



Informatica® PowerCenter  
10.4.0

# Mapping Architect for Visio 指南

本软件和文档仅根据包含使用与披露限制的单独许可协议提供。未事先征得 Informatica LLC 同意，不得以任何形式、通过任何手段（电子、影印、录制或其他手段）复制或传播本文档的任何部分。

Informatica、Informatica 标志、PowerCenter 和 PowerExchange 是 Informatica LLC 在美国和世界其他许多司法管辖区的商标或注册商标。欲获得 Informatica 商标的最新列表，请访问 <https://www.informatica.com/trademarks.html>。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商业名称或商标。

美国政府权利交付给美国政府客户的程序、软件、数据库及相关文档和技术数据是指适用的联邦采购条例和政府机构特定补充条例中定义的“商业计算机软件”或“商业技术数据”。因此，使用、复制、披露、修改和改编应遵循适用的政府合同中规定的限制和许可条款、政府合同条款的适用范围以及 FAR 52.227-19 商用计算机软件许可中规定的额外权利。

本软件和/或文档的某些部分受第三方版权制约，包括但不限于：版权所有 DataDirect Technologies。保留所有权利。版权所有 (C) Sun Microsystems。保留所有权利。版权所有 (C) RSA Security Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Ordinal Technology Corp. 保留所有权利。版权所有 (C) Aandacht c.v. 保留所有权利。版权所有 Genivia, Inc. 保留所有权利。版权所有 Isomorphic Software。保留所有权利。版权所有 (C) Meta Integration Technology, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Intalio。保留所有权利。版权所有 (C) Oracle。保留所有权利。版权所有 (C) Adobe Systems Incorporated。保留所有权利。版权所有 (C) DataArt, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) ComponentSource。保留所有权利。版权所有 (C) Microsoft Corporation。保留所有权利。版权所有 (C) Rogue Wave Software, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Teradata Corporation。保留所有权利。版权所有 (C) Yahoo! Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Glyph & Cog, LLC。保留所有权利。版权所有 (C) Thinkmap, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Clearpace Software Limited。保留所有权利。版权所有 (C) Information Builders, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) OSS Nokalva, Inc. 保留所有权利。版权所有 Edifecs, Inc. 保留所有权利。版权所有 Cleo Communications, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) International Organization for Standardization 1986。保留所有权利。版权所有 (C) ej-technologies GmbH。保留所有权利。版权所有 (C) Jaspersoft Corporation。保留所有权利。版权所有 (C) International Business Machines Corporation。保留所有权利。版权所有 (C) yWorks GmbH。保留所有权利。版权所有 (C) Lucent Technologies。保留所有权利。版权所有 (C) University of Toronto。保留所有权利。版权所有 (C) Daniel Veillard。保留所有权利。版权所有 (C) Unicode, Inc. 版权所有 IBM Corp. 保留所有权利。版权所有 (C) MicroQuill Software Publishing, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) PassMark Software Pty Ltd. 保留所有权利。版权所有 (C) LogiXML, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) 2003-2010 Lorenzi Davide。保留所有权利。版权所有 (C) Red Hat, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University。保留所有权利。版权所有 (C) EMC Corporation。保留所有权利。版权所有 (C) Flexera Software。保留所有权利。版权所有 (C) Jinfonet Software。保留所有权利。版权所有 (C) Apple Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Telerik Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) BEA Systems。保留所有权利。版权所有 (C) PDFlib GmbH。保留所有权利。版权所有 (C) Orientation in Objects GmbH。保留所有权利。版权所有 (C) Tanuki Software, Ltd. 保留所有权利。版权所有 (C) Ricebridge。保留所有权利。版权所有 (C) Sencha, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Scalable Systems, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) jQWidgets。保留所有权利。版权所有 (C) Tableau Software, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) MaxMind, Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) TMat Software s.r.o. 保留所有权利。版权所有 (C) MapR Technologies Inc. 保留所有权利。版权所有 (C) Amazon Corporate LLC。保留所有权利。版权所有 (C) Highsoft。保留所有权利。版权所有 (C) Python Software Foundation。保留所有权利。版权所有 (C) BeOpen.com。保留所有权利。版权所有 (C) CNRI。保留所有权利。

本产品包括由 Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) 开发的软件和/或在不同 Apache 许可证版本（以下简称“许可证”）下许可的其他软件。您可从 <http://www.apache.org/licenses/> 获取这些许可证的副本。除非适用法律要求或者有相应书面协议，否则依据这些“许可证”分发的软件以“原样”提供，不附带任何明示或暗示的担保或条件。请参阅“许可证”中规定的具体语言管理权限和限制。

本产品包括由 Mozilla (<http://www.mozilla.org/>) 开发的软件、由 JBoss Group, LLC 开发的软件（版权所有 JBoss Group, LLC 保留所有权利）、由 Bruno Lowagie 和 Paulo Soares 开发的软件（版权所有 (C) 1999-2006 Bruno Lowagie 和 Paulo Soares）以及在 <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html> 网站上的不同版本 GNU Lesser General 公共许可协议下许可的软件。这些材料由 Informatica 按“原样”免费提供，不附带任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性和特定用途适用性的暗示担保。

本产品包括 ACE(TM) 和 TAO(TM) 软件，这些软件版权归 Douglas C. Schmidt 及其在华盛顿大学、加利福尼亚大学欧芬分校以及范德堡大学的研发团队所有（版权所有 (C) 1993-2006，保留所有权利）。

本产品包括由 OpenSSL Project 开发并在 OpenSSL Toolkit（版权所有 OpenSSL Project。保留所有权利）中使用的软件，该软件的再分发受 <http://www.openssl.org> 和 <http://www.openssl.org/source/license.html> 上规定条款之制约。

本产品包括 Curl 软件，版权所有 1996-2013, Daniel Stenberg <[daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se)>。保留所有权利。有关该软件的权限和限制受 <http://curl.haxx.se/docs/copyright.html> 上规定条款之制约。允许出于任何目的以免费或收费形式使用、复制、修改和分发该软件，但前提是所有副本均应注明上述版权声明以及本许可声明。

本产品包括由 MetaStuff, Ltd. 开发的软件，版权所有 2001-2005 ((C)) MetaStuff, Ltd. 保留所有权利。有关该软件的权限和限制受 <http://www.dom4j.org/license.html> 上规定条款之制约。

本产品包括由 Per Bothner 开发的软件，版权所有 (C) 1996-2006 Per Bothner。保留所有权利。<http://www.gnu.org/software/kawa/Software-License.html> 上的许可证中规定了您使用这些材料的权利。

本产品包括 OSSP UUID 软件，版权所有 (C) 2002 Ralf S. Engelschall，版权所有 (C) 2002 OSSP Project，版权所有 (C) 2002 Cable & Wireless Deutschland。有关该软件的权限和限制受 <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php> 上规定条款之制约。

本产品包括由 Boost (<http://www.boost.org/>) 开发的软件或在 Boost 软件许可证下许可的软件。有关该软件的权限和限制受 [http://www.boost.org/LICENSE\\_1\\_0.txt](http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt) 上规定条款之制约。

本产品包括由 University of Cambridge 开发的软件，版权所有 (C) 1997-2007 University of Cambridge。有关该软件的权限和限制受 <http://www.pcre.org/license.txt> 上规定条款之制约。

本产品包括由 The Eclipse Foundation 开发的软件，版权所有 (C) 2007 The Eclipse Foundation。保留所有权利。有关该软件的权限和限制受 <http://www.eclipse.org/org/documents/epl-v10.php> 和 <http://www.eclipse.org/org/documents/edl-v10.php> 上规定条款之制约。

本产品包括在 <http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>、<http://www.bosrup.com/web/overlib/?License>、<http://www.stlport.org/doc/license.html>、<http://asm.ow2.org/license.html>、<http://www.cryptix.org/LICENSE.TXT>、<http://hsqldb.org/web/hsqldbLicense.html>、<http://httpunit.sourceforge.net/doc/license.html>、<http://jung.sourceforge.net/license.txt>、[http://www.gzip.org/zlib/zlib\\_license.html](http://www.gzip.org/zlib/zlib_license.html)、<http://www.openldap.org/software/release/license.html>、<http://www.libssh2.org>、<http://slf4j.org/license.html>、<http://www.sente.ch/software/OpenSourceLicense.html>、<http://fusesource.com/downloads/license-agreements/fuse-message-broker-v-5-3-license-agreement>、<http://antlr.org/license.html>、<http://aopalliance.sourceforge.net/>、<http://www.bouncycastle.org/licence.html>、<http://www.jgraph.com/jgraphdownload.html>、<http://www.jcraft.com/jsch/LICENSE.txt>、[http://jotm.objectweb.org/bsd\\_license.html](http://jotm.objectweb.org/bsd_license.html)、<http://www.w3.org/Consortium/Legal/2002/copyright-software-20021231>、<http://www.slf4j.org/license.html>、<http://nanoxml.sourceforge.net/orig/copyright.html>、<http://www.json.org/license.html>、<http://forge.ow2.org/projects/javaservice/>、<http://www.postgresql.org/about/license.html>、<http://www.sqlite.org/copyright.html>、<http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>、<http://www.jaxen.org/faq.html>、<http://www.jdom.org/docs/faq.html>、<http://www.slf4j.org/license.html>、<http://www.iodbc.org/dataspace/iodbc/wiki/IODBC/License>、<http://www.keplerproject.org/md5/license.html>、<http://www.toedter.com/en/jcalendar/license.html>、<http://www.edankert.com/bounce/index.html>、<http://www.net-snmp.org/about/license.html>、<http://www.openmdx.org/#FAQ>、[http://www.php.net/license/3\\_01.txt](http://www.php.net/license/3_01.txt)、<http://srp.stanford.edu/license.txt>、<http://www.schneier.com/blowfish.html>、<http://www.jmock.org/license.html>、<http://xsom.java.net>、<http://benalman.com/about/license/>、<https://github.com/CreateJS/EaselJS/blob/master/src/easeljs/display/Bitmap.js>、<http://www.h2database.com/html/license.html#summary>、<http://jsoncpp.sourceforge.net/LICENSE>、<http://jdbc.postgresql.org/license.html>、<http://protobuf.googlecode.com/svn/trunk/src/google/protobuf/descriptor.proto>、<https://github.com/rantav/hector/blob/master/LICENSE>、<http://web.mit.edu/Kerberos/krb5-current/doc/mitK5license.html>、<http://jibx.sourceforge.net/jibx-license.html>、<https://github.com/Lyokato/libgeohash/blob/master/LICENSE>、<https://github.com/hjiang/jsonxx/blob/master/LICENSE>、<https://code.google.com/p/lz4/>、

<https://github.com/jedisct1/libsodium/blob/master/LICENSE>、<http://one-jar.sourceforge.net/index.php?page=documents&file=license>、<https://github.com/EsotericSoftware/kryo/blob/master/license.txt>、<http://www.scala-lang.org/license.html>、<https://github.com/tinkerpop/blueprints/blob/master/LICENSE.txt>、<http://gee.cs.oswego.edu/dl/classes/EDU/oswego/cs/dl/util/concurrent/intro.html>、<https://aws.amazon.com/asl/>、<https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE> 和 <https://sourceforge.net/p/xmlunit/code/HEAD/tree/trunk/LICENSE.txt> 下许可的软件。

本产品包括在 Academic 免费许可证 (<http://www.opensource.org/licenses/afl-3.0.php>)、通用开发和分发许可证 (<http://www.opensource.org/licenses/cddl1.php>)、通用公共许可证 (<http://www.opensource.org/licenses/cpl1.0.php>)、Sun Binary Code 许可协议补充许可条款、BSD 许可证 (<http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>)、新 BSD 许可证 (<http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>)、MIT 许可证 (<http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>)、Artistic 许可证 (<http://www.opensource.org/licenses/artistic-license-1.0>) 以及原始开发者公共许可证版本 1.0 (<http://www.firebirdsql.org/en/initial-developer-s-public-license-version-1-0/>) 下许可的软件。

本产品包括由 Joe Walnes 和 XStream Committers 开发的软件，版权所有 (C) 2003-2006 Joe Walnes, 2006-2007 XStream Committers。保留所有权利。有关该软件的权限和限制受 <http://xstream.codehaus.org/license.html> 上规定条款之制约。本产品包括由 Indiana University Extreme! Lab 开发的软件。有关详细信息，请访问 <http://www.extreme.indiana.edu/>。

本产品包括软件版权所有 (c) 2013 Frank Balluffi 和 Markus Moeller。保留所有权利。有关此软件的权限和限制受 MIT 许可证上规定条款之制约。

请参阅位于以下位置的专利：<https://www.informatica.com/legal/patents.html>。

免责声明：Informatica LLC 以“原样”提供本文档，不附带任何明示或暗示的担保，包括但不限于非侵权、适销性或特定用途适用性的暗示担保。Informatica LLC 不保证本软件和文档中没有错误。本软件或文档中提供的信息可能包括技术上的不准确性或排字错误。本软件和文档中包含的信息随时可能更改，恕不另行通知。

#### 声明

本 Informatica 产品（以下称“软件”）包括由 Progress Software Corporation 的运营公司 DataDirect Technologies（以下称“DataDirect”）提供的某些驱动程序（以下称“DataDirect 驱动程序”），受以下条款和条件制约：

1. DataDirect 驱动程序以“原样”提供，不附带任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、特定用途适用性以及非侵权的暗示担保。
2. 在任何情况下，DataDirect 或其第三方供应商均不对最终用户客户承担因使用 ODBC 驱动程序而引起的任何直接、间接、偶发、特殊、继发或其他损害赔偿的责任，无论是否已提前告知该种损害的可能性。这些限制适用于所有诉因，包括但不限于违反合同、违反担保、过失、严格责任、虚假陈述以及其他侵权行为。

本文档中的信息如有更改，恕不另行通知。如发现本文档中有什么问题，请通过以下电子邮件地址向我们报告：[infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com)。

Informatica 产品根据对应协议的条款和条件进行担保。INFORMATICA 按“原样”提供本文档中的信息，无任何明示或暗示的担保，包括但不限于任何适销性和特定用途适用性担保，也没有任何非侵权担保或条件。

发布日期: 2020-02-04

# 目录

前言 .....	8
Informatica 资源 .....	8
Informatica Network .....	8
Informatica 知识库 .....	8
Informatica 文档 .....	8
Informatica 产品可用性矩阵 .....	9
Informatica Velocity .....	9
Informatica Marketplace .....	9
Informatica 全球客户支持部门 .....	9
第 1 章：了解 Mapping Architect for Visio .....	10
了解 Mapping Architect for Visio 概览 .....	10
Mapping Architect for Visio 的组件 .....	10
Mapping Architect for Visio 界面 .....	11
使用 Mapping Architect for Visio .....	11
步骤 1。创建映射模板 .....	11
步骤 2。发布映射模板 .....	12
步骤 3。从映射模板文件生成多个映射 .....	12
第 2 章：映射模板 .....	13
映射模板概览 .....	13
启动 Mapping Architect for Visio .....	13
Mapping Architect for Visio 中的宏 .....	14
Informatica 工具栏 .....	14
Informatica Stencil .....	14
手动创建映射模板 .....	14
从 PowerCenter 映射导入映射模板 .....	15
映射模板参数 .....	16
配置映射模板参数 .....	16
映射模板示例 .....	17
步骤 1。从 PowerCenter 映射导入映射模板 .....	17
步骤 2。定义参数和规则 .....	17
步骤 3。验证和发布映射模板 .....	18
Informatica 映射模板 .....	18
第 3 章：映射对象 .....	19
映射对象概览 .....	19
配置映射对象 .....	20
转换中的表达式 .....	20
在表达式中使用 %ALL% 关键字 .....	21

多组转换中的组. . . . .	21
可重用转换. . . . .	21
多组源中的组. . . . .	21
源定义和目标定义. . . . .	22
PowerExchange 源定义和目标定义. . . . .	22
自动创建目标. . . . .	22
快捷方式. . . . .	22
源定义和目标定义的快捷方式. . . . .	23
转换的快捷方式. . . . .	23
Mapplet. . . . .	23
转换. . . . .	24
汇总器转换. . . . .	24
自定义转换和使用自定义转换构建的转换. . . . .	24
表达式转换. . . . .	26
筛选器转换. . . . .	26
联接器转换. . . . .	26
查找转换. . . . .	27
管道规范器转换. . . . .	28
等级转换. . . . .	29
路由器转换. . . . .	29
序列生成器转换. . . . .	30
排序器转换. . . . .	30
源限定符转换. . . . .	31
存储过程转换. . . . .	31
事务控制转换. . . . .	31
联合转换. . . . .	31
更新策略转换. . . . .	32
 第 4 章：映射模板规则. . . . .	 33
映射模板规则概览. . . . .	33
创建和配置规则. . . . .	34
规则顺序. . . . .	34
包含或排除规则. . . . .	35
多组转换. . . . .	36
多组源和目标. . . . .	36
为链接创建规则. . . . .	37
所有端口. . . . .	37
数据类型. . . . .	37
字典. . . . .	38
外键. . . . .	39
指定端口. . . . .	39
参数. . . . .	40
模式. . . . .	41

主键. . . . .	42
<b>第 5 章：使用导入映射模板向导. . . . .</b>	<b>43</b>
使用导入映射模板向导概览. . . . .	43
开始之前. . . . .	43
导出源定义和目标定义. . . . .	44
步骤 1。选择映射模板. . . . .	44
步骤 2。指定参数值. . . . .	44
步骤 3。选择要生成的映射. . . . .	45
步骤 4。导入映射. . . . .	45
导入映射模板向导示例. . . . .	46
步骤 1。选择映射模板. . . . .	46
步骤 2。指定映射模板中的参数. . . . .	46
步骤 3。生成并导入映射. . . . .	47
映射状态消息. . . . .	47
<b>第 6 章：使用 mapgen 命令行程序. . . . .</b>	<b>49</b>
使用 mapgen 命令行程序概览. . . . .	49
mapgen 文件要求. . . . .	49
源、目标和快捷方式文件. . . . .	50
手动更新映射模板参数. . . . .	50
参数文件要求. . . . .	51
修改参数文件. . . . .	51
运行 mapgen 命令行程序. . . . .	52
mapgen 命令行程序示例. . . . .	53
步骤 1。导出源定义和目标定义. . . . .	53
步骤 2。编辑参数文件. . . . .	54
步骤 3。运行 mapgen 命令行程序. . . . .	54
步骤 4。将映射导入存储库. . . . .	54
<b>第 7 章：使用 Informatica 映射模板. . . . .</b>	<b>56</b>
使用 Informatica 映射模板概览. . . . .	56
类型 1 渐变维度模板. . . . .	56
参数. . . . .	57
了解映射. . . . .	57
类型 2 渐变维度模板. . . . .	58
参数. . . . .	58
了解映射. . . . .	59
类型 3 渐变维度模板. . . . .	60
参数. . . . .	60
了解映射. . . . .	60
删除重复项模板. . . . .	61
参数. . . . .	61

了解映射.....	62
增量加载模板.....	62
参数.....	62
了解映射.....	63
附录 A：词汇表.....	64
索引.....	66

# 前言

要了解如何创建表示 PowerCenter 映射的映射模板，请阅读《*PowerCenter® Mapping Architect for Visio 指南*》。您可以通过在映射模板中配置规则和参数，指定提取逻辑。您可以为数据集成项目定义和维护一致的方法。还可以根据模板创建多个映射。

## Informatica 资源

Informatica 通过 Informatica Network 和其他在线门户为您提供一系列产品资源。使用这些资源，可以充分利用 Informatica 产品和解决方案，并向其他 Informatica 用户和主题专家学习。

### Informatica Network

在 Informatica Network 中可以获得许多资源，包括 Informatica 知识库和 Informatica 全球客户支持。要进入 Informatica Network，请访问 <https://network.informatica.com>。

作为 Informatica Network 成员，您可以选择以下服务：

- 在知识库中搜索产品资源。
- 查看产品可用性信息。
- 创建并检查您的支持案例。
- 查找当地的 Informatica 用户组网络并与您的伙伴进行协作。

### Informatica 知识库

使用 Informatica 知识库可查找产品资源，例如操作方法文章、最佳实践、视频教程以及常见问题的答案。

要搜索知识库，请访问 <https://search.informatica.com>。如果您对知识库有任何疑问、意见或建议，请与 Informatica 知识库团队联系，电子邮件地址为 [KB\\_Feedback@informatica.com](mailto:KB_Feedback@informatica.com)。

### Informatica 文档

使用 Informatica 文档门户可浏览大量当前与最近产品版本的文档库。要浏览文档门户，请访问 <https://docs.informatica.com>。

如果您对产品文档有任何疑问、意见或建议，请与 Informatica 文档团队联系，电子邮件地址为 [infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com)。



## Informatica 产品可用性矩阵

产品可用性矩阵 (PAM) 指明了产品版本支持的操作系统版本、数据库以及数据源和目标的类型。您可以在以下网址中浏览 Informatica PAM:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>。

## Informatica Velocity

Informatica Velocity 是由 Informatica 专业服务根据数百个数据管理项目的实际经验所开发出来的，其中汇集了大量使用技巧和最佳实践。Informatica Velocity 代表了 Informatica 顾问的集体知识，这些顾问与世界各地的组织合作，共同计划、开发、部署和维护成功的数据管理解决方案。

您可以在以下网址中找到 Informatica Velocity 资源：<http://velocity.informatica.com>。如果您对 Informatica Velocity 有任何疑问、意见或建议，请通过 [ips@informatica.com](mailto:ips@informatica.com) 与 Informatica 专业服务联系。

## Informatica Marketplace

Informatica Marketplace 是一个论坛，该论坛中提供的解决方案可扩展和增强您的 Informatica 实施。利用 Informatica 开发人员和合作伙伴在 Marketplace 中提供的数以百计的解决方案，可提高您的工作效率并加快项目实施时间。您可以在以下网址中找到 Informatica Marketplace：<https://marketplace.informatica.com>。

## Informatica 全球客户支持部门

您可以通过电话或 Informatica Network 与全球支持中心联系。

要查找您当地的 Informatica 全球客户支持部门电话号码，请访问 Informatica 网站，链接为：<https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>。

要在 Informatica Network 上查找在线支持资源，请访问 <https://network.informatica.com>，然后选择 eSupport 选项。

# 第 1 章

## 了解 Mapping Architect for Visio

本章包括以下主题：

- [了解 Mapping Architect for Visio 概览, 10](#)
- [Mapping Architect for Visio 的组件, 10](#)
- [Mapping Architect for Visio 界面, 11](#)
- [使用 Mapping Architect for Visio, 11](#)

## 了解 Mapping Architect for Visio 概览

使用 Mapping Architect for Visio 可以通过 Microsoft Office Visio 创建映射模板。映射模板是一种表示 PowerCenter 映射的绘图。您可以在映射模板中配置规则和参数以指定提取逻辑。Mapping Architect for Visio 随 PowerCenter 客户端一起安装。

在以下情况下，您可以使用映射模板提供一致性和提高工作效率：

- **为数据集成项目定义一致的方法和结构。**使用映射模板将错误处理或渐变维度映射标准化。向进行数据集成项目的开发人员分发映射模板，以共享最佳实践、标准和特殊技巧。此外，完成实施后，开发人员可以为类似项目重用映射模板文件。
- **一次生成多个映射。**创建一个映射模板可生成多个具有相似结构的映射。例如，创建一个包含基本设计并使用规则和参数定义提取逻辑的映射模板。当您使用映射模板生成多个映射时，可以为参数指定不同的值。您可以使用参数定义数据源、转换属性、端口名称、表达式和其他构成映射的元素。
- **记录数据流。**使用映射模板记录映射或处理数据的方法。

## Mapping Architect for Visio 的组件

Mapping Architect for Visio 具有以下组件：

- **Visio.**使用 Microsoft Office Visio 可创建映射模板，您可以使用模板生成多个 PowerCenter 映射。
- **映射模板。**Visio 中的一种表示 PowerCenter 映射的绘图。在映射模板中使用规则和参数可指定转换逻辑。保存和发布映射模板可生成映射模板文件。
- **映射模板文件。**Mapping Architect for Visio 在您保存或发布映射模板时生成的文件。
  - **映射模板绘图文件 ([模板名称].vsd) 或 ([模板名称].vsdx)。**Mapping Architect for Visio 在您保存映射模板时生成的文件。您使用此文件生成映射。

- **映射模板 XML 文件 ([模板名称].xml)**。Mapping Architect for Visio 在您发布映射模板或映射模板绘图文件时生成的 XML 文件。您使用此文件生成映射。
- **映射模板参数文件 ([模板名称]\_param.xml)**。Mapping Architect for Visio 在您发布映射模板或映射模板绘图文件时生成的 XML 文件。您可以在映射模板参数文件中定义和保存参数值。使用此文件生成映射。
- **导入映射模板向导**。一个将映射模板 XML 文件导入 PowerCenter Designer 并生成多个映射的向导。
- **mapgen 命令行程序**。一个可用于从映射模板文件生成映射的 XML 表示形式的命令行程序。您可以将创建的映射 XML 文件导入 PowerCenter 来查看映射。
- **Informatica 映射模板**。预定义的映射模板，涵盖常见的数据仓库模式（如渐变维度）。您可以使用 Informatica 映射模板来替代创建映射模板。

**注意：**使用 Mapping Architect for Visio 之前，您必须安装 Microsoft Visio。Informatica 不提供 Microsoft Visio 的许可证。要使用 Microsoft Visio，您必须从 Microsoft 获取单独的产品许可证。

## Mapping Architect for Visio 界面

Mapping Architect for Visio 使用 Microsoft Office Visio 的界面。您使用 Informatica 工具栏和 Informatica Stencil 创建映射模板。如果您是 Microsoft Office Visio 方面的专家，还可以使用 Visio 工具帮助自己轻松快速地完成映射模板。

Mapping Architect for Visio 提供联机帮助。要查看 Mapping Architect for Visio 的联机帮助，单击 Informatica 工具栏上的帮助图标。您必须在系统上设置默认浏览器才能使用联机帮助。

处理映射模板时，您使用以下主要部分：

- **Informatica 工具栏**。显示可以对映射模板执行的各项任务的按钮。它还显示联机帮助按钮。
- **绘图窗口**。映射模板的工作区域。Mapping Architect for Visio 初始将显示空白的绘图窗口。
- **Informatica Stencil**。显示各种代表 PowerCenter 映射对象的形状。

## 使用 Mapping Architect for Visio

Mapping Architect for Visio 包含 Informatica Stencil 和 Informatica 工具栏，它们可用于创建映射模板文件。您可以将映射模板文件导入 PowerCenter 以生成映射和工作流。使用导入映射模板向导或 *mapgen* 命令行程序在 PowerCenter 中生成映射。

要创建映射模板文件和生成 PowerCenter 映射，请完成以下步骤：

1. 使用 Mapping Architect for Visio 创建映射模板。
2. 发布映射模板以生成映射模板 XML 文件和映射模板参数文件。
3. 从映射模板文件生成映射。

### 步骤 1. 创建映射模板

使用以下其中一种方法创建映射模板：

- **手动创建映射模板**。使用 Informatica Stencil 创建映射模板。

- **从一个 PowerCenter 映射导入一个映射模板。**如果您有一个映射想要用作映射模板的基础，将该映射从 PowerCenter 导出到 XML 文件。接下来，将该映射 XML 文件导入 Mapping Architect for Visio 以创建映射模板。

创建映射模板后，您可以保存和发布映射模板来创建映射模板文件。

## 步骤 2。发布映射模板

使用 Mapping Architect for Visio 发布映射模板或映射模板绘图文件以创建以下文件：

- **映射模板 XML 文件。**使用此文件可通过导入映射模板向导生成多个映射。
- **映射模板参数文件。**使用此文件可通过 *mapgen* 命令行程序生成多个映射。您也可以使用此文件保存通过导入映射模板向导指定的参数值。

## 步骤 3。从映射模板文件生成多个映射

使用您在 Mapping Architect for Visio 中创建的映射模板文件可在 PowerCenter 中生成映射。您使用以下方法在 PowerCenter 中生成映射：

- **使用导入映射模板向导。**这是 Designer 中的一个用于从映射模板生成多个映射的向导。
- **使用 *mapgen* 命令行程序。**这是一个用于生成映射 XML 文件的命令行程序。将映射 XML 文件导入 PowerCenter 可生成映射。映射 XML 文件包含生成的映射的 XML 表示形式。

**注意：**当您从映射模板生成映射时，PowerCenter 会删除未使用的端口。

### 使用导入映射模板向导

使用导入映射模板向导可指定参数并在存储库中生成映射。

### 使用 *mapgen* 命令行程序

您可以使用 *mapgen* 从映射模板文件生成映射。

要使用 *mapgen* 命令行程序生成映射，请完成以下步骤：

1. 编辑映射模板参数文件，为映射参数提供值。您可以在映射模板参数文件中定义要创建的每个映射。
2. 使用 *mapgen* 命令行程序创建映射 XML 文件。
3. 使用导入向导将映射 XML 文件导入 PowerCenter 存储库。

## 第 2 章

# 映射模板

本章包括以下主题：

- [映射模板概览, 13](#)
- [启动 Mapping Architect for Visio, 13](#)
- [Informatica 工具栏, 14](#)
- [Informatica Stencil, 14](#)
- [手动创建映射模板, 14](#)
- [从 PowerCenter 映射导入映射模板, 15](#)
- [映射模板参数, 16](#)
- [映射模板示例, 17](#)
- [Informatica 映射模板, 18](#)

## 映射模板概览

映射模板是 Visio 中一种表示 PowerCenter 映射的绘图。您可以在映射模板中配置规则和参数以指定转换逻辑。

您使用 Mapping Architect for Visio 中的 Informatica Stencil 和 Informatica 工具栏创建映射模板。

Informatica Stencil 包含各种形状，这些形状代表可以用于创建映射模板的映射对象。Informatica 工具栏包含可以对映射模板执行的各项任务的按钮。

您可以手动创建映射模板，也可以通过导入 PowerCenter 映射创建映射模板。

## 启动 Mapping Architect for Visio

要使用 Mapping Architect for Visio，需要安装 PowerCenter 客户端。Mapping Architect for Visio 与其他 PowerCenter 客户端工具安装在同一目录。

要启动 Mapping Architect for Visio，单击“开始”>“程序”>“Informatica PowerCenter [版本]”>“客户端”>“PowerCenter Mapping Architect for Visio”。当您启动 Mapping Architect for Visio 时，Visio 会显示一个空白的绘图窗口。

**警告：**不要编辑 MappingTemplate.vst。如果您尝试在打开 MappingTemplate.vst 进行编辑后创建映射模板，可能会遇到意外后果。如果将映射模板保存到 MappingTemplate.vst，可能导致 Mapping Architect for Visio 中出现不一致问题。

## Mapping Architect for Visio 中的宏

Mapping Architect for Visio 包含未签名的宏。应将 Visio 中的安全级别设置为“中等”，以便可以在启动 Mapping Architect for Visio 时启用这些宏。如果 Microsoft Office Visio 的安全级别设置为高或极高，您将无法运行 Mapping Architect for Visio 的宏。

要设置 Visio 的安全级别，从菜单中选择“工具”>“宏”>“安全性”。在“安全级别”选项卡上，选择“中等”。

当您启动 Mapping Architect for Visio 时，Visio 将显示有关宏中可能包含病毒的安全警告。单击“启用宏”启用 Mapping Architect for Visio 的宏。

## Informatica 工具栏

Informatica 工具栏包含可以对映射模板执行的各项任务的按钮。使用 Informatica 工具栏上的按钮可执行以下任务：

- **从映射 XML 创建映射模板。**从 PowerCenter 映射 XML 文件创建映射模板。如果您已导出 PowerCenter 映射，并想以该映射为基础创建映射模板，请使用此选项。
- **验证映射模板。**验证映射模板的有效性。
- **发布映射模板。**发布映射模板或映射模板绘图文件，以创建映射模板 XML 文件和映射模板参数文件。
- **在绘图窗口中排列对象。**以最佳方式在绘图窗口中排列映射对象，以便清晰、有逻辑地显示映射对象及其链接。
- **显示所有参数。**显示映射模板中的映射模板参数。您可以配置每个映射模板参数，以控制在导入映射模板向导中输入值的方式。映射模板参数的名称括在美元符号内，如 *\$ParameterName\$*。
- **声明映射参数和变量。**声明映射参数和变量。使用映射参数和变量可使映射更灵活。在 PowerCenter 客户端中运行会话前，您可以为映射参数或变量定义值。映射参数和变量的名称以两个美元符号开头，如 *\$ParameterName*。

## Informatica Stencil

Informatica Stencil 包含各种形状，您可以在映射模板中包括这些形状。每个形状代表一个 PowerCenter 映射对象。要在映射模板中包括某个映射对象，将该映射对象拖动到绘图窗口。双击映射对象以编辑映射对象属性。

## 手动创建映射模板

您可以使用 Informatica Stencil 和 Informatica 工具栏创建映射模板。保存并发布映射模板可创建映射模板文件。

要手动创建映射模板，请完成以下步骤：

1. **启动 Mapping Architect for Visio。**
2. **确认 Informatica Stencil 和 Informatica 工具栏可用。**
3. **将映射对象从 Informatica Stencil 拖动到绘图窗口。**使用映射对象创建映射的可视化表示形式。

4. **创建链接。**创建链接以连接映射对象。
5. **配置链接规则。**为映射模板中的每个链接配置规则，以指示数据如何从一个映射对象移动到另一映射对象。使用参数可使规则变得灵活。
6. **配置映射对象。**添加映射模板中的转换所需要的组或表达式。要创建多个映射，请为源定义或目标定义设置参数。
7. **声明在 PowerCenter 中运行会话时要使用的映射参数和变量。**将从映射模板创建的映射导入 PowerCenter 后，您可以在会话或工作流中使用映射参数和变量。
8. **验证映射模板。**
9. **保存映射模板。**将更改保存到映射模板绘图文件。
10. **发布映射模板。**当您发布映射模板时，Mapping Architect for Visio 会生成映射模板 XML 文件和映射模板参数文件 (param.xml)。

如果您在发布映射模板绘图文件后编辑该文件，则需要重新发布该文件。不要编辑映射模板 XML 文件。

## 从 PowerCenter 映射导入映射模板

如果您有一个 PowerCenter 映射要用作映射模板的基础，将该映射导出为映射 XML 文件，然后使用该映射 XML 文件创建映射模板。

**注意:** 请在当前 PowerCenter 发行版内导出映射 XML 文件。Informatica 不支持从不同版本存储库导入的对象。

要从 PowerCenter 映射导入映射模板，请完成以下步骤：

1. **导出一个 PowerCenter 映射。**在 Designer 中，选择要作为映射模板基础的映射并将其导出到 XML 文件。
2. **启动 Mapping Architect for Visio。**
3. **确认 Informatica Stencil 和 Informatica 工具栏可用。**
4. **导入映射。**在 Informatica 工具栏上，单击“从映射 XML 创建模板”按钮。Mapping Architect for Visio 将确定映射中包括的映射对象和链接，并将适当的对象添加到绘图窗口。
5. **验证链接。**创建或验证用于连接映射对象的链接。
6. **配置链接规则。**为映射模板中的每个链接配置规则，以指示数据如何从一个映射对象移动到另一映射对象。使用参数可使规则变得灵活。
7. **配置映射对象。**添加映射模板中的转换所需要的组或表达式。要创建多个映射，请为源定义或目标定义设置参数。
8. **声明在 PowerCenter 中运行会话时要使用的映射参数和变量。**将从映射模板创建的映射导入 PowerCenter 后，您可以在会话或工作流中使用映射参数和变量。

**注意:** 如果 PowerCenter 映射包含映射参数和变量，这些映射参数和变量 (\$ParameterName) 有可能并不适用于您计划从映射模板创建的所有映射。请修改或声明新的、适合运行从映射模板创建的新映射的映射参数和变量。
9. **验证映射模板。**
10. **保存映射模板。**将更改保存到映射模板绘图文件。
11. **发布映射模板。**当您发布映射模板时，Mapping Architect for Visio 会生成映射模板 XML 文件和映射模板参数文件 (param.xml)。

如果您在发布后对映射模板进行任何更改，需要重新发布该映射模板。不要编辑映射模板 XML 文件。

**注意:** 如果您导入的映射包含不支持的源类型、目标类型或映射对象，Mapping Architect for Visio 将无法创建映射模板。



相关主题：

- [“映射对象概览” 页面上 19](#)

## 映射模板参数

使用映射模板参数可配置每个映射的值。您可以从一个映射模板创建多个映射。您可以在映射中使用多个具有不同端口名称的源和目标。从映射模板创建的每个映射将使用相同的映射对象，但是您可能需要以不同方式配置每个映射对象。

当您定义映射模板参数时，将名称括在美元符号内。例如，您想要从一个映射模板创建三个映射。每个映射使用一个不同的源表。当您在映射模板中配置源定义时，可以将“源表”属性的值设置为一个参数，如 `$Source$`。指定参数值时，定义三个映射并将每个映射的源表的参数值设置为特定的源表名称。

**注意：**映射模板参数 (`$ParameterName$`) 与 PowerCenter 映射参数 (`$$ParameterName`) 不同。

除非另有说明，否则映射模板参数的名称和值区分大小写。映射模板参数名称可包含字母、数字或下划线 (`_`)。为每个参数提供一个唯一的名称。Mapping Architect for Visio 不会验证参数名称在映射模板中是否具有唯一性。要查看映射模板中的所有参数值的列表，单击 Informatica 工具栏上的“显示参数”按钮。

创建参数以代表以下映射模板组成部分：

- **映射对象属性。**要以不同方式为每个映射配置映射对象，请在设置属性时指定参数。  
**注意：**如果您想创建多个映射，为源定义或目标定义中的源表或目标表属性设置参数。您可以同时为源属性和目标属性设置参数。
- **表达式。**您可以使用参数作为表达式的一部分或替代表达式。
- **规则。**您可以使用参数作为链接中任何规则的一部分。您可以在一个参数中包含一个或多个规则。
- **组名称。**要为不同映射使用不同的组名称，在设置组名称时指定参数而非值。

## 配置映射模板参数

配置映射模板参数可控制在导入映射模板向导中输入值的方式。在进行配置前，您必须在映射模板中定义映射模板参数。

要在映射模板中配置映射模板参数，请完成以下步骤：

1. 单击 Informatica 工具栏上的“显示参数”按钮。
2. 在“参数名”字段中，选择要配置的映射模板参数。
3. 在“参数”字段中，输入标签名称。
4. 选择一个要使用的控件，以选择希望如何在导入映射模板向导中为映射模板参数输入值。您可以选择组合框或编辑框。
5. 选择控件数据。您可以选择源、目标或空值。
6. 输入说明。
7. 单击“确定”。



# 映射模板示例

下列示例使用参数和规则从映射创建映射模板。完成以下步骤：

1. 从一个 PowerCenter 映射导入一个映射模板。
2. 定义参数和规则。
3. 验证并发布映射模板。

## 步骤 1。从 PowerCenter 映射导入映射模板

在 Designer 中，选择要作为映射模板基础的映射并将其导出到 XML 文件。

要导入映射模板，单击“从映射 XML 创建模板”按钮。Mapping Architect for Visio 将确定映射中包括的映射对象和链接，并将适当的对象添加到绘图窗口。

映射模板包含 Informatica Stencil 提供的映射对象。源是一个包含以下员工数据的平面文件：员工编号、名字、姓氏、地址和电话号码。映射将员工编号加载到目标。

您想创建多个使用相同映射对象、但是具有不同源、目标或数据提取逻辑的映射。

## 步骤 2。定义参数和规则

使用映射模板中的参数和规则为每个映射定义不同的逻辑。要定义参数，请完成以下步骤：

1. 为源定义和目标定义设置参数。
2. 在链接规则中设置参数，以指定要将哪些数据加载到目标。

要为源定义和目标定义设置参数，打开每个映射对象并为源表和目标表指定参数。

下表说明了源表定义的属性：

属性	值
转换名称	Employees
源表	\$Source\$
数据库名称	FlatFile
数据库类型	平面文件

接下来，为链接规则设置一个参数，指定要将哪些源数据加载到目标。要更新规则，双击源限定符与目标之间的链接。

下列示例显示源限定符与目标之间的一个链接规则：

```
Rule Set Name: Rule 1
Named:EMPLOYEE_NUMBER (TO) EMPLOYEE_NUMBER
```

显示的链接规则基于原始映射。之所以创建参数，是因为您计划生成的映射要将不同的源数据加载到目标。

要创建用于指定加载到目标的数据的参数，请完成以下步骤：

1. 删除源限定符与目标之间的链接规则。
2. 创建一个包含参数的链接规则。下列示例显示一个包含指定端口的参数的链接规则：

```
Starting Port Name: $Source$
Ending Port Name: $Target$
```

“指定端口”链接规则包含两个参数，一个用于源端口 (\$Source\$)，一个用于目标端口 (\$Target\$)。

当您定义 \$start\$ 和 \$end\$ 参数值时，可以在导入映射模板向导中输入每个映射的源端口名称和目标端口名称。

## 步骤 3。验证和发布映射模板

完成映射模板后，单击“验证模板”验证映射模板。将更改保存到映射模板绘图文件，然后发布映射模板。

要发布映射模板，单击“发布模板”。Mapping Architect for Visio 将创建映射模板 XML 文件和映射模板参数文件，您可以使用这些文件将映射导入存储库。

# Informatica 映射模板

Informatica 映射模板是预定义的映射模板，涵盖常见的数据仓库模式，如渐变维度和删除重复项。

下列模板为数据仓库设计中最常见的问题提供解决方法：

- **渐变维度**。这类模板涵盖各类渐变维度。
- **增量加载**。这类模板从源加载增量记录。
- **删除重复项**。这类模板捕获识别并删除源中重复记录所使用的逻辑。

## 第 3 章

# 映射对象

本章包括以下主题：

- [映射对象概览, 19](#)
- [配置映射对象, 20](#)
- [源定义和目标定义, 22](#)
- [快捷方式, 22](#)
- [Mapplet, 23](#)
- [转换, 24](#)

## 映射对象概览

使用 Informatica Stencil 的映射对象创建映射模板。Informatica Stencil 包括以下映射对象：

- **源定义。**代表源。
- **目标定义。**代表目标。
- **PowerExchange® 源定义。**代表 PowerExchange 源。
- **PowerExchange 目标定义。**代表 PowerExchange 目标。
- **链接。**连接源、目标和转换并指定数据移动规则。
- **Mapplet。**代表 Mapplet。
- **转换。**代表执行不同类型的数据转换的 PowerCenter 转换对象。您可以将以下转换添加到映射模板：
  - 汇总器
  - 自定义
  - 应用程序源限定符
  - 自定义转换
  - 表达式
  - 筛选器
  - 联接器
  - 查找
  - 管道规范器
  - 等级
  - 路由器

- 序列生成器
- 排序器
- 源限定符
- 存储过程
- 事务控制
- 联合
- 更新策略

**注意:** Informatica Stencil 不包含所有转换的映射对象。

## 配置映射对象

在映射模板中配置映射对象属性的方式与在映射中配置映射对象属性的方式相同。从映射创建映射模板并查看映射对象属性时，将看到在 Designer 中为映射对象配置的值。如果您更改映射模板中的转换属性并将映射模板导入 Designer，将看到在 Mapping Architect for Visio 中配置的值。

配置映射对象，以应用到您计划从映射模板创建的所有映射。为除源定义和目标定义以外的每个映射对象指定名称或使用参数。为映射模板中的每个链接指定规则集名称。除非另有说明，属性名称、属性值、参数名称和参数值均区分大小写。

您可能想要使用参数来解决多个映射中不同转换设置的问题。例如，您可以在源限定符的 SQL 查询中使用参数。当您在映射模板中配置源限定符时，将属性值设置为参数：

```
SQL Query=$SQL_QUERY$
```

在映射模板参数文件中，将参数的值设置为适合映射的 SQL 语句：

```
$SQL_QUERY$=SELECT * FROM EMPLOYEE
```

或者，也可以在设置 SQL 查询时包含参数：

```
$SQL_QUERY$=SELECT * FROM $SRC_TABLE$
```

在映射模板参数文件中，将参数的值设置为源表名称：

```
$SRC_TABLE$=EMPLOYEE
```

要在映射模板中配置映射对象，双击绘图窗口中的映射对象。

## 转换中的表达式

当您配置以下转换时，为输出口创建表达式：

- 汇总器转换
- 表达式转换
- 等级转换

当您配置以下转换时，可以在“转换详细信息”窗口的“配置”选项卡上输入表达式。

Mapping Architect for Visio 不会验证表达式。请确保输入有效的表达式。创建表达式时，请遵循以下规则和准则：

- 不要在表达式中使用分号。
- 精度和小数位数值必须为不超过 10 位的整数。

- 精度的值必须大于小数位数。
- 默认情况下，创建表达式的端口是输出端口。当您为转换端口创建表达式时，可以将端口类型更改为变量。

## 在表达式中使用 %ALL% 关键字

当您向转换中添加表达式时，可在端口名称和表达式中使用 %ALL% 关键字。%ALL% 关键字充当占位符来代表转换中所有端口的名称。如果您有多个端口要使用同一表达式，可使用 %ALL% 关键字。如果希望输出端口与用于创建它们的输入端口具有相同精度，请使用精度 0。

当您在端口名称和表达式中使用 %ALL% 关键字时，Mapping Architect for Visio 执行以下任务：

- 为转换中的每个输入端口创建一个同名的输出端口。**为避免转换中出现重复端口，应为 %ALL% 关键字使用前缀或后缀。Mapping Architect for Visio 会使用加有前缀或后缀的输入端口名称创建输出端口。
- 为所有输出端口设置相同的表达式。**表达式返回的数据类型将成为输出端口的数据类型。

下列示例显示了一个在汇总表达式中使用了 %ALL% 关键字的汇总器转换。您配置以下属性：

```
Port Name = AVG_%ALL%_out
Expression = AVG(%ALL%)
```

转换的输入端口具有以下名称：

- PRICE
- COST
- QTY\_ON\_HAND

汇总器转换将具有以下输出端口：

端口名称	数据类型	表达式
AVG_PRICE_out	小数	AVG(PRICE)
AVG_COST_out	小数	AVG(COST)
AVG_QTY_ON_HAND_out	小数	AVG(QTY_ON_HAND)

## 多组转换中的组

配置以下多组转换时，需要创建组：

- 路由器转换
- 联合转换

您可以在“转换详细信息”窗口的“配置”选项卡上创建组。将您在转换中定义的组与在连接到转换的链接中创建的规则相关联。

## 可重用转换

您可以将转换配置为可重复使用。请在映射对象属性中将“可重用”设置为“是”。默认值为“否”。

## 多组源中的组

在配置 PowerExchange 源时，您需要创建组。

您可以在 PowerExchange 源的“配置”选项卡上创建、编辑或删除组。将您在 PowerExchange 源中定义的组与在连接到源的链接中创建的规则相关联。

# 源定义和目标定义

您可以在 Mapping Architect for Visio 中配置以下源和目标类型：

- 平面文件
- 关系数据库
- PowerExchange 源和目标

下表介绍了源和目标定义所需的属性：

属性	说明
转换名称	源或目标定义的名称。

## PowerExchange 源定义和目标定义

您可以创建包含 PowerExchange 源和目标的映射。还可以从包含 PowerExchange 源和目标的 PowerCenter 映射导入映射模板。创建包含 PowerExchange 源和目标的映射和映射模板前，请安装需要的 PowerExchange 产品。

**注意：**要导入具有 PowerExchange 目标的 PowerCenter 映射模板，请确认该 PowerExchange 目标位于当前的工作文件夹中。导入 PowerCenter 映射模板时，选择该 PowerExchange 目标。

PowerExchange 数据源可以包含组。您可以在 PowerExchange 源中添加、编辑或删除组。PowerExchange 目标定义不包含组。

您可以将以下 PowerExchange 源和目标添加到映射模板：

- DB2 for i5/OS
- DB2 for z/OS
- VSAM (z/OS)
- IMS (z/OS)
- Adabas (z/OS)
- Datacom (z/OS)
- IDMS (z/OS)

## 自动创建目标

您可以配置导入映射模板向导自动为其生成的每个映射创建目标。在目标定义属性中，将“Always Create Target”设置为 True。如果将该属性设置为 True，活动文件夹必须包含快捷方式定义。如果将该属性设置为 False，导入映射模板向导不会创建目标定义，除非您不导出表定义并且 tabledefs 文件夹中不存在表定义。默认值为 False。

# 快捷方式

您可以配置源定义、目标定义或转换以使用快捷方式。当您导入映射模板时，Designer 会创建对活动文件夹中快捷方式对象的引用。要配置快捷方式，在源定义、目标定义或转换属性中将“IsShortcut”设置为 True。默认值为 False。

## 源定义和目标定义的快捷方式

您不能通过在目标定义中指定“Always Create Target”属性来创建对象的快捷方式。如果您将“Always Create Target”属性和“IsShortcut”属性设置为 True，Mapping Architect for Visio 会创建具有目标对象的映射。

如果您为源属性或目标属性使用参数，导入映射模板向导将忽略“IsShortcut”属性。而是由您在导入映射模板向导中指定参数值时从活动文件夹中选择快捷方式。

如果目标的快捷方式上存在查找，请在生成映射之前，在 Microsoft Office Visio 中将查找表名称替换为快捷方式表名称。您也可以 Mapping Architect for Visio 中将查找表名称参数化。

## 转换的快捷方式

您可以创建包含转换快捷方式的映射模板。还可以从包含可重用转换快捷方式的映射导入映射模板。

当您从包含转换快捷方式的映射导入映射模板时，“是否为快捷方式”属性设置为 True。

转换的快捷方式必须存在于您生成映射的文件夹中。如果转换的快捷方式不在工作文件夹中，导入映射模板向导将根据“可重用”属性的值创建可重用或不可重用的转换。如果“可重用”属性设置为“是”，导入映射模板向导在工作文件夹中创建可重用转换。如果“可重用”属性设置为“否”，导入映射模板向导在工作文件夹中创建不可重用转换。

### 编辑转换快捷方式的规则和准则

在映射模板中编辑转换快捷方式时，请遵循以下规则和准则：

- 编辑转换快捷方式时，将“是否为快捷方式”属性设置为 False。如果将“是否为快捷方式”属性设置为 True，则不能编辑转换快捷方式的其他属性。编辑结束后，将“是否为快捷方式”属性设置回 True。
- 映射模板中的快捷方式必须与 PowerCenter 存储库中的快捷方式指向相同类型的转换。编辑转换快捷方式的属性，使其与 PowerCenter 存储库中相同类型的现有转换一致。例如，如果您在映射模板中创建筛选器转换的快捷方式，该快捷方式的属性必须与 PowerCenter 存储库中的筛选器转换的快捷方式一致。
- 映射模板中的转换快捷方式的名称和属性必须与生成映射的 PowerCenter 文件夹中的转换快捷方式的名称和属性一致。如果您添加到映射模板的转换快捷方式在 PowerCenter 存储库中不存在，您必须在生成映射的 PowerCenter 文件夹中创建该快捷方式。

# Mapplet

您可以从包含 Mapplet 的映射创建映射模板。或者，也可以导入 Mapplet 并将相关的映射对象添加到映射模板。Mapplet 的属性是只读属性。Mapplet 转换和转换逻辑在 Mapping Architect for Visio 中不可见。

仅当从映射创建映射模板时，才使用 Mapplet。如果您手动向映射模板添加 Mapplet，或者使用 Mapplet 作为源，导入映射模板向导可能不会正确生成映射。

下表介绍了 Mapplet 所需的属性：

属性	必填字段
转换名称	Mapplet 的名称。

# 转换

使用 Mapping Architect for Visio 可在 Microsoft Visio 中设计高级别的数据流模式。您可以使用 Informatica Stencil 中可用的转换创建映射模板。Informatica 工具栏提供完成映射模板创建任务的按钮。

## 汇总器转换

使用汇总器转换可执行汇总计算，如求平均值和求和。

下表介绍了汇总器转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
表达式	基于单个行内的值执行计算。例如，根据特殊物品的价格和数量，您可以计算订单中该行物品的总采购价格。
GroupBy	进行汇总的组。

## 自定义转换和使用自定义转换构建的转换

自定义转换形状代表以下类型的转换：

- Custom transformation：自定义转换
- 使用自定义转换构建的转换：
  - 数据屏蔽
  - HTTP
  - Java
  - SQL

根据您创建映射模板的方式，该形状可代表自定义转换或使用自定义转换构建的转换。

如果您创建映射模板，自定义转换形状将代表自定义转换。形状不能表示使用自定义转换构建的转换。

如果您从包含数据屏蔽转换、HTTP 转换、Java 转换或 SQL 转换的映射导入映射模板，自定义转换形状可以代表这些转换。当您导入映射模板时，Mapping Architect for Visio 会保留转换的属性和组。您不能从包含其他任何类型的自定义转换的映射导入映射模板。

## 自定义转换

您可以在映射模板中包含自定义转换，或者从具有自定义转换的映射导入模板。

您可以为自定义转换配置属性并创建输入组和输出组。当您在映射模板中包含自定义转换时，可以将其设为主动或被动自定义转换。将主动自定义转换的“是否主动”属性设置为“是”；将被动自定义转换的该属性设置为“否”。



下表说明了主动或被动自定义转换所需的属性和值：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
语言	过程代码使用的语言。
运行时位置	包含 DLL 或共享库的位置。默认为 \$PMExtProcDir。
跟踪级别	此转换的会话日志中显示的详细信息量。 将主动和被动自定义转换的该值设置为“正常”。
是否可分区	指示是否可以在使用此转换的管道中创建多个分区。 将主动和被动自定义转换的该值设置为“否”。
必须阻止输入	指示与转换关联的过程是否必须能够阻止传入的数据。 将主动和被动自定义转换的该值设置为“是”。
是否主动	指示此转换是主动转换还是被动转换。 将主动自定义转换的该值设置为“是”；将被动自定义转换的该值设置为“否”。
更新策略转换	指示此转换是否为输出行定义更新策略。 将被动自定义转换的该值设置为“否”。对于主动自定义转换，可将该值设置为“是”或“否”。
转换范围	指示集成服务如何将转换逻辑应用至传入的数据。 将主动自定义转换的该值设置为“全部输入”；将被动自定义转换的该值设置为“行”。
生成事务	指示此转换是否可以生成事务。自定义转换生成事务时，会为所有输出组生成事务。 将被动自定义转换的该值设置为“否”。对于主动自定义转换，可将该值设置为“是”或“否”。
输出是可重复的	指示多次会话运行的输出数据顺序是否一致。 将主动自定义转换的该值设置为“从不”；将被动自定义转换的该值设置为“基于输入顺序”。
要求每个分区一个线程	指示集成服务在处理分区时是否为过程的每个分区使用一个线程。 将主动和被动自定义转换的该值设置为“是”。
输出具有确定性	指示转换在多次会话运行时是否生成一致的输出数据。 将主动和被动自定义转换的该值设置为“是”。

## 使用自定义转换构建的转换

您可以从包含以下转换的映射导入映射模板：

- 数据屏蔽
- HTTP
- Java
- SQL

如果您在 Mapping Architect for Visio 中创建映射模板，则不能包含上述类型的转换。

您可以查看常见的转换属性，如转换类型、转换名称和模块标识符。您不能编辑这些属性。

## 表达式转换

使用表达式转换可计算单个行中的值。

下表介绍了表达式转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
表达式	基于单个行内的值执行计算。例如，根据特殊物品的价格和数量，您可以计算订单中该行物品的总采购价格。

## 筛选器转换

使用筛选器转换筛选出映射中的行。

下表介绍了筛选器转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
筛选条件	一个表达式，将返回 TRUE 或 FALSE。

## 联接器转换

使用联接器转换可联接两个源的数据。一个源是主管道。另一个源是详细信息管道。在 Mapping Architect for Visio 中，有两个链接连接到一个联接器转换。

创建连接到联接器转换的链接时，请遵循以下准则：

- 连接到联接器转换的链接的规则必须具有唯一的名称。如果您为规则分配重复名称，Designer 中生成映射时将失败。
- 连接到联接器转换的链接必须以具有唯一名称的端口结束。当您创建连接到联接器转换的链接时，请确认结束端口不具有重复名称。

例如，两个源中要链接到某个联接器转换的端口具有相同名称。如果主链接和详细信息链接都使用“全部端口”规则，结束端口将具有重复名称，如下面的情况中所示：

- 主链接包含起始端口名称 A、B 和 C，并且该链接使用“全部端口”规则。因此，这些起始端口链接到结束端口名称 A、B 和 C。
- 详细信息链接包含起始端口名称 A、B 和 E，并且该链接使用“全部端口”规则。因此，这些起始端口链接到结束端口名称 A、B 和 E。

联接器转换中的输入端口具有端口名称 A、B、C、A、B、E。端口 A 和 B 是重复的端口名称，因此是无效的。

如果主链接和详细信息链接包含相同的起始端口，应使用“指定端口”、“模式”或“字典”规则，以确保结束端口包含的端口名称具有唯一性。避免使用“全部端口”、“主键”、“外键”和“数据类型”规则，这些规则会将起始端口链接到同名的结束端口。

下表介绍了联接器转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
缓存目录	指定用于缓存主行或详细信息行以及这些行的索引的目录。默认情况下，将在进程变量 \$PMCacheDir 指定的目录中创建缓存文件。如果您改写该目录，请确保目录存在并包含足够的磁盘空间用于存储缓存文件。目录可以是映射的驱动器，也可以是装载的驱动器。

下表介绍了可用于确保联接器转换中不存在重复端口名称的“模式”规则：

链接	模式	端口名称
主链接	起始端口模式：[A-Za-z_][A-Za-z_0-9]* 结束端口模式：\$0_1	起始端口 A 链接到结束端口 A1。 起始端口 B 链接到结束端口 B1。 起始端口 C 链接到结束端口 C1。
详细信息链接	起始端口模式：[A-Za-z_][A-Za-z_0-9]* 结束端口模式：\$0_2	起始端口 A 链接到结束端口 A2。 起始端口 B 链接到结束端口 B2。 起始端口 C 链接到结束端口 C2。

## 查找转换

使用查找转换可查找关系数据库中的数据。映射模板中的查找转换不能使用平面文件或源限定符作为查找源。

如果您在映射模板中使用查找转换，必须手动导出查找源。导入映射模板向导不会导出查找转换引用的源。

为查找转换配置以下需要的属性：

属性	缓存类型	说明
查找条件	全部	查找条件必须使用以下语法： <code>&lt;LookupTableColumnName&gt; &lt;operator&gt; &lt;TransformationPort&gt;</code> 您可以使用以下其中一个运算符或运算符的组合： <code>=, &lt;, &lt;=, &gt;, &gt;=, !=</code> 不要使用其他任何运算符组合。当您从映射模板创建映射时，下列运算符无效： <code>=&gt;, =&lt;, &lt;&gt;</code> Mapping Architect for Visio 不会验证查找条件。因此请确保为条件使用正确的语法。
查找表名称	表名称	转换从中查找和缓存值的表的名称。
查找源类型	n/a	查找转换的源类型。查找转换必须使用关系数据库源。
输入端口	全部	输入端口的列表。使用逗号分隔条目。
比较端口	动态查找缓存	集成服务用于比较值的相关输入端口的列表。

许多属性显示默认值。

# 管道规范器转换

管道规范器转换接收包含多次出现的列的行，并为多次出现的数据的每个实例返回一个行。转换将处理每个源行中多次出现的列或多次出现的列组。

例如，您可能有一个关系表按商店存储四个季度的销售额。现在您需要为每个出现的销售额返回一个行。您可以配置管道规范器转换来为每个季度返回一个单独的行。

使用管道规范器转换可处理关系表或平面文件中多次出现的数据。您不能在 Mapping Architect for Visio 中使用 VSAM 规范器。

下表介绍了管道规范器转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
列名称	源列的名称。
级别	对列进行分组。同一组中的列显示在具有较低级别编号的列下方。当每个列都为同一级别时，转换中不包含列组。
出现次数	一个列或一组列在源行中的实例的数量。
数据类型	转换的列数据类型。可以是 String、Nstring 或 Number。
Prec	精度。列的长度。
小数位数	数字列的小数位数。
键类型	列的键类型。可以为 Primary、Alternate、Primary Duplicate、Alternate Duplicate 或 Not a Key。

您必须设置“所有端口”规则将上一个转换或源限定符中的端口链接到管道规范器转换中的端口。根据字段出现的次数，Mapping Architect for Visio 可以生成另外的端口。

## 创建管道规范器转换的步骤

要创建管道规范器转换，请完成以下步骤：

1. 将管道规范器转换形状从 Informatica Stencil 拖动到绘图窗口。
2. 将管道规范器转换链接到映射中的上一个转换或源限定符，并设置“所有端口”规则。
3. 在“配置”选项卡中，单击“新建列”添加一个新列。  
默认情况下，所有新纪录都在编号为 1 的列级别，该级别是根级别。
4. 从父记录列表中，选择要添加新列的父纪录。
5. 输入名称、数据类型、精度、小数位数和键类型。
6. 要创建多次出现的列，在“出现次数”列中输入出现次数。
7. 要创建一组多次出现的列，选择列并单击“级别”。  
Mapping Architect for Visio 将在选定列的上方添加一个 NEWRECORD 组级别列。NEWRECORD 将成为级别 1。选定的列将成为级别 2。您可以重命名 NEWRECORD 列。  
您可以更改其他列的列级别，以将它们添加到同一组。
8. 要使某列与它上面的列为同一级别，选择该列并单击“级别”。

- 9. 在组级别更改出现次数，以使列组多次出现。
- 10. 单击“应用”保存列并创建输入和输出端口。  
Mapping Architect for Visio 将创建规范器转换的输入和输出端口。它还会创建生成的键列，并为每个多次出现的列或列组创建列 ID。
- 11. 在“属性”选项卡中，您可以更改跟踪级别，设置“可重用”或“是否为快捷方式”属性，或者重置下一个会话之后生成的键序列号。

等级转换

使用等级转换可返回端口或组中的最大或最小数值。

下表介绍了等级转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
表达式	基于单个行内的值执行计算。例如，根据特殊物品的价格和数量，您可以计算订单中该行物品的总采购价格。
GroupBy	用于评级的组。

路由器转换

使用路由器转换可基于一个或多个条件评估数据，并将符合每个条件的数据行路由至单独的输出组。或者，您可以选择将不符合任何条件的数据行路由至默认的输出组。

当您配置路由器转换时，可以定义一个或多个路由组。这些组具有相同的端口。当您从映射模板生成映射时，会为每个组中的输出端口名称分配具有唯一性的数字后缀。

下表介绍了路由器转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
组筛选条件	根据行是否满足指定条件，为传递转换的每个行返回 TRUE 或 FALSE。

后缀遵循路由器配置窗口列出的组的顺序。

例如，下表介绍了您为路由器转换定义的组：

组名称	组筛选条件
DEFAULT	OutputPortA1 OutputPortB1 OutputPortC1
LONDON_GROUP	City=" London"
SEATTLE_GROUP	City=" Seattle"

当您从映射模板生成映射时，PowerCenter 会为组分配以下后缀：

组	后缀	示例
默认	1	OutputPortA1 OutputPortB1 OutputPortC1
LONDON_GROUP	2	OutputPortA2 OutputPortB2 OutputPortC2
SEATTLE_GROUP	3	OutputPortA3 OutputPortB3 OutputPortC3

当您为始于路由器转换的链接创建规则时，请确定与该链接关联的组。规则必须引用具有该关联组后缀的端口名称。

如果您创建的规则引用具有其他组后缀的端口名称，您将无法从映射模板生成映射。

## 序列生成器转换

序列生成器转换会生成数值。使用序列生成器创建唯一主键值、替换缺失的主键或循环生成一系列有序数字。

下表介绍了序列生成器转换所需的属性：

转换属性	必填字段
转换名称	转换的名称。

## 排序器转换

使用排序器转换对数据进行排序。您可以根据指定排序键按升序或降序对数据进行排序。

下表介绍了排序器转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
转换范围	指定集成服务如何将转换逻辑应用至传入的数据。
空值视为低值	在排序器转换中将空值视为比其他任何值都低。
相异	在排序器转换中将输出行视为截然不同的行。
工作目录	集成服务在对数据进行排序时用于创建临时文件的工作目录。
排序器缓存大小	集成服务可为执行排序操作分配的最大内容量。

## 源限定符转换

当您向映射中添加关系源定义或平面文件源定义时，需要将其连接到源限定符转换。

下表介绍了源限定符转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。

## 存储过程转换

使用存储过程转换可自动执行对于标准 SQL 语句来说过于复杂的任务。下表介绍了存储过程转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
存储过程名称	数据库中的存储过程的名称。
存储过程类型	确定集成服务何时调用存储过程。

## 事务控制转换

PowerCenter 允许您基于一组传递事务控制转换的行来控制提交和回滚事务。

下表介绍了事务控制转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
事务控制条件	从事务目标提交和回滚事务的条件。

## 联合转换

使用联合转换可以将多个管道或多个管道分支的数据合并到一个管道分支。它合并多个源的数据，类似于 UNION ALL SQL 语句合并两个或更多 SQL 语句的结果。

下表介绍了联合转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。
模块标识符	模块的名称。
函数标识符	模块中的过程的名称。
转换范围	指示集成服务如何将转换逻辑应用至传入的数据。
生成事务	指示联合转换是否可以生成事务。

转换属性	说明
输出是可重复的	指示多次会话运行的输出数据顺序是否一致。
组名称	在转换中创建多个输入组和多个输出组。
组端口	为输入组和输出组创建和删除端口。 当您创建端口时，PowerCenter 会将其添加在当前选定的行或组下方。

## 更新策略转换

使用更新策略转换可确定如何更新目标。您可以配置该转换以插入、删除、更新或拒绝行。

下表介绍了更新策略转换所需的属性：

转换属性	说明
转换名称	转换的名称。



## 第 4 章

# 映射模板规则

本章包括以下主题：

- [映射模板规则概览, 33](#)
- [创建和配置规则, 34](#)
- [所有端口, 37](#)
- [数据类型, 37](#)
- [字典, 38](#)
- [外键, 39](#)
- [指定端口, 39](#)
- [参数, 40](#)
- [模式, 41](#)
- [主键, 42](#)

## 映射模板规则概览

当您在映射对象之间创建链接时，需要创建一组规则指示数据从一个映射对象移动到下一映射对象。映射模板中的每个链接必须有一个关联的规则集。一个规则集可以有一个或多个规则。

下表介绍了可以在映射模板中创建的规则：

规则名称	说明
所有端口	将一个映射对象中的所有端口链接到另一映射对象的所有端口。
数据类型	将一个映射对象中选定数据类型的所有端口链接到另一映射对象中相同数据类型的所有端口。
字典	根据引用的文本文件的内容链接指定的起始和结束端口。
外键	将一个映射对象中的所有外键端口链接到另一映射对象中同名的外键端口。
指定端口	将一个映射对象中具有指定名称的所有端口链接到另一映射对象中具有该指定名称的端口。
参数	使用您指定的参数中包含的规则替换链接上的规则。

规则名称	说明
模式	将一个映射对象中名称与指定的起始端口模式匹配的所有端口链接到另一映射对象中名称与指定的结束端口模式匹配的所有端口。
主键	将一个映射对象中的主键端口链接到另一映射对象中同名的主键端口。
组名称	按照指定的规则将一组中的端口链接到另一组中的端口。

# 创建和配置规则

规则决定了从映射模板生成的每个映射的映射对象将如何相互链接。

## 规则顺序

您可以设置 Mapping Architect for Visio 对规则集中的规则进行评估的顺序。规则的顺序将影响 Mapping Architect for Visio 为其创建链接的端口列表。为规则集创建规则后，您可以更改 Mapping Architect for Visio 评估这些规则的顺序。

Mapping Architect for Visio 将从上至下评估规则，并为每个端口创建一个链接。两个规则可作用于同一端口。例如，规则集底部的“指定端口”规则或“外键”规则可能会替代规则集顶部的“指定端口”规则。

下表显示了链接的起始端口的一个示例列表：

端口名称	端口类型	数据类型
ITEM_ID	主键	-
ITEM_NAME	-	字符串
ITEM_DESC	-	字符串
PRICE	-	小数
DISCONTINUED_FLAG	-	布尔型
MANUFACTURER_ID	外键	-
DISTRIBUTOR_ID	外键	-

基于 [“规则顺序” 页面上 34](#) 中的示例端口，Mapping Architect for Visio 为示例规则集创建链接。

下表显示了 Mapping Architect for Visio 如何评估规则集中的规则。

规则集...	创建以下链接...
所有端口 Named:ITEM_DESC (TO) DESCRIPTION Named:PRICE (TO) ITEM_PRICE DataType:decimal	ITEM_ID 链接到 ITEM_ID ITEM_NAME 链接到 ITEM_NAME ITEM_DESC 链接到 DESCRIPTION PRICE 链接到 PRICE DISCONTINUED_FLAG 链接到 DISCONTINUED_FLAG MANUFACTURER_ID 链接到 MANUFACTURER_ID DISTRIBUTOR_ID 链接到 DISTRIBUTOR_ID <b>注意:</b> ITEM_DESCRIPTION 和 PRICE 的“指定端口”规则将替代“所有端口”规则。但是，“数据类型”规则将替代 PRICE 的“指定端口”规则。
Named:ITEM_DESC (TO) DESCRIPTION Named:PRICE (TO) ITEM_PRICE Pattern:[A-Za-z_][A-Za-z_0-9]*_ID\$ (TO) NEW_\$0 所有端口	ITEM_ID 链接到 ITEM_ID ITEM_NAME 链接到 ITEM_NAME ITEM_DESC 链接到 ITEM_DESC PRICE 链接到 PRICE DISCONTINUED_FLAG 链接到 DISCONTINUED_FLAG MANUFACTURER_ID 链接到 MANUFACTURER_ID DISTRIBUTOR_ID 链接到 DISTRIBUTOR_ID <b>注意:</b> “所有端口”规则将替代之前的所有规则。
Pattern:^ITEM.*_\$ (TO) \$0_IN 主键 外键	ITEM_ID 链接到 ITEM_ID ITEM_NAME 链接到 ITEM_NAME_IN ITEM_DESC 链接到 ITEM_DESC_IN MANUFACTURER_ID 链接到 MANUFACTURER_ID DISTRIBUTOR_ID 链接到 DISTRIBUTOR_ID <b>注意:</b> “主键”规则将替代 ITEM_ID 的“模式”规则。

## 包含或排除规则

创建规则时，您可以包含或排除符合规则的端口。如果您包含端口，Mapping Architect for Visio 将为所有符合规则的起始端口创建链接。如果您在规则集中创建多个规则，Mapping Architect for Visio 将根据规则的顺序为符合规则的起始端口列表创建链接。

您也可以创建规则以从列表中排除端口。排除规则在规则集中的显示顺序非常重要。排除规则只能从已包含的端口列表中排除端口。因此，排除规则只有跟在一个或多个创建端口链接的规则后面时才有效。不能设置只包含一个排除规则的规则集。不能创建首个规则为排除规则的规则集。

基于 [“规则顺序” 页面上 34](#) 中的示例端口，Mapping Architect for Visio 为示例规则集创建链接。

下表显示了 Mapping Architect for Visio 评估包含排除规则的规则集中规则的方法：

规则集...	创建以下链接...
所有端口 Named:ITEM_DESC (TO) DESCRIPTION Named:PRICE (TO) ITEM_PRICE DataType:decimal EXCLUDE Foreign Key	ITEM_ID 链接到 ITEM_ID ITEM_NAME 链接到 ITEM_NAME ITEM_DESC 链接到 DESCRIPTION PRICE 链接到 PRICE DISCONTINUED_FLAG 链接到 DISCONTINUED_FLAG <b>注意：</b> “所有端口”规则将为所有端口创建链接。ITEM_DESC 和 PRICE 的“指定端口”规则将替代“所有端口”规则。“数据类型”规则将替代 PRICE 的“指定端口”规则。“排除外键”规则将删除外键端口的链接。
Named:ITEM_DESC (TO) DESCRIPTION Named:PRICE (TO) ITEM_PRICE EXCLUDE Pattern: ^ITEM.*\$ (TO) \$0	PRICE 链接到 ITEM_PRICE <b>注意：</b> “指定端口”规则将为 ITEM_DESC 和 PRICE 创建链接。但是“排除模式”规则将删除以字符串 <i>ITEM</i> 开头的端口的链接。
Pattern: ^ITEM.*\$ (TO) \$0_IN EXCLUDE Primary Key 外键	ITEM_NAME 链接到 ITEM_NAME_IN ITEM_DESC 链接到 ITEM_DESC_IN MANUFACTURER_ID 链接到 MANUFACTURER_ID DISTRIBUTOR_ID 链接到 DISTRIBUTOR_ID <b>注意：</b> “模式”规则将为 ITEM_ID、ITEM_NAME 和 ITEM_DESC 创建链接。但是，“排除主键”规则将删除 ITEM_ID 的链接。 “外键”规则将为 MANUFACTURER_ID 和 DISTRIBUTOR_ID 创建链接。

## 多组转换

很多转换具有一组输入端口和一组输出端口。无需指定要与规则相关联的组。某些转换可以具有多个输入组或输出组。

您可以在映射模板中使用以下多组转换：

- 路由器转换
- 联合转换

当您在多组转换的链接上创建规则时，请指定要与该规则相关联的组。

例如，某个路由器转换具有一个输入组，并可以有多个输出组。您创建一个从源限定符转换到路由器转换的链接和一个从路由器转换到目标定义的链接。当您在路由器转换到目标定义的链接上创建规则时，请指定与规则相关联的路由器组。

当您为转换创建组时，Mapping Architect for Visio 会将括在花括号 ( {} ) 内的组名称添加到与组关联的任何规则。

例如，如果您在从路由器转换进行连接的链接中创建“所有端口”规则，Mapping Architect for Visio 将在该规则前面添加路由器组名称：

{SEATTLE\_GROUP}All Ports

## 多组源和目标

PowerExchange 源具有若干输出组，PowerExchange 目标具有若干输入组。

当您在 PowerExchange 源或目标的链接上创建规则时，请指定要与该规则关联的组。

## 为链接创建规则

必须为映射模板中的每个链接创建一个规则。

要创建链接规则，请完成以下步骤：

1. 在绘图窗口中，双击链接。  
此时将显示“链接规则”窗口。
2. 输入规则集的名称。  
规则集名称不能包含空格。
3. 单击“新建规则”。  
此时将显示“定义链接规则”对话框。
4. （可选）选择“排除”以排除符合规则的起始端口。
5. 选择要添加到规则集的规则：
  - 对于“指定端口”规则，输入起始和结束端口名称。
  - 对于“数据类型”规则，选择数据类型。
  - 对于“模式”规则，输入起始和结束端口模式。
  - 对于“字典”规则，选择字典文本文件。
  - 对于“参数”规则，可以选择除源参数和目标参数之外的任何已定义参数。
6. 如果链接连接到多组转换（如路由器转换或联合转换）或连接到 Mapplet，输入组名称。
7. 单击“确定”保存规则。
8. 要添加其他规则，单击“链接规则”窗口上的“新建规则”。
9. 创建链接所需的所有规则后，单击“链接规则”窗口中的“确定”保存规则集。

## 所有端口

“所有端口”规则将映射对象中的所有端口链接到其他映射对象的所有端口。例如，如果您在源定义到源限定符的链接上创建“所有端口”规则，Mapping Architect for Visio 将在源限定符中创建端口，这些端口的名称和属性与源定义中的端口相同。Mapping Architect for Visio 还将在名称相同的端口之间创建链接。

### 语法

当您在“参数”规则中包含此规则时，请使用以下语法：

All Ports

## 数据类型

“数据类型”规则将一个映射对象中选定数据类型的所有端口链接到另一映射对象中相同数据类型的所有端口。您可以选择以下数据类型：

- 二进制
- 日期/时间

- 小数
- 双精度
- 整型
- nstring
- ntext
- 实时
- 小整数
- 字符串
- 文本

例如，如果您在从源定义到源限定符的链接上创建“数据类型”规则并选择整数数据类型，源限定符将包含源定义的所有整数数据类型的端口。源限定符上的端口具有与源定义相同的名称和属性。同名端口之间将建立链接。

## 语法

当您在“参数”规则中包含此规则时，请使用以下语法：

```
DataType:<Datatype>
```

# 字典

“字典”规则将具有指定名称的起始端口链接到同名的结束端口。“字典”规则在一个文本文件中查找端口名称列表。当您创建“字典”规则时，需要提供该文本文件的名称。当您想为大量端口使用“指定端口”规则时，请使用“字典”规则。

与“指定端口”规则不同，您不能在“字典”规则的文本文件中使用参数或参数与字符串的组合指定端口名称。

## 字典文本文件的格式

使用以下语法在“字典”规则的文本文件中指定起始端口和结束端口：

```
<StartingPortName> = <EndingPortName>
```

例如，以下列表对于“字典”规则文本文件是有效内容：

```
ITEM_NAME = ITEM_NAME
ITEM_PRICE = ITEM_PRICE_OUT
```

以下列表则无效：

```
$PORT_NAME$ = $PORT_NAME$_OUT
$START_PORT$ = $END_PORT$
```

文本文件的名称可以是任何有效的 Windows 文件名称。Mapping Architect for Visio 不会验证该文本文件。因此请确认字典文本文件包含语法有效的规则。

## 语法

当您在“参数”规则中包含此规则时，请使用以下语法：

```
Dictionary:<PathName>\<TextFileName>
```

# 外键

“外键”规则将一个映射对象中的所有外键端口链接到另一映射对象中同名的外键端口。

例如，如果您在一个从筛选器转换到目标定义的链接上创建“外键”规则，Mapping Architect for Visio 将在目标定义中创建名称和属性与筛选器转换相同的所有外键端口。Mapping Architect for Visio 还将在同名的外键端口之间创建链接。

## 语法

当您在“参数”规则中包含此规则时，请使用以下语法：

```
Foreign Key
```

# 指定端口

“指定端口”规则将一个映射对象中具有指定名称的所有端口链接到另一映射对象中具有该指定名称的端口。

您可以使用参数代替字符串来指定名称。也可以使用参数和字符串的组合指定名称。如果您使用参数，请在为映射模板生成的参数文件中提供参数值。端口名称不能包含空格。

**注意:** 如果结束端口名称为空，起始端口将链接到同名的结束端口。

下表介绍了如何在“指定端口”规则中指定端口名称：

参数或字符串	说明
起始端口：ITEM_NAME 结束端口：<空>	名为 ITEM_NAME 的起始端口链接到名为 ITEM_NAME 的结束端口。
起始端口：ITEM_NAME 结束端口：PRODUCT_NAME	名为 ITEM_NAME 的起始端口链接到名为 PRODUCT_NAME 的结束端口。
起始端口：ITEM、CODE 结束端口：<空>	名为 ITEM 的起始端口链接到名为 ITEM 的结束端口。 名为 CODE 的起始端口链接到名为 CODE 的结束端口。
起始端口：ITEM、CODE 结束端口：ITEM_DESC、ITEM_ID	名为 ITEM 的起始端口链接到名为 ITEM_DESC 的结束端口。 名为 CODE 的起始端口链接到名为 ITEM_ID 的结束端口。
起始端口：\$PORT_NAME\$ 结束端口：<空>	名称与 \$PORT_NAME\$ 参数值匹配的起始端口链接到同名的结束端口。您必须在映射模板参数文件中提供参数值。参数值可以包括以逗号分隔的端口名称列表。 参数值示例： <pre>&lt;PARAM NAME="\$START_PORT\$" VALUE="PORT1" /&gt; &lt;PARAM NAME="\$END_PORT\$" VALUE="" /&gt;</pre> 名为 PORT1 的起始端口链接到名为 PORT1 的结束端口。  <pre>&lt;PARAM NAME="\$START_PORT\$" VALUE="PORT1,PORT2" /&gt; &lt;PARAM NAME="\$END_PORT\$" VALUE="" /&gt;</pre> 名为 PORT1 的起始端口链接到名为 PORT1 的结束端口。名为 PORT2 的起始端口链接到名为 PORT2 的结束端口。

参数或字符串	说明
起始端口：\$PORT_NAME\$ 结束端口：\$PORT_NAME\$	名称与 \$PORT_NAME\$ 参数值匹配的起始端口链接到同名的结束端口。您必须在映射模板参数文件中提供参数值。
起始端口：\$PORT_NAME\$ 结束端口：IN_\$PORT_NAME\$	名称与 \$PORT_NAME\$ 参数值匹配的起始端口链接到前缀为 <b>IN_</b> 的同名结束端口。您必须在映射模板参数文件中提供参数值。 例如，您在以下参数中设置参数值： <pre>&lt;PARAM NAME="\$PORT_NAME\$" VALUE="ITEM_NAME" /&gt;</pre> 名为 ITEM_NAME 的起始端口将链接到名为 IN_ITEM_NAME 的结束端口。
起始端口：\$START_PORT\$ 结束端口：\$END_PORT\$	名称与 \$START_PORT\$ 参数值匹配的起始端口链接到名称与 \$END_PORT\$ 参数值匹配的结束端口。您必须在映射模板参数文件中提供参数值。参数值可以包括以逗号分隔的端口名称列表。 参数值示例： <pre>&lt;PARAM NAME="\$START_PORT\$" VALUE="ITEM_NAME" /&gt; &lt;PARAM NAME="\$END_PORT\$" VALUE="PRODUCT_NAME" /&gt;</pre> 名为 ITEM_NAME 的起始端口链接到名为 PRODUCT_NAME 的结束端口。  <pre>&lt;PARAM NAME="\$START_PORT\$" VALUE="PORT1,PORT2" /&gt; &lt;PARAM NAME="\$END_PORT\$" VALUE="PORTA,PORTB" /&gt;</pre> 名为 port1 的起始端口链接到名为 PORTA 的结束端口。名为 PORT2 的起始端口链接到名为 PORTB 的结束端口。

### 语法

当您在“参数”规则中包含此规则时，请使用以下语法：

Named:<StartingPortName|ParameterName> (T0) <EndingPortName|ParameterName>

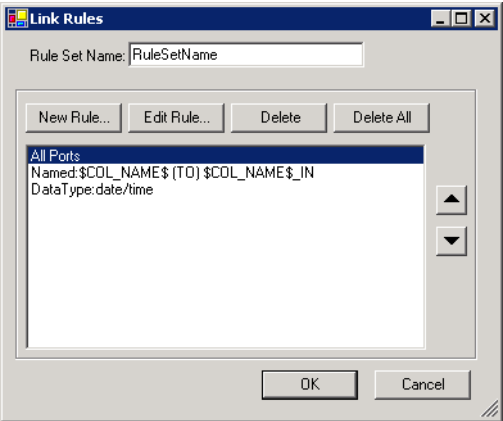
## 参数

“参数”规则使用您指定的参数中包含的规则替换链接的规则。当您创建“参数”规则时，需要从映射模板参数列表中选择参数名称。

参数的值必须是一组您要为链接使用的规则。



下图显示了如何在“链接规则”窗口上配置具有相同语法的规则：



规则必须由分号 (;) 分隔。

当不同映射的两个转换对象间的链接规则会有所变化时，请使用“参数”规则。例如，您可以创建一个名为 \$REPLICATION\_RULES\$ 的参数，并在参数文件中提供以下值：

```
<PARAM NAME="$REPLICATION_RULES$"  
VALUE="Primary Key;Named:$COL1$ (T0) $COL2$;DataType:date/time" />
```

Mapping Architect for Visio 会将“参数”规则展开为单独的规则，并按这些规则列出的顺序对它们进行评估。

您可以为从映射模板创建的每个映射的 \$REPLICATION\_RULES\$ 提供不同的参数值。

### 限制

您不能在“参数”规则中包含以下类型的规则：

- **“参数”规则。**您不能在“参数”规则内包含“参数”规则。
- **具有关联组的规则。**您不能包含连接到多组转换（如路由器转换）的链接的规则。例如，不能在“参数”规则中包含以下规则：

```
{GROUPA}Named:ITEM_DESC (T0) DESCRIPTION
```

- **排除规则。**您不能包含启用了排除选项的规则。例如，不能在“参数”规则中包含以下规则：

```
EXCLUDE Foreign Key
```

## 模式

“模式”规则将一个映射对象中名称与指定起始端口模式匹配的所有端口链接到另一映射对象中名称与指定结束端口模式匹配的所有端口。不要在端口模式名称中包含空格。

要创建“模式”规则，请使用正则表达式模式。正则表达式是一种特殊的公式，用于匹配遵循某个模式的文本字符串。仅当您熟悉正则表达式语法时才创建“模式”规则。

下表显示了正则表达式模式的示例，以及与模式匹配的端口名称：

正则表达式模式	与模式匹配或不匹配的示例端口名称
起始端口模式：_IN\$ 结束端口模式：<空>	GENDER_IN 链接到 GENDER。 ETHNIC_GROUP_IN 链接到 ETHNIC_GROUP。 EMPLOYEE_ID 和 EMPLOYEE_NAME 与起始端口模式不匹配。
起始端口模式：^EMP.*_.*\$ 结束端口模式：\$0	EMPLOYEE_ID 链接到 EMPLOYEE_ID。 EMPLOYEE_NAME 链接到 EMPLOYEE_NAME。 GENDER 和 ETHNIC_GROUP 与起始端口模式不匹配。
起始端口模式：^EMP.*_.*\$ 结束端口模式：\$0_IN	EMPLOYEE_ID 链接到 EMPLOYEE_ID_IN。 EMPLOYEE_NAME 链接到 EMPLOYEE_NAME_IN。 GENDER 和 ETHNIC_GROUP 与起始端口模式不匹配。
起始端口模式：[\d]\$ 结束端口模式：\$0	EMPLOYEE_NAME1 链接到 EMPLOYEE_NAME1。 GENDER1 链接到 GENDER1。 EMPLOYEE_ID 和 ETHNIC_GROUP 与起始端口模式不匹配。
起始端口模式： - [A-Za-z_][A-Za-z_0-9]* - [A-Za-z_0-9]+ - [A-Za-z_][A-Za-z_0-9]+ 结束端口模式：\$0_x	EMPLOYEE_ID 链接到 EMPLOYEE_ID_x。 EMPLOYEE_NAME 链接到 EMPLOYEE_NAME_x。 GENDER 链接到 GENDER_x。 ETHNIC_GROUP 链接到 ETHNIC_GROUP_x。

语法

当您在“参数”规则中包含此规则时，请使用以下语法：

Pattern:<StartingPortPatternString> (T0) <EndingPortPatternString>

主键

“主键”规则将一个映射对象中的主键端口链接到另一映射对象中同名的主键端口。

例如，如果您在从源定义到源限定符的链接上创建“主键”规则，Mapping Architect for Visio 将在源限定符中创建名称和属性与源定义相同的主键端口。Mapping Architect for Visio 还将在名称相同的端口之间创建链接。

主键与外键间的链接不显示在 Mapping Architect for Visio 中。但是，导入映射模板会创建一个具有这些链接的映射。

语法

当您在“参数”规则中包含此规则时，请使用以下语法：

Primary Key

## 第 5 章

# 使用导入映射模板向导

本章包括以下主题：

- [使用导入映射模板向导概览, 43](#)
- [开始之前, 43](#)
- [步骤 1。选择映射模板, 44](#)
- [步骤 2。指定参数值, 44](#)
- [步骤 3。选择要生成的映射, 45](#)
- [步骤 4。导入映射, 45](#)
- [导入映射模板向导示例, 46](#)
- [映射状态消息, 47](#)

## 使用导入映射模板向导概览

使用导入映射模板向导可基于您在 Mapping Architect for Visio 中创建的已发布映射模板创建映射。导入映射模板向导使用映射模板 XML 文件生成映射。

使用导入映射模板向导执行以下任务：

- 选择已发布的映射模板。
- 指定参数值。
- 选择要生成的映射。
- 将映射导入存储库。

## 开始之前

要使用导入映射模板向导，请确认满足以下先决条件：

- **存储库中存在源定义和目标定义。**导入映射模板向导使用源和目标的 XML 版本从映射模板创建映射。如果导入映射模板向导无法访问源和目标定义，将不会创建映射。
- **源定义的数据库名称在映射对象属性和活动存储库文件夹中是一致的。**如果映射源定义属性和活动存储库文件夹中的数据库名称不同，导入映射模板向导将无法创建映射。

- **快捷方式的目标位置位于共享文件夹中。**如果您导入的映射模板包含源定义或目标定义的快捷方式，目标位置的源或目标必须位于共享文件夹中。
- **目标定义至少链接到一个转换。**如果映射模板没有链接到目标定义的转换，导入映射模板向导不会生成映射。
- **活动存储库文件夹中存在 Mapplet 或快捷方式。**如果您导入的映射模板包含 Mapplet 或快捷方式，活动文件夹中必须存在该 Mapplet 或快捷方式。

## 导出源定义和目标定义

导入映射模板向导会在以下位置查找源定义和目标定义：<PowerCenter 安装目录>\client\MappingTemplate\tabledefs  
您可以采取以下方式将源定义和目标定义导出到此文件夹：

- 使用 PowerCenter 导出向导导出源定义和目标定义。
- 使用导入映射模板向导基于参数值导出源定义和目标定义。

导入映射模板向导会提示您将参数中指定的源定义或目标定义导出到默认位置。如果表定义位置存在源定义或目标定义，并且您不想覆盖当前已导出的版本，可以选择不导出源定义或目标定义。当您导出表定义时，请确保在正确位置保存定义。

**注意：**如果您在映射模板中使用查找转换，必须手动导出查找源。导入映射模板向导不会导出查找转换引用的源。

## 步骤 1。选择映射模板

在导入映射模板向导的第一步中，选择要使用的映射模板。

要启动导入映射模板向导，请完成以下步骤：

1. 打开 Designer 并连接到存储库。
2. 打开包含要在导入的映射中使用的源对象和目标对象的文件夹。或者，打开包含源对象和目标对象的快捷方式的文件夹。
3. 选择“映射”>“导入映射模板”。  
此时将显示导入映射模板向导。
4. 单击“浏览”找到映射模板 XML 文件。
5. 单击“下一步”。

## 步骤 2。指定参数值

此步骤显示所选映射模板的所有参数。为要生成的每个映射指定参数值。除非另有说明，参数值区分大小写。

要配置每个映射的参数值，请完成以下步骤：

1. 如果您想使用映射模板参数文件，单击“使用现有的”找到参数文件。  
如果选定的参数文件包含的参数与映射模板中配置的参数不同，将显示以下错误：  
`<filename> is not valid for current mapping template.`  
导入映射模板向导会显示您在映射模板中配置的映射模板参数。
2. 单击“添加映射”按钮添加映射，并指定映射模板参数的值。

3. 指定映射名称和说明，并为映射模板中使用的所有参数输入值。映射名称不区分大小写。该名称不能超过 79 个字符，并且不能与活动文件夹中的映射同名。名称不能包含制表符、换行符或下列特殊字符：  
 , + " \ < > ; / \* % ?
  4. 为每个映射模板参数输入值。您输入值的方式取决于您在 Mapping Architect for Visio 中如何配置映射模板参数。例如，您将源定义的参数设置为 \$Source\$，并为“控件”字段选择了组合框。导入映射模板向导将允许您从活动文件夹中的可用源的列表中选择源。您可以选择平面文件或关系源定义。
  5. 为要创建的每个映射重复步骤 1 到 4。  
-或-  
使用“复制”和“粘贴”按钮复制映射配置。为要定义的每个新映射添加和编辑参数值。
  6. 单击“下一步”。
- 注意：**在进行下一步前，请定义至少一个映射。

## 步骤 3。选择要生成的映射

此步骤显示您已配置的映射的列表。您可以选择您要生成的映射。

如果您选择“保存选定映射的参数值”选项，可以重用映射模板参数文件创建更多映射。向导会将您选择的每个映射的参数值保存在映射模板参数文件中。

**注意：**请将参数值保存到映射模板参数文件。如果您不保存参数文件，并且生成映射时出错，将无法检索您配置的每个映射的参数值设置。

要选择需要生成的映射，请完成以下步骤：

1. 选择想要生成的映射。
  2. （可选）单击“保存选定映射的参数值”保存选定映射的参数值。单击“浏览”导航到要保存参数文件的文件夹。  
  
默认情况下，发布模板功能会在与映射模板 XML 文件相同的位置创建映射模板参数文件。您可以选择覆盖现有文件，或者创建新的映射模板参数文件。
  3. （可选）单击“为选定映射创建单个映射”创建一个具有多个管道的映射。输入映射的名称。默认为映射列表中的第一个映射名称。如果您不想为每个映射创建工作流，请选择此选项。例如，如果您想创建一个与 Oracle LogMiner 的连接，可选择此选项。
  4. 单击“下一步”。
- 向导将提示您导出表定义。
5. 单击“是”。
- 此时将显示“向导对象”对话框，并将表定义导出到默认位置。
6. 单击“导出对象”对话框上的“关闭”。

## 步骤 4。导入映射

此步骤显示向导生成的映射数量和每个映射的状态。您可以为生成的映射生成工作流和会话。

要导入映射，请完成以下步骤：

1. 检查列表以确认向导生成了正确数量的映射。  
默认情况下，为映射创建工作流和会话的选项已选中。
2. 要启动工作流生成向导，单击“下一步”。  
-或-  
如果您选择禁用为映射创建工作流和会话的选项，单击“完成”。  
生成的映射将显示在选定的存储库文件夹的映射节点中。
3. 单击“存储库” > “保存”。

## 导入映射模板向导示例

在此示例中，您使用映射模板 XML 文件创建两个映射。要从映射模板创建多个映射，请完成以下步骤：

1. 选择映射模板。
2. 指定参数值。
3. 选择要生成的映射并导入这些映射。

### 步骤 1。选择映射模板

在 Designer 中，连接到存储库，并选择包含您要生成的映射所需的源定义和目标定义的文件夹。

然后单击“映射” > “导入映射模板”。导入映射模板向导出现后，选择要使用的映射模板 XML 文件。

### 步骤 2。指定映射模板中的参数

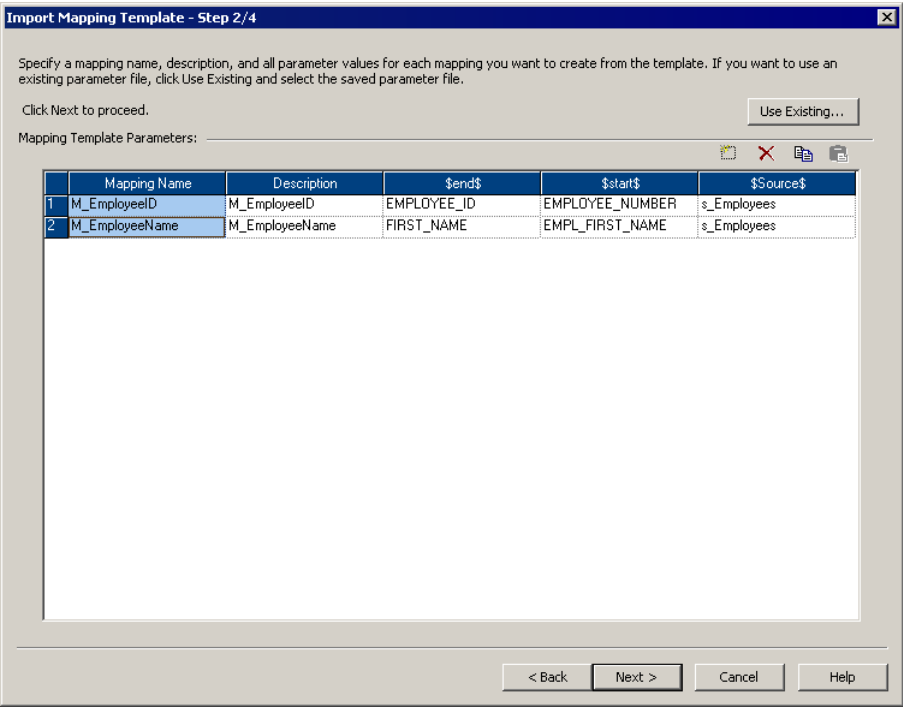
选择映射模板后，使用参数创建两个映射。向导中将显示您在映射模板中定义的参数。

您在映射模板中配置了以下参数：

- **\$end\$**。此参数定义目标端口。
- **\$start\$**。此参数定义包含目标中所需数据的源端口。
- **\$Source\$**。此参数定义源表。

创建两个具有不同 \$end\$ 和 \$start\$ 字段值的映射。为 \$source\$ 字段输入相同的值。

下列示例显示您要创建的两个映射的设置，一项针对 M\_EmployeeID，另一项针对 M\_EmployeeName：



以上设置将创建两个映射，这两个映射使用同一源表，但是提取不同数据，并将数据加载到同一目标表的不同端口。

源表列表采用以下格式显示可用的源：

DBDName:SouceTableName

### 步骤 3。生成并导入映射

向导将显示您配置的所有映射。要生成两个映射，保持这两个映射处于选中状态。

在导入映射之前，向导会要求您导出表定义。由于您之前未手动将源定义或目标定义导出到 tabledefs 文件夹，因此必须按照提示导出定义。

导入映射后，映射将显示在选定的存储库文件夹的映射文件夹中。

## 映射状态消息

本节介绍常见的映射状态消息。

TableDefinitionNotFoundException Error:<表名称>

说明： tabledefs 文件夹中没有可用的源定义或目标定义。

用户响应： 将源定义或目标定义导出到 tabledefs 文件夹。然后，使用导入映射模板向导创建映射。

RuleNotSupportedException:未知规则 <规则名称>

说明：为规则指定的参数值无效。

用户响应：检查并修复参数值设置。然后，使用导入映射模板向导创建映射。

如果未显示消息并且未生成映射，可能是您在定义参数值时没有正确设置源值或目标值。检查并修复参数值设置。然后，使用导入映射模板向导创建映射。

未设置 Configurations.xml 文件中 JAVA\_HOME 环境变量的值。

说明：未在 Configurations.xml 文件中设置 JAVA\_HOME 环境变量的路径。

用户响应：设置 JAVA\_HOME 环境变量的路径。默认情况下，JAVA\_HOME 环境变量位于以下目录：

<PowerCenter 安装目录>/java

未设置 Configurations.xml 文件中 MAPFWK\_HOME 环境变量的值。

说明：未在 Configurations.xml 文件中设置 MAPFWK\_HOME 环境变量的路径。

用户响应：设置 MAPFWK\_HOME 环境变量的路径。默认情况下，MAPFWK\_HOME 环境变量位于以下目录：

<PowerCenter 安装目录>/MappingSDK



## 第 6 章

# 使用 mapgen 命令行程序

本章包括以下主题：

- [使用 mapgen 命令行程序概览, 49](#)
- [源、目标和快捷方式文件, 50](#)
- [手动更新映射模板参数, 50](#)
- [运行 mapgen 命令行程序, 52](#)
- [mapgen 命令行程序示例, 53](#)

## 使用 mapgen 命令行程序概览

使用 *mapgen* 可基于您在 Mapping Architect for Visio 中创建的已发布映射模板来创建映射。*mapgen* 使用映射模板 XML 文件生成映射。

要从映射模板创建映射，请完成以下步骤：

1. **导出源和目标、快捷方式和查找源。**在 Designer 或 Repository Manager 中，导出映射模板中 *mapgen* 生成映射所需的对象文件。
2. **编辑映射模板的参数文件。**Mapping Architect for Visio 中的发布模板功能会创建映射模板参数文件。参数文件必须为映射模板中使用的所有参数提供值。在参数文件中定义您希望创建的每个映射。
3. **创建映射文件。***mapgen* 会创建一个可以导入 PowerCenter 存储库的映射文件。该映射文件包含映射模板和参数文件中定义的映射的 XML 表现形式。
4. **将映射文件导入存储库。**在 *mapgen* 创建映射文件后，转至 Designer 或 Repository Manager 将映射文件导入存储库。

## mapgen 文件要求

*mapgen* 需要以下文件：

- **映射模板绘图文件。**在 Mapping Architect for Visio 中创建映射模板绘图文件后，将其另存为具有适用于 Microsoft Visio 2010 和以前版本的 .vsd 扩展名的 Visio 文件。可以保存具有适用于 Microsoft Visio 2016 的 .vsdx 扩展名的文件。*mapgen* 会读取 Visio 绘图文件，以确定它基于映射模板创建的映射的转换和链接规则。
- **映射模板参数文件。**当您发布映射模板时，Mapping Architect for Visio 将创建映射模板参数文件。编辑该参数文件，为映射参数提供值。*mapgen* 将读取映射模板参数文件来确定映射模板中所用参数的值。
- **源定义文件和目标定义文件。**映射模板不包含源和目标的定义。请从 PowerCenter 中导出源定义和目标定义。*mapgen* 将读取源定义文件和目标定义文件，以确定要在它基于映射模板创建的映射中使用的源和目标表的属性和列。

## 源、目标和快捷方式文件

*mapgen* 在评估映射模板中的规则时，需要源和目标表中的可用列的名称和属性。*mapgen* 将使用列名称和属性确定映射转换中符合规则的端口。另外，*mapgen* 还需要映射模板中使用的源、目标和转换的快捷方式的名称、对象类型、存储库名称和文件夹名称。导出源、目标和快捷方式，使其可供 *mapgen* 使用。

将以下对象导出到 tabledefs 文件夹：

- 源定义
- 目标定义
- 源定义的快捷方式
- 目标定义的快捷方式
- 转换的快捷方式
- 查找转换的查找源

如果不导出目标和转换的快捷方式，*mapgen* 将基于目标或转换的链接的规则来创建目标或转换。

在导出源定义和目标定义以及源、目标和转换的快捷方式时，请遵循以下规则和准则：

- *mapgen* 在一个文件夹中查找所有文件。默认情况下，它在 Mapping Architect for Visio 表定义文件夹中查找文件：  
`<PowerCenterInstallationDir>\Client\MappingTemplate\tabledefs`  
如果您将文件导出到其他文件夹，请在运行 *mapgen* 时指定文件夹路径名。
- *mapgen* 要求文件夹中的所有 XML 文件为符合 powrmart.dtd 的有效 PowerCenter XML 文件。*mapgen* 将读取目录中的所有 XML 文件。要确保 *mapgen* 能够读取文件夹中的所有 XML 文件，在表定义文件夹中仅保留有效的 PowerCenter XML 文件。
- 由于 *mapgen* 会读取表定义文件夹中的所有文件，因此您可以将多个源定义导出到一个 XML 文件。例如，文件夹中可包含一个描述五个源的 XML 文件，也可以包含五个分别描述一个源定义的 XML 文件。同样，您可以将多个转换的快捷方式导出到一个 XML 文件。
- *mapgen* 使用其在表定义文件夹中找到的第一个定义。例如，如果您有两个文件 ASources.xml 和 BSources.xml，它们都有 EMPLOYEE 的源定义，则 *mapgen* 将使用找到的第一个 EMPLOYEE 源定义。如果源定义来自不同文件夹或具有不同的列和属性，*mapgen* 可能会为映射使用错误的表定义。  
为名称相同但属性不同的表定义创建单独的文件夹，确保 *mapgen* 为映射使用正确的表定义。然后在运行 *mapgen* 时提供合适的文件夹名称。

## 手动更新映射模板参数

当您发布映射模板时，Mapping Architect for Visio 会创建一个映射模板 XML 文件和一个映射模板参数文件。映射模板参数文件包含映射模板中设置的参数，并与映射模板文件位于同一文件夹中。

修改映射模板参数文件以便为映射模板参数提供值。如果您要从映射模板创建多个映射，请修改参数文件，使其包含所需数量的映射定义。然后为每个映射提供参数值。

映射模板参数文件具有一个名为 parameters.dtd 的关联文档类型定义 (Document Type Definition, DTD) 文件。当您基于映射模板创建映射时，将对照 parameter.dtd 验证参数文件。当您修改参数文件时，确保 XML 文件符合 parameter.dtd 的结构。

## 参数文件要求

下列文本显示了一个映射模板参数文件示例：

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!DOCTYPE PARAMETERS SYSTEM "parameters.dtd">
<PARAMETERS REPOSITORY_NAME="" REPOSITORY_VERSION="" REPOSITORY_CODEPAGE="" REPOSITORY_DATABASETYPE="">
  <MAPPING NAME="" FOLDER_NAME="" DESCRIPTION="">
    <PARAM NAME="$TGTS" VALUE="" />
    <PARAM NAME="$SRC$" VALUE="" />
    <PARAM NAME="$DBD_NAME$" VALUE="" />
    <PARAM NAME="$DB_TYPE$" VALUE="" />
  </MAPPING>
</PARAMETERS>
```

该映射模板参数文件包括以下信息：

- **参数属性。** 包含存储库名称。这对于每个参数文件均为必需项。
- **映射属性。** 包含要创建的映射的名称、说明和位置。这对于参数文件中的每个映射均为必需项。
- **参数值。** 参数文件中的每个映射必需的值。

### 参数属性

对于您计划将参数文件中所定义的映射导入其中的存储库，参数文件需要该存储库的名称。您为每个参数文件设置一次 REPOSITORY\_NAME 属性。参数文件中定义的所有映射将具有相同的存储库名称。

### 映射属性

为参数文件中的每个映射设置以下属性：

- **NAME.**映射的名称。
- **FOLDER\_NAME.**您计划导入映射的存储库文件夹的名称。
- **DESCRIPTION.**映射的说明。

所有映射属性均为必需项。

### 参数值

使用映射模板参数可以为属性、表达式、端口名称和其他可能因映射而异的映射元素设置不同的值。为您定义每个映射模板参数设置值。

每个 PARAM 元素定义一对参数名称和值。您在映射模板中设置参数名称。并在参数文件中设置参数的值。

## 修改参数文件

映射模板参数文件是一个 XML 文件。修改该文件的方式与修改 HTML 和其他文本文件的方式相同。

当您安装 PowerCenter 时，将一起安装映射模板参数文件的 DTD。要查看参数文件的 DTD，在以下目录中找到 *parameter.dtd* 文件：

```
<PowerCenterInstallationDir>\client\MappingTemplate\dtd
```

参数文件中 MAPPING 元素的数量与您要映射模板创建的映射数量相等。

要修改参数文件，请完成以下步骤：

1. 找到您要使用的映射模板的映射模板参数文件。
2. 使用文本编辑器打开映射模板参数文件。

3. 在文件中搜索以下字符串：  
    <PARAMETERS REPOSITORY\_NAME=
4. 将 REPOSITORY\_NAME 属性设置为您计划导入映射的存储库的名称。
5. 在文件中搜索以下字符串：  
    <MAPPING NAME=
6. 设置以下必需的映射属性：
  - 映射名称
  - 存储库中计划导入映射的文件夹的名称
  - 映射说明
7. 在文件中搜索以下字符串：  
    <PARAM NAME=
8. 将映射模板参数设置为适合于映射的值。
9. 如果您要从同一映射模板创建多个映射，向参数文件中添加需要数量的 MAPPING 元素副本，并将参数设置为适合于每个映射的值。
10. 保存参数文件并关闭文件。

# 运行 mapgen 命令程序

使用 *mapgen* 命令程序可以从映射模板创建映射。

*mapgen* 使用以下语法：

```
mapgen
<-t> VisioDrawingFile
<-p> ParameterFile
<-o> MappingFile
[-d] TableDefinitionDir
```

下表介绍了 *mapgen* 选项和参数：

选项	参数	必需/ 可选	说明
-t	VisioDrawingFile	必需	映射模板的 Visio 绘图文件的名称。该文件具有适用于 Microsoft Visio 2010 和以前版本的 .vsd 扩展名。可以保存具有适用于 Microsoft Visio 2016 的 .vsdx 扩展名的文件。要创建该文件，请在 Mapping Architect for Visio 中将映射模板保存为 Visio 绘图文件。 如果该文件不在当前工作文件夹中，请在文件名前面添加路径名称。
-p	ParameterFile	必需	映射模板参数文件的名称。Mapping Architect for Visio 在您发布映射模板时自动创建参数文件。文件名为 <映射模板名称>_param.xml。如果该文件不在当前工作文件夹中，请在文件名前面添加路径名称。

选项	参数	必需/ 可选	说明
-o	MappingFile	必需	用于从映射模板创建映射的 PowerCenter 映射文件的名称。该文件扩展名为 .xml。如果您不想在当前工作文件夹中创建该文件，请在文件名前面添加路径名称。
-d	TableDefinitionDir	条件	源定义文件和目标定义文件所在的文件夹的名称。如果文件不在默认文件夹内，则为必需项。 默认情况下，源定义文件和目标定义文件存储在以下位置： <code>&lt;PowerCenter 安装目录&gt;\Client\ MappingTemplate\tabledefs</code>

在运行 *mapgen* 之前，确认具有程序所需的所有文件。

要运行 *mapgen* 程序，请完成以下步骤：

1. 关闭引用的 Visio 绘图文件。  
如果 .vsd 或 .vsdx 文件在您运行 *mapgen* 时已打开，*mapgen* 将生成一个警告，提示该文件已打开且正在进行修改。
2. 在 Designer 或 Repository Manager 中，导出您要在 *mapgen* 程序所创建的映射中使用的源和目标的源定义和目标定义。  
默认情况下，*mapgen* 在以下文件夹中查找源定义和目标定义文件：  
`<PowerCenterInstallationDir>\client\ MappingTemplate\tabledefs`  
如果您将文件导出到其他文件夹，请在运行 *mapgen* 程序时提供该文件夹名称。
3. 在安装有 Mapping Architect for Visio 的计算机上打开命令行窗口。
4. 转至 Mapping Architect for Visio 文件夹。  
默认情况下，Mapping Architect for Visio 安装在以下位置：  
`<PowerCenterInstallationDir>\client\ MappingTemplate\`
5. 运行 *mapgen.exe*。  
生成映射文件后，将该文件导入存储库以查看所有已生成的映射。

## mapgen 命令程序示例

在此示例中，您使用 *mapgen* 从映射模板生成两个映射。要生成 PowerCenter 映射并将其导入存储库，请完成以下步骤：

1. 将源定义和目标定义导出到 tabledefs 文件夹。
2. 编辑参数文件。
3. 运行 *mapgen* 命令程序。
4. 将映射文件导入存储库。

### 步骤 1。导出源定义和目标定义

打开 Designer 或 Repository Manager，并导出您计划在映射模板使用的源定义和目标定义。

在此示例中，您将 s\_Employees 和 t\_Employees 导出到以下默认位置：

```
<PowerCenterInstallationDir>\Client\MappingTemplate\tabledefs
```

## 步骤 2。编辑参数文件

当您发布映射模板时，Mapping Architect for Visio 会在与映射模板 XML 文件相同的位置创建参数文件。找到参数文件并对其进行编辑，以包含您要生成的映射所需的参数值。

在映射模板中，您指定以下参数：

- **\$end\$**。此参数定义目标端口。
- **\$start\$**。此参数定义包含目标中所需数据的源端口。
- **\$Source\$**。此参数定义源表。

更新参数文件以创建两个映射。这两个映射使用相同的源，但是从不同源端口提取数据，并将数据加载到同一目标的不同端口。以下代码显示在完成的参数文件中：

```
<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE PARAMETERS SYSTEM "parameters.dtd">
<PARAMETERS REPOSITORY_NAME="HR">
  <MAPPING NAME="M_EmployeeID" FOLDER_NAME="CRM" DESCRIPTION="M_EmployeeID">
    <PARAM NAME="$end$" VALUE="EMPLOYEE_ID" />
    <PARAM NAME="$start$" VALUE="EMPLOYEE_NUMBER" />
    <PARAM NAME="$Source$" VALUE="s_Employees" />
  </MAPPING>
  <MAPPING NAME="M_EmployeeName" FOLDER_NAME="CRM" DESCRIPTION="M_EmployeeName">
    <PARAM NAME="$end$" VALUE="FIRST_NAME" />
    <PARAM NAME="$start$" VALUE="EMPL_FIRST_NAME" />
    <PARAM NAME="$Source$" VALUE="s_Employees" />
  </MAPPING>
</PARAMETERS>
```

## 步骤 3。运行 mapgen 命令程序

在运行 *mapgen* 之前，关闭并保存映射模板参数文件和绘图文件。

文件夹中具有以下映射模板文件：

```
<PowerCenterInstallationDir>\client\MappingTemplate\
```

- mt\_employee.vsd 或 mt\_employee.vsdX
- mt\_employee.param.xml

转到命令行并执行以下步骤：

1. 将目录更改为以下位置：

```
< PowerCenter 安装目录 >\client\MappingTemplate\
```

2. 对于 Microsoft Visio 2010 和以前版本，请输入以下命令：

```
mapgen -t mt_employees.vsd -p mt_employees_param.xml -o output_employees.xml
```

对于 Microsoft Visio 2016，请输入以下命令：

```
mapgen -t mt_employees.vsdX -p mt_employees_param.xml -o output_employees.xml
```

*mapgen* 将创建名为 output\_employees.xml 的映射文件。使用此文件将新映射导入存储库。

## 步骤 4。将映射导入存储库

在 Designer 或 Repository Manager 中，连接到存储库。选择“存储库”>“导入对象”。此时将显示导入向导。

要导入映射，选择 *mapgen* 创建的映射文件 `output_employees.xml`。当您完成导入向导中的步骤后，映射将显示在存储库中。

## 第 7 章

# 使用 Informatica 映射模板

本章包括以下主题：

- [使用 Informatica 映射模板概览, 56](#)
- [类型 1 渐变维度模板, 56](#)
- [类型 2 渐变维度模板, 58](#)
- [类型 3 渐变维度模板, 60](#)
- [删除重复项模板, 61](#)
- [增量加载模板, 62](#)

## 使用 Informatica 映射模板概览

Informatica 映射模板是一系列涵盖常见数据仓库模式（如渐变维度和增量加载）的预定义映射模板。这些模板为数据仓库设计中最常见的问题提供解决方法。您可以使用预定义的映射模板记录映射或处理数据的方法。

Informatica 为以下类型的模板提供预定义映射：

- **类型 1 渐变维度。**通过插入新维度和覆盖现有维度来加载渐变维度表。
- **类型 2 渐变维度。**加载具有新维度和已更改的维度的渐变维度表。类型 2 渐变维度的类型有三种。
- **类型 3 渐变维度。**通过插入新维度并更新现有维度中的值来加载渐变维度表。
- **删除重复项。**源数据中经常会出现重复记录。删除重复项映射模板可帮助您删除源表中的重复数据。
- **增量加载。**当您想识别和捕获数据库表中已添加、更改或删除的数据时，可以使用增量加载模板。

有关从上述其中一种映射模板创建映射的详细信息，请参阅《*PowerCenter Designer 指南*》。

## 类型 1 渐变维度模板

类型 1 渐变维度模板根据用户定义的比较对源行进行筛选，并仅插入那些对于目标来说是新维度的维度。对于包含对现有维度所做的更改的行，将通过在目标中覆盖现有维度来更新这些行。在类型 1 维度映射中，所有行都包含当前维度数据。

当您不需要在表中保留任何以前版本的维度时，使用类型 1 渐变维度模板更新渐变维度表。

例如，您可能有一个包含商店代码、位置和开销等信息的网点维度表，当公司开设新商店后，您会更新该表。此维度用于计算销售额和开销。由于您不需要知道同一家商店的旧地址或商店上一年度的开销，因此不需要在表中保留以前的维度数据。采用类型 1 维度映射，您可以保留当前数据，而不保留历史记录日志。



# 参数

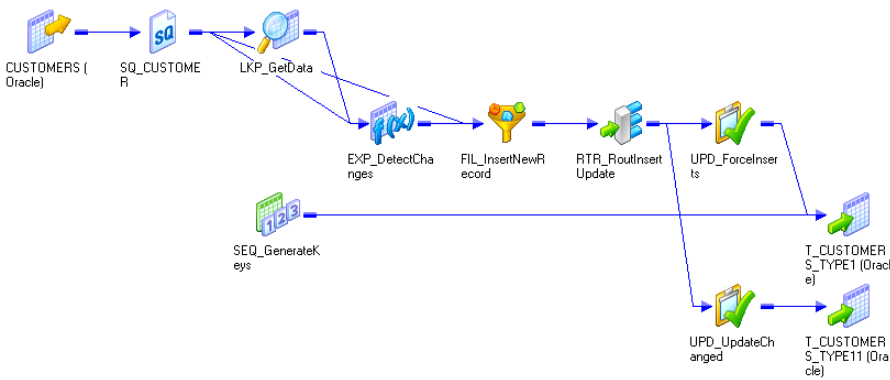
当您使用类型 1 渐变维度向导时，必须配置参数。

下表介绍了类型 1 渐变维度向导的参数：

参数	名称	说明
\$CREATE_TGT\$	创建目标表	创建目标表而非使用现有表。 目标数据库类型将与源数据库类型相同。
\$INCR_COND\$	增量提取条件	加载数据库源表中的所有行。如果不指定此参数，将加载所有行。
\$TGT\$	目标表	从当前工作文件夹中的目标表中选择一个目标表。
\$SRC\$	源表	当前工作目录的所有可用源定义。
\$CKEY\$	比较键字段	一组字段，用于标识源表与目标表之间已更改的行。
\$LKEY\$	逻辑键字段	源表中用于标识特殊实体的列。
\$DBD\$	Database Types	新目标的数据库类型。
\$SKEY\$	代理键	目标表中可以充当主键的列。
\$DICT\$	设置关联	源表列与目标表列之间的关联。

# 了解映射

下图显示了当您选择类型 1 维度选项时渐变维度向导创建的一个映射：



类型 1 维度映射使用查找转换和表达式转换将源数据与现有目标数据做比较。在按渐变维度向导的步骤操作时，您将输入希望集成服务与现有目标比较的查找条件和源列。

对于在目标中没有匹配主键的每个源行，表达式转换会将其标记为新行。对于在目标中具有匹配主键的每个源行，表达式会比较用户定义的源列和目标列。如果这些列不一致，表达式会将该行标记为已更改。然后，映射将拆分为两个单独的数据流。

第一个数据流使用路由器转换 RTR\_RoutInsertUpdate 仅将新记录传递给更新策略转换 UPP\_ForceInserts。更新策略转换 UPD\_ForceInserts 将新行插入目标，序列生成器 SEQ\_GenerateKeys 为每个行创建一个主键。

在第二个数据流中，路由器转换 RTR\_RoutInsertUpdate 将已更改的行传递给更新策略转换 UPD\_UpdateChanged。更新策略转换 UPD\_UpdateChanged 使用已更新的源行替换目标中的现有行。

您可以使用类型 1 渐变维度向导创建以下转换：

- 查找转换
- 筛选器转换
- 更新策略转换

## 类型 2 渐变维度模板

在类型 2 维度映射中，使用新维度和已更改的维度更新渐变维度表。类型 2 渐变维度的类型有三种：

- **数据版本控制映射。**类型 2 维度/数据版本控制映射根据用户定义的比较对源行进行筛选，并将新维度和已更改的维度插入目标。在目标表中，将通过对主键实施版本控制和为表中每个维度创建版本号来跟踪更改。在类型 2 维度/数据版本控制的目标中，维度的当前版本具有该维度最高的版本号和最高的递增主键。

当您需要表中保留维度数据的完整历史记录时，使用类型 2 维度/数据版本控制映射更新渐变维度表。版本号和受版本控制的主键将跟踪记录每个维度的更改顺序。

- **标记当前版本映射。**类型 2 维度/标记当前版本映射根据用户定义的比较对源行进行筛选，并将新维度和已更改的维度插入目标。在目标表中，将通过标记每个维度的当前版本和对主键实施版本控制来跟踪更改。在类型 2 维度/标记当前版本的目标中，维度的当前版本具有设置为 1 的当前标志和最高的递增主键。

当您需要表中保留维度数据的完整历史记录并标记最新数据时，使用类型 2 维度/标记当前版本映射更新渐变维度表。受版本控制的主键将跟踪每个维度的更改顺序。

- **生效日期范围映射。**类型 2 维度/生效日期范围映射根据用户定义的比较对源行进行筛选，并将新维度和已更改的维度插入目标。在目标表中，将通过保留目标中每个维度的每个版本的生效日期范围来跟踪更改。在类型 2 维度/生效日期范围的目标中，维度的当前版本具有开始日期，但没有对应的结束日期。当您需要表中保留维度数据的完整历史记录时，使用类型 2 维度/生效日期范围映射更新渐变维度表。生效日期范围将按时间顺序跟踪每个维度的更改历史记录。

例如，您可能有一个包含产品名称、产品 ID、年份和产品价格等产品信息的数据表。当产品价格发生变化时，您会向表中添加一个包含最新价格信息的新行，并通过添加一个包含版本\日期\标志映射的新列来保留之前的行。当产品价格连续变化时，将存储完整的更改历史记录。

### 参数

除了“[参数](#)”页面上 57 中介绍的参数，类型 2 渐变维度向导还使用其他参数。

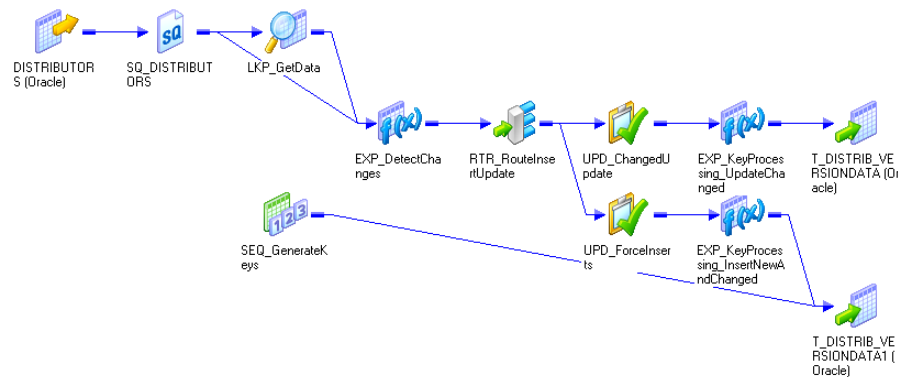
下表介绍了类型 2 渐变维度向导的其他参数：

参数	名称	说明
\$FKEY\$	当前标志	用于区分旧行与新行。新行的值等于 1，旧行的值等于 0。
\$SDATE\$	生效开始日期	目标表中用于存储比较时间段的开始日期的列。
\$EDATE\$	生效结束日期	目标表中用于存储比较时间段的结束日期的列。

参数	名称	说明
\$DDATES\$	默认结束日期	结束日期值。使用特定于数据库的日期函数指定该日期。
\$VKEY\$	版本键字段	用于跟踪所有更改的历史记录。每次对行进行修改时，版本号的值将递增 1。

# 了解映射

下图显示了当您选择类型 2 维度或数据版本控制选项时渐变维度向导创建的一个映射：



类型 2 维度/数据版本控制映射使用查找转换和表达式转换将源数据与现有目标数据做比较。在按渐变维度向导的步骤操作时，您将输入希望集成服务与现有目标比较的查找条件和源列。

对于在目标中没有匹配主键的每个源行，表达式转换会将其标记为新行。对于在目标中具有匹配主键的每个源行，表达式会比较用户定义的源列和目标列。如果这些列不一致，表达式会将该行标记为已更改。然后，映射拆分为两个数据流。

第一个数据流使用路由器转换 RTR\_RouteInsertUpdate 仅将新行传递给更新策略转换 UPD\_ForceInserts。更新策略转换 UPD\_ForceInserts 将新行插入目标。序列生成器 SQ\_GenerateKeys 为每个行创建一个主键。表达式转换 EXP\_KeyProcessing\_InsertNewAndChanged 将键之间的增量增加 1,000，并为每个新行创建一个为 0 的版本号。

在第二个数据流中，路由器转换 RTR\_RouteInsertUpdate 仅将已更改的行传递给更新策略转换 UPD\_ChangedUpdate。更新策略转换 UPD\_ChangedUpdate 将已更改的行插入目标。表达式转换 EXP\_KeyProcessing\_UpdateChanged 将键和版本号都递增 1。

您可以使用类型 2 渐变维度向导创建以下转换：

- 序列生成器转换
- 查找转换
- 路由器转换
- 表达式转换
- 更新策略转换

# 类型 3 渐变维度模板

类型 3 维度映射根据用户定义的比较对源行进行筛选，并仅插入那些对于目标来说是新维度的维度。对于包含对现有维度所做更改的行，将在目标中更新这些行。更新现有维度时，集成服务将现有数据保存在同一行的不同列中，并使用更新数据替换现有数据。集成服务可有选择地为其插入或更新的每个行输入系统日期作为时间戳。在类型 3 维度的目标中，每个维度都包含当前维度数据。

当您需要在表中仅保留当前版本和上一版本的列数据时，使用类型 3 维度映射更新渐变维度表。指定的列的两个版本保存在同一行中。

当您使用此选项时，Designer 将在目标中创建另外的字段：

- **PM\_PREV\_ColumnName**。Designer 会为需要保留历史数据的每个列生成一个对应的之前列。集成服务将之前版本的维度数据保留在这些列中。
- **PM\_PRIMARYKEY**。集成服务将为写入目标的每个行生成一个主键。
- **PM\_EFFECT\_DATE**。此为可选字段。集成服务将使用系统日期指示创建或更新维度的时间。

例如，您可能有一个包含商店代码、位置和开销等信息的网点维度表，当公司将商店迁址后，您会更新该表。此维度用于计算销售额和开销。在这种情况下，您只需要最近两个版本的位置信息来跟踪变化和进行计算。不需要知道所有以前位置的完整历史记录。采用类型 3 维度映射，您可以保留当前数据和上一版本的数据，不保留完整历史记录。

## 参数

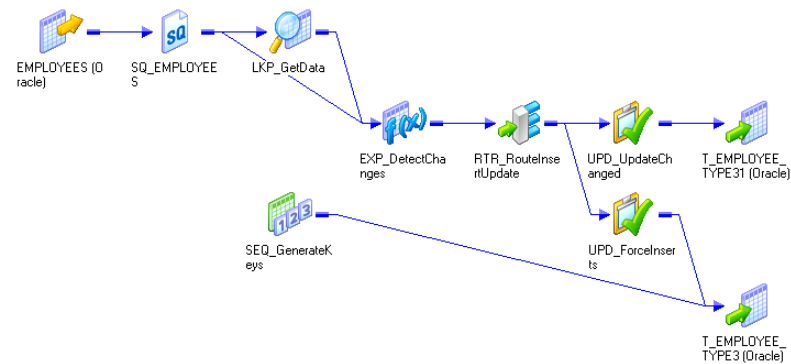
除了“参数”页面上 57 中介绍的参数，类型 3 渐变维度向导还使用另外一个参数。

下表介绍了类型 3 渐变维度向导的另一参数：

参数	名称	说明
\$EFFECT_DATE\$	生效日期字段	参数开始生效的日期。

## 了解映射

下图显示了当您选择类型 3 维度选项时渐变维度向导创建的一个映射：



类型 3 维度映射使用查找转换和表达式转换将源数据与现有目标数据做比较。在按渐变维度向导的步骤操作时，您将输入希望集成服务与现有目标比较的查找条件和源列。Designer 会为更改的列创建另外的列来保存历史数据。

对于在目标中没有匹配主键的每个源行，表达式转换会将其标记为新行。对于在目标中具有匹配主键的每个源行，表达式会比较用户定义的源列和目标列。如果这些列不一致，表达式会将该行标记为已更改。然后，映射拆分为两个数据流。

第一个数据流使用路由器转换 RTR\_RouteInsertUpdate 仅将新行传递给更新策略转换 UPD\_ForceInserts。UPD\_ForceInserts 将新行插入目标。序列生成器 SEQ\_GenerateKeys 为每个行创建一个主键。如果您在映射向导中选择生效日期选项，Designer 还会在表达式转换 EXP\_DetectChanges 中创建一个新字段 PM\_EFFECT\_DATE。集成服务将使用系统日期指示创建新行的时间。

在第二个数据流中，路由器转换 RTR\_RouteInsertUpdate 仅允许将已更改的行传递给更新策略转换 UPD\_UpdateChanged。UPD\_UpdateChanged 将已更改的行插入目标。如果您在映射向导中选择生效日期选项，Designer 还会在表达式转换 EXP\_DetectChanges 中创建一个新字段 PM\_EFFECT\_DATE。集成服务使用系统日期指示更新行的时间。

您可以使用类型 3 渐变维度向导创建以下转换：

- 查找转换
- 筛选器转换
- 表达式转换
- 路由器转换
- 更新策略转换

## 删除重复项模板

源数据中经常会出现重复记录。删除重复项映射模板可帮助您删除源表中的重复数据。此模板帮助您在目标数据库中只保留一个版本的数据。

例如，您的公司收购了另一家公司，两家公司有许多共同客户。在更新数据库时，您需要根据共同客户的名称和地址等属性删除重复信息。您可以使用删除重复项模板删除共同客户的重复信息，并使数据库保持更新。

### 参数

下表介绍了删除重复项映射模板的参数：

参数	名称	说明
\$TGT\$	目标表	从当前工作文件夹中的目标表中选择一个目标表。
\$SRC\$	源表	当前工作目录的所有可用源定义。
\$KEY\$	代理键	代理键为主键。
\$DICT\$	设置关联	源表列与目标表列之间的关联。

# 了解映射

下图显示了当您选择删除重复项选项时，删除重复项映射模板向导创建的一个映射：



删除重复项维度映射使用排序器转换 SRT\_GetData 对数据进行排序。汇总器转换 AGG\_RemoveDuplicateRecords 将删除重复记录，并将仅将一个版本的数据传递给目标表。

您可以使用删除重复项映射模板创建以下转换：

- 排序器转换
- 汇总器转换

# 增量加载模板

当您想识别和捕获数据库表中已添加、更改或删除的数据时，可以使用增量加载模板。增量加载模板使用方式如下：

- **使用上次刷新时间。**选择表中所有创建或修改日期字段的日期等于 SYSDATE-1 的行，可以更新目标数据库。
- **使用会话时间戳。**通过基于会话时间戳加载最新数据，可以更新目标数据库。

例如，Karen 工作的销售环境中，每天结束时更新目标数据库，以便包含全部交易历史记录。该数据库通过运行工作流进行更新。Karen 使用增量加载模板更新目标数据库。此模板可确保仅将更改的数据（而非全部数据）加载到目标数据库。

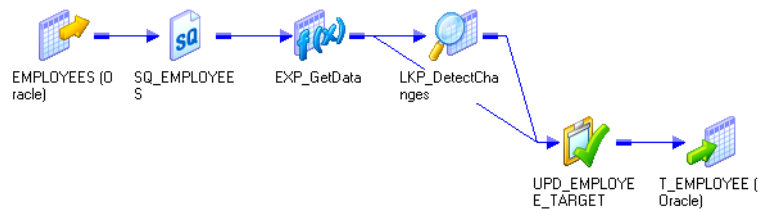
# 参数

下表介绍了增量加载模板向导的参数：

参数	名称	说明
\$TGT\$	目标表	从目标表列表中选择目标表以使用现有目标表。
\$SRC\$	源表	从源表列表中选择源表。
\$LKEY\$	逻辑键字段	选择源表中的列以便在目标表中查找数据。
\$UPDATE_TS\$	源时间戳字段	表中的行更新的时间。
\$DICT\$	设置关联	源表列与目标表列之间的关联。

## 了解映射

下图显示了选择增量加载选项时增量加载向导创建的一个映射：



增量加载映射使用查找转换和表达式转换将源数据与现有目标数据进行比较。在按渐变维度向导的步骤操作时，您将输入希望集成服务与现有目标比较的查找条件和源列。Designer 会为更改的列创建另外的列来保存历史数据。

对于在目标中没有匹配主键的每个源行，表达式转换会将其标记为新行。对于在目标中具有匹配主键的每个源行，表达式会比较用户定义的源列和目标列。如果这些列不一致，表达式会将该行标记为已更改。更新策略转换 UPD\_EMPLOYEE\_TARGET 仅将新行传递给目标。

您可以使用增量加载模板向导创建以下转换：

- 查找转换
- 表达式转换
- 更新策略转换

# 附录 A

## 词汇表

### Informatica Stencil

一个包含各种形状的模板，这些形状代表源定义、目标定义、链接和转换等 PowerCenter 映射对象。

### Informatica 工具栏

Microsoft Visio 中的一个工具栏，显示可对映射模板执行的各项任务的按钮，如从映射 XML 文件创建模板、验证模板、发布模板以及声明映射参数和变量。

### mapgen 命令程序

一个用于从映射模板文件生成 XML 文件的命令程序。将该 XML 文件导入 PowerCenter 可创建映射。

### PowerCenter 映射模板

PowerCenter 客户端中的一种预定义映射模板，涵盖某种常见的数据仓库模式（例如渐变维度）。

### 导入映射模板向导

PowerCenter 客户端中的一个向导，用于从映射模板文件生成映射并将这些映射导入存储库。

### 映射 XML 文件

Designer 在您导出映射时生成的文件。在 Mapping Architect for Visio 中，您可以从映射 XML 文件创建映射模板。

### 映射模板

Visio 中的一种代表映射的绘图。使用映射模板中的规则和参数可指定 PowerCenter 映射的转换逻辑。

### 映射模板 XML 文件

Mapping Architect for Visio 在您发布映射模板或映射模板绘图文件时生成的文件。Mapping Architect for Visio 还会生成映射模板参数文件。文件名的格式为 [模板名称].xml。

### 映射模板参数文件

Mapping Architect for Visio 在您发布映射模板时生成的文件。Mapping Architect for Visio 还会生成映射模板 XML 文件。使用映射模板参数文件可定义和保存参数值。文件名的格式为 [模板名称]\_param.xml。

### 映射模板文件

Mapping Architect for Visio 在您保存或发布映射模板时生成的文件。映射模板文件包括映射模板绘图文件、映射模板 XML 文件和映射模板参数文件。



## 映射模板绘图文件

Mapping Architect for Visio 在您保存映射模板时生成的文件。文件名采用 [模板名称].vsd 或 [模板名称].vsdx 格式，具体取决于 Microsoft Visio 版本。

## 绘图窗口

映射模板的工作区域。Mapping Architect for Visio 初始将显示空白的绘图窗口。

## 规则集

指示数据如何从一个映射对象移动到下一对象的规则集。映射模板中的每个链接必须有一个关联的规则集。一个规则集可以有一个或多个规则。

## 链接

一种映射对象，用于连接源、目标和转换并指定数据移动规则。

# 索引

## A

%ALL% 关键字  
使用零精度 [21](#)  
在表达式中使用 [21](#)

## B

包含  
规则 [35](#)  
表达式  
使用参数 [16](#)  
在转换中 [20](#)  
使用 %ALL% 关键字 [21](#)

## C

“参数”规则  
说明 [40](#)  
限制 [40](#)  
参数属性  
在 Mapping Architect for Visio 参数文件中 [51](#)  
参数文件  
Mapping Architect for Visio 的参数属性 [51](#)  
Mapping Architect for Visio 的参数值 [51](#)  
Mapping Architect for Visio 的映射模板要求 [51](#)  
Mapping Architect for Visio 的映射属性 [51](#)  
Mapping Architect for Visio 映射模板 [50](#)  
为 Mapping Architect for Visio 修改 [51](#)  
参数值  
在 Mapping Architect for Visio 参数文件中 [51](#)  
查找转换  
Informatica Stencil [27](#)  
说明 [27](#)  
映射对象 [27](#)  
源文件 [44](#)

## D

导入映射模板  
状态消息 [47](#)  
导入映射模板向导  
说明 [43](#)  
多组转换  
联合转换 [36](#)  
路由器转换 [36](#)  
受支持 [21](#)  
需要组 [36](#)

## G

关系数据库  
支持的目标 [22](#)  
支持的源 [22](#)  
规则  
包含或排除端口 [35](#)  
“参数”规则 [40](#)  
创建 [37](#)  
Mapping Architect for Visio 中可用的 [33](#)  
“模式”规则 [41](#)  
评估包含和排除规则 [35](#)  
评估顺序 [34](#)  
使用参数 [16](#)  
数据类型规则 [37](#)  
说明 [33](#)  
“所有端口”规则 [37](#)  
“外键”规则 [39](#)  
“指定端口”规则 [39](#)  
“主键”规则 [42](#)  
“字典”规则 [38](#)  
规则集  
评估包含和排除规则 [35](#)

## H

后缀  
路由器转换组 [29](#)  
绘图  
映射模板 [14](#)  
绘图窗口  
Mapping Architect for Visio 界面 [11](#)

## I

Informatica 工具栏  
Mapping Architect for Visio 界面 [11](#), [14](#)  
Informatica Stencil  
查找转换 [27](#)  
联接器转换 [26](#)  
路由器转换 [29](#)  
Mapping Architect for Visio 界面 [11](#), [14](#)  
Mapplet [23](#)  
目标定义 [22](#)  
映射对象 [14](#)  
源定义 [22](#)  
支持的转换 [19](#)  
Informatica 映射模板  
说明 [10](#)

## J

界面

Mapping Architect for Visio [11](#)

计算

包含和排除规则 [35](#)

精度

为 %ALL% 关键字使用零精度 [21](#)

## K

可重用（属性）

转换 [21](#)

可重用转换

映射对象属性 [21](#)

快捷方式

目标定义 [22](#)

映射对象属性 [22](#)

源定义 [22](#)

## L

类型 1 渐变维度

参数 [57](#)

说明 [56](#)

类型 2 渐变维度

参数 [58](#)

说明 [58](#)

类型 3 渐变维度

参数 [60](#)

说明 [60](#)

联合转换

需要组 [36](#)

链接

创建规则 [37](#)

联接器转换

避免重复名称 [26](#)

Informatica Stencil [26](#)

说明 [26](#)

映射对象 [26](#)

在映射模板中使用 [26](#)

路由器转换

避免重复名称 [29](#)

Informatica Stencil [29](#)

说明 [29](#)

需要组 [36](#)

映射对象 [29](#)

在映射模板中使用 [29](#)

零精度

用于 %ALL% 关键字 [21](#)

## M

mapgen

从映射模板创建映射 [49](#)

说明 [49](#)

源文件和目标文件的准则 [50](#)

要求 [49](#)

运行程序 [52](#)

Mapplet

Informatica Stencil [23](#)

说明 [23](#)

映射对象 [23](#)

“模式”规则

说明 [41](#)

“模式”规则 (续)

语法 [41](#)

目标

关系数据库 [22](#)

平面文件 [22](#)

目标定义

Informatica Stencil [22](#)

快捷方式, 配置 [22](#)

是否为快捷方式（属性） [22](#)

始终创建目标（属性） [22](#)

映射对象 [22](#)

目标文件

导出 [50](#)

用于 mapgen [50](#)

## P

排除

规则 [35](#)

配置

映射对象 [20](#)

平面文件

支持的目标 [22](#)

支持的源 [22](#)

PowerExchange 目标

受支持 [22](#)

PowerExchange 源

受支持 [22](#)

## Q

启动

Mapping Architect for Visio [13](#)

## S

删除重复项

参数 [61](#)

说明 [61](#)

是否为快捷方式（属性）

目标定义 [22](#)

映射对象属性 [22](#)

源定义 [22](#)

始终创建目标（属性）

目标定义 [22](#)

数据类型

可用于“数据类型”规则 [37](#)

数据类型规则

说明 [37](#)

语法 [37](#)

顺序

评估规则 [34](#)

“所有端口”规则

说明 [37](#)

## T

tabledefs

源文件和目标文件的文件夹 [50](#)

提示

Mapping Architect for Visio 中的联接器转换 [26](#)

Mapping Architect for Visio 中的路由器转换 [29](#)

## V

Visio  
绘图 [14](#)

## W

“外键”规则  
说明 [39](#)  
语法 [39](#)

## X

向导  
  导入映射模板 [43](#)  
限制  
  “参数”规则 [40](#)  
消息  
  Mapping Architect for Visio, 映射状态 [47](#)

## Y

映射 XML  
  从映射模板创建 [49](#)  
映射对象  
  查找转换 [27](#)  
  Informatica Stencil [14](#)  
  连接器转换 [26](#)  
  路由器转换 [29](#)  
  Mapplet [23](#)  
  目标定义 [22](#)  
  配置 [20](#)  
  使用参数 [20](#)  
  映射模板所需 [14](#)  
  源定义 [22](#)  
映射对象属性  
  可重用转换 [21](#)  
  快捷方式 [22](#)  
  是否为快捷方式（属性） [22](#)  
映射模板参数  
  使用 [16](#)  
映射属性  
  在 Mapping Architect for Visio 参数文件中 [51](#)  
源  
  关系数据库 [22](#)  
  平面文件 [22](#)  
源定义  
  Informatica Stencil [22](#)  
  快捷方式, 配置 [22](#)  
  是否为快捷方式（属性） [22](#)

源定义 (续)  
  映射对象 [22](#)  
源文件  
  查找转换 [44](#)  
  导出 [50](#)  
  用于 mapgen [50](#)  
语法  
  “模式”规则 [41](#)  
  数据类型规则 [37](#)  
  “外键”规则 [39](#)  
  “指定端口”规则 [39](#)  
  “主键”规则 [42](#)  
  “字典”规则 [38](#)  
  “字典”规则文本文件 [38](#)  
映射模板  
  创建映射 [49](#)  
  导入映射模板向导 [43](#)  
绘图 [14](#)  
使用向导 [43](#)  
需要映射对象 [14](#)  
定义 [10](#)

## Z

增量加载  
  参数 [62](#)  
  说明 [62](#)  
  “指定端口”规则  
    说明 [39](#)  
    语法 [39](#)  
转换属性  
  使用参数 [16](#)  
  “主键”规则  
    说明 [42](#)  
    语法 [42](#)  
  “字典”规则  
    规则的语法 [38](#)  
    说明 [38](#)  
    文本文件的语法 [38](#)  
组  
  在多组转换中 [21](#), [36](#)  
组名称  
  使用参数 [16](#)  
转换  
  多组 [21](#), [36](#)  
  可重用（属性） [21](#)  
  Mapping Architect for Visio 中支持的 [19](#)  
  需要组 [21](#)  
  要求表达式 [20](#)  
组件  
  Mapping Architect for Visio [10](#)