸载的 TapePlex 名称和服务器名称。*SMC0136* 消息仅在 VM Client 上回显 HSC 服务器挂载或卸载消息。

注：

如果消息级别为 12 或更高，则为所有挂载错误发出消息 *SMC0135* 和 *SMC0136*，而不管 *ECHOMNTERR* 设置如何；如果消息级别为 16 或更高，则为所有的 HSC 挂载和卸载消息发出它们。

系统操作：无。

用户响应：更正在 HSC 挂载或卸载消息中指示的问题。

SMC0136

HSC mount or dismount message

级别：4

解释：*ECHOMNTERR(ON)* 选项有效。在 HSC TapePlex 上执行了挂载或卸载，但是未成功完成。*SMC0135* 消息指示请求挂载或卸载的 TapePlex 名称和服务器名称。*SMC0136* 消息仅在 VM Client 上回显 HSC 服务器挂载或卸载消息。

系统操作：无。

用户响应：更正在 HSC 挂载或卸载消息中指示的问题。

SMC0138

XML {input|output} parse error RC=nnn; transaction=TTTTTTTTT {TAPEPLEX|STORMNGR}=PPPPPPPP

级别：0

解释：SMC 遇到 XML 解析错误。无法解析输入 XML 事务时，生成输入 XML 错误。

无法将事务响应数据转换为 XML 时，出现输出 XML 错误。

系统操作：根据错误类型和服务器特征，SMC 可能不处理分配或挂载事件。

用户响应：请与 StorageTek 软件支持联系。

SMC0160

Invalid range XXXX1-XXXX2 for keyword ADDRESS of the UNITATTR command

级别：0

解释：已发出指定设备范围 XXXX1-XXXX2 的 UNITATTR 命令，其中 XXXX1 大于 XXXX2。

系统操作：UNITATTR 命令不处理此设备范围。

用户响应：重新发出指定有效范围的命令。

SMC0161

Restoring all default settings for the CCC...CCC command

级别：0

解释：已发出带有 OFF 参数的 CCC...CCC 命令。已为 VM Client 系统恢复所有 CCC...CCC 值。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0162

CCC...CCC object successfully {added|updated|deleted}

级别：0

解释：已成功处理 CCC...CCC 命令。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0163

DRIVEMAP settings:

CLIENT=XXXX1{-XXXX2} SERVER=XXXX3{-XXXX4}

级别：0

解释：已发出带有 LIST 关键字的 DRIVEMAP 命令。SMC0163 多行消息列出了当前活动的 DRIVEMAP。为每个客户机/服务器范围生成了一行。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0164

CLIENT range XXXX1{-XXXX2} not found for the OFF keyword of the DRIVEMAP command

级别：0

解释：已发出带有 *OFF* 参数和 *CLIENT* 参数的 *DRIVEMAP* 命令。未找到与 *CLIENT* 参数匹配的 *DRIVEMAP* 范围。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0165

Keyword {CLIENT/SERVER} range XXXX1{-XXXX2} overlaps with previous DRIVEMAP entry

级别：0

解释：发出的 *DRIVEMAP* 命令所包含的客户机或服务器范围与之前发出的 *DRIVEMAP* 命令上指定的范围重叠。

系统操作：不处理 *DRIVEMAP* 命令。

用户响应：发出 *DRIVEMAP LIST* 命令以查看当前活动的 *DRIVEMAP* 范围的列表。更正 *DRIVEMAP* 命令以指定新范围。或者，使用 *DRIVEMAP CLIENT(XXXX1-XXXX2) OFF* 命令取消激活现有的重叠范围，并重新指定带有唯一范围的命令。

SMC0166

Excessive READ nn of DSN DDDDDDDD

级别：0

解释：从文件发出了 *READ* 命令。但是，太多的命令文件已打开，且已超过读取命令深度。读取命令深度定义为由于嵌入读取命令而可以同时打开的文件数。

系统操作：不处理 *READ* 命令。

用户响应：重构命令文件以减小 *READ* 命令深度，并确保所引用的文件不包含递归循环。

SMC0167

CCCCCC summary:

TAPEPLEX PPPPPPP is {disabled|inactive|active on server SSSSSSS}


```
{All TAPEPLEX(s) active|
n of n TAPE TAPEPLEX(s) active|
WARNING: All TAPEPLEX(s) inactive|
WARNING: No TAPEPLEX(s) defined|
WARNING: No TAPEPLEX(s) enabled}
```

级别：0

解释：发出了 `cccccccc` 命令，并执行了 TapePlex 重新同步。每个 TapePlex 都由多行 WTO 中显示其状态的一行表示。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0172

Specified TAPEPLEX Pppppppp not {defined|HSC|active|enabled|valid for UUI}

级别：0

解释：发出了指定 `TAPEPLEX Pppppppp` 的 VM Client 命令。但是，无法完成该命令，因为 `TAPEPLEX` 没有针对 VM Client 进行定义或者不适合。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：命名有效的 `TAPEPLEX`，或者更正 `TAPEPLEX` 状态并重新发出命令。

SMC0173

Response from {TAPEPLEX|STORMNGR} Pppppppp:

```
cccc...cccc
Response RC=nn
```

级别：0

解释：发出了 VM Client `Route` 命令，该命令指定了 `TAPEPLEX` 或 `STORMNGR Pppppppp`。`SMC0173` 消息列出了 `TAPEPLEX` 或 `STORMNGR` 名称，后跟响应，最后是显示命令返回代码的 `SMC0173` 消息。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0175

Communication initialized on TAPEPLEX=name SERVER=name

级别：0

解释：VM Client 首次与指定的 TapePlex 成功通信。

系统操作：处理继续进行。

用户响应：无。

SMC0176

No active TAPEPLEX(s) for DISPLAY command

级别：0

解释：已输入 VM Client *DISPLAY* 命令。但是，VM Client 无法与任何 TapePlex 建立通信。

系统操作：如果输入了 *DISPLAY* (或 *QUERY*) *VOLUME* 命令，命令将终止，因为没有 TapePlex 定向请求。如果输入了 *DISPLAY* (或 *QUERY*) *DRIVE* 命令，虽然磁带机信息可能不反映 TapePlex 所有权，但是该命令会继续。

用户响应：无。

SMC0177

VM Client {DISPLAY|QUERY} VOLUME

Volser TapePlex Location Media Rectech Scr Volume Data

VVVVV PPPPPPP {AA:LL} MMMMMMM RRRRRRR SSS DDDDDDD

级别：0

解释：已输入 VM Client *DISPLAY* (或 *QUERY*) *VOLUME* 命令。*SMC0177* 消息列出了与请求匹配的卷序列号。显示的卷的 *Rectech* 反映了卷的介质类型、服务器 *VOLATTR* 设置 (如果有) 以及卷数据 (如密度) 的组合。例如，显示的 *Rectech* 为 *STK1RC* 的卷可能有一个服务器 *VOLATTR* (该服务器指定 *STK1RC* 的 *RECTECH*)，也可能被知晓已作为 9840C 磁带机上的擦写卷挂载。Scratch (擦写) 状态将显示为 "Yes" 或 "No"。卷的卷数据反映在 HSC CDS 中存储的卷的已知密度和加密特性。卷数据 *DEN=1* 至 *DEN=3* 分别表示低、高和最高密度。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0178

VM Client {DISPLAY|QUERY} DRIVE

Addr TapePlex Location Model Serv VM Client Status

AAAA PPPPPPP {AA:LL:PP:DD} MMMMMMM SSSS CCCCCC

或者：

Addr TapePlex Location Model Serv S Serial Number

AAAA Pppppppp {AA:LL:PP:DD} Mmmmmmm SSSS Z NNNNNNNNNNN

级别：0

解释：已输入 VM Client *DISPLAY* (或 *QUERY*) *DRIVE* 命令。*SMC0178* 消息列出了与请求匹配的磁带机。地址 *AAAA* 反映 CP 已知的磁带机地址。VM Client 将尝试将磁带机的 VM Equivalency ID (EQID) 与 XAPI 配置请求中返回的序列号匹配。如果匹配不成功，则使用 *DRIVEMAP* 条目将服务器地址 (*SSSS*) 映射到客户机地址 (*AAAA*)。

DISPLAY DRIVE IDentity 选项会将 "VM Client Status" 字段替换为 "S Serial Number" 字段，其中：

- *Z* 标识序列号的源或状态。
 - *NNNNNNNNNNNN* 是磁带机序列号 (如果不可用，则为空)
 - *M* 是与 XAPI 配置匹配的 EQID 序列号
- *NNNNNNNNNNNN* 是磁带机序列号 (如果不可用，则为空)

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0179

{TAPEPLEX|ESOTERIC} VVVVVVVV not defined for CCCCCCCC

级别：0

解释：输入了指定 *TAPEPLEX* 或 *ESOTERIC* *VVVVVVVV* 的 *CCCCCCCC* 命令。但是，没有为 SMC 或 MVS 定义 *VVVVVVVV*。

系统操作：无。

用户响应：更正指定的命令并重新输入。

SMC0189

CCCCCCCC entry EEEEEEE not found for {list|update|delete}

级别：0

解释：输入了 *CCCCCCCC* 命令，指定要列出、删除或更新条目 *EEEEEEEE*。但是，未找到与 *EEEEEEEE* 匹配的条目。

系统操作：无。

用户响应：发出带有 *LIST* 选项的 *CCCCCCCC* 命令，以列出所有的 *CCCCCCCC* 条目。然后重新发出指定正确条目名称的命令。

SMC0190

CCCCCCCC 00000000 set to {ON|OFF|XXXXXXXX}

级别：0

解释：输入了 `CCCCCCCC` 命令，指定将选项 `00000000` 设置为 `ON`、`OFF` 或指定的值 `XXXXXXXX`。如果在单个 `CCCCCCCC` 命令上指定了多个选项，则发出多条 `SMC0190` 消息，每个指定的选项都有一条消息。

系统操作：无。

用户响应：无。

注：

仅当指定 `MSGDef VERbose(ON)` 时，才会显示 `SMC0190` 消息。

SMC0191

`CCCCCCCC 00000000 set to {ON|OFF|XXXXXXXX} for entry EEEEEEEE`

级别：0

解释：输入了 `CCCCCCCC` 命令，指定将选项 `00000000` 设置为 `ON`、`OFF` 或为 `CCCCCCCC` 条目 `EEEEEEEE` 指定的值 `XXXXXXXX`。如果在单个 `CCCCCCCC` 命令上指定了多个选项，则将发出多条 `SMC0191` 消息，每个指定的选项都有一条消息。

系统操作：无。

用户响应：无。

注：

仅当指定 `MSGDef VERbose(ON)` 时，才会显示 `SMC0191` 消息。

SMC0195

`READ processing started for {SMCPARMS|SMCCMDS|data set name}`

级别：0

解释：VM Client 已开始处理指定文件中的命令。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0196

`READ processing complete; RC=nn from {SMCPARMS|SMCCMDS|data set name}`

级别：0

解释：VM Client 已完成指定文件中命令的处理。任何命令的最高返回代码都是 `nn`。

系统操作：无。

用户响应：无。

注：

仅当指定了 VM Client `MSGDef VERbose(ON)` 时，才会显示 SMC0196 消息。

SMC0203

COMMTEST:

```
USER=UUUUUUUU TASK=XXXXXXXXXXXXXXXXX {MSG=XXXXXXXXX}
TAPEPLEX=LLLLLLLL SERVER=SSSSSSSS REQUEST=FFFF
Client {IP=NN.NNN.NNN.NNN} socket=NN port={nnnn|ANY}
Server IP=NNNN.NNNN.NNNN.NNNN port=nnnn
Bytes out=nnnn in=nnnn
Error=EEEE...EEEE
Reason=RRRR...RRRR
{Response from STK HTTP server follows: HHHH...HHHH}
Current LIBPATH status=
{active|inactive|never active|disabled}
VM Client comm RC=nnnn elapsed time=nn.nn
```

级别：0

解释：输入了 `COMMtest` 命令。将为尝试的每个通信路径显示 SMC0203 消息。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0204

No eligible COMMPATH(s) found

级别：0

解释：输入了 `COMMtest` 命令，但是指定的 `TAPEPLEX`、`SERVER` 和状态参数导致为测试选择的通信路径都不合格。

系统操作：无。

用户响应：更正并重新发出 `COMMtest` 命令。

SMC0205

Disabling bind to PORTRANGE nnnn-nnnn; any ephemeral port will be used

级别：0

解释：输入了 `TCPip PORTrange (OFF)` 命令。套接字将不再绑定到固定端口范围 `nnnn-nnnn`，但是将使用任何临时端口。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0206

No PORTRANGE currently defined

级别：0

解释：输入了 *TCPip PORTRange (OFF)* 命令，但是当前没有指定要禁用的活动 *PORTRange*。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0207

Specified SERVER SSSSSSSS not {found|defined for TAPEPLEX=TTTTTTTT}

级别：0

解释：输入了 *COMMtest* 命令，指定特定的 TapePlex 以及服务器。但是，未针对 VM Client 定义服务器，或者没有为指定的 TapePlex 定义服务器。

系统操作：无。

用户响应：更正并重新发出 *COMMtest* 命令。

SMC0226

Path switch from server=SSSSSSSS to PPPPPPPP for TAPEPLEX=TTTTTTTT

级别：0

解释：VM Client 将通信路径从辅助服务器 *SSSSSSSS* 自动切换到 TAPEPLEX *TTTTTTTT* 的主服务器 *PPPPPPPP*。

系统操作：处理继续进行。

用户响应：无。

SMC0227

Keyword KKKKKKKK of the CCCCCCCC command ignored; RRRRRRRR

级别：0

解释：*CCCCCCCC* 命令指定了不再可接受的关键字。关键字 *KKKKKKKK* 在产品的当前版本中可能已过时，或者在当前的处理环境中它可能是不可接受的。

系统操作：将放弃关键字 *KKKKKKKK* 和任何关联的值，但是仍处理命令的剩余部分。

用户响应：如果关键字在当前发行版中已过时，则从命令中删除该关键字，因为在后续的发行版中它可能会被标记为错误，从而使整个命令失效。

SMC0228

Copyright nnnn, nnnn, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

级别：0

解释：VM Client 系统正在初始化。

系统操作：处理继续进行。

用户响应：无。

SMC0232

Warning: No TAPEPLEX command processed

级别：0

解释：VM Client 系统已完成初始化，但是在 *SMCPARMS* 或 *SMCCMDS* 数据集中未找到 *TAPEPLEX* 命令。

系统操作：处理继续进行。

用户响应：输入 *TAPEPLEX* 和 *SERVER* 命令。

SMC0236

CCC...CCC command RC=XX exceeds MAXRC=NN at startup

级别：0

解释：使用 *MAXRC* 启动参数启动了 VM Client，并且在 VM Client 初始化期间，*CCC...CCC* 命令返回了超出 *MAXRC* 指定范围的完成代码。

系统操作：继续对在 *SMCPARMS* 或 *SMCCMDS* 数据集中所指定命令的剩余部分进行处理。但是，VM Client 系统初始化将终止，并在 *SMCPARMS* 或 *SMCCMDS* 处理完成时显示 *SMC0237* 消息。

用户响应：更正指定的 *CCC...CCC* 命令并重新启动 VM Client。

注：

在启动时可能生成多条 *SMC0236* 消息，因为在启动时会处理 *SMCPARMS* 和 *SMCCMDS* 数据集中的所有 VM Client 命令，而不管之前的 *SMC0236* 消息如何。

SMC0237

VM Client terminating due to MAXRC=nn exceeded at startup

级别：0

解释：VM Client 启动时使用了 *MAXRC* 启动参数，并且在 VM Client 初始化过程中发出了一条 *SMC0236* 消息，指示 *SMCPARMS* 或 *SMCCMDS* 数据集中的某个 VM Client 命令返回的完成代码超出了 *MAXRC* 指定范围。

系统操作：VM Client 终止。

用户响应：查看 VM Client 日志中指示出错命令的 SMC0236 消息，更正指示的命令，然后重新启动 VM Client。

SMC0242

Cannot add STORMNGR CCC...CCC before TAPEPLEX(es)

级别：0

解释：STORMNGR 命令必须在 TAPEPLEX 命令之后输入。

系统操作：处理继续进行。

用户响应：在 STORMNGR 命令之前输入 TAPEPLEX 命令。

SMC0243

CCCCCCC command specifies {TAPEPLEX|STORMNGR} NNNNNNNN; but NNNNNNNN is a {STORMNGR|TAPEPLEX} [at line nnnn of {SMCCMDS|SMCPARMS}]

级别：0

解释：输入了 CCCCCCC 命令，并指定了已命名的 TAPEPLEX 或 StorageTek Storage Manager。但是，NNNNNNNN 不是所描述的实体类型。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：将实体类型从 TAPEPLEX 更改为 STORMNGR，反之亦然，然后重新发出命令。

SMC0244

METADATA command not supported for {non-UUI origin|non-XML responses|command CCCC}

级别：0

解释：处理了 METADATA 命令，但是它由于以下原因之一而无效：

- non-UUI origin (非 UUI 源)

指示从操作员控制台或者从 SMCPARMS 或 SMCCMDS 数据集收到命令。METADATA 命令仅允许从 UUI 接口使用；从 SMCUUI 或 SMCUSIM 实用程序使用，或者从 UUI 程序接口使用。

- non-XML responses (非 XML 响应)

指示 METADATA 命令源自 UUI 接口，但是未请求 XML 响应。METADATA 仅作为 XML 响应有效。

- command CCCC

指示指定的命令 *cccc* 未生成 XML 输出，因此元数据不可用。

系统操作：无。

用户响应：更正 *METADATA* 命令。

SMC0245

Code nnnn (X'xxxx'): sssssssssss

级别：0

解释：处理了一个 *Display RC* 命令，指定了原因代码 *nnnn* 或十六进制原因代码 *xxxx*。将显示对应的原因。如果指定了 *DETAIL* 选项，则还显示原因代码的解释。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0260

TAPEPLEX|STORMNGR cccccccc compath pppppppp inactive; RC=RRRR, EEEEEEEEEEE

级别：0

解释：SMC 无法使用指定的通信路径 *pppppppp*（其中 *pppppppp* 是服务器名称或 (local)）与 TAPEPLEX 或 STORMNGR 通信。值 *RRRR* 是十进制返回代码，包含转换的解释 *EEEEEEEEEEEE*。

系统操作：该消息是为每个已定义的本地通信路径或 SERVER 发出的，只要 SMC 无法与 TAPEPLEX 通信就无法滚动它。

用户响应：为至少一个通信路径更正所报告的错误。

SMC0261

TAPEPLEX|STORMNGR cccccccc inactive; no available communication paths

级别：0

解释：TAPEPLEX 或 STORMNGR *ccccccc* 没有已定义的通信路径，或者所有路径的状态都为“已禁用”。

系统操作：不对 TAPEPLEX 或 STORMNGR 尝试通信。

用户响应：添加通信路径，或者启用现有的本地路径或 SERVER。

SMC0268

Unrecognized XML tag=TTTTTTTT for command=ccccccc

级别：0

解释：XML 格式的输入请求包含了未被识别为对命令有效的标记。

当前的软件级别不支持早期级别中有效的标记或者尚未升级以支持新标记时，会导致此消息。

系统操作：忽略该参数。

用户响应：验证是否已正确指定该命令。

SMC0269

Value=VVVVVVV is invalid type for keyword or tag=KKKKKKKK in command=CCCCCCC [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：输入命令包含了不属于所需类型的关键字或 XML 标记的值，例如，不是有效数或不允许列表的参数的列表。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：更正错误并重新指定请求。

SMC0270

Keyword or tag=KKKKKKKK may not have a value in command CCCCCCC [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：输入命令包含了不允许值的关键字或 XML 标记的值。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：更正错误并重新指定请求。

SMC0271

Length of value=VVVVVVV is invalid for keyword or tag=KKKKKK in command CCCCCCC [at line nnnn of SMCCMDS|SMCPARMS]

级别：0

解释：输入命令包含的关键字或 XML 标记的值比所需的长度短或长。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：更正错误并重新指定请求。

SMC0272

Error parsing XML values for XML tag=TTTTTTTT in command=CCCCCCCC; RC=nnn

级别：0

解释：XML 命令包含了与列出的标记相关的值或解析错误。在消息中包括了解析返回代码以用于诊断。

系统操作：处理继续进行。命令将被忽略。

用户响应：更正错误并重新指定请求。

SMC0300

Message | Command nnnnn Help Text :

级别：0

解释：已发出 *Help* 命令。列出了消息或命令的帮助文本。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0301

HELP for XXXXXX not found

级别：0

解释：已发出 *Help* 命令。未找到主题 *xxxxxx*。

系统操作：无。

用户响应：重新输入带有有效主题的 *Help* 命令。

SMC0302

XXXXXX is an invalid range

级别：0

解释：已发出 *Help* 命令。主题 *xxxxxx* 是无效的范围。

系统操作：无。

用户响应：重新输入带有有效主题的 *Help* 命令。

SMC0805

VM Client failed setting ANCHOR: rc=nnn

级别：0

解释：执行 *CMS ANCHOR SET* 宏时收到一个非零返回代码。

系统操作：VM Client 终止。

用户响应：请与 StorageTek 软件支持联系。

SMC0806

TCP/IP server available: id=YYYYYY

级别：0

解释：VM Client 与 TCP/IP ID YYYYYY 成功连接。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0807

TCP/IP server is unavailable; id=YYYYYY errno=NNN errmsg

级别：0

解释：VM Client TCP/IP 功能尝试与 YYYYYY 建立套接字连接时返回一个错误。

系统操作：无。

用户响应：更正在 *SMCPARMS* 文件中指定的 TCP/IP ID，然后重新启动 VM Client。如果 TCP/IP ID 正确，请与 StorageTek 软件支持联系。

SMC0810

Dynamic Allocation NOT supported

级别：0

解释：*READ* 命令尝试以动态方式分配要读取的文件。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：重新输入 *READ* 命令，并从启动 *FILEDEF* 指定 *SMCCMDS*。

SMC0811

cp command

级别：0

解释：显示了 *CP* 命令的输出。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0812

LOG command requires CONSOLE or DISK

级别：0

解释：LOG 命令要求必须输入 *CONSOLE* 或 *DISK*。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：重新输入 LOG 命令及恰当的选项。

SMC0813

mmmm+nnnn - aaaaa - PSW data ppppEvent eeee - Data dddd - Thread nnnnData at PSW addr - xxxx<>xxxx

级别：0

解释：检测到异常中止。

- *mmmm+nnn* 指示异常中止模块和位移量
- *aaaa* 指示异常中止代码
- *pppp* 指示异常中止处的 PSW
- *eeee* 指示错误事件返回的 VMERROR 数据的地址
- *dddd* 指示错误事件返回的数据区的地址
- *nnnn* 指示异常中止线程 ID
- *xxxx<>xxxx* 指示 PSW 地址处的数据
- *<>* 标记 PSW 地址

后跟异常中止处的寄存器

系统操作：终止命令或 TMI 请求。

用户响应：请与 StorageTek 软件支持联系。

SMC0814

Dump sent to nnnnn ddd dumps remain

级别：0

解释：为了响应 *DUMP* 命令，或者由于异常中止程序，系统生成了一个存储转储。

系统操作：将转储文件传输至用户 ID *nnnnn*。

用户响应：如果允许的转储数量 (*ddd*) 接近 0，则发出 *DUMPOPTS RESET* 命令以重置允许的转储数量，并/或更改转储上限。如果此消息不是为了响应 *DUMP* 命令，请联系 StorageTek 软件支持。

SMC0815

Dump not taken due to dump Max Count - nnnn

级别：0

解释：生成了 *DUMPOPTS* 命令允许的最大转储数量。

系统操作：忽略此转储请求。在收到 *DUMPOPTS RESET* 命令之前，不响应任何转储请求。

用户响应：发出 *DUMPOPTS RESET* 命令以重置生成的转储数量并/或更改转储上限。

SMC0816

DUMPOPTS settings:

```
DUMPS TAKEN=tttt  
DUMPS MAX COUNT=mmmm  
TO=uuuuuuuuu
```

级别：0

解释：已发出带有 *LIST* 关键字的 *DUMPOpts* 命令。列出了 *DUMPOPTS* 设置。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0817

LOG settings:

```
CONSOLE=ON|OFF  
CLASS=c  
TO=uuuuuuuuu  
DISK=ON|OFF  
FM=a
```

级别：0

解释：已发出带有 *LIST* 关键字的 *LOG* 命令。列出了 *LOG* 设置。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0818

OPERATOR settings:

```
ID=uuuuuuuuu
```

级别：0

解释：已发出带有 *LIST* 关键字的 *OPERator* 命令。列出了 *OPERATOR* 设置。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0819

Disk FM mis READONLY

级别：0

解释：*FM* 参数中指定的磁盘是 *READONLY*（只读的）。该磁盘必须可写入。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：使用恰当的参数重新输入命令。

SMC0820

Disk FM mis not defined

级别：0

解释：*FM* 参数中指定的磁盘未定义。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：使用恰当的参数重新输入命令。

SMC0821

UUUUUU is not a defined VM userid

级别：0

解释：输入的值不是已定义的 VM 用户 ID。

系统操作：不会处理命令。

用户响应：使用恰当的参数重新输入命令。

SMC0822

XXXXXXXX has initiated VM Client termination

级别：0

解释：从 *XXXXXXXX* 源收到了 *EXIT* 命令。

系统操作：VM Client 将启动终止处理。

用户响应：无。

SMC0823

UUUUUUUU is not authorized for VM Client ZZZ requests

级别：0

解释：从 VM 用户 ID UUUUUUUU 接收的一个 VM Client zzz 请求已被拒绝。该用户 ID 未得到执行 zzz 请求的授权。

系统操作：VM Client 忽略该请求并继续处理。

用户响应：使用 *AUTHORIZE* 命令以允许 VM 用户 ID 执行 VM Client TMI 和命令请求。另一个选项是使用 VM Client 验证客户出口 *SMCXIT01*。

SMC0824

MOUNT|DISMOUNT command failed; RC=NNNN - Reason=MMMM

级别：0

解释：*MOUNT* 或 *DISMOUNT* 命令失败，返回代码为 *NNNN*。原因代码 (*MMMM*) 可能是描述失败原因的 HSC 消息编号。

系统操作：命令失败。

用户响应：更正在 HSC 挂载或卸载消息中指示的问题。

SMC0825

FORCE parameter invalid for virtual drive DDDD

级别：0

解释：虚拟设备不支持 *DISMOUNT FORCE* 参数。

系统操作：不处理卸载。

用户响应：重新发出不带 *FORCE* 参数的 *DISMOUNT* 命令。如有必要，发出 *CMS TAPE RUN* 或 *CP DETACH* 命令以卸载磁带机。

SMC0826

Authorized users: UUUUUUUU Requests: req1 req2 ...

级别：0

解释：已发出带有 *LIST* 关键字的 *AUTHorize* 命令。显示得到授权的用户以及其获得授权的请求的类型。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0827

POOLMAP SCRATCH MANAGEMENT

SUBPOOL CLASS
PPPPPPPPPPPPPP MMMMMMMM

级别：0

解释：已发出带有 *LIST* 关键字的 *POOLmap* 命令。擦写子池名称 *PPPPPPPPPPPP* 与对应的管理类名称 *MMMMMMMM* 一起显示。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0828

POOLMAP validation failed; reason

级别：0

解释：*POOLmap* 命令收到向 HSC 服务器验证管理类和子池名称的错误。

可能的 *reason* (原因) 包括：

- 管理类无效
- 子池名称无效
- HSC 服务器不可用

系统操作：无。

用户响应：更正无效参数并重新发出命令。

SMC0829

Mount of volume VVVVVV complete on drive DDDD

级别：0

解释：磁带卷 *vvvvvv* 已成功挂载到磁带机 *dddd* 上。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC0830

Waiting for a TapePlex SSSS server to become active

级别：12、16、20、24、28

解释：当为 *RESYNC* 命令指定了 *WAIT* 选项，但没有可用的 TapePlex 服务器时，显示此消息。

系统操作：无。

用户响应：无。

SMC9999

MMMMMMMM Variable text

级别：0

解释：SMC9999 消息用于确定和解决 StorageTek 软件支持问题。MMMMMMMM 是发出模块的名称。

系统操作：无。

用户响应：无。通常应该仅在 StorageTek 软件支持指导下指定 12 或更高的消息级别 (LVL)。

第 9 章 VM Client 磁带管理接口

本章介绍 VM Client 磁带管理接口 (VM Client Tape Management Interface, VMTMI)。

TapePlex 是指由 StorageTek 软件管理的复合资源，包括实际磁带的磁带库资源和虚拟卷的 VSM 资源。

TapePlex 定义为由单个 HSC CDS 管理的硬件。VM Client 提供对单个 TapePlex 的访问。VM Client 使用 TCP/IP 将事务路由到在 z/OS 上执行的 HSC 服务器。可以将多个主机上的多个 HSC 实例定义为服务器以提供冗余。VM Client 与 HSC 服务器之间的事务使用基于 XML 的 API (称为 XAPI)。VM Client 软件将磁带管理接口事务转换为 XAPI 格式以供服务器解释，并将这些事务的输出转换为 TMI 格式进行响应。

由于磁带管理接口现在与一个客户机组件交互，该组件与 z/OS 上的 HSC (以及 VTCS) 衔接，因此在以前的发行版中支持的某些 TMI 命令不再受支持。在某些情况下，无法在客户机/服务器环境中支持命令功能，在将来的发行版中可能会支持其他命令。

VM Client 7.3 不支持以下 TMI 命令：

- *DEFSCR* 和 *DEFPOOL*

这些功能由 ELS 7.0 中引入的 HSC *POOLPARM/VOLPARM* 功能所取代。有关此功能的更多信息，请参阅出版物《*Configuring HSC and VTCS*》。

- *QEJECT*
- *QREQUEST*
- *SETOPER*

VM Client 不支持操作员响应，因此，就像发出 *SETOPER* 命令一样处理所有命令。以前会生成 WTOR 消息的条件将作为错误消息返回。

- *STOP*

此外，VM Client 也不支持使用 *TAPEREQ* 查找关键字 (包括作业名称、步骤名称、程序名称和数据集名称) 来选择介质和录制技术值。

对磁带管理系统 (tape management system, TMS) 与 VM Client 之间的接口进行大体说明的主题包括：

- TMS 责任

此部分介绍 TMS 提供的服务。

- TMS 决策点

此部分介绍 TapePlex 交互在哪些方面协助 TMS 服务利用 TapePlex 管理的资源。

- 返回 TMS 的 TapePlex 信息

此部分介绍由于 TapePlex 交互而返回的信息。

- 用户间通信工具 (Inter-user Communications Vehicle, IUCV) 注意事项

此部分介绍与 IUCV 宏一起使用的参数。

- TMS 与 VM Client 交互

此部分介绍涉及到 TMS 与 VM Client 交互的各种情况。

后面几部分详细介绍了这些主题。

TMS 责任

磁带管理系统有三个主要功能：

- 用户界面
- 磁带资源分配
- 操作员界面

用户界面

通常，最终用户通过从磁带管理系统 (Tape Management System, TMS) 请求服务来间接地请求 TapePlex 工具。此类请求由 TMS 传送到 VM Client，然后再到 TapePlex 服务器。仅当最终用户使用 VM 特殊消息 (Special Message, SMSG) 工具直接发出 VM Client 命令或者直接调用 VMTMI 时，才会在最终用户与 VM Client 之间发生直接交互。有关示例，请参见分发的 VMTMI SAMPLE。

磁带资源分配

TMS 控制下的资源包括：

- 传送装置

TMS 通常拥有支持自动卷识别 (Automatic Volume Recognition, AVR) 的传送装置，还会将传送装置分配给请求磁带服务的用户。TMS 可以确定磁带传送装置对于分配请求的可用性。TMS 还了解所有传送装置支持的介质类型和密度。在必要时，VM Client 会帮助 TMS 选择 TapePlex 控制的传送装置。

- 数据集

TMS 将数据集映射到磁带卷，并且可能会将外部标签映射到内部标签。TapePlex 不包含此类信息。

- 擦写卷

TMS 对卷的擦写状态具有最终裁定权。这种状态还包括擦写子池成员资格。为自动执行挂载处理以使 TMS 生成“非特定”挂载（未指定 VOLSER 的擦写卷请求），TapePlex 还会保留自己的擦写状态信息。TMS 擦写状态列表不被视为所有可用擦写卷的列表，而是视为可用擦写卷总数的一部分。

- 特定卷

TMS 控制哪些用户有权访问任何特定卷。TapePlex 根据经授权的操作员或 TMS 的请求处理它所控制的卷。

操作员界面

磁带挂载、卸载和擦写池的选择通过 TMS 与操作员之间的消息通信进行处理。VM Client 使用发送给操作员的消息中提供的信息指导挂载、卸载等。

TMS 决策点

通过 VM Client 为 TMS 提供 TapePlex 服务时，TapePlex 服务器会影响 TMS 决策。TapePlex 服务器在以下几方面影响 TMS 决策：

TMS 初始化

当 TMS 初始化时，让 TMS 与 VM Client 计算机建立 IUCV 路径，以确定 VM Client 和 TapePlex 服务器是否都在运行且正在通信。如果在 TMS 启动时 VM Client 计算机未在运行，则在 VM Client 和 TapePlex 初始化后尽快建立 IUCV 路径。可以为每个事务建立和断开连接，但是这样会导致不必要的处理。要高效地使用 IUCV，必须在整个 TMS 通信会话过程中建立并维护一条路径。

磁带机分配

在分配时，VM Client 可以提供有关特定卷的介质和位置以及擦写卷计数的信息。TMS 可以使用查询的结果针对分配请求选择兼容的最佳磁带机。

擦写卷分配

如果 TMS 请求，VM Client 可以在 *MOUNT* 请求之前提供擦写卷的 VOLSER。在后续挂载时可以拒绝这一选择，也可以应用这一选择。如果不需要该信息，非特定 *MOUNT* 请求会导致选择擦写卷。

卷移动

当需要对卷执行挂载、卸载或其他移动时，TMS 将决定是由 TapePlex 执行操作还是需要手动操作。VM Client 将返回卷移动请求的状态信息。

使卷返回到擦写状态

TMS 与 TapePlex 擦写状态需要保持同步。最早一次是在卸载时，最后一次是在生成 TMS 擦写卷拉取列表时。可以使用 TMI 请求和 VM Client 命令来协调此活动。

返回 TMS 的 TapePlex 信息

返回的 TapePlex 信息包括：

配置信息

配置信息包括：

- 最大 ACS 中的最大传送装置数
- 磁带库控制下的传送装置数
- ACS 数
- LSM 数
- 响应区域大小

卷状态

卷状态信息包括：

- 卷在单元中
- 卷在磁带机中
- 卷不在磁带库中
- 卷不可访问
- 卷位置不确定（非正常）

卷位置

卷位置信息包括：

- ACSid
- LSMid
- 面板位置
- 行位置
- 列位置

符合条件的磁带机

从 TapePlex 的角度来看，符合条件的磁带机是与卷在同一个 ACS 或 VTSS 中且采用的录制技术与卷兼容的磁带机。不考虑磁带机的实际可用性（可连接性、联机状态）。

移动状态和错误代码

卷移动请求将返回一个代码，指示操作成功与否。如果发生了错误，还会返回一个额外的代码，它对应于向操作员发出的消息。

LSM 和 ACS 状态

LSM 状态为联机或脱机。联机表明可以执行自动挂载。脱机表明只能执行手动挂载。

ACS 状态为已连接或已断开连接。已断开连接表明无法从该主机上访问 ACS，任何活动都必须从其他主机上进行处理。

- 用于擦写卷管理的 VOLSER

如果请求选择擦写卷，将返回在 TapePlex 控制数据集中标记为擦写的 VOLSER。这一选择会导致将卷标记为非擦写。

- 虚拟磁带机和虚拟卷的磁带库表示法

使用 VM Client，TMS 可以访问虚拟磁带机和虚拟卷。磁带管理接口将每个 VTSS 映射到一个 ACS ID 和一组 LSM ID，以使 TMS 可以像处理实际卷一样来处理虚拟磁带机和虚拟卷。VM Client 提供 VTSS 到 ACS 的映射，并确保表示 VTSS 的 ACS ID 不会与实际 ACS 重叠。不允许对虚拟卷执行卷移动操作，例如 *EJECT*、*MOVE* 和 *ENTER*。

用户间通信工具 (Inter-user Communications Vehicle, IUCV) 注意事项

用户间通信工具 (inter-user communication vehicle, IUCV) 是 IBM 提供的通信接口。

注:

VMTMI SAMPLE 是一个程序样例，说明了如何使用 VM Client 磁带管理接口。可以通过 *MAINTSTK* 用户 ID 找到该样例。

要使用 IUCV 发出请求，请执行以下步骤：

1. 使用 IUCV *CONNECT* 函数与 VM Client 服务机建立连接。
 - 只有经授权的虚拟机才能向 VM Client 服务机发出命令。要获得许可，发出 TMI 或 VM Client 命令的虚拟机必须得到适当的权限，而这些权限通过启动时在 *SMCPARMS* 或 *SMCCMDS* 文件中向 VM Client 服务机发出的 VM Client *AUTHorize* 命令或者从以前授权的虚拟机来授予。
 - 此外，还必须通过虚拟机的 CP 目录条目中的 IUCV 控制语句来授权虚拟机访问 CP。此操作通常由系统程序员或管理员来完成。确保 *OPTION MAXCONN* 指定足够多的路径供您使用。
 - 要建立此 IUCV 连接（路径），应发出带有以下参数的 IUCV 宏：

```
IUCV CONNECT,
  PRMLIST=addr,          * address of IUCV parm list
  USERID=addr,          * address of CL8 'userid'
  USERDATA=addr,       * address of CL16 'ddname'
  PRMDATA=NO            * no parm data in IPARML
```

其中：

userid 指示 VM Client 服务机的名称。

ddname 指示请求建立连接的 VM Client IUCV 接口的名称。它是一个 16 字节的区域，如下所示：

```
DC CL8'SLSTLMS'      ddname
DC CL8' '            reserved
```

在执行此函数时，要检查 PSW 条件代码。如果条件代码为 0，应保存从 IPARML 区域传递到宏的路径 ID。程序必须等待 VM Client 服务机到 IUCV *ACCEPT* 待定连接，然后才能发送任何消息。如果未返回 "*connection complete*" 或 "*path severed*"，表明 VM Client 未处于活动状态、未完全初始化或者 IUCV *CONNECT* 请求者指定的参数无效。

2. 使用 IUCV *SEND* 函数向 VM Client 服务机发送消息。为 IUCV 宏指定以下参数：

```
IUCV SEND,
    PATHID=adpid,
    TYPE=2WAY,
    BUFLen=buflen,
    RBUF=reply,
    RLEN=reply length
```

其中：

- *adpid* 是包含 IUCV 路径 ID 的数据区的地址。
 - TYPE=2WAY 指定应该收到 IUCV 回复。
 - *buflen* 是“缓冲区”的长度。
 - *reply* 是包含回复的缓冲区的地址。
 - *reply length* 是回复缓冲区的长度。
3. 用完与 VM Client 服务机的连接后，使用 IUCV *SEVER* 函数释放此路径。

此接口不支持以下 IUCV 参数：

TYPE=1WAY
IUCV *REPLY* 必须由 VM Client 发出。

TRGCLS=TRGCLS
被 VM Client 忽略。

DATA=PRMMSG CP
不允许发生 *SEND*。

PRMMSG=address
CP 不允许发生 *SEND*。

PRTY=YES

CP 使用此参数改为排队等待 VM Client 服务机的处理。VM Client 服务机不对消息进行任何特殊处理。

其他所有 IUCV 参数均可根据需要使用。

其他注意事项

IUCV 参数列表 (IUCV parameter list, IPARML) 中有三个字段特别值得一提：

USERID=

此参数指定运行 VM Client 的服务机的名称。Oracle 建议使您的用户 ID 可改变而不是硬编码，以便于更改。

USERDTA=

此参数指定服务机中接收 TMS 通信 (ACSINT) 的进程的名称。它必须为 SLSTLMS。

UWORD=

此参数指定中断时将会出现在 R0 中的一个词。它对于建立到通用数据区的可寻址性很有用。其中包含一个区域，列出了待定请求、路径状态以及在不同例程中引用的配置值。

有关 IUCV 接口以及上方所列参数的其他信息，请参阅 IBM 出版物《VM/SP System Facilities for Programming》或《VM/XA CP Programming Services》。

TMS 与 VM Client 交互

VM Client 与磁带管理系统 (tape management system, TMS) 之间需要几个接口点：

- TMS 到 VM Client 初始连接
- 磁带机分配
- 操作员消息处理

TMS 在 VM Client 与用户之间提供了一个前端系统，用于维护分配、数据集和擦写池服务。VM Client 为 TMS 提供挂载/卸载处理和擦写卷选择，并影响这些卷和磁带机在 TapePlex 控制下的分配。

一个调用宏 (ACSRQ) 准备对用户间通信工具 (Inter-User Communications Vehicle, IUCV) 进行调用，以便在 TMS 与 VM Client 之间通信。IUCV 调用本身由 TMS 执行。

以下磁带管理系统工具支持通信：

- 分配时的一个接口，提供设备类型和擦写状态信息
- 处理消息时的一个接口，处理通常向操作员显示的消息
- 传送装置磁带机地址以及相应介质和位置信息的列表
- IUCV 中断处理程序

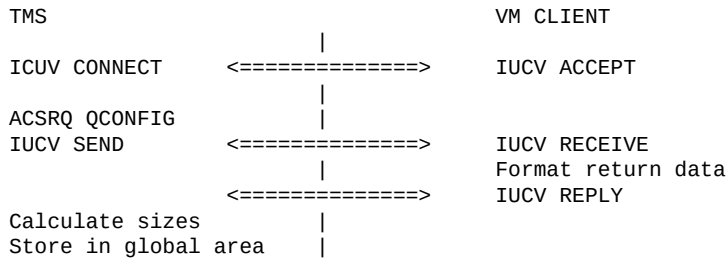
TMS 到 VM Client 初始连接

在初始连接时，为一些时间较长的响应确定返回的数据区大小很有用。具体因 TapePlex 配置不同而异。因此，可在使用这些区域之前对其进行分配。

初始连接对话

在连接时，应发出 *QCONFIG* 请求，以确定其他请求所需的回复数据区的大小。例如：

示例 9.1. 初始连接对话



磁带机分配

TMS 完全负责磁带机分配，而 VM Client 和 TapePlex 可以在此过程中提供协助，方法是呈现磁带机的列表，按满足特定卷和擦写卷挂载的适合程度的顺序列出磁带机。

下一部分介绍 TMS 分配接口与 VM Client 之间的交互。

分配交互

TMS 服务机从虚拟机接收挂载卷的请求，然后调用分配接口例程。

如果未与 VM Client 服务机建立 IUCV 路径，则磁带管理系统会尝试建立一个。如果尝试失败，则不会发生分配协助，一个返回代码会指明这种情况，还可能会设置一个标志，以告知消息接口：无法进行操作员消息处理，因为未执行特殊分配。

分配对话

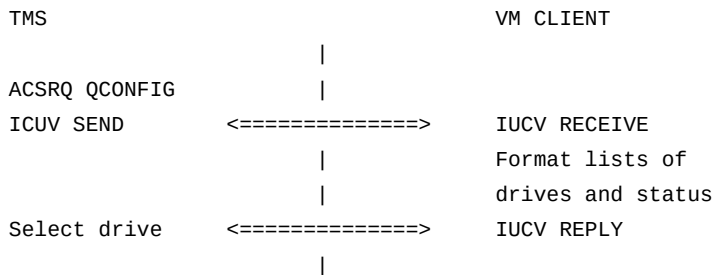
1. TMS 分配接口使用 IUCV 消息向 VM Client 服务机发送请求：

```
ACSRQ QDRLIST,VOLSER=voladr
```

替代请求为：

```
ACSRQ QDRLIST,VOLSER=voladr,COUNT=,LIST=
```

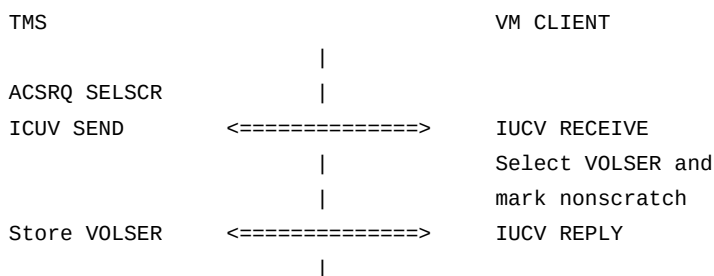
以上请求包括 *COUNT=* 和 *LIST=* 参数。这两个参数描述了 TMS 认为符合条件的一系列设备。该信息将会传递到 VM Client。



2. 分配接口等待 IUCV *REPLY*
3. VM Client 例程收集数据，设置响应的格式，并发出 IUCV *REPLY*。IUCV *REPLY* 由 SLX 宏进行映射。
4. TMS IUCV 支持函数通知正在等待的分配进程：已收到响应。
5. 分配接口例程随后重新设置回复的格式以使其形成一个磁带机首选项列表（与 TMS 有关的格式），将回复与 TMS 管理的可用磁带机进行比较，然后离开接口。
6. 如果需要选择擦写卷，则发出：

```
ACSRQ SELSCR,DRIVE=drivadr
```

此命令将返回 VOLSER，并在控制数据集中将该卷标记为非擦写，或者指明没有可用的擦写卷。



分配接口的终止

当分配接口例程完成处理时，会将控制权返还给 TMS。

操作消息处理

此部分介绍 TMS 消息接口与 VM Client 之间的交互。“操作员消息对话”部分概述了 *MOUNT* 请求的处理。其他消息接口点请求（例如 *DISMOUNT*、*SCRATCH*）都经过相似的一系列事件，因此不再分别介绍。TMS 可能会根据过程的完成情况禁止或更改消息。

在响应 TMS 检测到的要求卸载卷的情况（例如，挂载的卷不是请求的卷）或者 TMS 总是在使用卷后将其卸载时，发出 *DISMOUNT* 请求。

SCRATCH 请求由 TMS 发出，目的是使“工作”卷返回到擦写状态。服务器上的 HSC 控制数据集将会更新，以反映这些更改。

操作员消息交互

TMS 服务机从虚拟机接收挂载卷的请求。TMS 服务机必须建立 IUCV 路径才能向 VM Client 发送命令。已选择磁带机。

操作员消息对话

1. 消息接口代码确定请求针对磁带机。
2. 消息接口可能会使用 IUCV 消息向 VM Client 服务机发送请求以获取位置信息。

```
ACSRQ QVOLUME,VOLSER=voladr
```

3. 消息接口等待 *IUCV REPLY*
4. VM Client 确定卷的状态、添加位置数据，并发出 *IUCV REPLY*。如果从分配例程保留了卷状态信息，则可以省略前四个步骤。
5. 如果卷在 TapePlex 中，则操作员消息接口会使用 IUCV 消息向服务机发送请求，指定要挂载的卷和要使用的磁带机。

```
ACSRQ MOUNT,VOLSER=volser,DRIVE=drivadr,PROTECT=
```

6. 消息接口等待 *IUCV REPLY*
7. VM Client *MOUNT* 例程请求服务器执行挂载、设置成功/失败响应的格式，并发出回复。起源消息的 *IUCV REPLY* 由 *SLX* 宏映射。

注:

如果 *MOUNT* 请求定向到的传送装置（磁带机）包含一个取消装入的卷，则会先卸载该卷再执行请求的挂载。

8. TMS IUCV 支持例程通知正在等待的消息接口：已收到响应。
9. 消息接口例程检查回复以确定挂载是否成功，设置适当的返回代码，然后离开接口。

操作员消息接口的终止

当消息接口例程完成处理时，会将控制权返还给磁带管理系统。

PROP 检测到卸载

当连接到虚拟机的 StorageTek 磁带机分离后或虚拟机注销后，会向 VM 系统操作员发出 *DETACH* 消息。如果磁带机变为分离状态而磁带库或虚拟卷仍处于挂载状态，则 TMS 可能不会得到通知，不会向 VM Client 服务机发出正常的 *DISMOUNT* 消息。

要妥善处理卸载，VM *PROP* (PRogrammable OPerator) 工具应拦截某些消息并相应地处理。

注:

与 TMS 计算机一样, *PROP* 计算机也必须由 VM Client 服务机授予对命令的权限。使用 *PROP RTABLE* 调用的函数必须包含可用 VM Client 服务机的名称。

提供了 *SMCPROP EXEC*、*LOGTAPE SAMPLE* 和 *RTABLE SAMPLE* 作为示例。在使用 *EXEC* 时, 可以使其保持不变, 也可以对其进行修改以适应环境。应将这些例程的执行顺序设置为与以下顺序类似:

1. *PROP* 检测到 *DETACH* 消息并调用一个例程 (*SMCPROP EXEC*) 以检查之前是否在磁带机上挂载了磁带库 (或虚拟) 卷 (使用 *SMCPROP EXEC* 保存)。如果是这样, 则执行以下命令:

```
CP SMSG vmclientuser DISMOUNT DRIVE cuu
```

2. *SMCPROP EXEC* 使用 *CP SMSG* 接口向 VM Client 服务机发出命令。
3. VM Client 收到卸载请求。

场景 A—正常卸载

如果卷在磁带机上, 则正常处理卸载, 完成整个过程。例如:

示例 9.2. PROP 检测到卸载场景 A—正常卸载

<pre>PROP Receive msg: .SLS#124I MOUNT OF vvvvvv1 ON DRIVE cuu - COMPLETE Save volume and transport address Receive msg: TAPE cuu DETACHED ... Use drive address to get saved volume. If a volume was previously saved for the transport, issue dismount: CP SMSG smcuser DISMOUNT DRIVE cuu</pre>	<pre>VM CLIENT ====> Receive dismount request Process dismount DISMOUNT OF vvvvvv1 FROM DRIVE cuu COMPLETE</pre>
---	---

场景 B—自动处理卸载

如果磁带机已重新分配且发出了挂载请求, 则 VM Client 将在磁带机上查找之前的卷, 并自动开始该卷的卸载处理。完成这一自动卸载过程后, 将会挂载新卷。例如:

示例 9.3. PROP 检测到卸载场景 B—自动处理卸载

<pre>PROP</pre>	<pre>VM CLIENT</pre>
-----------------	----------------------

```

Receive msg:
.SLS#124I MOUNT OF vvvvv1 ON
      DRIVE cuu - COMPLETE

Save volume and transport address
Receive msg:
  TAPE cuu DETACHED ...

Use transport address to get
  save volume.

Issue dismount:
CP SMSG smcuser DISMOUNT DRIVE cuu
=====> Receive dismount for vvvvv1
      from PROP|

Receive msg:
.SLS0124I MOUNT OF vvvvv2 ON
      DRIVE cuu - COMPLETE

Save volume and transport address.

```

ACSRQ 宏

磁带管理系统接口使用 *ACSRQ* 调用宏准备 *IUCV* 消息，此消息中包含对 VM Client 的请求。*ACSRQ* 宏将控制权返还给其调用方后，TMS 例程必须发出 *IUCV SEND*。

ACSRQ 请求

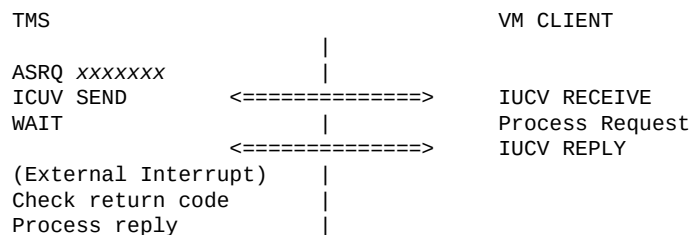
用于与磁带库交互的请求类型包括：

- 查询信息
- 设置环境参数
- 卷处理

通过 *ACSRQ* 宏指令调用所有 VM Client 请求。一般来说，指定要执行的函数的名称、要发送的数据区的地址 (*ACSINT*) 以及所需的其他关键字参数。

ACSRQ 宏会构建 ACS 接口块 (*ACSINT*) 并（可选）为 *IUCV SEND* 构建 *IPARML*。引用已构建的 *IPARML* 的 *IUCV* 指令应根据 *ACSRQ* 宏进行编码。收到 *ACSINT* 后，将在 VM Client 中调用适当的例程，并使用 *IUCV REPLY* 将信息返回发送者。

IBM 出版物《VM/SP System Facilities for Programming》和《VM/XA CP Programming Services》中所述的 *IUCV* 限制适用。由于数据区的大小，不支持 *PRMMSG*，也不支持 *BUFLIST* 和 *ANSLIST*。

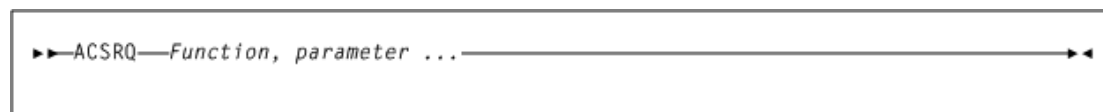


有关回复区域的映射，请参见“SLX 宏映射”。

ACSRQ 宏语法

下面是 ASRQ 宏的语法：

图 9.1. ACSRQ 宏语法



Function 为以下几项之一：

- DISMOUNT
- EJECT
- MOUNT
- MOVE
- QCAP
- QCONFIG
- QDRIVES
- QDRLIST
- QSCRATCH
- QVOLUME
- QVOLUME
- SCRATCH
- SELSCR

Parameter 为以下几项之一：

- ,ACCT1=*acct1addr*
- ,ACCT2=*acct2taddr*
- ,CAP=*capidaddr*
- ,COL=*coladdr*
- ,COUNT=*countaddr*
- ,DRIVE=*driveaddr*
- ,HOSTID=*hostidaddr*

- , *IPARML=YES*
- , *LIST=listaddr*
- , *LSM=lsmidaddr*
- , *MEDIA=medaddr*
- , *MGMTCLS=mgmtcls*
- , *NOTIFY=INSDEL/NOINSDEL*
- , *PAN=paneladdr*
- , *PATHID=pathadr*
- , *PROTECT=YES*
- , *RECTECH=recaddr*
- , *ROW=rowaddr*
- , *RSPADDR=bufadr*
- , *RSPLLEN=buflen*
- , *SCRATCH=YES*
- , *SUBPOOL=subpooladdr*
- , *TEXT=textaddr*
- , *TOLSM=lsmidaddr*
- , *TOPAN=paneladdr*
- , *USER=useridaddr*
- , *VOLSER=voladdr*

磁带管理接口 (tape management interface, TMI) 使用户可以从 VM Client 请求查询信息、卷移动和擦写卷控制服务，它包括允许指定介质和录制技术的请求。

可以使用介质和录制技术信息的请求包括：

- *MOUNT*
- *QDRLIST*
- *QSCRATCH*
- *SELSCR*

下面几页将对这些请求进行介绍。

TMI 直接使用 *MEDIA* 和 *RECTECH* 参数为请求确定介质和录制技术值。

注：

如果指定了 *DSECT=YES*，则其他任何函数或参数均无效。将会构建 *ACSINT DSECT*。

DISMOUNT

DISMOUNT 请求会导致从特定磁带机中移除磁带。磁带库磁带将会移至 LSM 单元（由 HSC 选择），并且可用于满足将来的请求。虚拟卷仍驻留在 VTSS 中，并且使用 *MGMTCLAS* 定义来确定迁移、复制和缓冲区驻留策略。

注意事项

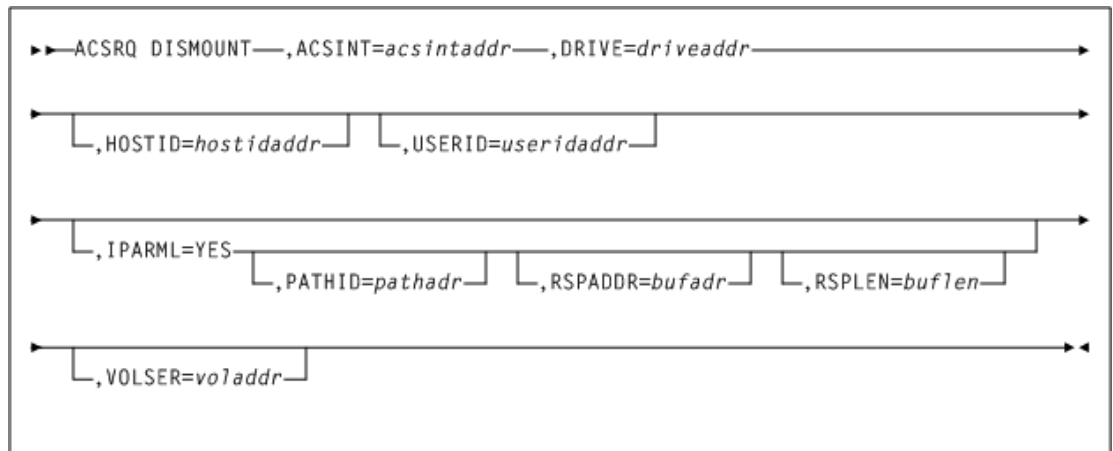
DISMOUNT 请求成功与否取决于卷是否已收到 *REWIND/UNLOAD CCW*。如果磁带机尚未收到 *REWIND/UNLOAD CCW*，则 *DISMOUNT* 请求将会中止。

DISMOUNT 请求可能会取消之前对同一磁带机的 *MOUNT* 请求。

语法

下图显示了 *ACSRQ DISMOUNT* 请求的语法：

图 9.2. *ACSRQ DISMOUNT* 请求语法



参数

ACINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

DRIVE=driveaddr

指定应从中卸载卷的磁带机。此参数是必需参数。

driveaddr 是 2 字节磁带机规格的地址 (*ccua*)。指定 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

VOLSER=voladdr

(可选) 指定要卸载的卷的 *VOLSER*。

voladdr 是 6 个字符的卷标签的地址，它是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果挂载的卷具有不同的 *VOLSER*，将会发生错误。

请求响应

与请求关联的所有磁带移动都已完成后，会生成 *DISMOUNT* 请求的响应。响应包含回复标头和消息文本元素。回复标头中的原因代码 (*SLXSRC*) 是一个二进制消息编号，指示 *DISMOUNT* 请求完成后发出的 HSC 消息。消息文本元素包含由原因代码指定的完整消息文本。

有关 *SLX* 宏的信息，请参见“[SLX 宏映射](#)”。

EJECT

EJECT 请求发起从磁带库中移除一个或多个（最多 500 个）磁带的操作。磁带从 LSM 单元移至最高优先级的 CAP 或移至在请求中指定的 CAP，以便操作员可以检索到它们。

注意事项

如果请求的是弹出虚拟卷或未在控制数据集中定义的卷，那么将此请求视为无效。

响应的长度可能差别很大，具体取决于在请求中指定的卷数。*QCONFIG* 请求的响应中有几个值可用来确定特定 *EJECT* 请求的适当应答缓冲区长度。这些值包括：

- *SLXZEJC1* 包含单个卷的 *EJECT* 响应的长度。当 *EJECT* 请求指定了 *VOLSER=* 或 *COUNT=1* 时，对应答缓冲区长度使用此值。
- *SLXXVOLL* 包含单个卷信息元素的长度，*SLXXMSG1* 包含单个消息文本元素的长度。如果 *EJECT* 请求指定了 *COUNT=n*，则使用以下公式计算应答缓冲区长度： $((n-1) * (SLXXVOLL + SLXXMSG1)) + SLXZEJC1$ 。
- 当在请求列表中指定了最大 *VOLSER* 数（500 个）时，*SLXZEJCT* 包含 *EJECT* 响应的长度。当无法使用以上公式且当请求者有条件投入大量的存储（大约 78KB）来满足请求时，对应答缓冲区长度使用此值。

语法

下图显示了 *ACSRQ EJECT* 请求的语法：

图 9.3. *ACSRQ EJECT* 请求语法



参数

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 ACSINT。

CAP=capidaddr

(可选) 指定用于满足请求的 CAP 的地址。

capidaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

格式为 *AALLCC00*，其中 *AA* 是 ACS 编号 (00-99，十进制)，*LL* 是 LSM 编号 (00-99，十进制)，*CC* 是十进制的 CAP 编号。这些标识符始终后跟 *00*。

COUNT=countaddr

(可选) 指定一个 2 字节字段的地址，该字段包含由 *LIST* 参数指定的列表中的 VOLSER 数。

countaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

COUNT 必须与 *LIST* 参数一起使用，而与 *VOLSER* 参数互斥。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 IUCV IPARML 的可寻址性并且已初始化 IPARML。

LIST=listaddr

(可选) 指定元素列表的地址。

listaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。此列表中的每个元素都是 6 字节 VOLSER。

此参数的特殊形式 *LIST=* 向 ACSRQ 表明：列表已附加至 ACSINT 数据区，无需移动。*

LIST 必须与 *COUNT* 参数一起使用，而与 *VOLSER* 参数互斥。

LSMID=lsmidaddr

(可选) 指定从中弹出卷的 LSMid 的地址。如果 CAP 不在指定的 LSM 中，则请求失败。如果用户未指定 LSM，则 HSC 会在列表中第一个卷的 ACS 中选择一个 CAPid。LSMid 的格式为 *AALL*，其中 *AA* 是 ACS 编号 (十进制)，*LL* 是 LSM 编号 (十进制)。例如，0102 表示 ACS 编号为 01，LSM 编号为 02。

lsmidaddr 是 RX 类型的数据地址或包含 LSMid 地址的寄存器编号。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 IUCV 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 IUCV SEND PATHID 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

SEQ=NO|YES

(可选) 指定 CAP 弹出处理是按顺序还是按与起始位置的距离填充 CAP 单元。

- *NO* 指定 *EJECT* 进程按起始位置对请求的卷排序。*EJECT* 按照卷起始位置与 CAP 的距离填充 CAP 或磁带盒（针对 SL8500），也就是说，最先弹出最靠近 CAP 的卷。
- *YES* 指定 *EJECT* 进程从最高的可用 CAP 单元开始在 CAP 中放置磁带，按顺序继续下去。

注:

SEQ 参数对于所有 LSM 类型均有效，但是主要用于 SL8500 环境。如果其他 LSM 类型需要按顺序操作，则必须编写代码 *SEQ=YES*。

TEXT=textaddr

(可选) 指定与请求关联的 32 个字符的文本字符串。

textaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

USERID=userisaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

VOLSER=voladdr

(可选) 指定 6 字符卷标签的地址。

voladdr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

VOLSER 与 *LIST* 和 *COUNT* 参数互斥。要么指定 *VOLSER*，要么指定 *LIST* 和 *COUNT*。

请求响应

EJECT 请求的响应包含一个回复标头和一个卷信息元素，对于在请求中指定的每个 *VOLSER*，还会包含一个消息文本元素。卷信息元素和消息文本元素出现的顺序与请求中的 *VOLSER* 相同。

有关 *SLX* 宏的信息，请参见“[SLX 宏映射](#)”。

MOUNT

MOUNT 请求会导致将磁带挂载到特定磁带机上。

注意事项

如果 *MOUNT* 请求定向到的磁带机包含一个取消装入的磁带，将发生自动卸载。

语法

下图显示了 *ACSRQ MOUNT* 请求的语法：

图 9.4. *ACSRQ MOUNT* 请求语法



参数

ACSRQ MOUNT 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

DRIVE=driveaddr

指定要将磁带挂载到的磁带机，它是 2 字节磁带机规格的地址 (*ccua*)。此参数是必需参数。

driveaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

MEDIA=medaddr

(可选) 指定一个 8 字节字符字段的地址，该字段包含要挂载的磁带的介质类型。

如果未指定 MEDIA，则挂载下一个兼容的擦写磁带，而不考虑介质类型。

medaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

MGMTCLAS=mgmtclas

(可选) 指定一个包含管理类的向左对齐且用空格填补的八字符字段的地址。

mgmtclas 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

如果未指定 *MGMTCLS* 但是指定了 *SUBPOOL*，则可以根据 VM Client *POOLmap* 命令来设置 *MGMTCLS*。

IPARM=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

PROTECT=YES

(可选) 指定应该对卷进行写保护。如果未指定 *PROTECT=YES*，则拇指滚轮的物理位置确定是否对卷进行写保护。

仅当与 *VOLSER* 一起使用时，*PROTECT=YES* 才有效。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

SCRATCH=YES

(可选) 指定请求针对非特定 (擦写) 卷。此时选择了一个擦写卷 *VOLSER* 并将其挂载到指定的传送装置上。

必须指定 *SCRATCH=YES* 或 *VOLSER*。

SUBPOOL=subpoolname

(可选) 指定一个 13 字符字段的地址，该字段包含擦写子池的名称。

subpoolname 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*SCRPOOL* (子池索引) 不再受支持，您必须使用 *SUBPOOL* 参数来选择擦写池。

仅当指定 *SCRATCH=YES* 时，*SUBPOOL* 才有效。如果指定了 *SUBPOOL* 但是未指定 *MGMTCLS*，则可以根据 VM Client *POOLmap* 命令来设置 *MGMTCLS*。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

VOLSER=voladdr

(可选) 指定 6 字符卷标签的地址。

voladdr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。此参数指定要挂载的卷的 *VOLSER*。必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。

请求响应

与请求关联的所有磁带移动都已完成后，会生成 *MOUNT* 请求的响应。响应包含回复标头和消息文本元素，如果请求指定了 *SCRATCH=YES*，还会包含卷信息元素。回复标头中的原因代码 (*SLXSRC*) 是一个二进制消息编号，指示 *MOUNT* 请求完成后发出的 HSC 消息。消息文本元素包含由原因代码指定的完整消息文本。当请求指定了 *SCRATCH=YES* 且描述了挂载的擦写卷时，存在卷信息元素。

MOVE

MOVE 请求会导致将卷移至 ACS 中的特定位置。

注意事项

使用 *MOVE* 函数可将单个卷移至 ACS 中的其他位置。所移动的卷的目标可以是同一个 LSM 也可以是不同的 LSM。

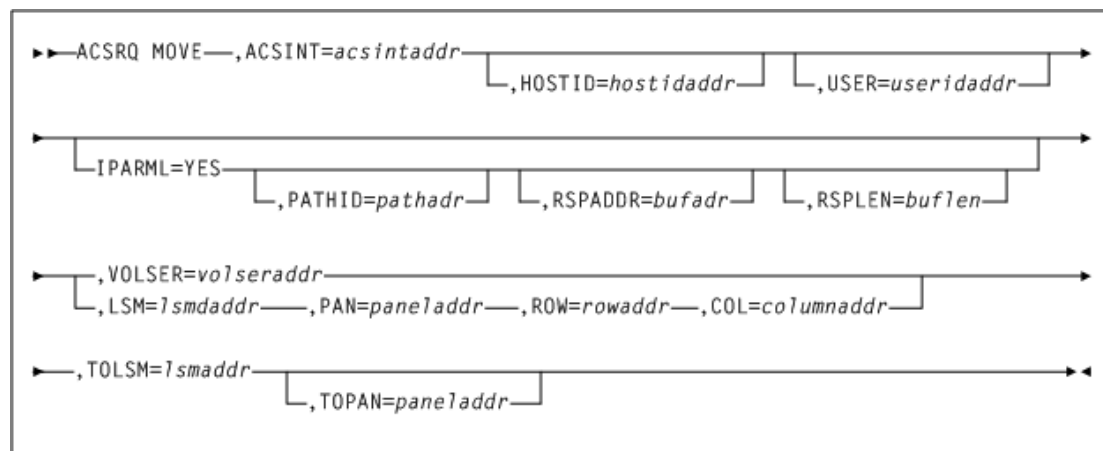
MOVE 函数可实现卷移动并改进磁带管理控制。

如果请求的是移动虚拟卷或未在控制数据集中定义的卷，那么系统将此请求视为无效。

语法

下图显示了 *ACSRQ MOVE* 请求的语法：

图 9.5. *ACSRQ MOVE* 请求语法



参数

ACSRQ MOVE 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

VOLSER=volseraddr

(可选) 指定 6 字符卷标签的地址。

voladdr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。此参数指定要挂载的卷的 *VOLSER*。必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。

LSM=lsmaddr

(可选) 指定 LSMid 的地址。LSMid 的格式为 *AALL*，其中 *AA* 是 ACS 编号（十进制），*LL* 是 LSM 编号（十进制）。例如，0110 表示 ACS 编号为 01，LSM 编号为 10。

lsmaddr 是 RX 类型的 LSMid 地址或包含该 LSMid 地址的寄存器 (2) - (12)。

COL、*PAN* 和 *ROW* 参数必须伴随着 *LSM* 参数。如果未指定 *VOL*，则必须指定此参数。

PAN=paneladdr

(可选) 指定面板编号的地址。面板编号的格式为 *pp*，其中 *pp* 是一个十进制数字。

paneladdr 是 RX 类型的面板地址或包含面板编号地址的寄存器 (2-12)。

如果指定了 *LSM*，则必须指定 *PAN*。

ROW=rowaddr

(可选) 指定行编号的地址。行编号的格式为 *rr*，其中 *rr* 是一个十进制数字。

rowaddr 是 RX 类型的行地址或包含行编号地址的寄存器 (2-12)。

如果指定了 *LSM*，则必须指定 *ROW*。

COL=columnaddr

(可选) 指定列编号的地址。列编号的格式为 *cc*，其中 *cc* 是一个十进制数字。

coladdr 是 RX 类型的列地址或包含列编号地址的寄存器 (2-12)。

如果指定了 *LSM*，则必须指定 *COL*。

TOLSM=lsmidr

指定将卷移至的 LSMid 的地址。LSMid 是两个十六进制字节，格式为 *AALL*，其中 *AA* 是 ACS 编号 (00-FF，十六进制)，*LL* 是 LSM 编号 (*LL* 是 00-17，十六进制)。此参数是必需参数。

lsmidr 是 RX 类型的 LSMid 地址或包含该 LSMid 地址的寄存器 (2) - (12)。

TOPAN=paneladdr

(可选) 指定面板编号的地址。此参数是必需参数。

paneladdr 是 RX 类型的面板地址或包含面板编号地址的寄存器 (2-12)。

请求响应

与请求关联的所有磁带移动都已完成后，会生成 *MOVE* 请求的响应。响应包含回复标头和消息文本元素，如果请求成功，还会包含一个卷信息元素。回复标头中的原因代码 (*SLXSRC*) 是一个二进制消息编号，指示 *MOVE* 请求完成后发出的 HSC 消息。消息文本元素包含由原因代码指定的完整消息文本。

有关 SLX 宏的信息，请参见“[SLX 宏映射](#)”。

QCAP

借助此请求可查询 CAP 的容量和状态。

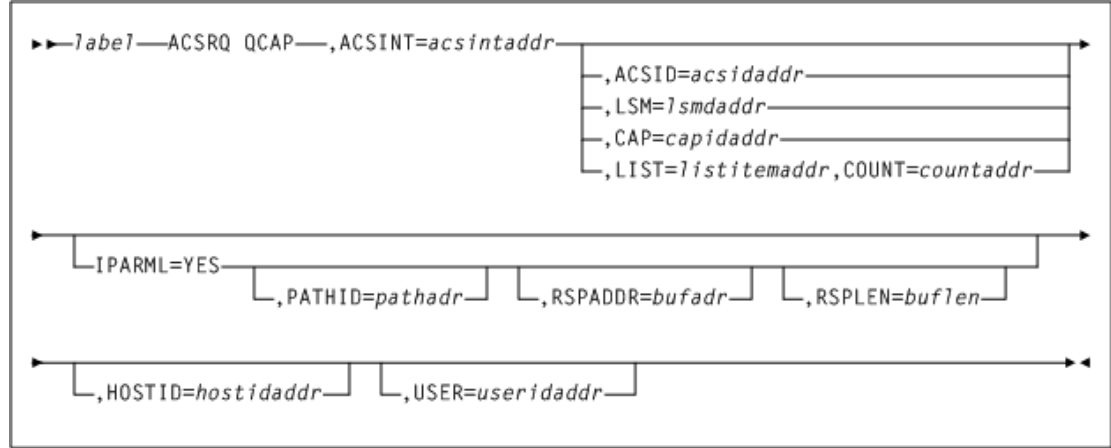
注意事项

如果未指定 *ACSID*、*LSM*、*CAP* 或者 *LIST* 和 *COUNT*，则返回有关所有 CAP 的数据。

语法

下图显示了 *ACSRQ QCAP* 请求的语法：

图 9.6. *ACSRQ QCAP* 请求语法



参数

ACSRQ QCAP 请求包括以下参数：

ACSID=acsidaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

CAP=capidaddr

(可选) 指定用于满足请求的 CAP 的地址。

capidaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

capidaddr 的格式为 *AALLCC00*，其中 *AA* 是 ACS 编号 (十进制)，*LL* 是 LSM 编号 (十进制)，*CC* 是 CAP 编号。这些标识符始终后跟 *00*。

如果指定了 *CAP*，则返回有关指定 *CAP* 的信息。

COUNT=countaddr

(可选) 指定一个 2 字节字段的地址，该字段包含由 *LIST* 参数指定的列表中的 CAPID 数。

countaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

COUNT 必须与 *LIST* 参数一起使用。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数, 则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

LIST=listitemaddr

(可选) 指定要查询的 CAP 列表的地址。

listitemaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果指定了 *LIST*, 则返回有关列表中所有 CAP 的信息。

LSM=lsmidaddr

(可选) 指定 LSMid 的地址。LSMid 的格式为 *AALL*, 其中 *AA* 是 ACS 编号 (00-FF, 十六进制), *LL* 是 LSM 编号 (*LL* 是 00-17, 十六进制)。例如, 0102 表示 ACS 编号为 01, LSM 编号为 02。所有值均采用十六进制格式。

lsmidaddr 是 RX 类型的 LSMid 地址或包含该 LSMid 地址的寄存器 (2) - (12)。

如果指定了 *LSM*, 则返回有关特定 LSM 的数据。如果未指定 *ACSID*、*LSM*、*CAP* 或者 *LIST* 和 *COUNT*, 则返回有关所有 CAP 的数据。

PATHID=pathidaddr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

请求响应

QCAP 请求的响应包含回复标头和 CAP 信息元素，此元素包含有关请求的每个 CAP 的信息。

有关 *SLX* 宏的信息，请参见"[SLX 宏映射](#)"。

QCONFIG

借助 *QCONFIG* 请求可获取有关 TapePlex 配置的摘要信息，以及针对其他 TMS 接口请求建议的应答缓冲区长度。

注意事项

QCONFIG 请求应该是建立 *IUCV* 连接后发出的第一个请求，因为其响应包含针对每种类型的 TMS 接口请求建议的应答缓冲区长度（响应长度）。

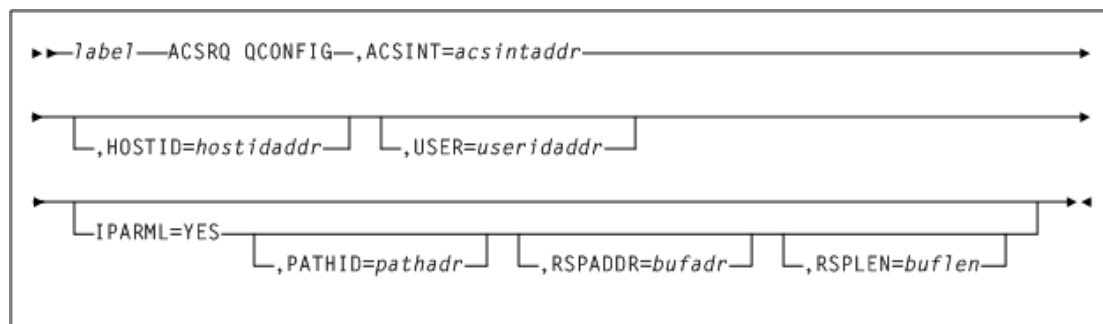
QCONFIG 响应的长度可能会随发行版发生变化。TMS 应使用以下技巧获取针对 *QCONFIG* 请求建议的应答缓冲区长度：

1. 在应答缓冲区长度为 16（十进制）的情况下，发出 *QCONFIG* 请求。此请求的响应包含一个截断到 16 个字节的回复标头。标头中的返回代码为 4，它表明应答缓冲区太小，无法包含整个响应。偏移量为 12（十进制）的 *SLXCRLN* 一词包含针对 *QCONFIG* 请求建议的应答缓冲区长度。
2. 使用建议的应答缓冲区长度，重新发出 *QCONFIG* 请求。

语法

下图显示了 *ACSRQ QCONFIG* 请求的语法：

图 9.7. *ACSRQ QCONFIG* 请求语法



参数

ACSRQ *QCONFIG* 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufaddr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

请求响应

QCONFIG 响应包含回复标头和配置摘要元素。*QCONFIG* 在回复标头中返回各种类型响应元素（例如，卷元素）的长度。

有关 *SLX* 宏的信息，请参见“[SLX 宏映射](#)”。

QDRIVES

借助 *QDRIVES* 请求可获取与磁带库或与特定 ACS 关联的所有传送装置和 LSM 的详细信息。

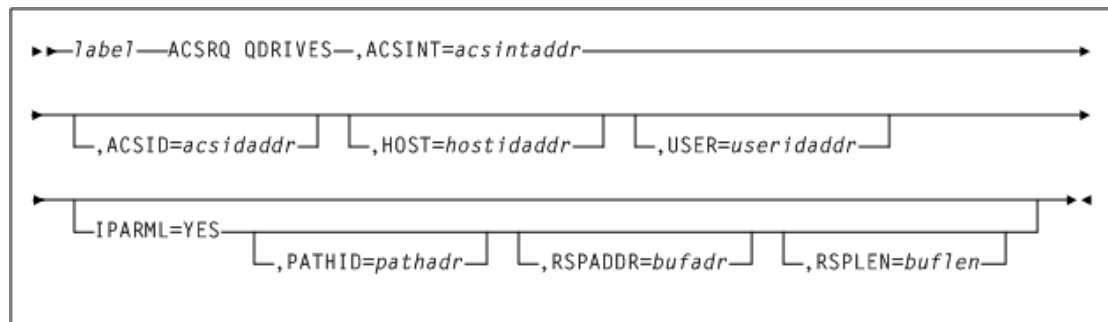
注意事项

无。

语法

下图显示了 *ACSRQ QDRIVES* 请求的语法：

图 9.8. *ACSRQ QDRIVES* 请求语法



参数

ACSRQ QDRIVES 请求包括以下参数：

ACSID=acsidaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数, 则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*, 则使用执行请求的用户 ID。

请求响应

QDRIVES 响应包含回复标头、“磁带机信息”段和“LSM 信息”段。对于磁带库或 ACS 中的每个传送装置, “磁带机信息”段包含一个磁带机信息元素。对于磁带库或 ACS 中的每个 LSM, “LSM 信息”段包含一个 LSM 信息元素。

有关 *SLX* 宏的信息, 请参见“[SLX 宏映射](#)”。

QDRLIST

借助 *QDRLIST* 请求可获取为后续 *MOUNT* 请求指定磁带库传送装置的 TapePlex 建议。

注意事项

VM Client 给出建议的方法是，返回磁带机信息元素的列表，对这些元素进行排序，以使第一个元素描述可使用的最优传送装置，第二个元素描述可使用的次优传送装置，依此类推。

如果 *QDRLIST* 请求指定的是一个特定磁带（即，指定了 *VOLSER*），则对磁带机信息元素排序后，应使列出的第一个传送装置所在的 LSM 距离包含该磁带的 LSM 最近（或是同一个 LSM）。列出的最后一个传送装置所在的 LSM 距离包含该磁带的 LSM 最远。只有与该磁带在同一个 ACS 中的传送装置才会在“磁带机信息”段中表示出来。

如果 *QDRLIST* 请求指定的是擦写卷（即，指定了 *SCRATCH=YES*），则对磁带机信息元素排序后，应使列出的第一个传送装置所在的 LSM 包含最多的擦写卷。列出的最后一个传送装置所在的 LSM 包含最少的擦写卷。所有 ACS 中的所有传送装置都会在“磁带机信息”段中表示出来。

如果请求针对特定虚拟卷，将返回该卷所在的或可从中撤回该卷的 VTSS 中的磁带机。如果请求针对虚拟擦写卷，将返回支持所请求的管理类的 VTSS 中的磁带机。

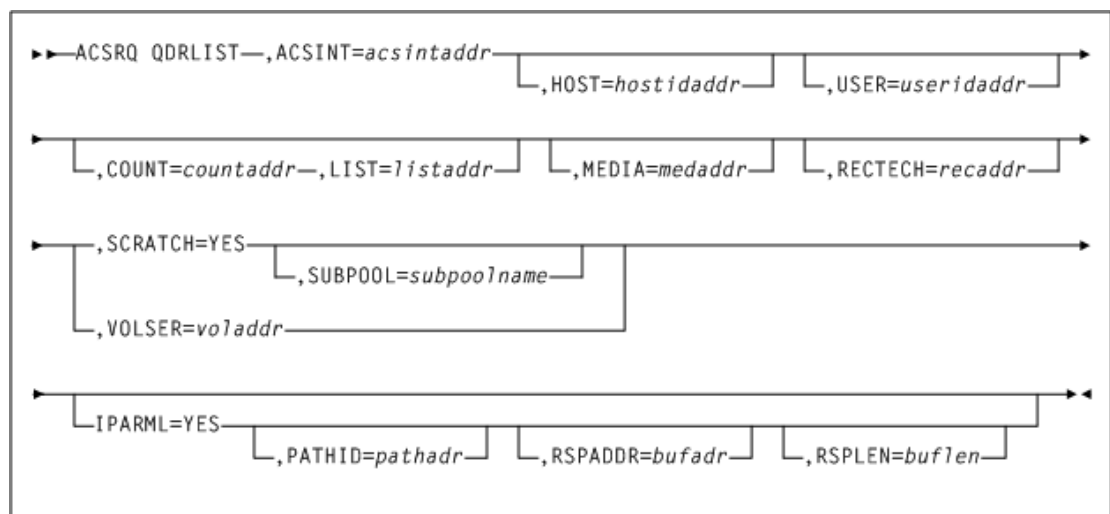
对磁带机信息元素排序时，VM Client 将忽略传送装置是已挂载卷还是在脱机 LSM 或 ACS 中。

可以随 *QDRLIST* 请求提供可选的传送装置地址列表。如果提供了一个列表，VM Client 在构建响应时会将其用作一个筛选器。仅当列表中存在磁带机的传送装置地址时，此磁带机信息元素才会包含在响应中。

语法

下图显示了 *ACSRQ QDRLIST* 请求的语法：

图 9.9. *ACSRQ QDRLIST* 请求语法



参数

ACSRQ *QDRLIST* 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

COUNT=countaddr

(可选) 指定一个 2 字节字段的地址，该字段包含由 *LIST* 参数指定的列表中的 CAPID 数。

countaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

COUNT 必须与 *LIST* 参数一起使用。

MEDIA=medaddr

(可选) 指定一个 8 字节字符字段的地址，该字段包含要挂载的磁带的介质类型。

如果未指定 *MEDIA*，则挂载下一个兼容的擦写磁带，而不考虑介质类型。

medaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

RECTECH=recaddr

(可选) 指定一个 8 字节字段的地址，该字段包含用于在磁带表面上录制数据轨道的录制技术。

如果未指定 *RECTech*，则根据已指定的 *MEDIA* 类型来选择传送装置。

recaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

有关有效录制技术值的列表，请参见“[录制技术 \(RECTech\)](#)”。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

LIST=listaddr

(可选) 指定元素列表的地址。

listaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

此列表中的每个元素都是 2 字节磁带机地址 (*ccua*)。

此参数的特殊形式 *LIST=* 向 ACSRQ 表明：列表已附加至 ACSINT 数据区，无需移动。*

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 IUCV 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 IUCV 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buf1en

(可选) 指定 IUCV 应答缓冲区长度的地址。

buf1en 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

SCRATCH=YES

(可选) 指定请求针对非特定（擦写）卷。此时选择了一个擦写卷 *VOLSER* 并将其挂载到指定的传送装置上。

必须指定 *SCRATCH=YES* 或 *VOLSER*。

SUBPOOL=subpoolname

(可选) 指定一个 13 字符字段的地址，该字段包含擦写子池的名称。

subpoolname 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*SCRPOOL*（子池索引）不再受支持，您必须使用 *SUBPOOL* 参数来选择擦写池。

仅当指定 *SCRATCH=YES* 时，*SUBPOOL* 才有效。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

VOLSER=voladdr

(可选) 指定 6 字符卷标签的地址。

voladdr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。此参数指定要挂载的卷的 *VOLSER*。必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。

请求响应

QDRLIST 响应始终包含回复标头和“磁带机信息”段。如果指定了 *VOLSER*，则响应还会包含卷信息元素。

有关 *SLX* 宏的信息，请参见“[SLX 宏映射](#)”。

QSCRATCH

借助 *QSCRATCH* 请求可获取与磁带库或与特定 ACS 关联的所有 LSM 的详细信息。该信息包括每个 LSM 中的擦写卷数。

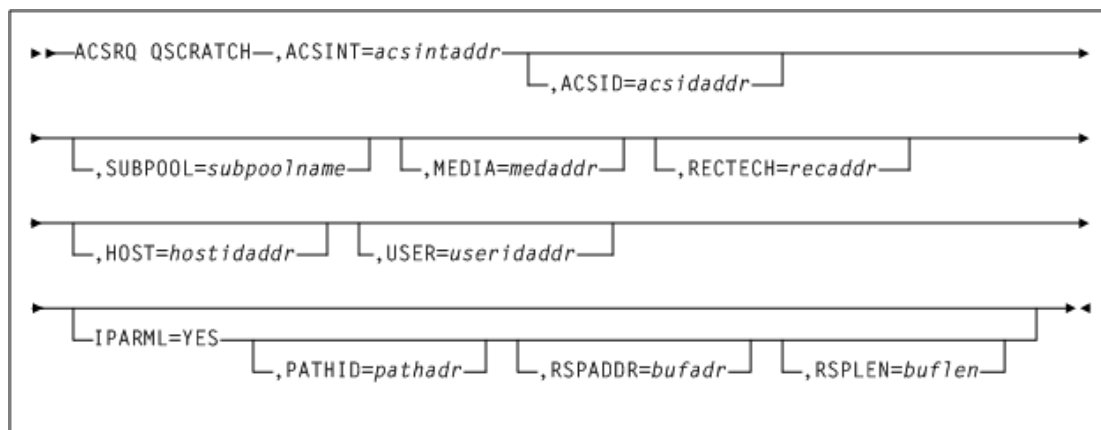
注意事项

当磁带库及其关联的控制数据集由多个 HSC 共享时，报告的擦写卷总数可能不同于实际总数，因为可能未计入其他处理器上最近的擦写卷活动。但是，每个 HSC 都根据控制数据集每五分钟刷新一次其擦写卷总数，所以差异应该很小。

语法

下图显示了 *ACSRQ QSCRATCH* 请求的语法：

图 9.10. *ACSRQ QSCRATCH* 请求语法



参数

ACSRQ QSCRATCH 请求包括以下参数：

ACSID=acsidaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

MEDIA=medaddr

(可选) 指定一个 8 字节字符字段的地址，该字段包含请求的擦写磁带的介质类型。

如果未指定 *MEDIA*，则选择擦写磁带时不考虑介质类型。

medaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

有关有效介质类型值的列表，请参见“[介质类型 \(MEDIA\)](#)”。

RECTECH=recaddr

(可选) 指定一个 8 字节字段的地址，该字段包含用于在磁带表面上录制数据轨道的录制技术。

此参数为可选参数。如果未指定 *RECTech*，则根据已指定的 *MEDIA* 类型来选择擦写磁带。

recaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

有关有效录制技术值的列表，请参见“[录制技术 \(RECTech\)](#)”。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=bufLen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

bufLen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

SUBPOOL=subpoolName

(可选) 指定一个 13 字符字段的地址, 该字段包含擦写子池的名称。

subpoolName 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*SCRPOOL* (子池索引) 不再受支持, 您必须使用 *SUBPOOL* 参数来选择擦写池。

仅当指定 *SCRATCH=YES* 时, *SUBPOOL* 才有效。

USER=userIDaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

userIDaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*, 则使用执行请求的用户 ID。

请求响应

QSCRATCH 响应包含回复标头和对应于每个 LSM 的 LSM 信息元素。

有关 SLX 宏的信息, 请参见"SLX 宏映射"。

QVOLUME

借助 *QVOLUME* 请求可获取一个或多个 (最多 500 个) 磁带的当前磁带库状态。

注意事项

响应的长度可能差别很大, 具体取决于在请求中指定的卷数。*QCONFIG* 请求的响应中有几个值可用于确定特定 *QVOLUME* 请求的适当应答缓冲区长度。这些值包括:

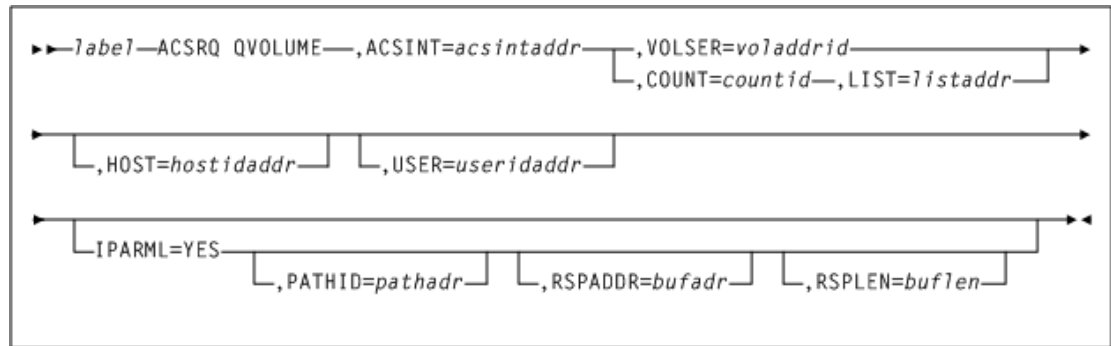
- *SLXZQVOL* 包含单个卷的 *QVOLUME* 响应的长度。当 *QVOLUME* 请求指定了 *VOLSER* 或 *COUNT=1* 时, 对应答缓冲区长度使用此值。

- *SLXXVOLL* 包含单个卷信息元素的长度。如果 *QVOLUME* 请求指定了 *COUNT=n*，则使用以下公式计算应答缓冲区长度： $((n-1)*SLXXVOLL)+SLXZQVOL$ 。
- 当在请求列表中指定了最大 *VOLSER* 数（500 个）时，*SLXZVOL* 包含 *QVOLUME* 响应的长度。当无法使用以上公式且当请求者有条件投入大量的存储（大约 16 KB）来满足请求时，对应答缓冲区长度使用此值。

语法

下图显示了 *ACSRQ QVOLUME* 请求的语法：

图 9.11. *ACSRQ QVOLUME* 请求语法



参数

ACSRQ QVOLUME 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

COUNT=countid

（可选）指定一个 2 字节字段的地址，该字段包含由 *LIST* 参数指定的列表中的 *CAPID* 数。

countaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

COUNT 必须与 *LIST* 参数一起使用。

HOSTID=hostidaddr

（可选）指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

（可选）指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

LIST=listaddr

(可选) 指定元素列表的地址。

listaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

此列表中的每个元素都是 2 字节磁带机地址 (*ccua*)。

此参数的特殊形式 *LIST=** 向 ACSRQ 表明：列表已附加至 ACSINT 数据区，无需移动。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 IUCV 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 IUCV 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 IUCV 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

VOLSER=voladdrid

(可选) 指定 6 字符卷标签的地址。

voladdr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。此参数指定要挂载的卷的 *VOLSER*。必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。

请求响应

QVOLUME 响应包含回复标头和对应于在请求中指定的每个 *VOLSER* 的卷信息元素。卷信息元素出现的顺序与请求中的 *VOLSER* 相同。

有关 *SLX* 宏的信息，请参见“[SLX 宏映射](#)”。

QVOLUME

借助 *QVOLUME* 请求可获取已挂载卷的当前状态。

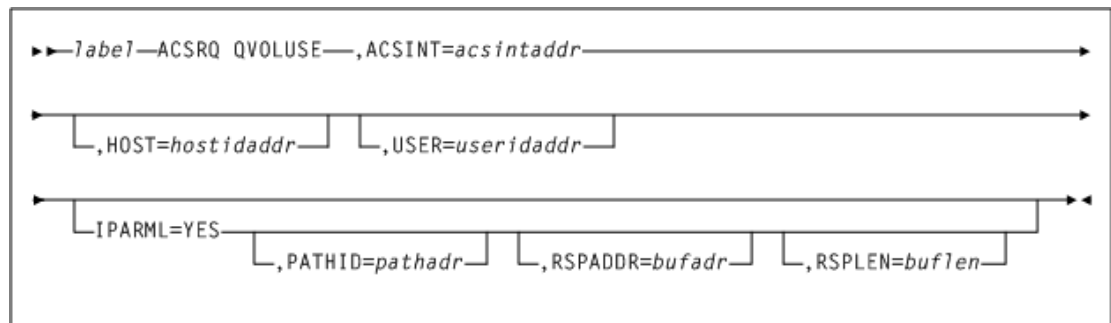
注意事项

响应的长度可能差别很大，具体取决于请求返回的卷数。

语法

下图显示了 *ACSRQ QVOLUME* 请求的语法：

图 9.12. *ACSRQ QVOLUME* 请求语法



参数

ACSRQ QVOLUME 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*, 则使用执行请求的用户 ID。

请求响应

QVOLUSE 响应包含回复标头和对应于请求返回的每个 *VOLSER* 的卷信息元素。卷信息元素出现的顺序与请求返回的 *VOLSER* 相同。

有关 *SLX* 宏的信息, 请参见["SLX 宏映射"](#)。

SCRATCH

SCRATCH 请求会导致在服务器控制数据集中将卷置于擦写状态。

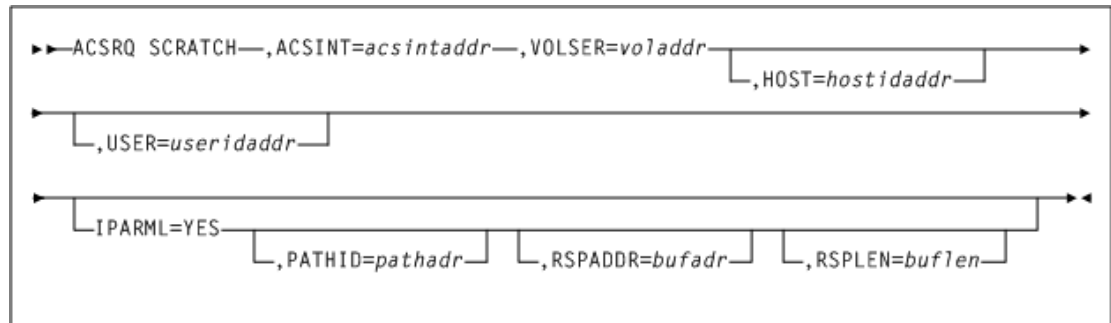
注意事项

指定的磁带必须已在磁带库中。*SCRATCH* 请求不会导致任何磁带移动。但是, 在 *SCRATCH* 请求处理过程中, 必须选择要更改其状态的磁带 (即, 必须获得磁带的独占使用权)。因此, 如果磁带已挂载到磁带机上, 则 *SCRATCH* 请求会失败。

语法

下图显示了 *ACSRQ SCRATCH* 请求的语法：

图 9.13. *ACSRQ SCRATCH* 请求语法



参数

ACSRQ SCRATCH 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buf1en

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buf1en 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=user1addr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

user1addr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

VOLSER=vol1addr

(可选) 指定 6 字符卷标签的地址。

vol1addr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。此参数指定要挂载的卷的 *VOLSER*。必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。

请求响应

SCRATCH 的响应仅包含回复标头。

有关 SLX 宏的信息，请参见"[SLX 宏映射](#)"。

SELSCR

SELSCR 请求会导致服务器选择一个磁带库擦写卷并在控制数据集中为其消除擦写状态。

注意事项

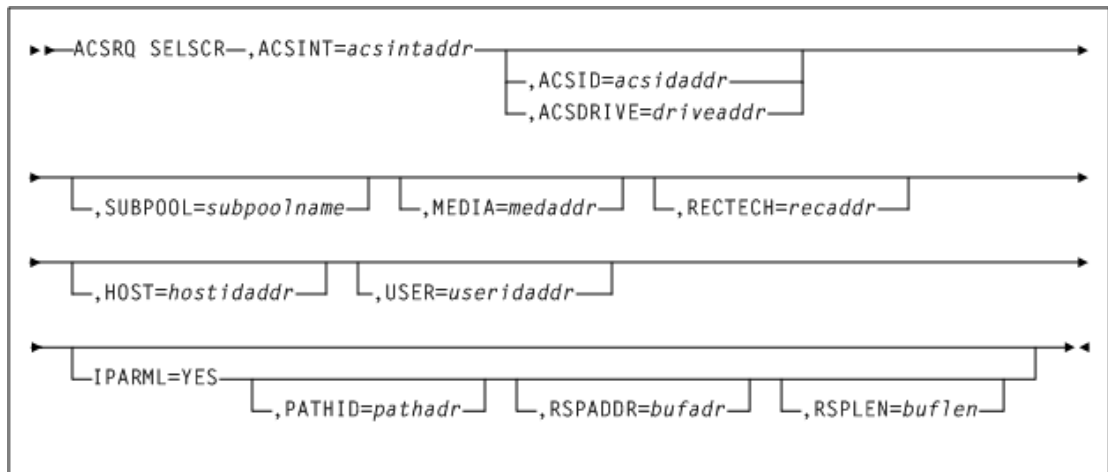
不会发生任何卷移动。

如果 *ACSID* 和 *DRIVE* 两者均未指定，则 HSC 将在所有磁带库 LSM 中搜索，并从包含最多擦写卷的 LSM 中选择一个擦写卷。如果指定了 *ACSID*，则 HSC 将从指定 ACS 中容纳最多磁带的 LSM 中选择一个擦写卷。如果指定了 *DRIVE* 且磁带机在自动模式 LSM 中，则 HSC 将从最近的 LSM 中选择一个擦写卷。

语法

下图显示了 *ACSRQ SELSCR* 请求的语法：

图 9.14. ACSRQ SELSCR 请求语法



参数

ACSRQ SELSCR 请求包括以下参数：

ACSID=acsidaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 ACSINT。

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。ACSRQ 在填充数据时引用此地址处的 ACSINT。

ACSDRIVE=driveaddr

(可选) 指定 2 字节磁带机规格的地址 (*ccua*)。

driveaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

DRIVE 与 ACSID 互斥。它指定擦写卷应该靠近的磁带机。

MEDIA=medaddr

(可选) 指定一个 8 字节字符字段的地址，该字段包含选定擦写磁带的介质类型。如果未指定 MEDIA，则选择擦写磁带时不考虑介质类型。

medaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

有关有效介质类型值的列表，请参见“[介质类型 \(MEDIA\)](#)”。

RECTECH=recaddr

(可选) 指定一个 8 字节字段的地址，该字段包含用于在磁带表面上录制数据轨道的录制技术。

如果未指定 RECTech，则根据已指定的 MEDIA 类型来选择擦写磁带。

recaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器 (2) - (12)。

有关有效录制技术值的列表，请参见"[录制技术 \(RECtech\)](#)"。

HOSTID=hostidaddr

(可选) 指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时，*RSPLLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLLEN*，则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

SUBPOOL=subpoolname

(可选) 指定一个 13 字符字段的地址，该字段包含擦写子池的名称。

subpoolname 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*SCRPOOL* (子池索引) 不再受支持，您必须使用 *SUBPOOL* 参数来选择擦写池。

仅当指定 *SCRATCH=YES* 时，*SUBPOOL* 才有效。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*，则使用执行请求的用户 ID。

请求响应

SELSCR 的响应包含回复标头和卷信息元素。回复标头包含一个返回代码 (*SLXCMDRC*)，指示操作成功与否。卷信息元素描述了选定的卷。

有关 *SLX* 宏的信息，请参见“[SLX 宏映射](#)”。

UNSCRATCH

UNSCRATCH 请求会导致在控制数据集中为卷消除擦写状态。

注意事项

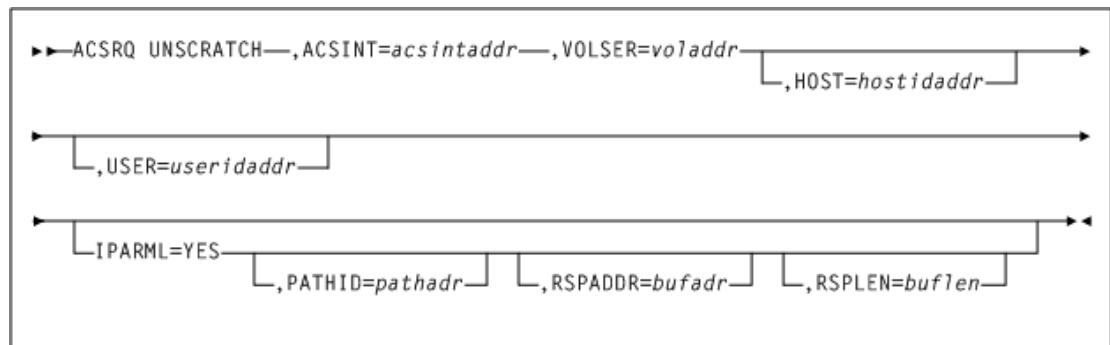
如果请求为其消除擦写状态的卷未在控制数据集中定义，那么将此请求视为无效。

对于实际卷，*UNSCRATCH* 请求不会导致任何磁带移动。但是，在 *UNSCRATCH* 请求处理过程中，必须选择要更改其状态的卷（即，必须获得卷的独占使用权）。因此，如果卷已挂载到实际或虚拟磁带上，则 *UNSCRATCH* 请求会失败（请参见“[注意事项](#)”）。

语法

下图显示了 *ACSRQ UNSCRATCH* 请求的语法：

图 9.15. *ACSRQ UNSCRATCH* 请求语法



参数

ACSRQ UNSCRATCH 请求包括以下参数：

ACSINT=acsintaddr

指定正在发送至 VM Client 服务机的数据区的地址。此参数是必需参数。

acsintaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。*ACSRQ* 在填充数据时引用此地址处的 *ACSINT*。

HOSTID=hostidaddr

（可选）指定一个向左对齐且用空格填补的八字符主机 ID 的地址。如果未指定此参数，则使用执行请求的主机 ID。

hostidaddr 是 RX 类型的主机 ID 地址或包含该主机 ID 地址的寄存器 (2) - (12)。

IPARML=YES

(可选) 指定请求者已建立到 *IUCV IPARML* 的可寻址性并且已初始化 *IPARML*。

PATHID=pathadr

(可选) 指定磁带库服务机的 2 字节 *IUCV* 路径 ID 的地址。

pathadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND PATHID* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *PATHID* 才有效。如果未指定 *PATHID*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPADDR=bufadr

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区的地址。

bufadr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSBUF* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPADDR* 才有效。如果未指定 *RSPADDR*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。

RSPLEN=buflen

(可选) 指定 *IUCV* 应答缓冲区长度的地址。

buflen 是 RX 类型的 2 字节字段地址或包含该数据地址的寄存器编号。该数据用在 *IUCV SEND ANSLEN* 语句中。

仅当指定 *IPARML=YES* 时, *RSPLEN* 才有效。如果未指定 *RSPLEN*, 则后续 *IUCV SEND* 必须指定它。响应长度必须至少为 *QCONFIG* 在 *SLXZDISM* 中返回的值。

USER=useridaddr

(可选) 指定与请求的控制台 ID 关联的 8 字节用户 ID。

useridaddr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

如果未指定 *USER*, 则使用执行请求的用户 ID。

VOLSER=voladdr

(可选) 指定 6 字符卷标签的地址。

voladdr 是 RX 类型的数据地址或包含该数据地址的寄存器编号。

必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。此参数指定要挂载的卷的 *VOLSER*。必须指定 *VOLSER* 或 *SCRATCH=YES*。

请求响应

UNSCRATCH 的响应仅包含回复标头。

有关 *SLX* 宏的信息, 请参见"[SLX 宏映射](#)"。

接口数据区

此部分介绍 *SLX* 宏的接口数据区。

SLX 宏

回复始终以标头开头。标头可能后跟一个或多个“段”。每个段都是由特定类型的“元素”（例如，卷信息元素）构成的一个表。如果回复标头在双字边界上对齐，则保证所有后续段和元素也在双字边界上开始。

尽管没有回复将会包含所有类型的段，但是在回复标头中为每个可能的段类型都定义了一个段目录（数字/偏移量/长度）。段目录在标头中出现的顺序与段在标头后面实际排列的顺序无关。

段目录中的数字指定回复中实际存在该类型的元素数。如果某个段目录中的数字不为零，则该段目录中的偏移量指定从回复标头开头到该类型的第一个（或唯一一个）元素的偏移量。如果某个段目录中的数字大于一，则必须使用该段目录中的长度（指定该类型的单个元素的长度）来访问该类型的第二个元素以及后续元素。例如，偏移量加上长度得出第二个元素的偏移量，再加上长度得出第三个元素的偏移量，依此类推。每个段中的元素数是可变的。下面几个表显示了对于给定的请求将返回哪些回复段。

下表提供了 SLS 宏参数矩阵：

表 9.1. SLS 宏—参数矩阵

回复段	标题	配置	CAP	卷	磁带机	LSM	消息文本
<i>DISMOUNT</i>	1	NA	NA	NA	NA	NA	1
<i>EJECT</i>	1	NA	NA	*	NA	NA	*
<i>MOUNT</i>	1	NA	NA	1（如果是擦写卷）	NA	NA	1
<i>MOVE</i>	1	NA	NA	1（如果成功）	NA	NA	1
<i>QCAP</i>	1	NA	1+	NA	NA	NA	NA
<i>QCONFIG</i>	1	1	NA	NA	NA	NA	NA
<i>QDRIVES</i>	1	NA	NA	NA	1+	1+	NA
<i>QDRLIST</i>	1	NA	NA	1（如果不是擦写卷）	1+	NA	NA
<i>QEJECT</i>	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<i>QREQUEST</i>	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<i>QSCRATCH</i>	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<i>QVOLUME</i>	1	NA	NA	*	NA	NA	NA
<i>QVOLUSE</i>	1	NA	NA	*	NA	NA	NA
<i>SCRATCH</i>	1	NA	NA	NA	NA	1+	NA
<i>SELSCR</i>	1	NA	NA	1	NA	NA	NA
<i>UNSCRATCH</i>	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA

注：

- 1 等于 1 且只等于 1。
- *（EJECT 和 QVOLUME）受 SLX 回复区域中包含的卷信息元素数（最多 500 个）的限制。
- 1+ 表示从 1 到 n 的数字，具体取决于磁带库的配置。

SLX 宏映射

以下示例显示了 SLX 记录格式的输出：

示例 9.4. SLX 记录格式

```
SLX - VM CLIENT EXTERNAL INTERFACE REPLY
FUNCTION:
MAPS A REPLY AREA RETURNED BY ONE OF THE FOLLOWING VM CLIENT REQUESTS:
DISMOUNT - DISMOUNT A VOLUME
EJECT - EJECT A VOLUME FROM THE LIBRARY
MOUNT - MOUNT A VOLUME
MOVE - MOVE A VOLUME
QCAP - RETURN CAP SUMMARY
QCONFIG - RETURN CONFIGURATION SUMMARY
QDRIVES - RETURN DRIVE AND LSM INFORMATION
QDRLIST - RETURN DRIVE INFORMATION, ORDERED BY PREFERENCE
QSCRATCH - RETURN LSM INFORMATION, ORDERED BY PREFERENCE
QVOLUME - RETURN VOLUME INFORMATION
SCRATCH - CHANGE A VOLUME'S STATUS TO 'SCRATCH'
SELSCR - SELECT A SCRATCH VOLUME
```

SPECIAL CONSIDERATIONS:

A REPLY ALWAYS BEGINS WITH A HEADER. THE HEADER MAY BE FOLLOWED BY ONE OR MORE "SECTIONS". EACH SECTION IS A TABLE OF "ELEMENTS" OF A PARTICULAR TYPE (E.G. VOLUME INFORMATION ELEMENT). IF THE REPLY HEADER IS ALIGNED ON A DOUBLEWORD BOUNDARY, THEN ALL SUBSEQUENT SECTIONS AND ELEMENTS ARE GUARANTEED TO ALSO BEGIN ON DOUBLEWORD BOUNDARIES.

A SECTION DIRECTORY (NUMBER/OFFSET/LENGTH) IS DEFINED IN THE REPLY HEADER FOR EACH POSSIBLE SECTION TYPE, EVEN THOUGH NO REPLY WILL EVER CONTAIN ALL TYPES OF SECTIONS. THE ORDER IN WHICH THE SECTION DIRECTORIES APPEAR WITHIN THE HEADER HAS NO RELATIONSHIP TO THE ORDER IN WHICH SECTIONS ARE PHYSICALLY ARRANGED AFTER THE HEADER.

A SECTION DIRECTORY'S NUMBER SPECIFIES HOW MANY ELEMENTS OF THAT TYPE ARE ACTUALLY PRESENT IN THE REPLY. IF A SECTION DIRECTORY'S NUMBER IS NONZERO, THEN THAT SECTION DIRECTORY'S OFFSET SPECIFIES THE OFFSET, FROM THE START OF THE REPLY HEADER, TO THE FIRST (OR ONLY) ELEMENT OF THAT TYPE. IF A SECTION DIRECTORY'S NUMBER IS GREATER THAN ONE, THEN THAT SECTION DIRECTORY'S LENGTH, WHICH SPECIFIES THE LENGTH OF A SINGLE ELEMENT OF THAT TYPE, MUST BE USED TO ACCESS THE SECOND AND SUBSEQUENT ELEMENTS OF THAT TYPE: ADD THE LENGTH TO THE OFFSET TO GET THE OFFSET TO THE SECOND ELEMENT; ADD IN THE LENGTH AGAIN TO GET THE OFFSET TO THE THIRD ELEMENT; AND SO ON.

HEADER

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
0	(0)	STRUCTURE		SLX	
0	(0)	AREA	1	SLXRPLY	REPLY HEADER
0	(0)	CHARACTER	3	SLXHID	HEADER IDENTIFIER
3	(3)	A-ADDR	1	SLXCMDRC	RETURN CODE:
0	(00)	CONST		SLXROK	REQUEST PROCESSED SUCCESSFULLY
4	(04)	CONST		SLXRWARN	REQUEST SUCCESSFUL WITH WARNING SLXSRC WILL PROVIDE THE SPECIFIC REASON FOR THE WARNING
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
8	(08)	CONST		SLXRBADP	REQUEST FAILED; THE REQUEST BLOCK (MAPPED BY ACSINT) CONTAINED INVALID DATA (E.G., INCOMPATIBLE OPTIONS); SLXSRC

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
					(REASON CODE) WILL PROVIDE THE OFFSET OF THE ACSINT FIELD FOUND TO BE IN ERROR.
12	(0C)	CONST		SLXRIERR	REQUEST FAILED; AN UNRECOVERABLE INTERNAL ERROR OCCURRED WHILE PROCESSING THE REQUEST.
16	(10)	CONST		SLXRFAIL	REQUEST FAILED; SLXSRC WILL PROVIDE THE SPECIFIC REASON FOR THE FAILURE.
20	(14)	CONST		SLXRNHSC	REQUEST FAILED - HSC NOT AVAILABLE
44	(2C)	CONST		SLXRBADL	REQUEST FAILED; REPLY AREA PROVIDED BY REQUESTOR WAS TOO SMALL TO CONTAIN ALL REPLY DATA ASSOCIATED WITH THE REQUEST. IF FIELD SLXCRLN IS NON-ZERO, IT CONTAINS THE LENGTH VALUE THAT SHOULD BE SPECIFIED FOR THE REPLY AREA FOR THIS REQUEST.
48	(30)	CONST		SLXRVCI	VCIRQST AND VCIRESP NOT SUPPORTED. EITHER VTCS IS NOT INSTALLED - OR - IS NOT AT THE REQUIRED LEVEL TO SUPPORT THE PGMI VCI RESPONSES.
4	(04)	A-ADDR	1	SLXVERS	REPLY VERSION CODE:
7	(07)	CONST	3	SLXVCODE	THIS IS VERSION 9 OF THE REPLY AREA.
5	(5)	HEXSTRING	4	-RESERVED-	RESERVED.
8	(8)	SIGNED-FWORD		SLXSRC	REASON CODE FOR FAILED OPERATION.
32818	(8032)	CONST		SLXTINTR	PGMI TASK INTERRUPTED.
32822	(8036)	CONST		SLXSANF	SEARCH ARGUMENT NOT FOUND.
32826	(803A)	CONST		SLXMSTT	MISMATCHED TOKEN TYPES.
32832	(8040)	CONST		SLXTRNF	TOKEN AREA NOT FOUND.
32848	(8050)	CONST		SLXSFUL	REPLY AREA FULL.
32849	(8051)	CONST		SLXDVMM	MEDIA INCOMPATIBLE WITH DEVICE TYPE.
12	(C)	SIGNED-FWORD	4	SLXCRLN	IF RETURN CODE (SLXCMDRC) IS 2C (SLXRBADL), THEN THIS FIELD CONTAINS EITHER THE MINIMUM ACCEPTABLE REPLY AREA LENGTH FOR THE REQUEST, OR 0 IF THE MINIMUM LENGTH COULDN'T BE DETERMINED. OTHERWISE (I.E., RETURN CODE ISN'T 2C), THIS FIELD CONTAINS THE ACTUAL LENGTH OF THIS REPLY.
16	(10)	SIGNED-FWORD	4	SLXPEOFF	PARAMETER ERROR OFFSET IF SLXSRC <> 0 THEN THIS POINTS TO AN ELEMENT IN A LIST WHERE PROCESSING STOPPED WHEN THE REQUEST WAS "QCAP".

20	(14)	LENGTH		SLXHL	TO MAKE COMPATIBLE WITH MVS CODE
CONFIGURATION SUMMARY SECTION DIRECTORY					
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
20	(14)	SIGNED-FWORD	4	SLXXCFGN	NUMBER OF CONFIGURATION ELEMENTS PRESENT IN THIS REPLY.
24	(18)	SIGNED-FWORD	4	SLXXCFG0	OFFSET TO CONFIGURATION SECTION, FROM START OF REPLY, OR 0 IF REPLY DOESN'T CONTAIN ANY CONFIGURATION ELEMENTS.
28	(1C)	SIGNED-FWORD	4	SLXXCFGL	LENGTH OF A CONFIGURATION ELEMENT.
VOLUME INFORMATION SECTION DIRECTORY					
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
32	(20)	SIGNED-FWORD	4	SLXXVOLN	NUMBER OF VOLUME ELEMENTS PRESENT IN THIS REPLY.
36	(24)	SIGNED-FWORD	4	SLXXVOLO	OFFSET TO VOLUME SECTION, FROM START OF REPLY, OR 0 IF REPLY DOESN'T CONTAIN ANY VOLUME ELEMENTS.
40	(28)	SIGNED-FWORD	4	SLXXVOLL	LENGTH OF A VOLUME ELEMENT.
DRIVE INFORMATION SECTION DIRECTORY					
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
44	(2C)	SIGNED-FWORD	4	SLXXDRVN	NUMBER OF DRIVE ELEMENTS PRESENT IN THIS REPLY.
48	(30)	SIGNED-FWORD	4	SLXXDRVO	OFFSET TO DRIVE SECTION, FROM START OF REPLY, OR 0 IF REPLY DOESN'T CONTAIN ANY DRIVE ELEMENTS.
52	(34)	SIGNED-FWORD	4	SLXXDRVL	LENGTH OF A DRIVE ELEMENT.
LSM INFORMATION SECTION DIRECTORY					
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
56	(38)	SIGNED-FWORD	4	SLXXLSMN	NUMBER OF LSM ELEMENTS PRESENT IN THIS REPLY
60	(3C)	SIGNED-FWORD	4	SLXXLSMO	OFFSET TO LSM SECTION, FROM START OF REPLY, OR 0 IF REPLY DOESN'T CONTAIN ANY LSM ELEMENTS.
64	(40)	SIGNED-FWORD	4	SLXXLSML	LENGTH OF AN LSM ELEMENT.
MESSAGE TEXT SECTION DIRECTORY					
WARNING: THIS DIRECTORY DOES NOT EXIST WHEN THE VALUE IN THE REPLY VERSION NUMBER FIELD, SLXVERS, IS LESS THAN 2.					
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
68	(44)	SIGNED-FWORD	4	SLXXMSGN	NUMBER OF MESSAGE ELEMENTS PRESENT IN THIS REPLY.
72	(48)	SIGNED-FWORD	4	SLXXMSG0	OFFSET TO MESSAGE SECTION, FROM START OF REPLY, OR 0 IF REPLY DOESN'T CONTAIN ANY MESSAGE ELEMENTS.
76	(4C)	SIGNED-FWORD	4	SLXXMSGL	LENGTH OF A MESSAGE ELEMENT

QCAP DEC	INFORMATION HEX	SECTION TYPE	DIRECTORY LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
80	(50)	SIGNED-FWORD	4	SLXXCAPN	NUMBER OF CAP ELEMENTS PRESENT IN THIS REPLY.
84	(54)	SIGNED-FWORD	4	SLXXCAPO	OFFSET TO CAP SECTION FROM START OF REPLY.
88	(58)	SIGNED-FWORD	4	SLXXCAPL	LENGTH OF A CAP ELEMENT. CONFIGURATION SUMMARY ELEMENT THIS ELEMENT APPEARS IN THE REPLY TO A QCONFIG REQUEST AND SUPPLIES SUMMARY INFORMATION ABOUT THE LIBRARY AND ABOUT REPLY LENGTHS NECESSARY FOR OTHER TYPES OF REQUESTS.
0	(0)	STRUCTURE		SLXSCFG	CONFIGURATION SUMMARY ELEMENT.
0	(0)	CHARACTER	3	SLXLID	ELEMENT IDENTIFIER.
3	(3)	HEXSTRING	1	-RESERVED-	RESERVED.
4	(4)	CHARACTER	8	SLXLHNAM	HOST NAME.
12	(C)	SIGNED-FWORD	4	SLXLHHT	HOST PULSE VALUE.
16	(10)	SIGNED-FWORD	4	SLXLRSTM	RESERVE TIMEOUT LIMIT.
20	(14)	CHARACTER	8	SLXLQNAM	ENQ MAJOR NAME.
28	(1C)	CHARACTER	8	SLXLEJPS	EJECT COMMAND PASSWORD (ENCRYPTED)
36	(24)	CHARACTER	1	SLXLCMPF	COMMAND PREFIX CHARACTER.
37	(25)	A-ADDR	1	SLXLSCLB	LIBRARY DEFAULT SCRATCH LABEL TYPE CODE:
1	(01)	CONST		SLXLLBSL	STANDARD (SL).
2	(02)	CONST		SLXLLBAL	ASCII (AL).
3	(03)	CONST		SLXLLBNL	NON-LABELED (NL).
4	(04)	CONST		SLXLLBNS	NON-STANDARD LABEL (NSL)
38	(26)	A-ADDR	1	SLXLSMF	SMF RECORD TYPE
39	(27)	HEXSTRING	1	-RESERVED-	RESERVED.
40	(28)	SIGNED-FWORD	4	SLXQMDR	LARGEST NUMBER OF DRIVES IN ANY ACS.
44	(2C)	SIGNED-FWORD	4	SLXQDRCT	NUMBER OF DRIVES IN THE LIBRARY.
48	(30)	SIGNED-FWORD	4	SLXQACNT	NUMBER OF ACSS IN THE LIBRARY.
52	(34)	SIGNED-FWORD	4	SLXQLCNT	NUMBER OF LSMS IN THE LIBRARY.
56	(38)	SIGNED-FWORD	4	SLXZVOL	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A QVOLUME REQUEST THAT SPECIFIES THE LARGEST SUPPORTED NUMBER OF VOLUMES (500).
60	(3C)	SIGNED-FWORD	4	SLXZQDRV	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A QDRIVES REQUEST.
64	(40)	SIGNED-FWORD	4	SLXZQDRL	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A QDRLIST REQUEST.
68	(44)	SIGNED-FWORD	4	SLXQVOL	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A QVOLUME REQUEST THAT SPECIFIES ONLY 1 VOLUME.
72	(48)	SIGNED-FWORD	4	SLXZGSCR	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A SELSCR REQUEST.
76	(4C)	SIGNED-FWORD	4	SLXZMDM	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
80	(50)	SIGNED-FWORD	4	SLXZQSCR	RETURNED IN RESPONSE TO A MOUNT REQUEST. MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A QSCRATCH REQUEST.
84	(54)	SIGNED-FWORD	4	SLXZDISM	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A DISMOUNT REQUEST.
88	(58)	SIGNED-FWORD	4	SLXZEJCT	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO AN EJECT REQUEST THAT SPECIFIES THE LARGEST SUPPORTED NUMBER OF VOLUMES (500).
92	(5C)	SIGNED-FWORD	4	SLXZSCR	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A SCRATCH REQUEST.

WARNING: THE REMAINING FIELDS OF THIS ELEMENT ARE AVAILABLE FOR VERSION(S) 3 AND ABOVE.

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
108	(6C)	SIGNED-FWORD	4	SLXZMOVE	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO AN MOVE REQUEST.
112	(70)	SIGNED-FWORD	4	SLXZEJC1	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO AN EJECT REQUEST FOR ONLY 1 VOLUME.

WARNING: THE REMAINING FIELDS OF THIS ELEMENT ARE AVAILABLE FOR VERSION(S) 6 AND ABOVE.

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
116	(74)	A-ADDR	4	SLXQUCSA	MVS -- ADDRESS OF SLSUXCSA.
120	(78)	SIGNED-FWORD	4	-RESERVED-	RESERVED.
124	(7C)	SIGNED-FWORD	4	SLXQLCAP	NUMBER OF CAPS IN LIBRARY.
128	(80)	SIGNED-FWORD	4	SLXEXLM0	ExLM R15
132	(84)	SIGNED-FWORD	4	SLXEXLM1	ExLM R1
136	(88)	SIGNED-FWORD	4	SLXEXLM2	ExLM R2
140	(8C)	SIGNED-FWORD	4	SLXZQCAP	MAXIMUM LENGTH OF REPLY DATA RETURNED IN RESPONSE TO A QCAP REQUEST.
156	(9C)	SIGNED-FWORD	4	-RESERVED-	RESERVED FUTURE USE.
160	(A0)	SIGNED-HWORD	2	SLXHSCV	HSC VERSION NUMBER
162	(A2)	HEXSTRING	6	-RESERVED-	
168	(A8)	CONST		SLXSFCGL	LENGTH OF A CONFIGURATION ELEMENT.

QDSN INFORMATION ELEMENT

THIS ELEMENT APPEARS IN THE REPLY TO A QDSN REQUEST AND SUPPLIES SUMMARY INFORMATION ABOUT THE CURRENT REFERENCED DATASETS USED BY THE HSC.

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
0	(0)	STRUCTURE		SLXDSNIM	DATASET INFORMATION MAP.
0	(0)	CHARACTER	3	SLXQDID	SECTION IDENTIFIER.
3	(03)	BITSTRING	1	SLXDSFLG	DATASET TYPE.
1	(01)	CONST		SLXDSPRM	CDS PRIMARY.
2	(02)	CONST		SLXDSSEC	CDS SECONDARY.
3	(03)	CONST		SLXDSSBY	CDS STANDBY.
4	(04)	CONST		SLXDVSAT	VOLUME ATTRIBUTES.
5	(05)	CONST		SLXDVSUAT	UNIT ATTRIBUTES.
6	(06)	CONST		SLXDSTRQ	TAPEREQS.
7	(07)	CONST		SLXDSPLB	PARMLIB.
8	(08)	CONST		SLXDSJNP	PRIMARY JOURNAL.
9	(09)	CONST		SLXDSJNA	ALTERNATE JOURNAL.
9	(09)	CONST		SLXDSDMAX	MAX NUMBER OF QDS RETURNED.
4	(04)	CHARACTER	44	SLXDSDNAM	DATASET NAME.

48	(30)	CHARACTER	8	SLXDMSBR	MEMBER NAME.
56	(38)	CHARACTER	6	SLXDSVOL	VOLUME NAME.
62	(3E)	CHARACTER	8	SLXDSUNT	UNIT NAME.
70	(46)	CHARACTER	2	-RESERVED-	RESERVED.
72	(48)	CHARACTER	96	-RESERVED-	RESERVED.
168	(A8)	AREA	8	-RESERVED-	ALIGN
168	(A8)	LENGTH		SLXDSNEL	LENGTH OF ONE DATASET ENTRY.

CAP INFORMATION ELEMENT

THIS ELEMENT SUPPLIES INFORMATION ABOUT A SINGLE LIBRARY CAP

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
0	(0)	STRUCTURE		SLXSCAP	
0	(0)	CHARACTER	4	SLXCID	SECTION IDENTIFIER.
4	(4)	HEXSTRING	1	SLXCACS	ACS ADDRESS.
5	(5)	HEXSTRING	1	SLXCCLSM	LSM ADDRESS.
6	(6)	HEXSTRING	1	SLXCCAP	CAP NUMBER.
7	(7)	HEXSTRING	1	-RESERVED-	RESERVED.
8	(8)	AREA	2	SLXCSTAT	CAP STATUS.
8	(8)	BITSTRING	1	SLXCSTB1	CAP STATUS.
		1... .. X'80'		SLXCSTCA	CAP IS ACTIVE.
		.1... .. X'40'		SLXCSTNR	CAP NEEDS RECOVERY.
		..1... .. X'20'		SLXCSTAM	CAP IS IN AUTOMATIC MODE.
		...1... .. X'10'		SLXCSTCL	CAP IS LINKED.
		.... 1... X'08'		SLXCSTCO	CAP IS ONLINE.
9	(9)	BITSTRING	1	SLXCSTB2	CAP MODE.
		1... .. X'80'		SLXCSTIE	CAP IS ENTERING.
		.1... .. X'40'		SLXCSTID	CAP IS DRAINING.
		..1... .. X'20'		SLXCSTIJ	CAP IS EJECTING.
		...1... .. X'10'		SLXCSTIC	CAP IS CLEANING.
		.... 1... X'08'		SLXCSTII	CAP IS IDLE .
10	(A)	BITSTRING	1	SLXTYPE	TYPE OF CAP.
		1... .. X'80'		SLXCTPC	PRIORITY CAP
		.... ..1 X'01'		SLXCTCIM	CIMARRON
		.... ..1. X'02'		SLXCTCLP	CLIPPER.
		.... ..11 X'03'		SLXCTTWS	STANDARD CLIPPER
		.... ..1. X'04'		SLXCTTWO	OPTIONAL CLIPPER
		.... ..1.1 X'05'		SLXCTTIM	(9740/TimberWolf)
12	(C)	SIGNED-HWORD	2	SLXCCELL	CELLS IN CAP.
14	(E)	HEXSTRING	1	SLXCNRW	ROWS.
15	(F)	HEXSTRING	1	SLXCNCOL	COLUMNS.
16	(10)	HEXSTRING	1	SLXCCMAG	MAGAZINES.
17	(11)	HEXSTRING	1	SLXCCMGC	CELLS IN MAGAZINE.
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
18	(12)	CHARACTER	8	SLXCJOB	JOBNAME OF OWNER.
26	(1A)	HEXSTRING	6	-RESERVED-	ALIGN TO DOUBLE WORD
32	(20)	CONST		SLXSCAPL	LENGTH OF A CAP ELEMENT.

VOLUME INFORMATION ELEMENT

THIS ELEMENT SUPPLIES INFORMATION ABOUT A SINGLE VOLUME AND IS REPEATED FOR EACH VOLUME ASSOCIATED WITH A REQUEST. THIS ELEMENT MAY APPEAR IN REPLIES TO THE FOLLOWING REQUESTS:

QDRLIST - RETURN DRIVE INFORMATION, ORDERED BY PREFERENCE

QVOLUME - RETURN VOLUME INFORMATION

SELSCR - SELECT A SCRATCH VOLUME

EJECT - EJECT VOLUMES

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
0	(0)	STRUCTURE		SLXSVOL	VOLUME INFORMATION ELEMENT.
0	(0)	CHARACTER	3	SLXVID	ELEMENT IDENTIFIER.
3	(3)	BITSTRING	1	SLXVSTA	VOLUME STATUS:
		1... .. X'80'		SLXVILB	VOLUME IS IN LIBRARY
		. .1... .. X'40'		SLXVOHST	VOLUME IS IN USE BY ANOTHER HOST
		. . .1. X'20'		SLXVSCR	VOLUME IS CONSIDERED SCRATCH

		...1 X'10'		SLXVMAL	VOLUME IS IN MANUAL-MODE LSM.
		.... 1... X'08'		SLXVDSC	VOLUME IS IN DISCONNECTED ACS.
		.... .1.. X'04'		SLXVMNT	VOLUME IS MOUNTED ON A DRIVE.
		.... ..1. X'02'		SLXVERR	VOLUME IS 'ERRANT' (I.E., ITS LOCATION WITHIN THE LIBRARY IS UNCERTAIN).
		.... ...1 X'01'		SLXVTV	VOLUME IS A VTCS VIRTUAL VOLUME
4	(4)	CHARACTER	6	SLXVSER	VOLUME SERIAL.
10	(A)	A-ADDR	1	SLXVLC	VOLUME LOCATION CODE:
0	(0)	CONST		SLXVUNK	LOCATION DATA UNAVAILABLE (SLXVLOC IS 0).
1	(1)	CONST		SLXVCEL	LOCATION DATA DESCRIBES A CELL.
2	(02)	CONST		SLXVDRV	LOCATION DATA DESCRIBES A DRIVE.
11	(B)	AREA	5	SLXVLOC	VOLUME LOCATION DATA:
11	(B)	A-ADDR	1	SLXVACS	ACS ID.
12	(C)	A-ADDR	1	SLXVLSM	LSM ID.
13	(D)	A-ADDR	3	SLXVPNL	CELL'S PANEL ID, ROW ID, COLUMN ID.
13	(D)	A-ADDR	2	SLXVDRIV	DRIVE ADDRESS (0CUU).
15	(F)	BITSTRING	1	SLXVSTA2	MORE VOLUME STATUS: EQU X'E0' RESERVED.
		...1 X'10'		SLXVMLMU	VOLUME MEDIA TYPE CAME FROM LMU. EQU X'08' RESERVED.
		.... .1.. X'04'		SLXVMUNR	VOLUME MEDIA TYPE UNREADABLE.
		.... ..1. X'02'		SLXVMVLA	VOLUME MEDIA TYPE CAME FROM VOLATTR.
		.... ...1 X'01'		SLXVMDFL	VOLUME MEDIA TYPE DEFAULT ASSIGNED.
16	(10)	AREA	8	SLXVTSSN	VTSS NAME
16	(10)	SIGNED-FWORD	4	SLXVDATI	HI-WORD OF TOD AT INSERTION.
20	(14)	SIGNED-FWORD	4	SLXVDATL	HI-WORD OF TOD LAST SELECTION.
24	(18)	SIGNED-FWORD	4	SLXVSCNT	SELECTION COUNT.
28	(1C)	SIGNED-FWORD	4	SLXVDATD	HI-WORD OF TOD LAST MOUNT.
32	(20)	CHARACTER	8	SLXVMED	TYPE OF MEDIA.
DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
40	(28)	CONST		SLXSVOLN	LENGTH OF A VOLUME ELEMENT.
40	(28)	CONST		SLXSVOLL	LENGTH OF A VOLUME ELEMENT.

DRIVE INFORMATION ELEMENT

THIS ELEMENT SUPPLIES INFORMATION ABOUT A SINGLE LIBRARY TAPE DRIVE AND IS REPEATED FOR EACH DRIVE ASSOCIATED WITH A REQUEST. THIS ELEMENT MAY APPEAR IN REPLIES TO THE FOLLOWING REQUESTS:

QDRIVES - RETURN DRIVE AND LSM INFORMATION

QDRLIST - RETURN DRIVE INFORMATION, ORDERED BY PREFERENCE

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
0	(0)	STRUCTURE		SLXSDRV	DRIVE INFORMATION ELEMENT.
0	(0)	CHARACTER	3	SLXDID	ELEMENT IDENTIFIER
3	(3)	BITSTRING	1	SLXDSTA	LIBRARY STATUS:
		...1 X'10'		SLXDMANU	LSM IS IN MANUAL MODE.
		.... 1... X'08'		SLXDDISC	ACS IS DISCONNECTED.
4	(4)	A-ADDR	1	SLXQDEAC	ACS ID.
5	(5)	A-ADDR	1	SLXQDELS	LSM ID.
6	(6)	A-ADDR	2	SLXQDECU	DRIVE ADDRESS (0CUU).
8	(8)	CHARACTER	8	SLXQDRT	RECORDING TECHNIQUE OF DRIVE
16	(10)	CONST		SLXSDRVL	LENGTH OF A DRIVE ELEMENT.

LSM INFORMATION ELEMENT

THIS ELEMENT SUPPLIES INFORMATION ABOUT A SINGLE LSM (LIBRARY STORAGE MODULE) AND IS REPEATED FOR EACH LSM ASSOCIATED WITH A REQUEST. THIS ELEMENT MAY APPEAR IN REPLIES TO THE FOLLOWING REQUESTS:

QDRIVES - RETURN DRIVE AND LSM INFORMATION

QSCRATCH - RETURN LSM INFORMATION, ORDERED BY PREFERENCE

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
0	(0)	STRUCTURE		SLXSLSM	LSM INFORMATION ELEMENT
0	(0)	CHARACTER	3	SLXMID	ELEMENT IDENTIFIER.
3	(3)	BITSTRING	1	SLXMSTAT	LIBRARY STATUS:
		...1 X'10'		SLXMANUL	LSM IS IN MANUAL MODE
		.... 1... X'08'		SLXMDISC	ACS IS DISCONNECTED.
4	(4)	A-ADDR	1	SLXMACS	ACS ID.
5	(5)	A-ADDR	1	SLXMLSM	LSM ID.
6	(6)	SIGNED-FWORD	1	SLXMADJN	NUMBER OF ADJACENT LSMS.
7	(7)	A-ADDR	1	SLXMADJ(4)	LIST OF LSM IDS OF ADJACENT LSMS (ONLY THE FIRST N IDS ARE VALID, WHERE N IS THE VALUE IN SLXMADJN).
11	(B)	HEXSTRING	1	-RESERVED-	RESERVED.
12	(C)	SIGNED-FWORD	4	SLXMNSCR	NUMBER OF SCRATCH VOLUMES IN THIS LSM.
16	(10)	SIGNED-FWORD	4	SLXMTCEL	TOTAL CELLS IN LSM.
20	(14)	SIGNED-FWORD	4	SLXMFCEL	FREE CELLS IN LSM.
24	(18)	CONST		SLXSLSML	LENGTH OF AN LSM ELEMENT.

MESSAGE TEXT ELEMENT THIS ELEMENT SUPPLIES THE COMPLETE TEXT OF THE MESSAGE WHOSE BINARY MESSAGE ID NUMBER IS REPORTED IN HEADER FIELD SLXSRC. THIS ELEMENT MAY APPEAR IN REPLIES TO THE FOLLOWING REQUESTS: DISMOUNT - DISMOUNT A VOLUME MOUNT - MOUNT A VOLUME MOVE - MOVE A VOLUME EJECT - EJECT VOLUMES

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
0	(0)	STRUCTURE		SLXSMSG	MESSAGE TEXT ELEMENT.
0	(0)	CHARACTER	3	SLXGID	ELEMENT IDENTIFIER.
3	(3)	CHARACTER	125	SLXGTEXT	TEXT OF THE MESSAGE WHOSE NUMBER IS IN FIELD SLXSRC OF THE REPLY HEADER.
0	(0)	STRUCTURE		SLXSMSG	
128	(80)	CONST		SLXSMSG	LENGTH OF A MESSAGE ELEMENT.

交叉引用

下表提供了对 SLX 宏的交叉引用:

表 9.2. SLX 宏交叉引用

名称	长度	偏移值
SLXCACS	000001	04
SLXCCAP	000001	06
SLXCCELL	000002	0C
SLXCCMAG	000001	10
SLXC CMGC	000001	11
SLXCID	000004	00
SLXCJOB	000008	12
SLXC LSM	000001	05
SLXCMDRC	000001	03
SLXCNCOL	000001	0F

名称	长度	偏移值
SLXCNR0W	000001	0E
SLXCRLN	000004	0C
SLXCSTAM	NA	20
SLXCSTAT	000002	08
SLXCSTB1	000001	08
SLXCSTB2	000001	09
SLXCSTCA	NA	80
SLXCSTCL	NA	10
SLXCSTC0	NA	08
SLXCSTIC	NA	10
SLXCSTID	NA	40
SLXCSTIE	NA	80
SLXCSTII	NA	08
SLXCSTIJ	NA	20
SLXCSTNR	NA	40
SLXCCTIM	NA	01
SLXCCTLP	NA	02
SLXCCTPC	NA	80
SLXCCTIM	NA	05
SLXCCTWO	NA	04
SLXCCTWS	NA	03
SLXCTYPE	000001	0A
SLXDDISC	NA	08
SLXDID	000003	00
SLXDMANU	NA	10
SLXDSFLG	000001	03
SLXDSJNA	NA	09
SLXDSJNP	NA	08
SLXDSEMAX	NA	09
SLXDSEMBR	000008	30
SLXDSENAM	000044	04
SLXDSENEL	NA	A8
SLXDSEPLB	NA	07
SLXDSEPRM	NA	01
SLXDSESBY	NA	03
SLXDSESEC	NA	02
SLXDSESTA	000001	03
SLXDSESTRQ	NA	06
SLXDSESUAT	NA	05

名称	长度	偏移值
SLXDSUNT	000008	3E
SLXD SVAT	NA	04
SLXD SVOL	000006	38
SLXD VMM	NA	8051
SLXEND	000008	B0
SLXEXLM0	000004	80
SLXEXLM1	000004	84
SLXEXLM2	000004	88
SLXGID	000003	00
SLXGTEXT	000125	03
SLXHID	000003	00
SLXHL	NA	14
SLXHSCV	000002	A0
SLXL	NA	B0
SLXLCMPF	000001	24
SLXLEJPS	000008	1C
SLXLHBT	000004	0C
SLXLHNAM	000008	04
SLXLID	000003	00
SLXLBAL	NA	02
SLXLBNL	NA	03
SLXLBNS	NA	04
SLXLBSL	NA	01
SLXLOCKD	NA	20
SLXLQAM	000008	14
SLXLRSTM	000004	10
SLXLSCLB	000001	25
SLXLSMF	000001	26
SLXMACS	000001	04
SLXMADJI	000001	07
SLXMADJN	000001	06
SLXMANUL	NA	10
SLXMDISC	NA	08
SLXMFCEL	000004	14
SLXMID	000003	00
SLXMLSM	000001	05
SLXMMSCR	000004	0C
SLXMSTAT	000001	03
SLXMSTT	NA	803A

名称	长度	偏移值
SLXMTCEL	000004	10
SLXNORSP	NA	28
SLXNTCB	NA	1C
SLXPEOFF	000004	10
SLXQACNT	000004	30
SLXQDEAC	000001	04
SLXQDECU	000002	06
SLXQDELS	000001	05
SLXQDID	000003	00
SLXQDRCT	000004	2C
SLXQDRT	000008	08
SLXQID	000004	00
SLXQJTC	000004	08
SLXQJTD	NA	00
SLXQJTL	NA	18
SLXQJTN	NA	FFFF
SLXQJTS	000002	0C
SLXQJTT	000004	04
SLXQJTV	000006	0E
SLXQLCAP	000004	7C
SLXQLCNT	000004	34
SLXQMDR	000004	28
SLXQUCSA	000004	74
SLXRBADL	NA	2C
SLXRBADP	NA	08
SLXRBOK	NA	3C
SLXREOV	NA	34
SLXRFAIL	NA	10
SLXRIERR	NA	0C
SLXRNAUT	NA	18
SLXRNHSC	NA	14
SLXRNVC1	NA	30
SLXROK	NA	00
SLXRPLY	000001	00
SLXRVNV	NA	38
SLXRWARN	NA	04
SLXSANF	NA	8036
SLXSCAPL	NA	20
SLXSCFGL	NA	A8

名称	长度	偏移值
SLXSDRVL	NA	10
SLXSFUL	NA	8050
SLXSID	000004	00
SLXSLSML	NA	18
SLXSMSGL	NA	80
SLXSRC	000004	08
SLXSTPE	NA	EE
SLXSTPK	NA	00
SLXSTPL	NA	10
SLXSTPN	NA	FF
SLXSTPS	000001	09
SLXSTPT	000004	04
SLXSTPY	000001	08
SLXSVOLL	NA	28
SLXSVOLN	NA	28
SLXTINTR	NA	8032
SLXTPROT	NA	24
SLXTRNF	NA	8040
SLXVACS	000001	0B
SLXVCEL	NA	01
SLXVCODE	NA	07
SLXVDATD	000004	1C
SLXVDATI	000004	10
SLXVDATL	000004	14
SLXVDRIV	000002	0D
SLXVDRV	NA	02
SLXVDSC	NA	08
SLXVERR	NA	02
SLXVERS	000001	04
SLXVID	000003	00
SLXVILB	NA	80
SLXVLC	000001	0A
SLXVLOC	000005	0B
SLXVLSM	000001	0C
SLXVMAL	NA	10
SLXVMDFL	NA	01
SLXVMED	000008	20
SLXVMLMU	NA	10
SLXVMNT	NA	04

名称	长度	偏移值
SLXVMUNR	NA	04
SLXVMVLA	NA	02
SLXVOHST	NA	40
SLXVPNL	000003	0D
SLXVSCNT	000004	18
SLXVSCR	NA	20
SLXVSER	000006	04
SLXVSTA	000001	03
SLXVSTA2	000001	0F
SLXVTSSN	000008	10
SLXVTV	NA	01
SLXVUNK	NA	00
SLXXCAPL	000004	58
SLXXCAPN	000004	50
SLXXCAPO	000004	54
SLXXCFGL	000004	1C
SLXXCFGN	000004	14
SLXXCFGO	000004	18
SLXXDRVL	000004	34
SLXXDRVN	000004	2C
SLXXDRVO	000004	30
SLXXLSML	000004	40
SLXXLSMN	000004	38
SLXXLSMO	000004	3C
SLXXMSGL	000004	4C
SLXXMSGN	000004	44
SLXXMSGO	000004	48
SLXXQDSL	000004	7C
SLXXQDSN	000004	74
SLXXQDSO	000004	78
SLXXQJTL	000004	64
SLXXQJTN	000004	5C
SLXXQJTO	000004	60
SLXXSDL	NA	B0
SLXXSTPL	000004	70
SLXXSTPN	000004	68
SLXXSTPO	000004	6C
SLXXVCIL	000004	88
SLXXVCIN	000004	80

名称	长度	偏移值
SLXXVCIO	000004	84
SLXXVOLL	000004	28
SLXXVOLN	000004	20
SLXXVOLA	000004	24
SLXZDEFP	000004	60
SLXZDEFS	000004	64
SLXZDISM	000004	54
SLXZEJCT	000004	58
SLXZEJC1	000004	70
SLXZGSCR	000004	48
SLXZMDM	000004	4C
SLXZMOVE	000004	6C
SLXZQCAP	000004	8C
SLXZQDRL	000004	40
SLXZQDRV	000004	3C
SLXZQDSN	000004	98
SLXZQEJT	000004	90
SLXZQSCR	000004	50
SLXZQVOL	000004	44
SLXZSCR	000004	5C
SLXZSET0	000004	68
SLXZSTOP	000004	94
SLXZVOL	000004	38

ACSINT 请求 DSECT

借助 ACSINT 可以在 TMS 与 ACS 服务机之间传递信息。它由 ACSRQ 宏在指定了 DSECT=YES 时构建，并且使用 IUCV 发送。

注:

以下 DSECT 包括一些不受 VM Client 支持的参数。包括它们只是为了说明完整性和兼容性。

以下示例显示了 ACSINT 记录格式的输出:

示例 9.5. ACSINT 记录格式

```

ACSINT - TMS INTERFACE REQUEST PARAMETER LIST
FUNCTION: THIS DEFINES THE DATA PASSED TO THE TMS VIA IUCV IT DEFINES THE VARIOUS
FUNCTIONS THAT CAN BE REQUESTED AND THE STRUCTURE PASSED.
DEC  HEX      TYPE           LENGTH  LABEL           DESCRIPTION
0    (0)      STRUCTURE                ACSINT          TMS INTERFACE PARAMETER LIST:
0    (0)      CHARACTER              4    ACSIHDR        PARAMETER LIST IDENTIFIER.
'ACSI'(C1C3E2C9)CHAR CONST
4    (4)      SIGNED-FWORD           4    ACSILEN        PARAMETER LIST LENGTH.
8    (8)      A-ADDR                  1    ACSIVER        PARAMETER LIST VERSION

```


7	(07)	CONST		ACSIVN	NUMBER.
9	(9)	A-ADDR	1	ACSIRT	CURRENT VERSION.
0	(00)	CONST		ACSINOOB	FUNCTION CODE:
1	(01)	CONST		ASCIRS01	NOOP - NO OPERATION.
2	(02)	CONST		ASCIRS02	RESERVED - MVS ONLY.
3	(03)	CONST		ASCIRS03	RESERVED - MVS ONLY.
4	(04)	CONST		ASCISTOP	STOP - STOP AN INTERRUPTABLE PGMI TASK.
5	(05)	CONST		ACSIISOPR	SETOPER - SET OPERATOR INTERACTION MODE.
20	(14)	CONST		ACSIQCNF	QCONFIG - RETURN CONFIGURATION SUMMARY.
21	(15)	CONST		ACSIQDRV	QDRIVES - RETURN DRIVE AND LSM INFO.
22	(16)	CONST		ACSIQDRL	QDRLIST - RETURN DRIVE INFORMATION, X .
23	(17)	CONST		ACSIQSCR	QSCRATCH - RETURN SCRATCH COUNT INFO.
24	(18)	CONST		ACSIQVOL	QVOLUME - RETURN VOLUME INFORMATION.
25	(19)	CONST		ACSIQEJT	QEJECT - RETURN EJECT STATUS.
26	(1A)	CONST		ACSIQCAP	QCAP - QUERY CAP STATUS.
27	(1B)	CONST		ACSIQVLU	QVOLUME - RETURN MOUNTED VOLUMES.
28	(1C)	CONST		ACSIQRQS	QREQUEST - RETURN PENDING REQUESTS.
29	(1D)	CONST		ACSIQDSN	QDSN - QUERY DATASET.
40	(29)	CONST		ACSIMNT	MOUNT - MOUNT VOLUME.
41	(29)	CONST		ACSIMOVE	MOVE - MOVE A CARTRIDGE TO AN LSMID X.
42	(2A)	CONST		ACSIDSM	DISMOUNT - DISMOUNT VOLUME.
43	(2B)	CONST		ACSIEJCT	EJECT - EJECT A VOL FROM THE LIBRARY.
60	(3C)	CONST		ACSISSCR	SELSCR - SELECT A SCRATCH VOLUME.
61	(3D)	CONST		ACSISCRA	SCRATCH - CHANGE VOL STATUS TO 'SCRATCH'.
62	(3E)	CONST		ACSIUNSC	UNSCRATCH- CHANGE VOLUME STATUS TO NOT X.
63	(3F)	CONST		ACSIDSCR	DEFSCR - SPECIFY NO. OF SCRATCH POOLS.
64	(40)	CONST		ACSIDPOL	DEFPOOL - SPECIFY A SCRATCH POOL'S VOLSER RANGE.
10	(A)	BITSTRING	1	ACSIFLG1	FLAG BYTE 1: (PGMI CONTROL 1) 1
		1... .. X'80'		ACSIF180	RESERVED MVS OPTION=SYNC
		.1... .. X'40'		ACSIVUSR	USER= SPECIFIED; ACSIUUSER CONTAINS NAME
		..1. X'20'		ACSIMANO	DIALOG=OFF SPECIFIED.
		...1 X'10'		ACSIWTOR	DIALOG=ON SPECIFIED.
		.... 1... X'08'		ACSINDEL	NOTIFY=INSDDEL SPECIFIED.
		.... .1.. X'04'		ACSINNDL	NOTIFY=NOINSDDEL SPECIFIED.
		.... ..1. X'02'		ACSIACC1	ACCT1= SPECIFIED ACCOUNTING TOKEN.
		.... ...1 X'01'		ACSIACC2	ACCT2= SPECIFIED ACCOUNTING TOKEN.
11	(B)	HEXSTRING	1	ACSIFLG2	FLAG BYTE 2: (PGMI CONTROL 2).
12	(C)	BITSTRING	1	ACSIFLG3	FLAG BYTE 3: (MOVEMENT CONTROL 1).
		1... .. X'80'		ACSIVHST	ACSIHOST CONTAINS HOST_ID.
		.1... .. X'40'		ACSIVACS	ACSIACS CONTAINS AN ACSID.

		...1. X'20'		ACSIIVLSM	ACSILSMI CONTAINS LSMID.
		...1 X'10'		ACSIIVCAP	ACSICAP CONTAINS CAP_ID.
		.... 1... X'08'		ACSIIF308	RESERVED FUTURE USE.
		.... .1.. X'04'		ACSIIVVOL	ACSIIVOLS CONTAINS A VOLSER.
		.... ...1. X'02'		ACSIIVLST	ACSILOFF CONTAINS LIST OFFSET.
13	(D)	.... ...1 X'01'	1	ACSIIVCNT	ACSICNT CONTAINS LIST COUNT.
		BITSTRING		ACSIIFLG4	FLAG BYTE 4: (MOVEMENT CONTROL 2).
		1... X'80'		ACSIIVTLM	ACSITLSM CONTAINS TO LSM_ID.
		.1.. X'40'		ACSIIVTPN	ACSITPAN CONTAINS TO PANEL.
		..1. X'20'		ACSIIF420	RESERVED FUTURE USE.
		...1 X'10'		ACSIIF410	RESERVED FUTURE USE.
		.... 1... X'08'		ACSIIVPAN	ACSIPAN CONTAINS PANEL NUMBER
		.... .1.. X'04'		ACSIIVROW	ACSIROW CONTAINS ROW NUMBER.
		.... ...1. X'02'		ACSIIVCOL	ACSICOL CONTAINS COLUMN NUMBER.
		.... ...1 X'01'		ACSIIVDRV	ACSIDRIV CONTAINS DRIVE DEVICE NUMBER.
14	(E)	HEXSTRING	1	ACSIIFLG5	FLAG BYTE 5: (MOVEMENT CONTROL 3).
15	(F)	BITSTRING	1	ACSIIFLG6	FLAG BYTE 6: (MISCELLANEOUS CONTROL 1).
		1... X'80'		ACSIIPROT	PROTECT=YES SPECIFIED.
		.1.. X'40'		ACSISCR	SCRATCH=YES SPECIFIED.
		..1. X'20'		ACSIIVSCP	ACSIPOOL CONTAINS SCRATCH POOL NUMBER.
		...1 X'10'		ACSISUBN	ACSISUBP CONTAINS SUBPOOL NAME.
		.... 1... X'08'		ACSIIVTKN	ACSITKNO CONTAINS TOKEN NUMBER.
		.... .1.. X'04'		ACSIIVTXT	ACSITEXT CONTAINS TEXT STRING.
		.... ...1. X'02'		ACSIIF602	RESERVED FUTURE USE.
		.... ...1 X'01'		ACSIIF601	RESERVED FUTURE USE.
16	(10)	HEXSTRING	1	ACSIIFLG7	FLAG BYTE 7: (MISCELLANEOUS CONTROL 2).
17	(11)	A-ADDR	1	ACSILABT	SCRATCH LABEL TYPE LTYPE= PARAMETER.
		.... .... X'00'		ACSILLDT	LDT (LIBRARY DEFAULT TYPE).
		.... ...1 X'01'		ACSILSL	SL (STANDARD LABEL).
		.... ..1. X'02'		ACSILAL	AL (ANSI LABEL).
		.... ...11 X'03'		ACSILNL	NL (NON-LABELED).
		.... .1.. X'04'		ACSILNS	NSL (NON-STANDARD LABEL).
18	(12)	CHARACTER	8	ACSIUSER	USER NAME USED TO ASSOCIATE CONSOLE ID.
26	(1A)	CHARACTER	8	ACSIACT1	ACCOUNTING TOKEN 1.
34	(22)	CHARACTER	8	ACSIACT2	ACCOUNTING TOKEN 2.
42	(2A)	HEXSTRING	2	-RESERVED-	RESERVE SLACK BYTES.
44	(2C)	SIGNED-FWORD	4	-RESERVED-	RESERVED MVS.
48	(30)	HEXSTRING	4	ACSITKNO	PASS THROUGH TOKEN NUMBER.
52	(34)	A-ADDR	4	-RESERVED-	RESERVED MVS.
56	(38)	SIGNED-HWORD	2	ACSICNT	COUNT FROM COUNT= PARAMETER.
58	(3A)	SIGNED-HWORD	2	ACSILOFF	OFFSET, FROM START OF PARAMETER LIST, TO START OF THE ELEMENT LIST AREA.
60	(3C)	CHARACTER			CHARACTER 6 ACSIVOLS VOLSER FROM VOLSER= PARAMETER.
66	(42)	CHARACTER	8	ACSIHOST	ASSOCIATED HOST FROM HOSTID= PARAMETER.
74	(4A)	AREA	4	ACSIALC	ACS / LSM / CAP IDENTIFICATION.
74	(4A)	HEXSTRING	1	ACSIACS	ACS ID NUMBER (AA).

74	(4A)	HEXSTRING	2	ACSILSMI	LSM ID NUMBER (AA0L).
74	(4A)	HEXSTRING	4	ACSICAP	CAP ID NUMBER (AA0LCC00).
74	(4A)	HEXSTRING	3	-RESERVED-	
77	(4D)	HEXSTRING	1	-RESERVED-	NOT IMPLEMENTED (ALWAYS X'00').
78	(4E)	HEXSTRING	1	ACSIPAN	PANEL FROM PAN= PARAMETER.
79	(4F)	HEXSTRING	1	ACSIROW	ROW FROM ROW= PARAMETER.
80	(50)	HEXSTRING	1	ACSICOL	COLUMN FROM COL= PARAMETER.
81	(51)	HEXSTRING	1	ACSITPAN	TO PANEL FROM TOPAN= PARAMETER.
82	(52)	HEXSTRING	2	ACSITLSM	TO LSM FROM TOLSM= PARAMETER.
84	(54)	A-ADDR	2	ACSIDRIV	DRIVE DEVICE NUMBER FROM DRIVE= PARAMETER.
86	(56)	A-ADDR	1	ACSIPOOL	SCRATCH POOL NUMBER, SCRPOOL= PARAMETER.
87	(57)	CHARACTER	32	ACSITEXT	TEXT ASSOCIATED WITH REQUEST.
119	(77)	CHARACTER	13	ACSISUBP	NAME FROM SUBPOOL= KEYWORD.

TAPEREQ INPUT KEY VALUES.THE FOLLOWING VALUES ARE USED AS THE KEY IN SEARCHING THE CURRENT TAPEREQ PARAMETER FILE.

DEC	HEX	TYPE	LENGTH	LABEL	DESCRIPTION
132	(84)	BITSTRING	1	ACSIFLG8	FLAG BYTE 8: (TAPEREQ CONTROL 1).
		1... .. X'80'		ACSIFJOB	ACSIJOBN PRESENT.
		.1... .. X'40'		ACSIFSTP	ACSISTEP PRESENT.
		..1... .. X'20'		ACSIFPGM	ACSIPGMN PRESENT.
		...1... .. X'10'		ACSIFDSN	ACSIDSN PRESENT.
		.... 1... X'08'		ACSIFEXP	ACSIEXPD PRESENT.
		.... .1... X'04'		ACSIFRET	ACSIRETP PRESENT.
		.... ..1. X'02'		ACSIFVOL	ACSIVOLT PRESENT.
133	(85)	OFFSET		ACSITRI	TAPEREQ INPUT VALUES.
133	(85)	CHARACTER	8	ACSIJOBN	STRING TO MATCH TAPEREQ JOBNAME VALUE.
141	(8D)	CHARACTER	8	ACSISTEP	STRING TO MATCH TAPEREQ STEPNAME VALUE.
149	(95)	CHARACTER	8	ACSIPGMN	STRING TO MATCH TAPEREQ PROGRAMNAME VALUE.
157	(9D)	CHARACTER	44	ACSIDSN	STRING TO MATCH TAPEREQ DSN VALUE.
201	(C0)	HEXSTRING	3	ACSIEXPD	VALUE TO MATCH TAPEREQ EXPD VALUE
204	(CC)	HEXSTRING	2	ACSIRETP	VALUE TO MATCH TAPEREQ RETPD VALUE.
206	(CE)	CHARACTER	1	ACSIVOLT	STRING TO MATCH TAPEREQ VOLTYPE VALUE.
74	(4A)	LENGTH		ACSITRIL	TAPEREQ OUTPUT VALUES.

THE FOLLOWING VALUES ARE USED AS OVERRIDE (OR SPECIFIC) VALUES TO THE VALUES FOUND IN THE CURRENT TAPEREQ PARAMETER FILE.

207	(CF)	BITSTRING	1	ACSIFLG9	FLAG BYTE 9: (TAPEREQ CONTROL 2).
		1... .. X'80'		ACSIFREC	ACSIRECT PRESENT.
		.1... .. X'40'		ACSIFMED	ACSIMED PRESENT.
208	(D0)	CHARACTER	8	ACSIRECT	RECORDING TECHNIQUE.
216	(D8)	CHARACTER	8	ACSIMED	MEDIA.
224	(E0)	HEXSTRING	256	-RESERVED-	RESERVED FOR FUTURE PARM EXPANSION.
480	(1E0)	AREA	8	-RESERVED-	ALIGNMENT.
480	(1E0)	LENGTH		ACSIHLN	LENGTH OF FIXED AREA.
480	(1E0)	AREA	1	ACSILIST	ELEMENT LIST DESIGNATED BY LIST= PARAMETER BEGINS HERE (FIELD ACSICNT CONTAINS THE NUMBER OF ELEMENTS IN THIS

2	(02)	CONST	ACSILDRL	LIST). LENGTH OF EACH ELEMENT (DRIVE DEVICE NUMBER) IN THE LIST USED BY THE QDRLIST FUNCTION.
1500	(5DC)	CONST	ACSIMDRL	MAXIMUM NUMBER OF ELEMENTS ALLOWED IN THE LIST USED BY THE QDRLIST FUNCTION.
6	(06)	CONST	ACSILVSL	LENGTH OF EACH ELEMENT (VOLSER) IN THE LIST USED BY THE QVOLUME FUNCTION.
500	(1F4)	CONST	ACSIMVSL	MAXIMUM NUMBER OF ELEMENTS ALLOWED IN THE LIST USED BY THE QVOLUME AND EJECT.
12	(0C)	CONST	ACSILPOL	LENGTH OF EACH ELEMENT (VOLSER RANGE PAIR) IN THE LIST USED BY THE DEFPOOL FUNCTION.
250	(FA)	CONST	ACSIMPOL	MAXIMUM NUMBER OF ELEMENTS ALLOWED IN THE LIST USED BY THE DEFPOOL FUNCTION.
4	(04)	CONST	ACSILCAP	LENGTH OF EACH ELEMENT (CAP IDENTIFIER) IN THE LIST USED BY THE QCAP FUNCTION.
500	(1F4)	CONST	ACSIMCAP	MAXIMUM NUMBER OF ELEMENTS ALLOWED IN THE LIST USED BY THE QCAP FUNCTION.
4	(04)	CONST	ACSILTOK	LENGTH OF EACH ELEMENT (UNIQUE TOKEN) IN THE LIST USED BY THE QCAP FUNCTION.
500	(1F4)	CONST	ACSIMTOK	MAXIMUM NUMBER OF ELEMENTS ALLOWED IN THE LIST USED BY THE QEJECT/STOP FUNCTIONS.

交叉引用

下表提供了对 ACSINT 宏的交叉引用：

表 9.3. ACSINT 宏交叉引用

名称	长度	偏移值
<i>ACSIACC1</i>	NA	02
<i>ACSIACC2</i>	NA	01
<i>ACSIACS</i>	000001	4A
<i>ACSIACT1</i>	000008	1A
<i>ACSIACT2</i>	000008	22
<i>ACSIALC</i>	000004	4A
<i>ACSICAP</i>	000004	4A
<i>ACSICNT</i>	000002	38
<i>ACSICOL</i>	000001	50
<i>ACSIDPOL</i>	NA	40
<i>ACSIDRIV</i>	000002	54
<i>ACSIDSCR</i>	NA	3F
<i>ACSIDSM</i>	NA	2A

名称	长度	偏移值
ACSIDSN	000044	9D
ACSIEJCT	NA	2B
ACSIEXPD	000003	C9
ACSIFDSN	NA	10
ACSIFEXP	NA	08
ACSIFJOB	NA	80
ACSIFLG1	000001	0A
ACSIFLG2	000001	0B
ACSIFLG3	000001	0C
ACSIFLG4	000001	0D
ACSIFLG5	000001	0E
ACSIFLG6	000001	0F
ACSIFLG7	000001	10
ACSIFLG8	000001	84
ACSIFLG9	000001	CF
ACSIFMED	NA	40
ACSIFMED	NA	40
ACSIFREC	NA	80
ACSIMED	000008	D8
ACSIMNT	NA	28
ACSIMOVE	NA	29
ACSIMPOL	NA	FA
ACSIMTOK	NA	1F4
ACSIFRET	NA	04
ACSIFSTP	NA	40
ACSIFVOL	NA	02
ACSIF180	NA	80
ACSIF308	NA	08
ACSIF410	NA	10
ACSIF420	NA	20
ACSIF601	NA	01
ACSIF602	NA	02
ACSIHDR	000004	00
ACSIHLN	NA	1E0
ACSIHOST	000008	42
ACSID	NA	'CVAL'
ACSIJOBN	000008	85
ACSILABT	000001	11
ACSILAL	NA	02

名称	长度	偏移值
ACSILCAP	NA	04
ACSILDRL	NA	02
ACSILIST	000001	1E0
ACSILLDT	NA	00
ACSILNL	NA	03
ACSILNS	NA	04
ACSILOFF	000002	3A
ACSILPOL	NA	0C
ACSILSL	NA	01
ACSILSMI	000002	4A
ACSILTOK	NA	04
ACSILVSL	NA	06
ACSIMANO	NA	20
ACSIMCAP	NA	1F4
ACSIMDRL	NA	5DC
ACSIVTPN	NA	40
ACSIVTXT	NA	04
ACSIVUSR	NA	40
ACSIVVOL	NA	04
ACSIWTOR	NA	10
ACSIMVSL	NA	1F4
ACSINDEL	NA	08
ACSINNDL	NA	04
ACSINOOP	NA	00
ACSIPAN	000001	4E
ACSIPGMN	000008	95
ACSIPPOOL	000001	56
ACSIPROT	NA	80
ACSIQCAP	NA	1A
ACSIQCNF	NA	14
ACSIQDRL	NA	16
ACSIQDRV	NA	15
ACSIQDSN	NA	1D
ACSIQEJT	NA	19
ACSIQRQS	NA	1C
ACSIVDRV	NA	01
ACSIVER	000001	08
ACSIVHST	NA	80
ACSIVLSM	NA	20

名称	长度	偏移值
ACSIVLST	NA	02
ACSIVN	NA	07
ACSIVOLS	000006	3C
ACSIVOLT	000001	CE
ACSIVPAN	NA	08
ACSIVROW	NA	04
ACSIVSCP	NA	20
ACSIVTKN	NA	08
ACSIVTLM	NA	80
ACSIROW	000001	4F
ACSIRS01	NA	01
ACSIRS02	NA	02
ACSIRS03	NA	03
ACSIRT	000001	09
ACSISCR	NA	40
ACSISCRA	NA	3D
ACSISOPR	NA	05
ACSISSCR	NA	3C
ACSISTEP	000008	8D
ACSISTOP	NA	04
ACSISUBN	NA	10
ACSISUBP	000013	77
ACSITEXT	000032	57
ACSITKNO	000004	30
ACSITLSM	000002	52
ACSITPAN	000001	51
ACSITRI	NA	85
ACSITRIL	NA	4A
ACSIUNSC	NA	3E
ACSIUSER	000008	12
ACSIVACS	NA	40
ACSIVCAP	NA	10
ACSIVCNT	NA	01
ACSIVCOL	NA	02

IUB 记录格式

IUB—IUCV 请求块

IUB 描述了由于 IUCV 操作而产生的未处理的 IUCV 请求。请求和最终状态均包含在 IUB 数据结构中。IUB 是供设备管理使用的 IOBLOK 结构的 IUCV 对等结构。

下表提供了对 IUB IUCV 请求块的交叉引用：

表 9.4. IUB 请求块引用

名称	长度	偏移值
<i>ACSIACC1</i>	NA	02
<i>ACSIACC2</i>	NA	01
<i>ACSIACS</i>	000001	4A
<i>ACSIACT1</i>	000008	1A
<i>ACSIACT2</i>	000008	22
<i>ACSIALC</i>	000004	4A
<i>ACSICAP</i>	000004	4A
<i>ACSICNT</i>	000002	38
<i>ACSICOL</i>	000001	50
<i>ACSIDPOL</i>	NA	40
<i>ACSIDRIV</i>	000002	54
<i>ACSIDSCR</i>	NA	3F
<i>ACSIDSM</i>	NA	2A
<i>ACSIDSN</i>	000044	9D
<i>ACSIIEJCT</i>	NA	2B
<i>ACSIEXPD</i>	000003	C9
<i>ACSIFDSN</i>	NA	10
<i>ACSIFEXP</i>	NA	08
<i>ACSIFJOB</i>	NA	80
<i>ACSIFLG1</i>	000001	0A
<i>ACSIFLG2</i>	000001	0B
<i>ACSIFLG3</i>	000001	0C
<i>ACSIFLG4</i>	000001	0D
<i>ACSIFLG5</i>	000001	0E
<i>ACSIFLG6</i>	000001	0F
<i>ACSIFLG7</i>	000001	10
<i>ACSIFLG8</i>	000001	84
<i>ACSIFLG9</i>	000001	CF
<i>ACSIFMED</i>	NA	40
<i>ACSIFPGM</i>	NA	20
<i>ACSIFRET</i>	NA	04
<i>ACSIFSTP</i>	NA	40

名称	长度	偏移值
ACSIFVOL	NA	02
ACSIF180	NA	80
ACSIF308	NA	08
ACSIF410	NA	10
ACSIF420	NA	20
ACSIF601	NA	01
ACSIF602	NA	02
ACSIHDR	000004	00
ACSIHLN	NA	1E0
ACSIHOST	000008	42
ACSIID	NA	'CVAL'
ACSIJOBN	000008	85
ACSILABT	000001	11
ACSILAL	NA	02
ACSILCAP	NA	04
ACSILDRL	NA	02
ACSILIST	000001	1E0
ACSILLDT	NA	00
ACSILNL	NA	03
ACSILNS	NA	04
ACSILOFF	000002	3A
ACSILPOL	NA	0C
ACSILSL	NA	01
ACSILSMI	000002	4A
ACSILTOK	NA	04
ACSILVSL	NA	06
ACSIMANO	NA	20
ACSIMCAP	NA	1F4
ACSIFREC	NA	80
ACSIMED	000008	D8
ACSIMNT	NA	28
ACSIMOVE	NA	29
ACSIMPOL	NA	FA
ACSIMTOK	NA	1F4
ACSIMVSL	NA	1F4
ACSINDEL	NA	08
ACSINNDL	NA	04
ACSINOOP	NA	00
ACSIPAN	000001	4E

名称	长度	偏移值
ACSIPGMN	000008	95
ACSIP00L	000001	56
ACSIPROT	NA	80
ACSIQCAP	NA	1A
ACSIQCNF	NA	14
ACSIQDRL	NA	16
ACSIQDRV	NA	15
ACSIQDSN	NA	1D
ACSIQEJT	NA	19
ACSIQRQS	NA	1C
ACSIVDRV	NA	01
ACSIVER	000001	08
ACSIVHST	NA	80
ACSIVLSM	NA	20
ACSIVLST	NA	02
ACSIVN	NA	07
ACSIVOLS	000006	3C
ACSIVOLT	000001	CE
ACSIVPAN	NA	08
ACSIVROW	NA	04
ACSIVSCP	NA	20
ACSIVTKN	NA	08
ACSIVTLM	NA	80
ACSIMDRL	NA	5DC
ACSIVTPN	NA	40
ACSIVTXT	NA	04
ACSIVUSR	NA	40
ACSIVVOL	NA	04
ACSIWTOR	NA	10
ACSIROW	000001	4F
ACSIRS01	NA	01
ACSIRS02	NA	02
ACSIRS03	NA	03
ACSIRT	000001	09
ACSISCR	NA	40
ACSISCRA	NA	3D
ACSISOPR	NA	05
ACSISSCR	NA	3C
ACSISTEP	000008	8D

名称	长度	偏移值
<i>ACSISTOP</i>	NA	04
<i>ACISUBN</i>	NA	10
<i>ACISUBP</i>	000013	77
<i>ACSITEXT</i>	000032	57
<i>ACSITKNO</i>	000004	30
<i>ACSITLSM</i>	000002	52
<i>ACSITPAN</i>	000001	51
<i>ACSITRI</i>	NA	85
<i>ACSITRIL</i>	NA	4A
<i>ACSIUNSC</i>	NA	3E
<i>ACSIUSER</i>	000008	12
<i>ACSIVACS</i>	NA	40
<i>ACSIVCAP</i>	NA	10
<i>ACSIVCNT</i>	NA	01
<i>ACSIVCOL</i>	NA	02

交叉引用

下表提供了对 IUB 的交叉引用：

表 9.5. IUB 交叉引用

名称	长度	偏移值
<i>IUBCC</i>	000001	31
<i>IUBCONN</i>	NA	10
<i>IUBDABQ</i>	000016	10
<i>IUBDAVL</i>	000001	20
<i>IUBDCBPT</i>	000004	44
<i>IUBECKBY</i>	000001	21
<i>IUBBECBT</i>	000004	34
<i>IUBEXT</i>	000040	78
<i>IUBEXT1</i>	000008	78
<i>IUBEXT2</i>	000008	80
<i>IUBEXT3</i>	000008	88
<i>IUBEXT4</i>	000008	90
<i>IUBEXT5</i>	000008	98
<i>IUBEYE</i>	000004	0C
<i>IUBFLG1</i>	000001	30
<i>IUBFLG2</i>	000001	32
<i>IUBHCOMM</i>	NA	20
<i>IUBIRT</i>	000004	2C

名称	长度	偏移值
<i>IUBIUBPT</i>	NA	24
<i>IUBLEN</i>	NA	A0
<i>IUBLOK</i>	NA	08
<i>IUBNPOST</i>	NA	40
<i>IUBORGID</i>	000004	3C
<i>IUBPARML</i>	000040	50
<i>IUBPARM1</i>	000008	50
<i>IUBPARM2</i>	000008	58
<i>IUBPARM3</i>	000008	60
<i>IUBPARM4</i>	000008	68
<i>IUBPARM5</i>	000008	70
<i>IUBQ</i>	000016	00
<i>IUBREAD</i>	NA	80
<i>IUBREJCT</i>	NA	08
<i>IUBREPLY</i>	NA	20
<i>IUBSEND</i>	NA	40
<i>IUBSENT</i>	NA	80
<i>IUBTASK</i>	000004	28

附录 A. MEDia、RECtech 和 MODel 值

本附录提供了 *MEDia*、*RECtech* 和 *MODel* 参数的值。利用这些参数可以指定传送装置和介质特性。在各种不同的 VM Client 命令和 TMI 请求中指定这些参数。

注:

- SL8500 磁带库仅支持 T9840A/B/C/D、T9940B、LTO、SDLT 和 T10000A/B/C 介质类型和录制技术。
- SL3000 磁带库仅支持 T9840C/D、LTO、SDLT 和 T10000A/B/C 介质类型和录制技术。
- LTO 和 SDLT 磁带机在 MVS 环境中不受支持。这些磁带机可由 HSC 识别，但是只能由使用 LibraryStation 的开放式系统客户机进行访问。

介质类型 (*MEDia*)

利用介质类型 (即 *MEDia*) 可以指定用于数据集的所需介质类型。在以下 VM Client 命令和 TMI 请求中指定介质类型:

- *MOUNT* 命令
- *QDRLIST* TMI 请求
- *QSCRATCH* TMI 请求
- *SELSCR* TMI 请求

下表介绍了有效的介质类型:

表 A.1. 介质类型

介质类型	说明
<i>LONGitud</i>	指示所有标准或增强 (ECART) 容量磁带。
<i>ZLONGI</i>	指示标准、增强 (ECART) 或扩展增强 (ZCART) 容量磁带。
<i>Standard</i>	指示标准长度的 3480 磁带。它可以在任何纵向磁带机 (4480、4490、9490 或 9490EE) 上读取。数据可以在 4490、9490 或 9490EE 磁带机上以 36 磁轨模式写入，但是不能在 18 磁轨磁带机 (4480) 上读取。同义词包括 <i>CST</i> 、 <i>MEDIA1</i> 、 <i>STD</i> 、 <i>1</i> 和 <i>3480</i> 。
<i>ECART</i>	指示 3490E 扩展容量磁带。它只能用在 36 磁轨磁带机 (4490、9490 或 9490EE) 上。同义词包括 <i>E</i> 、 <i>ECCST</i> 、 <i>ETAPE</i> 、 <i>Long</i> 、 <i>MEDIA2</i> 和 <i>3490E</i> 。
<i>ZCART</i>	指示 3490E 扩展增强容量磁带。它只能用在 9490EE 磁带机上。 <i>ZCART</i> 可以缩写为 <i>Z</i> 。
<i>Virtual</i>	指示在 VTD (Virtual Tape Drive, 虚拟磁带机) 上挂载的 VTV (Virtual Tape Volume, 虚拟磁带卷)。
<i>HELical</i>	指示螺旋式磁带。螺旋式磁带只能用在 RedWood 磁带机上。以下子类型和缩写指定了螺旋式磁带:

介质类型	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>DD3</i> 指示任何 <i>DD3A</i>、<i>DD3B</i> 或 <i>DD3C</i> 螺旋式磁带。 • <i>DD3A</i> 或 <i>A</i> 指示介质容量为 10GB 的螺旋式磁带。 • <i>DD3B</i> 或 <i>B</i> 指示介质容量为 25GB 的螺旋式磁带。 • <i>DD3C</i> 或 <i>C</i> 指示介质容量为 50GB 的螺旋式磁带。 <p>外部标签上的第七个位置以磁带类型（即 A、B 或 C）编码。</p>
<i>STK1</i>	指示任何 T9840 磁带。
<i>STK1R</i>	指示 T9840 数据磁带。外部标签上的介质指示符以磁带类型 (R) 编码。 <i>STK1R</i> 可以缩写为 <i>R</i> 。
	T9840 磁带介质容量为 20GB (T9840A 和 T9840B)、40GB (T9840C) 或 75GB (T9840D)。
<i>STK1U</i>	指示 T9840A、T9840B 或 T9840C 清洗磁带。 <i>STK1U</i> 可以缩写为 <i>U</i> 。
<i>STK1Y</i>	指示 T9840D 清洗磁带。 <i>STK1Y</i> 可以缩写为 <i>Y</i> 。
<i>STK2</i>	指示任何 T9940 磁带。
<i>STK2P</i>	指示 T9940 数据磁带。 <i>STK2P</i> 可以缩写为 <i>P</i> 。
	T9940 磁带介质容量为 60GB (T9940A) 或 200GB (T9940B)。
<i>STK2W</i>	指示 T9940 清洗磁带。 <i>STK2W</i> 可以缩写为 <i>W</i> 。
<i>T10000T1</i>	指示全满容量的 500GB T10000A 或 1TB T10000B 磁带。 <i>T10000T1</i> 可以缩写为 <i>T1</i> 。
<i>T10000TS</i>	指示较小容量的 120GB T10000A 或 240GB T10000B 磁带。 <i>T10000TS</i> 可以缩写为 <i>TS</i> 。
<i>T10000CT</i>	指示 T10000A 或 T10000B 清洗磁带。 <i>T10000CT</i> 可以缩写为 <i>CT</i> 。
<i>T10000T2</i>	指示全满容量的 5TB T10000C 磁带。 <i>T10000T2</i> 可以缩写为 <i>T2</i> 。
<i>T10000TT</i>	指示较小容量的 1TB T10000C 磁带。 <i>T10000TT</i> 可以缩写为 <i>TT</i> 。
<i>T10000CL</i>	指示 T10000A、T10000B 或 T10000C 清洗磁带。 <i>T10000CL</i> 可以缩写为 <i>CL</i> 。

注:

- T10000C 磁带机可以读取 *T10000T1* 或 *T10000TS* 介质，但是不能写入该介质。
- T10000C 磁带机只能写入 *T10000T2* 或 *T10000TT* 介质。

如果未指定 *MEDia* 参数，则根据 *RECtech* 参数的值选择默认值。下表显示了省略 *MEDia* 时使用的默认值：

表 A.2. 介质类型默认值

输入的 <i>RECtech</i>	<i>MEDia</i> 默认值
<i>18track</i>	<i>Standard</i>
<i>36track</i> 、 <i>36Atrack</i> 和 <i>36Btrack</i>	<i>LONGitud</i>
<i>36Ctrack</i>	<i>ZLONGI</i>
<i>LONGitud</i>	<i>LONGitud</i>
<i>DD3</i> 和 <i>Helical</i>	<i>DD3A</i>

输入的 RECtech	MEDia 默认值
STK1R、STK1R34、STK1R35、 STK1RA、STK1RA34、 STK1RA35、STK1RB、 STK1RB34、STK1RB35、 STK1RAB、STK1RAB34、 STK1RAB35、STK1RC、 STK1RC34、STK1RC35、 STK1RD、STK1RDE、STK1RDN、 STK1RD34、STK1RD35、 STK1RDE4 和 STK1RDE5	STK1R
STK2P、STK2P34、STK2P35、 STK2PA、STK2PA34、 STK2PA35、STK2PB、STK2PB34 和 STK2PB35	STK2P
T10K、T10KN、T10KE、T10KA、 T10KAN、T1A34、T1A35、 T10KAE、T1AE34、T1AE35、 T10KC、T10KCN、T1C34、 T1C35、T10KCE、T1CE34 和 T1CE35	T10000T1

注:

- T10000C 磁带机可以读取 T10000T1 或 T10000TS 介质，但是不能写入该介质。
- T10000C 磁带机只能写入 T10000T2 或 T10000TT 介质。

录制技术 (RECtech)

利用录制技术（即 RECtech）可以指定为所需数据集在磁带表面上录制数据轨道所使用的方法。它在以下 VM Client TMI 请求中指定：

- QDRLIST
- QSCRATCH
- SELSCR

下表介绍了有效的录制技术：

表 A.3. 录制技术

录制技术	说明
LONGitud	指示采用纵向录制技术的任何设备。这些设备包括 4480、4490、9490 和 9490EE 磁带机。
18track	指示 4480 磁带机。
36track	指示 4490、9490 或 9490EE 磁带机（以 36 磁轨模式录制的任何设备）。
36Atrack	指示 4490 (Silverton) 磁带机。
36Btrack	指示 9490 (Timberline) 磁带机。
36Ctrack	指示 9490EE 磁带机。
HELical	指示采用螺旋式录制技术的设备。

录制技术	说明
<i>DD3</i>	指示采用螺旋式录制技术的设备。
<i>STK1R</i>	指示任何 T9840 磁带机。
<i>STK1R34</i>	指示 3490E 图像 T9840 磁带机。
<i>STK1R35</i>	指示 3590 图像 T9840 磁带机。
<i>STK1RA</i>	指示任何 T9840A 磁带机。
<i>STK1RA34</i>	指示 3490E 图像 T9840A 磁带机。
<i>STK1RA35</i>	指示 3590 图像 T9840A 磁带机。
<i>STK1RB</i>	指示任何 T9840B 磁带机。
<i>STK1RB34</i>	指示 3490E 图像 T9840B 磁带机。
<i>STK1RB35</i>	指示 3590 图像 T9840B 磁带机。
<i>STK1RAB</i>	指示任何 T9840A 或 T9840B 磁带机。
<i>STK1RAB4</i>	指示 3490E 图像 T9840A 或 T9840B 磁带机。
<i>STK1RAB5</i>	指示 3590 图像 T9840A 或 T9840B 磁带机。
<i>STK1RC</i>	指示任何 T9840C 磁带机。
<i>STK1RC34</i>	指示 3490E 图像 T9840C 磁带机。
<i>STK1RC35</i>	指示 3590 图像 T9840C 磁带机。
<i>STK1RD</i>	指示任何 T9840D 磁带机。
<i>STK1RDE</i>	指示启用了加密的 T9840D 磁带机。
<i>STK1RDN</i>	指示未启用加密的 T9840D 磁带机。
<i>STK1RD34</i>	指示未启用加密的 3490E 图像 T9840D 磁带机。
<i>STK1RD35</i>	指示未启用加密的 3590 图像 T9840D 磁带机。
<i>STK1RDE4</i>	指示启用了加密的 3490E 图像 T9840D 磁带机。
<i>STK1RDE5</i>	指示启用了加密的 3590 图像 T9840D 磁带机。
<i>STK2P</i>	指示任何 T9940 磁带机。
<i>STK2P34</i>	指示 3490E 图像 T9940 磁带机。
<i>STK2P35</i>	指示 3590 图像 T9940 磁带机。
<i>STK2PA</i>	指示任何 T9940A 磁带机。
<i>STK2PA34</i>	指示 3490E 图像 T9940A 磁带机。
<i>STK2PA35</i>	指示 3590 图像 T9940A 磁带机。
<i>STK2PB</i>	指示任何 T9940B 磁带机。
<i>STK2PB34</i>	指示 3490E 图像 T9940B 磁带机。
<i>STK2PB35</i>	指示 3590 图像 T9940B 磁带机。
<i>T10K</i>	指示任何 T10000 磁带机。
<i>T10KN</i>	指示所有未加密的 T10000 磁带机。
<i>T10KE</i>	指示所有加密的 T10000 磁带机。
<i>T10KA</i>	指示任何 T10000A 磁带机。
<i>T10KAN</i>	指示未启用加密的 3490E 或 3590 图像 T10000A 磁带机。
<i>T1A34</i>	指示未启用加密的 3490E 图像 T10000A 磁带机。
<i>T1A35</i>	指示未启用加密的 3590 图像 T10000A 磁带机。

录制技术	说明
<i>T10KAE</i>	指示启用了加密的 3490E 或 3590 图像 T10000A 磁带机。
<i>T1AE34</i>	指示启用了加密的 3490E 图像 T10000A 磁带机。
<i>T1AE35</i>	指示启用了加密的 3590 图像 T10000A 磁带机。
<i>T10KB</i>	指示任何 T10000B 磁带机。
<i>T10KBN</i>	指示未启用加密的 3490E 或 3590 图像 T10000B 磁带机。
<i>T1B34</i>	指示未启用加密的 3490E 图像 T10000B 磁带机。
<i>T1B35</i>	指示未启用加密的 3590 图像 T10000B 磁带机。
<i>T10KBE</i>	指示启用了加密的 3490E 或 3590 图像 T10000B 磁带机。
<i>T1BE34</i>	指示启用了加密的 3490E 图像 T10000B 磁带机。
<i>T1BE35</i>	指示启用了加密的 3590 图像 T10000B 磁带机。
<i>T10KC</i>	指示任何 T10000C 磁带机。
<i>T10KCN</i>	指示未加密的 3490E 或 3590 图像 T10000C 磁带机。
<i>T1C34</i>	指示未加密的 3490E 图像 T10000C 磁带机。
<i>T1C35</i>	指示未加密的 3590 图像 T10000C 磁带机。
<i>T10KCE</i>	指示启用了加密的 3490E 或 3590 图像 T10000C 磁带机。
<i>TICE34</i>	指示启用了加密的 3490E 图像 T10000C 磁带机。
<i>TICE35</i>	指示启用了加密的 3590 图像 T10000C 磁带机。
<i>Virtual</i>	指示在 VTD (Virtual Tape Drive, 虚拟磁带机) 上挂载的 VTV (Virtual Tape Volume, 虚拟磁带卷)。

如果未指定 RECtech 参数，则根据 MEDia 参数的值选择默认值。下表显示了省略 RECtech 时使用的默认值。

表 A.4. 录制技术默认值

输入的 MEDia	RECtech 默认值
<i>LONGitud</i>	<i>LONGitud</i>
<i>ZLONGI</i>	<i>LONGitud</i>
<i>Standard</i>	<i>LONGitud</i>
<i>ECART</i>	<i>36track</i>
<i>ZCART</i>	<i>36Ctrack</i>
<i>DD3A</i> 、 <i>DD3B</i> 、 <i>DD3C</i> 和 <i>DD3D</i>	<i>DD3</i>
<i>STKR</i> 、 <i>STK1U</i> 和 <i>STKY</i>	<i>STK1R</i>
<i>STK2P</i> 和 <i>STK2W</i>	<i>STK2P</i>
<i>T10000T1</i> 、 <i>T10000TS</i> 和 <i>T10000CL</i>	<i>T10K</i>
<i>T10000CT</i>	<i>T10KA</i> 和 <i>T10KB</i>
<i>T10000T2</i> 和 <i>T10000TT</i>	<i>T10KC</i>
<i>Virtual</i>	<i>Virtual</i>

模型类型 (MODE1)

利用模型类型（即 *MODE1*）可以指定传送装置（磁带机）或磁带机的型号。*MODE1* 与 *RECTech* 提供相同类型的信息，不过用户可能会发现，指定传送装置的型号比指定录制技术更为方便。

注:

- *MODE1* 与 *RECTech* 互斥。
- SL8500 磁带库仅支持与 T9840、T9940 和 T10000 系列磁带机关联的模型类型。
- 您可以为此参数指定多个值，用逗号分隔各值。

下表介绍了有效的模型类型：

表 A.5. 模型类型

模型类型	说明
4480	指示 4480（18 磁轨）磁带机。
4490	指示 4490（36 磁轨 Silverton）磁带机。
9490	指示 9490（36 磁轨 Timberline）磁带机。
9490EE	指示 9490EE（36 磁轨 Timberline EE）磁带机。
SD3	指示 SD-3 (RedWood) 磁带机。
9840	指示 3490E 图像 T9840A 磁带机。
984035	指示 3590 图像 T9840A 磁带机。
T9840B	指示 3490E 图像 T9840B 磁带机。
T9840B35	指示 3590 图像 T9840B 磁带机。
T9840C	指示 3490E 图像 T9840C 磁带机。
T9840C35	指示 3590 图像 T9840C 磁带机。
T9840D	指示未启用加密的 3490E 图像 T9840D 磁带机。
T9840D35	指示未启用加密的 3590E 图像 T9840D 磁带机。
T9840DE	指示启用了加密的 3490E 图像 T9840D 磁带机。
T9840DE5	指示启用了加密的 3590E 图像 T9840D 磁带机。
T9940A	指示 3490E 图像 T9940A 磁带机。
T9940A35	指示 3590 图像 T9940A 磁带机。
T9940B	指示 3490E 图像 T9940B 磁带机。
T9940B35	指示 3590 图像 T9940B 磁带机。
T1A34	指示未启用加密的 3490E 图像 T10000A 磁带机。
T1A35	指示未启用加密的 3590 图像 T10000A 磁带机。
T1AE34	指示启用了加密的 3490E 图像 T10000A 磁带机。
T1AE35	指示启用了加密的 3590 图像 T10000A 磁带机。
T1B34	指示未启用加密的 3490E 图像 T10000B 磁带机。
T1B35	指示未启用加密的 3590E 图像 T10000B 磁带机。
T1BE34	指示启用了加密的 3490E 图像 T10000B 磁带机。

模型类型	说明
<i>T1BE35</i>	指示启用了加密的 3590 图像 T10000B 磁带机。
<i>T1C34</i>	指示未启用加密的 3490E 图像 T10000C 磁带机。
<i>T1C35</i>	指示未启用加密的 3590 图像 T10000C 磁带机。
<i>T1CE34</i>	指示启用了加密的 3490E 图像 T10000C 磁带机。
<i>T1CE35</i>	指示启用了加密的 3590 图像 T10000C 磁带机。
<i>Virtual</i>	指示在 VTD (Virtual Tape Drive, 虚拟磁带机) 上挂载的 VTV (Virtual Tape Volume, 虚拟磁带卷)。

附录 B. 诊断

本附录介绍在您联系 Oracle 请求 VM Client 支持时可能需要提供的诊断信息。

此信息包括：

- *SMCCMDS* 和 *SMCPARMS* 数据集文件
- VM Client 控制台日志
- *TRACE* 文件
- 设置 *MSGDEF LVL=28*
- 系统转储
- 显示 VM Client 维护 (*VMFINFO*)
- VM 级别 (*Q CPLEVEL*)
- CMS 级别 (*Q CMSLEVEL*)
- VM TMS 维护级别

有关联系 Oracle 以请求支持的信息，请参见[前言](#)。

索引

A

安装

- DASD 要求, 31
- IBM VSES/E, 29, 33, 39
- MVS 要求, 30
- 分配 VM Client 资源, 35
- 创建 PPF 覆盖文件, 35
- 创建 VM Client 服务机, 37
- 安装 VM Client 产品文件, 36
- 定制 VM Client 计算机文件, 37
- 将 VM Client 投产, 38
- 构建 VM Client 可执行代码, 37
- 步骤摘要, 33
- 测试 VM Client, 38
- 软件和硬件要求, 30

安装内容, 29

- ACSINT DSECT, 176
- ACSLs, XAPI 客户机接口, 28

ACSRQ 宏

- 概览, 126
- 语法, 127
- 请求
 - DISMOUNT, 128
 - EJECT, 130
 - MOUNT, 134
 - MOVE, 137
 - QCAP, 139
 - QCONFIG, 142
 - QDRIVES, 144
 - QSCRATCH, 149
 - QVOLUME, 151
 - QVOLUME, 154
 - SCRATCH, 155
 - SELSCR, 157
 - UNSCRATCH, 160

AUTHorize 命令, 47

C

- 擦写子池, 79
- 测试 VM Client, 38
- 磁带管理接口 (tape management interface, TMI), 115
- CD-ROM 内容, 29

- CMS 命令, 49
- COMMtest 命令, 49
- CP 命令, 51
- CP DETACH 支持, 45

D

- 到 ACSLS 服务器的 XAPI 客户机接口, 28
- DASD 要求, 31
- DISMOUNT 命令, 51
- DISMOUNT 请求, 128
- Display DRive 命令, 52
- Display RC 命令, 53
- DRIVemap 命令, 55
- DUMP 命令, 56
- DUMPOpts 命令, 57

E

- EJECT 请求, 130
- ELS, 30
- EXIT 命令, 58

F

- 发出命令, 47
- 服务机, 创建, 37
- 服务器注意事项, 79

G

- 概览, 27

H

- Help 命令, 58
- HTTP 服务器, 79

I

- IUB 记录格式, 183
- IUCV 注意事项, 119

J

- 简介, 27
- 接口数据区, 161
- 介质类型 (MEDIA) 值, 189

L

- 录制技术 (RECtech) 值, 191
- Llist 命令, 59

LOGdisk 命令, 60

M

命令

- AUTHorize, 47
- CMS, 49
- COMMtest, 49
- CP, 51
- DISMount, 51
- Display DRive, 52
- Display RC, 53
- DRIVemap, 55
- DUMP, 56
- DUMPOpts, 57
- EXIT, 58
- Help, 58
- List, 59
- LOGdisk, 60
- MOunt, 61
- MSGDef, 63
- OPERator, 64
- POOLmap, 65
- READ, 66
- RESYNChronize, 67
- Route, 68
- SERVer, 69
- TAPEPlex, 72
- TCPip, 74
- TRace, 76
- 发出, 47

命令文件, 44

模型类型 (MODEl) 值, 194

MAXRC 关键字值对, 44

MOunt 命令, 61

MOUNT 请求, 134

MOVE 请求, 137

MSGDef 命令, 63

MVS 要求, 30

O

OPERATOR 关键字值对, 43

OPERator 命令, 64

P

POOLmap 命令, 65

PPF 覆盖文件, 创建, 35

Q

启动 VM Client, 43

确定 VM Client 资源要求, 34

QCAP 请求, 139

QCONFIG 请求, 142

QDRIVES 请求, 144

QSCRATCH 请求, 149

QVOLUME 请求, 151

QVOLUME 请求, 154

R

软件要求, 30

READ 命令, 66

RESYNChronize 命令, 67

Route 命令, 68

S

数据流, VM Client , 28

SCRATCH 请求, 155

SELSCR 请求, 157

SERVer 命令, 69

SLX 宏, 162

SMC HTTP 服务器, 79

SMCBINT 模块参数, 43

SMCCMDS 命令文件, 44

SMCPARMS 命令文件, 44

T

特性, VM Client , 27

TAPEPlex 命令, 72

TCPip 命令, 74

TMS

- 与 VM Client 交互, 121

- 决策点, 117

- 概览, 116

TRACE 关键字值对, 43

TRace 命令, 76

U

UNSCRATCH 请求, 160

V

VM Client 概览, 27

VMSES/E, 29, 33, 39

VTCS 管理类, 80

W

维护, 安装, 39

X

消息, 81

Y

硬件要求, 30

语法

- ACSRQ 宏, 127
- AUTHorize 命令, 48
- CMS 命令, 49
- COMMtest 命令, 49
- CP 命令, 51
- DISMOUNT 命令, 51
- DISMOUNT 请求, 129, 129
- Display DRive 命令, 52
- Display RC 命令, 53, 54
- Display Volume 命令, 54
- DRIVemap 命令, 55
- DUMP 命令, 56
- DUMPOpts 命令, 57
- EJECT 请求, 131
- EXIT 命令, 58
- Help 命令, 58
- List 命令, 59
- LOGdisk 命令, 60
- MOunt 命令, 61
- MOUNT 请求, 134
- MOVE 请求, 137
- MSGDef 命令, 63
- OPERator 命令, 64
- POOLmap 命令, 65
- QCAP 请求, 140
- QCONFIG 请求, 142, 142
- QDRIVES 请求, 144
- QDRLIST 请求, 146
- QSCRATCH 请求, 149
- QVOLUME 请求, 152
- QVOLUME 请求, 154
- READ 命令, 66
- RESYNChronize 命令, 67
- Route 命令, 68
- SCRATCH 请求, 156
- SELSCR 请求, 157
- SERVer 命令, 69

TAPEPlex 命令, 72

TCPip 命令, 74

TRace 命令, 76

UNSCRATCH 请求, 160

Z

诊断, 197

ZIP 文件内容, 29

