

IBM® DB2® Everyplace



Sync Server 管理指南

版本 7 发行版 2 修订版 1

IBM[®] DB2[®] Everyplace



Sync Server 管理指南

版本 7 发行版 2 修订版 1

注意:

在使用本资料以及它支持的产品之前，应阅读第127页的『声明』中的一般信息。

第 4 版 (2001 年 10 月)

此版本适用于 DB2 Everyplace 的版本 7.2.1 (产品号 5724-A91) 以及所有后续发行版和修订版，直到在新版本中另有声明为止。

此版本替换 SB84-0262-02。

© Copyright International Business Machines Corporation 2001. All rights reserved.

目录

关于本书	v
谁应阅读本书	v
本书结构	v
本书使用的约定和术语	v
如何发表意见	vi

第1部分 介绍 1

第1章 关于 DB2 Everyplace	3
什么是 DB2 Everyplace?	3
DB2 Everyplace 解决方案的组件	3
DB2 Everyplace 数据库	3
DB2 Everyplace Sync Server	4
DB2 Everyplace Sync Client	4
应用程序开发工具	4
DB2 Everyplace 方案	5

第2章 使用 DB2 Everyplace 进行移动同步 7

DB2 Everyplace 解决方案的组件	7
同步如何进行	8
从移动设备至源	8
从源至移动设备	9
取消同步	10
如何处理冲突	10

第2部分 使用 Sync Server 13

第3章 同步快速启动 15

准备同步	15
设置 Palm OS 仿真器	16
配置 Palm OS 仿真器	16
设置 Palm OS 设备	17
配置 Palm OS 设备	17
配置 IBM Sync	17
在 Palm OS 仿真器或设备上对数据进行同步和验证	18
设置 Symbian OS V6.0 设备	19
在 PC 上配置 m-Router Connect	19
在设备上配置 m-Router Connect	19
配置 ISync	20
在 Symbian OS V6.0 设备上对数据进行同步	20

第4章 同步教程 23

创建数据的 JDBC 预订	24
创建数据的 DataPropagator 预订	25
为 DataPropagator 预订设置源	25
创建 DataPropagator 预订	25
配置数据库并对 DataPropagator 预订启动捕获	26
将预订分组成移动预订集	27

创建移动用户	27
创建数据同步化组	28
启动应用程序服务器	28
使用远程访问服务	28
同步	30

第3部分 使用数据源 31

第5章 JDBC 数据源 33

受支持的 JDBC 数据库	33
使用本地和远程配置	33
设置 Sync Server 以使用 JDBC 数据库	34
为非 DB2 源添加 JDBC 驱动程序路径	35
更新驱动程序列表文件以将第三方驱动程序与 Microsoft SQL Server 配合使用	35
在“创建 JDBC 预订”或“创建上载预订”笔记本上指定 JDBC 驱动程序	36

第6章 DB2 DataPropagator 数据源 . . . 37

为 Capture 程序配置源数据库	37
启动 DataPropagator Capture 程序	38
Windows 和 UNIX 系统	38
AS/400 系统	39
OS/390 系统	39
为 Capture 程序配置中间层镜像数据库	39

第7章 从数据源过滤数据 41

预订级别、组级别或用户级别的水平过滤	41
定义简单水平过滤器	41
在组级别或用户级别定义复杂的水平过滤器	43
过滤器的语法	44
垂直过滤	46

第8章 远程查询和存储过程适配器 49

创建 AgentAdapter 预订	49
在应用程序中使用远程查询和存储过程适配器	49
使用远程查询和存储过程适配器的样本应用程序	50

第4部分 管理用户和数据 57

第9章 移动设备管理中心和同步对象 . . . 59

使用移动设备管理中心	59
启动移动设备管理中心	59
移动设备管理中心界面	59
操纵同步对象	61
什么是同步对象?	61
存储同步对象的位置	62
创建同步对象	62
查看内容窗格中的对象	62
编辑同步对象	64

删除对象	64
第10章 管理用户和数据	65
管理过程	65
评估移动用户的特征	66
创建数据同步化组	66
标识组	66
启用组以访问数据和文件	67
过滤对组可用的数据	67
将用户指定给组	68
对 Sync Server 定义移动用户	69
在“移动设备管理中心”中创建用户	69
注册用户的设备	70
从另一个源导入用户定义	71
设置数据和文件复制	71
创建 JDBC 预订	72
创建 DataPropagator 预订	77
创建上载预订	82
创建文件预订	85
创建定制预订	87
创建定制适配器	88
按需复制	89
使组能够访问其数据和文件	90
标识预订集	90
指定预订集会访问的信息	91
使预订集可供组使用	91
启用和禁用同步	92
何时启用用户或组来进行同步	92
启用同步	92
禁用同步	93

第11章 处理同步问题	95
理解同步次序以及错误信息的接收	95
查看错误日志来诊断问题	95
管理错误日志和跟踪文件	96
自动清除错误日志条目	96
定义跟踪级别	96
提供您自己的错误处理逻辑	97
在客户机上查看日志	99
复位用户标识	99

第5部分 附录 101

附录A. 错误信息 103

附录B. 使用 DB2 Everyplace 库 . . . 125

DB2 Everyplace PDF 和 HTML 文件	125
DB2 Everyplace 信息	125
DB2 Everyplace 联机文档	126
访问联机帮助	126

声明 127

商标 129

词汇表 131

索引 135

与 IBM 联系 139

产品信息 139

关于本书

本资料提供有关如何配置和管理 DB2 Everyplace Sync Server 的指示信息。本书包括以下内容:

- 使用和维护 Sync Server。
- 将 Sync Server 连接至数据源。
- 配置 Sync Server 与移动及嵌入式设备之间的通信。
- 管理用户和数据。

本书不包括将 DB2 Everyplace 和应用程序安装至工作站、移动或嵌入式设备。安装和使用 DB2 Everyplace 样本应用程序在《DB2 Everyplace 安装与用户指南》中作了说明。

本书不包括有关使用 DB2 Everyplace 的应用程序开发。应用程序开发在《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》中作了说明。

谁应阅读本书

如果要使 DB2 Everyplace 与其他数据源同步, 则应使用本书。

本书未解释您使用 DB2 Everyplace 时可能需要执行的一些移动或嵌入式设备基本操作。有关执行这些操作的指示信息, 请参考移动或嵌入式设备附带的文档。要使用 DB2 Everyplace, 您需要了解有关如何使用移动或嵌入式设备的基本知识。

本书主要是为系统管理员和数据库管理员编写的, 他们负责设置源服务器与一个或多个移动设备之间的数据同步化。

本书结构

本书分成下列部分:

- **第 1 部分**提供用于移动计算和同步的 DB2 Everyplace 解决方案的简要介绍。此介绍附有一个示例方案。
- **第 2 部分**详细说明 DB2 Everyplace Sync Server 的入门, 并提供了有关同步的教程。
- **第 3 部分**解释如何将 DB2 Everyplace Sync Server 与数据源连接。
- **第 4 部分**详细说明如何管理移动用户和他们的数据。还解释了错误处理。
- **第 5 部分**包含错误信息、关于 DB2 Everyplace 库的信息、词汇表和有关如何与 IBM 联系的信息。

本书使用的约定和术语

本书使用下列突出显示约定。

粗体	指示名称由系统预定义的命令、关键字和其他项。
-----------	------------------------

斜体	指示下列其中一项: <ul style="list-style-type: none">• 新术语的简介• 必须由用户提供的名称或值（变量）• 其他信息源的引用• 一般强调
等宽字体	指示下列其中一项: <ul style="list-style-type: none">• 文件和目录• 指导您在命令提示符处或窗口中输入的信息• 特定数据值的示例• 类似于系统可能显示的文本的示例• 系统消息示例

如何发表意见

您的反馈意见有助于 IBM 提供高品质的信息。请发表您对本书或其他 DB2 Everyplace 文档的任何意见。可以使用下列任何方法来发表意见:

- 通过 Web 来发表意见。访问以下 Web 站点:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/>

Web 站点上具有反馈意见页，可用来输入和发送意见。

- 通过电子邮件将意见发送至 comments@vnet.ibm.com。确保说明产品名、产品的版本号以及书籍的名称和部件号（如果适用的话）。如果您正在对特定文本发表意见，请说明文本的位置（例如，章节标题、表号、页号或帮助主题标题）。

第1部分 介绍

第1章 关于 DB2 Everyplace	3
什么是 DB2 Everyplace?	3
DB2 Everyplace 解决方案的组件	3
DB2 Everyplace 数据库	3
DB2 Everyplace Sync Server	4
DB2 Everyplace Sync Client	4
应用程序开发工具	4
DB2 Everyplace 方案	5
第2章 使用 DB2 Everyplace 进行移动同步	7
DB2 Everyplace 解决方案的组件	7
同步如何进行	8
从移动设备至源	8
从源至移动设备	9
取消同步	10
如何处理冲突	10

第1章 关于 DB2 Everyplace

本章提供 DB2 Everyplace 的介绍、构成 DB2 Everyplace 解决方案的组件的描述以及 DB2 Everyplace 典型方案的示例。

什么是 DB2 Everyplace?

DB2 Everyplace 是 IBM 普遍计算技术解决方案的一部分。有了 DB2 Everyplace, 移动性大的专业人员 (如销售人员、稽查员、审计员、现场服务技术人员、医生、房地产经纪和保险索赔评定员) 就能够在办公室以外的地方获取他们需要的重要数据。

组织机构现在能够把他们的 DB2 企业数据传递给移动式 and 嵌入式设备。借助 DB2 Everyplace, 您可以访问移动设备上的数据库并对其执行更新。DB2 Everyplace Sync Server 使您能够将移动设备中的数据与企业中的其他数据源同步。“文件适配器”使您能够将文件和应用程序分布至移动用户。

DB2 Everyplace 数据库是驻留在移动设备上的关系数据库。要访问移动设备上的数据, 可使用一组受支持的“DB2 调用层接口”(CLI) 函数或“Java™ 数据库连通性”(JDBC) 方法来编写应用程序。

DB2 Everyplace 解决方案的组件

DB2 Everyplace 解决方案具有下列关键组件:

- 移动设备上的 DB2 Everyplace 数据库。
- DB2 Everyplace Sync Server. 在中间层服务器上运行的双向同步服务, 它在移动设备与企业数据源之间同步数据。DB2 Everyplace Sync Server 包括在 DB2 Everyplace 企业版中。
- DB2 Everyplace Sync Client. 这个客户机在移动设备上运行, 它由与 DB2 Everyplace Sync Server 配合工作的应用程序组成, 处理与 DB2 Everyplace 数据库的双向企业关系数据同步。DB2 Everyplace Sync Client 与“DB2 Everyplace 企业版”包括在一起。
- DB2 Everyplace Mobile Application Builder, 它包含样本应用程序和工具。DB2 Everyplace Mobile Application Builder 是一个可视工具, 用来在 Palm OS 设备上开发应用程序。Mobile Application Builder 未与 DB2 Everyplace 包括在一起, 但可以从 [DB2 Everyplace Web 站点](http://www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/downloads.html) 下载, 网址为 <http://www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/downloads.html>

DB2 Everyplace 数据库

DB2 Everyplace 数据库可用于:

- Palm OS
- Symbian OS 版本 6
- EPOC 发行版 5
- Windows CE®/Pocket PC
- Win32 (Windows® NT® 和 Windows® 2000®)

- QNX Neutrino、Linux 和嵌入式 Linux 设备

DB2 Everyplace 包括一个用于 Palm OS 设备的“按例查询”应用程序，用户可以使用它来查看和更新数据库。所有受支持的设备都包括一个“命令行处理器”。DB2 Everyplace 支持的 SQL 语句使您能够创建或删除表或索引以及删除、插入或更新表行。关于受支持的 SQL 语句的信息可以在《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》中找到。

DB2 Everyplace Sync Server

通过使用 DB2 Everyplace Sync Server 和 DB2 Everyplace Sync Client，可以在 DB2 Everyplace 客户机设备与企业数据源之间对数据和应用程序进行同步。

数据同步化可以是双向的，也可以是单向的。可以在 DB2 Everyplace 移动设备或企业数据库上更新数据库。例如，用户可以从 DB2 z/OS 版数据库下载数据子集到移动设备上的 DB2 Everyplace 数据库，查看数据、更改数据，然后将更改过的数据同步返回到 z/OS 服务器。同步服务器还提供了一种机制来解决冲突问题。

DB2 Everyplace Sync Server 支持与下列操作系统同步相关数据：

- DB2 通用数据库 z/OS 版
- DB2 通用数据库 iSeries 版
- DB2 通用数据库 UNIX[®] 版、OS/2[®] 版、Windows 2000 版和 Windows NT 版
- 带有 JDBC 接口的任何数据源

DB2 Everyplace Sync Client

DB2 Everyplace Sync Client 在移动设备上运行，它由使用 DB2 Everyplace Sync Server 的应用程序组成。它处理与设备上的 DB2 Everyplace 数据库的双向企业关系数据同步。客户机还管理与文件预订相关的操作，以便可以容易地将移动应用程序分布至设备以及能够执行存储在 DB2 UDB 数据库中的存储过程。Sync Client 可用于下列操作系统：

- Palm OS
- Symbian OS 版本 6
- EPOC 发行版 5
- Windows CE[®]/Pocket PC
- Win32 (Windows[®] NT[®] 和 Windows[®] 2000[®])
- QNX Neutrino、Linux 和嵌入式 Linux 设备

关于 Sync Client 附带提供的“应用程序编程接口”（API）的信息，参见《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》。

应用程序开发工具

可以使用现有 C/C++ 开发工具和 Java 开发工具（例如：DB2 Everyplace Mobile Application Builder、VisualAgeMicroEdition、Metrowerks CodeWarrior，发行版 6 或 GNU Software Developer's Kit）在工作站上开发 DB2 Everyplace 应用程序。

DB2 Everyplace Mobile Application Builder 不需写单行代码就可构建 Palm OS 应用程序。DB2 Everyplace Mobile Application Builder 可以从 DB2 Everyplace Web 站点获得。

DB2 Everyplace CLI/ODBC 接口是 DB2 UDB CLI 的一个子集。有关 DB2 Everyplace 支持的 DB2 UDB CLI 函数的更多信息，参见《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》。

DB2 Everyplace 方案

保险索赔评定员负责检查申请赔偿的客户的财产损失情况。在大多数公司中，评定员了解索赔对象的财产、填写表格以确认或拒绝索赔，并评定要付给索赔对象的损失金额。之后，当评定员回到办公室时，将表格人工输入到公司的计算机系统中，此过程既单调乏味，代价又颇为高昂。

让评定员配备运行 DB2 Everyplace 应用程序的移动设备可以大大提高此过程的效率。因为在任何地方都可以使用移动设备，评定员可以访问他们的检查安排、路径和索赔对象策略信息。评定员还可以在移动设备上完成评定表。当评定员回到办公室时，他们可以使他们的移动设备上的数据与公司的计算机系统同步，并将新的评定表数据上载至公司的企业数据库。如果评定员在现场需要信息，他们可以通过调制解调器使移动设备上的数据立即与公司的计算机系统同步。索赔评定过程现在可以完全做到无纸化，这可以为保险公司节省大笔费用。因为评定员可以即时访问他们公司的企业数据库，所以索赔可以更快得到解决。

第2章 使用 DB2 Everyplace 进行移动同步

雇用移动性较大的工作人员的公司需要使职员能够从办公室以外的地方来访问和更新企业数据。例如，销售人员可能需要关于招投标的报价信息，或者关于特定日期的客户会议的安排信息。自动售货机服务人员需要了解他们的预定路线中的每台机器的库存信息，且当他们补充货品时必须更新此数据。家庭保健人员和探访护士必须下载预定患者列表以及每个患者的健康状况，并且在每天进行检查时更新此信息。

尽管这些移动性较大的工作人员具有不同的数据访问需求，但是他们都需要可靠的软件解决方案，以使他们能够在一个移动设备上以本地方式访问其组织的数据、修改此数据，并定期将这些更改与远程服务器上的数据库同步。IBM 的 DB2 Everyplace 方案提供了此性能，允许在企业数据源与移动及嵌入式设备之间对文件和数据进行双向同步。DB2 Everyplace Sync Server 还能管理单向预订，在单向预订中，DB2 Everyplace 仅将数据插入数据源。

在本章中您将了解：

- DB2 Everyplace 解决方案中的各个组件如何协同工作
- 移动数据同步化是如何发生的
- 设置该解决方案所需的步骤

DB2 Everyplace 解决方案的组件

移动数据同步化的 DB2 Everyplace 解决方案包括下列主要组件：

DB2 Everyplace 数据库引擎

在移动设备上运行的软件，允许用户访问和修改源系统中的数据的本地副本。有关 DB2 Everyplace 数据库引擎以及如何编写使用数据库软件的应用程序的信息，参见《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》。

DB2 Everyplace Sync Server

一个客户机 / 服务器程序，它管理源数据库与目标数据库之间的双向数据同步化。

Sync Server 充当移动设备上的同步客户机软件与源服务器上的“DB2 UDB”或 JDBC 数据库之间的桥梁。“移动设备管理中心”是用于 Sync Server 的图形管理工具，它允许您定义用户组要访问的数据和文件的子集。每当用户请求数据同步化时，Sync Server 就会访问此管理信息。

DB2 Everyplace Mobile Application Builder

快速应用程序开发工具，它允许您构建和测试移动设备的 DB2 Everyplace 应用程序。有关此工具的更多信息，参考 DB2 Everyplace Mobile Application Builder 的联机帮助。

第8页的图1说明该解决方案中的各个工具如何协同工作。

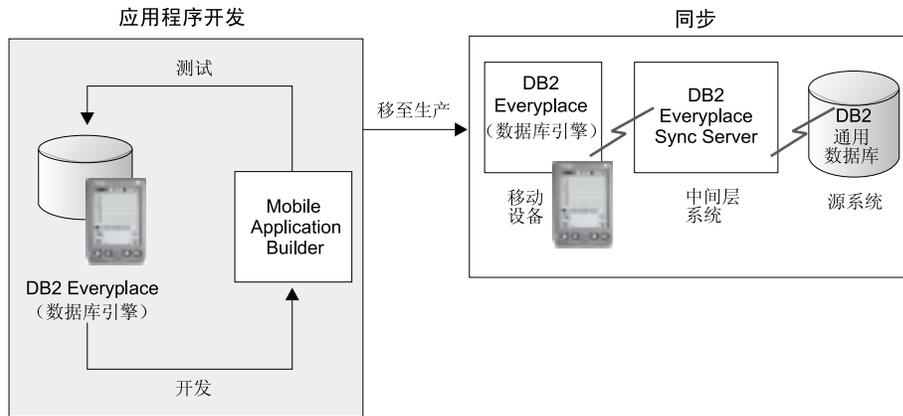


图 1. DB2 Everyplace 解决方案中的各个工具如何协同工作

要设置 DB2 Everyplace 解决方案，需要执行两个主要任务：

1. 开发 DB2 Everyplace 应用程序。

这些应用程序使移动用户能够访问他们的移动设备上的 DB2 Everyplace 数据库表。可以使用 DB2 Everyplace Mobile Application Builder 或其他移动设备应用程序开发工具套件来开发 DB2 Everyplace 应用程序。有关开发 DB2 Everyplace 应用程序的更多信息，参见《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》。

2. 设置和监视同步。

定义每组用户要访问的源服务器中的数据。移动工作者使用 DB2 Everyplace Sync Client 的 API 或图标来连接至服务器并将源数据复制至他们的移动设备。他们使用这些应用程序来修改此数据，然后，将他们的更改与源数据库同步。

同步如何进行

同步过程可以是单向的，也可以是双向的。本节讨论双向同步。双向同步过程分两个步骤：

- 移动用户提交他们对源数据的本地副本所作的更改。
- 用户接收自从上次同步以来对驻留在企业服务器上的源数据所作的所有更改。

这个两步骤过程称为同步会话。

从移动设备至源

第9页的图2说明了在同步期间用户提交的更改将如何应用于源数据库。图表中的数字对应于其后的说明：

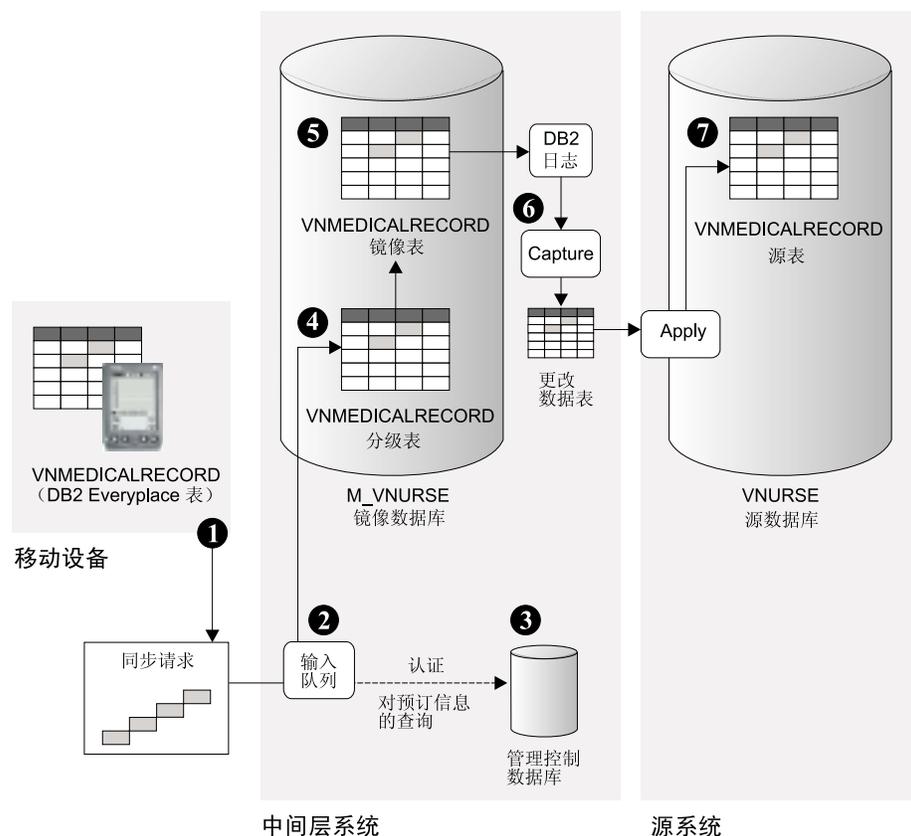


图 2. 用户为同步而提交的更改将如何应用于源数据库

1. 家庭保健专业人员或探访护士会在 Palm OS 设备上 VNMEDICALRECORD 表的本地副本中更新患者的血压记录。护士退出用来编辑该表的应用程序，然后单击 **IBM Sync** 图标来启动设备上的同步客户机软件。当同步客户机应用程序启动时，护士选择要同步的应用程序的名称，然后单击**同步**来请求同步。
2. 会对请求进行验证，然后将其放入中间层系统上的输入队列中。设备上的同步客户机软件会等待源服务器的同步响应（参见『从源至移动设备』）。
3. 用户只能同步已经对其进行了预订的数据和文件子集。
4. 数据被放入分级表中。分级表有助于提高同步请求的处理能力，因为更改可在进行其他更新时被分级。
5. 数据会从分级表复制至镜像表（在本示例中是 VNMEDICALRECORD）并解决潜在的更新冲突。对镜像表的更改被记录在 DB2 日志中。
6. DB2 DataPropagator Capture 程序启动。此程序会从 DB2 日志中捕获对镜像表所作的更改，并将它们写入更改数据（CD）表。
7. DB2 DataPropagator Apply 程序启动，并将 CD 表中的更改应用于源系统 VNURSE 数据库中的源表 VNMEDICALRECORD。

从源至移动设备

第10页的图3说明在同步期间如何将源表中的更改应用于用户的移动设备上的 DB2 Everyplace 表。Sync Server 会将自用户的上一次同步以来所作的所有相关源数据更改发送至用户。Sync Server 只发送对其预订了用户的已更改数据。

图表中的数字对应于其后的说明。

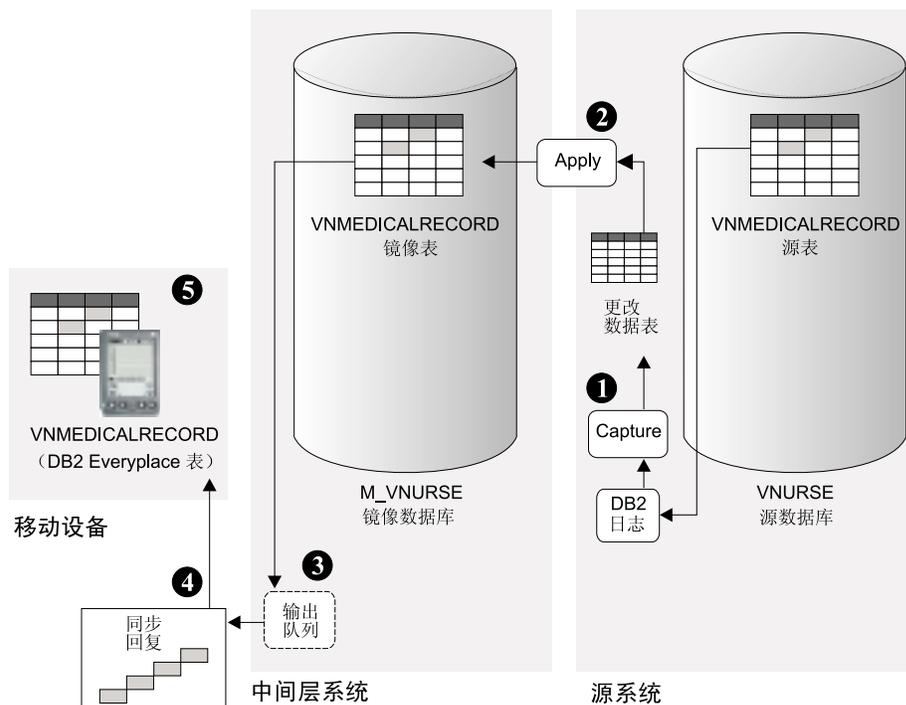


图 3. 如何将源数据库所作的更改应用于移动数据库

1. DB2 DataPropagator Capture 程序会在源系统上持续运行，它从 DB2 日志中捕获对 VNMEDICALRECORD 源表所作的更改，并将它们写入 CD 表。
2. DB2 DataPropagator Apply 程序将 CD 表中的更改应用于镜像表 VNMEDICALRECORD。如果标识了更新冲突，会在过程的此步骤期间解决它们。
3. 对数据所作的更改被作为同步响应信息发送至中间层系统上的输出队列。
4. 同步客户机软件会检索来自输出队列的同步响应信息。还会认证客户机检索请求。
5. 对数据所作的更改被应用于该表的客户机本地副本。同步会话结束。

取消同步

同步可以由若干个同步会话组成。如果取消了同步过程，然后重新启动它，Sync Server 将尝试从未完成的第一个同步会话继续，而不是从头开始。

例如，假定您为一个预订请求对 100 个记录进行同步，并为另一个预订请求对 50 个记录进行同步。在您取消的时候，如果对 100 个记录进行的第一个预订已彻底同步，则重新启动同步时，将只对剩余的 50 个记录进行同步。这是因为只完成了第一个同步会话。

如果用户在同步会话期间取消同步，则不对该特定会话中的记录进行同步。如果用户成功地将设备上的所有已更改记录发送至服务器，但在服务器的答复期间取消了同步，则服务器将在用户重新连接至 Sync Server 时继续答复。

如何处理冲突

有时，客户机提交给 DB2 Everyplace Sync Server 的更改与其他客户机先前所作的更改或者同时对源表所作的更改之间会发生冲突。Sync Server 会跟踪复制预订中每个表中的

每个记录的版本。会以类似方式跟踪每个客户机，以维持每个客户机与每个表上次同步时每个记录的版本。此信息允许 Sync Server 确定客户机是否试图根据某行数据的过时版本来更新该行。若客户机试图根据某行的数据的过时版本来更新该行，则更新会被拒绝。

当向中间层系统上的镜像表传送数据时，会应用冲突解决方案，如图4所示。下一个复制周期会发生此情况。同步期间，在响应信息返回到客户机之前，将检测不到因客户机更新而产生的冲突。在下次同步之前，对客户机更改的任何拒绝都不会反馈给客户机。若客户机的更改基于过时的记录，则该记录的正确版本将在原始同步请求中返回。

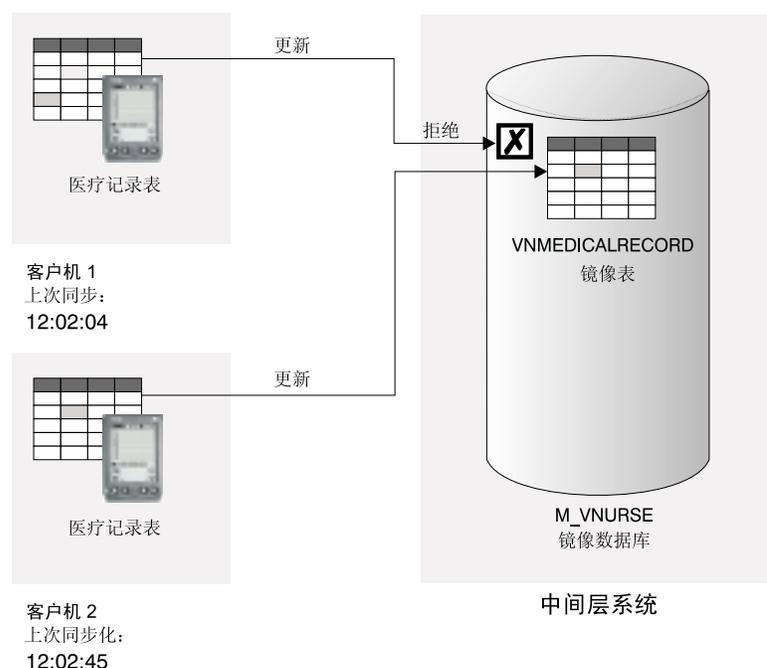


图 4. Sync Server 如何处理冲突

其更新被拒绝的客户机接收到被拒绝的记录和该记录的正确版本。被拒绝的记录将记录在客户机上的日志中。该记录的正确版本将替换客户机的 DB2 Everyplace 数据库中的原始（被拒绝）记录。

当 DataPropagator 将中间层中已更改的数据应用于源数据库时，可能会发生其他类型的冲突。有关如何管理及解决这些冲突的更多信息，参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference* 和《DB2 通用数据库管理指南》。

第2部分 使用 Sync Server

第3章 同步快速启动	15
准备同步	15
设置 Palm OS 仿真器	16
配置 Palm OS 仿真器	16
设置 Palm OS 设备	17
配置 Palm OS 设备	17
配置 IBM Sync	17
在 Palm OS 仿真器或设备上对数据进行同步和验证	18
设置 Symbian OS V6.0 设备	19
在 PC 上配置 m-Router Connect	19
在设备上配置 m-Router Connect	19
配置 ISync	20
在 Symbian OS V6.0 设备上对数据进行同步	20
第4章 同步教程	23
创建数据的 JDBC 预订	24
创建数据的 DataPropagator 预订	25
为 DataPropagator 预订设置源	25
创建 DataPropagator 预订	25
配置数据库并对 DataPropagator 预订启动捕获	26
将预订分组为移动预订集	27
创建移动用户	27
创建数据同步化组	28
启动应用程序服务器	28
使用远程访问服务	28
同步	30

第3章 同步快速启动

在执行同步快速启动之前，首先必须在客户机移动设备和服务器上安装 DB2 Everyplace 数据库引擎和 Sync Client 应用程序。必须在客户机和服务器上安装相同版本的 DB2 Everyplace 数据库和 Sync Server。有关如何在移动设备上安装这些应用程序的信息，参见《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》。

DB2 Everyplace Sync Server 包括样本数据库和配置，可用来在安装 Sync Server 之后测试同步。可以在安装 Sync Server 时安装样本数据。如果安装期间未安装样本数据，则现在需要安装它。

要在 Windows 操作系统上安装样本:

1. 运行 \SyncServer\Sample\ 目录中的 `dsysample.exe`。“创建样本”窗口打开。
2. 在用户名字段中输入 DB2 用户标识。
3. 在密码字段中输入 DB2 密码。此用户标识和密码将用来创建 JDBC 样本数据库和配置。
4. 单击创建。

要在 UNIX 操作系统上安装样本:

1. 打开 DB2 命令窗口。
2. 将目录切换至 `$DSYINSTDIR/Sample`。
3. 运行 `dsysample.sh db2userid db2password`，其中，`db2userid` 是有效的 DB2 用户标识，而 `db2password` 是对应的密码。

准备同步

在安装样本数据之后，就可以为第一次同步作准备了:

1. 为同步设置移动设备或仿真器。
 - 对于 Palm OS 仿真器，下载并配置仿真器。参见第16页的『设置 Palm OS 仿真器』。
 - 对于 Palm OS 设备，建立与设备的 TCP/IP 连接并配置它。参见第17页的『设置 Palm OS 设备』。
 - 对于 Symbian 设备（如 Nokia 的 9210 Communicator），建立与设备的 TCP/IP 连接并配置它。参见第19页的『设置 Symbian OS V6.0 设备』。
2. 启动“Sync Server”。对于 Windows，从“开始”菜单单击开始 → 程序 → DB2 Everyplace → 启动 Sync Server 的小服务程序。在 UNIX 上，切换至 `x/db2everyplace/SyncServer/Server`（其中，x 是 DB2 Everyplace 实例用户标识的主目录）。
3. 要验证 Sync Server 是否正在运行，请转至 `http://localhost:8080/db2e/db2erdb` 并确保看到以下消息:

```
com.ibm.mobileservices.adapter.rdb.RDb Information
```

4. 同步并验证数据。

验证了 Sync Server 的安装之后，建议您完成下一章中的同步教程。

设置 Palm OS 仿真器

Palm OS 仿真器可以从 Palm OS Web 站点下载:

<http://www.palmos.com/dev/tech/tools/emulator/>

在下载此仿真器之后, 需将文件解压缩 (unzip) 到一个目录中。

Palm OS 仿真器需要一个 ROM 映象文件才能运行。您可以通过加入 Palm Solution Provider Program 从 Palm 获取 ROM 映象文件, 也可以从 Palm OS 设备下载 ROM 映象。有关 Palm Solution Provider Program 的更多信息, 请访问 www.palmos.com/dev/。要从 Palm OS 设备传送 ROM 映象:

1. 使用 Palm OS 设备附带的安装工具安装 ROM Transfer.prc, 然后与 Palm OS 设备同步, 以安装此程序。ROM Transfer.prc 文件是 Palm OS 仿真器附带提供的。
2. 将 Palm OS 设备放在与 Windows 工作站连接的 HotSync 托架中。
3. 通过运行 Emulator.exe 启动 Palm OS 仿真器。
4. 单击 Palm OS 仿真器窗口中的**下载**。
5. 按照 Palm OS 仿真器显示的指示信息进行操作, 完成 ROM 映象的传送。

在有了 ROM 映象之后, 请配置仿真器, 以测试同步。

配置 Palm OS 仿真器

Palm OS 仿真器允许您使用工作站来测试 Palm OS 应用程序。在安装 Palm OS 仿真器并获取 ROM 映象之后, 请配置 Palm OS 仿真器和 IBM Sync。要配置 Palm OS 仿真器:

1. 启动 Palm OS 仿真器。
2. 单击 Palm OS 仿真器窗口中的**新建按钮**。
3. 选择 Palm OS 仿真器的**设备、表层和 RAM 大小**。设备类型必须与您获取的 ROM 映象兼容。
4. 单击**浏览按钮**并选择您获取的 ROM 映象。
5. 单击**确定**。Palm OS 设备仿真开始。
6. 右键单击 Palm OS 仿真器窗口并选择**安装应用程序 / 数据库 → 其他**。另外, 可以将文件拖放或复制并粘贴至 Palm OS 仿真器窗口。
7. 从 DB2 Everyplace 安装目录安装下列应用程序:

```
\SyncServer\Clients\PalmOS\imsaconfig.prc
\SyncServer\Clients\PalmOS\imsadb2e.prc
\SyncServer\Clients\PalmOS\imsafile.prc
\SyncServer\Clients\PalmOS\isync1.prc
\SyncServer\Clients\PalmOS\isynce.prc
\SyncServer\Clients\PalmOS\isyncui.prc
\SyncServer\Clients\PalmOS\PBSPkcs11.prc (仅用于加密支持, 需要 Palm OS 3.3 或更新版本)
\SyncServer\Clients\PalmOS\wbxml1lib.prc
\DB2e\Clients\PalmOS\DB2eCat.prc
\DB2e\Clients\PalmOS\DB2eCLI.prc
\DB2e\Clients\PalmOS\DB2eComp.prc
\DB2e\Clients\PalmOS\DB2eRunTime.prc
\DB2e\Clients\PalmOS\qbe\qbe31.prc
```

只有加密支持才需要 PBSPkcs11.prc, 并且它需要 Palm OS 版本 3.3 或更新版本。

8. 右键单击 Palm OS 仿真器并选择“复位”。Palm OS 仿真器复位。
9. 右键单击 Palm OS 仿真器并选择**设置 → 特性**。

10. 选择将 **NetLib** 调用重定向至主机 **TCP/IP**。
11. 单击**确定**。“特性”窗口关闭。
12. 接着，您需要用 DB2 Everyplace Sync Server 信息配置 IBM Sync。参见『配置 IBM Sync』。

设置 Palm OS 设备

在可以使用 Palm OS 设备测试同步之前，需要与该设备建立 TCP/IP 连接。可以使用“Windows 远程访问服务”或 Mocha W32 PPP（这是一个共享件实用程序）设置 TCP/IP 连接。当 Palm OS 设备尝试建立 TCP/IP 连接时，“Windows 远程访问服务”或 Mocha W32 PPP 必须正在 PC 上运行。

Palm OS 设备附带有 HotSync Manager 应用程序，该程序在 PC 上运行，用于同步个人信息（如联系人与 to-do 列表）。大多数 Palm OS 设备通过 COM 端口连接至 PC。HotSync Manager、Mocha W32 PPP 或“远程访问服务”必须对此 COM 端口具有访问权才能正确工作。为了避免冲突，在启动“远程访问服务”或 Mocha W32 PPP 之前，必须退出 HotSync Manager。同样，如果要使用 HotSync Manager，则必须终止“远程访问服务”或退出 Mocha W32 PPP。

要设置“远程访问服务”，请参考第28页的『使用远程访问服务』。要使用 Mocha:

- 从 www.mochasoft.dk/ 下载 W32 PPP。
- 遵循下载附带包括的指导。
- 在下载并安装 W32 PPP 完成之后，使用『配置 Palm OS 设备』中的指导配置 Palm OS 设备。

配置 Palm OS 设备

在确保 Palm OS 设备已连接至 DB2 Everyplace Sync Server 之后，就可以在 Palm OS 设备上配置软件了:

1. 使用 DB2 Everyplace 的“在移动设备上安装”工具来安装 DB2 Everyplace。“在移动设备上安装”工具位于开始菜单的 IBM DB2 Everyplace 文件夹中。
2. 执行 HotSync 操作来将这些文件安装至 Palm OS 设备。
3. 使用 HotSync 操作安装完文件后，关闭 HotSync 管理器。
4. 在设备上安装应用程序之后，打开 Palm OS **Prefs** 应用程序。
5. 选择“网络”。
6. 单击“连接”。如果设备未能连接，则验证您是否正确地配置了 Mocha W32 PPP 或“Windows 远程访问服务”。有关“Windows 远程访问服务”的更多信息，参见29页。
7. 单击**确定**。“特性”窗口关闭。
8. 接着，您需要用 DB2 Everyplace Sync Server 信息配置 IBM Sync。参见『配置 IBM Sync』

配置 IBM Sync

要在 Palm OS 设备或 Palm OS 仿真器上设置 IBM Sync:

1. 在 Palm OS 仿真器中定位 IBM Sync 应用程序。
2. 单击 **IBM Sync**。

3. 单击**菜单**。
4. 从菜单中选择**设置**。
5. 在**服务器 IP** 字段中输入工作站的 IP 地址或主机名。
6. 在**端口号**字段中输入 8080。这是 Sync Server 附带包括的应用程序服务器所使用的缺省端口。如果端口 8080 已由另一程序使用，则可以通过打开 \$DSYIMSTDIR/WebSphere/AppSrv/bin/servletengine.bat 文件并将下面这一行更改为包括任何空闲端口号来更改 IBM Sync 的缺省端口号：
-Dcontrolserver.websphere.websphere.port=xxxx ...
7. 在“用户标识”字段中输入 nurse1。这是“创建 Sync Server 样本”程序创建的样本用户。
8. 在“密码”字段中输入 nurse1。这是“创建 Sync Server 样本”程序设置的样本密码。
9. 可选：如果要让 IBM Sync 记忆密码，则选择**保存密码**复选框。
10. 单击**确定**。

对于 Palm 操作系统，可以指定下列高级设置：

1. 单击**高级**。
2. 要为服务器答复指定超时参数，请选择您所要的时间长度。如果选择**从不**，则 IBM Sync 将永久地等待答复。
3. 要查看包含关于同步的详细信息的日志，请选择**详细的同步日志**。
4. 要允许使用 Palm 设备上的 HotSync 按钮启动 IBM Sync，请选择使用 **HotSync 按钮来启动**。
5. 如果移动设备具有有限的网络带宽（例如，无线设备），或者，如果网络连接不稳定，则可以选择**同步后断开连接**来在同步完成后断开网络连接。
6. 单击**确定退出**。

有关使用 IBM Sync 的更多信息，参考《DB2 Everyplace 安装与用户指南》。

Palm OS 设备和软件现在已经可以同步了。

在 Palm OS 仿真器或设备上对数据进行同步和验证

确保 DB2 Everyplace Sync Server 正在运行。如果需要启动 Sync Server，请参考第15页的『准备同步』。

1. 在 Palm OS 仿真器或设备上打开 **IBM Sync**。
2. 单击**同步**图标以开始同步。
3. 同步完成时，Palm OS 仿真器或设备显示消息同步结束。
4. 在 Palm OS 仿真器或设备上打开 **QBE**。
5. 选择 **VNMEDICALRECORD** 表。表的内容显示在屏幕上。
6. 打开“移动设备管理中心”和“DB2 控制中心”。对于 Windows，选择**开始 → 程序 → IBM DB2 Everyplace → 启动移动设备管理中心**。

对于 UNIX，将目录切换至 x/db2everyplace/SyncServer/Server（其中，x 表示 DB2 Everyplace 实例用户标识的主目录）。

7. 展开“DB2 控制中心”中的对象树，直到看到 **VNURSE** 数据库为止。选择 **VNURSE** 数据库的**表**文件夹以显示 **VNURSE** 表。

8. 定位 **VNMEDICALRECORD** 表并右键单击该表。
9. 从菜单中选择样本内容。
10. 将 Palm OS 仿真器或设备上的表的内容与“DB2 控制中心”中的表的样本内容作比较。

您已成功地将移动设备与 DB2 Everyplace Sync Server 之间的数据进行了同步。要了解更多关于同步的信息，您可以完成第23页的『第4章 同步教程』中的同步教程。

设置 Symbian OS V6.0 设备

在可以在 Symbian OS V6.0 设备上测试同步之前，需要与该设备建立 TCP/IP 连接。可以使用 Intuwave 开发的 m-Router Connect 来设置从移动设备到运行于 Win32 平台上的 PC 的 TCP/IP 连接。您可以在 Intuwave 的 Web 站点找到关于获取 m-Router Connect 的测试版本的信息，网址为 <http://www.intuwave.com>。

m-Router Connect 由两个部件组成：用于 PC 的 m-Router Connect 和用于设备的 m-Router Connect。为了让设备连接至 PC，必须在设备和 PC 上都安装 m-Router Connect。

要使用 m-Router Connect 来在移动设备与 PC 之间建立连接：

- 使用设备附带的文档来在设备上安装 m-Router Connect。
- 在 PC 上安装 m-Router Connect。
- 在 PC 上配置 m-Router Connect。
- 在设备上配置 m-Router Connect。

在 PC 上配置 m-Router Connect

要在 PC 上配置 m-Router Connect：

1. 使用串行电缆，将 Symbian OS V6.0 设备连接至 PC 上的 COM 端口。
2. 启动 m-Router Connect。一个程序图标出现在桌面的系统托盘中。
3. 右击该图标。“m-Router Overview”窗口打开。
4. 在 m-Router Overview 窗口中，单击表示设备连接所至的 COM 端口的图标。如果已正确连接，且 m-Router 检测到连接，则该图标显示为已插入插座的插头。
5. 在“COM x 特性”窗口的常规页上，从方式下拉列表中选择串口。x 是端口号。
6. 从 **Baud** 下拉列表中选择 **115200**。

在设备上配置 m-Router Connect

要在设备上配置 m-Router Connect：

1. 按设备的键盘上的 **Extras** 按钮。Extras 窗口打开。
2. 从列表中选择 **m-Router Connect**。
3. 按打开。m-Router Connect 窗口打开。
4. 按配置。“设置”窗口打开。
5. 在“设置”窗口中，选择电缆。
6. 按确定退出窗口。
7. 按关闭退出 m-Router Connect。

配置 ISync

DB2 Everyplace Sync Server 提供了 ISync，这是一个样本同步客户机应用程序。在 ISync 第一次与 Sync Server 同步之前，必须对其进行配置。要配置 ISync:

1. 按设备的键盘上的 **Extras** 按钮。Extras 窗口打开。
2. 从应用程序列表中选择 **Isync**。
3. 按打开以启动 ISync。ISync 窗口打开。
4. 按**设置**。“用户信息”窗口打开。
5. 在**设备标识**字段中为设备输入唯一的标识符。
6. 在**服务器 IP** 字段中输入工作站的 IP 地址或主机名。
7. 在**端口**字段中输入 8080。这是 Sync Server 的应用程序服务器所使用的缺省端口。
8. 在**用户标识**字段中输入 nurse1。这是“创建 Sync Server 样本”程序创建的样本用户。
9. 可选: 如果要让 ISync 在同步期间注册详细的日志, 则选择**详细日志**复选框。在进行故障排除时, 详细日志非常有用。
10. 按**设置密码**。“设置密码”窗口打开。
11. 在**输入密码**字段中输入 nurse1。这是“创建 Sync Server 样本”程序设置的样本密码。
12. 可选: 如果要让 ISync 记忆密码, 则单击**保存密码**。
13. 按**确定**。“设置密码”窗口关闭。
14. 在“用户信息”窗口中, 按**确定**保存更改并退出。

Symbian OS V6.0 设备和软件现在已经可以同步了。

在 Symbian OS V6.0 设备上对数据进行同步

确保 DB2 Everyplace Sync Server 正在运行。如果需要启动 Sync Server, 请参考第15页的『准备同步』。

1. 遵循第19页的『在 PC 上配置 m-Router Connect』中的指导以浏览 COM 端口特性窗口的**常规**页。
2. 在 Symbian OS V6.0 设备上, 按 **Extras**。
3. 选择 **m-Router Connect** 并按**打开**。m-Router Connect 窗口出现。
4. 按**连接**。现在, m-Router 尝试与 PC 建立连接。
5. 在 m-Router Connect 仍在运行的情况下, 按 **Extras**。
6. 选择 **ISync** 并按**确定**。ISync 屏幕打开。
7. 按 **Synch**。
8. 在“COM 端口特性”窗口中, 单击**方式**列表中的下拉箭头并再次选择**串口**以启动设备与 PC 之间的通信。
9. 同步结束后, 按设备上的**菜单**按钮。
10. 突出显示**文件菜单**中的**关闭**。
11. 按**选择**以退出 ISync。
12. 按键盘上的 **Extras**。
13. 从列表中选择 **m-Router Connect** 并按**打开**旁边的按钮以切换至该应用程序。
14. 按**断开连接**。

15. 按退出以退出 m-Router Connect。

第4章 同步教程

在安装 DB2 Everyplace 数据库和 DB2 Everyplace Sync Server 并设置设备之后，就可以进行同步了。有关安装 DB2 Everyplace 的信息，参见《DB2 Everyplace 安装与用户指南》。本章使用样本数据和样本 DataPropagator 以及 JDBC 预订（但不使用样本上载预订类型）来测试同步。DataPropagator 预订中指定的源表必须要存在于 DB2 UDB 数据库中。对于 JDBC 预订，源表可以在任何符合 JDBC 的数据库中，包括 DB2 UDB。有关使用不同数据源的更多信息，参见第31页的『第3部分 使用数据源』。

本教程假定您理解 DB2 UDB 和符合 JDBC 的数据库的数据库管理。讨论了下列步骤：

1. 创建数据的 JDBC 预订。
2. 创建数据的 DataPropagator 预订。
 - a. 设置 DataPropagator 预订的源。
 - b. 创建 DataPropagator 预订。
 - c. 为 DataPropagator 预订绑定表和启动捕获。
3. 将预订分组成预订集。
4. 创建移动用户。
5. 创建数据同步化组并将用户和预订集指定给该组。
6. 启动应用程序服务器。
7. 配置移动设备。
8. 首次进行同步。

DB2 Everyplace Sync Server 包含用于测试 JDBC 预订和 DataPropagator 预订的样本数据库和配置。可以在安装过程结束时安装 JDBC 样本数据。如果在安装期间安装了 JDBC 样本数据，则只需遵循步骤 1、2 和 4。如果未在安装期间安装样本数据，则必须通过遵循步骤 1 至 4 来安装样本数据库。

要安装样本数据库：

1. 打开 DB2 命令窗口
2. 对于 Windows，切换至 \SyncServer\Sample\ 目录。对于 UNIX 操作系统，将目录切换至 \$DSYINSTDIR/Sample。
3. 安装 JDBC 样本数据。
 - 对于 Windows，运行 dsysample.exe。将提示您提供 DB2 用户标识和密码，它们将用来创建 JDBC 样本数据库和配置。
 - 对于 UNIX，运行 dsysample.sh db2userid db2password。
4. 安装 DataPropagator 样本数据：
 - 对于 Windows，运行 dsysampleDPropr.bat db2userid db2password。单击**安装**。
 - 对于 UNIX，运行 dsysampleDPropr.sh db2userid db2password。

DB2 用户标识和密码将用来创建 DataPropagator 样本数据库。

DB2 Everyplace Sync Server 包括一个小服务程序，这个小服务程序需要一个应用程序服务器才能运行。在缺省情况下，安装的是简单应用程序服务器。DB2 Everyplace Sync

Server 可以与许多不同的应用程序服务器配合使用。有关如何将 DB2 Everyplace Sync Server 与另一应用程序服务器（如 IBM WebSphere Application Server）配合使用的更多信息，参见 [DB2 Everyplace Web 站点](http://www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/) (<http://www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/>)。

创建数据的 JDBC 预订

“移动设备管理中心”用来管理 Sync Server 预订和移动用户。要创建 JDBC 预订：

1. 打开“移动设备管理中心”和“DB2 控制中心”：
 - 对于 Windows，选择开始 → 程序 → IBM DB2 Everyplace → 启动移动设备管理中心。
 - 对于 UNIX，将目录切换至 \$DSYINSTDIR/Server，然后运行 dsyadmin.sh。
2. 在“移动设备管理中心”中用右键单击“预订”文件夹。选择创建 → 表预订 → JDBC 预订。
3. 在名称字段中输入 JDBC 预订的名称。本示例使用 SCHEDULE。
4. 在描述字段中输入对 JDBC 预订的描述。本示例使用 VNSchedule test subscription。
5. 在加密级别字段中选择 JDBC 预订的加密级别。本示例使用 None。
6. 在“源”页上，标识要从中对数据进行同步的源数据库的名称。
7. 在数据库 URL 字段中输入源数据库 URL。本示例使用 jdbc:db2:vnurse。
8. 在用户标识、密码和验证密码字段中输入有效的源数据库用户标识和密码。本示例使用用户标识 db2admin。如果有多个预订连接至同一个数据库，则对于连接至单一源数据库的每个 Sync Server 预订，要求使用相同的用户标识和密码。
9. 单击测试连接按钮来测试与 JDBC 源数据库的连接。
10. 单击关闭。
11. 在“镜像”页上，标识 Sync Server 将用来对数据进行临时高速缓存的镜像数据库。
12. 单击数据库 URL 字段旁边的  按钮，并在“选择镜像数据库”窗口中选择 M_VN2。单击确定。
13. 在用户标识、密码和验证密码字段中输入有效的镜像数据库用户标识和密码。本示例使用用户标识 db2admin。
14. 单击测试连接按钮来测试与 JDBC 镜像数据库的连接。在“DB2 消息”上单击关闭。
15. 单击标识选项卡。
16. 选择定义预订按钮。“定义复制预订”窗口打开。
17. 在“定义复制预订”窗口中，单击添加。“添加表”窗口打开。
18. 标识源数据库中将其内容进行同步的表。在“添加表”窗口的“表”列表中，选择要添加至此预订的复制源。要更改用来限制表列表中的可用表的源过滤器，请单击过滤器。
19. 在“源”模式和“源”表字段中输入 % 符号。% 符号是通配符号，它显示表列表中的所有可用表。单击确定。
20. 从“表”列表中选择 DSYSAMPLE.VNSCHEDULE。将自动填充目标模式和目标表字段。

21. 可选: 如果要包括源表中的约束和索引, 请选择使用 **DB2 源中定义的约束和使用 DB2 源中定义的索引**。
22. 单击**添加**。单击**关闭**。
23. 单击“定义复制预订”窗口中的**定时按钮**。
24. 在**批处理窗口**字段中, 指定在启动复制之前要等待的时间量, 以秒计。例如, 如果输入 60, 则将在 60 秒之后将更改复制至源数据库。单击**确定**。
25. 单击**确定**关闭“定义复制预订”窗口。
26. 单击**确定**以关闭“创建 JDBC 预订”笔记本。如果**确定按钮**是灰色的, 则表示未正确填写所有字段。

DB2 Everyplace Sync Server 现在已配置为使用 JDBC 来对此表中的数据进行同步。接着, 您将创建 DataPropagator 预订。

创建数据的 DataPropagator 预订

当使用 DataPropagator 预订时, DB2 Everyplace Sync Server 使用 DB2 DataPropagator 来在 Sync Server 和“DB2 通用数据库”之间复制数据。您安装的样本包括完整的数据 Propagator 样本数据库和 Sync Server 配置。本教程将指导您完成手工创建 DataPropagator 预订的步骤。

为 DataPropagator 预订设置源

在创建 DataPropagator 预订之前, 必须将数据库表定义成 DB2 中的复制源。在本示例中, 我们将把 VNURSE 样本表定义为复制源:

1. 打开“DB2 控制中心”和“移动设备管理中心”。
 - 对于 Windows, 选择**开始** → **程序** → **IBM DB2 Everyplace** → **启动移动设备管理中心**。
 - 对于 UNIX, 切换至 \$DSYINSTDIR/Server, 然后运行 dsyadmin.sh。
2. 从“DB2 控制中心”中, 展开对象树直到看到 VNURSE 数据库为止。选择 VNURSE 数据库的表文件夹来显示 VNURSE 表。
3. 定位 **VNCONTACT** 表并右键单击它。
4. 选择**定义为复制源** → **DB2 Everyplace Sync Server**。
5. 选择**现在运行**。
6. 单击**确定**。

VNURSE 数据库的 VNCONTACT 表现在是复制源。您可以通过查看 VNURSE 数据库的复制源文件夹来验证这一点。

创建 DataPropagator 预订

“移动设备管理中心”用来管理 Sync Server 预订和移动用户。要创建 DataPropagator 预订:

1. 从“控制中心”窗口顶部的“工具”菜单中选择 **DB2 Everyplace 移动设备管理中心**。“DB2 Everyplace 移动设备管理中心”打开。
2. 右键单击“预订”文件夹。选择**创建** → **表预订** → **DataPropagator 预订**。
3. 在**名称**字段中输入 DataPropagator 预订的名称。本示例使用联系人。

4. 在**描述**字段中输入对 DataPropagator 预订的描述。本示例使用 VNCONTACT 测试预订。
5. 在**加密级别**字段中选择 DataPropagator 预订的加密级别。本示例使用 None。
6. 单击**源数据库**字段旁边的  按钮并在**数据库选择**窗口的**数据库**列表中选择 **VNURSE**。单击**确定**。
7. 单击**镜像数据库**字段旁边的  按钮。从**选择镜像数据库**窗口中的列表中选择 **M_VNURSE**。如果数据库不存在镜像数据库，则单击**创建**按钮启动“创建数据库向导”。
8. 单击**定义预订**按钮以打开“定义复制预订”窗口。
9. 单击**添加**按钮以打开“添加”窗口。
10. 从**复制源**列表中选择 **DSYSAMPLE.VNCONTACT** 并单击**添加**。然后单击**关闭**。
11. 单击“定义复制预订”窗口中的**定时**按钮。
12. 在**批处理窗口**字段中，指定在启动复制之前要等待的时间量，以秒计。例如，如果输入 60，则将在 60 秒之后将更改复制至源数据库。
13. 单击**确定**关闭“定义复制预订”窗口。
14. 单击**认证**选项卡。
15. 在**用户标识**、**密码**和**验证密码**字段中输入用户名和密码。这必须是带有 DBADM 权限的有效 DB2 UDB 用户标识。
16. 单击**确定**以关闭“创建表预订”笔记本。如果所有字段都填写正确，则**确定**不应是灰色的。

DB2 Everyplace Sync Server 现在已配置为对此表中的数据进行同步。

配置数据库并对 DataPropagator 预订启动捕获

DB2 Everyplace Sync Server 使用 DB2 DataPropagator 在 Sync Server 与“DB2 通用数据库”之间复制数据。必须先配置正对其进行同步的数据库，才能使用 DataPropagator 预订对数据进行同步。要配置数据库：

1. 退出“DB2 控制中心”和“移动设备管理中心”。
2. 对于 Windows，通过选择**开始** → **程序** → **IBM DB2** → **命令窗口**打开一个“DB2 命令”窗口。对于 UNIX，打开一个窗口并确保已启动 DB2 数据库管理器。如果尚未启动，则发出 **db2start** 命令。
3. 将目录切换至 `\SQLLIBDIR\bnd`，其中，`SQLLIBDIR` 是 DB2 通用数据库的安装目录。
4. 输入 `bindcap vnurse` 来配置源数据库。`vnurse` 是本示例所使用的数据库的名称。
5. 输入 `bindcap m_vnurse` 来配置镜像数据库。`m_vnurse` 是本示例所使用的镜像数据库的名称。
6. 关闭“DB2 命令窗口”。

在配置 DataPropagator 预订数据库之后，必须对源数据库启动 DataPropagator Capture 程序。要启动 DataPropagator Capture 程序：

1. 在源数据库服务器上，打开 DB2 命令窗口。
2. 通过输入以下命令启动 Capture 进程：

```
ASNCCP vnurse
```

使此命令窗口保持打开状态。Capture 进程将在后台持续运行。如果 Capture 进程停止，则重复这些步骤。

将预订分组成移动预订集

管理员使用预订集来定义预订和用户组。预订集可以包含若干个预订。预订集将 Sync Server 链接至移动设备上的 Sync Client。Sync Server 上定义的预订集的名称必须与移动设备上为 Sync Client 定义的预订集的名称相匹配。

要创建预订集:

1. 打开“DB2 控制中心”和“移动设备管理中心”。对于 Windows，选择**开始** → **程序** → **IBM DB2 Everyplace** → **启动移动设备管理中心**。
对于 UNIX，切换至 \$DSYINSTDIR/Server，然后运行 dsyadmin.sh。
2. 在“移动设备管理中心”中用右键单击“预订集”文件夹。选择**创建**。
3. 在**名称**字段中输入预订集的名称。注意，此名称必须与移动设备上的预订集的名称相匹配。本示例使用 VNurse。
4. 在**描述**字段中输入对预订集的描述。本示例使用探访护士测试预订集。
5. 单击**预订**选项卡。
6. 从**可用的预订**列表中选择您创建的预订。本示例使用 SCHEDULE 和 CONTACT。单击 > 按钮以将该预订移至**所选的预订**列表。
7. 单击**确定**以关闭“创建预订集”笔记本。

接着，您创建用户。

创建移动用户

当将移动设备连接至 Sync Server 时，将使用移动用户的用户标识和密码。移动用户的用户标识和密码不是正在运行 Sync Server 的工作站上的登录用户标识。移动用户可以个别地连接至 Sync Server，也可以将他们指定给与应用程序相关联的组。在下列步骤中，不将用户指定给组。

要创建移动用户:

1. 右键单击“用户”文件夹。选择**创建**。
2. 在**名称**字段中为用户输入一个名称。本示例使用 testuser。
3. 在“描述”字段中为表预订输入一个描述。本示例使用 Test user。
4. 将**组**字段保留为空白。
5. 单击**认证**选项卡。
6. 在**密码**和**验证密码**字段中输入密码。本示例使用 test 作为密码。
7. 单击**确定**关闭“创建用户”笔记本。

在将该用户指定给一个组并首次与服务器连接之前，未对同步启用该用户。

创建数据同步化组

借助 DB2 Everyplace Sync Server, 您可以使用组来管理用户, 并将用户和组与预订集相组合。要创建组:

1. 右键单击**组**文件夹。选择**创建**。
2. 在“创建组”笔记本中, 在**名称**字段中输入组的名称。本示例使用 Nurse。
3. 在“描述”字段中输入对该组的描述。本示例使用探访护士测试组。
4. 单击**用户**选项卡。
5. 从**可用的用户**列表中选择您创建的用户。本示例使用 testuser。单击 **>** 按钮以将该用户移至**所选的用户**列表。
6. 单击**预订集**选项卡。
7. 从**可用的预订集**列表中, 选择预订集。必须先创建预订集, 然后才能将组指定给该预订集。本示例使用 VNurse。单击 **>** 按钮以便将该预订集移至**所选的预订集**列表中。
8. 填写“创建组”笔记本的“标识”、“客户机”和“预订集”页。
9. 选择**启用同步**。
10. 单击**确定**关闭“创建组”笔记本。

现在, 您已准备好开始对数据进行同步了。

启动应用程序服务器

如果使用的是 DB2 Everyplace Sync Server 附带的缺省应用程序服务器, 则启动应用程序服务器:

- 在 windows 上, 选择**开始** → **程序** → **IBM DB2 Everyplace** → **启动 Sync Server** 的小服务程序。一个命令提示窗口打开, 此窗口提供缺省应用程序服务器生成的状态消息。
- 在 UNIX 上, 切换至 \$DSYINSTDIR/Server, 然后运行 dsysync.sh。

如果是将另一应用程序服务与 DB2 Everyplace Sync Server 配合使用, 请访问 DB2 Everyplace Web 站点, 网址为:

要测试 Sync Server 小服务程序是否正在正确地运行, 请转至 <http://localhost:8080/db2e/db2erdb> 并检查以下消息:

```
com.ibm.mobileservices.adapter.rdb.RDb Information
```

使用远程访问服务

在 DB2 Everyplace Sync Server 运行之后, 您必须配置一个移动设备来与服务器通信。DB2 Everyplace Sync Server 使用 TCP/IP 来与移动设备通信。大多数设备支持使用调制解调器、无线 LAN (802.11b) 或以太网接口的 TCP/IP 连接。本节讨论如何使用“Windows 远程访问服务”与 Palm OS 设备建立 TCP/IP 连接, 该设备使用串行托架与服务器连接。如果您有用于 Palm OS 设备的以太网托架, 则不需要完成这些步骤。

另外, 可以使用 MochaSoft Mocha W32 PPP 共享件程序来连接该设备。有关 Mocha W32 PPP 的信息, 请访问

<http://www.mochasoft.dk/>

要设置串行托架，以与“Windows 远程访问服务”配合使用：

1. 将串行托架与 Windows 工作站连接。
2. 打开“控制面板”并双击**调制解调器**。
3. “调制解调器特性”窗口打开。若当前定义了调制解调器连接，则单击**添加**来打开“安装新的调制解调器”窗口。若未定义调制解调器连接，则将自动显示“安装新的调制解调器”窗口。
4. 在“安装新的调制解调器”窗口中，选择**不检测调制解调器**。
5. 单击**下一步**。
6. 在**型号**字段中选择 **Dial-Up Networking Serial Cable between 2 PCs Device**。
7. 单击**下一步**。
8. 选择与串行托架连接的串口。
9. 单击**下一步**。
10. 单击**完成**以完成为了将串行托架与“Windows 远程访问服务”配合使用而对其进行的设置。

要在 Windows 工作站上配置“Windows 远程访问服务”：

1. 双击“控制面板”中的**网络**图标。
2. 选择**服务**选项卡。
3. “远程访问服务”应会列示在**网络服务**下面。若未列示，则单击**添加**。
4. 从**网络服务**列表中选择“远程访问服务”，并单击**确定**。
5. 双击**远程访问服务**。系统会显示“远程访问设置”窗口。
6. 选择 Dial-Up Networking Serial Cable between 2 PCs Device。
7. 单击**配置**。显示“配置端口用法”窗口，允许您指定是否期望 RAS 在此端口上拨出和 / 或接收连接。
8. 对于数据同步化，选择**仅接收调用**单选按钮，然后单击**确定**。
9. 要更改网络选项，单击**网络**。系统将显示“网络配置”窗口。
10. 要确保正确地接收到网络密码，选择**允许包括明码通信报文的任何认证**复选框。
11. 选择 **TCP/IP**。单击 **TCP/IP** 复选框旁边的**配置**。系统显示“RAS TCP/IP 配置”窗口。在此窗口中，可设置客户机是否可以访问整个网络以及如何分配 IP 地址。
12. 在“允许远程 TCP/IP 客户机进行访问”下面选择**整个网络**。
13. 若网络上已经安装了 DHCP，则选择使用 **DHCP** 来分配远程 **TCP/IP** 客户机地址。若网络上未安装 DHCP（或者不使用它），则选择使用**静态地址存储池**。将**开始**字段设置为由系统管理员提供的静态 TCP/IP 地址。将**结束**字段设置为由系统管理员提供的静态 TCP/IP 地址。
14. 单击**确定**。
15. 单击**确定**以退出“网络配置”窗口。
16. 单击**继续**以退出“远程访问设置”窗口。
17. 单击**关闭**以退出“网络”窗口。
18. 重新引导工作站。

注：在重新引导工作站之后，必须重新启动 Capture 进程和 Sync Server。

在完成配置设备连接之后，请执行第17页的『配置 Palm OS 设备』中的步骤，以使用您在本教程中提供的用户标识和密码完成 Palm OS 设备的配置。

同步

要对数据进行同步，请执行第18页的『在 Palm OS 仿真器或设备上对数据进行同步和验证』中的步骤。

第3部分 使用数据源

第5章 JDBC 数据源	33
受支持的 JDBC 数据库	33
使用本地和远程配置	33
设置 Sync Server 以使用 JDBC 数据库	34
为非 DB2 源添加 JDBC 驱动程序路径	35
更新驱动程序列表文件以将第三方驱动程序与 Microsoft SQL Server 配合使用	35
在“创建 JDBC 预订”或“创建上载预订”笔记本 上指定 JDBC 驱动程序	36
第6章 DB2 DataPropagator 数据源	37
为 Capture 程序配置源数据库	37
启动 DataPropagator Capture 程序	38
Windows 和 UNIX 系统	38
AS/400 系统	39
OS/390 系统	39
为 Capture 程序配置中间层镜像数据库	39
第7章 从数据源过滤数据	41
预订级别、组级别或用户级别的水平过滤	41
定义简单水平过滤器	41
在组级别或用户级别定义复杂的水平过滤器	43
过滤器的语法	44
语法	44
描述	46
垂直过滤	46
第8章 远程查询和存储过程适配器	49
创建 AgentAdapter 预订	49
在应用程序中使用远程查询和存储过程适配器	49
使用远程查询和存储过程适配器的样本应用程序	50

第5章 JDBC 数据源

DB2 Everyplace 支持使用 JDBC 驱动程序与数据源连接。数据源必须支持 JDBC 触发器。本章讨论下列主题:

- 受支持的 JDBC 数据库
- JDBC 驱动程序特性文件
- 连接至非 JDBC 数据库

受支持的 JDBC 数据库

有两种类型的预订可连接至符合 JDBC 的数据库。

- 上载预订, 它可连接至任何符合 JDBC 的数据库。
- JDBC 预订, 它可连接至 DB2 Oracle、Microsoft SQL Server、Sybase 和 Informix 数据库。

有关上载预订和 JDBC 预订的更多信息, 参见第72页的『创建 JDBC 预订』和第82页的『创建上载预订』。

使用本地和远程配置

对于本地配置, 镜像和源数据库位于同一服务器上。可以将下列数据源用于 JDBC 预订:

- Windows NT 上的 DB2 通用数据库版本 7.2
- Windows 2000 上的 DB2 通用数据库版本 7.2
- AIX 上的 DB2 通用数据库版本 7.2
- Linux 上的 DB2 通用数据库版本 7.2
- Solaris 上的 DB2 通用数据库版本 7.2

对于远程配置, 源数据库与镜像数据库位于不同的服务器上。对于 JDBC 预订, 请使用表1中描述的数据源。

表 1. 远程配置

源数据库	镜像数据库	驱动程序
DB2 通用数据库版本 7.2 Windows 2000 版	DB2 通用数据库版本 7.2	IBM DB2 UDB 本地
DB2 通用数据库版本 7.1.0 z/OS 版	DB2 通用数据库版本 7.2	IBM DB2 UDB 本地
Oracle 8i	DB2 通用数据库版本 7.2	Oracle 瘦驱动程序 8.1.5 classes111.zip
DB2 iSeries 版本 5R1 OS/400 版	DB2 通用数据库 V7.2	IBM DB2 UDB 本地
Microsoft SQL Server 版本 7.0 Windows NT 版	DB2 通用数据库版本 7.2	NetDirect JSQL 2.25 驱动程序

表 1. 远程配置 (续)

源数据库	镜像数据库	驱动程序
Sybase Adaptive Server Enterprise 版本 11.93	DB2 通用数据库版本 7.2	Sybase J-Connect 4.2 驱动程序
Informix Server 版本 9	DB2 通用数据库版本 7.2	Informix JDBC 驱动程序 1.5

NetDirect JSQL 是第三方驱动程序。Microsoft 没有提供用于 SQL Server 的 JDBC 驱动程序。

设置 Sync Server 以使用 JDBC 数据库

在创建使用非 DB2 JDBC 驱动程序的 JDBC 或上载预订之前，需要配置 Sync Server。这通常包括将 JDBC 驱动程序路径添加至 Sync Server 配置文件。要连接至 Microsoft SQL Server 和其他符合 JDBC 的数据库，还必须更新驱动程序列表文件。

在配置 Sync Server 之后，就可以创建使用 JDBC 驱动程序的预订了。在“创建 JDBC 预订”或“创建上载预订”笔记本上，必须指定正确的数据库类型，在一些情况下，需指定驱动程序的全名。

表2和表3列示了 JDBC 和上载预订的必需步骤：

表 2. 用于设置 Sync Server 以将 JDBC 驱动程序用于 JDBC 预订的步骤

	DB2 UDB	Informix、Sybase 或 Oracle	Microsoft SQL Server
当在第一次使用 JDBC 驱动程序之前设置 Sync Server 时:	无	添加 JDBC 驱动程序路径	1. 添加 JDBC 驱动程序路径 2. 更新驱动程序列表文件
当在“创建 JDBC 预订”笔记本的“源”选项卡上创建预订时:	从驱动程序下拉列表中选择 IBM DB2 UDB 本地	从驱动程序下拉列表中选择数据库类型	从驱动程序下拉列表中选择 其他 ，并在右边的字段中输入驱动程序的全名

表 3. 用于设置 Sync Server 以将 JDBC 驱动程序用于上载预订的步骤

	DB2 UDB	Informix、Sybase 或 Oracle	Microsoft SQL Server	所有其他符合 JDBC 的数据库
当在第一次使用 JDBC 驱动程序之前设置 Sync Server 时:	无	添加 JDBC 驱动程序路径	添加 JDBC 驱动程序路径	添加 JDBC 驱动程序路径
当在“创建上载预订”笔记本的“源”选项卡上创建预订时:	从驱动程序下拉列表中选择 DB2 UDB 驱动程序	从驱动程序下拉列表中选择数据库类型	从驱动程序下拉列表中选择 其他 ，并在右边的字段中输入驱动程序的全名	从驱动程序下拉列表中选择 其他 ，并在右边的字段中输入驱动程序的全名

为非 DB2 源添加 JDBC 驱动程序路径

对于非 DB2 源数据库，必须将 JDBC 客户机驱动程序的路径添加至 Sync Server 配置文件（参见第34页的表）。JDBC 客户机驱动程序是由数据源供应商提供的。

要添加 JDBC 驱动程序路径：

1. 退出“移动设备管理中心”（如果它正在运行的话）。
2. 停止 Sync Server 小服务程序（如果它正在运行的话）。
3. 使用文本编辑器打开 \SyncServer\Server\dsysetjavahome.bat 文件。此文件位于 \SyncServer\Server\ 目录中。
4. 将 JDBC 驱动程序的完整路径添加至该文件的 SET JDBC_DRV_CP 行。例如，要使用安装至 C:\Oracle\Ora81\jdbc\lib\ 的 JDBC 客户机驱动程序配置对 Oracle 源的访问，将以下路径添加至 dsysetjavahome.bat 文件的 SET JDBC_DRV_CP 一行：

```
SET JDBC_DRV_CP=C:\Oracle\Ora81\jdbc\lib\classes111.zip
```

可以指定多个 JDBC 客户机驱动程序。例如：

```
SET JDBC_DRV_CP=C:\Oracle\Ora81\jdbc\lib\classes111.zip;E:\Informix\JDBC\lib\ifxjdbc-g.jar
```

5. 重新启动 Sync Server 小服务程序以使更改生效。

更新驱动程序列表文件以将第三方驱动程序与 Microsoft SQL Server 配合使用

1. 退出“移动设备管理中心”（如果它正在运行的话）。
2. 停止 Sync Server 小服务程序（如果它正在运行的话）。
3. 使用文本编辑器打开 \SyncServer\Server\classes\com\ibm\mobileservices\ 目录中的 DSYJdbcDriverList.properties 文件。文件的缺省内容为：

```
# This file specifies which JDBC drivers are used for which databases.
#
# Format:
# {JDBC driver full-name}={database identifier}
#
# The following database identifiers are supported:
# DB2 ----- for DB2 databases
# Ifx ----- for Informix databases
# Oracle ----- for Oracle databases
# SQLServer ----- for Microsoft SQL Server databases
# Syb ----- for Sybase databases

# Here is a list of DB2 JDBC drivers:
COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver=DB2
COM.ibm.db2.jdbc.net.DB2Driver=DB2
com.ibm.as400.access.AS400JDBCdriver=DB2

# Here is a list of Informix JDBC drivers:
com.informix.jdbc.IfxDriver=Ifx

# Here is a list of Oracle JDBC drivers:
oracle.jdbc.driver.OracleDriver=Oracle

# Here is a list of SQL Server JDBC drivers:
com.jnetdirect.jsql.JSQLDriver=SQLServer

# Here is a list of Sybase JDBC drivers:
```

```
com.sybase.jdbc.SybDriver=Syb
```

4. 使用以下格式向该文件添加一行，以指定您所要的第三方 JDBC 驱动程序：

```
JDBC_driver_full_name=SQLServer
```

例如：

```
com.myfastdriver.jdbc.SQLDriver=SQLServer
```

5. 重新启动 Sync Server 小服务程序以使更改生效。

在“创建 JDBC 预订”或“创建上载预订”笔记本上指定 JDBC 驱动程序

在创建 JDBC 或上载预订时，必须在“创建 JDBC 预订”或“创建上载预订”笔记本的源选项卡上指定正确的驱动程序。

在大多数情况下，只需要从驱动程序下拉列表中选择正确的源数据库类型。右边的字段将自动更新为包含 JDBC 驱动程序的全名。

对于 DB2 UDB，如果 DB2 数据库与 Sync Server 在同一台机器上运行，则选择 **DB2 UDB 本地**。如果 DB2 数据库以远程方式运行，则选择 **DB2 UDB 远程**。对于后者，确保已正确地配置远程 DB2 数据库，以允许进行正确的 JDBC 连接。

如果该数据库是 Microsoft SQL Server（对于 JDBC 和上载预订）或任何其他符合 JDBC 的数据库（对于上载预订），则必须：

1. 从列表中选择**其他**。
2. 在右边的字段中输入驱动程序路径的全名。

第6章 DB2 DataPropagator 数据源

当您设置数据库以进行同步时，必须将要与 DataPropagator 预订进行同步的每个源表定义为复制源。

要使用“DB2 控制中心”在源系统上定义复制源：

1. 启动移动设备管理中心。
 - 对于 Windows，在“开始”菜单中，从 DB2 Everyplace 程序组选择**启动移动设备管理中心**。
 - 对于 UNIX 操作系统，将目录切换至 \$DSYINSTDIR/Server 并运行 dsyadmin.sh。两个窗口出现：“DB2 控制中心”和“移动设备管理中心”。
2. 在“DB2 控制中心”窗口中，展开对象树，直到内容窗格显示您想要定义为复制源的表为止。
3. 右键单击该表。
4. 选择**定义为复制源** → **DB2 Everyplace Sync Server**。在“立即运行还是保存 SQL”窗口中，选择**立即运行**并单击**确定**。

对充当复制源的每个表必须至少定义一个主键列。《DB2 通用数据库管理指南》提供了有关如何选择主键列的更多信息。

为 Capture 程序配置源数据库

Capture 程序在源系统上连续运行，以捕获对源数据库所作的更改。对于 Windows 或 UNIX 源系统，必须将 Capture 程序与源数据库进行绑定才能正确地工作。有关如何绑定 Capture 程序的信息，参见本节中的指示信息或者 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。

对于 OS/390 和 AS/400 源系统，必须在源系统上发出绑定捕获作业来启动 Capture 程序。有关如何发出绑定捕获作业的信息，参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。

要在 Windows 源系统上为 Capture 程序配置源数据库：

1. 退出“DB2 控制中心”。
2. 打开 DB2 命令窗口。命令行处理器会显示一个窗口，具有下列提示符：

```
x:\installation_directory\BIN>
```

其中，*x* 是硬盘驱动器，而 *installation_directory* 是 DB2 UDB 的安装目录。

3. 在源系统中，按以下格式来对源数据库发出 bindcap 命令：

```
bindcap source_database_name
```

其中 *source_database_name* 是源服务器上的数据库的名称。

例如，对 VNURSE 数据库发出的命令为：

```
bindcap VNURSE
```

4. 关闭 DB2 命令窗口。

要在 UNIX 源系统上为 Capture 程序配置源数据库:

1. 退出“DB2 控制中心”。
2. 确保已启动 DB2 数据库管理器。如果尚未启动, 则发出 **db2start** 命令。
3. 在 UNIX 终端上, 按以下格式来对源数据库发出 **bindcap** 命令:

```
bindcap source_database_name
```

其中, *source_database_name* 是源服务器上数据库的名称。

例如, 对 VNURSE 数据库发出的命令为:

```
bindcap VNURSE
```

必须在您对其拥有写特权的目录中发出此命令。

启动 DataPropagator Capture 程序

源系统上的 Capture 程序必须连续运行, 以在捕获由 Sync Server 对源数据库所作的更改的同时, 还要捕获可能由其他应用程序所作的更改。若重新启动了源服务器, 则在尝试进行同步之前, 必须重新启动 Capture 程序。

有关运行 Capture 程序所需要的权限的信息, 参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。

启动 Capture 程序的方式要视源服务器的操作系统而定。

Windows 和 UNIX 系统

使用 **ASNCCP** 命令来开始捕捉对 Windows 或 UNIX 源数据库的更改。

要在 Windows 源服务器上启动 Capture 程序:

1. 在 Windows NT 工作站桌面上, 通过选择开始 → 程序 → **DB2 Windows 版** → 命令窗口来打开 DB2 命令窗口。
2. 首次启动 Capture 进程时, 输入以下命令:

```
ASNCCP database_name
```

其中, *database_name* 是您将与其同步的源数据库的名称。

若您正在重新启动 Capture 进程, 发出以下命令:

```
ASNCCP database_name warmns
```

由 **ASNCCP** 命令启动的 Capture 进程将持续运行。

还可通过使用“Windows NT 服务控制管理器”来运行 Capture 程序。“服务控制管理器”使您能够从“NT 控制面板”中将 Capture 和 Apply 程序作为服务来启动。有关如何设置 NT 服务的信息, 参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。

要在 UNIX 源服务器上启动 Capture 程序:

1. 确保 DB2 数据库管理器已启动。如果尚未启动, 则在 UNIX 终端上发出 **db2start** 命令。
2. 在 UNIX 终端上, 首次启动 Capture 进程时, 输入以下命令:

```
ASNCCP database_name
```

其中, *database_name* 是您将与其同步的源数据库的名称。必须在您对其拥有写特权的目录中发出此命令。

若您正在重新启动 Capture 进程, 发出以下命令:

```
ASNCCP database_name warmns
```

由 **ASNCCP** 命令启动的 Capture 进程将持续运行。

注: **ASNCCP** 命令的 **warmns** 参数强制热启动 Capture 程序, 以在其先前运行结束的位置继续处理。**ASNCCP** 命令的其他程序参数在 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference* 中作了说明。虽然可随 **ASNCCP** 命令发出参数, 但还是要尽量避免使用下列参数, 这些参数对同步具有负面影响:

COLD

此参数会导致 Sync Server 将源数据库中的每一行视作更改过的行, 这将严重地降低性能。

AUTOSTOP

在捕获了源数据库日志中的所有事务之后, 此参数会强制 Capture 程序停止。Sync Server 要求 Capture 程序在源服务器上持续运行。

CHGONLY

建议不要使用此参数。有关更多信息, 参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。

AS/400 系统

使用 **STRDPRCAP** (启动 DPR Capture) 命令来开始捕获对 AS/400 源数据库所作的更改。因为此命令会处理注册表中的所有复制源, 所以应确保运行此命令的用户具有正确的权限。

对 **DPRVSN** (DataPropagator 版本) 参数指定值 5。不要冷启动 Capture 程序 (通过对 **RESTART** 参数发出值 NO), 因为这会导致 Sync Server 将源数据库中的每一行视作更改过的行, 这将严重降低性能。

OS/390 系统

若您的源系统是 OS/390 系统, 则可以使用 JCL 来启动 Capture 程序, 或者可以将该程序作为系统启动的任务来启动。有关如何执行这些任务的更多信息, 参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。由于第38页的『Windows 和 UNIX 系统』中所给出的原因, 不要使用 **COLD** 和 **CHGONLY** 参数。

为 Capture 程序配置中间层镜像数据库

当发出同步请求时, Capture 程序会根据需要在中间层系统上运行。必须将程序与 DataPropagator 的中间层镜像数据库进行绑定, 以捕获由用户所提交的更改, 并将这些更改应用于源数据库。

要在 Windows NT 源系统上为 Capture 程序配置中间层镜像数据库:

1. 退出“DB2 控制中心”。
2. 打开 DB2 命令窗口。命令行处理器会显示一个窗口, 具有下列提示符:

```
x:\installation_directory\BIN>
```

其中, *x* 是硬盘驱动器, 而 *installation_directory* 是 DB2 UDB 的安装目录。

3. 在源系统中, 按以下格式对中间层服务器上的镜像数据库发出 `bindcap` 命令:
`bindcap mirror_database_name`

其中, *mirror_database_name* 是中间层服务器上的镜像数据库的名称。

例如, 对 `M_VNURSE` 数据库发出的命令为:

```
bindcap M_VNURSE
```

4. 关闭 DB2 命令窗口。

要在 UNIX 源系统上为 **Capture** 程序配置中间层镜像数据库:

1. 退出 “DB2 控制中心”。
2. 确保已在 UNIX 源系统上启动 DB2 数据库管理器。如果尚未启动, 则发出 **db2start** 命令。
3. 在源系统的 UNIX 终端上, 按以下格式来对镜像数据库发出 `bindcap` 命令:

```
bindcap mirror_database_name
```

其中, *mirror_database_name* 是中间层服务器上的镜像数据库的名称。

例如, 对 `M_VNURSE` 数据库发出的命令为:

```
bindcap M_VNURSE
```

必须在您对其拥有写特权的目录中发出此命令。

第7章 从数据源过滤数据

DB2 Everyplace Sync Server 包括几个过滤选项，用于水平、垂直和基于用户的过滤方法。从服务器过滤数据是控制可供客户机使用的数据的重要部分。过滤还可通过对特定客户机所需的最小量数据进行同步来帮助控制客户机数据库大小。本章说明如何将 DB2 Everyplace Sync Server 过滤方法与用户、组和预订配合使用来控制客户机数据。

预订级别、组级别或用户级别的水平过滤

预订级别、组级别或用户级别的水平过滤使用 SQL 子句来从源数据源选择数据。SQL 子句的内容由高级预订定义笔记本的“行”页（对于 DB2 DataPropagator 预订）和高级复制预订笔记本的“行”页（对于 JDBC 预订）控制。要打开这两个笔记本中的任一个：

1. 创建或编辑 JDBC 预订或 DataPropagator 预订。
2. 单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。
3. 单击**高级**。对于 DB2 DataPropagator 预订，“高级预订定义”笔记本打开。对于 JDBC 预订，“高级复制预订”笔记本打开。

定义简单水平过滤器

要在预订级别过滤数据：

在预订笔记本的行页上，在**需要所有行**框中输入 SQL 子句。必须使用以下格式在一行上输入整个 SQL 子句：

```
city='myValue'
```

不要在 SQL 子句开头输入 WHERE。WHERE 会自动追加至框中输入的子句。例如，以下子句将仅对城市列值等于 Los Angeles 的列进行同步：

```
city='Los Angeles, CA 90061'
```

要在组级别过滤数据：

1. 在预订笔记本的行页上，在**个别用户的行子集**框中输入 SQL 子句。不要在 SQL 子句开头输入 WHERE。WHERE 会自动追加至框中输入的子句。不要使用 SQL 子句中的值，而是插入参数。例如，要根据表示城市列的参数 **:fcity.** 的值过滤 VNPERSO 表，输入：

```
city=':fcity.'
```

其中，**:fcity.** 是表示列值的参数。

2. 对想要过滤的组打开“创建或编辑组”笔记本。必须将想要使用过滤器参数创建的预订指定给正在编辑的组。
3. 在“组”笔记本的“数据过滤器”页上，单击**添加**。
4. 在**参数名称**字段中输入 **:fcity.**

我们建议您使用附加的文本来唯一标识参数名。例如，用冒号 (:) 开始参数名，并以句点 (.) 结束它。

5. 在**缺省值**字段中输入缺省值。例如:

Los Angeles, CA 90061

还可使用特殊值。值 \$USERNAME 允许将 Sync Server 用户标识作为参数值插入。这允许您将特定用户创建的行插入数据源,并在特定字段中插入他们的 Sync Server 用户标识。

6. 单击**确定**。

指定给此组的每个用户将仅接收来自 VNPERSON 表且城市列值等于 Los Angeles, CA 90061 的行。其他组将接收整个 VNPERSON 表或 VNPERSON 表的特定子集,这要视配置的过滤器而定。

要在用户级别过滤数据:

1. 在“行”页上,在**个别用户的行子集**框中输入 SQL 子句。不要在 SQL 子句开头输入 WHERE。WHERE 会自动追加至框中输入的子句。不要使用 SQL 子句中的值,而是插入参数。例如,要根据表示城市列的参数 **:fcity.** 的值和表示标识列的参数 **:fid.** 的值过滤 VNPERSON 表,输入:

```
city=':fcity.' and id=':fid.'
```

其中 **:fcity.** 是表示城市列值的参数,而 **:fid.** 是表示标识列值的参数。

2. 完成并关闭“创建预订”笔记本。
3. 对想要过滤的用户组打开“创建或编辑组”笔记本。必须将想要使用过滤器参数创建的预订指定给正在编辑的组。
4. 在“组”笔记本的“数据过滤器”页上,单击**添加**。
5. 在**参数名称**字段中输入 **:fcity.**。
6. 在**缺省值**字段中输入缺省值。例如:
Los Angeles, CA 90061
7. 单击**确定**。
8. 再次单击**添加**来添加第二个参数。
9. 在**参数名称**字段中输入 **:fid.**。
10. 单击**确定**。
11. 完成并关闭“组”笔记本。
12. 对想要过滤的用户打开“创建或编辑用户”笔记本。必须将该用户指定给带有过滤器参数的组。
13. 在“组”笔记本的“数据过滤器”页上,选择 **:fid.** 参数并单击**更改**。
14. 在**用户覆盖**字段中输入一个值。例如,要对此用户覆盖 **:fid.** 的值,并将其设置为 900000401,输入:

```
900000401
```

15. 单击**确定**。

该用户将只接收城市列值为 Los Angeles, CA 90061 且标识列值为 900000401 的记录。VNPERSON 中有一个记录具有此值。指定给同一个组的其他用户将只接收 VNPERSON 表中城市列值等于 Los Angeles, CA 90061 且具有用户的数据过滤器设置的用户列值的行。其他组将接收整个 VNPERSON 表或 VNPERSON 表的特定子集,这要视配置的过滤器而定。

在组级别或用户级别定义复杂的水平过滤器

数据库和用户管理方面的一些复杂情况要求在个别用户的行子集字段中定义复杂的 SQL WHERE 子句，以便对一个组或用户可以查看的行进行限制。在定义过滤器时，您可能想引用镜像数据库中的表，对组或用户使用参数，或使用这些方法的组合。有关创建简单水平过滤器的基本步骤，参见第41页的『定义简单水平过滤器』。

DB2 Everyplace Sync Server 提供了标准 SQL WHERE 实现的一个子集来与过滤器配合使用。有关子集的语法，参见第44页的『过滤器的语法』。

以下示例演示如何引用镜像数据库中的其他表以及对水平过滤使用参数。

假定您管理两个分别名为 Ziptab 和 Business 的表，它们都位于镜像数据库中。Ziptab 包含特定城市的邮政编码（参见表4），而 Business 跟踪一些公司和它们的邮政编码（参见表5）。您想要让 San Jose, California 的用户只查看他们所在城市的商业公司。您已创建一个组并将这些用户指定给了该组。

表 4. Ziptab 表

City	Zipcode
San Jose	95141
San Jose	95123
Los Angeles	93002

表 5. Business 表

Business	Zip
IBM	95141
我的公司	95123
您的公司	93002
另一公司	94888

您将在“行”页的个别用户的行子集字段中输入以下子句：

```
(Zip) IN (SELECT Zipcode FROM Ziptab WHERE City = ':fcity.')
```

:fcity. 是 City 列值的参数，对于该组，设置为 San Jose。

然后，填写并关闭“创建预订”笔记本。结果是，在同步之后，这些用户在他们的设备上只看到 Business 表中的下列各行：

表 6. 用户在他们的设备上将会看到的行

Business	Zip
IBM	95141
我的公司	95123

过滤器的语法

当在“移动设备管理中心”（MDAC）中创建复制预订时，可以在 SQL 中使用类似于 WHERE 子句的子句来为个别用户进行过滤。在“高级复制预订”笔记本（对于 DataPropagator 预订）或“高级复制预订”笔记本（对于 JDBC 预订）的个别用户的行子集字段中输入该子句。

在使用如下的语法图时，有一些限制。这些限制包括：

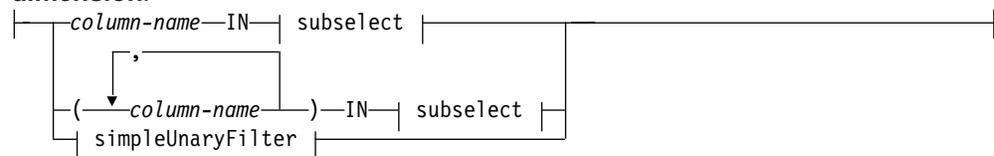
- 可以有若干个查找表（如以上示例中的 Ziptab 表）。然而，在该子句中不能对任何一个查找表引用多次。
- 参数只能出现在期望常量的地方。如果参数具有字符数据类型，如 VARCHAR 或 CHAR，则必须将其括在单引号中。例如，JOB CODE=':JOB.'

语法

Filter



dimension:



subselect:



selectClause:



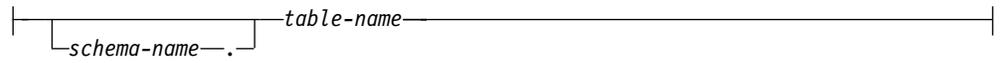
fromClause:



whereClause:



tableReference:



simpleFilter:



simpleUnaryFilter:



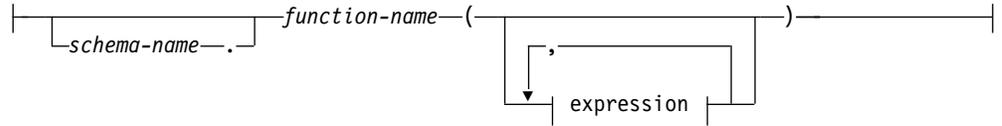
simplePredicate:



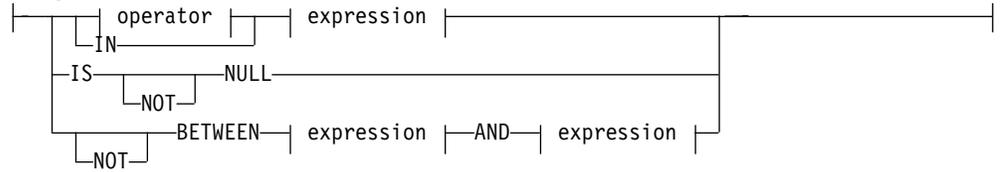
expression:



function:



simplePredicateEnd:



operator:

=
<>
>
<
>=
<=
!=
!<
!>
LIKE

描述

运算符

可以使用下列任何运算符:

- = 等于。
- <> 不等于。
- < 小于。
- > 大于。
- <= 小于或等于。
- !> 小于或等于。
- >= 大于或等于。
- !< 大于或等于。

LIKE 与一个字符串相匹配。使用单字节字符集 (SBCS) 下划线字符来引用一个 SBCS 字符。使用双字节字符集 (DBCS) 下划线字符来引用一个 DBCS 字符。例如, 条件 WHERE PART_NUMBER LIKE '_0' (这里, 下划线是属于 SBCS) 返回所有以 0 结束的两为部件号 (例如, 20、30 和 40)。使用 % (SBCS 或 DBCS) 来引用具有零个或多个 SBCS 或 DBCS 字符的字符串。例如, 条件 WHERE DEPT_NUMBER LIKE '2%' 返回所有以数字 2 开始的部门号 (例如, 20、27 或 234)。

垂直过滤

垂直过滤使用“高级预订定义”笔记本的“目标列”页 (对于 DB2 DataPropagator 预订) 和“高级复制预订”笔记本的“行”页 (对于 JDBC 预订)。要打开这两个笔记本中的任一个:

1. 创建或编辑 JDBC 预订或 DataPropagator 预订。
2. 单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。
3. 单击**高级**。对于 DB2 DataPropagator 预订, “高级预订定义”笔记本打开。对于 JDBC 预订, “高级复制预订”笔记本打开。

本节使用有 7 列的样本表。此样本表的特征为:

列名	数据类型	可空?	缺省值
NOTNULLINT1	INTEGER	NO	
NOTNULLCHAR1	CHAR	NO	
NOTNULLDATE1	DATE	NO	

DEFAULTINT1	INT	YES	1000
DEFAULTCHAR1	CHAR	YES	'a'
DEFAULTDATE1	DATE	YES	'2001-06-29'
ID	INTEGER	NO	

标识列为主键。

要以垂直方式过滤数据:

1. 在“目标列”页上，取消对不想要对客户机同步的列的预订。要取消对列的预订，清除**预订**复选框。例如使用样本表，对头四列 NOTNULLINT1、NOTNULLCHAR1、NOTNULLDATE1 和 DEFAULTINT1 清除**预订**复选框。
2. 选择每一个取消预订的列，并单击**更改**来添加缺省值数据过滤器。“更改列”窗口打开。
3. 在**缺省值数据过滤器**字段中输入缺省值数据过滤器参数。对所有取消预订的列重复此操作。示例表使用下列参数: :PARAMINT1.、:PARAMCHAR1.、:PARAMDATE1. 和 :PARAMINT2.。
4. 关闭“预订”笔记本。

该组使用缺省值数据过滤器参数来为取消预订的列提供缺省值。从客户机插入数据源的数据将包括客户机上的数据列和为该组定义的缺省列值（用来完善插入数据源的数据行）。下一步就是定义缺省值数据过滤器参数值。

定义缺省值数据过滤器参数:

1. 对想要过滤的组打开“创建或编辑组”笔记本。必须将想要使用过滤器变量创建的预订指定给正在编辑的组。
2. 在“组”笔记本的“数据过滤器”页上，单击**添加**。
3. 在**参数名称**字段中输入缺省值数据过滤器参数名称。
4. 在**缺省值**字段中输入缺省值。例如，对于缺省值数据过滤器参数 :PARAMINT1.，输入:
100

还可使用特殊值。值 \$USERNAME 允许将 Sync Server 用户标识作为参数值插入。这允许您将特定用户创建的行插入数据源，并在特定字段中插入他们的 Sync Server 用户标识。例如，对于 :PARAMCHAR1.，输入:

```
$USERNAME
```

现在，对于插入样本表中的所有行，都会有一个 Sync Server 用户标识插入到 NOTNULLCHAR1 列中。对于示例表，再添加两个参数:

```
:PARAMDATE1.    '2001-06-29'
:PARAMINT2.     15
```

5. 完成并关闭“组”笔记本。
6. 对想要过滤的用户打开“创建或编辑用户”笔记本。必须将该用户指定给带有过滤器参数的组。
7. 在“用户”笔记本的“数据过滤器”页上，可对此用户覆盖特定缺省值。如果在使用 \$USERNAME 过滤器，此用户的用户标识会自动插入“用户覆盖”列。例如，要覆盖 :PARAMINT2. 的值:
 - a. 单击**更改**。

- b. 在**用户覆盖**字段中输入一个值。例如，要对此用户覆盖 `:PARAMINT2.` 的值，并将其设置为 20，则输入 20。
- c. 单击**确定**。

8. 完成并关闭“用户”笔记本。

指定给已过滤组的每个用户将仅接收样本表的 7 列中的 3 列。用户将新的一行插入表时，它会使用每一个取消预订列中的组的缺省值来与数据源同步。如果在数据过滤器中使用了 `$USERNAME` 关键字，将会插入插入该行的用户的用户标识来表示该过滤列的值。而且，个别用户可能有一些特定缺省值与基于用户配置的组缺省值不同。

第8章 远程查询和存储过程适配器

DB2 Everyplace 包括远程查询和存储过程适配器。此适配器允许 DB2 Everyplace 应用程序使用 Sync Server 结构来调用位于远程数据源上的存储过程。存储过程的结果会直接返回给设备上的应用程序。存储过程调用允许 DB2 Everyplace 应用程序直接访问远程服务器上的数据而不需要同步。本章说明如何配置“代理适配器”预订和存储过程以及如何在应用程序中使用远程查询和存储过程适配器。

创建 AgentAdapter 预订

要创建 AgentAdapter 预订:

1. 打开“移动设备管理中心”。
2. 选择“移动设备管理中心”的预订文件夹。
3. 右键单击“移动设备管理中心”的预订文件夹并选择**创建定制预订**。
4. 在名称字段中输入预订的名称。
5. 在适配器字段中选择 AgentAdapter。
6. 在加密字段中选择“无”。AgentAdapter 不支持加密。
7. 单击**启动定制器**按钮。“源数据库”窗口打开。
8. 在用户标识字段中输入对数据库具有访问特权的 DB2 用户标识。
9. 在密码和验证密码字段中输入用户标识的密码。
10. 在其他字段中，输入下面这一行:

```
dbname=DATABASE;procname=PROCEDURE
```

其中 DATABASE 是存储过程使用的数据库的名称，而 PROCEDURE 是存储过程的名称。例如，要使用数据源 DS1 中的存储过程 SP1 和数据源 DS2 中的存储过程 SP2，使用以下字符串:

```
dbname=DS1;procname=SP1;dbname=DS2;procname=SP2
```

11. 单击**确定**来关闭“源数据库”窗口。单击**确定**来关闭“创建定制预订”笔记本。

在应用程序中使用远程查询和存储过程适配器

远程查询和存储过程适配器启用了 DB2 Everyplace 数据库引擎的某些独特功能。下面几节详细说明在 DB2 Everyplace 应用程序中使用远程查询和存储过程适配器的要求和技巧。

发送参数:

DB2 Everyplace 支持通过 CLI 接口在远程 DB2 服务器上调用存储过程。客户机应用程序使用 CALL 语句来运行远程存储过程。CALL 语句命名要调用的过程并指定其参数。支持下列类型:

INTEGER、SMALLINT、DECIMAL、CHAR、VARCHAR、DATE、TIME、TIMESTAMP 和 BLOB。

使用结果集:

对于从存储过程中检索数据，结果集是一种非常有用的方法。如果客户机应用程序运行的存储过程生成了结果集，它就可以使用常规 CLI 函数（如 `SQLFetch()` 和 `SQLGetData()`）来检索数据。DB2 Everyplace 不支持多个结果集。

当前限制:

- 多个连接

DB2 Everyplace 不支持多个本地数据库连接。DB2 Everyplace 支持与本地数据库有一个连接，也支持与远程数据库有一个连接，但带有某些限制。应用程序必须先连接至本地数据库（如果需要本地连接的话），然后才连接至远程数据库（如果需要远程连接的话）。分配的连接句柄应一起释放。

- 语句句柄

用户应当只为远程连接分配一个语句句柄。

- 本地事务

如果在本地或远程连接上将 DB2 Everyplace 应用程序的 `AUTOCOMMIT` 特性设置为“off”，该应用程序就一定不能调用返回结果集的远程存储过程。这是因为在这样远的远程存储过程调用期间将创建临时表，而后续数据定义语句将在事务期间触发错误。

受支持的平台:

远程查询和存储过程适配器支持 Win32 和 Palm OS 客户机平台。远程查询和存储过程适配器要求向 DB2 注册存储过程。

编程技巧:

- 在 Palm OS 上，可能需要增加应用程序堆栈大小。
- 在 Win32 操作系统上，在运行时 IBM Sync Client DLL 文件必须包括在本地目录或系统路径中。
- 在 DB2 UDB 存储过程中，如果使用二进制大对象（BLOB）作为输入或输出参数，则保留 BLOB 数据的前四个字节来指示长度。

使用远程查询和存储过程适配器的样本应用程序

以下示例将创建存储过程、存储过程的预订和 DB2 Everyplace 应用程序来使用存储过程。示例应用程序的目的是让移动用户能够通过使用 DB2 Everyplace 远程存储过程调用来检查帐户余额，并在储蓄帐户和支票帐户间转账。有关如何在“DB2 通用数据库”中创建存储过程的信息，请查看《DB2 通用数据库应用程序开发指南》。

创建数据源:

本示例使用名为 `MYSAMPLE` 的 DB2 数据库。您需要人工创建 `MYSAMPLE` 数据库。要创建 `MYSAMPLE` 数据库，在 DB2 命令提示符处输入下列语句:

```
CREATE table db2e.MYACCOUNT ( Name char(16), Saving int, Checking int)
INSERT into db2e.MYACCOUNT values('Michael', 5000, 5000)
INSERT into db2e.MYACCOUNT values('Frank', 5000, 5000)
```

创建数据库后，应创建存储过程来修改数据库中的数据。

创建存储过程:

本示例使用名为 MYPROC() 的存储过程。这个过程采用 5 个参数：帐户名称、选项、转移金额、储蓄余额和支票余额。以下列表标识每个参数的用途：

帐户名称：用来标识帐户的输入参数。 选项：确定进行什么操作的输入参数。以下有三个选项：
1：检查余额。 2：从储蓄帐户向支票帐户转钱。 3：从支票帐户向储蓄帐户转钱。
转移金额：要在支票帐户和储蓄帐户之间转移的金额输入参数。
储蓄余额：返回储蓄帐户的余额的输出参数。
支票余额：返回支票帐户的余额的输出参数。

以下代码构建存储过程：

```
SQL_API_RC SQL_API_FN
myProc(char * szName, int * nCmd, int * nAmount, int * nSaving, int * nChecking)
{
    SQLHENV henv;
    SQLHDBC hdbc;
    SQLHSTMT hstmt;
    SQLRETURN rc;
    int nRetSize;

    SQLCHAR str1[]="select saving, checking from db2e.myaccount where name = ?";
    SQLCHAR str2[]="update db2e.myaccount set saving=saving - ?,
        checking=checking + ? where name=?";
    SQLCHAR str3[]="update db2e.myaccount set saving=saving + ?,
        checking=checking - ? where name=?";
    /*******
    /* Prepare connection and statement
    /*******
    rc = SQLAllocHandle( SQL_HANDLE_ENV, SQL_NULL_HANDLE, &henv);
    //checkerror
    rc = SQLAllocHandle( SQL_HANDLE_DBC, henv, &hdbc);
    //checkerror
    rc = SQLSetConnectAttr(hdbc, SQL_ATTR_AUTOCOMMIT, SQL_AUTOCOMMIT_OFF, SQL_NTS);
    //checkerror
    rc = SQLConnect(hdbc, NULL, SQL_NTS, NULL, SQL_NTS, NULL, SQL_NTS);
    //checkerror
    rc = SQLAllocHandle( SQL_HANDLE_STMT, hdbc, &hstmt);
    //checkerror

    /*******
    /* Update account
    /*******
    if ( *nCmd == 2 || *nCmd == 3 ){
    if ( *nCmd == 2 ){ //Transfer from saving to checking
    rc = SQLPrepare(hstmt, str2, SQL_NTS); //checkerror
    }
    if ( *nCmd == 3 ){ //Transfer from checking to saving
    rc = SQLPrepare(hstmt, str3, SQL_NTS); //checkerror
    }
    rc = SQLBindParameter(hstmt,
    1,
    SQL_PARAM_INPUT,
    SQL_C_LONG,
    SQL_INTEGER,
    0,
    0,
    (SQLPOINTER)nAmount,
    0,
    NULL ); //checkerror
    rc = SQLBindParameter(hstmt,
    2,
    SQL_PARAM_INPUT,
    SQL_C_LONG,
    SQL_INTEGER,
    0,
    0,
```

```

(SQLPOINTER)nAmount,
0,
NULL ); //checkerror

rc = SQLBindParameter(hstmt,
3,
SQL_PARAM_INPUT,
SQL_C_CHAR,
SQL_CHAR,
0,
0,
(SQLPOINTER)szName,
0,
NULL ); //checkerror
rc = SQLExecute(hstmt); //checkerror
}

//*****
/* Retrieve account balance
//*****
rc = SQLPrepare(hstmt, str1, SQL_NTS); //checkerror
rc = SQLBindParameter(hstmt,
1,
SQL_PARAM_INPUT,
SQL_C_CHAR,
SQL_CHAR,
0,
0,
(SQLPOINTER)szName,
0,
NULL); //checkerror
rc = SQLExecute(hstmt); //checkerror
if ( rc == SQL_SUCCESS || rc == SQL_SUCCESS_WITH_INFO )
{
while ( (rc = SQLFetch(hstmt) ) == SQL_SUCCESS ){
rc = SQLGetData( hstmt,
(SQLSMALLINT)1,
SQL_C_LONG,
nSaving,
sizeof(int) ,
&nRetSize ) ; //checkerror
rc = SQLGetData( hstmt,
(SQLSMALLINT)2,
SQL_C_LONG,
nChecking,
sizeof(int) ,
&nRetSize ) ; //checkerror
}
}
//*****
/* Clean up
//*****
rc = SQLEndTran( SQL_HANDLE_DBC, hdbc, SQL_COMMIT );
SQLFreeHandle(SQL_HANDLE_STMT, hstmt);
SQLDisconnect(hdbc);
SQLFreeHandle(SQL_HANDLE_DBC, hdbc);
SQLFreeHandle(SQL_HANDLE_ENV, henv);
return (0);
}

```

在 Win32 平台上，将存储过程构建成动态链接库（mydll.dll）后，将其复制至 \SQLLIB\function 目录。然后，注册存储过程。

1. 打开 DB2 命令窗口。
2. 使用以下命令连接至 MYSAMPLE 数据库：

```
DB2 CONNECT TO MYSAMPLE
```

3. 使用名为 regscript.scr 的脚本注册存储过程以配置选项。下列代码用于此脚本:

```
CREATE PROCEDURE db2e.MYPROC (IN szName CHAR(16),
                              IN nCmd INTEGER,
                              IN nAmount INTEGER,
                              OUT nSaving INTEGER,
                              OUT nChecking INTEGER )

DYNAMIC RESULT SETS 1
LANGUAGE C
PARAMETER STYLE GENERAL
NO DBINFO
FENCED
MODIFIES SQL DATA
PROGRAM TYPE SUB
EXTERNAL NAME 'mydll!myProc'@
```

要运行脚本, 输入下列命令:

```
db2 -td@ -vf regscript.scr
```

现在配置存储过程 db2e.MYPROC。然后, 使用“移动设备管理中心”创建预订。

创建 AgentAdapter 预订:

1. 从开始菜单打开“移动设备管理中心”。
2. 选择“移动设备管理中心”的预订文件夹。
3. 右键单击“移动设备管理中心”的预订文件夹并选择创建定制预订。
4. 在名称字段中输入 subex。
5. 在适配器字段中选择 AgentAdapter。
6. 在加密字段中选择“无”。AgentAdapter 不支持加密。
7. 单击启动定制器按钮。“源数据库”窗口打开。
8. 在用户标识字段中输入对数据库具有访问特权的 DB2 用户标识
9. 在密码和验证密码字段中输入用户标识的密码。
10. 在其他字段中, 输入下面这一行:

```
dbname=mysample;procname=db2e.MYPROC
```

dbname 是存储过程使用的数据库。**procname** 是存储过程的名称。

11. 单击**确定**来关闭“源数据库”窗口。单击**确定**来关闭“创建定制预订”笔记本。

创建 AgentAdapter 预订后, 再创建用户、组和预订集。

创建 DB2 Everyplace 应用程序来使用远程查询和存储过程适配器:

此样本使用 DB2 Everyplace Win32 控制台应用程序来测试远程查询和存储过程适配器。

样本应用程序称为 myclient.exe。样本应用程序使用下面三个参数:

帐户名称: 标识要访问的帐户。 选项: 标识要执行的操作。有下面几个选项:

- 1: 检查余额。2: 从储蓄帐户向支票帐户转钱。3: 从支票帐户向储蓄帐户转钱。
- 金额: 要在支票帐户和储蓄帐户之间转移的金额。

例如, 要从 Michael 的储蓄帐户向支票帐户转移 \$1000, 输入以下命令:

```
myclient.exe Michael 2 1000
```

返回以下响应:

```
Saving = 4000
Checking = 6000
```

样本应用程序代码:

下一节包含样本应用程序的代码。此代码需要一个连接字符串来表示 `SQLConnect()` 函数以连接至远程数据源。连接字符串的格式为:

```
http://IPAddr:port/db2e/servlet/com.ibm.mobileservices.adapter.agent.AgentServlet?DB=mysample
```

其中 `IPAddr:port` 是服务器的 IP 地址和端口号。例如:

```
http://192.168.0.11:8080/db2e/servlet/
com.ibm.mobileservices.adapter.agent.AgentServlet?DB=mysample
```

```
int main(int argc, char * argv[])
{
    SQLHENV henv;
    SQLHDBC hdbc;
    SQLHSTMT hstmt;
    SQLRETURN rc;
    SQLCHAR strSQL[] = "CALL db2e.MYPROC(?,?,?,?)";
    int nInd4, nInd5;
    int nSaving = 0, nChecking = 0 ;
    int nCmd =0, nAmount=0;
    SQLCHAR strConnect[254];

    /******
    /* Check input parameters
    /******
    if ( argc < 4 ){
        printf("\nUsage : myClient AccountName Cmd Amount");
        printf("\n      cmd 1 : query balance");
        printf("\n      cmd 2 : Transfer from Saving to Checking");
        printf("\n      cmd 3 : Trnasfer from Checking to Saving");
        return (99);
    }
    nCmd = atoi(argv[2]);
    nAmount = atoi(argv[3]);

    /******
    /* Allocate handles
    /******
    rc = SQLAllocHandle( SQL_HANDLE_ENV,
        SQL_NULL_HANDLE,
        &henv); //checkerror
    rc = SQLAllocHandle( SQL_HANDLE_DBC,
        henv,
        &hdbc); //checkerror
    if (argc == 5){
        strcpy(strConnect,"http://");
        strcat(strConnect,argv[4]);
        strcat(strConnect,"/db2e/servlet/com.ibm.mobileservices.adapter.agent.AgentServlet?DB=mysample");
    }else{
        strcpy(strConnect,"http://127.0.0.1:8080/db2e/servlet/com.ibm.mobileservices
            .adapter.agent.AgentServlet?DB=mysample");
    }

    /******
    /* Connect to remote database
    /******
    rc = SQLConnect(hdbc,
        strConnect,
        SQL_NTS,
        "userex", SQL_NTS,
        "userex", SQL_NTS ); //checkerror
    rc = SQLAllocHandle( SQL_HANDLE_STMT,
        hdbc,
        &hstmt); //checkerror
    /******
    /* Prepare, Bind , and Execute the statement
    /******
    rc = SQLPrepare(hstmt,strSQL, SQL_NTS); //checkerror
    rc = SQLBindParameter(hstmt,
        1,
        SQL_PARAM_INPUT,
        SQL_C_CHAR,
        SQL_CHAR,
        0,
        0,
        (SQLPOINTER)argv[1],
        0,
        NULL ); //checkerror
    rc = SQLBindParameter(hstmt,
```

```

2,
SQL_PARAM_INPUT,
SQL_C_LONG,
SQL_INTEGER,
0,
0,
(SQLPOINTER)&nCmd,
sizeof(int),
NULL); //checkerror
rc = SQLBindParameter(hstmt,
3,
SQL_PARAM_INPUT,
SQL_C_LONG,
SQL_INTEGER,
0,
0,
(SQLPOINTER)&nAmount,
sizeof(int),
NULL ); //checkerror
rc = SQLBindParameter(hstmt,
4,
SQL_PARAM_OUTPUT,
SQL_C_LONG,
SQL_INTEGER,
0,
0,
(SQLPOINTER)&nSaving,
sizeof(int),
&nInd4 ); //checkerror
rc = SQLBindParameter(hstmt,
5,
SQL_PARAM_OUTPUT,
SQL_C_LONG,
SQL_INTEGER,
0,
0,
(SQLPOINTER)&nChecking,
sizeof(int),
&nInd5 ); //checkerror
rc = SQLExecute(hstmt); //checkerror
/*****
/* Print the balance
*****/
printf("\nSaving = %d",nSaving);
printf("\nChecking = %d",nChecking);

SQLFreeHandle(SQL_HANDLE_STMT, hstmt);
SQLDisconnect(hdbc);
SQLFreeHandle(SQL_HANDLE_DBC, hdbc);
SQLFreeHandle(SQL_HANDLE_ENV, henv);
return 0;
}

```

编译完样本应用程序后，测试远程查询和存储过程适配器应用程序。

第4部分 管理用户和数据

第9章 移动设备管理中心和同步对象	59	对同步请求进行批处理	81
使用移动设备管理中心	59	为预订提供用户标识和密码	81
启动移动设备管理中心	59	指定使用预订的预订集	81
移动设备管理中心界面	59	创建上传预订	82
操纵同步对象	61	标识上传预订	83
什么是同步对象?	61	指定加密级别	83
存储同步对象的位置	62	指定源数据库驱动程序和 URL	83
创建同步对象	62	指定源表和目標表	84
从对象树创建对象	62	对上传预订指定预订集	84
在另一个对象中工作时创建新对象	62	创建文件预订	85
查看内容窗格中的对象	62	标识预订	85
显示的信息	62	指定加密级别	85
刷新视图	63	指定源文件的名称	86
过滤内容窗格	63	指定使用预订的预订集	86
对内容窗格排序	64	标志出引用已更改的文件的预订	87
编辑同步对象	64	创建定制预订	87
删除对象	64	标识定制预订	87
		指定加密级别	87
		启动定制器	87
		对定制预订指定预订集	88
第10章 管理用户和数据	65	创建定制适配器	88
管理过程	65	标识定制适配器	88
评估移动用户的特征	66	指定“定制器”类名和“签名”	88
创建数据同步化组	66	指定通信属性	89
标识组	66	指定文件属性	89
启用组以访问数据和文件	67	按需复制	89
过滤对组可用的数据	67	使组能够访问其数据和文件	90
将用户指定给组	68	标识预订集	90
对 Sync Server 定义移动用户	69	指定预订集会访问的信息	91
在“移动设备管理中心”中创建用户	69	使预订集可供组使用	91
标识用户	69	启用和禁用同步	92
将用户指定给组	69	何时启用用户或组来进行同步	92
设置用户的密码	70	启用同步	92
过滤对用户可用的数据	70	禁用同步	93
注册用户的设备	70		
从另一个源导入用户定义	71	第11章 处理同步问题	95
设置数据和文件复制	71	理解同步次序以及错误信息的接收	95
创建 JDBC 预订	72	查看错误日志来诊断问题	95
标识 JDBC 预订	72	管理错误日志和跟踪文件	96
指定加密级别	72	自动清除错误日志条目	96
指定源数据库驱动程序和 URL	73	定义跟踪级别	96
指定镜像数据库驱动程序和 URL	73	提供您自己的错误处理逻辑	97
为预订指定源表、目标表和特权	74	在客户机上查看日志	99
过滤预订中的数据	74	复位用户标识	99
对同步请求进行批处理	76		
对 JDBC 预订指定预订集	76		
创建 DataPropagator 预订	77		
标识预订	78		
指定加密级别	78		
将源映射至目标	78		
标识镜像数据库	79		
添加复制源	79		
过滤预订中的数据	80		

第9章 移动设备管理中心和同步对象

移动性较大的工作人员的数据同步化需求通常因工作职责不同而有所不同。例如，值班护理主任可能需要实时访问有关已安排患者的病床以及观察室里的患者的状况的信息。值班医生需要访问当天要诊断的患者的列表以及这些患者的状况信息。这些医院工作人员都需要以移动方式访问医院的企业数据，但他们使用不同的应用程序和不同的数据集来完成他们的工作。

DB2 Everyplace Sync Server 提供了一个管理工具，帮助您对具有类似数据同步化需求的用户组进行管理并为其提供同步服务。借助“移动设备管理中心”，就可以定义允许用户组访问哪些信息以及如何将这些信息复制至每个用户的移动设备。

本章说明如何对“移动设备管理中心”的界面进行浏览以及如何使用“移动设备管理中心”操纵同步对象。

使用移动设备管理中心

“移动设备管理中心”是一个工具，用来将同步服务发送给对访问应用程序和数据具有相同需求的用户组。“移动设备管理中心”使得处理多个用户请求变得更加容易，因为您可以对用户组定义要复制的数据，并在必要时根据个别用户的复制定义进行某些调整。

本节说明如何启动“移动设备管理中心”和使用界面。它还包括有关为设置移动数据与“移动设备管理中心”的同步而执行的步骤的概述。

启动移动设备管理中心

要打开“移动设备管理中心”和“DB2 控制中心 Windows 版”，请选择**开始** → **程序** → **IBM DB2 Everyplace** → **启动移动设备管理中心**。

要在 UNIX 上打开“移动设备管理中心”和“DB2 控制中心”，请将目录切换至 `$DSYINSTDIR/Server`，然后运行 `dsyadmin.sh`。

移动设备管理中心界面

“移动设备管理中心”与“DB2 控制中心”非常类似。本节说明了将会在主窗口和对象笔记本中遇到的界面的各个方面。

主窗口中的控件:

主窗口包含对象树和内容窗格以及帮助您管理对象的工具栏。

对象树



使用对象树来显示和使用同步对象。

内容窗格

名称	启用	描述
SAMPLE	No	SAMPLE DE...
DATA1	Yes	DATA1 DES...

使用内容窗口来显示和使用个别同步对象。内容窗格显示您在对象树中选择的对象文件夹内的对象。

移动设备管理中心工具栏



此工具栏与“DB2 控制中心”中的工具栏类似。通过单击此工具栏中的图标，您可以在“控制中心”的不同区域内（如“命令中心”或“脚本中心”）工作，调度和运行作业，更改工具设置以及访问帮助。

有关“控制中心”工具栏的更多信息，参见“控制中心”帮助。

在 AIX 上，要查看“DB2 控制中心”的帮助文件，在 HTML 浏览器中打开 `~/sql1lib/doc/html/db2help/index.htm`。要查看“移动设备管理中心”的帮助文件，在 HTML 浏览器中打开 `~/sql1lib/doc/html/db2help/dsysync/dsyhmsttfrm.htm`。

内容窗格工具栏



使用内容窗格下方的工具栏定制内容窗格中同步对象和信息的视图，使之符合您的需要。

输入字段:

笔记本和窗口中必需的字段用红色的框围住。可选的字段用蓝色的框围住。此外，当您输入无效的信息时，系统会弹出消息警告您。

使用键盘访问定制控件:

您可以使用键盘访问图形用户界面上存在的控件。下列控件可能对 DB2 是唯一的。



要使用键盘访问此按钮，使用 Tab 键，直到该按钮被选中为止，然后按 Enter 键。

操纵同步对象

什么是同步对象？

在“移动设备管理中心”中，通过一组同步对象来管理同步过程。同步对象包含关于您的组织中各方面的同步过程的信息。有六种类型的同步对象：

组 具有类似移动数据同步化需求的用户组。对每个组定义同步特征，如组中的用户需要访问哪些应用程序才能执行他们的作业以及他们需要访问的企业数据子集。

用户 一个用户，使用 DB2 Everyplace Sync Server 来对源（企业系统）与目标（移动设备）之间的数据执行同步。为一个组指定一个用户，以提供对该组的预订集中定义的预订的访问。

预订 一个规范，说明要将源数据库或服务器中的哪些信息复制至目标数据库（移动设备上的 DB2 Everyplace 数据库）。与杂志预订（选择想要定期查看的信息类型）一样，预订允许您定义允许组成员访问企业数据和文件的哪些子集。于是，成员只能访问此子集的数据和文件及对其进行同步，这样同时提高了安全性和性能。您可以创建两种类型的预订：对存储在源服务器上文件的文件预订，以及源数据库中使用 DataPropagator 或 JDBC 预订的表预订。

预订集 预订集合。要为组成员提供对预订中定义的数据和文件的访问，应将预订收集到一起，放在称为预订集的容器中，然后将此容器对象指定给组。这种使组成员能够访问他们所需信息的两步骤过程使管理变得更加容易，原因是您可以绑定一组预订，并将该绑定指定给多个组（如果需要的话）。

当用户在设备上启动同步客户机软件时，他们会选择要同步的预订集。客户机上出现的预订集菜单是根据与该用户的组相关的预订集列表创建的。

在同步期间，如果客户机未能成功地对预订进行同步，它就跳过同一预订集中的其余预订，并继续处理下一个预订集。

提示： 将紧密相关的预订分组到预订集中，而不是随机地将不同的预订分配给预订集。这可以简化未能成功地对预订集进行同步时的故障排除操作。

适配器 适配器用来与 Sync Server 同步及通信。包括了一组适配器，以便对文件、DB2 的关系数据、JDBC 的关系数据、远程查询和存储过程功能进行同步。

日志 在实现移动数据同步化之后，可以使用写入错误日志中的错误信息来监视所有同步问题。监视日志活动在第95页的『查看错误日志来诊断问题』中作了说明。

可以创建和编辑组、预订、预订集和用户，以处理您的组织的同步需求。日志仅供查看。

存储同步对象的位置

当您创建、编辑或删除同步对象时，“移动设备管理中心”将此管理信息记录在源系统上存储的控制数据库中。此数据库的名称是 **DSYCTLDB**。**DSYCTLDB** 是一个保留名称；您不能重命名该数据库或对系统中的任何其他数据库使用名称 **DSYCTLDB**。

控制数据库是在安装时创建，它协助 Sync Server 认证用户，并获取预订信息以确定要对同步请求复制的内容。因为它同时包含同步设置信息和有关同步操作的状态信息，您应确保对“管理控制数据库”进行定期备份。此数据库中的密码和其他信息都未加密；因此，确保采用适当的步骤来保护此数据库。

创建同步对象

虽然每个对象要求不同的输入，但您可以使用“移动设备管理中心”中的同一基本过程创建所有对象。您可以在对象树中创建对象，也可以在您正在另一个对象中工作时创建对象。

从对象树创建对象

要创建同步对象：

1. 在对象树中，右键单击与您要创建的对象类型相对应的对象文件夹。
2. 选择**创建**。如果您正在创建预订，则会显示一个子菜单。根据您想要创建的预订类型，选择**文件预订**、**表预订**或**定制预订**。

“创建”笔记本打开，而对象类型显示在笔记本的标题中。

有关如何对每个对象完成笔记本页的详细信息，参见下列其中一个主题：

- 对于组，参见第66页的『创建数据同步化组』
- 对于用户，参见第69页的『对 Sync Server 定义移动用户』
- 对于预订，参见第71页的『设置数据和文件复制』
- 对于预订集，参见第90页的『使组能够访问其数据和文件』

保存一个对象之后，您可以编辑该对象来完成它或进行修改。有关更多信息，参见第64页的『编辑同步对象』。

在另一个对象中工作时创建新对象

“移动设备管理中心”允许您在不打断您的工作流的情况下为相关对象创建新的同步对象。例如，您可能正在编辑名为“探访护士”的组的特征，然后意识到需要添加一名刚开始工作的新护士。在不退出“编辑组”笔记本的情况下，您只要单击“用户”页上的**创建**来打开“创建用户”笔记本，就可以在其中添加新护士，并将这名护士指定给“探访护士”组。

查看内容窗格中的对象

创建了对象之后，有关该对象的信息出现在内容窗格中。要在内容窗格中显示对象，在对象树中选择一个文件夹。

显示的信息

根据当前打开的文件夹不同，内容窗格中出现的列也有所不同。此处列示的列标题是按字母顺序列示的。

适配器 此字段显示预订所使用的适配器。

定制器类名

此字段显示定制适配器的 Java 类名。

数据过滤器

如果您为用户或组设置了数据过滤器，此字段显示是；如果没有设置任何数据过滤器，则显示否。

描述 此字段显示您在创建对象时赋予该对象的描述，它对除日志以外的所有对象都显示。

设备类型

此字段显示用户注册的设备的类型。不要使用“移动设备管理中心”输入此信息；DB2 Everyplace Sync Server 会在用户注册设备时获得设备类型。

启用 如果已启用组或用户进行同步，此字段显示是；如果没有启用，则显示否。（有关启用组或用户以进行同步的信息，参见第92页的『启用和禁用同步』。）

加密级别

此字段显示在传送数据期间所使用的加密级别。

组 当选择了用户文件夹时，此字段显示用户被指定到的组的名称。当选择了预订集文件夹时，此字段显示与该预订集相关联的组数。

名称 此字段显示您在创建对象时赋予该对象的唯一名称，它对除日志以外的所有对象都显示。

签名 此字段显示适配器所使用的签名。

预订 此字段显示为预订集指定的预订的数目。

预订集 此字段显示与某个组或预订相关联的预订集的数目。

同步状态

此字段显示用户的同步状态。通过选择用户，右键单击它并选择**同步状态**来检索同步状态。显示的状态是实时的，此状态指示同步会话是正在启动、正在进行还是已完成。

类型 此字段显示预订的类型。

用户 此字段显示指定给某个组的用户数。

刷新视图

当您对某个对象进行更改时，这些更改可能不会立即显示在内容窗格中。要刷新对象文件夹的内容：

1. 右键单击对象文件夹。
2. 选择**刷新**。

过滤内容窗格

如果一个文件夹中有几个同步对象，可能需要过滤文件夹的内容，以易于找到需要的内容。过滤文件夹的内容会根据输入的搜索条件来显示内容的子集。

要过滤文件夹的内容：

1. 右键单击对象文件夹。
2. 选择**过滤器**。“过滤器”笔记本打开，在内容窗格中显示所选对象文件夹的列标题。某些列不能过滤。

3. 在“定位”页的**值**字段中，输入您的搜索条件。

“移动设备管理中心”只显示符合指定的过滤条件的那些对象。在您为对象设置了过滤器之后，必须明确清除过滤器，才能显示对象中的所有元素或树中的所有对象。

有关对象过滤器的更多信息，参见“DB2 控制中心”的联机帮助。

对内容窗格排序

另一种快速找到您需要的内容的办法就是对内容窗格中的某一列按字母顺序排序。

要对某一列排序，单击该列标题。系统会根据当前选择的列，按字母顺序对数据行重新排序。

编辑同步对象

当您在“管理控制数据库”中保存同步对象之后，可以编辑方式打开该对象来添加信息或进行修改。

要编辑对象：

1. 在对象树中，打开与您要编辑的对象类型相对应的对象文件夹。文件夹的内容会显示在内容窗格中。
2. 在内容窗格中，右键单击您要编辑的对象。
3. 选择**编辑**。“编辑”笔记本打开，而对象类型显示在笔记本的标题中。“编辑”笔记本中包含的字段与该对象的“创建”笔记本中包含的字段完全相同。有关特定页面和字段的信息，参见有关想要编辑的对象类型的章节：
 - 要编辑组，参见第66页的『创建数据同步化组』。
 - 要编辑用户，参见第69页的『对 Sync Server 定义移动用户』。
 - 要编辑预订，参见第71页的『设置数据和文件复制』。
 - 要编辑预订集，参见第90页的『使组能够访问其数据和文件』。

删除对象

您可以在“移动设备管理中心”中删除任何对象。但是，在您删除对象之前，应考虑对您的用户的同步会话造成的后果。删除对象会使同步会话失败吗？如果会的话，受到删除操作影响的对象会自动禁用。（有关更多信息，参见第92页的『启用和禁用同步』。）

要删除对象：

1. 在“移动设备管理中心”的对象树中，打开与您要编辑的对象类型相对应的对象文件夹。
2. 在内容窗格中，右键单击您要删除的对象。要依次选择多个对象，在选择的时候按住 **Ctrl** 键。要选择连续的多个对象，在选择的时候按住 **Shift** 键。
3. 选择**删除**。确认窗口会显示您选择要删除的对象。对您决定保留的所有项清除**删除**复选框。
4. 单击**确定**。

当删除对象时，其信息会自动从“管理控制数据库”中删除。在删除预订时，与该预订相关联的镜像表也会自动从镜像数据库中删除。

第10章 管理用户和数据

本章说明如何使用“移动设备管理中心”来设置用户组，以及为组配置数据和文件复制。讨论了下列主题：

- 评估移动用户的特征，以便确定如何将他们分为不同的组。
- 创建数据同步化组。
- 对 DB2 Everyplace Sync Server 定义移动用户。
- 创建使用户能够访问他们需要的数据和文件的预订集。
- 设置数据和文件复制。
- 对用户和组启用和禁用同步。

管理过程

若您刚开始管理，并且尚未创建任何对象，则您会发现按照下列步骤来在您的组织中设置同步是很容易的：

1. 考虑您的组织中的移动用户，并规划他们的同步需求。他们需要访问哪些数据？他们使用什么应用程序？诸如此类的问题的答案将有助于您确定会需要多少个同步组以及哪些用户将与每个组相关联。此步骤在第66页的『评估移动用户的特征』中作了说明。
2. 在“移动设备管理中心”中，根据您在步骤1中的方案来创建组。
有关创建组的更多信息，参见第66页的『创建数据同步化组』。
3. 用以下两种方式中的一种来创建用户并将其指定给每个组：
 - 导入现有的用户定义。
如果您的组织中已经设置了多个组，您可以将指定给这些组的用户导入到“移动设备管理中心”中，并自动将它们指定给组。有关更多信息，参见第71页的『从另一个源导入用户定义』。
 - 在“移动设备管理中心”中创建新用户，并将这些用户指定给组。
4. 对该组成员需要访问的每个表和文件定义复制预订。有关更多信息，参见第71页的『设置数据和文件复制』。
5. 要允许组访问他们所需的表和文件，创建一个或多个预订集来引用您在步骤4中所创建的预订。有关更多信息，参见第90页的『使组能够访问其数据和文件』。

在提供管理信息之后，需要按照第70页的『注册用户的设备』中所说明的那样来使用用户标识和密码注册每个用户的设备，然后确保启用该用户以进行同步（参见第92页的『启用和禁用同步』）。在启用用户之后，它们会执行初始同步以将在“移动设备管理中心”中定义的配置信息复制至设备。此信息包括用户可以使哪些预订集同步以及哪些数据和文件与这些预订集相关联。第70页的『注册用户的设备』提供了有关如何注册用户及执行初始同步的更多信息。

评估移动用户的特征

在您开始使用“移动设备管理中心”创建组之前，考虑一下您的组织中移动用户的类型。几乎所有组织中的用户都会根据他们从事工作的类型，自然划分成不同的组。例如，想象您是一间医院的数据库管理员，负责将数据同步化服务发送给整个市里的 10 间医院。在家庭保健程序中，探访护士和急诊病房值班主任会自然地划分成两个组，因为他们的工作职责不同。但是，在构造用户组时，还应考虑其他标准。考虑下列这些问题，来确定给定的一组用户是否应属于同一个组：

- 这些用户是否都将使用相同的中间层系统使企业数据同步？

每个中间层系统安装的 Sync Server 不同因此，“移动设备管理中心”中一个组的所有成员必须使用相同的中间层系统来对数据进行同步。例如，作为医院的数据库管理员，出于性能方面的原因，可能会让每个医院都使用不同的 Sync Server，因此，如果用户的物理位置不同，可能需要进一步进行划分。

- 这些用户是否访问相同类型的数据和文件来完成他们的工作？

组的成员必须使用相同的一组复制预订。因此，需要访问不同文件或表（甚至同一个表的不同列）的用户必须归入不同的组中。

- 这些用户对给定的表有相同的访问特权吗？

SQL 访问特权是对预订中的每个复制源定义的，并且该预订被指定给整个组。因此，如果用户需要对同一复制源的不同类型的访问权，他们必须是不同组的成员。

例如，可能有一组护士都需要访问同一个表。然而，只允许某些护士插入数据，而允许其他护士更新或甚至删除数据吗？只允许其他护士查看数据而不能更改数据吗？例如，可能有一组护士正在进行培训，您只允许他们查看数据。当这些护士完成培训时，会将他们从“培训”数据同步化组移至对其定义了其他 SQL 特权的组。

创建数据同步化组

*数据同步化组*是一组具有唯一名称的用户，或具有类似数据同步化需求的用户。将用户划分成几组有助于您非常容易地以统一方式将同步服务发送给许多用户。

要使指定给组的用户可访问它们需要的数据和文件，创建引用所需数据和文件的复制预订，将这些预订收集到一个预订集中，并将该预订集指定给该组。

要创建组：

1. 打开“创建组”笔记本。（有关更多信息，参见第62页的『创建同步对象』。）
2. 标识该组。
3. 将预订集与组相关联，以使其成员能够访问它们需要的数据和文件。
4. 可选：对可用于组的源数据进行过滤，以改进性能或由于安全性原因。
5. 将用户指定给组。
6. 单击**确定**。

本节更为详细地说明了这些步骤中的每个步骤。创建组以后，启用它进行同步，以便组的成员可以对数据进行同步。有关更多信息，参见第92页的『启用同步』。

标识组

当用户请求同步时，Sync Server 会认证用户，然后确定用户所属的组，以开始复制该组的预订中引用的信息。因此，Sync Server 必须能够按名称唯一地标识每个组。

要命名和描述一个组，在“创建组”笔记本的“标识”页上的下列字段中输入信息：

名称 为组提供一个 1 至 18 个字符的，描述性的唯一名称。名称是区分大小写的。

描述 可选：输入最多 128 个字符的文本来描述此用户组。

启用组以访问数据和文件

要使组能够访问源系统上存储的数据和文件，将某个预订集指定给该组。

预订集是复制预订的集合。复制预订是一个规范，用于以指定频率将更改过的数据或文件从源系统复制至目标系统。它指定允许组成员访问的数据和文件的子集以及他们对数据具有哪些 SQL 访问特权。

将预订捆绑到预订集中可以使您更容易将一组预订指定给多个组（如果需要的话）。可对组指定不限制数目的预订集。

要将预订集指定给组：

1. 转至“创建组”笔记本的“预订集”页。
2. 在**可用的预订集**列表中，选择您想指定的预订集。要依次选择多个预订集，在选择时按住 **Ctrl** 键；要连续选择多个预订集，按住 **Shift** 键。

如果**可用的预订集**列表中未显示任何预订集，则现在可以单击**创建**来打开“创建预订集”笔记本，或者稍后创建一个预订集，并在稍后将该预订集与组相关联。有关创建预订集的更多信息，参见第90页的『使组能够访问其数据和文件』。

3. 单击 **>** 来指定预订集，或者单击 **>>** 来同时指定所有可用的预订集。指定的预订集出现在**所选的预订集**列表中。

您还可以在“预订集”笔记本中将组与预订集关联起来。有关更多信息，参见第91页的『使预订集可供组使用』。

过滤对组可用的数据

假定您为您所在州的几间医院提供数据库管理服务。出于管理目的，患者的统计信息保存在一个主表之中，该表跟踪您管理的所有医院点的数据。每间医院的护士和医生需要访问 **PATIENTS** 表，但他们只需要包含他们所在医院的患者数据的行。要处理每间医院的需求，可以创建一个数据过滤器，在其中指定每个组可以访问的数据的子集，来代替上述办法。

数据过滤器是指定表列和它的值的一对参数和值。过滤器指定同步请求中将包括表的哪些行。该列和它的值替代该组使用的预订的 **SELECT** 语句的 **WHERE** 子句。在创建预订时输入此 **WHERE** 子句（有关更多信息，参见第77页的『创建 DataPropagator 预订』）。**WHERE** 子句在同步时被提交给源数据库，以使 DB2 Everyplace Sync Server 只返回给定的组所需的数据子集。可对特定用户或组应用多个数据过滤器。

由于只复制了表的子集，所以数据过滤器有助于提高同步性能，并为特定于组的数据提供了安全性。

要为您在东部的医院设置数据过滤器，参数名和值可能类似如下所示：

```
Parameter Name = :Hospital.  
Default Value = Eastside
```

位于西部的 Foothill 医院的数据过滤器可能类似如下所示：

Parameter Name = :Hospital.
Default Value = Foothill

您还可以通过使用 DB2 变量而不是该参数名的硬编码值为个别用户设置数据过滤器。然后，可在创建每一个用户时输入数据过滤器值。在这种情况下，组过滤器可能类似如下所示：

Parameter Name = :HOSPITAL.
Default Value = None

然后您可以对个别用户过滤器指定值，就如第70页的『过滤对用户可用的数据』中说明的那样。

要对组定义数据过滤器：

1. 在“创建组”笔记本的“数据过滤器”页上，单击**添加**。“添加数据过滤器”窗口打开。
2. 在**参数名字段**中，输入表中您要过滤的列的名称。名称是区分大小写的。

建议：使用附加文本来唯一来标识参数名。例如，在**参数名**开头添加冒号（:），而在**参数名**末尾添加句点（.）。

3. 在**缺省值**字段中，输入将用作缺省过滤条件的值。

如果您为组中的个别用户指定数据过滤器，则用户过滤器值会覆盖此缺省值。有关如何对个别用户定义数据过滤器的更多信息，参见第70页的『过滤对用户可用的数据』。

4. 单击**确定**。参数值对会显示在“数据过滤器”页上。

将用户指定给组

用户是一个需要将数据与企业服务器同步的用户。用户使用能够与 DB2 Everyplace Sync Server 通信的移动设备来将数据复制至企业系统或从企业系统复制数据。当用户请求同步时，会对“管理控制数据库”认证用户的用户标识和密码。Sync Server 会确定是否在控制数据库中定义了用户，如果定义了的话，确定用户所属的组。如果未对组指定该用户，则数据同步化会失败。

用户只能属于一个组，但是，您也可以将用户从一个组移至另一个组，以适应同步需求方面的更改。

可对组指定不限制数目的用户。

要将用户指定给组：

1. 转至“创建组”笔记本的“用户”页。
2. 在**可用的用户**列表中，选择您要指定给组的用户。要依次选择多个用户，可在选择时按住 Ctrl 键；要连续地选择多个用户，按住 Shift 键。

如果**可用的用户**列表中未显示任何用户，则您将需要创建用户。您可现在单击**创建**来打开“创建用户”笔记本，或在以后才创建用户并在以后将该用户指定给组。有关创建用户的信息，参见第69页的『对 Sync Server 定义移动用户』。

3. 单击 > 以指定用户。指定的用户会显示在**所选的用户**列表中。单击 >> 以一次指定所有可用的用户。

您还可以从“用户”笔记本将用户指定给组。有关更多信息，参见第69页的『将用户指定给组』。

对 Sync Server 定义移动用户

用户是一个需要将数据与企业服务器同步的用户。多个用户会形成组，即对数据访问和同步有类似需求的用户集合。将用户划分成几组有助于您非常容易地以统一方式将同步服务发送给许多用户。

可通过在“移动设备管理中心”中创建客户机（参见『在“移动设备管理中心”中创建用户』）或将现有定义直接导入到“管理控制数据库”中（参见第71页的『从另一个源导入用户定义』）来对 Sync Server 定义客户机。

在“移动设备管理中心”中创建用户

要创建用户：

1. 打开“创建用户”笔记本。
2. 标识用户。
3. 将用户指定给组。
4. 可选：为用户提供密码。
5. 可选：对用户可用的源数据进行过滤。您对用户指定的数据过滤器会覆盖您为组设置的过滤器。
6. 单击**确定**。

本节中会更进一步说明了每个步骤。

在创建用户之后，该用户必须注册他或她的设备，如第70页的『注册用户的设备』中说明的那样。

标识用户

出于认证目的，Sync Server 必须能够按名称唯一地标识每个用户。

要命名和描述一个用户，在“创建用户”笔记本的“标识”页上的下列字段输入信息：

名称 为用户提供一个 1 至 18 个字符的，描述性的唯一名称。该名称用作用户的用户标识，用于访问中间层系统上的 DB2 Everyplace Sync Server。名称是区分大小写的。

描述 输入最多 128 个字符的文本来描述此用户。

将用户指定给组

要访问和同步源系统上的数据，用户必须属于某一个组。如果没有组指定，用户可以注册设备（如第70页的『注册用户的设备』所说明的那样），但是所有其他的数据同步化会失败。一个用户每次只能属于一个组。

要将用户指定给组：

1. 在“创建用户”笔记本的“标识”页上的**组**字段中输入组的名称。要从列表中选择
一个组，单击  按钮。

如果在列表中未显示任何组，则将需要创建组。可现在单击**创建**来打开“创建组”笔记本，或者您可在以后创建组并在以后将组与用户相关联。有关创建组的更多信息，参见第66页的『创建数据同步化组』。

您还可以从“组”笔记本将用户指定给组。有关更多信息，参见第68页的『将用户指定给组』。

设置用户的密码

为增强安全性（特别是在启用了加密的时候），使用包括非 alpha 字符的较长密码。密码是区分大小写的。

要为用户指定密码：

1. 在“创建用户”笔记本的“认证”页上，输入此用户将用来访问 DB2 Everyplace Sync Server 的密码。
2. 在**验证密码**字段中再次输入该密码。

过滤对用户可用的数据

您可为个别用户设置数据过滤器值，以覆盖为该组设置的数据过滤器的值。

要设置特定于用户的数据过滤器：

1. 确保组过滤器对参数名指定了 **DB2** 变量而不是硬编码值。（有关组数据过滤器的更多信息，参见第67页的『过滤对组可用的数据』。
2. 转至“创建用户”笔记本的“数据过滤器”页。此处显示的过滤器是您为用户指定至的组设置的过滤器。选择想要更改其值的过滤器。
3. 单击**更改**。“更改数据过滤器”窗口打开。
4. 在**用户覆盖**字段中，输入此用户的参数的值。
5. 单击**确定**。

注册用户的设备

您或用户都可以注册设备；然而，在注册之后，您还需要执行一些配置步骤以便能够正确地同步，因此您可以选择自己执行此步骤。

要注册设备：

1. 启动该设备。
2. 单击**应用程序**图标，以显示所有可用的预订集。
3. 单击 **IBM Sync** 图标以启动同步客户机软件。
4. 在主 **IBM Sync** 窗口中，单击**同步**。
5. 当提示您输入用户标识和密码时，输入将使用该设备的用户的用户标识和密码。根据“管理控制数据库”中是否存在用户标识和密码来继续注册：
 - 若创建了用户标识和密码，则 Sync Server 会检查设备是否已经与用户相关联。若用户与设备相关联，则 Sync Server 将通过以“管理控制数据库”中的唯一标识来验证设备的唯一标识来确保用户正在使用指定的设备。若控制数据库中没有列示任何设备，则 Sync Server 假定用户想向用来注册的设备注册，并在控制数据库中记录设备类型和唯一设备标识，以供将来认证时使用。
 - 如果用户标识和密码在“管理控制数据库”中不存在，Sync Server 会拒绝该用户。必须在“管理控制数据库”中定义该用户，该用户才能注册设备或同步。
6. 单击**确定**。

若已经在“移动设备管理中心”中创建了用户，并指定给已启用的组，则在注册之后，Sync Server 会自动启用该用户进行同步。

若用户更换设备，则必须注册新设备。当用户开始使用新设备时，您必须：

1. 在“移动设备管理中心”中，打开**用户**文件夹。
2. 在“内容”窗格中，右键单击您要删除其设备注册的用户。
3. 选择**复位**。系统会显示一个确认窗口，该窗口列示了您选择要删除的所有对象。这将从控制数据库中删除旧的设备注册信息，以便可以注册与新设备的关联。

从另一个源导入用户定义

如果您已在另一个程序中定义了用户名、密码和描述，可将此信息直接导入“管理控制数据库”，而不必在“移动设备管理中心”中创建这些用户。允许您执行此操作的用户导入工具接受以 DB2 通用数据库 DEL 格式导出的任何逗号定界文件。

要使用该工具来导入多个用户，转至 MS-DOS 命令行，并输入以下命令。可以在括号中使用一个或多个可选参数。将 *filename* 替换为包含要导入的用户的逗号定界文件的全限定名称。

```
DSYImportUsers.bat (-commit) (-exception) (-fail) (-group group_name) filename
```

可选参数包括：

-commit

落实每个成功的插入，出错时不回滚。

-exception

显示异常。

-fail

只显示失败的输入。

-group *group_name*

将文件中的用户指定给指定的组。在使用此参数之前，确保该组存在。

必需参数包括：

filename

指定以逗号定界的输入文件的文件名。

以逗号定界的输入文件的格式为： {user name},{password -optional},{description -- optional}

例如，没有用密码来格式化的文件将为如下所示：

```
jay,,Jay Smith Mobile Sales NC
mike,,Michael Doe Mobile Sales CA
...
```

设置数据和文件复制

要启用用户组来访问其成员所需要的数据和文件，必须定义一个或多个复制预订。复制预订提供了一些规范，用于说明源系统（企业服务器）中的信息如何与目标系统（移动设备）同步。

可以在“移动设备管理中心”中创建几种类型的预订：DataPropagator 预订、JDBC 预订、上载预订、文件预订和定制预订。

- *JDBC 预订*允许用户使用 JDBC 接口（包括 Oracle、DB2 和 Microsoft SQL Server）访问数据源上的源表中的数据。
- *DataPropagator 预订*允许用户访问 DB2 服务器上的源表中的数据。
- *上载预订*只允许用户直接将行插入到源数据库中的表中。源表可以驻留在任何支持 JDBC 的数据库中。在同步期间，不刷新移动设备上的相关表。
- *文件预订*允许复制存储在源服务器中的任何类型的文件。创建它们的目的是为了更方便地将移动应用程序和其他数据分布至设备并进行更新。
- *定制预订*允许定制与 Sync Server 和数据源交互作用。

要确定您需要创建哪些预订，评估移动用户进行工作当前所需要的信息。他们的应用程序要访问哪些数据？它们要定期查看或使用哪些文件？

创建 JDBC 预订

使用“创建 JDBC 预订”笔记本来创建 JDBC 表预订。

您创建的每个表预订可以引用一个或多个表。

要创建 JDBC 预订:

1. 打开“创建 JDBC 预订”笔记本。
2. 标识预订。
3. 指定加密级别。
4. 指定源数据库驱动程序和 URL。
5. 指定镜像数据库驱动程序和 URL。
6. 为预订指定源表、目标表和访问特权。
7. 指定如何过滤源表中的数据。
8. 对 JDBC 预订指定预订集。
9. 单击**确定**。

标识 JDBC 预订

在认证用户后，Sync Server 确定用户所属的组，然后查询管理控制数据库，确定哪些预订涉及到该请求。因此，Sync Server 必须能够按名称唯一地标识每个预订。

要标识 JDBC 预订:

在“标识”页上，填写下列字段

名称 为预订输入一个 1 至 18 个字符的描述性的唯一名称。

描述 可选：输入最多 128 个字符的文本描述此预订。

指定加密级别

仅 Microsoft 提供的 Microsoft High Encryption Pack 为 Windows CE 和 Win32 平台提供了加密支持。必须安装 Microsoft High Encryption Pack 才能在 Windows CE/Pocket PC 客户机或 Win32 平台客户机和 DB2 Everyplace Sync Server 之间使用加密。要在 Palm OS 上支持加密，需要 Palm OS 3.3 或更新版本。

要指定加密级别:

在“标识”页上，使用**加密级别**字段来选择加密级别。下列三个选项可用：

无 在数据传输期间将不使用加密。

限制： 56 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 56 位密钥来加密。此选项提供了基本的安全性，对性能的影响较小。

强： 128 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 128 位密钥来加密。此选项提供了增强的安全性，但是其性能比“限制”加密受到的影响更大。

指定源数据库驱动程序和 URL

必须指定源和镜像数据库。对于上载预订，不需要镜像数据库。

要指定源数据库驱动程序和 URL：

在“创建 JDBC 预订”笔记本的“源”页上，提供下列信息：

数据库 URL

输入 JDBC 数据库 URL。显示了在“驱动程序”字段中选中的 JDBC 驱动程序的正确格式。将括号中的变量替换为要连接至数据库的信息。例如，本地的 IBM DB2 UDB 的缺省“数据库 URL”为 `jdbc:db2:{database}`。将 `{database}` 替换为您计划使用的 DB2 数据库的名称。

驱动程序

选择要与此预订配合使用的 JDBC 数据库驱动程序。

用户标识

输入有效的源数据库用户标识。应确保此标识至少具有对数据库定义的预订授予的 SQL 特权。例如，如果在预订中授予了 SQL UPDATE 特权，则用户标识必须具有对源数据库定义的 UPDATE 特权。

密码 用户标识的有效源数据库密码。

验证密码

使用此字段再次输入您在**密码**字段中输入的密码。

单击**测试连接**来验证源数据库设置。

指定镜像数据库驱动程序和 URL

需要为**同步预订**指定镜像数据库，但不需要为**上载预订**指定镜像数据库。

要指定镜像数据库驱动程序和 URL：

在“创建 JDBC 预订”笔记本的“镜像”页上，提供下列信息：

数据库 URL

选择镜像数据库的“JDBC 数据库”。单击  按钮以打开“选择镜像数据库”窗口。

用户标识

输入有效的 DB2 UDB 数据库用户标识。应确保此标识至少具有对数据库定义的预订授予的 SQL 特权。

密码 用户标识的有效密码。

验证密码

使用此字段再次输入您在**密码**字段中输入的密码。

单击“测试连接”来验证源数据库设置。

为预订指定源表、目标表和特权

您必须对每个 JDBC 预订定义至少一个表。如果为预订指定了多个表，则这些表将按照您创建预订时添加它们的次序进行同步。“定义复制预订”窗口上的表列表显示了此次序。

一定不能在两个不同的预订中指定相同的源表和目标表。如果要创建两个复制同一个源表的预订，请使用不同的目标表。

要将表添加至预订:

1. 在“JDBC 预订”笔记本的“标识”页上，单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。
2. 在“定义复制预订”窗口中，单击**添加**。“添加表”窗口打开。
3. 在“添加表”窗口中，使用**表列表**来选择要添加到此预订中的复制源。
单击**过滤器**，以更改用来限制表列表中的可用表的源过滤器。“过滤器”窗口打开。
% 符号是一个通配符。在“源模式”和“源表”字段中输入 **%** 时将显示表列表中所有可用的表。
4. 在**目标模式**字段中，指定表在移动设备将使用的模式。如果不指定模式，则在缺省情况下系统将使用源表的模式。
5. 在**目标表**字段中，指定表在移动设备上的名称。如果不指定名称，在缺省情况下系统将使用源表名。
6. 在**访问特权**下，选择您希望此预订的用户对此复制源具有的 SQL 访问特权。例如，如果您允许一些探访护士插入、更新或删除数据，但只允许实习护士查看数据，则需要创建两个不同的预订来处理访问特权方面的差异。这些预订必须使用独立的镜像表。有关 SQL 访问特权的更多信息，参见 DB2 通用数据库的《*管理指南：设计与实现*》。
7. 可选：选择**使用在所选的 DB2 源中定义的约束**复选框。这使所选的 DB2 源表中的约束可用于目标表。
8. 可选：选择**使用在所选的 DB2 源中定义的索引**复选框。这使所选的 DB2 源表中的索引可用于目标表。
9. 单击**添加**将复制源添加到预订中。单击**关闭**以关闭“添加表”窗口。

过滤预订中的数据

当您对一个特定的表（例如，一组探访护士使用的 PATIENTS 表）创建预订时，出于性能方面的考虑会使您只复制该表中的数据子集。您可通过对预订中的每个表选择要复制的个别行或列来指定此子集。

例如，您可决定仅与使用 PATIENTS 表的探访护士相关的列为 PATIENT_NAME、ADDRESS、PHONE 和 DOCTOR 字段。然后，您可决定通过定义 WHERE 子句（该子句过滤为特定医生工作的护士的数据）来进一步过滤数据。

您可将预订的数据过滤器与组的过滤器集或用于个别用户的过滤器集组合使用，以进一步地过滤数据。

要过滤在同步期间将被复制的数据:

1. 在“定义复制预订”窗口中，单击**高级**。“高级预订定义”笔记本打开。

注: 必须预订源表主键列。如果源表中有一些列不在主键内，则必须至少预订这些列的其中一列。

2. 可选: 选择在预订中要使用的列。
 - a. 转至“高级预订定义”笔记本的“目标列”页。
 - b. 使用“预订集”复选框来选择要在移动设备上创建的列。在移动设备上将不会创建未选择的列。
 - c. 使用“复制”复选框来选择要复制到镜像数据库中的列。您可能需要将一列复制到镜像数据库中，但是并不想在手提设备上创建该列。例如，如果 NOT NULLABLE 列在服务器上并不存在 DEFAULT VALUE，并且您未在移动设备上创建它，则必须将它复制到镜像数据库中，并使用“缺省值”数据过滤器来提供缺省值。Sync Server 将使用在“缺省值”数据过滤器中指定的 DEFAULT VALUE 来将移动设备所创建的所有行复制到源中，以完成在服务器上没有缺省值的 NOT NULLABLE 源列的内容。
 - d. 单击**更改**来修改目标列名、“缺省值”数据过滤器或约束。
 - e. 单击**关闭**来关闭“创建索引”窗口。
3. 可选: 为目标表定义索引。
 - a. 转至“高级预订定义”笔记本的“索引”页。
 - b. 单击“添加”以打开“创建索引”窗口。“创建索引”窗口打开。
 - c. 在“名称”字段中输入索引的名称。
 - d. 使用 **>**、**>>**、**<** 和 **<<** 按钮来选择您想包括在索引中的列。
 - e. 使用**上移**和**下移**按钮来对索引排序。
 - f. 选择将索引**按升序排序**或**按降序排序**。
 - g. 单击**添加**来添加索引。
 - h. 单击**关闭**来关闭“创建索引”窗口。
4. 可选: 定义用来选择要包括在预订中的个别行的 WHERE 子句。即使所有列都出现在副本中，您也可以决定只让某些行成为预订的一部分。要显示样本 WHERE 子句，单击**示例**。
 - a. 转至“高级预订定义”窗口的“行”页。
 - b. 在**需要的所有行**字段中，输入一个 WHERE 子句，该子句定义您希望在预订中出现的行选择。只能从在“步骤 1”中选择的表中选择行。

例如，假定您想要探访护士只能在 PATIENTS 表中看到 JOBCODE 列的值为 VNURSE 的数据行。您将输入以下 WHERE 子句:

```
JOBCODE='VNURSE'
```

不必在子句开头输入 WHERE。
 - c. 在**个别用户的行子集**字段中，可输入类似于 SQL WHERE 子句的子句，以进一步限制个别用户可以看到的行。确保不要在子句开头输入“WHERE”。可以使用

参数，它的值随用户的不同而有所变化。有关在组级别或用户级别定义过滤器的详细信息，参见第41页的『预订级别、组级别或用户级别的水平过滤』。

例如，假定您想要用户只能看到与其自己的职位代码相关的数据。定义用来引用对每个个别用户定义的数据过滤器值的变量，而不是对整个预订的 `JOB` 参数的值进行硬编码：

```
JOBCODE=':JOB.'
```

在个别用户的数据过滤器中，您可将 `:JOB` 参数设置为每个用户的职位代码。有关对个别用户过滤数据的更多信息，参见第70页的『过滤对用户可用的数据』和第41页的『预订级别、组级别或用户级别的水平过滤』。

d. 单击**确定**以关闭“高级预订定义”窗口。

5. 单击**确定**返回“定义复制预订”窗口。

注：在同步期间对用户设备上的 `DB2 Everyplace` 表中的一行所作的一系列更改会作为一个累积更改通知到 `Sync Server`。因此，对同一主键所作的 `DELETE` 操作以及接着的 `INSERT` 操作会作一个 `UPDATE` 操作通知到 `SyncServer`（如果执行这两个操作之间未进行同步的话）。如果在执行这两个操作之间进行了同步，则这两个操作所作的更改会分别通知到 `Sync Server`。由于预订不在源表与用户表之间传送所有列，因此，对单一行执行一系列更改会导致不一致性。`UPDATE` 操作会保留未预订的列中的当前值，而 `INSERT` 操作会将未预订的列设置为缺省值。

对同步请求进行批处理

基于性能原因，您可能不想要 `Sync Server` 在每个同步请求排队时对其执行复制。要改进性能，可以执行下列其中一项：

- 按固定的经过时间周期，对同步请求进行批处理。
- 将 `Sync Server` 设置为在您发出特殊命令的时候执行复制。

当对同步请求进行批处理时，`Sync Server` 会在自上次复制后经过了对批处理窗口定义的秒数时开始复制同步请求。

有关如何将 `Sync Server` 设置为在任何给定时间执行复制的信息，参见第89页的『按需复制』。

要对同步请求进行批处理：

1. 确保“创建 `JDBC` 预订”笔记本的“标识”页上出现源和镜像数据库。然后单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。
2. 单击**定时**。“预订定时”窗口打开。
3. 在**批处理窗口**字段中，指定想要 `Sync Server` 在复制周期之间等待的秒数。您最多可指定 86,400 秒（24 小时）。缺省设置为 3600 秒（60 分钟）。
4. 单击**确定**。

对同一镜像数据库定义的所有预订共享批处理参数的相同值。所作的任何更改都会影响对镜像数据库定义的所有预订。

对 `JDBC` 预订指定预订集

在定义预订之后，必须指定哪些预订集使用它。在将预订与预订集相关联时，可将该预订集指定给组，以供组成员访问在预订集引用的预订中定义的数据和文件。

一个预订可供数目不受限制的预订集使用。然而，使用不同特权定义的两个预订不能属于同一预订集。

如果两个具有不同特权的预订与同一个表进行同步，则它们必须使用不同的镜像（中间层）服务器。仅当两个具有不同特权的预订与不同的表进行同步时，才可以使用同一个镜像数据库。

要指定使用此预订的预订集:

1. 转至“创建 JDBC 预订”笔记本的“预订集”页。
2. 在**可用的预订集**列表中，选择想要让预订与之相关联的预订集。在选择时按住 **Ctrl** 键，以便依次选择多个预订集，或按住 **Shift** 键选择连续的多个预订集。

如果没有任何预订集出现在**可用的预订集**列表中，则单击**创建**，以便在不关闭当前的“JDBC 预订”笔记本的情况下创建预订集。“创建预订集”笔记本打开。

3. 单击 **>** 来指定预订集，或者单击 **>>** 来同时指定所有可用的预订集。指定的预订集出现在**所选的预订集**列表中。

创建 DataPropagator 预订

DataPropagator 预订提供了一些规范，用以说明源表中的数据如何与移动设备上的表同步。

您创建的每个预订可引用一个或多个表。

要创建 DataPropagator 预订:

1. 确保表在“DB2 通用数据库”中被定义为复制源，且您对该表定义了至少一个不可空的主键列。（有关定义复制源的信息，参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。）
2. 打开“创建 DataPropagator 预订”笔记本。（有关更多信息，参见第62页的『创建同步对象』。）
3. 标识预订。
4. 指定加密级别。
5. 将企业系统上的源数据库映射至移动设备上它的目标数据库。
6. 标识镜像数据库。如果在三层结构中设置了同步，则镜像位于中间层系统上。
7. 将源表添加至预订，并提供有关您将允许这些表使用的 **SQL** 特权的信息。
8. 可选：指定如何过滤源表中的数据。
例如，您想要在每次同步时都复制源表中的所有数据吗？还是只复制某些行？对预订指定的数据过滤适用于使用该预订的所有组。
9. 通过定义复制进程之间要经过的时间段来指定想要如何以批处理方式处理同步请求（参见第81页的『对同步请求进行批处理』以了解信息）。
10. 提供将用来以组的名义访问源系统的用户标识和密码。
11. 指定将使用预订的预订集。
12. 单击**确定**。

本节中更为详细地说明了这些步骤中的大多数步骤。

标识预订

在认证用户之后，Sync Server 会确定用户所属的组，然后查询“管理控制数据库”以确定该请求涉及哪些预订。因此，Sync Server 必须能够按名称唯一地标识每个预订。

要标识 DataPropagator 预订，在“创建 DataPropagator 预订”笔记本的“标识”页上的下列字段中输入信息：

名称 为预订提供一个 1 至 18 个字符的，描述性的唯一名称。

对于 DB2 DataPropagator 预订，系统会在将您在此处指定的名称保存到“管理控制数据库”中时将该名称转换为大写字母。在该名称保存到控制数据库中之后，不能重新命名该预订，因为 DB2 DataPropagator 不支持此功能。必须先删除现有预订，然后用新名称创建新预订。

描述

输入最多 128 个字符的文本来描述此预订。

指定加密级别

仅 Microsoft 提供的 Microsoft High Encryption Pack 为 Windows CE 和 Win32 平台提供了加密支持。必须安装 Microsoft High Encryption Pack 才能在 Windows CE/Pocket PC 客户机或 Win32 平台客户机和 DB2 Everyplace Sync Server 之间使用加密。要在 Palm OS 上支持加密，需要 Palm OS 3.3 或更新版本。

要指定加密级别：

在“标识”页上，使用**加密级别**字段来选择加密级别。加密级别修改后，预订至该预订的所有用户都必须复位。下列三个选项可用：

无 在数据传输期间将不使用加密。

限制： 56 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 56 位密钥来加密。此选项提供了基本的安全性，对性能的影响较小。

强： 128 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 128 位密钥来加密。此选项提供了增强的安全性，但是其性能比“限制”加密受到的影响更大。

将源映射至目标

源数据库是用作数据复制的源的数据库。

目标数据库是移动设备上从源系统接收复制数据的数据库。

要将企业系统上的源数据库映射至移动设备上它的目标数据库，在“创建 DataPropagator 预订”笔记本的“标识”页上的下列字段中输入信息：

源数据库

必须对源数据库编目。通过单击  按钮，从已编目数据库的列表中选择名称。

目标数据库

此字段自动缺省为您在**源数据库**字段中输入的名称。仅当在这是对源数据库定义的第一个预订时，您才能覆盖此目标数据库名。

此字段不适用于运行 Palm OS 的设备，因为该操作系统并未使用传统的数据库结构。

标识镜像数据库

在开始设置同步之前，必须在中间层系统上创建镜像数据库。您可以通过单击**创建**按钮启动“创建数据库”向导来创建镜像数据库。然后，可在预订中标识该镜像数据库。

要标识镜像数据库，从“创建 DataPropagator 预订”笔记本“标识页”上的**镜像数据库**字段中的列表选择一个镜像数据库名。此字段会显示在调用了“移动设备管理中心”的服务器上定义的所有数据库。

添加复制源

复制源是一个表，它驻留在数据从其复制至目标系统的源系统上。您必须对每个 DataPropagator 预订定义至少一个复制源。一定不能在两个不同的预订中指定相同的源表和目标表。如果要创建两个复制同一个源表的预订，请使用不同的目标表。

如果为预订指定了多个表，则这些表将按照您创建预订时添加它们的次序进行同步。“定义复制预订”窗口上的表列表显示了此次序。

要将复制源添加至预订：

1. 确保已将表定义为 DB2 DataPropagator 复制源。您可使用“DB2 控制中心”来定义复制源。有关更多信息，参见 *DB2 Universal Database Replication Guide and Reference*。

因为复制源可由不同于 DB2 Everyplace Sync Server 的工具使用和管理，所以在您定义源时，确保以所有应用程序都可利用的方式来控制对数据的访问。

2. 在“创建 DataPropagator 预订”笔记本的“标识”页上，单击



按钮从列表中选择源数据库。

3. 单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。

预订名字段反映您在“标识”页上输入的预订的名称。**Apply 限定符**字段表示 Sync Server 用于对此数据库定义的所有预订的唯一限定符。

Apply 限定符使中间层镜像数据库与企业系统上它的主数据库的同步进程更为流畅；当 Apply 程序运行时，DataPropagator 用同一个 Apply 限定符为所有预订复制数据。Apply 限定符缺省为镜像数据库的名称。

4. 在“定义复制预订”窗口中，单击**添加**。“添加”窗口打开。

5. 在**复制源**列表中，选择要添加至此预订的复制源。

6. 在**访问特权**字段中，选择想要此预订的用户对此复制源具有的 SQL 访问特权。例如，如果允许某些探访护士插入、更新或删除数据，而只允许见习护士查看数据，则需要创建两个不同的预订来处理访问特权中的这一差异。这些预订必须使用独立的镜像表。有关 SQL 访问特权的更多信息，参见 *DB2 Universal Database SQL Reference*。

在将复制源添加至预订之后，仅可更改对源定义的 SQL 访问特权。

7. 在**目标表**字段中，指定该表将在移动设备上使用的名称。如果不指定名称，在缺省情况下系统将使用源表名。**创建目标表**复选框始终是被禁用的。

在同一预订中，源表可映射至多个目标表名。但是，DB2 DataPropagator 使用单一更改数据表来在两个目标表之间复制更改。

8. 单击**添加**以将复制源添加至预订。

过滤预订中的数据

在创建特定表（例如，探访护士组的 PATIENTS 表）的预订时，基于性能方面的考虑，您可能只能复制预订中的数据子集。您可通过对预订中的每个表选择要复制的个别行来指定此子集。

例如，您可决定仅与使用 PATIENTS 表的探访护士相关的列为 PATIENT_NAME、ADDRESS、PHONE 和 DOCTOR 字段。然后，您可决定通过定义 WHERE 子句（该子句过滤为特定医生工作的护士的数据）来进一步过滤数据。

您可将预订的数据过滤器与组的过滤器集或用于个别用户的过滤器集组合使用，以进一步地过滤数据。

要过滤将在同步期间复制的数据：

1. 在“定义复制预订”窗口中，选择想要对其定义列过滤或行过滤的表。
2. 单击**高级**。“高级预订定义”笔记本打开。
3. 可选：定义用来选择要包括在预订中的个别行的 WHERE 子句。即使所有列都出现在副本中，您也可以决定只让某些行成为预订的一部分。

a. 转至“高级预订定义”窗口的“行”页。

b. 在**需要的所有行**字段中，输入一个 WHERE 子句，该子句定义您希望在预订中出现的行选择。只能使用在“步骤 1”中选择的表。

例如，假定您想要探访护士只能在 PATIENTS 表中看到 JOBCODE 列的值为 VNURSE 的数据行。您可输入以下 WHERE 子句：

```
JOBCODE='VNURSE'
```

一定不能在子句开头使用 WHERE 关键字。

您可单击**示例**来显示样本 WHERE 子句。

c. 在**个别用户的行子集**字段中，可输入类似于 SQL WHERE 子句的子句，以进一步限制个别用户可以看到的行。确保不要在子句开头输入“WHERE”。可以使用参数，它的值随用户的不同而有所变化。有关在组级别或用户级别定义过滤器的详细信息，参见第41页的『预订级别、组级别或用户级别的水平过滤』。

例如，假定您想要用户只能看到与其自己的职位代码相关的数据。定义用来引用对每个个别用户定义的数据过滤器值的变量，而不是对整个预订的 JOBCODE 参数的值进行硬编码：

```
JOBCODE=':JOB.'
```

在个别用户的数据过滤器中，您可将 :JOB 参数设置为每个用户的职位代码。有关对个别用户过滤数据的更多信息，参见第70页的『过滤对用户可用的数据』和第41页的『预订级别、组级别或用户级别的水平过滤』。

d. 单击**确定**以关闭“高级预订定义”窗口。

注：在同步期间对用户设备上的 DB2 Everyplace 表中的一行所作的一系列更改会作为一个累积更改通知到 Sync Server。因此，对同一主键所作的 DELETE 操作以及接着的 INSERT 操作会作为一个 UPDATE 操作通知到 SyncServer（如果进行这两个

操作时未插入同步的话)。如果在进行这两个操作时插入了同步, 则这两个操作所作的更改会分别通知到 Sync Server。如果预订未在源表和用户表间传送所有列, 这就可能导致不一致, 因为 UPDATE 操作会保留未预订的列中的当前值, 而 INSERT 操作会将未预订的列设置为缺省值。

对同步请求进行批处理

基于性能原因, 您可能不想要 Sync Server 在每个同步请求排队时对其执行复制。要改进性能, 可以执行下列其中一项:

- 按固定的经过时间周期, 对同步请求进行批处理
- 将 Sync Server 设置为在您发出特殊命令的时候执行复制

当对同步请求进行批处理时, Sync Server 会在自上次复制后经过了对批处理窗口定义的秒数时开始复制同步请求。

有关如何将 Sync Server 设置为在给定时间执行复制的信息, 参见第89页的『按需复制』。

要对同步请求进行批处理:

1. 确保“创建 DataPropagator 预订”笔记本的“标识”页上出现源和镜像数据库。然后单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。
2. 单击**定时**。“预订定时”窗口打开。
3. 在**批处理窗口**字段中, 指定想要 Sync Server 在复制周期之间等待的秒数。您最多可指定 86,400 秒 (24 小时)。缺省设置为 3600 秒 (60 分钟)。
4. 单击**确定**。

对同一镜像数据库定义的所有预订共享批处理参数的相同值。所作的任何更改都会影响对镜像数据库定义的所有预订。

为预订提供用户标识和密码

对源数据库定义的所有预订共享同一用户标识和密码以获得对数据库的访问权。如果这是对源数据库创建的第一个预订, 则您需要指定此用户标识和密码。为此, 在“创建 DataPropagator 预订”笔记本的“认证”页上输入下列值:

- 有效的“DB2 通用数据库”用户标识。应确保此标识至少具有对数据库定义的预订授予的 SQL 特权。例如, 如果在预订中授予了 SQL UPDATE 特权, 则用户标识必须具有对源数据库定义的 UPDATE 特权。
- 用户标识的有效“DB2 通用数据库”密码。在**验证密码**字段中再次输入该密码。

Sync Server 会根据此信息创建 DataPropagator 用来访问源数据库的密码文件。该密码文件存储在 Sync Server 运行于其中的目录中。

指定使用预订的预订集

在定义预订之后, 必须指定要使用它的预订集。如果将预订与预订集相关联, 则可将该预订集指定给组, 以便让组成员可以访问在预订集引用的预订中定义的数据和文件。

一个预订可供数目不受限制的预订集使用。然而, 使用不同特权定义的两个预订不能属于同一预订集。

如果两个具有不同特权的预订指向同一个表，则它们必须使用不同的镜像（中间层）服务器。仅当两个具有不同特权的预订与不同的表进行同步时，才可以使用同一个镜像数据库。

要指定使用此预订的预订集：

1. 转至“创建 DataPropagator 预订”笔记本的“预订集”页。
2. 在**可用的预订集**列表中，选择想要让预订与之相关联的预订集。要依次选择多个预订集，在选择时按住 **Ctrl** 键；要连续选择多个预订集，在选择时按住 **Shift** 键。
如果**可用的预订集**列表中没有显示任何预订集，则将需要创建预订集。可现在单击**创建**来打开“创建预订集”笔记本，或稍后创建预订集，并在以后将其与预订相关联。有关创建预订集的更多信息，参见第90页的『使组能够访问其数据和文件』。
3. 单击 **>** 来指定预订集，或者单击 **>>** 来同时指定所有可用的预订集。指定的预订集显示在**所选的预订集**列表中。

创建上载预订

上载预订是一种 JDBC 预订，它允许将行直接插入到源数据库中的表中。源表可以驻留在任何支持 JDBC 的数据库中。上载预订可以改进 Sync Server 的吞吐量、简化管理和提高系统可靠性。

在客户机设备只用于收集数据并且及时获取客户机设备上的表的更新并不是主要的关心事项的情况下，可以使用上载预订。这样的情况包括：

- 登记煤气或水表读数。
- 发放交通凭单。
- 收集超时中的条形码。

除了要求源数据库必须支持 JDBC 和 SQL INSERT 语句之外，对源数据库没有什么限制。由于上载预订不进行复制，所以，对 Sync Server 的压力大为减轻。

在上载预订中，当与 Sync Server 进行同步时，手持式设备上的 DB2 Everyplace 数据库引擎直接与源数据库进行通信，以插入已添加至 DB2 Everyplace 数据库的行。数据流是单向的，不刷新设备上的表。此过程不涉及镜像数据库。

如果使用主键，就会拒绝导致主键冲突的多个插入。这些拒绝同时记录在客户机中以及 Sync Server 上的“移动设备管理中心”（MDAC）中。其他操作，如 DELETE 和 UPDATE，或者被源数据库忽略，或者被拒绝。表7列示了客户机操作和结果。

表 7. 客户机的可能操作以及它们的结果

操作	结果
在主键中不引起冲突的客户机 INSERT 操作	插入到源数据库中
在主键中引起冲突的客户机 INSERT 操作	被拒绝，并将错误信息记录在客户机和 MDAC 中
客户机的 UPDATE 操作	被拒绝，并将错误信息记录在客户机和 MDAC 中
客户机的 DELETE 操作	被安静地忽略
第一次同步	在客户机中创建不带行的表

在上载预订中，Sync Server 从不更新设备的 DB2 Everyplace 数据库中的相关表。

使用“创建上载预订”笔记本来创建上载表预订。有关如何打开笔记本的信息，参见第62页的『创建同步对象』。您创建的每个表预订可以引用一个或多个表。

要创建上载预订:

1. 打开“创建上载预订”笔记本。
2. 标识上载预订。
3. 指定加密级别。
4. 指定源数据库驱动程序和 URL。
5. 为预订指定源表和目标表。
6. 对上载预订指定预订集。
7. 单击**确定**。

本节中更详细地说明了这些步骤。

标识上载预订

在认证用户后，Sync Server 确定用户所属的组，然后查询管理控制数据库，确定哪些预订涉及到该请求。因此，Sync Server 必须能够按名称唯一地标识每个预订。

要标识上载预订:

1. 单击“创建上载预订”笔记本的**标识**选项卡。
2. 填写这些字段:

名称 为上载预订输入一个 1 至 18 个字符的描述性的唯一名称。

描述 可选: 输入最多 128 个字符的文本描述此预订。

指定加密级别

仅 Microsoft 提供的 Microsoft High Encryption Pack 为 Windows CE 和 Win32 平台提供了加密支持。必须安装 Microsoft High Encryption Pack 才能在 Windows CE/Pocket PC 客户机或 Win32 平台客户机和 DB2 Everyplace Sync Server 之间使用加密。要在 Palm OS 上支持加密，需要 Palm OS 3.3 或更新版本。

要加密加密级别:

在标识页上，从**加密级别**下拉列表中选择加密级别。下列三个选项可用:

无 在数据传输期间将不使用加密。

限制: 56 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 56 位密钥来加密。此选项提供了基本的安全性，对性能的影响较小。

强: 128 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 128 位密钥来加密。此选项提供了增强的安全性，但是其性能比“限制”加密受到的影响更大。

指定源数据库驱动程序和 URL

由于不涉及镜像数据库，所以，只能为上载预订指定源数据库。

要指定源数据库驱动程序和 URL:

在“创建上载预订”笔记本的**源**页上，提供下列信息:

数据库 URL

输入 JDBC 数据库 URL。显示了在“驱动程序”字段中选中的 JDBC 驱动程序的正确格式。将括号中的变量替换为要连接至数据库的信息。例如，本地的 IBM DB2 UDB 的缺省“数据库 URL”为 `jdbc:db2:{database}`。将 `{database}` 替换为您计划使用的 DB2 数据库的名称。

驱动程序

使用此字段来选择要与此预订配合使用的 JDBC 数据库驱动程序。

用户标识

输入有效的源数据库用户标识。确保此标识对源数据库具有 SQL INSERT 特权。

密码 用户标识的有效源数据库密码。

验证密码

再次输入您在**密码**字段中输入的密码。

指定源表和目标表

您必须对每个上载预订定义至少一个表。

要将表添加至预订:

1. 在“创建上载预订”笔记本的**标识**页上，单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。
2. 在“定义复制预订”窗口中，单击**添加**。“添加表”窗口打开。
3. 在“添加表”窗口中，使用**表列表**来选择要添加到此预订中的复制源。
单击**过滤器**，以更改用来限制表列表中的可用表的源过滤器。“过滤器”窗口打开。
% 符号是一个通配符。在“源模式”和“源表”字段中输入 **%** 时将显示表列表中所有可用的表。
4. 在**目标模式**字段中，指定表在移动设备将使用的模式。如果不指定模式，在缺省情况下系统将使用源表的模式。
5. 在**目标表**字段中，指定表在移动设备上的名称。如果不指定名称，在缺省情况下系统将使用源表名。
6. 可选：选择使用在所选的 **DB2** 源中定义的约束复选框。这使所选的 DB2 源表中的约束可用于目标表。
7. 可选：选择使用在所选的 **DB2** 源中定义的索引复选框。这使所选的 DB2 源表中的索引可用于目标表。
8. 单击**添加**将复制源添加到预订中。单击**关闭**以关闭“添加表”窗口。

对上载预订指定预订集

在定义预订之后，必须指定哪些预订集使用它。在将预订与预订集相关联之后，可将该预订集指定给一个组，以使组成员能够访问数据和文件。组可以访问的数据和文件在该预订集所引用的预订中定义。

一个预订可供数目不受限制的预订集使用。

要指定使用此预订的预订集:

1. 转至“创建上载预订”笔记本的预订集页。

2. 在**可用的预订集**列表中，选择想要让预订与之相关联的预订集。在选择时按住 **Ctrl** 键，以便依次选择多个预订集，或按住 **Shift** 键选择连续的多个预订集。
如果没有任何预订集出现在**可用的预订集**列表中，则单击**创建**，以便在不关闭当前“创建上载预订”笔记本的情况下创建预订集。“创建预订集”笔记本打开。
3. 单击 **>** 来指定预订集，或者单击 **>>** 来同时指定所有可用的预订集。指定的预订集出现在**所选的预订集**列表中。

创建文件预订

要为用户提供对它们所需的文件的访问权，可定义一个或多个文件预订。与 **DataPropagator** 预订（它可包含多个表）不同，一个文件预订只能包含一个文件。因此，如果用户组需要访问几个文件，则您必须创建几个文件预订（然后按第91页的『指定预订集会访问的信息』中所说明的那样将它们指定给预订集，并按第67页的『启用组以访问数据和文件』中所说明的那样将预订集指定给组）。一个文件不能在多个预订中被引用。

对其预订组的文件可以是存储在源服务器上的任何文件。可以使用文件预订来作为一种方便的将数据和应用程序文件分布至用户并进行更新的方法。例如，它可以是要安装在移动设备上的应用程序文件，或是使 **Palm OS** 应用程序起作用所必需的资源文件，或是包含晨会备忘录的平面文件。

要创建文件预订：

1. 打开“创建文件预订”笔记本。有关更多信息，参见第62页的『创建同步对象』。
2. 标识预订。
3. 指定加密级别。
4. 指定源文件的名称。
5. 指定将使用预订的预订集。
6. 单击**确定**。

这些步骤会在本节中作进一步的说明。

标识预订

在认证用户之后，**Sync Server** 会确定用户所属的组，然后查询“管理控制数据库”以确定该请求涉及哪些预订。为此，**Sync Server** 必须能够根据名称唯一地标识每个文件预订。

要标识文件预订，在“创建文件预订”笔记本的“标识”页上输入下列信息：

名称

为预订提供一个 1 至 18 个字符的，描述性的唯一名称。名称是区分大小写的。

描述

输入最多 128 个字符的文本来描述此预订。

指定加密级别

仅 Microsoft 提供的 **Microsoft High Encryption Pack** 为 **Windows CE** 和 **Win32** 平台提供了加密支持。必须安装 **Microsoft High Encryption Pack** 才能在 **Windows CE/Pocket**

PC 客户机或 Win32 平台客户机和 DB2 Everyplace Sync Server 之间使用加密。要在 Palm OS 上支持加密，需要 Palm OS 3.3 或更新版本。

要加密加密级别:

在“标识”页上，使用**加密级别**字段来选择加密级别。下列三个选项可用:

无 在数据传输期间将不使用加密。

限制: 56 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 56 位密钥来加密。此选项提供了基本的安全性，对性能的影响较小。

强: 128 位数据加密标准

所有数据传输都将使用 128 位密钥来加密。此选项提供了增强的安全性，但是其性能比“限制”加密受到的影响更大。

指定源文件的名称

源文件是驻留在被复制至目标设备的源系统上的文件。

目标文件是在同步期间接收源文件内容的目标系统上的文件。

源文件必须可用于在调用“移动设备管理中心”的中间层系统中进行选择。因此，在定义预订之前，连接至文件所在的源系统，或将文件从源系统复制至中间层系统。如果同步配置只有两层，则文件可能已经在调用“移动设备管理中心”的系统上。

在“创建文件预订”笔记本的“标识”页上的**源文件名**字段中指定源文件的名称。

在创建文件预订之后，会存储在此处指定的文件的副本来确保预订的完整性，以防文件有任何闪失。如果更新了文件，必须标志要再次复制至每个预订的用户的源文件。有关更多信息，参见第87页的『标志出引用已更改的文件的预订』。

由于 Palm OS 移动设备将文件名存储在文件自身中，所以**目标文件名**字段会被忽略。

指定使用预订的预订集

在定义预订之后，必须指定要使用它的预订集。如果将预订与预订集相关联，则可将该预订集指定给组，以供其成员访问在预订集引用的预订中定义的数据和文件。

一个预订可供数目不受限制的预订集使用。

要指定使用此预订的预订集:

1. 转至“创建文件预订”笔记本的“预订集”页。
2. 在**可用的预订集**列表中，选择想要让预订与之相关联的预订集。要依次选择多个预订集，在选择时按住 **Ctrl** 键；要连续选择多个预订集，按住 **Shift** 键。

如果**可用的预订集**列表中没有显示任何预订集，则将需要创建预订集。可现在单击**创建**来打开“创建预订集”笔记本，或稍后创建预订集，并在以后将其与预订相关联。有关创建预订集的更多信息，参见第90页的『使组能够访问其数据和文件』。

3. 单击 **>** 来指定预订集，或者单击 **>>** 来同时指定所有可用的预订集。指定的预订集显示在**所选的预订集**列表中。

您还可以使用“预订集”笔记本将预订与预订集相关联。有关更多信息，参见第91页的『指定预订集会访问的信息』。

标志出引用已更改的文件的预订

如果对预订中引用的文件作了更改，则需要标志出源文件已更改，以使 Sync Server 在下次同步时将该文件复制至预订的用户。这是一种非常方便的在移动设备上更新或升级应用程序和数据文件的方法。

要标志源文件已更改：

1. 在“移动设备管理中心”的对象树中打开**预订对象**文件夹。
2. 在内容窗格中，右键单击文件预订并选择**复位**。

创建定制预订

使用“创建定制预订”笔记本来创建定制预订。定制预订可用于定制缺省适配器或使用第三方适配器。

要创建定制预订：

1. 打开“创建定制预订”笔记本。
2. 标识定制预订。
3. 指定加密级别。
4. 启动定制器。
5. 对定制预订指定预订集。
6. 单击**确定**。

这些步骤会在本节中作进一步的说明。

标识定制预订

在认证用户后，Sync Server 确定用户所属的组，然后查询管理控制数据库，确定哪些预订涉及到该请求。因此，Sync Server 必须能够按名称唯一地标识每个预订。

要标识定制预订：

在“标识”页上，填写下列字段：

名称 为预订输入一个 1 至 18 个字符的描述性的唯一名称。

描述 可选：输入最多 128 个字符的文本描述此预订。

指定加密级别

定制预订不支持加密。在**加密**字段中选择“无”。

启动定制器

要启动定制器：

在“标识”页上，单击  按钮来启动在预订所使用的定制适配器的“定制器”类名字段中所定义的定制 Java 类文件。仅当适配器请求时，定制器才可用。否则，会在**其他**字段输入定制预订的附加参数。

对定制预订指定预订集

在定义预订之后，必须指定哪些预订集使用它。在将预订与预订集相关联时，可将该预订集指定给组，以供组成员访问在预订集引用的预订中定义的数据和文件。

一个预订可供数目不受限制的预订集使用。

要指定使用此预订的预订集:

1. 转至“创建定制预订”笔记本的“预订集”页。
2. 在**可用的预订集**列表中，选择想要让预订与之相关联的预订集。在选择时按住 **Ctrl** 键，以便依次选择多个预订集，或按住 **Shift** 键选择连续的多个预订集。
如果没有任何预订集出现在**可用的预订集**列表中，则单击**创建**，以便在不关闭当前“定制预订”笔记本的情况下创建预订集。“创建预订集”笔记本打开。
3. 单击 **>** 来指定预订集，或者单击 **>>** 来同时指定所有可用的预订集。指定的预订集出现在**所选的预订集**列表中。

创建定制适配器

使用“创建定制适配器”笔记本来创建定制适配器。DB2 Everyplace Sync Server 包括四个缺省适配器。这些缺省适配器包括:

DSYDPROPR	用于关系数据的 DataPropagator 适配器
DSYJDBC	用于关系数据的 JDBC 适配器
DSYFILE	用来复制文件的文件适配器
Agent Adapter	用来运行存储过程的“远程查询和存储过程”适配器

定制适配器允许您扩展 DB2 Everyplace Sync Server 的功能。

要创建定制适配器:

1. 打开“创建定制适配器”笔记本。
2. 标识定制适配器。
3. 指定“定制器”类名和“签名”。
4. 指定通信属性。
5. 指定文件属性。
6. 单击**确定**。

这些步骤会在本节中作进一步的说明。

标识定制适配器

要标识定制适配器:

在“标识”页上，填写下列字段:

名称 为适配器输入一个 1 至 18 个字符的描述性的唯一名称。

描述 可选: 输入最多 128 个字符的文本来描述此适配器。

指定“定制器”类名和“签名”

要指定“定制器”类名和“签名”:

在“标识”页上，填写下列字段:

定制器类名

输入要由  按钮调用的 Java 类名。

签名 输入用来标识使用此适配器的预订的“签名”。

签名用来标识适配器的类。这会防止将关系数据预订与文件适配器一起使用。例如，如果 WIDGET 适配器有许多实例（所有实例都使用同一签名 WidgetSig），且 WIDGET 适配器的每个实例都有一个不同的函数，则使用此 WIDGET 适配器的每个现存定制预订都可以使用相同签名（WidgetSig）的任何定制 WIDGET 适配器。

指定通信属性

要指定通信属性：

在“标识”页上，填写下列字段：

命令 输入要对此适配器运行的命令。

服务器 IP 地址：端口

按以下格式输入适配器要连接的服务器 IP 地址和端口：

XXX.XXX.XXX.XXX:PPPP

其中，XXX.XXX.XXX.XXX 是 IP 地址，PPPP 是端口号。

队列管理器后缀

可选：为队列管理器输入一个 1 至 18 个字符的描述性的唯一后缀。

输入队列名

可选：输入最多 128 个字符的文本描述此预订。

指定文件属性

要指定文件属性：

在“标识”页上，填写下列字段：

库名 输入要用于此适配器的库的文件名。该库必须位于路径中。

其他参数

可选：为库名中命名的文件输入最多 128 个字符的其他参数。

按需复制

按需复制功能使您能够随时请求复制。这是将复制设置为根据常规时间间隔自动运行的替代方法。可以在创建新预订时启用按需复制，可以在编辑现有预订时启用按需复制。如果重新配置现有的预订，则必须重新启动 Sync Server 小服务程序以使更改生效。

要启用按需复制：

1. 在“创建 DataPropagator 预订”笔记本或“创建 JDBC 预订”笔记本上，转至“标识”页并单击**定义预订**。“定义复制预订”窗口打开。
2. 单击**定时**。“预订定时”窗口打开。
3. 在**批处理窗口**字段中，将定时设置为 0。

4. 单击**确定**。

当 Sync Server 小服务程序启动时，初始复制照常发生。但是，不自动执行任何后续复制。可以使用 `dsyreplicate` 命令请求后续复制。要请求复制：

1. 打开 DB2 命令窗口。
2. 切换至 DB2 Everyplace 安装目录下的 `SyncServer/Server` 子目录。例如，`db2e/SyncServer/Server`。
3. 发出 `dsyreplicate <mirror_database_name>` 命令以请求复制。例如：

```
dsyreplicate m_vnurse
```
4. 关闭 DB2 命令窗口。

注意：

- 如果必须从不同于运行 Sync Server 小服务程序的机器的机器发出 `dsyreplicate` 命令，则需要使用同一个 Sync Server 控制数据库 (DSYCTLDB) 配置两台机器。
- 必须对每个镜像数据库发出 `dsyreplicate` 命令。
- 对于 DataPropogator 预订，必须在镜像数据库所驻留的机器上发出此命令。

使组能够访问其数据和文件

预订集是预订的容器。将预订集指定给一个组，以使其成员可访问作为该预订集的一部分的预订中定义的数据和文件。指定的预订可以是 JDBC 预订、DataPropagator 预订、文件预订或定制预订。每个预订集都可包含任意数目的预订（受到移动设备的存储容量的限制）。

当用户在设备上启动同步用户软件时，他们会选择要同步的应用程序。这份应用程序菜单是根据与该用户的组相关的预订集列表创建的。有关更多信息，参见第70页的『注册用户的设备』。

要定义预订集：

1. 打开“创建预订集”笔记本。（参见第62页的『创建同步对象』。）
2. 标识预订集。
3. 评估当前的移动用户组，并确定他们进行工作当前所需的信息。为预订集指定表示此信息的所有 DataPropagator 或文件预订。
4. 评估哪些组需要访问该预订集中所引用的预订。将这些组与预订集相关联。
5. 单击**确定**。

本节中会更进一步说明了每个步骤。

标识预订集

在认证用户之后，Sync Server 会确定用户所属的组，然后查询“管理控制数据库”以确定属于请求中引用的预订集的预订。为此，Sync Server 必须能够按名称唯一地标识每个预订集。

要标识预订集，在“创建预订集”笔记本的“标识”页上提供下列信息：

名称

为预订集提供一个 1 至 18 个字符的，描述性的唯一名称。您可以选择一个与已被特定组使用的应用程序的名称对应的名称，或者可以在这里创建一个新名称。例如，您可以选择将 VNURSE 作为医院中所有家庭保健专家使用的预订集的名称。

预订集名称是区分大小写的。

描述

输入最多 128 个字符的文本来描述此预订集。例如，您可以将 VNURSE 预订集描述为“所有家庭保健专家使用的数据和文件”。

指定预订集会访问的信息

要让一组移动用户能够访问它的成员需要的数据和文件，将该预订集与复制预订关联，这些复制预订将表和文件定义为数据源以供复制。

例如，假设一组探访护士依赖一个名为 vnurse.prc 的 Palm OS 应用程序来执行他们的工作。Palm OS 应用程序 vnurse.prc 会访问驻留在源服务器上的 PATIENTS 和 SCHEDULES 表中的患者和计划信息。要使护士能够使用 DB2 Everyplace Sync Server 来将此数据复制到他们的用户设备上，您必须定义两个复制预订：

- 一个预订引用两个必需的表（PATIENTS 和 SCHEDULES）。
- 另一个预订引用 Palm OS 应用程序（vnurse.prc）的资源文件。

在定义这些预订之后，将预订与预订集相关联，然后将该预订集指定给 VNURSE 组，使探访护士能够复制他们需要的数据。当探访护士执行数据同步时，他们接收资源文件的最新副本以及对 PATIENTS 和 SCHEDULES 表的更新。

可以将不限制数目的预订与预订集相关联。

要将预订与预订集相关联：

1. 转至“创建预订集”笔记本的“预订”页。
2. 在可用的预订列表中，选择您要指定给预订集的预订。要依次选择多个预订，在选择时按住 Ctrl 键；要连续选择多个预订，按住 Shift 键。
3. 单击 > 来指定所选的预订，或者单击 >> 来一次指定所有可用的预订。指定的预订会显示在所选的预订列表中。

如果可用的预订列表中没有显示任何预订，则将需要创建预订。现在可单击创建来打开“创建 JDBC 预订”、“创建 DataPropagator 预订”笔记本、“创建文件预订”笔记本或“创建定制预订”笔记本，或者，可在以后再创建预订及将其与预订集相关联。

使预订集可供组使用

要允许组访问预订集中引用的 DataPropagator 预订和文件预订，必须将该组与该预订集相关联。

要将预订集指定给组：

1. 转至“创建预订集”笔记本的“组”页。
2. 在可用的组列表中，选择想要将预订集指定给的组。要依次选择多个组，在选择时按住 Ctrl 键；要连续选择多个组，按住 Shift 键。

如果可用的组列表中没有显示任何组，则将需要创建组。现在可以单击**创建**来打开“创建组”笔记本，或者您可在以后创建组，并在以后将组与预订集相关联。有关创建组的更多信息，参见第66页的『创建数据同步化组』。

- 单击 **>** 来指定所选的组，或者单击 **>>** 来一次指定所有可用的组。指定的组会显示在所选的组列表中。

启用和禁用同步

必须在“移动设备管理中心”中同时启用用户和组，才能进行同步。如果您稍后从对象中删除了必需的信息，则该对象会自动禁用。

何时启用用户或组来进行同步

当您为组指定了以下各项之后，可以启用组进行同步：

- 唯一名称
- 至少一个用户
- 至少一个预订集

在执行下列步骤之后，会自动启用用户来进行同步：

1. 为用户提供一个唯一名称。
2. 将用户指定给一个已启用的组。
3. 注册用户的设备。

必须先要在“移动设备管理中心”中创建用户，然后该用户才能在第一次同步期间注册他或她的设备。有关注册设备的更多信息，参见第70页的『注册用户的设备』。

启用同步

可以通过下列其中一种方式来启用组或用户：

- 通过打开对象：
 1. 在对象树中选择对象文件夹。现有对象会显示在“移动设备管理中心”的内容窗格中。
 2. 右键单击您想要启用的对象。
 3. 选择**编辑**。对象的“编辑”笔记本打开。
 4. 在“编辑”笔记本的任何一页上，选择**启用同步**复选框。如果该复选框不是活动的，则表示您还未为要启用的对象提供所有必需的信息。有关更多信息，参见『何时启用用户或组来进行同步』。
 5. 单击**确定**。内容窗格中的**启用**字段会从否更改为是。
- 在内容窗格中（如果您要同时启用多个对象的话）：
 1. 在对象树中，打开对象文件夹。现有对象会显示在“移动设备管理中心”的内容窗格中。
 2. 右键单击该对象，并选择**启用**。如果菜单上没有出现**启用**选项，则表示您还未为要启用的对象提供所有必需的信息。有关更多信息，参见『何时启用用户或组来进行同步』。

禁用同步

如果您正在对组或用户做出管理上的更改，可能会选择临时禁用某个对象。

通过下列其中一种方式来禁用组或用户：

- 通过打开对象：
 1. 在对象树中选择对象文件夹。现有对象会显示在“移动设备管理中心”的内容窗格中。
 2. 右键单击您要禁用的对象。
 3. 选择**编辑**。对象的“编辑”笔记本打开。
 4. 在“编辑”笔记本的任何一页上，清除**启用同步**复选框。
 5. 单击**确定**。内容窗格中的**启用**字段会从是更改为否。
- 在内容窗格中（如果您要同时禁用多个对象的话）：
 1. 在对象树中，选择适当的对象文件夹。
 2. 在内容窗格中，右键单击您要禁用的对象。
 3. 选择**禁用**。

第11章 处理同步问题

同步被中断时，Sync Server 会将消息写入“管理控制数据库”的日志中。本章说明如何：

- 理解同步次序以及错误信息的接收。
- 通过“移动设备管理中心”来查看日志，以便确定问题的起因。
- 添加错误处理逻辑，以根据错误信息自动执行操作。
- 查看客户机设备上的日志。

理解同步次序以及错误信息的接收

同步次序：

对于给定的预订集，预订是按照您在“移动设备管理中心”中创建此预订集时添加它们的次序同步的。同样，对于每一个预订，表是按照您在创建该预订时添加它们的次序同步的。理解这些次序可能有助于您解释日志并解决同步问题。

您总是可以通过编辑预订集或预订来在“移动设备管理中心”中复查此次序。“编辑预订集”笔记本中列示的预订或“编辑预订”笔记本中显示的表是按您添加它们的次序显示的，并且，最早的在顶部。

关于被拒绝的记录的错误信息：

如果 Sync Server 对 JDBC 和 DataPropagator 预订拒绝了一个记录，则客户机会在下一次同步期间接收到关于拒绝的错误信息。然而，如果只对要同步的表指定了 SELECT 特权，并且对任何其他 SQL 操作拒绝了记录，则客户机立即接收到关于拒绝的错误信息。

查看错误日志来诊断问题

遇到同步问题时，可以使用“移动设备管理中心”来查看错误日志，以进行故障诊断。要访问日志：

1. 启动“移动设备管理中心”。
2. 在对象树中，选择日志文件夹以打开日志。

当打开日志文件夹时，内容窗格会显示下列信息：

时间戳记

此字段显示将信息写入到日志中的时间。

代码 此字段显示消息号。

描述 此字段显示消息文本。消息文本被截断为 255 个字符。

要确定应对特定信息执行哪些操作，查看第103页的『附录A. 错误信息』，它按代码列出信息，并带有解释以及为解决问题而可采取的建议操作。

附加日志是以跟踪文件的格式创建的。跟踪文件存储在 \SyncServer\Server\ 目录中。它们具有 .trace 后缀。可以使用文本编辑器来查看跟踪文件。

管理错误日志和跟踪文件

自动清除错误日志条目

您可以指定应该将“移动设备管理中心”中的错误日志中的条目保留多少天。将自动清除比指定的天数旧的日志条目。此功能有助于保持错误日志具有较小的大小。

要指定应该保留条目的天数:

1. 使用文本编辑器来打开 \SyncServer\Server\classes\com\ibm\mobileservices\ 目录中的 DSYGdfilt.properties 文件。
2. 修改此文件中的 Log.KeepDays 一行。缺省值是 7 天。如果将值设置为 0, 则不会发生自动清除, 并且保留所有条目。

例如, 如果要自动清除比三天旧的所有日志条目, 则将此行更改为:

```
Log.KeepDays=3
```

定义跟踪级别

缺省情况下, Sync Server 只记录跟踪文件中的错误信息。然而, 为了进行诊断, 您可能想打开跟踪以包括更多详细信息。请使用 **DSYTrace** 来打开或关闭跟踪。

要打开跟踪:

1. 打开命令提示符。
2. 切换至 \SyncServer\Server\ 目录。
3. 在命令提示符处, 输入:

```
DSYTrace 1 -console
```

现在所有跟踪消息都记录至 .trace 文件。

要关闭跟踪:

1. 打开命令提示符。
2. 切换至 \SyncServer\Server\ 目录。
3. 在命令提示符处, 输入:

```
DSYTrace 0 -console
```

现在跟踪已关闭。现在只有错误信息记录至 .trace 文件。

DSYTrace 命令更改 \SyncServer\Server\classes\com\ibm\mobileservices\ 目录中的 DSYGdfilt.properties 文件中的 Trace.Level。有关其他跟踪选项, 在命令行上输入 DSYTrace 而不带任何选项, 或在文本编辑器中打开 DSYGdfilt.properties 文件并修改 Trace.var 参数, 其中 var 是特定参数变量。

提供您自己的错误处理逻辑

几乎所有错误信息都要求您执行一些操作来解决消息文本中所指示的问题。要简化日常的同步管理，您可选择添加您自己的逻辑，以在发出特定的错误信息号时自动执行这些操作。

要定义对错误的自动处理：

1. 使用您选择的文本编辑器，打开下列文件进行编辑：

DSYUserExits.properties

此文件会将消息号与其被写入日志时运行的例程或程序相关联。此属性文件支持许多不同的参数。

```
# Formats:
# {DSY message id}={class to execute} {environment parameters}
# {DSY message id}={command to execute} {environment parameters}
#   where
#     {DSY message id}:
#       a DSY* message id that you want to define a user exit for (such as
#       DSYD000E)
#     {class to execute}:
#       the name the Java .class to execute. This class must implement the
#       com.ibm.mobileservices.DSYUserExitsInterface
#     {command to execute}:
#       the name the command to execute (such as pager.exe)
#     {environment parameters}:
#       a series of parameters to pass in to the class or command to execute
#
# Optional command tags:
# <DSYID>           = the message id
# <DSYIDMSG>        = the message id message text
# <DSYIDMSG_>       = the message id message text, but all blanks are
#                   converted to underscores
# <DSYMSG>          = the message text
# <DSYMSG_>         = the message text, but all blanks are converted to
#                   underscores.
# <SERVER_IPADDRESS> = the server ip address (such as 9.112.19.143)
# <SERVER_NAME>     = the server name (such as mpauser.stl.ibm.com)
#
# Refer to the messages section for available DSY message ids.
#
# Example 1:
# If you wanted to have user exists for DSYD000E, you would add a line
# similar to the following:
#
# DSYD000E=pager.exe number=5551234 id=<DSYID> msg=<DSYMSG_>
#
# When a DSYD000E message was issued, the pager.exe command would be executed
# with two environment parameters would be set: number=5551234, id=DSYD000E
# and msg=DSY message text, substituting an underscore ( ) for blanks.
#
# Example 2:
# If you wanted to have a class executed when a DSYD020E was encountered,
# you would add a line similar to the following:
#
# DSYD020E=com.ibm.mobileservices.DSYUserExitsSample.class
#
# When a DSYD020E was issued, the com.ibm.mobileservices.DSYUserExitsSample
# class would be executed.
```

2. 在文件末尾，将消息号与将该消息写入日志时执行的操作进行配对。这些操作可以是命令（例如，可执行文件或批处理文件）或 Java 类。使用以下格式：

message_number=action parameter=value

其中:

message_number

是消息的编号。参见第103页的『附录A. 错误信息』以了解信息代码及其相关联的文本。

action 引用所调用的命令或 Java 类的文件。Java 类必须实现 com.ibm.mobileservices.DSYUserExitsInterface。

parameter=value

参数集系列 (例如, lastname=Doefirstname=John), 每个参数集用空格隔开。

要执行的操作必须是对有效例程或程序的引用。

例如, 假设您想包括用来在每次发出消息 DSYD000E 时都会通知您的用户出口。可以编写一个名为 pager.exe 的程序, 它会拨叫您的寻呼机, 并包括寻呼号作为参数。DSYUserExits 文件中的该行可能类似如下所示:

```
DSYD000E=pager.exe number=9980674
```

还可随命令包括下列参数和变量:

ID 使用此参数来编写信息代码。对于参数值, 指定变量 *DSYID*。

MSG 使用此参数来编写消息文本。对于参数值, 指定 *DSYMSG* 来编写实际的消息文本, 或者指定 *DSYMSG_* 来编写消息文本, 但应将文本中的所有空格转换为下划线字符。

以下示例将拨叫同一寻呼机, 但是要同时提交消息号及其文本作为参数, 因此, 在寻呼机窗口中它们看起来将会如下所示:

```
DSYD000E=pager.exe number=9980674 id=dsyid msg=dsymsg
```

Sync Server 不会检查 DSYUserExits 文件中各项的有效性, 也不会验证与信息相关联的操作是否完成。

要测试用户出口例程, 包括了 DSYUserExitsTest.bat 文件工具。要使用 DSYUserExitsTest 工具来测试用户出口例程, 使用以下格式:

```
DSYUserExitsTest.bat dsy_message_id
```

其中, *dsy_message_id* 是您想模拟的消息号。如果不提供消息标识, 则会显示可用的消息标识的列表。

具有消息标识 DSYS001I 的示例命令:

```
DSYUserExitsTest.bat dsys001i
```

生成了 DSYS001I 消息, 并且启动了为此消息号定义的用户出口。

具有无效消息号的示例命令:

```
DSYUserExitsTest.bat zzz
```

DSYUserExitsTest 工具的输出是:

```
DSYUserExitsTest
找不到 DSY 消息标识 'ZZZ'。有效的 DSY 消息标识是:
DSYA000E, DSYA001E, DSYD000E, DSYD002E, DSYD006E, DSYD007E, ...
```

在客户机上查看日志

在 Palm OS 设备或仿真器上，可以通过单击 IBM Sync 中的日志来查看同步日志消息。可以将 Sync Client 设置为注册详细的日志。有关如何将 IBM Sync 设置为注册详细日志的信息，参见第17页的『配置 IBM Sync』。

当启动刷新类型的同步时，将覆盖同步日志的内容。继续类型的同步对日志追加新消息。

在 Palm OS 设备或仿真器上，日志的文件名为 LOGDB-ISYN.pdb。如果要保存其内容供调试之用，可以使用任何能够查看 .pdb 文件内容的实用程序来打开此文件。

复位用户标识

有时候，您可能会发现有必要为移动设备复位用户标识。例如，可以对存在技术问题的移动设备复位标识。如果正在复位用户标识，则确保在复位完成之前不要尝试进行同步。在复位过程中，将清除用于同步的所有配置数据。不需要进行手工清除。

要使用“移动设备管理中心”（MDAC）来为移动设备复位用户标识，请单击**用户** → **复位**。

要在不使用 MDAC 的情况下复位用户标识，请使用以下语法从命令行运行 *dysreset.bat* 工具：

```
DSYReset {[user name]} {-device [device id]} {-group [group name]}
```

其中，

[user name] 是要复位的用户名

[device id] 是要复位的设备标识

[group name] 是组名，用于复位属于一个组的所有用户

例如：“DSYReset bob”将复位名为“bob”的用户。“DSYReset -group Sales”将复位属于“Sales”组的所有用户。

第5部分 附录

附录A. 错误信息

本附录列出了错误信息及其含义，并提供了一些建议操作来更正消息中所标识的问题。将此附录配合第95页的『第11章 处理同步问题』使用来标识并更正问题。

DSYA000E 在文件 `dsysetenv.bat` 中遇到了无效或已丢失的 `JDKpath` 环境变量。

解释: 指定的文件包含了无效的环境变量或缺少环境变量。

用户回答: 修改指定文件并更正指定环境变量以包含有效路径。

DSYA001E 在文件 `dsysetenv.bat` 中遇到了无效或缺少的 `JSDKpath` 环境变量。

解释: 指定的文件包含了无效的环境变量或缺少环境变量。

用户回答: 修改指定文件并更正指定环境变量以包含有效路径。

DSYC100E 未能打开配置数据库

解释: Sync Client 未能打开配置数据库。配置数据库可能丢失了、是写保护的、被另一个应用程序锁定，或者已经毁坏了。

用户回答: 检查配置文件的访问权，让 Sync Server 管理员使用户复位，然后再试。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC101E 未能打开 Misc 数据库

解释: Sync Client 未能打开配置数据库。配置数据库可能丢失了、是写保护的、被另一个应用程序锁定，或者已经毁坏了。

用户回答: 检查配置文件的访问权，让 Sync Server 管理员使用户复位，然后再试。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC102E 未能打开文件数据库

解释: Sync Client 未能打开配置数据库。配置数据库可能丢失了、是写保护的、被另一个应用程序锁定，或者已经毁坏了。

用户回答: 检查配置文件的访问权，让 Sync Server 管理员使用户复位，然后再试。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC103E 意外的同步方式

解释: Sync Client 在使配置信息同步时遇到了意外的内部信息。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位，然后再试。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC104E 字符串太长

解释: Sync Client 遇到了意外的内部信息。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位，然后再试。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC105E 意外的消息格式

解释: Sync Client 在配置同步期间遇到了意外的内部信息。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位，然后再试。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC106W 未能除去文件: “*filename*”

解释: Sync Client 未能除去指定的文件。注意，“*filename*”可能会被截断。

用户回答: 应确保文件未被写保护，或者被另一个应用程序锁定。

DSYC107E 服务器报告了无效的用户或密码

解释: 所提供的用户名/密码与 Sync Server 上已注册的任何用户都不匹配。

用户回答: 确保正确地输入了用户名和密码，然后再试。如果问题仍然存在，则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC108E 服务器报告了未启用用户或设备

解释: 尚未启用用户来让 Sync Server 管理员同步。

用户回答: 确保正确地输入了用户名，并让 Sync Server 管理员启用和复位用户，然后再试。如果问题仍然存在，则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC109E 服务器报告了无效的设备标识

解释: 将无效的设备标识发送给了 Sync Server。

用户回答: 与 Sync Server 管理员联系。

DSYC110E 服务器未能注册此客户机

解释: Sync Server 在注册用户时存在问题。

用户回答: 与 Sync Server 管理员联系。

DSYC111E 服务器未能注册此设备

解释: Sync Server 在注册设备时有问题。这可能是因为在 Sync Client 更改了其用户信息, 因此与 Sync Server 中已注册的用户信息不匹配。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使新用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC112E 服务器报告未将此设备注册至此客户机

解释: Sync Server 在将设备注册至此用户时出现问题。

用户回答: 与 Sync Server 管理员联系。

DSYC113E 服务器报告必须首先启用新客户机

解释: Sync Client 将无效的用户名发送给了 Sync Server, 或者用户尚未被 Sync Server 管理员启用。

用户回答: 确保正确地输入了用户名, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC114E 服务器遇到了意外的错误

解释: Sync Server 未能使此用户同步。

用户回答: 与 Sync Server 管理员联系。

DSYC115E 未能为配置同步分配工作缓冲区

解释: Sync Client 未能为配置同步分配足够的内存来作为工作缓冲区。

用户回答: 设备的可用内存可能太少了。退出某些未使用的应用程序, 然后再试。如果问题仍然存在, 则参考 DB2 Everyplace 数据库引擎文档或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC200E 尚未装入配置适配器

解释: Sync Client 未能装入配置适配器。

用户回答: 确保配置适配器库已经正确地装入到设备中, 然后再试。向 Sync Server 管理员咨询要查找的库文件名。

DSYC201E 未能找到具有给定标识的文件入口

解释: Sync Client 在其配置数据库中检测到不一致的数据。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC202E 意外的空临时文件

解释: Sync Client 检测到文件预订有问题。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC203E 未能创建目标文件

解释: Sync Client 在创建文件时检测到问题。

用户回答: 向管理员咨询目标文件名, 并确保 Sync Client 有权创建它, 或者它未被另一个应用程序使用。让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC204E 未能除去目标文件

解释: Sync Client 在除去文件时检测到有问题。

用户回答: 向管理员咨询目标文件名, 并确保 Sync Client 有权删除它, 或者它未被另一个应用程序使用。让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC205E 未能创建临时文件

解释: Sync Client 在创建临时文件时检测到有问题。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC206E 未能清空临时文件

解释: Sync Client 未能清空临时文件

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC207E 无效的文件格式

解释: Sync Client 从 Sync Server 接收到意外的文件预订数据。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC208E 临时文件状态与当前消息号不一致

解释: Sync Client 从 Sync Server 接收到意外的文件预订数据。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC209E 未能写入目标文件

解释: Sync Client 在写入目标文件时检测到有问题。

用户回答: 向管理员咨询目标文件名, 并确保 Sync Client 有权修改, 或者它未被另一个应用程序使用。让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC210W 未能除去临时文件

解释: Sync Client 在除去临时文件时检测到有问题。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC211E 意外的空目标文件

解释: Sync Client 从 Sync Server 接收到意外的空文件预订数据。

用户回答: 向管理员咨询目标文件名, 并确保它不存在于服务器上, 并且不是空的。让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC300E 未能打开适配器: <适配器名>

解释: Sync Client 在使用之后未能打开适配器库。

用户回答: 检查设备上是否存在“适配器名”的库。如果不知道库名, 则向 Sync Server 管理员咨询。否则, 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。

DSYC301E 未能装入适配器: <适配器名>

解释: Sync Client 在使用之后未能装入适配器库。

用户回答: 检查设备上是否存在“适配器名”的库。如果不知道库名, 则向 Sync Server 管理员咨询。否则, 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。

DSYC302E 未能关闭适配器: <适配器名>

解释: Sync Client 在使用之后未能关闭适配器库。

用户回答: 检查设备上是否存在“适配器名”的库。如果不知道库名, 则向 Sync Server 管理员咨询。否则, 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。

DSYC303E 配置同步失败, 同步被异常终止

解释: Sync Client 未正确地使配置信息同步。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC304E 认证失败 — 同步异常终止。

解释: 所提供的用户名 / 密码未通过 Sync Server 上的认证

用户回答: 确保正确地输入了密码, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC305E 未能更新应用程序的同步方式

解释: Sync Client 未能更新应用程序的同步方式

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC306E 认证失败 (加密密钥无效) — 同步被异常终止。

解释: Sync Server 未能成功地对来自客户机的消息进行加密 / 解密。

用户回答: 确保正确地输入了密码, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC307E 客户机加密 / 解密失败 — 同步被异常终止

解释: Sync Client 未能成功地对接收到的消息进行加密 / 解密。

用户回答: 确保正确地输入了密码, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC308E 加密不可用

解释: Palm OS V3.2 或更早版本不支持加密。未安装加密库, 或者未正确设置路径。

用户回答: 确保操作系统支持加密, 并且正确安装了加密库并正确设置了路径。如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC309E 未能打开加密库

解释: Palm OS V3.2 或先前版本不支持加密。未安装加密库, 或者未正确设置路径。

用户回答: 确保操作系统支持加密, 并且正确安装了加密库并正确设置了路径。如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC310E Sync Client 版本不兼容

解释: Sync Client 版本与 Sync Server 版本不兼容。

用户回答: 将 Sync Client 升级为最新版本, 然后再试。
如果问题仍然存在, 则与 Sync Server 管理员联系。

DSYC400E 未能分配 SQL 环境

解释: Sync Client 未能为 DB2 Everyplace 数据库引擎分配环境。

用户回答: 设备的可用内存可能太少了。退出一些未使用的应用程序, 然后再试。如果问题仍然存在, 则参考 DB2 Everyplace 数据库引擎文档或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC401E 未能分配 SQL 连接

解释: Sync Client 未能将连接分配给 DB2 Everyplace 数据库引擎。

用户回答: 设备的可用内存可能太少了。退出一些未使用的应用程序, 然后再试。如果问题仍然存在, 则参考 DB2 Everyplace 数据库引擎文档或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC402E 未能连接至数据库引擎

解释: Sync Client 未能与 DB2 Everyplace 数据库引擎进行连接。

用户回答: 确保 DB2 Everyplace 数据库引擎能够配合其他应用程序 (例如, 随数据库一起提供的样本应用程序) 运行。如果问题仍然存在, 则参考 DB2 Everyplace 数据库引擎文档或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC403E 未指定任何表

解释: 没有为同步指定任何数据库表。

用户回答: 在 DB2 Everyplace 数据库预订中丢失了信息。与 Sync Server 管理员联系。

DSYC404E 尚未装入配置适配器

解释: Sync Client 未能找到配置适配器。

用户回答: 确保在设备上安装了配置适配器的库。向 Sync Server 管理员咨询此库的详细信息, 或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC405E 未能分配 SQL 语句

解释: Sync Client 未能将用于语句句柄的内存分配给 DB2 Everyplace 数据库引擎。

用户回答: 设备的可用内存可能太少了。退出某些未使用

的应用程序, 然后再试。如果问题仍然存在, 则参考 DB2 Everyplace 数据库引擎文档或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC406E 意外的同步方式

解释: Sync Client 在使 DB2 Everyplace 数据库同步时遇到了意外的内部信息。

用户回答: Sync Server 管理员必须将该用户复位。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC408E 意外的 suSTATE 值

解释: Sync Client 遇到了意外的内部错误。

用户回答: 与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC411E 意外的 SQL 数据类型

解释: Sync Client 遇到了意外的或无效的数据类型。

用户回答: 来自 Sync Server 的数据可能无效或者 DB2 Everyplace 数据库表可能已经被另一个应用程序改变了。向 Sync Server 管理员咨询, 使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC412E 意外的消息格式

解释: Sync Client 在使 DB2 Everyplace 数据同步期间遇到了意外的内部信息。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC413E 没有匹配的本地表

解释: Sync Client 找不到同步进程中所涉及到的 DB2 Everyplace 数据库表。

用户回答: 该表可能已经被另一个应用程序删除了。让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC414E 块数据意外地结束了

解释: Sync Client 在 DB2 Everyplace 数据的同步期间遇到了意外的数据结束。

用户回答: 让 Sync Server 管理员使用户复位, 然后再试。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC415W 截断 — 对于数据库字段来说, 数据太长

解释: Sync Client 被强制截断太大的数据

用户回答: Sync Server 数据可能有问题。向 Sync Server 管理员咨询。

DSYC416E 服务器报告了无效的用户或密码

解释: 发送给 Sync Server 的用户名或密码无效。

用户回答: 检查“设置”菜单中的用户名和密码,然后再试。如果问题仍然存在,则向 Sync Server 管理员咨询用户是否有权进行同步。

DSYC417E 服务器报告了未启用用户或设备

解释: 在 Sync Server 上用户名与设备标识不相关联。

用户回答: 检查“设置”菜单中的用户名,然后再试。如果问题仍然存在,则向 Sync Server 管理员咨询用户是否有权进行同步。

DSYC418E 记录被服务器拒绝

解释: Sync Client 对数据库所作的更改与服务器或者其他客户机所作的更改发生了冲突。

用户回答: 检查 Sync Client 日志,并查看 DB2 Everyplace 数据库引擎文档以了解错误信息中提供的 SQL 状态,或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC419E 执行 SQL 语句时出错:

解释: Sync Client 在执行 SQL 语句时遇到了错误。

用户回答: 检查 Sync Client 日志,并查看 DB2 Everyplace 数据库引擎文档以了解错误信息中提供的 SQL 状态,或者与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC420E 尝试修改只读表

解释: “同步”引擎刚刚同步的表是只读的,因此,不允许在服务器上进行更改。尽管对该表的更改在客户机上仍然有效,但不会将这些更改同步至服务器。

用户回答: 请求 Sync Server 管理员允许对预订的表的写许可权。

DSYC421E PUT 预订中对表的操作无效

解释: 客户机尝试更新/删除属于 PUT 预订的表的记录,但该预订只允许插入操作。尽管对该表的更新和删除在客户机上仍然有效,但不会将这些更改同步至服务器。

用户回答: 请求 Sync Server 管理员允许对预订的更新/删除许可权。

DSYC600E 未能打开连接

解释: Sync Client 在打开与 Sync Server 的连接时有问题。这可能是由于: 1) 错误的服务器 IP 地址(或主机名)或端口号 2)服务器未启动。

用户回答: 进行检查以确保: 1) 正确地输入了服务器的

IP 地址(或主机名)和端口号 2) Sync Server 当前可操作 3) 单击“重试”。如果问题仍然存在,则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC601E 未能建立连接

解释: Sync Client 在打开与 Sync Server 的连接时有问题。这可能是由于: 1) 服务器 IP 地址(或主机名)或端口号错误 2) 服务器未启动 3) 网络正忙 4) PPP 程序不可操作。

用户回答: 进行检查以确保: 1) 正确地输入了服务器的 IP 地址(或主机名)和端口号。2) Sync Client 可通过串行电缆(例如, Windows RAS)、调制解调器或网络连接访问 Sync Server。3) Sync Server 当前可操作。4) 如果使用的是 Mocha(免费软件版本),则停止并重新启动该程序 5) 单击“重试”。如果使用的是 Palm 设备,则在高级设置中选择同步后断开连接,并重试若干次。如果问题仍然存在,则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC602E 未能发送请求

解释: Sync Client 已成功地连接至 Sync Server,但是在向服务器发送请求时出现了问题。这可能是由于: 1) 服务器未启动 2) 连接丢失。

用户回答: 进行检查以确保: 1) Sync Client 可通过串行电缆(例如,通过 Windows RAS)、调制解调器或者网络连接访问 Sync Server。2) Sync Server 当前可操作。3) 单击“重试”。如果问题仍然存在,则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC603E 未能接收到应答

解释: Sync Client 已成功地连接至 Sync Server,并将请求发送给 Sync Server,但是在接收服务器的应答时出现了问题,或者所接收到的消息已被破坏或采用了意外的格式。这可能是由于: 1) 用户未登记 2) 服务器未启动 3) 连接丢失。

用户回答: 进行检查以确保: 1) 正确地输入了用户名和密码,并且 Sync Server 管理员已经注册了该用户。2) Sync Client 可通过串行电缆(例如,通过 Windows RAS)、调制解调器或者网络连接访问 Sync Server。3) Sync Server 当前可操作。单击“重试”。如果问题仍然存在,则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC604E 接收应答时超时

解释: Sync Client 已成功地连接至 Sync Server,并将请求发送给 Sync Server,但在未接收到服务器的应答就发生了超时。这可能是由于: 1) 服务器需要更多时间来准备所查询的信息 2) 网络正忙 3) 服务器未启动 4) 连接被丢失

用户回答: 进行检查以确保: 1) Sync Client 可通过串行

电缆（例如，通过 Windows RAS）、调制解调器或者网络连接访问 Sync Server。2) Sync Server 当前可操作。3) 单击“重试”。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC605E 未能接收到受理信息

解释： Sync Client 已成功地连接至服务器，并将请求发送给服务器，并且接收到来自 Sync Server 的应答，但是未接收到来自服务器的受理信息。这可能是由于：1) 服务器需要更多时间来准备所查询的信息 2) 网络正忙 3) 服务器未启动 4) 连接被丢失

用户回答： 进行检查以确保：1) Sync Client 可通过串行电缆（例如，通过 Windows RAS）、调制解调器或者网络连接访问 Sync Server。2) Sync Server 当前可操作。3) 单击“重试”。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYC606E 未能打开网络库

解释： Sync Client 在打开网络库时出现了问题。这可能是由于未选择“重定向对主机 TCP/IP 的 Net.Lib 调用”框。

用户回答： 确保设置（选择）了“设置 -> 特性”下面的复选框。

DSYC607E 未能装入网络库

解释： Sync Client 在装入网络库时出现问题。这可能是由于未选择“重定向对主机 TCP/IP 的 Net.Lib 调用”框。

用户回答： 确保设置（选择）了“设置 -> 特性”下面的复选框。

DSYC608E 未能关闭网络库

解释： Sync Client 在关闭网络库时出现问题。这可能是由于未选择“重定向对主机 TCP/IP 的 Net.Lib 调用”框。

用户回答： 确保设置（选择）了“设置 -> 特性”下面的复选框。

DSYC609E 未能解析主机名

解释： Sync Client 不能解析所提供的主机名的 IP。

用户回答： 确保服务器主机名是当前指定的。

DSYC610E 未能分配供传送使用的工作缓冲区

解释： Sync Client 未能分配足够的内存作为传送缓冲区。

用户回答： 关闭不使用的应用程序并再试。如果该问题仍存在，则在机器上安装更多的内存。

DSYC699E (ISYNCINFO_ErrNetUnknown) 未知的网络错误

解释： Sync Client 在与 Sync Server 通信时遇到了未知错误。

用户回答： 与 IBM 技术支持机构联系

DSYD000E DB2 数据库适配器集对数据库<数据库名>、同步窗口<同步窗口名>和标志<标志名>的等待中断。

解释： 命名数据库的适配器在等待指定的标志，但发生了中断。因为同步是多线程进程，所以可能会对中断发出几个消息。

用户回答： 要查找产生问题的原因，可访问“移动设备管理中心”中的日志，并复查其时间戳记在此消息的时间戳记之前的错误。遵循对于该消息的建议操作。如果此信息序列中先前不存在任何信息，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD002E DataPropagator 管理器对数据库<数据库名>的等待中断。

解释： 此错误是受另一错误影响所致。因为同步是多线程进程，所以可能会对中断发出几个消息。

用户回答： 要查找产生问题的原因，可访问“移动设备管理中心”中的日志，并复查其时间戳记在此消息的时间戳记之前的错误。遵循对于该消息的建议操作。如果此信息序列中先前不存在任何信息，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD006E MDSS 会话监视器遇到来自以下 SQL 语句的异常：<SQL 语句>。

解释： DB2 Everyplace Sync Server 记录了关于管理控制数据库 DSYCTLDB 中的会话监视表中每个同步会话的状态的信息。Sync Server 发出了一个 SQL 语句，用于对每个新会话添加项目以使会话状态信息具有持久性。SQL 语句失败，因为未能访问会话监视器表。

用户回答： 确保 DSYCTLDB 数据库是起作用的，且存储空间仍有剩余。如果未发现任何问题，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD007E MDSS 连接存储池遇到异常：<异常详细信息>。

解释： DB2 Everyplace Sync Server 为所访问的每个数据库都创建了数据库连接池。在这种情况下，Sync Server 尝试对命名数据库使用自此存储池的连接失败，可能是因为命名数据库不起作用。

用户回答： 确保命名数据库是起作用的。如果未发现任何

问题，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD010E DB2 适配器未能生成 Apply 限定符
<Apply 限定符>的 DataPropagator 密码文件。

解释: 每次启动 DB2 Everyplace Sync Server 时都会对每个 Apply 限定符生成一个密码文件。DB2 DataPropagator 使用此文件中的用户标识和密码来访问源数据库。对其 Apply 限定符不具对应密码文件的所有预订的同步失败。文件创建可能已经失败，原因是运行 Sync Server 的目录的存储空间不足。

用户回答: 确保运行 DB2 Everyplace Sync Server 的目录有足够的存储空间可用。然后停止并重新启动 Sync Server 以尝试生成密码文件。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD011E DB2 适配器无法创建使数据库<数据库名>
中的表<模式名>.<表名>同步所需的表。

解释: DB2 Everyplace Sync Server 会为涉及同步的每个镜像表创建分级表。这些表是在对对应于在信息中引用的镜像的数据库创建预订时创建的。这些表的创建可能会由于存储空间不足或数据库不起作用而失败。

用户回答: 确保消息中引用的数据库有效且有足够的存储空间可用。打开“移动设备管理中心”，除去并重新创建对引用数据库的预订，以再次尝试创建分级表。如果仍然接收到此信息，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD012E DB2 适配器无法删除使数据库<数据库名>
中的表<模式名>.<表名>同步所需的表。

解释: 要管理同步，DB2 Everyplace Sync Server 会创建与给定镜像数据库相关联的多个表。在删除与命名数据库中的镜像相关联的预订集时，Sync Server 会删除与所删除的预订集相关联的表。如果数据库不起作用，此删除操作可能会失败。

用户回答: 确保在信息中命名的数据库是起作用的。

DSYD014E DB2 适配器无法访问数据库<数据库名>中
的同步镜像表<模式名>.<表名>。

解释: 试图访问镜像表时出错。

用户回答: 确保您被连接至在消息中命名的镜像数据库，且该数据库有足够的存储器容量。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD015E DB2 适配器无法访问数据库<数据库名>中
的镜像表<模式名>.<表名>外圈的同步表。

解释: 要管理同步，DB2 Everyplace Sync Server 会创建与给定镜像表相关联的多个表。Sync Server 试图访问消息中引用的镜像表的这些表时出错。

用户回答: 确保在消息中命名的数据库是起作用的。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD016E DB2 适配器无法初始化数据库<数据库名>
中的会话监视表。

解释: 会话监视表是控制数据库 (DSYCTLDB) 的一部分，且是在同步会话开始时初始化的。初始化可能会因控制数据库不起作用或存储空间用完而失败。

用户回答: 确保控制数据库是起作用的，且有足够的存储空间。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD017E DB2 适配器无法将数据库<数据库名>添加
至会话监视表。

解释: 试图将同步的数据库添加至会话监视表时出错。

用户回答: 确保控制数据库 (DSYCTLDB) 是起作用的。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD018E DB2 适配器无法访问数据库<数据库名>中
的 ASN.IBMSNAP_APPLYTRAIL 表。

解释: 试图访问 DataPropagator Apply 跟踪表时出错。

用户回答: 确保消息中命名的数据库是起作用的，且正确设置了 DB2 DataPropagator 预订。此外，参见 DB2 UDB Replication Guide and Reference 以了解未能访问 Apply 跟踪表的原因。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD019E DB2 适配器无法访问数据库<数据库名>中
的 ASN.IBMSNAP_UOW 表。

解释: 试图访问 DataPropagator 工作单元表时出错。

用户回答: 确保在消息中命名的数据库是起作用的，且正确设置了 DataPropagator 预订。此外，参见 DB2 UDB Replication Guide and Reference 以了解未能访问工作单元表的原因。如果问题仍然存在，则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD020E DB2 适配器无法访问<数据库名>数据库。

解释: 试图访问管理控制数据库 (DSYCTLDB) 时出错。DB2 Everyplace Sync Server 会访问此数据库以认证会话起始端的每个用户，获取有关要对其预订用户的数据和文件的信息，并监视同步会话。

用户回答: 确保 DSYCTLDB 是起作用的。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD021E DB2 适配器无法对数据库<数据库名>进行成功恢复。

解释: 试图从上一次毁坏中恢复此数据库时出错。DB2 Everyplace Sync Server 会继续定期尝试恢复数据库的同步。

用户回答: 确保在消息中命名的数据库是起作用的。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD022E DB2 适配器无法访问数据库<数据库名>中的更改数据表<模式名.表名>。

解释: 试图访问 DataPropagator 更改数据表时出错。

用户回答: 确保在消息中命名的数据库是起作用的, 且在“移动设备管理中心”中正确设置了预订。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD023E DB2 适配器正在创建累积错误<错误>。

解释: 在 DB2 Everyplace Sync Server 认证客户机之后, 它试图读取同步请求。如果请求中有几行数据不可读取, 则 Sync Server 会返回单个累积错误, 指示消息是不可读取的, 而不是对不可读取的请求的每一行返回一个消息。如果源表的元数据不同于目标表的元数据 (例如, 如果客户机添加的一列不在源表中, 且试图同步), 则会产生累积错误。

用户回答: 停止 DB2 Everyplace Sync Server 并使用“UDB 控制中心”来比较同步表的元数据。然后重新启动 Sync Server 并指示客户机刷新设备上的目标表 (这会将数据的本地副本替换为源表中的数据)。

DSYD024E DB2 适配器异常终止了运行于数据库<数据库名>之上的会话。

解释: 出错, 导致 DB2 适配器异常终止当前对在消息中命名的数据库运行的所有会话。DB2 Everyplace Sync Server 在与数据库通信时可能会出现这个问题, 原因是数据库不起作用。

用户回答: 检查指定的数据库是否是起作用的。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD025E DB2 适配器在数据库<数据库名>的客户机上遇到很多问题。

解释: 累积错误被报告给对此数据库发出同步请求的几个客户机。如果客户机的同步请求中有几行数据不可读取, 则 DB2 Everyplace Sync Server 会返回单个累积错误, 指示消息是不可读取的, 而不是对不可读取的请求的每一行返回一个消息。如果源表的元数据不同于目标表的元数据

(例如, 如果客户机添加的一列不在源表中, 且试图同步), 则会产生累积错误。

用户回答: 停止 DB2 Everyplace Sync Server 并使用“控制中心”来比较同步表的元数据。然后重新启动 Sync Server 并指示客户机刷新设备上的目标表 (这会将数据的本地副本替换为源表中的数据)。

DSYD026E 数据库<数据库名>的 DataPropagator Capture 进程失败。

解释: 只有在 DataPropagator Capture 错误解决之后才能进行此数据库的同步。

用户回答: 有关 Capture 程序失败原因的信息, 参见《DB2 UDB 复制指南与参考》。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD027E 数据库<数据库名>, Apply 限定符<Apply 限定符>的 DataPropagator Apply 进程失败。

解释: 只有在 DataPropagator Apply 错误解决之后才能进行此数据库的同步。

用户回答: 有关 Apply 程序失败原因的信息, 参见《DB2 UDB 复制指南与参考》。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD028I 来自设备<设备标识>的数据库<数据库名>, 表<模式名>.<表名>的主键<主键值>的一个同步元素被拒绝, 原因是<拒绝码>。

解释: 指定关系数据库行的同步元素由于给出的原因不接受同步。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYD029W DB2 Everyplace Sync Server 在数据库<数据库名>的镜像表<完整表名>的用户 WHERE 子句中检测到语法错误。<来自语法分析程序的消息><WHERE 子句>

解释: DB2 Everyplace Sync Server 对 WHERE 子句进行语法分析, 以获取信息用来处理涉及到多个表的 WHERE 子句。如果 WHERE 子句只涉及到一个表, 则可以安全地忽略此警告。

用户回答: 在“移动设备管理中心”中更正 WHERE 子句。如果问题仍然存在, 则与 IBM 软件支持机构联系。

DSYD032E 在镜像数据库中找不到查找表<表名>, 但<预订名>中的 <镜像表名>的用户过滤器引用了该表。

解释: 过滤器引用了在镜像数据库中不存在的表。

用户回答: 在“移动设备管理中心”中更正过滤器, 使其只引用那些已复制至镜像数据库的表。

DSYF000E MDSS 遇到了异常<异常详细信息>。

解释: MDSServlet 遇到了异常。

用户回答: 收集跟踪和日志文件, 并与 IBM 软件支持机构联系以了解特定适配器。

DSYF001E MDSS 小服务程序未能初始化。

解释: “移动设备同步服务器”小服务程序未能初始化。

用户回答: 与 IBM 软件支持机构联系

DSYF002E MDSS 适配器小服务程序初始化失败

解释: MDSS 适配器小服务程序初始化失败。

用户回答: 收集跟踪和日志文件, 并与 IBM 软件支持机构联系以了解特定适配器。

DSYG000E 对用户<用户名>指定的密码无效。

解释: 由于密码无效, 所以认证命名用户失败。

用户回答: 为用户指定有效密码, 然后再试。

DSYG001E 发生意外异常: <异常>。

解释: DB2 Everyplace Sync Server 遇到了指定的异常。

用户回答: 向管理员报告该错误。

DSYG002E 无法找到文件<文件名>。

解释: 找不到指定的文件, 因此未能读取该文件。

用户回答: 验证文件路径和文件名是否正确, 并再试。

DSYG003E 无法连接至数据库<数据库名>。

解释: 未能建立与指定数据库的连接。

用户回答: 验证数据库名、驱动程序、用户标识和密码是否有效, 且是可操作的。验证在指定文件名时是否未使用占位符花括号“{”和“}”。

DSYG004I 连接至数据库<数据库名>成功。

解释: 成功建立与指定数据库的连接。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYG005E 此产品安装的“评估许可证”已经到期。

解释: 只许可安装该产品用于评估, 且评估期已到期。

用户回答: 请联系 IBM 以获得购买此产品的信息。

DSYG006I 此产品安装的“评估许可证”将在<剩余天数>天后到期。

解释: 只许可安装该产品用于评估, 且将在报告的天数后停止操作。

用户回答: 请联系 IBM 以获得购买此产品的信息以避免服务中断。

DSYJ000E 数据库适配器在“放置”预订: <操作>中检测到非插入操作。

解释: 在上载预订中, 只允许插入。不允许删除与更新。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYJ001E 数据库出错。<来自数据库的错误信息>

解释: 数据库出错。从数据库获到错误信息。

用户回答: 参阅数据库文档以诊断问题。如果问题仍然存在, 与数据库管理员联系。

DSYJ002E 无效的 JDBC 驱动程序名<驱动程序名>。

解释: MDSS 无法确定所指定的 JDBC 驱动程序名使用了哪个数据库。

用户回答: 验证 JDBC 驱动程序名是否正确。如果该名称正确, 则将 JDBC 驱动程序添加到文件 com\ibm\mobileservices\DSYJdbcDriverList.properties 中。

DSYM000E 无法启动“DB2 Everyplace 移动设备管理中心”, 因为所需的控制数据库“DSYCTLDB”不存在或无效。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能启动, 因为所需的控制数据库“DSYCTLDB”不存在或无效。

用户回答: 验证控制数据库“DSYCTLDB”是否存在, 如果可能的话, 则重新运行脚本以便创建控制数据库(例如 dsyctldb.bat)。

DSYM001E 无法定位预订集<预订集名>的标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能定位指定的预订集。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM002E 无法将组与预订集<预订集名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能将组与指定的预订集相关联。可能原因: 该组无效或根本不存在。

用户回答: 验证该组是否有效并再试。

DSYM003E 无法取消组与预订集<预订集名>之间的关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能取消组与指定的预订集之间的关联。可能原因: 该组无效或根本不存在。

用户回答: 验证该组是否有效并再试。

DSYM004E 无法将预订与预订集<预订集名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能将预订与指定的预订集相关联。可能原因: 该预订无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订是否有效并再试。

DSYM005E 无法取消预订与预订集<预订集名>之间的关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能取消预订与指定的预订集之间的关联。可能原因: 该预订无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订是否有效并再试。

DSYM006E 预订集名<预订集名>无效或重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的预订集, 因为该名称无效或者存在同名的另一预订集。

用户回答: 指定唯一、有效的预订集名, 然后再试。

DSYM007E 更新预订集<预订集名>的名称失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的预订集, 因为该名称无效或已存在。

用户回答: 指定唯一、有效的预订集名, 然后再试。

DSYM008E 更新预订集<预订集名>的描述失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的预订集描述, 因为该描述无效。

用户回答: 指定有效的预订集描述, 然后再试。

DSYM009E 更新预订集<预订集名>签名失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的预订集签名, 因为该签名无效。

用户回答: 指定有效的预订集签名, 然后再试。

DSYM010E 更新预订集<预订集名>预订失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定预订集的预订。可能原因: 该预订无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订是否有效并再试。

DSYM011E 更新预订集<预订集名>组失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的预订集组。可能原因: 该组无效或根本不存在。

用户回答: 验证该组是否有效并再试。

DSYM012E 找不到用户<用户名>的标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能找到指定的用户。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM013E 用户名<用户名>无效或重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定用户, 因为该名称无效或存在同名的另一个用户。

用户回答: 指定唯一、有效的用户名并再试。

DSYM014E 更新用户<用户名>的名称失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定用户, 因为该名称无效或已存在。

用户回答: 指定唯一, 有效的用户名并再试。

DSYM015E 更新用户<用户名>的描述失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的用户描述, 因为该描述无效。

用户回答: 指定有效的用户描述并再试。

DSYM016E 无法将组与用户<用户名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能将组与指定的用户相关联。可能原因: 该组无效或根本不存在。

用户回答: 验证该组是否有效并再试。

DSYM017E 更新用户<用户名>的密码失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的用户密码, 因为该密码无效。

用户回答: 指定有效的用户密码并再试。

DSYM018E 更新用户<用户名>的启用状态失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的用户启用状态, 因为该启用状态无效。

用户回答: 指定有效的用户启用状态并再试。

DSYM019E 更新用户<用户名>的数据过滤器失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的用户数据过滤器。可能原因: 1) 组级别数据过滤器无效或根本不存在; 2) 用户数据过滤器值无效。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM020E 无法从用户中除去数据过滤器<数据过滤器名>。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能从用户中除去指定的数据过滤器。可能原因: 数据过滤器无效或不再是在组级别定义的。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM021E 无法从组中除去数据过滤器<数据过滤器名>。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能从组中除去数据过滤器。可能原因: 数据过滤器无效或不再存在。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM022E 无法解除预订集与组<组名>之间的关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能解除预订集与指定的组之间的关联。可能原因: 该预订集无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订集是否有效。然后重试。

DSYM023E 无法找到组<组名>的标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能找到指定的组。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM024E 组名<组名>无效或重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定组, 因为该名称无效或存在同名的另一个组。

用户回答: 指定唯一, 有效的组名并再试。

DSYM025E 更新组<组名>的名称失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的组, 因为该名称无效或已存在。

用户回答: 指定唯一, 有效的组名并再试。

DSYM026E 更新组<组名>的描述失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的组说明, 因为该说明无效。

用户回答: 指定有效的组描述并再试。

DSYM027E 更新组<组名>密码失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的组密码, 因为该密码无效。

用户回答: 指定有效的组密码并再试。

DSYM028E 更新组<组名>启用状态失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的组启用状态, 因为该启用状态无效。

用户回答: 指定有效的组启用状态并再试。

DSYM029E 无法将用户与组<组名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能将用户与指定组相关联。可能原因: 该用户无效或根本不存在。

用户回答: 验证该用户是否有效并再试。

DSYM030E 无法将预订集与组<组名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能将预订集与指定的组相关联。可能原因: 该预订集无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订集是否有效。然后重试。

DSYM031E 更新组<组名>数据过滤器失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的组数据过滤器。可能原因: 组数据过滤器值无效。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM032E 无法定位预订<预订名>的标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能找到指定的预订。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM033E 无法将预订集与预订<预订名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能将预订集与指定的预订相关联。可能原因: 该预订集无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订集是否有效。然后重试。

DSYM034E 无法解除预订集与预订<预订名>之间的关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能解除预订集与指定的预订之间的关联。可能原因: 该预订集无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订集是否有效。然后重试。

DSYM035E 无法定位文件预订<预订名>的标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能定位指定的文件预订。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM036E 文件预订名<文件预订名>无效或重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的文件预订, 因为该名称无效或存在同名的另一文件预订。

用户回答: 指定唯一, 有效的文件预订名并再试。

DSYM037E 无法创建文件预订<文件预订名>。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能创建指定的文件预订。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM038E 更新文件预订<文件预订名>的名称失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的文件预订, 因为该名称无效或已存在。

用户回答: 指定唯一, 有效的文件预订名并再试。

DSYM039E 更新文件预订<文件预订名>的脏位失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的文件预订脏位, 因为该脏位无效。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM040E 更新文件预订<文件预订名>的时间戳记失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的文件预订时间戳记, 因为该时间戳记无效。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM041E 更新文件预订<文件预订名>的描述失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的文件预订描述, 因为该描述无效。

用户回答: 指定有效的文件预订描述并再试。

DSYM042E 更新文件预订<文件预订名>源失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的文件预订源, 因为该源无效。

用户回答: 指定有效的文件预订源并再试。

DSYM043E 更新文件预订<文件预订名>目标失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的文件预订目标, 因为该目标无效。

用户回答: 指定有效的文件预订目标并再试。

DSYM044E 无法将预订集与文件预订<文件预订名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能将预订集与指定的文件预订相关联。可能原因: 该预订集无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订集是否有效。然后重试。

DSYM045E 表预订<表预订名>的源数据库无效。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”检测到指定的表预订源数据库无效。

用户回答: 验证源数据库是否正确, 且为 {SYSTEM} . {INSTANCE} . {DATABASE} 格式。

DSYM046E 表预订名<表预订名>无效或重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订, 因为该名称无效或存在同名的另一表预订。

用户回答: 指定唯一, 有效的表预订名并再试。

DSYM047E DataPropagator 预订无效或丢失。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能找到相关联的 DataPropagator 预订。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM048E 无法创建表预订<表预订名>的源复制特性。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能创建指定的表预订源复制特性。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM049E 无法创建表预订<表预订名>的镜像复制特性。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能创建指定的表预订镜像复制特性。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM050E 无法创建表预订<表预订名>。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能创建指定的表预订。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM051E 无法找到表预订<表预订名>的标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能找到指定的表预订。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM052E 无法定位表预订<表预订名>的源复制特性标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能找到指定的表预订源复制特性。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM053E 无法定位表预订<表预订名>的镜像复制特性标识。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能找到指定的表预订镜像复制特性。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM054E 更新表预订<表预订名>的名称失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订, 因为该名称无效或已存在。

用户回答: 指定唯一, 有效的表预订名并再试。

DSYM055E 更新表预订<表预订名>描述失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订描述, 因为该描述无效。

用户回答: 指定有效的表预订描述并再试。

DSYM056E 更新表预订<表预订名>的源系统失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订源系统, 因为该源系统无效。

用户回答: 指定有效的表预订源系统并再试。

DSYM057E 更新表预订<表预订名>的源实例失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订源实例, 因为该源实例无效。

用户回答: 指定有效的表预订源实例并再试。

DSYM058E 更新表预订<表预订名>的源数据库失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订源数据库, 因为该源数据库无效。

用户回答: 指定有效的表预订源数据库并再试。

DSYM059E 更新表预订<表预订名>的源用户标识失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订源用户标识, 因为该源用户标识无效。

用户回答: 指定有效的表预订源用户标识并再试。

DSYM060E 更新表预订<表预订名>的源密码失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订源密码, 因为该源密码无效。

用户回答: 指定有效的表预订源密码并再试。

DSYM061E 更新表预订<表预订名>的镜像数据库失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订镜像数据库, 因为该镜像数据库无效。

用户回答: 指定有效的表预订镜像数据库并再试。

DSYM062E 更新表预订<表预订名>的镜像用户标识失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订镜像用户标识, 因为该镜像用户标识无效。

用户回答: 指定有效的表预订镜像用户标识并再试。

DSYM063E 更新表预订<表预订名>的镜像密码失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订镜像密码, 因为该镜像密码无效。

用户回答: 指定有效的表预订镜像密码并再试。

DSYM064E 更新表预订<表预订名>的镜像同步窗口失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订镜像同步窗口, 因为该镜像同步窗口无效。

用户回答: 指定有效的表预订镜像同步窗口并再试。

DSYM065E 更新表预订<表预订名>的镜像同步最大用户数失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订镜像同步最大用户数, 因为该镜像同步最大用户数无效。

用户回答: 指定有效的表预订镜像同步最大用户数并再试。

DSYM066E 更新表预订<表预订名>的目标数据库失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订目标数据库, 因为该目标数据库无效。

用户回答: 指定有效的表预订目标数据库并再试。

DSYM067E 更新表预订<表预订名>的 Apply 限定符失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订 Apply 限定符, 因为该 Apply 限定符无效。

用户回答: 指定有效的表预订 Apply 限定符并再试。

DSYM068E 更新表预订<表预订名>的“镜像唯一”失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订“镜像唯一”, 因为该“镜像唯一”无效。

用户回答: 指定有效的表预订“镜像唯一”并再试。

DSYM069E 更新表预订<表预订名>的用户 WHERE 子句失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订用户 WHERE 子句, 因为该用户 WHERE 子句无效。

用户回答: 指定有效的表预订用户 WHERE 子句并再试。

DSYM070E 更新表预订<表预订名>的子表失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订子表, 因为该子表无效。

用户回答： 指定有效的表预订子表并再试。

DSYM071E 无法将预订集与表预订<表预订名>相关联。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能将预订集与指定的表预订相关联。可能原因： 该预订集无效或根本不存在。

用户回答： 验证该预订集是否有效。然后重试。

DSYM072E 无法创建表预订<表预订名>的 DataPropagator 表管理器控制表。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能完成对指定预订的更改，原因是处理期间遇到了异常。

用户回答： 更正错误并再试。

DSYM073I 无法更新表预订<表预订名>的 DataPropagator 表管理器控制表。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能完成对指定预订的更改，原因是处理期间遇到了异常。

用户回答： 不需要任何操作。

DSYM074E 使用源表<源表名>和目标表<目标表名>的复制预订没有具主键的目标列。取消操作。

解释： 指定的复制预订表无效，因为它没有被定义为主键的目标列。

用户回答： 使用高级预订定义、对话框和目标列选项卡来选择要作为主键的一个或多个目标列。

DSYM075E “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 遇到了意外的异常： <异常>。关闭“DB2 Everyplace 移动设备管理中心”，然后再试。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 遇到了指定的异常。

用户回答： 关闭“DB2 Everyplace 移动设备管理中心”，然后再试。如果错误仍存在，则验证同一预订集中的两个预订没有同名，并且尝试预订至同一个表。如果两个预订同名，则将它们指定给两个不同的预订集。

DSYM076E 无法创建表预订<表预订名>的 DataPropagator 表管理器控制表，因为在镜像处未发现任何表。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能完成对指定预订的更改，原因是在镜像处未发现任何表。

用户回答： 验证特定预订镜像认证是否正确，且是否具有访问镜像的适当权限。

DSYM077E 用户<用户名>密码与验证密码不同。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的用户密码，因为该密码与验证密码不同。

用户回答： 指定有效的，匹配的密码和验证密码并再试。

DSYM078E 组<组名>密码与验证密码不同。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的组密码，因为该密码与验证密码不同。

用户回答： 指定有效的，匹配的密码和验证密码并再试。

DSYM079E 表预订<表预订名>源数据库密码与验证密码不同。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订源数据库密码，因为源数据库密码与源数据库验证密码不同。

用户回答： 指定有效的，匹配的源数据库密码和验证密码并再试。

DSYM080E 表预订<表预订名>镜像数据库密码与验证密码不同。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订镜像数据库密码，因为镜像数据库密码与镜像数据库验证密码不同。

用户回答： 指定有效的，匹配的镜像数据库密码和验证密码并再试。

DSYM082E 表预订<表预订名>的目标表名重复。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 检测到指定表预订的重复目标表名。单个表预订中的目标表名必须是唯一的。

用户回答： 指定唯一的表名，并再试。

DSYM083E 对预订集<预订集名>指定的表预订的目标表名重复。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 检测到对指定预订集指定的两个或多个表预订的目标表名重复。对预订集指定的表预订的目标表名必须是唯一的。

用户回答： 确保对指定预订集指定的表预订使用唯一的表名，然后再试。

DSYM084E 对组<组名>中的预订集指定的表预订的目标表名重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”检测到对指定组指定的预订集中两个或多个表预订的目标表名重复。对组的预订集指定的表预订的目标表名必须是唯一的。

用户回答: 确保对指定组指定的表预订使用唯一的目标表名, 并再试。

DSYM085E 将预订集<预订集名>指定给一个或多个所选的组将导致表预订目标表名重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”检测到将指定的预订集指定给一个或多个组将导致表预订目标表名重复。一个组使用的表预订的目标表名必须是唯一的。

用户回答: 确保使用在指定预订集中指定的表预订的组使用唯一的目标表名, 然后再试。

DSYM086E 将表预订<表预订名>指定给一个或多个所选的预订集将导致表预订目标表名重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”检测到将指定的预订指定给一个或多个预订集将导致目标表名重复。预订集使用的表预订的目标表名必须是唯一的。

用户回答: 确保使用指定表预订的预订集使用唯一的目标表名, 然后再试。

DSYM087E 将一个或多个预订集指定给组<组名>将导致表预订目标表名重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”检测到将一个或多个预订集指定给指定的组将导致目标表名重复。对组的预订集指定的表预订的目标表名必须是唯一的。

用户回答: 确保对指定组的预订集指定的表预订包含唯一目标表名, 然后再试。

DSYM088E 无法删除 DSY 缺省适配器<适配器名>的实例。操作被忽略。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”检测到对删除指定的 DSY 缺省适配器的尝试。“DB2 Everyplace 移动设备管理中心”不能按需要检测到指定的适配器。

用户回答: 不要除去任何 DSY 缺省适配器。

DSYM089E 适配器名<适配器名>无效或重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定适配器, 因为该名称无效或存在同名的另一个适配器。

用户回答: 指定唯一、有效的适配器名并再试。

DSYM090E 无法找到适配器标识<适配器名>。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能找到指定的适配器。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYM091E 更新适配器<适配器名>的名称失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的适配器, 因为该名称无效或已存在。

用户回答: 指定唯一、有效的适配器名并再试。

DSYM092E 更新适配器<适配器名>的描述失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的适配器描述, 因为该描述无效。

用户回答: 指定有效的适配器描述并再试。

DSYM093E 更新适配器<适配器名>的签名失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的适配器签名, 因为该签名无效。

用户回答: 指定有效的适配器签名并再试。

DSYM094E 更新适配器<适配器名>的预订失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的适配器预订。可能原因: 该预订无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订是否有效并再试。

DSYM095E 更新适配器<适配器名>的通信属性失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的适配器的通信属性, 因为一个或多个通信属性无效。

用户回答: 指定有效的通信属性并再试。

DSYM096E 更新适配器<适配器名>的文件属性失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的适配器的文件属性, 因为一个或多个文件属性无效。

用户回答: 指定有效的文件属性并再试。

DSYM097E 更新适配器<适配器名>的预订失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的适配器预订。可能原因: 该预订无效或根本不存在。

用户回答: 验证该预订是否有效并再试。

DSYM098E 无法将适配器与预订<预订名>相关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能将适配器与指定预订相关联。可能原因: 适配器无效或根本不存在。

用户回答: 验证该适配器是否有效并再试。

DSYM099E 无法断开适配器与预订<预订名>的关联。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能断开适配器与指定预订的关联。可能原因: 适配器无效或根本不存在。

用户回答: 验证该适配器是否有效并再试。

DSYM100I 成功创建了 **DataPropagator** 表预订<表预订名>。可能还需要执行其他步骤, 才能将表预订用于同步。参考《**DB2 Everyplace Sync Server 管理指南**》以了解更多信息。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”成功创建了指定的表预订。但是, 可能还需要执行其他步骤, 才能将指定的预订用于同步。

用户回答: 参考《DB2 Everyplace Sync Server 管理指南》以了解更多信息。

DSYM101E 更新表预订<表预订适配器>的适配器失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订, 因为该适配器无效。

用户回答: 指定有效的表预订适配器并再试。

DSYM102E 无法删除适配器<适配器名>原因是有一个或多个预订当前正在使用该适配器。操作被忽略。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”检测到对删除指定的适配器的尝试。不能检测到指定的适配器, 原因是它还在被一个或多个预订使用。

用户回答: 使用指定的适配器重新指定所有的预订来使用不同的适配器并再试, 或者刷新适配器对象并再试。

DSYM103E 更新文件预订<文件预订适配器>的适配器失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的文件预订, 因为该适配器无效。

用户回答: 指定有效的文件预订适配器并再试。

DSYM104E 使用驱动程序<驱动程序名>, 用户标识<用户标识>和密码<密码>无法连接至数据库<数据库名>。

解释: 未能建立与指定数据库的连接。

用户回答: 验证数据库名、驱动程序、用户标识和密码是否有效, 且是可操作的。

DSYM105E 更新表预订<表预订名>的源数据库失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订源数据库, 因为该源数据库无效。

用户回答: 指定有效的表预订源数据库并再试。

DSYM106E 更新表预订<表预订名>的镜像数据库失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订镜像数据库, 因为该镜像数据库无效。

用户回答: 指定有效的表预订镜像数据库并再试。

DSYM107E 更新表预订<表预订名>源驱动程序失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订源驱动程序, 因为该源驱动程序无效。

用户回答: 指定有效的表预订源驱动程序, 然后再试。

DSYM108E 更新表预订<表预订名>的镜像驱动程序失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心”未能更新指定的表预订镜像驱动程序, 因为该镜像驱动程序无效。

用户回答： 指定有效的表预订镜像驱动程序并再试。

DSYM109E 更新表预订<表预订名>源用户标识失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订源用户标识，因为该源用户标识无效。

用户回答： 指定有效的表预订源用户标识，然后再试。

DSYM110E 更新表预订<表预订名>的镜像用户标识失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订镜像用户标识，因为该镜像用户标识无效。

用户回答： 指定有效的表预订镜像用户标识并再试。

DSYM111E 更新表预订<表预订名>的源密码失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订源密码，因为该源密码无效。

用户回答： 指定有效的表预订源密码并再试。

DSYM112E 更新表预订<表预订名>的镜像密码失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订镜像密码，因为该镜像密码无效。

用户回答： 指定有效的表预订镜像密码并再试。

DSYM113E 更新表预订<表预订名>的子表列失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订子表列，因为该子表列无效。

用户回答： 指定有效的表预订子表列并再试。

DSYM114W 表预订<表预订名>子表列<子表列名>不再在源数据库中定义。若继续，可能会修改预订。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 检测到指定的列不再在指定的数据库上定义。

用户回答： 验证源表与列是否正确，然后再试。

DSYM115W 在主数据库<主数据库名>中找到多于<最多的表>个可用表。只显示第一个<最多的表>表。使用过滤器按钮限制可用的表结果集。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 检测到在指定的主表中有比指定的最大可用表数更多的表。

用户回答： 若想要的表没有列出，则使用过滤器按钮限制结果集。

DSYM116E 定制预订名<定制预订名>无效或重复。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的定制预订，因为该名称无效或存在同名的另一定制预订。

用户回答： 指定唯一，有效的定制预订名并再试。

DSYM117E 无法创建定制预订<定制预订名>。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能创建指定的定制预订。

用户回答： 更正错误并再试。

DSYM118E 无法找到定制预订<预订名>的标识。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能找到指定的定制预订。

用户回答： 更正错误并再试。

DSYM119E 更新定制预订<定制预订名>的名称失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的定制预订，因为该名称无效或已存在。

用户回答： 指定唯一，有效的定制预订名并再试。

DSYM120E 更新定制预订<定制预订名>的描述失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的定制预订描述，因为该描述无效。

用户回答： 指定有效的定制预订描述并再试。

DSYM121E 更新定制预订<定制预订适配器>的适配器失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的定制预订，因为该适配器无效。

用户回答： 指定有效的定制预订适配器并再试。

DSYM122E 更新定制预订<定制预订名>的其他失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的定制预订其他，因为该其他无效。

用户回答： 指定有效的定制预订其他并再试。

DSYM123E 无法将预订集与定制预订<定制预订名>相关联。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能将预订集与指定的定制预订相关联。可能原因： 该预订集无效或根本不存在。

用户回答： 验证该预订集是否有效。然后重试。

DSYM124E 不能装入适配器<适配器名>定制器<定制器类名>。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能装入指定的适配器定制器。可能的原因： 适配器“通信”属性“命令”是无效的，没找到类或没有在 CLASSPATH 环境变量中指定类。

用户回答： 验证适配器“通信”属性“命令”是否有效，是否找到命令类且在 CLASSPATH 环境变量中指定命令类。

DSYM125E 不能装入适配器<适配器名>定制器<定制器类名>，异常<异常>。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能装入指定的适配器定制器。可能的原因： 适配器“通信”属性“命令”是无效的，没找到类或没有在 CLASSPATH 环境变量中指定类。

用户回答： 验证适配器“通信”属性“命令”是否有效，是否找到命令类且在 CLASSPATH 环境变量中指定命令类。

DSYM126E 更新用户<用户名>设备混乱状态失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的用户设备混乱状态。

用户回答： 更正错误并再试。

DSYM127E 找不到有效的定制适配器。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 不允许定制预订操作，因为没有找到定制（非 DSY）适配器。

用户回答： 至少定义一个定制适配器，然后重试。

DSYM128E 无法定位可用作镜像数据库的本地数据库。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 无法定位任何可用作镜像数据库的本地数据库。必须至少定义一个本地数据库用作镜像数据库。

用户回答： 确保至少定义了一个本地数据库并再试。

DSYM129E 无法创建表预订<表预订名>的表管理器控制表。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能完成对指定预订的更改，原因是处理期间遇到了异常。

用户回答： 更正错误并再试。

DSYM130I 无法更新表预订<表预订名>的表管理器控制表。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能完成对指定预订的更改，原因是处理期间遇到了异常。

用户回答： 不需要任何操作。

DSYM131E 无法创建表预订<表预订名>的表管理器控制表，因为在镜像处未发现任何表。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能完成对指定预订的更改，原因是在镜像处未发现任何表。

用户回答： 验证特定预订镜像认证是否正确，且是否具有访问镜像的适当权限。

DSYM132E AS/400 源数据库<数据库名>不支持 JDBC 表预订。

解释： DB2 Everyplace Sync Server 不支持将指定的数据库名用于使用 JDBC 表预订进行同步。要使 Sync Server 支持 AS/400 源数据库，必须有 DB2/400 V5R1 或更新版本。

用户回答： 使用 DB2/400 V5R1 或更新版本以支持 JDBC 表预订。如果使用较早版本的 DB2/400，则参考预订类型 DataPropagator 表预订。

DSYM133E 无法完成定制预订<预订名>，因为定制适配器在处理保存请求时报告故障。取消操作。

解释： 定制适配器未能报告请求保存失败。

用户回答： 参考定制适配器的文档。

DSYM134E 更新适配器<适配器名>类名失败。取消操作。

解释： “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的适配器类名，因为该类名无效。

用户回答： 指定有效的适配器类名，然后重试。

DSYM135E 发现重复的源数据库和镜像数据库<数据库名>。

解释: 表预订正在尝试将指定的数据库既用作源又用作镜像。源数据库和镜像数据库必须是不同的。

用户回答: 指定不同的源数据库名和镜像数据库名, 然后再试。

DSYM136E 更新预订<预订名>加密级别失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的预订, 因为加密级别无效。

用户回答: 指定有效的加密级别, 然后再试。

DSYM137E 表<表名>未包含任何主键。取消操作。

解释: 在指定的表中找不到任何主键。一个表中必须至少定义一个主键, 以便用作表预订。

用户回答: 选择至少有一个主键的表, 然后再试。

DSYM138E 更新表预订<表预订名>子列失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的表预订子列, 因为该子列无效。

用户回答: 指定有效的表预订子列, 然后再试。

DSYM139E 对预订集<预订集名>指定的表预订的目标表索引名重复。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 检测到对指定预订集指定的两个或多个表预订的目标表索引名重复。对预订集指定的表预订的目标表索引名必须是唯一的。

用户回答: 确保对指定预订集指定的表预订使用唯一的目标表索引名, 然后再试。

DSYM140E 更新预订<预订名>表索引名<表索引名>失败。取消操作。

解释: “DB2 Everyplace 移动设备管理中心” 未能更新指定的预订表索引名, 因为指定的表索引名无效。表索引名在 Sync Server 实例中必须是唯一的。

用户回答: 指定唯一的表索引名, 然后再试。

DSYP003E 未能访问 Lotus Notes 数据库<数据库>。

解释: Notes 数据库<数据库>可能已被另一应用程序锁定。

用户回答: 稍后再试, 并确保 Notes 客户机已关闭。如果问题仍存在, 请查阅 DB2 PIM 复制文档或与 IBM 软件支持机构联系。

DSYS000I 接收到完整的同步请求; 对用户<用户名>, 会话<会话编号>启动了同步。

解释: 已经从指定的用户处接收到完整的同步请求, 因为已经收到最后一条信息。DB2 Everyplace Sync Server 现在就将开始同步进程。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYS001I 对用户<用户名>, 会话<会话编号>结束了同步。

解释: 指定用户的同步进程已经结束了。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYS002E 对用户<用户名>, 会话<会话编号>执行的同步失败: <原因>。

解释: 指定用户的同步进程已失败。

用户回答: 与管理员联系。

DSYS003I 对数据库<源数据库名>启动了复制。

解释: 对指定的数据库开始执行复制进程。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYS004I 对数据库<源数据库名>执行的复制结束。

解释: 对指定的数据库结束了复制进程。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYS005E 对数据库<源数据库名>执行的复制失败了: <原因>。

解释: 指定数据库的复制进程已失败。

用户回答: 与管理员联系。

DSYS006I 接收到来自用户<用户名>, 会话<会话编号>的同步请求。

解释: 指定的用户启动了同步进程, 因为 DB2 Everyplace Sync Server 已经接收到了第一条信息。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYT000E 组名<组名>无效。

解释: 指定的组名无效或根本不存在。

用户回答: 指定有效的组名并再试。

DSYT001W 行: <行号> — 用户名无效。

解释: ImportUsers 工具未处理指定行, 因为用户名无效。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYT002I 行: <行号> — 成功插入了用户<用户名>。

解释: ImportUsers 工具成功地插入了指定的用户。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYT003W 行: <行号> — 插入用户<用户名>失败。

解释: ImportUsers 工具未能插入指定的用户。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYT004W 行: <行号> — 插入用户<用户名>失败, 出现异常<异常文本>。

解释: 由于出现指定异常, ImportUsers 工具未能插入指定用户。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYT005E 出错 — 执行回滚。

解释: ImportUsers 工具遇到一个或多个错误, 正在执行回滚。

用户回答: 更正错误并再试。

DSYT006I com.ibm.mobileservices.admin.tools.ImportUsers <文件名>

解释: ImportUsers 工具已被指定的文件名调用。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYT007I com.ibm.mobileservices.admin.tools.ImportUsers {-commit}{-exception}{-fail}{-group [name]} filename\n 其中 {-commit}: 落实每个成功的插入且当出错时不回滚 {-exception}: 显示异常 {-fail}: 只显示失败 {-group [name]}: 用来指定用户的组 {name}\n filename: 要输入的包含用户的逗号定界文件。文件格式是: 用户名,{用户密码},{用户描述}

解释: 为调用的 ImportUsers 工具显示参数。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYT008I 插入的用户: <插入计数>; 失败: <失败计数>。

解释: ImportUsers 工具是完整的, 且会报告指定的成功用户插入计数和失败计数。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYT009I 启动了 DSYCTLDBMigration 进程。

解释: 已经启动了 DSYCTLDBMigration 工具进程来将 DB2 Everyplace Sync Server 控制数据库 DSYCTLDB 的旧版本迁移到最新版本。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYT010I DSYCTLDBMigration 正在迁移至版本<版本.发行版.修订版>。

解释: DSYCTLDBMigration 工具正在将 DB2 Everyplace Sync Server 控制数据库 DSYCTLDB 迁移至指定版本。

用户回答: 不需要任何操作。

DSYT011I DSYCTLDBMigration 进程已完成。

解释: 将 DB2 Everyplace Sync Server 控制数据库 DSYCTLDB 的旧版本迁移至最新版本的 DSYCTLDBMigration 工具进程已完成。

用户回答: 不需要任何操作。

附录B. 使用 DB2 Everyplace 库

DB2 Everyplace 库由 HTML 格式的联机帮助和 PDF 及 HTML 格式的书籍组成。本节描述提供的信息以及访问这些信息的方法。

同时，还以联机方式提供了所有产品信息，网址为：

www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/library.html

DB2 Everyplace PDF 和 HTML 文件

DB2 Everyplace 信息

HTML 格式的安装手册、发行说明和教程可直接从产品 CD-ROM 中查看。大多数书籍在产品 CD-ROM 上有 HTML 和 Adobe Acrobat (PDF) 格式的版本，可供查看和打印。下表列出了可用的书籍。DB2 Everyplace 资料被翻译成多种语言；然而，并未将所有资料都翻译成每一种语言。当没有特定语言版本的资料时，提供了英文版的资料。

表 8. 为 DB2 Everyplace 提供的书籍

书名	描述	书号	HTML 目录
			PDF 文件名
《DB2 Everyplace 安装与用户指南》	<ul style="list-style-type: none">• 将 DB2 Everyplace 组件安装至工作站。• 将 DB2 Everyplace 数据库和样本应用程序安装至移动或嵌入式设备。• 使用 DB2 Everyplace 样本应用程序。	SB84-0384-03	dsyiug
			dsyiug.pdf
《DB2 Everyplace 应用程序开发指南》	<ul style="list-style-type: none">• 在可用的平台上构建 DB2 Everyplace 应用程序。• 了解 DB2 Everyplace 样本应用程序和源代码。• 受支持的 SQL 语句、SQLStates、DB2 CLI/ODBC、JDBC 方法及“本地语言支持”。	SB84-0430-03	dsyadg
			dsyadg.pdf
《DB2 Everyplace Sync Server 管理指南》	<ul style="list-style-type: none">• 配置和维护 Sync Server。• 将 Sync Server 与数据源连接。• 配置 Sync Server 与移动及嵌入式设备之间的通信。• 管理用户和数据。	SB84-0262-03	dsysag
			dsysag.pdf

DB2 Everyplace 联机文档

访问联机帮助

“DB2 Everyplace Sync Server 移动设备管理中心”和 DB2 Everyplace Mobile Application Builder 提供有联机帮助。

声明

IBM 可能在所有国家或地区中不提供本文中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域可获得的产品和服务信息，请向您本地 IBM 代理咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并不明示或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可证。您可以用书面方式将许可证查询寄往：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

有关双字节（DBCS）信息的许可证查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或用书面方式将查询寄往：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

本条款不适用于联合王国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区： 国际商业机器公司以“仅此状态”的基础提供本出版物，不附有任何形式的（无论是明示的还是默示的）保证，包括（但不限于）对非侵权性、适销性或适用于某特定目的的默示保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或默示的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本出版物的新版本中。IBM 可以随时对本出版物中描述的产品和 / 或程序进行改进和 / 或更改，而不另行通知。

本信息中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。该 Web 站点中的资料不是本 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

IBM 可以按它认为适当的任何方式来使用或分发您提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：（i）允许在独立创建的程序和其它程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及（ii）允许对已经交换的信息进行相互使用，请与下列地址联系：

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario

M3C 1H7
CANADA

只要遵守适当的条件和条款，包括某些情形下的一定数量的付费，都可获得这方面的信息。

本资料中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际程序许可证协议或任何同等协议中的条款提供。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其它操作环境中获取的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的，实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其它可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确定其性能的精确性、兼容性或其它任何关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

所有关于 IBM 未来方向或意向的声明都可随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

本信息可能包含日常商业运作所使用的数据和报告的示例。为了尽可能全面地作举例说明，这些示例包含个人、公司、商标和产品的名称。所有这些名称都是虚构的，如与实际商业企业所使用的名称和地址有任何类似，纯属巧合。

版权许可证:

本信息可能包含源语言的样本应用程序，它们举例说明各种操作平台上的编程技术。您可以以任何形式复制、修改和分发这些样本程序，以开发、使用、市场营销或分发与编写样本程序所面向的操作平台的应用程序编程接口相符合的应用程序，而不必向 IBM 付费。尚未在所有环境下彻底测试这些示例。因此，IBM 不能保证或默示这些程序的可靠性、可服务性或功能。

这些样本程序或任何衍生产品的每一副本或任何部分都必须包括如下的版权声明:

© (您的公司名) (年份)。本代码的某些部分由 IBM Corp. Sample Programs 派生而来。© Copyright IBM Corp. _输入年份_。All rights reserved.

本产品包含由 3Com 及其合作者开发的软件:

Copyright (C) 1998 3Com/Palm Computing Division. All rights reserved. 倘若符合下列条件，允许以源格式和二进制格式重新分发和使用，可以加以修改，也可以不作修改:

1. 重新分发源代码时必须保留上述版权声明、此条件列表和下列放弃声明。
2. 以二进制格式重新分发必须在随分发提供的文档和 / 或其它材料中重现上述版权声明、此条件列表和下列放弃声明。
3. 所有提及本软件的功能或使用的广告发布材料都必须显示以下确认内容: 本产品包括由 3Com 及其合作者开发的软件。
4. 在事先没有得到特定书面许可的情况下，不能使用 3Com 或其合作者的名称来保证或推广从本软件派生的产品。

本软件由 3Com 及其合作者“仅此状态”提供，拒绝任何明示或默示的保证，包括但不限于对适销性和适用于某特定用途的默示保证。在任何情况下，3Com 或合作者都不以任何方式使用本软件所引起的任何直接、间接、意外、特殊、示范或波及的损失（包括但不限于获得替代商品或服务；丢失效用、数据或利润；或业务中断）负责，无论这些损失是如何导致的，根据何种责任理论，无论是在契约中、严格责任还是民事侵权（包括疏忽或其它），即使被通知了这样的损失的可能性。

商标

以下各项（可能由星号（*）指示）是国际商业机器公司在美国和/或其它国家或地区的商标：

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational	SystemView
Database Architecture	VisualAge
DRDA	VM/ESA
eNetwork	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WIN-OS/2

下列各项是其它公司的商标或注册商标：

Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 2000 是 Microsoft Corporation 的商标或注册商标。

Java 或所有基于 Java 的商标和徽标以及 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和/或其它国家或地区的商标。

Tivoli 和 NetView 是 Tivoli Systems Inc. 在美国和/或其它国家或地区的商标。

UNIX 是在美国和 / 或其它国家或地区的注册商标，且经 X/Open Company Limited 唯一许可。

其它公司、产品或服务名称（可能由双星号（**）指示）可能是其它公司的商标或服务标记。

词汇表

[A]

按例查询：一个允许用户动态查看和修改 DB2 Everyplace 表中存储的数据的应用程序。

[B]

绑定 (bind)：在 SQL 中，是指将 SQL 预编译器的输出转换为可使用的结构（称为访问计划）的过程。在此过程中，选择数据的访问路径，并执行一些授权检查。

本地数据库 (local database)：一个以物理形式存在于正在使用的计算机上的数据库。对照远程数据库 (*remote database*)。

[C]

查询 (query)：根据特定条件对数据库信息的请求；例如，对客户表中余额大于 1000 美元的所有客户的列表的请求。

持久性 (persistent)：与跨会话边界维护的数据（通常在非易失性存储器如数据库系统或目录中）相关的内容。

冲突检测 (conflict detection)：在用户应用程序已更新的目标表中检测过时的行的过程。当检测到冲突时，导致冲突的事务被拒绝。

[D]

大对象 (LOB) (large object (LOB))：一个字节序列，长度最多可为 2G 字节。它可以是以下三种类型中的任意一种：BLOB（二进制）、CLOB（单字节字符或混合字符）或 DBCLOB（双字节字符）。

单击 (tap)：使用指示笔与手提设备交互作用。

动态主机配置协议 (DHCP) (Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP))：一个用于自动配置使用 TCP/IP 的计算机的因特网协议。

对象 (object)：

1. 任何可以使用 SQL 创建和处理的内容 — 例如，表、视图、索引或程序包。
2. 在面向对象的设计或编程中，这是由数据以及与该数据相关的操作组成的抽象概念。

[E]

二进制大对象 (BLOB) (binary large object (BLOB))：一个字节序列，序列的大小介于 0 到 2G 字节之间。此字符串没有相关联的代码页和字符集。图像、音频和视频对象都以 BLOB 形式存储。

[F]

复制源 (replication source)：一个定义为复制的源的数据库表。在将数据库表定义为复制源之后，该表可以接受复制请求。

复制 (replication)：获取存储在源服务器上的数据库记录或日志中的更改并对目标服务器应用这些更改的过程。

[G]

个人数字助手 (PDA) (personal digital assistant (PDA))：一个用于个人组织任务（如管理日历和作笔记）的手提设备，包括电话、传真和联网功能。

过滤器 (filter)：一个根据指定标准分隔数据、信号或资料的设备或程序。

[J]

键 (key)：表、索引或参考约束的描述中标识的列或有序列集。

结构化查询语言 (SQL) (Structured Query Language (SQL))：用来定义和处理关系数据库中的数据的高级编程语言。

[K]

开放式数据库连通性 (ODBC) (Open Database Connectivity (ODBC))：一个允许使用可调用 SQL 访问数据库管理系统的 API，它不需要使用 SQL 预处理器。ODBC 体系结构允许用户添加将应用程序与它们在运行时选择的数据库管理系统相链接的模块（称为数据库驱动程序）。应用程序无需直接与所有受支持的数据库管理系统的模块相链接。

客户机 (client)：一个与数据库服务器通信并访问数据库服务器的程序或用户。您使用“移动设备管理中心”定义客户机的。

控制中心 (Control Center)：一个显示数据库对象（如数据库和表）及其相互关系的图形界面。在“控制中心”中，您可以执行“DBA 实用程序”、Visual Explain 和“性能监视程序”工具提供的任务。

[L]

连接 (join)：允许根据匹配的列值来从两个或多个表检索数据的关系运算。

临时表 (temporary table)：处理 SQL 语句期间创建的用来存放中间结果的表。

[M]

目标表 (target table)：一个表，源表中的数据被复制到其中。中间层服务器上的镜像表就是目标表，如移动设备上的 DB2 Everyplace 表那样。

目标数据库 (target database)：一个驻留在移动设备上的 DB2 Everyplace 数据库，数据从源数据库被复制到其中。

[P]

普及计算 (PVC) (pervasive computing (PVC))：包括专用工具（称为信息工具）的计算基础结构的使用，利用这些工具，用户可以访问大范围的基于网络的服务（包括通常通过因特网提供的服务）。这些信息工具包括电视、汽车、电话、电冰箱和微波炉。普及计算提供对相关信息的方便访问以及对该信息进行处理的能力。

[Q]

企业服务器 (enterprise server)：参见源服务器 (source server)。

企业数据库 (enterprise database)：参见源数据库 (source database)。

[R]

认证 (authentication)：对管理控制数据库中的项验证用户的标识和密码以确保该用户有权使用 Sync Server 来执行数据同步的过程。

日志 (log)：一个包含同步错误信息及其描述的“移动设备管理中心”对象。

[S]

上载预订 (subscription)：上载预订只将数据插入到 JDBC 源中。上载预订绕过镜像数据库并直接插入数据。不对设备同步任何数据。这些行仍保留在客户机上，以供应用程序选择是否除去。

视图 (view)：一个由查询所生成的数据组成的逻辑表。

手提设备 (handheld device)：任何可以手持的计算设备。手提设备包括巴掌大小的 PC 和个人数字助手 (PDA)。

授权 (authorization)：在计算机安全性中，是指授予用户与计算机系统通信及使用计算机系统的权利。

数据过滤器 (data filter)：参见过滤器 (filter)。

数据库服务器 (database server)：为数据库提供数据库服务的功能单元。

数据库管理系统 (DBMS) (database management system (DBMS))：一个通过提供下列服务来对数据进行管理的计算机程序：集中控制、数据独立性、以及用于高效访问、完整性、恢复、并行控制、保密性和安全性的复杂物理结构。

数据同步化 (data synchronization)：参见移动数据同步化 (mobile data synchronization)。

刷新 (refresh)：一个将用户表中所有感兴趣的数据复制至目标表并替换现有数据的过程。

双字节字符集 (DBCS) (double-byte character set (DBCS))：一组字符，其中每个字符由两个字节表示。

[T]

特权 (privilege)：以特定方式访问特定数据库对象的权利。这些权力由具有 SYSADM（系统管理员）权限或 DBADM（数据库管理员）权限的用户或由对象的创建者控制。特权包括诸如在表中创建、删除和选择数据的权利。

同步对象 (synchronization object)：“移动设备管理中心”中的一个可管理项，它包含关于您的组织中的同步过程的各个方面的信息。有 5 种类型的同步对象：组、客户机、应用程序、预订和日志。

同步会话 (synchronization session)：一个事务，在此事务中，移动用户（或客户机 (clients)）提交他们对源数据的本地副本所作的更改，并接收他们自上次同步后对源数据（驻留在远程服务器上）所作的所有更改。

同步 (**synchronization**)： 参见移动数据同步化。

[W]

无线 LAN (**wireless LAN**)： 在无线使用中，移动用户可以通过无线电连接与局域网 (LAN) 相连接。用于 LAN 连接的无线技术包括速度频谱、微波和红外线。

[Y]

移动设备管理中心 (**MDAC**)： 一个允许您创建、编辑和查看同步对象及其相互关系的图形界面。“移动设备管理中心”还允许您查看个别客户机的同步状态以及错误信息。

移动数据同步化 (**mobile data synchronization**)： 一个由两个步骤组成的过程，其中移动用户 (或客户机 (*clients*)) 提交他们对源数据的本地副本所作的更改，并接收自从上次同步之后对源数据 (在远程数据库中) 所作的所有更改。

移动 (**mobile**)： 与由 (在各种位置之间频繁移动并使用不同类型网络连接 (如拨号、LAN 或无线连接) 的) 用户在便携式计算机或手提设备上执行的计算有关的内容。

应用程序 (**application**)： 包含复制预订的“移动设备管理中心”对象。为了向组成员提供对复制预订中定义的数据和文件的访问权，您创建应用程序并对其分配预订，然后将该应用程序分配给组。

预订 (**subscription**)： 一个有关如何将源数据库中的信息复制至目标数据库的规范。预订允许您定义可以从源数据库复制哪些数据和文件的子集。您可以创建两种类型的预订：对存储在源服务器上文件的文件预订，及对在源数据库中表的表预订。

源表 (**source table**)： 包含要复制至目标表的数据的表。源表必须是复制源表。请对照目标表 (*target table*)。

源服务器 (**source server**)： 复制源的数据库位置。

源数据库 (**source database**)： 驻留在包含要复制至目标系统的数据的源服务器上的数据库。

远程访问服务 (**RAS**) (**Remote Access Service (RAS)**)： 一个管理两个系统之间的连接的 Windows 程序。

远程数据库 (**remote database**)： 一个以物理形式存在于不在使用中的计算机上的数据库。对照本地数据库。远程计算设备可以是固定和不可移动的，也可以是便携式的。

[Z]

中间层系统 (**mid-tier system**)： 在其上安装了 DB2 Everyplace Sync Server 的机器。在双层同步配置中，中间层系统和源系统指的是同一台机器。

主键 (**primary key**)： 作为表定义一部分的唯一键。主键是参考约束定义的缺省父键。对于 DB2 Everyplace Sync Server 版本 7，每个复制源都必须有且只能有一个主键。

主数据库 (**master database**)： 参见源数据库 (*source database*)。

组 (**group**)： 具有相似移动数据同步化需求的客户机集合。对每个组定义同步特征，如组中的用户需要访问哪些应用程序才能执行他们的作业以及他们需要访问的企业数据子集。

A

Apply 限定符 (**Apply qualifier**)： 一个字符串，它标识对 DataPropagator Apply 程序的每个实例唯一的预订定义。

B

BLOB： 参见二进制大对象 (*binary large object*)。

D

DB2 控制中心 (**DB2 Control Center**)： 参见控制中心 (*Control Center*)。

DB2 DataPropagator (**DPROP**)： 一个提供将数据从源复制至目标的自动方法的复制产品。移动数据同步化期间，镜像和远程数据库既作为源又作为目标。DataPropagator 将客户机的更改从镜像复制至远程数据库，并且也将更改从远程数据库复制至镜像数据库。

DBCS： 参见双字节字符集 (*double-byte character set*)。

DHCP： 参见动态主机配置协议 (*Dynamic Host Configuration Protocol*)。

DPROP： 参见 DB2 DataPropagator。

I

IBM Sync： 表示 DB2 Everyplace Sync Server 软件的客户机组件的图标名。

J

JDBC 预订 (JDBC subscription): JDBC 预订使用 JDBC 适配器在 DB2 Everyplace 和受支持的 JDBC 数据源间对数据进行同步。

L

LOB: 参见大对象 (*large object*)。

M

MDAC: 参见移动设备管理中心。

O

ODBC: 参见开放式数据库连通性 (*Open Database Connectivity*)。

P

PDA: 参见个人数字助手 (*personal digital assistant*)。

PVC: 参见普及计算 (*pervasive computing*)。

Q

QBE: 参见按例查询 (*Query-by-Example*)。

R

RAS: 参见远程访问服务 (*Remote Access Service*)。

S

SQL: 参见结构化查询语言 (*Structured Query Language*)。

索引

[A]

按需复制 76, 81, 89

[B]

版本参数, Capture 程序 39

保留名称 62

笔记本

编辑方式 64

创建方式 62

组 66

笔记本, 创建定制适配器 88

笔记本, 创建定制预订 87

笔记本, 创建 JDBC 预订 72

编辑同步对象 64

表

版本跟踪 10

冲突管理 10

定义为复制源 37

移动设备上的名称, 指定 80

最大预订数 77

[C]

参数

导入用户定义 71

缺省值 42

数据过滤 68

同步批处理 76, 81

ASNCCP 命令 38, 39

参数。参见程序参数。 39

程序参数

DPRVSN (Capture) 39

冲突管理 10

冲突解决 10

重命名预订 78

串行连接, RAS 设置 29

创建同步对象

文件预订 85

一般过程 62

用户 69

预订集 90

组 66

DataPropagator 预订 77

垂直分区。参见过滤数据, 垂直 46

错误日志。参见日志 95

错误信息

被拒绝的记录 95

查看 95, 99

代码和说明 103

错误信息 (续)

日志。参见日志 61

用户出口界面, 用于 97

ASNCCP 命令 38, 39

错误信息的代码 95, 103

错误信息的时间戳记 95

[D]

导入用户定义 71

登录验证。参见认证。 62

电缆连接, RAS 设置 29

定义 (用户), 导入 71

定制器, 启动 87

定制适配器, 创建 88

定制预订, 创建 87

定制预订, 指定预订集 88

对对象排序 (内容窗格) 64

对数据库记录进行版本跟踪 10

对同步的响应 9

对同步请求定时 76, 81, 89

对同步请求进行批处理 76, 81

对问题进行故障诊断

错误日志, 查看 95

客户机上的日志, 查看 99

对象视图

过滤 63

解释内容窗格 62

排序 64

刷新 63

对象树 62

对象。参见同步对象 61

对源数据的更新

分级 9

[F]

方案 5

访问数据和文件, 提供 67

访问特权, 在预订中定义 79

分级表 9

复位文件更改的功能 87

复位用户标识

使用命令行 99

使用 MDAC 99

复制

文件。参见文件预订。 85

复制预订。参见DataPropagator 预订或文件

预订。 71

复制源

定义 37

复制源 (续)

添加至预订 79

[G]

跟踪级别, 定义

日志和跟踪文件, 管理 96

跟踪文件。参见日志和跟踪文件, 管理 96

更改数据表 (DataPropagator) 80

更新冲突, 如何处理 10

工具栏

启动“移动设备管理中心” 59

故障诊断

错误信息和代码 103

管理

定义复制源 37

故障诊断 95

启用对象进行同步 92

任务路线图 8, 65

设备注册 70

同步对象。参见同步对象 61

移动设备管理中心。 59

用户 69

用户组 59, 66

预订 71

预订集 90

Capture 和 Apply 程序

(DataPropagator) 38

管理控制数据库。参见控制数据库 62

过滤 44

过滤数据

垂直 46

内容窗格 63

水平 41

用户 41, 70

用于个别用户 44

预订 41, 80

组 41, 67

DB2 UDB变量, 使用 44

[J]

继续执行同步会话 10

禁用同步 93

镜像数据库

绑定 Capture 程序 39

分级表 9

同步中的角色 9, 10

预订中的引用 79

[K]

- 客户机
 - 数据库冲突 10
 - 同步如何进行 8
- 客户机同步软件 9
- 控制数据库
 - 导入用户定义 71
 - 描述 62
 - 设备注册和 70
- 控制中心
 - 复制源, 定义 37
 - 启动“移动设备管理中心” 59

[L]

- 冷启动 Capture 程序 39
- 临时设备注册 70

[M]

- 密码
 - 设备注册和 70
 - 预订 81
- 密码, 设置
 - 用户 70
- 描述字段
 - 错误信息 95
- 描述, 为对象提供
 - 文件预订 85
 - 用户 69
 - 预订集 91
 - 组 67
 - DataPropagator 预订 78
- 名称
 - 保留 62
- 名称, 为对象提供
 - 文件预订 85
 - 用户 69
 - 预订集 91
 - 组 67
 - DataPropagator 预订 78
- 命令
 - ASNCCP 38, 39
 - bindcap 37, 38, 40
 - STRDPRCAP 39
- 目标表
 - 多个, 对于同一源表 80
- 目标数据库 78
- 目标文件名字段 86

[N]

- 内容窗格
 - 编辑对象 64

内容窗格 (续)

- 过滤 63
- 解释信息 62
- 排序 64
- 删除对象 64
- 刷新 63

[P]

- 配置
 - “移动设备管理中心” 工作流 65

[Q]

- 启动“移动设备管理中心” 59
- 启用同步 71, 92
- 签名, 指定 88
- 请求同步 8, 89
 - 批处理 76, 81
- 区分大小写 67, 78
- 取消同步 10
- 权限, 用户。参见认证。 62

[R]

- 认证
 - 控制数据库验证 62
 - 用户密码 70
- 日志和跟踪文件, 管理 96
- 日志文件夹 95
- 日志, 中断 95

[S]

- 删除同步对象 64
- 上载预订, 标识 83
- 上载预订, 创建 83
- 上载预订, 指定加密级别 83
- 上载预订, 指定目标表 84
- 上载预订, 指定特权 84
- 上载预订, 指定预订集 84
- 上载预订, 指定源表 84
- 上载预订, 指定源数据库驱动程序和 URL 83
- 设备的注册 70, 71
- 设备。参见移动设备 70
- 适配器, 标识定制 88
- 数据
 - 冲突管理 10
- 数据过滤器。参见过滤数据。 67
- 数据库
 - 冲突管理 10
 - 对预订的访问特权 79
 - 管理控制信息。参见控制数据库 71
 - 镜像。参见镜像数据库。 79

- 数据同步化组。参见组 61
- 数据同步化。参见同步。 59
- 刷新功能 (内容窗格) 63

[T]

- 同步
 - 次序 95
 - 对请求进行批处理 76, 81
 - 后台进程 38
 - 禁用组和用户 93
 - 启用组和用户 92
 - 取消 10
 - 认证。参见认证。 62
 - 时间戳记 10
 - 数据库冲突 10
 - 说明 8
 - 为组定制 59
 - 预订集列表 90
 - Apply 限定符 79
- 同步次序 95
- 同步队列
 - 对请求进行批处理 76, 81
- 同步对象
 - 编辑 64
 - 创建 62
 - 存储位置 62
 - 类型 61
 - 删除 64
 - 文件预订 85
 - 显示有关信息 62
 - 用户 69
 - 预订集 90
 - 组 66
 - DataPropagator 预订 77
- 同步会话 8
 - 按需复制 76, 81, 89
 - 对多项进行批处理 76, 81
 - 取消 10
- 同步客户机软件 9
- 同步请求 8
- 同步请求的输入队列 9, 10
- 同步请求队列 9, 10
- 同步设置的工作流 65
- 同步响应 9
- 图形用户界面 (GUI)。参见界面。 59

[W]

- 为同步设置
 - “移动设备管理中心” 工作流 65
 - 为移动设备复位用户标识 99
- 文件
 - 复制。参见文件预订。 85
 - 在创建预订之后更改 87

文件预订

- 创建 85
- 命名 85
- 文件更改 87
- 指定给预订集 86

[X]

信息, 错误。参见错误信息。 95

性能

- 按需复制 76, 81, 89
- 对同步请求进行批处理 76, 81

[Y]

移动计算技术解决方案

- 组件产品 7

移动设备

- 更改用户的 71
- 设备唯一标识 70
- 同步如何进行 8
- 向 Sync Server 注册 70

移动设备管理中心 (MDAC)

- 使用 59

移动设备管理中心 (MDAC)

- 操纵同步对象 61
- 界面 59
- 同步对象, 于 61

移动设备 的数据库引擎 7

应用程序

- 编写 7

应用程序开发工具 4

硬件需求 3

用户

- 创建 69
- 导入 71
- 定义 69
- 更改设备 71
- 过滤数据, 对 70
- 禁用同步 93
- 密码, 设置 70
- 命名 69
- 评估组的需要 66
- 启用同步 92
- 设备注册 70
- 数据和文件访问, 提供 67
- 指定给组 68, 69

用户标识

- 设备注册和 70

用户标识和密码加密 62

用户出口中的标识参数 98

用户出口中的 MSG 参数 98

用户。参见用户。 66

用于错误处理的用户出口界面 97

有关同步的问题。参见故障诊断。 95

语法

- 水平过滤 44

预订

- 定时 76, 81, 89
- 定义 71
- 访问源的密码 81
- 过滤数据 80
- 添加复制源 79
- 同步中的角色 9
- 文件。参见文件预订。 85
- 用来访问源的用户标识 81
- 在预订集中捆绑 90
- 指定给预订集 91
- Apply 限定符 79

预订集

- 将预订指定给 86, 91
- 指定给组 67

预订集笔记本 90

预订集对象

- 定义 90
- 将预订指定给 82
- 命名 90
- 指定给组 91

预订集页面

- “文件预订”笔记本 86
- “组”笔记本 67
- DataPropagator 预订笔记本 81

预订, 标识 JDBC 72, 87, 89

预订, 过滤数据 74

预订, 指定加密级别 72, 78, 86

预订, 指定镜像数据库驱动程序和

URL 73

预订, 指定目标表 74

预订, 指定特权 74

预订, 指定源表 74

预订, 指定源数据库驱动程序和 URL 73

源

- 同步如何进行 9

源表中的行

- 在预订中过滤 75, 80

源数据库 78

- 绑定 Capture 程序 37
- 表复制。参见DataPropagator 预订 85
- 更新分级 9
- 启动 Capture 38
- 同步如何进行 8
- 文件复制。参见文件预订 85

预订的密码, 对 81

预订的用户标识, 对 81

源文件, 指定 86

源系统

- Capture 程序, 启动 38

[Z]

暂停同步会话 10

诊断问题。参见故障诊断 95

值的继承 (组至用户) 70

主键

- 定义同步要求 37

自动清除日志条目

- 日志和跟踪文件, 管理 96

组

- 创建 66
- 定义 66
- 过滤源数据 67
- 禁用同步 93
- 命名 66
- 评估用户的需要 66
- 启用同步 92
- 指定用户 68, 69
- 指定预订集 67, 91

组的特征 66

[特别字符]

“标识”页

- 预订集笔记本 90

“文件预订”笔记本 85

“用户”笔记本 69

“组”笔记本 66

DataPropagator 预订笔记本 78

“定义复制预订”窗口 79

“定制器”类名, 指定 88

“认证”页

- “用户”笔记本 70

DataPropagator 预订笔记本 81

“数据过滤器”页

- “用户”笔记本 70

“组”笔记本 68

“添加数据过滤器”窗口 68

“文件预订”笔记本 85

“用户”笔记本 69

“用户”页, “组”笔记本 68

“预订”页 (“预订集”笔记本) 91

“组”笔记本 66

“组”页

- 预订集笔记本 91

“用户”笔记本 69

A

Apply 程序

- 同步中的角色 9, 10

Apply 限定符 79

ASNCCP 命令 38, 39

AS/400 系统

- Capture 程序, 启动 39

autostop 参数, Capture 程序 39

B

bindcap 命令 37, 38, 40

C

Capture 程序

- 绑定 37, 39
- 冷启动 (cold 参数) 39
- 冷启动 (cold 参数) 39
- 启动 38
- 启动时出错 38, 39
- 热启动 (warm 参数) 38, 39
- 同步中的角色 9, 10
- autostop 参数 39
- chgonly 参数 39

chgonly 参数, Capture 程序 39

D

DataPropagator

- 复制源定义 79
- 同步中的角色 8
- Apply 程序 9, 10
- Apply 限定符 79
- Capture 绑定 37, 39
- Capture 程序 9
- Capture, 启动 38

DataPropagator 预订 77

- 命名 78
- 数据过滤器 80
- 数据库认证 81
- 添加复制源 79
- 同步批处理参数 81
- 指定给预订集 81

DataPropagator 预订笔记本 77

DataPropagator 预订, 指定预订集 76

DataPropagator (DPROP)

- Capture 程序 10

DB2 控制中心. 参见“控制中心” 59

DB2 Everyplace 的应用程序, 编写 7

DB2 Everyplace 数据库引擎 7

DB2 Everyplace Mobile Application

- Builder 7

DELETE 特权, 在预订中允许 79

DPROP. 参见 DataPropagator. 79

DPRVSN 参数, Capture 程序 39

DSYCTLDB 数据库

- 描述 62

DSYID 变量 (用户出口) 98

DSYMSG 变量 (用户出口) 98

DSYUserExits.properties 文件 97

G

GUI (图形用户界面). 参见界面。 59

I

IBM Sync

- 配置 17
 - Sync Server 的客户机组件 9
- INSERT 特权, 在预订中允许 79

J

JDBC 驱动程序

- 第三方 35
- 用于 Microsoft SQL Server 35

JDBC 驱动程序列表

- 更新 34

JDBC 驱动程序列表文件

- 更新 35

JDBC 驱动程序路径

- 添加 34, 35

JDBC 数据库

- 配置 34, 35
- 使用 33
- 受支持的 33

JDBC 预订

- 同步批处理参数 76

JDBC 预订, 创建 72

M

MDAC. 参见“移动设备管理中心” 59

O

OS/390 系统

- Capture 程序, 启动 39

S

SQL 访问特权

- 预订用户标识及 81
- 在预订中定义 79

SQL 特权

- 影响 95

STRDPRCAP 命令 39

Sync Client

- 同步日志 99

Sync Server

- 概述 7
- 更改设备 71
- 设备注册 70

Sync Server 的界面 59

U

UPDATE 特权, 在预订中允许 79

W

warm 参数, ASNCCP 命令 38, 39

WHERE 子句. 参见过滤数据。 80

\$USERNAME 42

与 IBM 联系

要了解任何 DB2 Everyplace 产品的信息或订购任何 DB2 Everyplace 产品，请与当地的 IBM 分部的 IBM 代表联系，或与任何 IBM 已授权的软件分销商联系。

如果您住在美国，可以拨打下面其中一个电话号码：

- 1-800-237-5511，用于客户支持
- 1-888-426-4343，用于了解可用的服务选项

产品信息

如果您住在美国，可以拨打下面其中一个电话号码：

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) 或 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672)，用于订购产品或获取一般信息。
- 1-800-879-2755，用于订购出版物。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/>

DB2 Everyplace 万维网页面提供关于新闻、产品描述和培训安排等内容的 DB2 Everyplace 最新信息。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/everyplace/library.html>

DB2 Everyplace Technical Library 提供对常见问题、修订、书籍和 DB2 Everyplace 最新技术信息的访问。

注：此信息可能只有英文版。

<http://www.ibm.com/software/data/>

DB2 万维网页面提供了有关新闻、产品描述、培训安排及其他项目的最新 DB2 信息。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

DB2 Product and Service Technical Library 提供对常见问题、修订、书籍和 DB2 最新技术信息的访问。

注：此信息可能只有英文版。

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

International Publications ordering Web 站点提供有关如何订购书籍的信息。

<http://www.ibm.com/education/certify/>

Professional Certification Program from the IBM Web 站点提供各种 IBM 产品（包括 DB2）的验证测试信息。

<ftp://software.ibm.com>

以匿名形式登录。在 /ps/products/db2 目录中，您可以找到与 DB2 以及许多其他产品相关的演示、修订、信息和工具。

<comp.databases.ibm-db2>, <bit.listserv.db2-l>

这些因特网新闻组供用户讨论他们使用 DB2 产品的经验。

On Compuserve: GO IBMDB2

输入此命令可访问 IBM DB2 Family 论坛。这些论坛支持所有 DB2 产品。

有关如何在美国以外的地区与 IBM 联系的信息，参考 *IBM Software Support Handbook* 的 Appendix A。要访问此文档，请访问以下 Web 页面：<http://www.ibm.com/support/>，然后选择页面底部附近的 IBM Software Support Handbook 链接。

注：在某些国家或地区，IBM 已授权的分销商应与他们的分销商支持机构联系，而不是与 IBM Support Center 联系。



程序编号: 5724-A91

中国印刷

SB84-0262-03

