



SQL Server 数据库

升级手册

SQL Server 数据库升级手册

SQL Server DBA 要应对的一项重要工作就是升级，一个企业中可能存在着多个版本的 SQL Server，有些这样的情况就会引发兼容性等问题，于是你就需要升级 SQL Server 了。比如 SQL Server 2000 已经超越支持年限了，所以继续使用该版本是有些风险的。为此，在本次的技术手册中，我们就将带您了解一些关于 SQL Server 数据库升级的知识，其中包括了 SQL Server 2005、SQL Server 2008、SQL Server 2008 R2 以及 SQL Azure 的升级方法与注意事项。

SQL Server 升级基础知识

无论你想要升级到 SQL Server 2008 还是最新的云数据库 SQL Azure 平台，你都需要知道一些关于 SQL Server 升级到基础知识，只有这样才能实现高效快速地数据库升级。

- ❖ SQL Server 升级是一条单行道
- ❖ 我们有必要在升级之前测试 SQL Server 环境吗？
- ❖ SQL Server 升级和迁移的三个技巧
- ❖ SQL Server 三种提升性能的硬件升级方法

升级到 SQL Server 2005

SQL Server 2005 较之前的 2000 版本有着比较大的改进，如果你还在使用 SQL Server 2000 那么你就太 Out 了。在本部分中，我们将为您介绍如何升级到 SQL Server 2005 版本。

- ❖ 升级到 SQL Server 2005：12 个必备提示
- ❖ 升级到 SQL Server 2005 的常见问题解答

-
- ❖ 在 SQL Server 2005 中升级存储过程
 - ❖ 如何在升级到 SQL Server 2005 时复制数据库？
 - ❖ SQL Server 升级后监控数据库镜像和复制
 - ❖ 将 SQL Server 2000 DTS 包迁移到 SSIS
 - ❖ 你应该升级到 SQL Server 2005 还是 SQL Server 2008？

升级到 SQL Server 2008

SQL Server 2008 与 SQL Server 2005 是目前 DBA 使用的最多的版本，也是 SQL Server 史上最经典的版本，而 2008 被称为是开发者版本。在本部分中，我们将讨论升级到 SQL Server 2008 的方法和注意事项。

- ❖ 升级到 SQL Server 2008 真的适合您吗？
- ❖ 升级到 SQL Server 2008 的五大理由
- ❖ SQL Server 2008 安装与升级方法讨论
- ❖ 验证 SQL Server 2008 的升级

升级到 SQL Server 2008 R2

SQL Server 2008 R2 是微软在 2010 年推出的数据库平台，也是最新的 SQL Server 版本，其也被称为 SQL Server 的商业智能版本，它集成了许多自助式 BI 的功能，比如 PowerPivot，而且推出了并行数据仓库版本，可谓 SQL Server 最强大的版本。

- ❖ 温故而知新：SQL Server 升级所需要了解的事
- ❖ 如何说服管理层进行 SQL Server 2008 R2 升级
- ❖ SQL Server 2008 R2 升级顾问的使用说明

迁移到云平台 SQL Azure

SQL Azure 是微软推出的云数据库服务，也是业内最成熟的数据库公有云服务之一。它提供了许多工具帮助 DBA 进行 SQL Server 数据的迁移工作，可以帮助 DBA 更轻松地迁移到 SQL Azure 平台上。

- ❖ 面对 SQL Azure DBA 该做好哪些准备？
- ❖ SQL Azure 迁移工具：导入/导出向导
- ❖ SQL Azure 迁移工具：SSIS 与 BCP 工具
- ❖ SQL Azure 迁移工具：SQLAzureMW

SQL Server 升级是一条单行道

一旦升级了 SQL Server 到新的版本，你就无法轻易地再回到原先的版本了，这是一条单行道。

这意味着 SQL Server 2008 R2 数据库不可以脱离 SQL Server 2008 R2 实例并重新连接到 SQL Server 2008 实例上。你不可以备份 SQL Server 2008 R2 数据库然后恢复到较低版本的实例上。

当然，你也不可以把 SQL Server 2008 数据库移植到 SQL Server 2005 实例上。从 2005 版本到 2000 版本或者从 2000 版本到 SQL 7 版本也是一样的情况。将 SQL Server 2008 数据库放置到 SQL Server 2005 兼容模式下也是不可以的，同样无法工作。SQL Server 的升级只能是单向的，你可以将 SQL 2000 升级到 SQL 2005，或者将 SQL 2005 升级到 SQL 2008。如果条件允许，你甚至可以将 SQL 2000 直接升级到 SQL 2008，但记住，只能是单向的。

当进行 SQL Server 版本升级的时候，写入的数据库头文件已经变更了。特别是从 SQL Server 2000 到 SQL Server 2005，头文件的变更很大。相比较而言，从 SQL Server 2005 到 SQL Server 2008，头文件的变更会小一些。

在不得已的情况下，如果你必须进行 SQL Server 的降级，唯一的选择就是 script out 所有的对象，并在旧的版本上重新创建它们。然后再使用 BCP、DTS、SSIS 等工具，或者对数据进行 script out 以便将所有数据从高版本的实例移动到低版本的实例。

(作者: Denny Cherry 译者: 孙瑞 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Server 升级是一条单行道

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_30372.htm

我们有必要在升级之前测试 SQL Server 环境吗？

在计划升级 SQL Server 时（如升级到 SQL Server 2008），我们要考虑的最重要方面就是测试。通常人们会将数据迁移到 SQL Server 的最新版本，并设想一切都可以解决。一般会是这样的情况，但是也不确定。特别是从 SQL Server 2000 升级到 SQL Server 2005，这似乎是最未经测验的升级路径。

假设 SQL Server 管理员要测试他们数据库平台上每个存储程序变化，每次在做最少测试时，数据库本身的变化都会给我带来惊喜。在服务包升级过程中不进行相关测试也可以理解，因为在此过程之后并不会有太大的改变。但是升级到 SQL Server 的不同版本就会给系统带来很大的变化。

在系统升级之前，你开始应该升级开发和质量保证（QA）系统到新版本上。这样开发人员就可以直接看到可能出现的问题。升级 QA 系统治所以重要是因为就是最有可能执行测试的地方。除了测试升级系统的实际过程外，你还应该进行数据库的全回归测试（full regression testing）和满负荷测试（full load testing）。这样做有助于你识别问题出现的地方。

如果你不测试会发生什么事情？

之前，我工作的公司执行了从 SQL Server 2000 到 SQL Server 2005 的就地升级。运行在 32 位硬件上，而系统内存只有 4GB。它还大量用到了动态 SQL，因为每个大过程都在数据库里有一套自己的表。和 SQL Server 2005 处理 procedure cache 所做的变化一起，升级让 SQL Server 的 CPU 负载从在 SQL Server 2000 上的 20%上升到 SQL Server 2005 的 100%。在 SQL Server 2000 上，SQL Server 能在 plan cache 中管理动态 SQL，但是 SQL Server 2005 还不能以那种方法来操作。所以每次运行程序时，SQL Server 都要重新编译执行计划。

目前我能跟大家讨论的，有关在 QA 之前的无负载测试并不多。这种失败的升级结果无非就是在两种解决方案中二选一。选项一就是升级到 64 位的硬件和 64 位的 SQL Server，选项二就是降级到 SQL Server 2000。但是降级就意味着要进行周的数据库恢复，还要用数据转换服务（DTS）将数据从 SQL 2005 数据库迁移到 SQL 2000 数据库。

如果在 QA 中做了充分的测试，特别是负载测试，这个问题就可以在操作系统升级之前解决。但就是因为缺少做充分测试的费用才导致了该公司损失了好几万美金。其他费用还包括 Microsoft Professional Services 团队、公司外包数据库管理加班工资、第三方咨询费用和客户取消服务的费用。

在你做测试的时候会发生什么？

在 SQL Server 升级的中进行充分测试能够大大减少来源于升级问题的压力。我工作过的另一家公司就是从 SQL Server 2000 升级到 SQL Server 2005。在升级过程中，我们进行了 full code 检查，运行 SQL Server Upgrade Advisor 以及查找 Microsoft Knowledge Base 的问题。每当我们完成程序一个部分，我们就把这部分发送到应用测序中。

并且每个部分都完成后，我们还要进行全回归测试。通过测试我们才能确定哪些问题应该反馈到开发团队进行解决。多亏进行了充分测试，我们成功完成了系统升级，并且没有出现任何问题。其实那些系统大小的问题对你的影响并不大，我们测试的系统就是一家大型汽车金融借贷公司的系统，平均每年都要处理十多亿美元的汽车借贷。

虽然这两个例子是两个极端的事例，但是它们却很有代表性。通过测试，你可以发现一些潜在的问题。而没有进行测试，那你就好像无头苍蝇。更复杂的问题就是，解决降级到以前的版本所遇到的问题是一个复杂的过程。如果产品已经有了新版本，将会更加艰难。

随着微软下一个版主的发布，测试变得越来越重要。微软已经考虑下一个新版本中将不包含 SQL Server 2005 和 SQL Server 2008 中的一些特性。这一点将对升级到将来的版本产生很大的影响，所以测试将成为最为全面的解决方案。

(作者: Denny Cherry 译者: April 来源: TT 中国)

原文标题：我们有必要在升级之前测试 SQL Server 环境吗？

链接：http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_19490.htm

SQL Server 升级和迁移的三个技巧

在工作中我发现一个有趣的现象，工作过的大多数公司中，他们所有的基础架构和平台组件都使用同样版本的软件，比如域控制器使用的是一个版本的 Windows，邮件使用的是一个版本的 Exchange Server。但是对于 [SQL Server](#) 来说，这一规则就有些不太一样了。

我也遇见过这样的客户，他们的 SQL Server 就像是要办一个大 Party 一样，从 2000 到 2005 再到最新的 [SQL Server 2008 R2](#)，所有的版本都运行在统一数据中心里。仔细想一想，这可能是出于成本的考虑，如果软件运行没问题，那干嘛要去升级它？除了成本，还有兼容性问题，有时候应用程序用到的数据和存放在 SQL Server 中的数据只支持不同的版本。

于是，你就需要升级 SQL Server 了。举个例子，SQL Server 2000 已经超越支持年限了，所以使用该版本是有些风险的，当问题出现你又不能解决的时候，没人再会帮你了。当你进行升级 SQL Server 工作时，以下的三个小技巧能够帮助你更轻松地完成。

测试。无论是在服务器还是在虚拟机上创建一个新的 SQL Server 实例是非常简单的，使用 SQL Server 自带的管理工具将数据库从之前的生成服务器中拷贝到新的测试机器，然后检查能否正常工作。在虚拟化环境中，你可以很轻松地在独立 lab 中重新创建生产环境，使用 SQL Profiler 也可以捕获生产环境中的流量然后在测试服务器上“回放”，这样就可以测试新版本 SQL Server 是否能够正常运行了。

使用兼容性选项。SQL Server 版本的演进中，总是多多少少会有一些变化，其中最常见的就是查询语言。所有数据库都支持一个“兼容性版本”设置，它能够让数据库仿真旧版本的 SQL Server 行为。不必担心，你仍将获得新版本 SQL Server 的性能和管理功能改进，但是在许多情况下，你还是需要再测试应用程序的兼容性级别。这样做的好处就是能够确保 SQL Server 最佳的性能和安全保障。

就地升级。软件升级的时候，我习惯于创建一个全新的服务器然后再将数据库拷贝到上面。但是对于 SQL Server 来说，我更倾向于就地升级。假设目前的服务器硬件可以运行新版本的 SQL Server，做好充分的数据备份前提下，就地升级会提供一个简单无风险的选项。

需要注意的是，SQL Server 一般应该运行在同一版本的 Windows 操作系统上，比如将 SQL Server 2000 就地升级到 SQL Server 2008，而如果服务器的操作系统是 Windows 2000 Server 的话就是行不通的。所以，如果之前服务器的操作系统版本太低的话，那么升级 SQL Server 就不太适合就地升级的方式。

只要进行一定的测试和常识，SQL Server 升级与 Oracle 或 DB2 等比较是相对容易和直接一些的。

(作者: *Don Jones* 译者: 孙瑞 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Server 升级和迁移的三个技巧

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_49521.htm

SQL Server 三种提升性能的硬件升级方法

当你不得不检查 SQL Server 服务器的硬件的时候总会遇到一些问题，如果可以的话，你可以升级硬件以获得更好的性能。这里是假设你已经注意到软件性能：调整索引，数据库和硬盘驱动器的碎片整理等等。但在哪里可以得到最经济的 SQL Server 硬件升级方案呢？

好：更快的网络

信不信由你，对 SQL Server 来说网络成为瓶颈是很少见的。我的客户意识到他们的 CRM 数据库服务器已经连接到一个 100Mb 以太网交换机端口。如今 10Gb 以太网已经是普通使用的了，因此这将成为你的目标。至少，1Gb 以太网应该是任何服务器连接的最慢的链路。不过，确认网络的其他部分不存在瓶颈是需要花时间的。交换机、路由器、防火墙和代理服务器都可以强制自己的放缓速度，从而使得 SQL Server 看起来比实际的慢。

更好：更多的内存

SQL Server 喜爱内存，就像电影阿凡达里 Na’ Vi 族喜欢他们的发光树一样。给你的服务器塞满它所能支持的随机存取存储器 RAM。如果有必要，把老旧的、小容量的内存替换为全新的、更大容量的内存。也一定要挥霍内存：你需要快速的 RAM 以匹配服务器主板控制电路的速度，另外还需要纠错内存。

这就是说，如果是一个 32 位的方块，安装内存总量不能超过 4GB，因为 SQL Server 不会使用 3Gb 以上的内存。事实上，如果你在 32 位计算机上运行 SQL Server - 或者是在 64 位计算机上安装了 32 位版本的 Windows - 那么就是你第一个需要纠正的地方。SQL Server 希望安装在 64 位计算机上和一个 64 位版本的 Windows，并且 SQL Server 本身也是 64 位版本。微软正在销售的 Windows Server 32 位版本，你也可以使用它们来运行 SQL Server。

最好：更快的存储

SQL Server 是一个频繁使用磁盘的应用。在一个繁忙的 SQL Server 中，数据流不断打开和关闭磁盘。存储子系统越快，SQL Server 性能越好。使用你能获得的最快旋转速度的磁盘，如果它们旋转起来，你没有听到类似喷气发动机的声音，那么你就没有找到最快的磁盘。

快速的传输时间很重要，但快速的搜寻时间更为重要。磁盘厂商往往把重点放在传输时间上：3Gbps、6Gbps，但不管是那个，如果你不能快速检索到数据，那么打开/关闭磁盘再怎么快也无足轻重。记得 SQL Server 使用 8 KB 数据块大小处理事务，它需要能够灵活的跳到它所需要的块。因此，磁盘的平均寻道时间是你关注的最重要的数字之一。

(作者: Don Jones 译者: 沈宏 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Server 三种提升性能的硬件升级方法

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_45211.htm

升级到 SQL Server 2005：12 个必备提示

SQL Server 2005 在编程和管理特性方面都超过了它的前任。你已经升级或正在计划中吗？我们编辑了一份清单，其中包括工作中升级到 SQL Server 2005 的 12 个最普遍的提示，并且它们涉及了整个升级范围。包括向后兼容问题、SQL Server 2005 和 2000 共存于同一台机器上、移植 Copy Database Wizard(复制数据库向导)等等。

#1- SQL Server 2005 和 2000 共存的兼容性

所以，你已经决定了升级你的数据库到 SQL Server 2005。我们的数据库专家聚集了一些在你的装有 SQL Server 2000 机器上安装一个 SQL Server 2005 实例时可能出现的问题。还讨论了两个版本间的交互选择，例如服务器连接，多个服务器管理和日志传送。

#2-升级到 SQL Server 2005：六个移植提示

在升级到 SQL Server 2005 的过程中，有几个事情要考虑。这些事情从在真正升级之前要了解 SQL Server 2005 开始，到优化你的新的 SQL Server 2005 设置为止。Windows 专家 Serdar Yegulalp 概述了移植时要注意的六个要点。

#3-移植 SQL Server 2000 DTS 包到 SSIS 中

SQL Server Integration Services(SQL Server 集成服务)不只是替代 SQL Server 2000 的数据转化(DTS)包。变化范围很广泛并且这个 SQL Server 2005 ETL 平台更强大。在他的提示里，责任者 Joe Toscano 帮助指导你通过使用必要的迁移工具 SQL Server 2005 Upgrade Advisor (SQL Server 2005 升级顾问)和 Package Migration Wizard(软件包移植向导)使移植尽可能顺利的进行。

#4-Q&A：在 SQL Server 2005 中编写存储过程

在 SQL Server 2005 中编写存储过程时，你除了 T-SQL 之外还有其他的选择。学习用 CLR(通用语言运行时)写存储过程的好处和怎样将现有的存储过程转换为 CLR 模式。

#5-调整你的 SQL Server 2005 数据库引擎

安装 SQL Server 2005 并不是你的最大挑战;它将确保这个新的数据库管理系统满足你的业务和 IT 部门的高性能要求。学习怎样使用 Database Engine Tuning Advisor(数据库引擎调整顾问)调整你的新系统。

#6- 考虑的 SQL Server 2005 向后兼容问题

你是否害怕一个 SQL Server 2005 升级会破坏服务器应用?Windows 专家 Serdar Yegulalp 给出了你可能遇到的关键的向后兼容的问题。

#7- SQL Server 2005: 验证和计划你的升级的 10 个步骤

你做出的升级到 SQL Server 2005 的决定可能涉及到升级费用和时间相对于业务改进和竞争优势。按照这 10 个步骤来做帮助你确定立即升级对你的组织来说是否是正确的。

#8- SQL Server 2005 Upgrade Advisor (SQL Server 2005 升级顾问)减少未知数

SQL Server 2005 Upgrade Advisor (SQL Server 2005 升级顾问)可以帮助你在升级之前分析你的数据库和服务器,给出对潜在问题的清楚警告。学习如何建立它并运行。

#9-升级到 SQL Server 2005 和维护旧的数据库

升级到 SQL Server 2005 可能刚开始会引起你一些惊惶。你想在旧的可靠的环境(SQL Server 2000)下维护你的数据库,但你的新系统证明是可靠的。找到方法,包括复制、SQL 跟踪和第三方工具,使用这些来进行维护。

#10- SQL Server 2005 升级障碍

在升级到 SQL Server 2005 之前,考虑潜在的移植障碍和缺陷的集合,从参数可能引起阻塞,到在新的数据库管理系统中不再被支持的默认设置。

#11-按步指南: 用 Copy Database Wizard(复制数据库向导)移植到 SQL 2005

Copy Database Wizard(复制数据库向导)提供了一个点击界面很容易地将一个单独的 SQL Server 数据库和它的对象从 SQL Server2000 移植到 2005。在这个按步指南里 Edgewood Solutions 公司的 Jeremy Kadlec 解释了怎么做。

#12 -SQL Server 2000 到 2005 的升级清单

从 SQL Server 2000 升级到 2005 涉及到关键计划考虑因素。在你升级到 SQL Server 2005 之前,检查这个清单。

(作者: Roman Rehak 译者: April 来源: TT 中国)

原文标题: 升级到 SQL Server 2005: 12 个必备提示

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_10833.htm

升级到 SQL Server 2005 的常见问题解答

从 SQL Server 2000 升级到 SQL Server 2005 意味着进入一个完全崭新的数据库管理世界。我们已经编制了一个经常会被问到的问题列表来解决你的 SQL Server 2005 升级问题，包括使用 DTS 包、复制数据库、创建密码和在同一台机器上安装不同的 SQL Server 版本。

经常被问到的问题：

升级到 SQL Server 2005

1. SQL Server 2000 DTS 包可以用在 SQL Server 2005 中吗？
 2. 当升级到 SQL Server 2005 时遇到了加密失败我应该怎样解决？
 3. 为 SQL Server 2005 升级而复制数据库的最好方法是什么？
 4. 在升级之后我怎么调整 SQL Server 查询性能？
 5. 故障转移集群在 SQL 2005 中是怎么工作的？
 6. 可以在同一台机器上安装不同的 SQL Server 版本吗？
 7. 在 SQL Server 2005 中可以调用一个扩展存储过程吗？
 8. 我怎么为一个 SQL Server 数据库创建用户名和密码？
 9. 我可以同时运行 SQL 2000 和 SQL 2005 实例吗？
 10. 你能提供一些 SQL Server 2005 升级问题的例子吗？
 11. 在 SQL Server 2005 中会出现什么存储过程并发问题？
 12. SQL Server 2005 数据库可以移植回 SQL Server 2000 吗？
1. SQL Server 2000 DTS 包可以用在 SQL Server 2005 中吗？

DTS 不在 SQL Server 2005 中使用了，它由一个崭新的被称作 SQL Server 集成服务 (SSIS) 的抽取、转换和装载 (ETL) 引擎所替代。SSIS 为构建 ETL 解决方案提供了一个比

DTS 更加强大、灵活和具有更好性能的基础，但是这可能使许多数据库管理员不知道该拿他们的 DTS 包怎么办。

好消息是，尽管他们不能再在 SQL Server 2005 中编辑，但是在 SQL Server 2000 中创建的 DTS 包仍然可以运行。为了缓和这个过渡，SQL Server 2005 提供了一个升级向导帮助数据库管理员将包转换到 SSIS 框架中。然而，不是所有的组件都可以升级。例如，ActiveX 的转换对于升级向导来说就是个挑战，而且它可能并不能移植。

而这意味着数据库管理员将最终要使用 SSIS 重写这些包，由于有了 SSIS 提供的功能，这么做可能会比使用 DTS 简单得多。

2. 当升级到 SQL Server 2005 时遇到了加密失败我应该怎样解决？

我们最近在 WINDOWS 2003 上从 SQL 2000 升级到了 SQL 2005。整个升级过程都进行得很顺利，除了加密。我们有连接到一个内部服务器的 ASP.NET 1.x 应用，但是加密的时候失败了。我们在 MS KB 上尝试了所有可用的步骤，但仍然不能解决这一问题。

在微软的“怎么：加密连接到数据库引擎”文章中，我们发现下面的话：要配置服务器接受加密连接：

1. SQL Server 配置管理器中，扩展 SQL Server 2005 网络配置，右键单击“协议”，然后选择“选择属性”。
2. 在协议的属性对话框中，在“证书”标签中，在证书的下拉列表框中选择想要的证书，然后点击 OK。
3. 在“标记”标签中，在强制加密选择框中选择“是的”，然后点击 OK 来关闭这个对话框。
4. 重启 SQL Server 服务。

问题是，当我们到达第二步时，在下拉列表框中没有可用的证书。这个问题纯粹是由于安装 SQL Server 2005 所产生的。这些应用在安装之前可以成功的将数据连接加密。所有的内部和非加密的连接都工作正常。我应该怎么做可以让证书出现在属性对话框中的证书标签中？

SQL Server 协议小组的 Xinwei Hong 所贴的博客 SQL 协议应该可以帮助你解决这一问题。这篇文章列出了 SQL Server 2005 正确加载协议所要求的几个标准。

—Adam Machanic, SQL Server 2005 专家

3. 为 SQL Server 2005 升级而复制数据库的最好方法是什么？

我在试着将有着近 300 个数据库的 SQL Server 2000 32 位移植到 SQL Server 2000 64 位。我尝试用“复制数据库”的特性，但是它不能成功的复制任何数据库。我还需要将所有的登录移植过去。欢迎任何建议。

我发现一般情况下复制数据库向导同其他的移动数据方法相比要慢而且低效。它最好用于当你需要在两个服务器之间做少量数据的一个非常快速并有冗余的转移，而且不想花费时间去做备份或分离数据库的情况下。

如果你需要转移 300 个数据库，我认为你会发现最好的方法是在 SQL Server 2000 实例上使用 sp_detach_db 来分离每一个数据库，并在 SQL Server 2005 实例上用 sp_attach_db 重新绑定每一个数据库。这么做还能保留你的数据库用户。

然而，即使使用这个方法，你仍然需要获得对 SQL Server 2005 实例的登录。访问一个 KB 文章，那里包含了一个可以帮助你做这个工作的脚本，查看这个微软支持页面。

注意，当你完成的时候，你可能需要重新匹配数据库用户和登录。为了重新匹配，使用 sp_change_users_login 系统存储过程。

—Adam Machanic, SQL Server 2005 专家

4. 在升级之后我怎么调整 SQL Server 查询性能？

我们将我们的 SQL Server 2000 10 GB 数据库移植到 SQL Server 2005。少数查询比在 SQL Server 2000 中时要慢。先前我们获得结果要 10 秒钟，而现在要 30 分钟。这个执行查询计划在 SQL Server 2000 和 SQL Server 2005 中是不同的。SQL Server 2000 使用索引而 SQL 2005 使用表的表扫描。还有表的嵌套循环/内连接的序列也改变了。因为这是一个动态应用，所以修订查询是很困难的。你可以提供什么建议关于调整 SQL Server 2005 中的查询性能吗？

你需要把这个问题当做一个和升级无关的新的问题来检修。需要重新建立索引，需要更新统计。有时在一个 SQL Server 升级之后(从 SQL 7 到 SQL 2000，或者从 SQL 2000 到 SQL 2005)需要重新建立索引，需要更新统计。我总是推荐使用 update STATISTICS 命令替代 sp_updatestats，因为 update STATISTICS 命令使你可以访问比 sp_updatestats 存储过程给予的更多的选项。

5. 故障转移集群在 SQL 2005 中是怎么工作的？

故障转移集群在 SQL 2005 中是怎么工作的？它与 Oracle 和 DB2 的故障支持相比怎么样？

在 SQL Server 2005 中故障转移集群功能在很多方面都得到了很大扩展。

首先，运行于 Windows 2000 Datacenter 的 SQL Server 2000 仅限于四个服务器的集群。现在运行在 Windows 2003 Server 的 SQL Server 2005 可以支持八个结点(取决于 Windows 2003 的版本)。

现在故障也被支持于更多种类的服务。分析服务、通知服务、复制和 SQL Server 代理都是 SQL Server 2005 中的集群意义上的服务。这对于那些利用这些特性和需要维护高可用性的公司来说是个重要的因素。

但是在数据库可用性方面最大的改进根本不是故障转移集群。一个叫做“数据库镜像”的新的特性将证明是一个更具吸引力的维护正常运行时间的方式。

这个特性可以被认为是日志传送的更实时的方式。事务被连续的从一个活动的结点传送到另一台一直保持恢复状态的服务器上的正在等待中的数据库中。当或如果这个活动结点传送过来，这个镜像几乎可以立即接收。这是对滞后的一个非常巨大的改善——有时几分钟——这可以同故障转移集群一起使用。

关于这个和数据库管理员感兴趣的其它特性的更多信息，可以在 TechNet 文章里看到，提供给数据库管理员的 SQL Server 2005 Beta 2 概述

—Adam Machanic，SQL Server 2005 专家

6. 可以在同一台机器上安装不同的 SQL Server 版本吗？

你可以在同一台机器上安装两个不同版本的 SQL Server 吗？

是的，你可以。虽然你理论上可以以任何顺序来安装它们，但我总是愿意建议以发布的顺序来安装软件：先是 SQL Server 2000，然后是 SQL Server 2005。

—Greg Low, 开发专家

7. 在 SQL Server 2005 中可以调用一个扩展存储过程吗？

我在 java 中使用用于 SQL Server 2005 的 JDBC 调用一个扩展存储过程(特别是 xp_cmdshell)时遇到了问题。通过使用用于 SQL Server 2000 Service Pack 3 的 JDBC，我可以调用它就像调用一个普通的存储过程一样。对于 SQL Server 2005，我得到下面的信息：

com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: 对存储过程 ‘xp_cmdshell’ 的请求失败了 因为’ xp_cmdshell ’ 是一个存储过程对象。

它是一个 SQL Server 2000 服务器。我想用新的 2005JDBC，因为在手动事务模式下克隆连接使用没有问题。我在我的 webserver 上遇到了关于 selectMethod=cursor 属性的问题，它看起来没起作用。它在开发过程中在我的本地 webserver 上运行良好，但是由于某种原因在运行在动态 webserver 上时不能正常工作。是否可以调用这个扩展存储过程呢?<. p>

是的，默认的，它在 2005 中是不可用的，因为它不被认为是安全的。如果你认为它是适当的，你可以使用外围应用配置器(Surface Area Configuration Tool)工具来设置它为可用的。

—Steven Andres, 安全专家

8. 我怎么为一个 SQL Server 数据库创建用户名和密码？

我创建了一个 SQL Server 2005 数据库，我计划用一个用户名和密码来保护它。我不清楚这要怎么做。我怎样用我的新数据库的安全对象为它建立一个安全系统？

这有一篇 Steve Jones 写的很好的文章，它会让你从 SQL 用户和登录开始：开始 SQL Server——登录和用户。

—Steven Andres, 安全专家

9. 我可以同时运行 SQL 2000 和 SQL 2005 实例吗？

你可以在同一台机器上运行 SQL 2000 和 SQL 2005 实例吗?有什么问题是和这两个实例运行在一起相关联的吗?

是的，他们可以运行在一起。我看过的唯一问题是当 2000 在 2005 之后安装的，因为共享 d11 被旧的替代了而出现了一些问题。安装另一个 2005 的实例看起来总是可以解决这一问题。

—Greg Low, 开发专家

10. 你能提供一些 SQL Server 2005 升级问题的例子吗?

从 SQL Server 2000 移植到 SQL Server 2005 时可能会遇到什么问题?在移植过程中所应该采取的预防措施都有哪些?

在做移植时你可能会遇到很多问题——而在这里很难解释所有的问题。幸运的是，微软已经发布了一个工具来帮助移植。你可以在我的文章“使用 SQL Server 2005 升级顾问减少升级未知数”里读到所有关于升级的问题。

要知道更多的关于移植的信息，我邀请你听我的 webcast 升级到 SQL Server 2005: 你必须知道的事情，在其中我分享了许多提示以帮助确保顺利的转变到新的版本。

—Adam Machanic, SQL Server 2005 专家

11. 在 SQL Server 2005 中会出现什么存储过程并发问题?

我在 SQL Server 2005 遇到了一个并发问题。在我卖票的公交车上有一些免费的座位。在插入一个售出的票之前我要检查是否还留有免费的座位。我的存储过程像下面所示:

```
create PROCEDURE add_ticket -- parameters
DECLARE free_seats int
BEGIN
TRANSACTION
select free_seats = count(*) FROM tickets where seat_is_not_taken
IF free_seats <> 0 insert INTO tickets VALUES(...) -- some other statements
END TRANSACTION
```

问题是两个进程可以并发的读取免费票的数量，并都可以保留一张票，即使已经没有免费票了。我需要一种方法使运行 add_ticket 存储过程的进程在没有插入一张新的票之前，其它进程被阻止读取免费票的数量。SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL 在这种情况下不起作用，对吧?

你是对的;一个更高的隔离级别不能帮助保证多个读者不会同时读取同一行数据。不过，你可以采取几种方式来完成这个工作。例如，你可以分配给每一个座位一个唯一的标识(意思是，一个唯一的键，没有必要是全局统一标识符)，并创建一个表储存已经被占用的座位。在这个表上加一个 UNIQUE 约束，这样就能保证一个座位不能插入两次。

我认为一个更有趣的选择可能是使用 SQL Service Broker。你可以为每一辆公交车建立一个会话，将这个会话句柄存储在一个表里，读者在作接受之前可以参考这个表。通过这种方法，读者可以简单的按其需要接受这个信息(在进程中，保留汽车上的座位)。

Service Broker 会确保没有信息会被接受两次，这意味着你不会再遇到任何并发问题。

—Adam Machanic, SQL Server 2005 专家

12. SQL Server 2005 数据库可以移植回 SQL Server 2000 吗?

在移植到 SQL Server 2005 的过程中，许多组织仍然会被要求支持 SQL Server 2000 安装。结果，一个普遍的要求是能够反向移植：将数据库从 SQL Server 2005 移植回 SQL Server 2000。

不幸的是，这并不是那么简单。从 SQL Server 2005 实例备份的数据库不能恢复到 SQL Server 2000 实例中。分离的 SQL Server 2005 数据库也不能重新绑定到 SQL Server 2000 中。

因为不支持备份/恢复和分离/绑定，对于移动数据从 SQL Server 2005 到 SQL Server 2000 的唯一可用的方法是基于复制数据。数据和 schemas 可以用一个工具例如 Red Gate 的 SQL Packager 来跟踪，脚本可以应用于 SQL Server 2000 上。另一个选择是使用像 DTS 或 SSIS 之类的工具，这些工具都包含数据复制向导。

然而，复制数据和 schema 是一个潜在的麻烦经历。SQL Server 2005 支持许多 SQL Server 2000 种没有的特性，而这在交叉移植过程中会引起问题。在试图为两种平台开发解决方案时谨慎是很重要的，我的建议是开发应该采用 SQL Server 2000 来完成，而代码和数据应该移植到 SQL Server 2005 中。

—Adam Machanic, SQL Server 2005 专家

(作者: Adam Machanic 来源: TT 中国)

原文标题: 升级到 SQL Server 2005 的常见问题解答

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_10834.htm

在 SQL Server 2005 中升级存储过程

最近，我介绍了在 SQL Server 2005 中怎样的更改可能会破坏老的应用程序与数据库，尤其是使用过时的函数。现在，我们将讨论在您的迁移数据库中如何应用存储过程来发挥 SQL Server 2005 中的功能特性，同时又不与现有函数发生冲突。

假设您有一个前端应用程序，由不同的团队进行写入或管理，并且后台数据库没有经常升级。您仍然想更改 SQL Server 应用程序的存储过程以利用其新特性。您还想出色地漂亮的完成这些，而不导致数据库及前端系统发生故障。

例如，您可能想升级存储过程以便应用在 SQL Server 2005 的中 T_SQL 的新函数中，诸如 try 与 catch 函数，它们能够更容易的捕获复杂的错误。通常，您把现有的存储过程复制到一个新的、并行的存储过程，对此进行升级以应用新的函数，接着通过一个前端应用程序的修改版本(如果它可用)或者查询分析器来测试它们。

当您确信正在运转的新存储过程应该并且准备好在生产环境中可以应用时，就可以通过重命名这两个存储过程或者复制代码对它们进行无缝切换或者通过重命名这两个存储过程或者通过复制代码。我个人更喜欢进行重命名，因为那样允许您对之前的代码进行备份----与数据库一起备份以防意外万一。

可以说这是一个相当标准的技术，但是它之中还有这是一个很有趣的东西皱纹，我已经看到过关于涉及到它的可选参数：

```
CREATE PROCEDURE my_procedure
{other parameters go here},
@optionalparameter Boolean=FALSE
AS
If @optionalparameter=TRUE
Begin
{NEW version of stored procedure with SQL Server 2005-
specific commands goes here}
End
Else
Begin
{OLD version of stored procedure goes here}
End
```

另外还有一个好用的方法来对代码进行选择性测试其他有用的可选方式进行测试这些代码。当前的前端调用存储过程将不使用可选参数，而将执行原有老代码。您可以在新的前端代码中对此存储过程进行测试，之后优雅地升级到现用的存储过程。因为参数对所有现存的调用的存储过程都是可选的(即，那些没有参数)，将如从前一模一样。

如果您不被允许增加新的存储过程，但是允许对现有的进行修改，这是一个绕过这个限制很好的的好方法方式。如果仍然没有遗留代码，就可以在存储过程中对假设进行逐步取消。最后，在存储过程与前端代码中分离这个参数。

(作者: Serdar Yegulalp 译者: 司学峰 来源: TT 中国)

原文标题: 在 SQL Server 2005 中升级存储过程

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_23478.htm

如何在升级到 SQL Server 2005 时复制数据库？

问：我打算将大概 300 个数据库从 SQL Server 2000 32-bit 迁移到 SQL Server 2005 64-bit。我已经尝试了使用“复制数据库”的功能但是失败了。此外我还需要移开所有登录。希望你能给我提一些建议。

答：我发现数据库复制向导很慢，在效率方面要比迁移数据的其他方法差一些。如果你需要在一系列服务器之间进行少量数据的快速迁移，那它就是最佳解决方法，你也不必花时间对数据库进行备份或者卸载数据库。

如果你需要迁移 300 个数据库，我觉得你会发现最快的方法就是在 SQL Server 2000 实例上使用 sp_detach_db 卸载每个数据库并且在 SQL Server 2005 实例上重建数据库。这样做还有利于保护你的数据库用户。

但是即使用这种方法你也仍然要登录 SQL Server 2005 实例。你可以查看 Microsoft Knowledge 里标题为《如何在 SQL Server 实例之间迁移注册程序和密码》这篇文章。这篇文章包括你所需要的脚本。

注意：如果你采用这种方法，你就需要重测数据库注册程序。你可以 sp_change_users_login 存储程序来完成。

(作者: Adam Machanic 译者: April 来源: TT 中国)

原文标题: 如何在升级到 SQL Server 2005 时复制数据库?

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_14550.htm

SQL Server 升级后监控数据库镜像和复制

这篇文章是介绍数据库升级的案例记录一系列文章的最后一个技巧，它描述了如何将在 Windows 2000 服务器上运行的 SQL Server 2000 Active/Active 群集升级到 Windows Server 2003 /SQL Server 2005 Active/Active 群集。咨询师 Matthew Schroeder 将通过 IT 世界和数据库管理团队的技术方面和决策过程方面进行详细阐述。这篇文章是基于两个在线升级：一个是商业网、另一个是 eBay 排序系统。由于考虑到机密原因，我们改变了实际方案的某些细节。

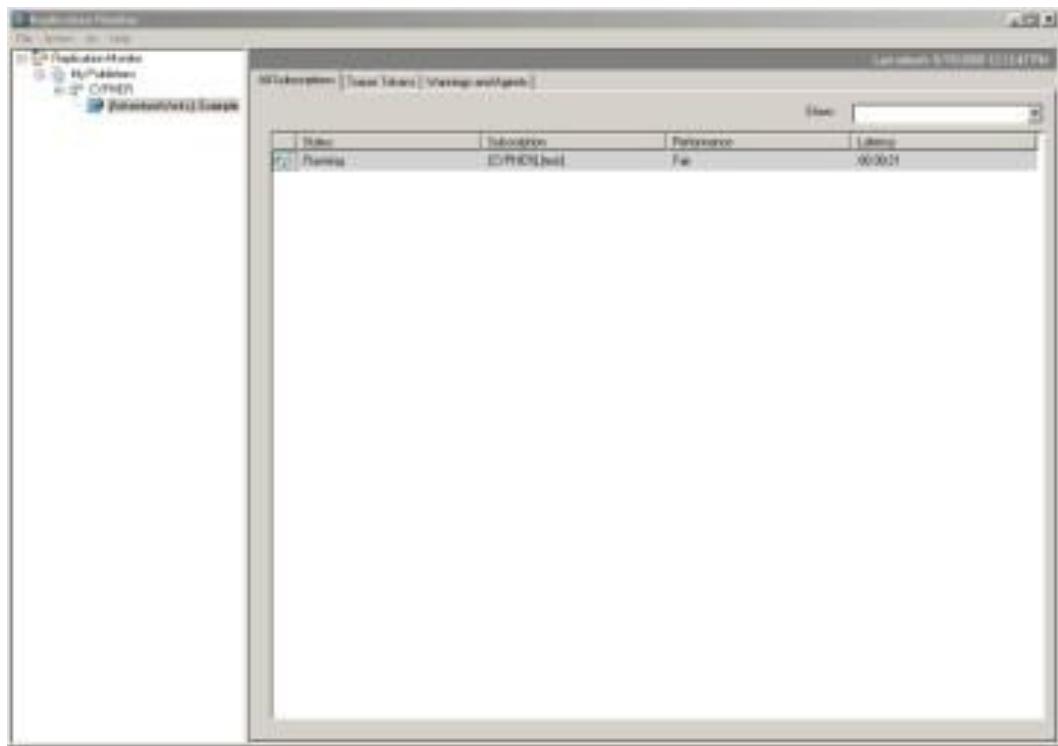
数据库管理员一般都从架构开始，这样就造成了他们对升级过程中如何监测 SQL Server 不清楚。到目前为止，升级最终要的部分就是进行计划，但是很少有公司资源筹划一次完整的负载升级测试。遗憾的是，当系统在产品的重压之下，SQL Server 升级中有效负载测试就开始进行了。

挑战

我们假设公司要么使用数据库镜像、复制，要么使用的是两个系统合并升级成的一个系统。我们检查一下如何监控复制以及数据库镜像保证所有的数据以有效可靠的方式进行传输：

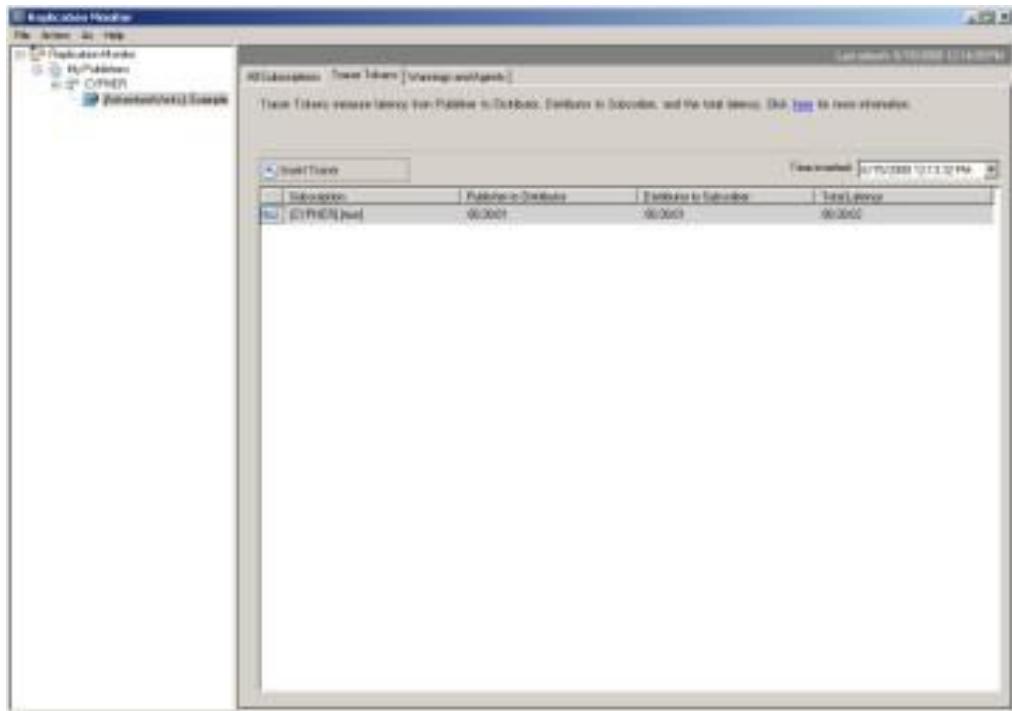
监控 SQL Server 复制

监控复制部分是为了确保所有在转换数据库中的记录都能够被迁移到目的数据库中，这要求你执行的操作就是点击“复制”和“启动复制监视器”，出现监视屏，如图一所示：



图一：点击“复制”和“启动复制监视器”。

这一屏幕的出现让你对执行结果有了初步的印象。那么“订阅”操作执行了吗？性能和滞后时间又如何呢？微软在 SQL Server 2005 上增加了一项非常好的性能：跟踪令牌（tracer token）。跟踪令牌主要是插入复制链里的数据包，（主要是让你能够为分发服务器测量时间（可以在同一台机器上或是它自身的 box），它还测量从分发服务器到订阅服务器的时间。（如图 2）



图二：SQL Server 2005 里的跟踪令牌为分发服务器测量时间而且还测量从分发服务器到订阅服务器的时间。

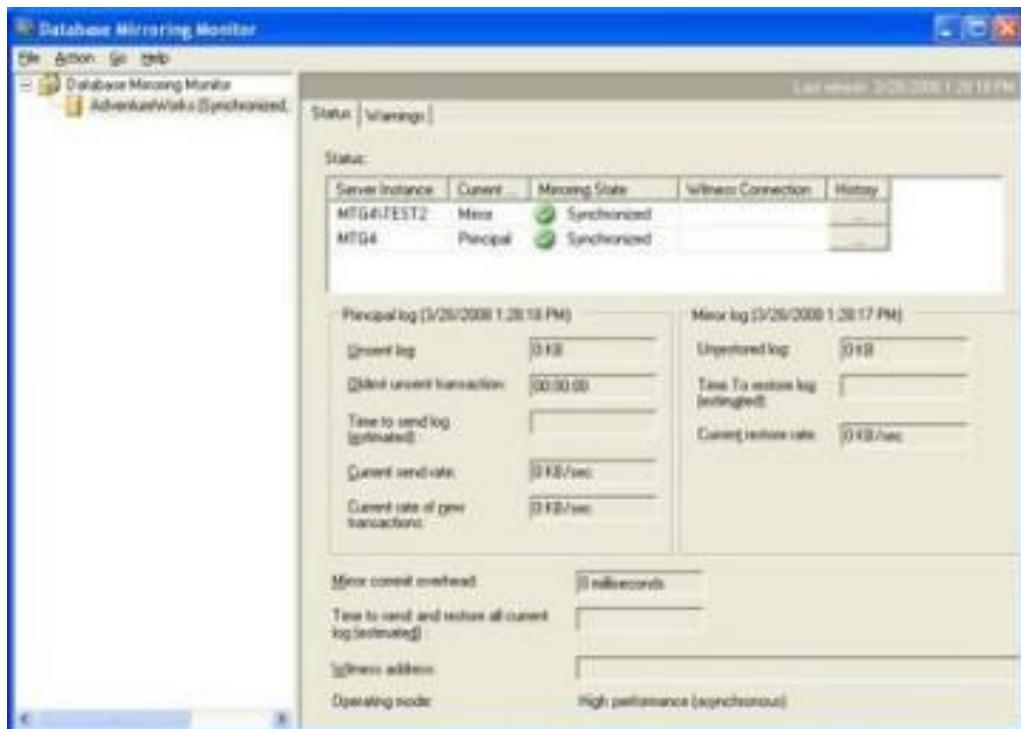
初始数据库快照进行订阅复制时，就会显示出一个感叹号。这并不是说出现了问题，而是在复制数据库快照时造成的加载。一旦这两个数据库同步了，感叹号就会消失，除非就是服务器真的出现超载现象。

如果感叹号还存在，你可能会使用跟踪令牌来检查是否发布服务器、分发服务器和订阅服务器出现了滞后时间。在这种状况下影响滞后时间的主要因素是 CPU、I/O、网络和 RAM。

如果这里的某一个方面实际上出现了性能减缓的现象，那就要切换 All Subscriptions 表、双击“订阅”获取错误表。这时候的祸首通常是架构、作业或是起始误差。

在 SQL Server 中监控数据库镜像

Monitoring Database Mirroring 不是很清楚，因为它没有单独的文件夹。如果设立了数据库镜像，就只需要点击主数据库的或者是镜像数据库、任务，然后选择 Launch Database Mirroring Monitor，就会出现图三中的屏幕。



图三：如果设置了数据库镜像，就选择 Launch Database Mirroring Monitor。

如果你已对有最近事务日志的镜像示图初始化，那这两个数据库应该在你到达如上图的屏幕之前就同步了。如果数据库镜像是为了确保高安全性而设置的，例如在镜像上面执行事务而不是主要数据库上执行，这一屏会让你了解管理费用是由“Mirror commit overhead”产生的。如果你才用了高可用性模式，它还会对于你镜像环境可能有多落后这一方面有很大的启发。

由于处于复制状态，性能问题在这些领域存在着同样的问题。所以如果在上面的这个屏幕上显示了任何问题，它们应该很容易被发现。

总结

这一系列的文章分为五个部分，我们通过以一些范例架构设计出对 OS/SQL Server 以及 SQL Server 动态应用程序升级计划。这些架构能够一起或单独使用。我们还介绍了如何监控数据库镜像以及监控数据库复制，这些都取决于你采用什么样的升级方式。

你应该通过升级定期回顾一下复制和数据库镜像性能。你可以在数据库镜像中设置警告，这些警告还可以被 SQL Server Agent 用来发送 DBA 警告或者 MOM/SCOM (MS 系统监控工具) 以便于选取事件，还可以被它们用来给合适的群体发送警告。和 SQL Server Agent or MOM/SCOM 相比较，如果它本身就不发送警告，那么在复制时就很难有警告提示了。

(作者: Matthew Schroeder 译者: April 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Server 升级后监控数据库镜像和复制

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_13842.htm

将 SQL Server 2000 DTS 包迁移到 SSIS

SQL Server 2005 中包括了 DTS（或数据转换服务），现在 DTS 被一种全新的 ETL 引擎即 SQL Server Integration Services(SSIS)代替。作为 DBA，你肯定想知道怎么对 DTS 进行处理。

本篇技巧主要介绍最合理的解决方案：它可以让你利用满载的 SSIS。我们将了解如何使用 SQL Server 2005 Upgrade Advisor 和 Package Migration Wizard 将你的 SQL Server DTS Packages 迁移到 SSIS。Upgrade Advisor 可以告诉你一些潜在的迁移问题，而 Package Migration Wizard 会对任务、组件、工作约束等等进行映射。

首先我们看看怎样对非常简单的 DTS 包以及常用的 DTS Looping 范例使用一些工具进行处理。我们将这个简单的 DTS 包迁移到 SSIS，但是对 DTS Looping 范例却是进行另一种处理。在 sqldts.com 和 sqlis.com 这两个网站上查找实例时，这个文档会影响它们的信息：

主要内容：

- 成功迁移的工具
- 传统 DTS 迁移和循环
- 调用 Upgrade Advisor
- 传统 DTS Package Migration Strategy

成功迁移的工具：

SQL Server 2005 Upgrade Advisor

使用产品团队、内部研究测试和 SQL Server 2005 早期使用者的编译知识，微软开发了一种为升级作准备的基本工具，即 Upgrade Advisor。Upgrade Advisor 是一种免费工具，能够分析 SQL Server 7.0 和 SQL Server 2000 的一些实例，为升级到 SQL Server 2005 作准备，但是它并没有在服务器上更改任何数据。Upgrade Advisor 能够判断功能和配置的变化，这些变化也可能影响你的升级。Upgrade Advisor 还能够提供描述每个被识别的问题的文档链接并提供了解决方案。Upgrade Advisor 还可以分析一下组件：

Database Engine、Services、Notification Services、Reporting Services 和 Integration Services。我们将着重讨论在 SQL Server 2000 实例上将 DTS 迁移到 SSIS。

Package Migration Wizard

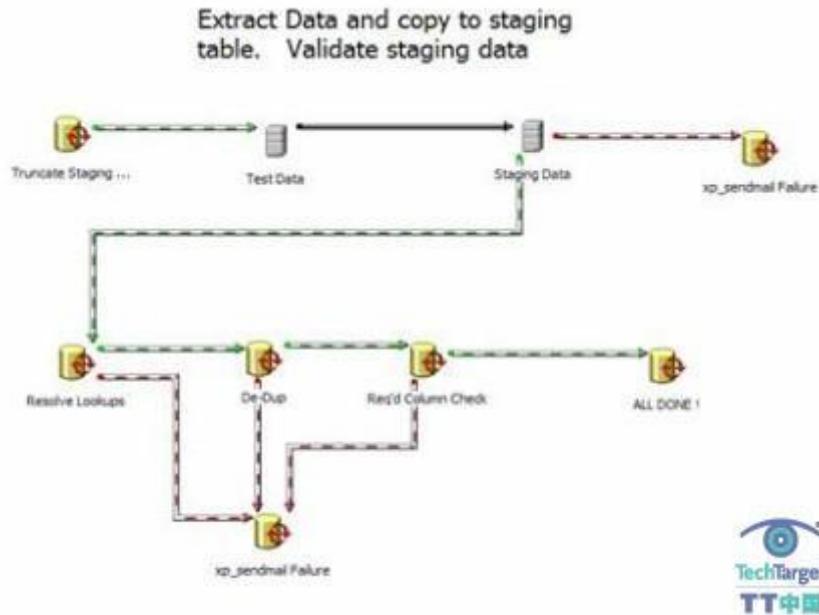
微软提供的 DTS Migration Wizard 可以用来迁移 SQL Server 2000 工具创建的 DTS 包。它能通过映射、任务、组件和工作流程约束在 SSIS 中提供“最佳性能”。这里最大的难题就是由于 SSIS 已经完全被重新设计了，所以不是所有的 2000 DTS 组件都能映射到 SSIS 功能。事实上，在《联机丛书》上还备有一些被证明文件的问题。

我们可以使用 DTS Migration Wizard 迁移两个包。第一个 DTS 包就是一个很简单、传统数据迁移范例、而第二个 DTS 包则使用的 Active X 脚本、调用 DTS 2000 Object Model 执行 looping。

传统 DTS 迁移 vs. looping:

DTS 包 1：传统 DTS 数据迁移/确认范例

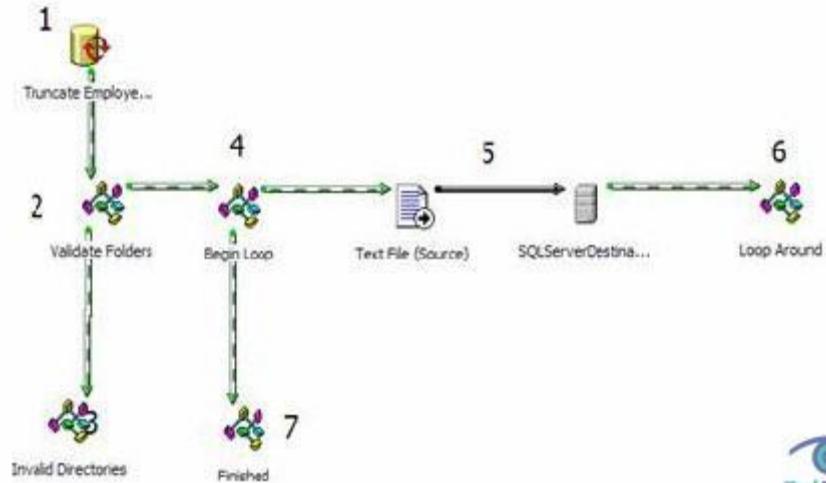
我设计过很多 DTS Packages，这些包可以在许多的资源中进行数据抽取和整合、并最终将这个数据迁入 tagging 表中。由于我已经习惯了 SQL Server（它就像操场一样开阔，让人觉得非常舒适），所以只要那里有数据，我就能进行验证、重复数据删除、整合、转换、决定查找值、处理渐变尺寸等等。在 DTS 下，我一般对存储过程进行编码来完成一些任务。SSIS 支持大量功能和 pre-baked 任务，这项工作的大部分现在可以在不进行外部调用到存储程序的情况下采取内嵌的方式完成。我们的第一个传统 DTS 包不用自定义任务、data driven query tasks、dynamic properties、Active X 脚本或调用 DTS Object Model。如果你需要迁移包那你又将使用什么策略？我们将在后面的章节中提到：下面是我们传统 DTS 数据迁移包。



DTS 包 2: DTS Looping 范例

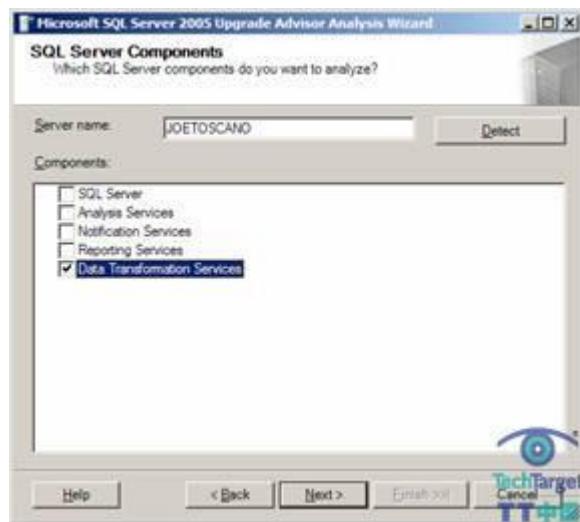
一种我们可能都要遇到的 ETL 工具就是通过源目录进行循环到处理文件并将文件迁移 到存档文件目录。由于在 DTS 没有包含这一功能，那么我们就要用到 ActiveX 脚本来安装。 ActiveX 脚本用 File System Object 将处理文件从输入目录中迁移到存档文件目录中。此外，这一脚本还动态改变了源目录文件中的数据。这一循环是通过使用 DTS Object Model 禁用或激活的。但是这也取决于我们是否在源目录中处理了所有的源文件或者是否有更多的文件要处理。虽然我们的样本包只作了稍微的改变，但原来的 DTS Looping Package 还进行了充分存档备份，并且还能进行下载。

可能有很多都不得不在 DTS 中进行循环操作的人都用到这个范例，他们遇到的情况和我在开始时遇到的一样。在下面的章节中，我们将阐述当你需要迁移这个包时可能遇到的情况。下面就是 DTS Looping Package：



调用 Upgrade Advisor

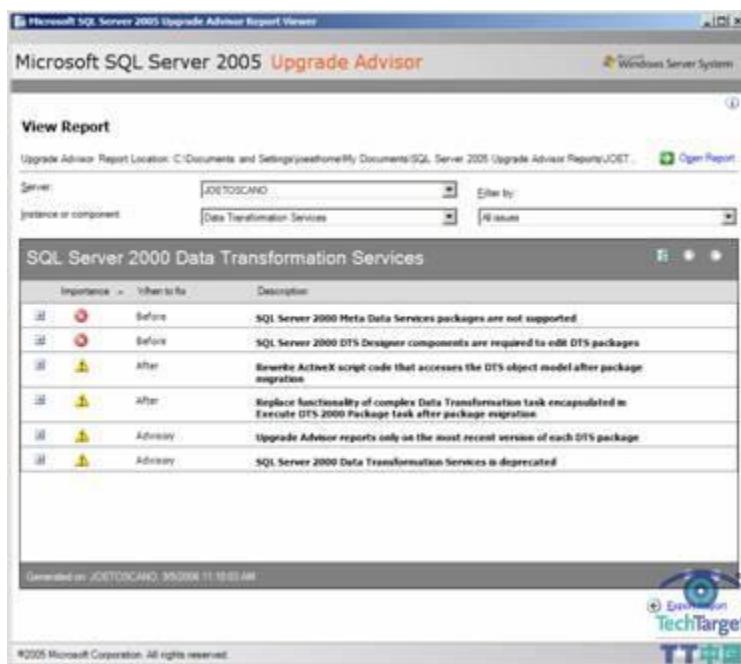
SQL Server 2005 Upgrade Advisor 是基于惯例引擎而建造的。当你实行这一工具时，简单的向导会提示你在本地或远程服务器上选择组件。基于你的选择，向导还会提示你判断每个组件的详细情况，如分析一个具体的 DTS Package。我下面将介绍 Advisor 的屏幕快照（由于简短，一些屏就省略了）。



你想分析 SQL Server 的哪些组件？



你的 DTS 包是在 SQL Server 里还是保存在文件里？



Importance	When to fix	Description
!!	Before	SQL Server 2000 Meta Data Services packages are not supported.
!!	Before	SQL Server 2000 DTS Designer components are required to edit DTS packages.
!!	After	Rewrite ActiveX script code that accesses the DTS object model after package migration.
!!	After	Replace functionality of complex Data Transformation task encapsulated in Execute DTS 2000 Package task after package migration.
!!	Advisory	Upgrade Advisor reports only on the most recent version of each DTS package.
!!	Advisory	SQL Server 2000 Data Transformation Services is deprecated.

关于 Upgrade Advisor

注意你可能遇到生成 Advisor Report 的分类问题，如红色预警或黄色警告（你可以根据需要对每一项进行选择）。另外，Advisor 还会告诉你这个问题在你迁移之前或之后是否需要解决。下面我们分别看看每个迁移所存在的每个问题。

1、Meta Data Services

在此之前我们已经知道我们再也不能够用 Meta Data Services 挽救 SQL Server 包了。SQL Server 包在你升级之前应该迁移到 SQL Server 存储机里（在 msdb 数据库里）或架构存储文档里。我们在 SQL Server 的 msdb 里存储了 DTS Packages。

2、SQL Server 2000 DTS Designer Components

如果你想修改你最近迁移的、包括 SQL Server 2000 DTS Legacy 组件的 Integration Services 包，那么你就肯定会遇到这些问题。但是请记住：不是所有的 DTS 组件都会因映射到 SSIS 组件。如果升级或卸载 SQL Server 2000 最后一个实例、你失去 2000 DTS Development Environment，那你会怎么办？你可以通过安装这种特殊的 Web 下载保留或恢复 SQL Server 2000 DTS Designer Components，在你升级或安装 SQL Server 2000 之前或之后你就可以到微软下载中心进行操作。

3、Active X Script 代码/DTS 对象模块

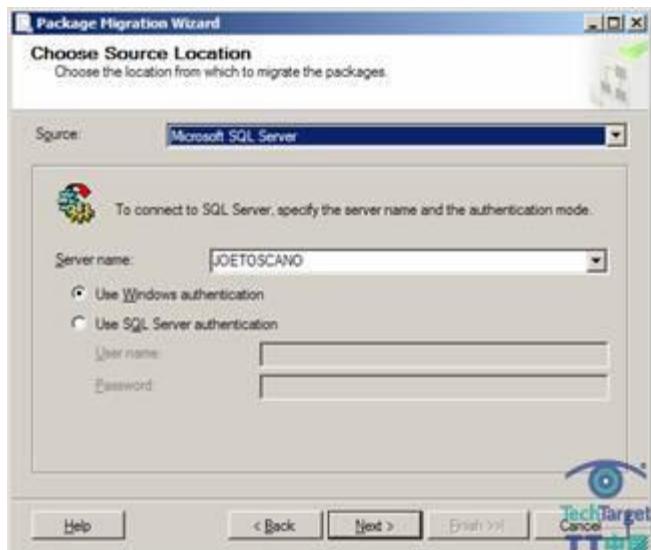
Upgrade Advisor 会提醒你一个或者多个包都包含 Active X Script 代码访问 DTS Object Model。SQL Server 2005 Integration Services (SSIS) Package Migration Wizard 不会迁移访问 DTS 对象模块的 ActiveX Script 代码。在迁移之后，我们必须修改 SSIS 包的结果恢复前面包的行为。

传统 DTS 包迁移策略

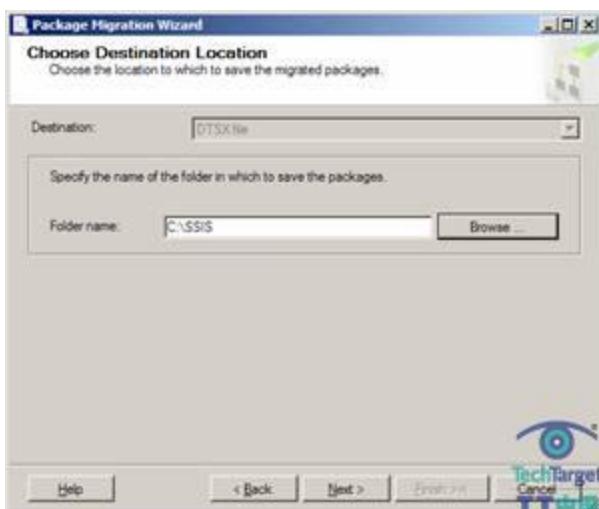
基于升级向导 (Upgrade Wizard) 生成的报告，我选择用 Package Migration Wizard 迁移传统 DTS 包 (traditional DTS Package)。即使这个包在 2005 下迁移并当作 SSIS 包来运行，最终的结果还是会出问题。

第一步：调用 The Package Migration Wizard

Package Migration Wizard 可以从多个地方启用。我选择从 Business Intelligence Development Studio 调用 BIDS。从 BIDS 中启用这个向导可以让我们将 DTS 包迁移到 SSIS 包文件。这个文件可以在 BIDS 中打开并进行测试、重新创造并最终部署。我用 Project Migrate DTS 2000 Package 菜单选项启用 Migration Wizard。第一个菜单要求我提供我希望 DTS 包能迁移到的 SQL 2000 Instance。以下是 Migration Wizard 屏快照：



我们想迁移的哪个 Instance 包括 2000 DTS Package?



最近迁移的 SSIS (.dtsx) 文件在哪里?



选择具体的 DTS 包进行迁移

步骤 2：重新创建 Traditional SSIS Package

即使迁移了 DTS 包，我们也没有利用 SSIS 功能，也没有紧跟 SSIS in-line Design Philosophy。既然 SSIS 支持大部分 pre-baked 改革，那为什么不努力避免内部调用到存储程序？例如，可以重新设计包来使用 Lookup Task 而不是调用存储程序作这些。同样，我们也可以用 Slowly Changing Dimension Wizard 代替 Stored Procedure.。

循环 DTS 包迁移策略

由于有 Active X Script 和调用 DTS Object Model，我们应该重新设计 DTS 包。SSIS 支持工业编成概念，我们就可以使用集装箱进行循环、动态更改源文件处理最近文件。我们还可以用 File System Task 从源目录中将处理过的文件迁移到存档目录。到 ‘looping over files with a ForEach loop’ 你就可以看到 SSIS 包的一个很经典的范例。

总结

Upgrade Advisor 可以指出你可能遇到的 DTS Packages 包的一些重要的迁移问题，还可以帮出你测算出迁移过程中你需要付多少时间和精力。在很多情况下，你可以选择迁移但是你可能还是会遗留下一些 2000 DTS 组件。也许你可以在新版本上工作，用只适合 SSIS 的版本代替这些遗留组件以充分利用 SSIS 的功能。记住 DTS Package 仅仅是因为借助了 Advisor，你在迁移之后仍然有一些工作要执行，这样你才能充分利用 SSIS 的功能。认真回顾 SSIS 功能。这些功能方面的知识对于你重新设计你的 DTS 包很重要。

(作者: Joe Toscano 译者: April 来源: TT 中国)

原文标题: 将 SQL Server 2000 DTS 包迁移到 SSIS

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_16449.htm

你应该升级到 SQL Server 2005 还是 SQL Server 2008?

虽然 SQL Server 2005 已经推出了约 3 年了，奇怪的是，很多公司仍然没有将 SQL Server 2000 升级。现在这些公司面临着再次作出决定——是跳过升级到 SQL Server 2005 还是直接到 SQL Server 2008？要作出这个选择并不简单，本文主要讨论有关这一问题必须考虑的事情。

升级到 SQL Server 2005 没有太大的意义，SQL Server 2005 是 SQL Server 的一个版本，在此之后只有一个版本推出。在其他的版本中，你减少了服务器的支持窗口。如果升级到 SQL Server 2005，这个版本就只能使用一小段时间，你还需要解决一些潜在的问题，要么是服务包的问题，要么是最新的补丁问题。

另一方面，你能够了解到 SQL Server 2008 的一些新特性。似乎大部分人都不会跨越 2005，也许是觉得进入未知领域有点冒险。

SQL Server 2008 最初是作为 SQL Server 2005 的增补版推出的。然而，随着时间的推移，微软增加了越来越多的特征。现在如果你再看看这一系列的新特征，就会发现这些新特征几乎和 SQL Server 2005 的一样。如果在几年前再作这样的选择就要容易得多，那时升级到 SQL Server 2005 毋庸置疑——你们只需要商量什么时候升级。

权衡 SQL Server 的费用

无论新的特征和已经完善的特征有多长时间了，我们都面临着下面的问题：升级到新版本由于某种原因可能要花几年的时间。首先是费用的原因——在价格这方面，SQL Server 就没有其他的方法。你必须首先许可你的服务器就好像你要购买它一样或者必须购买微软软件保证计划（Software Assurance Program）。该软件保证计划的问题是你不可能知道新版本什么时候会推出，所以你可能在获得利润之前要等上几年的时间。当然，当新版本即将推出的时候选择购买这项计划是非常有利可图的。

要考虑的事情之一就是购买“降级权限”，意思就是说你购买 SQL Server 的最新版本，但是在有限的时间内你还可以运行先前的版本。降级权限对于 SQL Server 2000 已经不再适用。但是对于 SQL Server 2008 来说，你可以使用降级权限在过渡期时段内安装 SQL Server 2005，然后在以后再升级到 2008。在 Service Pack 1 推出之前，一般很多的管理员都不会考虑使用微软新的软件版本。事实上往往是事与愿违。我们看到了很多有关服务包引起的比 RTM 版本更多的问题和故障的案例。

没有万能的答案

那么，你是该升级到 SQL Server 2005 还是 SQL Server 2008？因为这是常有的事，所以要视情况而定。**如果你要达到以下标准，就考虑到升级到 SQL Server 2005：**

- 你迁移的时间很短。
- 你使用依靠厂商支持的第三方应用程序并且厂商在 2008 年可能不回支持的产品。
- 你想依靠稳定并且成熟的产品。
- 你愿意暂时走在 2008 新特征之前。

如果想达到下面的标准那你就考虑升级到 2008：

- 你希望你的测试和 QA 过程持续几个月的时间。
- SQL Server 2008 的新特性对你公司很有好处，弥补了因缺少成熟版本而造成的问题的不足。
- 你的数据库管理员和开发人员喜欢最前沿的资料并且能够利用书本、博客和其他资料中并没有提到很多的特征。
- 你想避免花两个许可执照的价钱。
- 你的数据库和应用程序相对很小。
- 你的用户数量并不是很多。
- 你有一项紧急任务，要依靠 SQL Server 的 24x7 操作。
- 你的数据库管理员和开发人员喜欢最前沿的资料并且能够利用书本、博客和其他资料中并没有提到很多的特征。

无论你最终选择了哪个版本，一定要确保有足够的时间测试，因为你不会知道还有什么惊人之事。例如，多年前当我们升级到 SQL Server 2000 时，我查询了在 SQL Server 7.0 上运行一秒的程序，但是我们将数据库更新到 SQL Server 2000 时它能运行 30 秒，并且这台新机器有了更有了更优质的硬件。

缓慢的原因是什么？SQL Server 2000 的查询优化器大大改善并且比原先的版本大大增强的，同时也发生了一个故障，这个故障导致了优化器认为查询的花费很高——所以 99% 的时间都耗在找出最好的方案上面。使用每个新版本都有些冒险，然而又没有什么可以代替测试。

(作者：Roman Rehak 译者：April 来源：TT 中国)

原文标题：你应该升级到 SQL Server 2005 还是 SQL Server 2008？

链接：http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_13492.htm

升级到 SQL Server 2008 真的适合您吗？

对于许多业务来说，SQL Server 2008 已经被公认为是一种知名的、具有稳定性但同时又存在许多疑点的数据库。

首先，如果你安装新的 SQL Server 并且因为兼容性问题不需要考虑旧版本，你就需要购买 SQL Server 2008。如果你仍然需要使用 SQL Server 2000 或者一个更旧的版本，并且同时没有面临兼容性的问题，那么你就应该迁移。但是如果因业务需要运行 SQL Server 2005，问题就变得更加复杂。因为这个时候就不存在具体的技术障碍来阻碍迁移。那么我们应该怎么做呢？

取决于你运行的应用软件

企业使用 SQL Server 分为两种截然不同的情况。第一种情况就是支持 SQL Server 所需要的第三方应用程序。第二种情况就是支持内部开发的应用程序。在第一种情况下，如果一些情况有效，那么迁移到 SQL Server 2008 就可行。首要的是，确认供应商是否支持 SQL Server 2008。其次，只有在你能够充分掌控该软件、充分利用 SQL Server 2008 的一些重要新特性时，迁移才有用。

SQL Server 2008 并不仅仅是在 SQL Server 2005 的基础上有所提高，你将在迁移过程中收益颇多。要获得这种商业利润，你还需要利用它的新特性。现在有许多第三方应用程序，但是就如同 database schema、文件组（file groups）和索引部署（index deployment）等等一样，你无法掌控它们。除非供应商发布它的应用程序的一种新版本，否则你就不能在迁移过程中达到你想达到的目的。

可能有一种例外，就是在你部署一台新的 SQL Server 机器时，也就是在将现存的 32 位 SQL Server 迁移到新的 x64 机器上的时候。从 32 位迁移到 64 位需要提供主要的性能优势，并且你确实需要 SQL Server 2005，当然你也可以升级到最新版本。

如果你是管理程序

如果你用 SQL Server 支持自定义应用程序，或者如果你能够很好地管理第三方应用程序（如制作 schema changes 等等），从 SQL Server 2005 迁移到 SQL Server 2008 能够

提供性能优势，激活新性能并且易于开发人员操作。一些主要新性能包括下面的几个方面（微软站点提供了完整的 SQL Server 2008 新性能特征清单）：

- 用数据压缩节省磁盘空间。诚然，这些天这一性能已经变得不是很重要，但是在一些情况下，如在分公司中，磁盘空间还仍然很宝贵。
- 支持 ADO.NET Entity Framework 和 Entity Data Model 能够在面向对象方式中简化数据工作。新的应用程序和现存的、不可能对它们重新设计来充分利用这些功能的一些程序进行比较，这种简化对于前者更重要。
- 嵌入 .NET 共同语言执行平台 (CLR) 突破了一些原始局限，如自定义 Aggregate 函数和自定义类型。
- 新数据类型支持空间处理，如地理数据类型 (geography data type)、几何数据类型 (geometry data) 以及 Virtual Earth。
- FILESTREAM 数据类型允许大型数据块（如照片和文档）被迁移到了主数据库页面之外直到能够更快访问文件系统并且能够帮助您整理主数据文档。

迁移的理由

另外还有一些升级到 SQL Server 2008 的理由，这些理由都涉及到服务器层面的改进，但是它和性能不是很相关。SQL Server 2008 提供某些可靠性和实用性，如下所示：

- SQL Server 2008 的数据库镜像比较强大。在我看来，它们更加容易配置和管理。
- 策略管理具有改善 SQL Server 配置连贯性和管理的一大性能，尤其是有一些遵从或其它限制性要求。
- 新的数据审计性能提供了更多 SQL Server 活动的审计。
- 透明数据加密 (TDE) 让你在不需要应用服务器层面变化的基础上进行加密，还能让你满足具体的安全和法规遵从要求。
- 数据收集器有助于性能管理并将其调整得更加易于操作、更加集中。
- Resource Governor 授予管理员管理 CPU 和存储配置的权力，这样做有利于承载多个数据库的服务器以及应用程序之间对一些重要资源争用。

值得你升级吗？

SQL Server 2008 的一些新特性显得非常重要，它还能解决一些 IT shop 里的具体问题。如果迁移你的应用程序并不会引起兼容性的问题，那就值得你迁移到 SQL Server

2008。如果你已经在 SQL Server 2005 上运行并且不需要考虑到新性能，这时迁移可能不是很合理。

2010 年或 2011 年，微软将可能会发布 SQL Server 的其它版本（这一论断是根据微软的历史而下的，不是内部了解），所以如果你不打算用 SQL Server 的新特性解决业务问题，那么升级到 SQL Server 2008 并不是唯一的选择。

(作者: Don Jones 译者: April 来源: TT 中国)

原文标题: 升级到 SQL Server 2008 真的适合您吗?

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_18702.htm

升级到 SQL Server 2008 的五大理由

强大的新特性

对于某些行业，可能新版本中有一个强大的特性促使他们进行升级。而另一方面，或许有一些特性能实现更简单的升级。例如，在 SQL Server 2008 R2 中，Bing Maps 将会被整合到它的 Reporting Services 中。

硬件升级

随着硬件供应商将特性增加到他们的产品上，SQL Server 产品团队也会快速地将它们引入到最新版本中。例如，处理器能够支持更大的内存。结果，大多数版本的 SQL Server 2008 将能够看到处理器所支持的所有内存。

其它 RDBM 系统可以支持超过 64 个处理器;Windows 2008 R2 上的 SQL Server 2008 R2 也可以达到这个能力。虽然客户并不需要支持 64 个处理器，但是这个更新会让 SQL Server 2008 R2 变得更具可扩展性。DBA 现在可以在一台机器上虚拟化更多的 SQL Server 2008 R2 实例，从而实现性能提升和减少更多的授权成本。所有这些都会转化为更强的性能和更少的成本。

保持竞争力

在当今的全球经济环境下，企业通常会利用自身优势来保持其在竞争对手中的领先地位，从而获得和巩固市场份额。局限于特定地理区域的有限的客户就等于自杀。例如，你的公司开始接受来自俄罗斯的订单，但是你的数据不能存储 Unicode 字符。Russian 字符不能以 Cyrillic—Russian—Alphabet 存储到你的数据库中，而是使用 ASCII 字符来存储。那么原始的 Cyrillic 字符将会丢失。

Unicode 字符的支持是从 SQL Server 2000 开始的，它允许在一个字段中保存多个字符集，以支持非英语字母和字符集。SQL Server 2008 还包含了地理数据类型，它将地理数据存储功能增加到数据库中。

节省成本

在许多升级讨论中都会提到一个问题：这个新版本是怎样节省资金的呢？对于 SQL Server 2008，答案是有以下三部分：

1、性能和生产率

对于每一个版本的 SQL Server，DBA 都能感受到性能和生产率的变化。SQL Server 2008 中的增强分割表简化了巨型表的管理，同时还允许管理员对表执行极其快速的查询。简化的 XML 数据类型可以支持文件直接存储在数据库中，而且关联查询也不需要很多的编程。随着越来越多的 XML 文档被存储到数据库中，开发人员能够简化对它们进行管理和查询的代码。

2、可管理性

Microsoft 将 PowerShell 整合到 SQL Server 2008，允许管理员更容易同时管理大量的 SQL Server。SQL Server 2008 的基于策略的管理允许 DBA 对大量的运行 SQL Server 2000、SQL Server 2005 和 SQL Server 2008 的数据库实现标准化和最佳实践的管理。这意味着一个 DBA 就能够高效地管理上百台 SQL Server。

3、ROI

有些企业通过升级来保持 SQL Server 使用最前沿的支持以及实现最佳性能。在获得更多可支配预算的情况下，这是很有意义。然而，其他行业可能希望通过只升级其服务器版本来最大化他们的 SQL Server 投入。例如，如果公司升级到 SQL Server 2008，那么这将可能是他们标准的 2 个升级周期 —— 5 年。

一个公司放弃购买最新版本的 SQL Server 的原因有 2 个：新产品在第一个服务包发布前的表现是未知的和不可靠的。

虽然每一个版本的 SQL Server 都有新的特性，但是升级很少导致应用“崩溃”。Upgrade Advisor 工具将检测几乎所有的不兼容性，以防止出现任何失败的更新。Microsoft 在每一个新版本上花费了大量的资源对客户的工作负载和数据库进行测试，以保证他们的产品能正常工作。在客户方面的严格评估和新软件版本的 Beta 测试都有助于减少或消除大多数未知问题。

等待第一个服务包发布之后才进行升级是一个行业经验法则。这个规律是由不进行完整的 Beta 测试或为了赶发布时间而仓促发布带有大缺陷软件的公司所造成的后果。虽然这其中也有一定道理，但是 Microsoft 已经在客户方面对它的产品进行彻底的 Beta 测试以便检查可能的缺陷。Microsoft 同时也会持续发布缺陷补丁。

虽然服务包确定包含了一些补丁，但是它们主要是用来发布新特性的。如果你要等到一个服务包发布后再购买最新版本 SQL Server，那么事实上你是在减少收回公司升级投资的时间。

支持和社区参与

Microsoft 有一个狂热的产品推广者社区，他们会提供高质量的免费产品支持。SQL Server 有超过 200 位能提供免费支持的 MVP。如果你遇到一个 SQL Server 问题，或者有关于特性的问题，你可以将问题提交到其中一个论坛，然后就能得到很多的回答。这种及时的帮助和支持可以让你保持高效的生产率。

(作者: Hilary Cotter 译者: 曾少宁 来源: TT 中国)

原文标题: 升级到 SQL Server 2008 的五大理由

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_32469.htm

SQL Server 2008 安装与升级方法讨论

SQL Server 2008 是一个有许多不同组件的复杂产品。安装 —— 特别是升级 —— 必须进行规划以将停机时间最小化并避免数据丢失。Microsoft 以 SQL Server 2005 的安装程序为基础实现一个更直观和更健壮的安装和升级体验。特别地，SQL Server 2008 的安装向导集群组件是专门基于稳定性而重新设计的。

命令行安装过程也已经被重点地重写。DBA 现在能够在开始安装过程之前给 SQL Server 的官方发布文件应用累积的更新补丁。开发人员早就期待这种安装方式了。

Upgrade Advisor

升级的最大挑战是最小化停机时间同时保护系统不受升级错误影响。为了最小化升级问题，Microsoft 推荐使用 Upgrade Advisor，它是作为安装媒体的一部分发行的。

我们可以在安装介质的 Servers\dist\Upgrade Advisor 文件夹找到 Upgrade Advisor，或者直接从 Microsoft 网站下载。针对我们想要升级的 SQL Server 运行 Upgrade Advisor，检查服务器配置、数据库、表和模式对象 —— 视图、函数和存储过程。

这个应用也会查找升级障碍，它们是 SQL Server 2008 所不支持的一些配置。例如，除非我们以兼容 SQL Server 2000 模式运行数据库，否则 SQL Server 2008 不再支持 ansi 联合语法 =*。Upgrade Advisor 将生成描述任何发现升级障碍的报表，并提供关于如何解决这些问题的方法。一旦我们处理了升级障碍，我们就可以重复执行 Upgrade Advisor，直到不再报告任何问题。

升级方法

Microsoft 推荐使用以下两种升级方法。

1. **原地升级安装方式。**这个过程指的是使用安装程序直接升级 SQL Server。这个自动的方法很简单；所设置的连接不需要根据访问 SQL Server 的应用进行修改。这个方法要求有可靠的备份和安装介质。虽然这个方法很快速和简单，但它并非没有问题。

原地升级会导致停机，因为我们所升级的 SQL Server 会在 SQL Server 2000 或 2005 的程序文件被升级到 SQL Server 2008 或 SQL Server 2008 R2 的程序文件时离线。

在这个升级过程出现错误时，恢复是很困难的。我们可以通过修复阻止升级过程问题进行恢复，或者对 SQL Server 主机执行一个 OS 级的恢复操作来进行恢复。Microsoft 的 KnowledgeBase 上的文章解释了如何 [修复 SQL Server 2008 安装问题](#)。在某些情况下，我们可能需要删除原始版本的 SQL Server 然后再重新安装。

2. 并行安装。这个升级方法需要在和之前服务器版本一样的机器上安装 SQL Server 2008。我们还能够在一台单独的机器上执行并行的安装。即使我们采用这个方法，所有的文件系统和 OS 系统依赖文件都必须准备好。登录信息将通过使用 [sp_help_revlogin](#) 或 [Transfer Logins SSIS Package](#) 进行转换。

当我们完成安装后，数据库必须被分离、拷贝，然后再附加到新的实例上，而客户端应用必须重定向到新的 SQL Server 2008 实例上。为了最小化停机时间，日志需要从旧版本迁移到新版本上，然后再停止日志传输。接下来，恢复数据库，并将客户端应用指向该 SQL Server 2008 实例。

并行安装可以最小化停机时间，并且它很容易进行故障恢复。例如，如果我们在新的 SQL Server 2008 平台上发现一个重大问题，我们可以使用 SQL Server 2005 实例来执行比较，以确定相同的问题是否会影响这个旧版本。只要我们将所有进入新的 SQL Server 2008 的数据重新移回 SQL Server 2005 上，错误恢复就是很简单的。这个方法也允许我们在 SQL Server 2008 版本上测试应用，以便在我们停止旧实例之前验证功能正常。

(作者: Hilary Cotter 译者: 曾少宁 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Server 2008 安装与升级方法讨论

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_32905.htm

验证 SQL Server 2008 的升级

为了理解现有的版本，我们首先需要理解一些命令术语。SQL Server 2008 是 2008 年 8 月发布的，现在通过 Cumulative Update (CU) 4 进入 Service Pack 1 (SP1)。而 SQL Server 11 —— 也称为 SQL Server 2010(官方命名为 SQL Server 2008 R2) —— 是将在 2010 年上半年发布的。

下一步是考虑进行升级的理由。不同的行业会基于不同的理由升级 SQL Server，大体可以分成以下几类：

- 获得新特性
- 硬件升级
- 保持竞争力
- 节省成本
- 支持和社区参与

注意：并不是每个公司都需要升级到最新版本的 SQL Server。有一个很大的 SQL Server 客户至今还运行着 SQL Server 2000;诸如这样的客户大多数都是政府部门。他们所运行的版本甚至有部分已经得不到 Microsoft 的技术支持了，而且大部分都被 SQL Server 社区所弃用了。

然而，实践证明 SQL Server 2000 仍然很稳定，并且这些团队很可能已经修复了缺陷或者正运行着最稳定的版本。他们行业的特点是代码是不可修改的;他们不需要使用 SQL Server 2005 或 SQL Server 2008 上所开发的新特性。另外，预算不足也是他们无法升级的一部分原因。但是，还是有一些技术支持可以使用的。Microsoft 将会对 SQL Server 2000 的支持延迟到 2013 年。

(作者: Hilary Cotter 译者: 曾少宁 来源: TT 中国)

原文标题: 验证 SQL Server 2008 的升级

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_32463.htm

温故而知新：SQL Server 升级所需要了解的事

历史上，SQL Server 在可扩展性和性能方面表现一般。微软的 SQL Server 2008 在这个方面实现了大逆转，它实现对世界上要求最高的系统的支持，如支持 93,000 个并发用户的 SAP。SQL Server 2008 R2 也能够支持 256 个内核，这使它成为大型系统的有力竞争者。Resource Governor 允许 DBA 对工作负载和资源进行优化级划分。让我们看一些 SQL Server 2008 R2 的改进及其好处。

Performance Data Collector 允许您将收集、分析、故障修复和诊断信息持久化整合在一起。它的主要优点是能让您在企业中对 SQL Server 实现更高效的故障修复、调优和监控。在组合各种来源的数据时，这个收集器会有一个较低的过载。

将存储性能数据集中到管理数据仓库中的功能是提升管理成本效益的另一个特性。这能够让您确定 SQL Server 的最新性能改进。您预计节省多少个小时?每小时节省的成本是多少?包括粗略的平均受益成本计算?在一个大型环境中，这些计算将足以验证一个升级。

数据压缩是能够节省企业成本的另一个特性——这很容易作为验证 SQL Server 2008 R2 升级的依据。大多数 DBA 已经使用一些第三方备份压缩工具，如 Quest LiteSpeed for SQL Server 或 RedGate 软件，在备份层面上实现压缩。然而，原生 SQL Server 2008 R2 在数据库和备份层面上都实现了压缩，这能够增加磁盘空间效率。确定 SAN 由于压缩实现的成本降低是一个验证升级成本的极好方法。

它是如何排列到企业级 DBMS 的?

如果您浏览 Transaction Processing Performance Council 发布的通用 TPC-C 测试基准(针对在线事务处理)，您将会发现仅从性能上 SQL Server 2008 就无法与 Oracle 9i 或 IBM DB2 竞争。但是如果您从性价比方面浏览 TPC-C，您会发现 SQL Server 排在前 10 位里的第 8 位。

SQL Server 2008 R2 的 Enterprise/Standard Edition 是很有竞争力的。微软在 TPC-E 的排名很靠前。SQL Server 2008 有 Web 版本，它实质上是只用于 Web 且价格较低的 SQL Server 版本。这个版本是 Web 应用的理想且划算的选择。

微软在 BI 领域的进步可以明显地从 TPC-H(决策支持)测试基准排名中体现。在性能上，微软在 100 GB 的排名是 4、5、6、8、9、10;300 GB 的排名是 3、4、5、7;1,000 GB 的排名是 8 和 9;3,000 GB 的排名是 6 和 8;而 10,000 GB 的排名是 7 和 8。

微软在 TPC-H 的性价比的排名也很高。考虑到微软在 BI 领域的单位性能进步，它很好地证明了升级到 SQL Server 2008 R2 的价值。

SQL Server 对于新兴公司和中小企业的 OLTP 及决策支持启动费用较低。Oracle 9i 和 IBM DB2 在 TPC 测试基准所提出的高容量系统中具有很大的竞争力，但是它会给较小型企业带来比较大的开支。

致力于整合的企业

使用低耦合的可扩展、支持冗余和安全的企业解决方案在变得迫切——例如，面向服务架构(SOA)、Software-as-a-Service、Software-as-a-Secure Service、Hardware-as-a-Service 和其他基于云计算的产品。此外，随着越来越多运行在 VMware ESX 或 Microsoft Hyper-V 的虚拟服务器出现，将系统作为低耦合云组件运行的功能已经成为各种规模企业的关键 IT 策略。越来越多的公司在设计能将基于 SOA 的组件组织到综合的集成企业解决方案的企业总线。

微软也推崇这个方案，它将 SQL Server 2008 打造成一个强大的低耦合组件拼图。但是很少有人意识到这一点。

使用基于 Web 的服务作为 SQL Server 2008 本身的直接终端，允许 SQL Server 充当一个 SOA 组件。使用 SQL Server 存储和处理 XML 数据以原生方式为低耦合组件打下了坚实的基础。

SQL Server 2008 R2 的 Service Broker 经过不断改进，支持分布式内部和外部服务器之间实现更平稳和快速的通信。

持续的副本改进包括端对端配置和数据库镜像改进，它说明了微软在推动分布式解决方案的决心。而使用行业标准快速创建低耦合、分布式、冗余和安全环境的功能可能是进行升级的最有力依据。

确定将 SQL Server 2008 R2 与分布式 SOA 系统和分布式数据库系统整合或将其整合到企业范围的企业总线的功能所带来的 ROI 是非常重要的。计算在不使用 SQL Server 2008 R2 中诸如数据库镜像、端到端复制的系统改进，而仍然采用不灵活系统带来的年度亏损预期(ALE)。

SQL SERVER 2008 R2 中基于政策的管理

基于政策的管理使 DBA 能够在整个企业中定义和实施政策以统一管理和配置 SQL Server 系统。您能够控制各种目标(数据库、表和索引)，您也能够管理各个方面(属性或方面)。R2 也允许您评估条件并检查或实施政策。

从企业管理的角度看，基于政策的管理是很令人兴奋的，因为它很容易使用。实现统一的企业范围的内部控制是企业 IT 控制的重要元素。要向管理层说明 SQL Server 2008 R2 在实现内部 IT 管理控制的好处，并将这个部分写入您的议案中。

向高级管理层强调底线

在您准备给管理层递交的 SQL Server 2008 R2 升级议案中，记住不要只关注于特性，在您看来它们有多好或者它们如何使您更高效等。对公司的好处就是这些特性将直接给底线带来结果并实现企业 IT 管理。

(作者: Matthew Schroeder 译者: 曾少宁 来源: TT 中国)

原文标题: 温故而知新: SQL Server 升级所需要了解的事

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_38259.htm

如何说服管理层进行 SQL Server 2008 R2 升级

SQL SERVER 2008 R2 的特性将给予数据库管理员更大的权力。但是新特性并不能吸引行政管理部门。事实上，每一个特性都会给业务带来实际的投资回报(ROI)。下面就让我们来一起了解一下证明 SQL Server 2008 R2 升级好处的最佳方法。

如果您准备向管理层陈述升级到 SQL Server 2008 R2 的好处，那么您需要理解与升级过程相关的一些概念。下面是您需要了解的一些方面：

1、即使您是与中层或高级技术经理进行交流的，然而很可能他或她会将意见向管理层进行发表。因此，您将需要与各个管理成员一起撰写您的方案。

2、高级行政人员不会关心技术有多好，它能为您做什么，甚至它有哪些功能。他们只关心技术的成本、ROI 和它提供的竞争优势。

3、您的议案方式是非常重要的。一定要保持简洁。一般的高层行政人员可能只会阅读第一二段，因为他的时间很宝贵。

4、保持您的文档简洁并且切题中肯。您的议案也应该包含以下部分：

执行概要。开头两段应该介绍清楚升级能带来的 ROI，它的竞争优势和所有相关的费用。高级执行官一般不知道其中的技术细节，他们也不应该知道。要保持简洁，并阐述清楚这个升级将如何影响底线。我要强调的是确定您首选方法及其理由是非常重要的。

可选方案。要以一种容易比较的方式展示可选的供应商。要使用一个包含总费用、预计 ROI、业务功能等行的表格。要保持表格尽可能小，这样它才能够快速理解。要比较升级成本与不升级的成本。

业务影响分析(BIA)。在保持对底线关注的同时阐述执行概要的详细内容。不要讨论技术方面的优缺点——只需要介绍升级可能带来的 ROI、费用和竞争优势。

技术分析。这是您可以说明技术细节和升级到 SQL Server 2008 R2 的地方。要记住，一般只有技术顾问和/或高层管理人员才会阅读这个部分。在解释技术时，一定要解释清楚每一个特性是如何转化成 ROI、功能的优势和相关费用。

是否应该升级?必定提问的 5 个问题, 升级到 SQL Server 2008 R2 可能是一个好主意, 但是您的企业是否需要它?下面有 5 个问题需要在起草议案时向 CEO 提问。

- 1、我们计划使用 SQL Server 2008 R2 的哪些新特性?
- 2、我们是否量化了新特性对于底线的影响?预期的 ROI 是什么?如何证明?
- 3、我们将实现基于政策的管理吗?我们将使用什么样的审计控制?IT 管理如何服务于我们企业范围的需求?
- 4、我已经有一个升级计划了吗?这个绝不能忽略。
- 5、SQL Server 2008 R2 如何适应基于 SOA 的架构和我们现有的业务智能架构?

(作者: Matthew Schroeder 译者: 曾少宁 来源: TT 中国)

原文标题: 如何说服管理层进行 SQL Server 2008 R2 升级

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_38258.htm

SQL Server 2008 R2 升级顾问的使用说明

在客户的 SQL Server 2008 R2 环境中大部分压力来自于停机时间，而我们可以通过使用微软升级顾问来避免这一问题。升级顾问可对 SQL Server 进行分析，如果有任何问题迫在眉睫，它可以让你提早获知。

任何一个实施过服务器升级工作的解决方案供应商都知道事情并不总是按计划进行的。为了避免过程中出现的意想不到的问题，微软的研究人员开发出升级顾问，旨在帮助解决方案提供商协助他们的客户进行新产品升级，比如 Windows 7 或 SQL Server 2008 R2。

使用微软 SQL Server 2008 R2 升级顾问可以减少 SQL Server 升级过程中的停机时间。升级顾问包含两个主要组件：分析服务向导和报表查看器(见图 A)。分析服务向导组件会检查客户现有 SQL Server 的部署状况，以确定是否存在可能会阻止成功升级的问题。这一分析结果将在报表查看器组件中展示。



图 A：微软 SQL Server 2008 R2 升级顾问提供的分析向导和报表查看器。

虽然 SQL Server 2008 升级顾问听起来很动听，但是还存在一些变数，例如它能查找哪些类型的问题以及分析能深入到什么程度。最可能发生的事情是复制 SQL Server 安

装文件、删除复制文件的代码、修改系统配置信息。SQL Server 2008 R2 升级顾问是建立在一系列的检查之上，包括硬件和软件的先决条件、数据库结构和已安装的 SQL 组件。

使用微软升级顾问分析 SQL Server

微软升级顾问可以帮助解决方案供应商分析 SQL Server 2000、2005 以及 2008 版本。要做到这一点，可以直接在考虑进行升级的 SQL Server 上运行升级顾问。在欢迎屏幕(如图 A 所示)中，点击“启动升级顾问分析向导(Launch Upgrade Advisor Analysis Wizard)”链接，就会显示该向导的欢迎屏幕(参见图 B)。这个屏幕列举了分析所涉及的 5 个步骤：

- 指定进行分析的 SQL Server 组件
- 通过身份验证登录到服务器
- 提供任何必要的额外参数
- 执行实际的分析
- 查看结果



图 B：向导有 5 个工作步骤

点击“下一步”将带你进入下一个屏幕，要求指定需要进行分析的 SQL Server 实例。此屏幕还需要你选择其他待分析的组件，例如分析服务、报告服务、集成服务等等。最重要的是要确保选择一套合适的组件。如果你不这样做，该向导可能会跳过一些升级检查。

点击“下一步”，系统将提示你进行身份验证以登录到 SQL Server。在选择所需实例之后，如果有需要则要提供身份验证信息，然后点击“下一步”。

在这个时候，你将看到如图 C 所示的屏幕。现在你必须选择要分析的数据库。也可以在此屏幕上选择分析跟踪文件或/和 SQL 批处理文件选项。

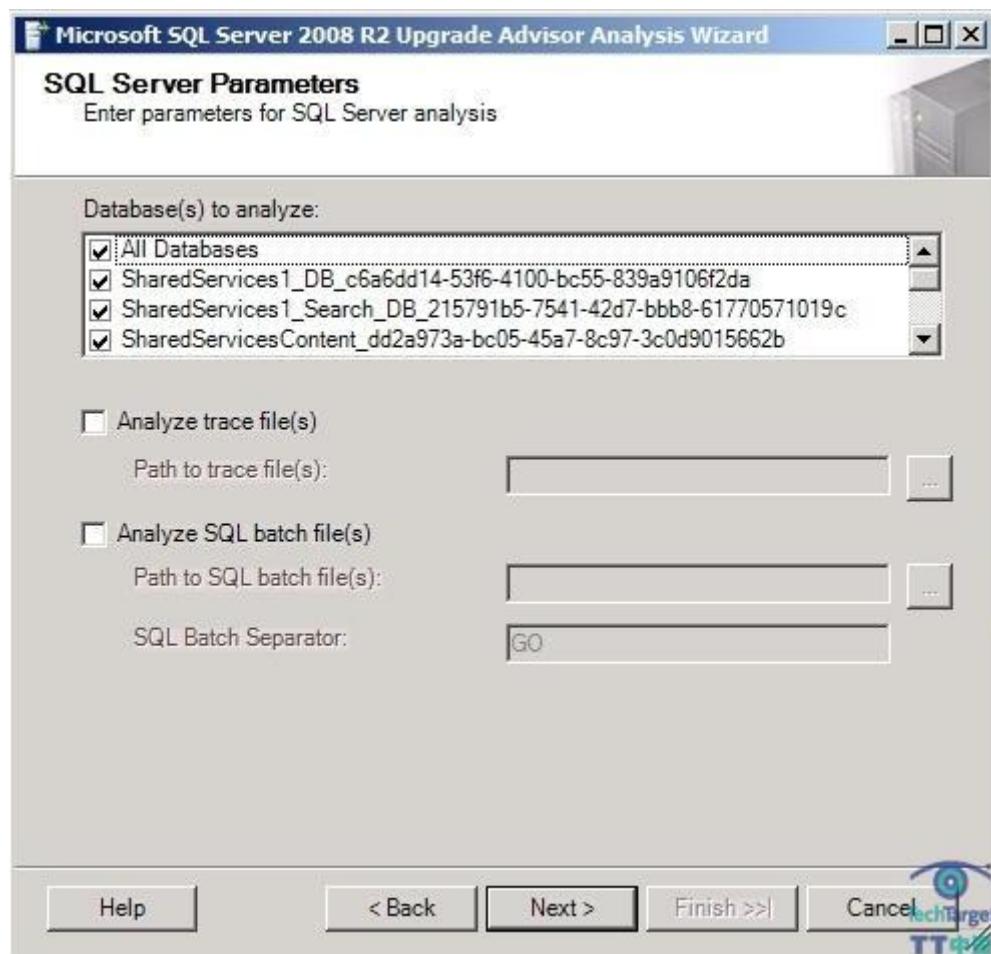


图 C：选择需要进行分析的数据库

在点击“下一步”之后，你将看到你所选择的分析选项的摘要。由于在客户环境中运行升级顾问的重要性，需要花点时间以确保你所选择的选项是正确的。如果摘要是准确的，单击“运行”按钮。

现在微软升级顾问开始分析 SQL Server。分析所需要的时间取决于选择的选项。例如，当我在实验室的 SharePoint 服务器运行针对 SQL Server 2005 的升级顾问时，耗时约 20 分钟。

当分析完成后点击“查看报告”按钮，报表查看器被打开。正如图 D 所示，升级顾问发现了一些可能会阻止成功升级的 SQL 部署信息。

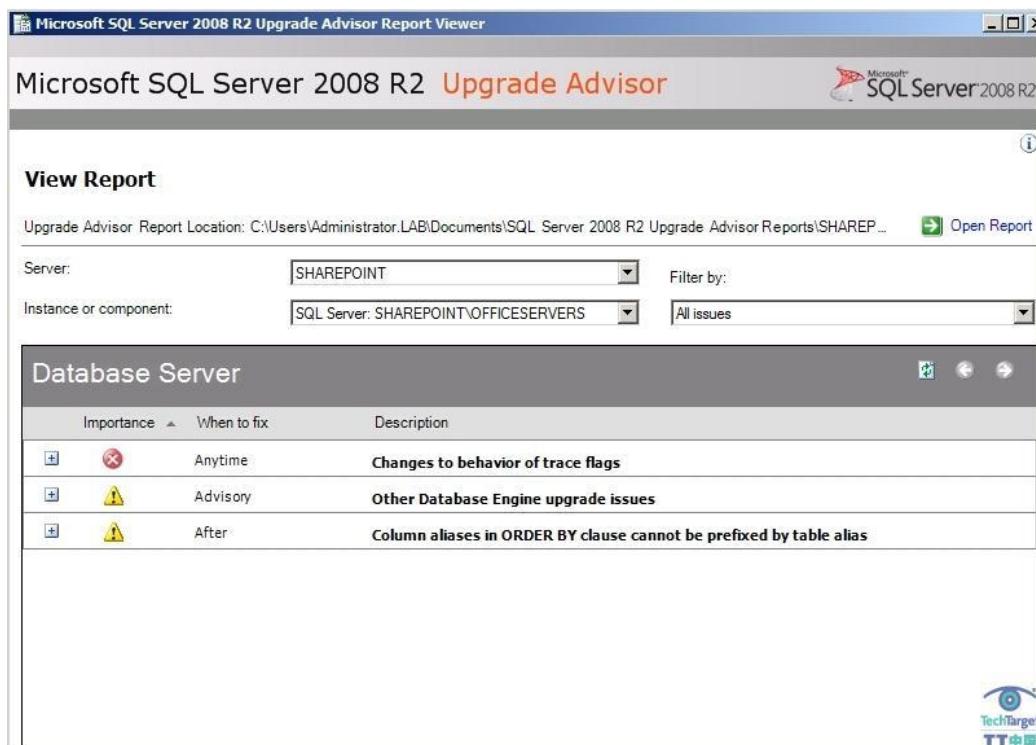
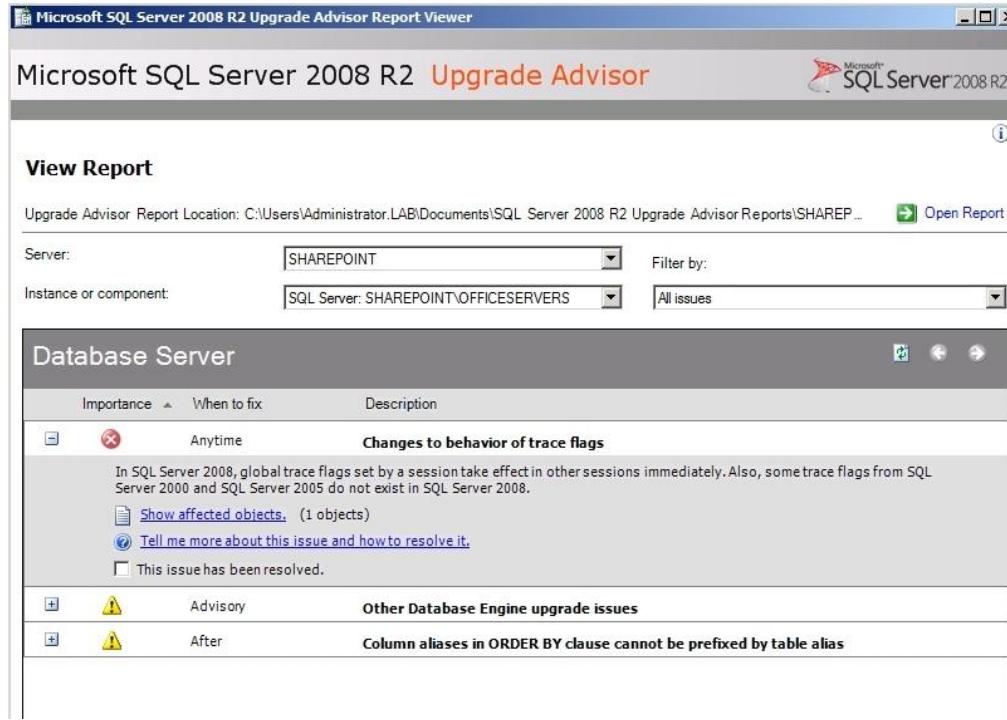


图 D：报表查看器发现了一个与 SQL 部署相关的可疑问题

警告消息所显示的信息，我怀疑微软将其列入是为了防止今后发生任何问题而需承担责任。从根本上说有可能是未检测到的未报告的问题。微软的说法是，工具不可能是完美的，有可能会在升级过程中发生一些不可预见的问题，你不能要求微软承担责任。第二个警告消息是一个合法的问题，但它并不是灾难性的。--- 由于这个原因，它显示一个警告，而不是一个错误。

如果我展开错误，升级顾问会让我看到受影响的对象或者讨论错误是什么以及如何解决它的文档访问链接。正如图 E 所示，有一个选项可以在错误得到解决后关闭该错误。



The screenshot shows the Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Report Viewer interface. At the top, it displays "Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor" and the "SQL Server 2008 R2" logo. Below the title bar, there's a "View Report" button and a link to "Open Report". The main area is titled "Database Server" and contains a table with three rows of upgrade issues:

Importance	When to fix	Description
	Anytime	Changes to behavior of trace flags In SQL Server 2008, global trace flags set by a session take effect in other sessions immediately. Also, some trace flags from SQL Server 2000 and SQL Server 2005 do not exist in SQL Server 2008. Show affected objects. (1 objects) Tell me more about this issue and how to resolve it. <input type="checkbox"/> This issue has been resolved.
	Advisory	Other Database Engine upgrade issues
	After	Column aliases in ORDER BY clause cannot be prefixed by table alias

图 E：微软提供的如何修复报告的错误的文档链接

获取 SQL Server 2008 R2 升级顾问

你可以下载 SQL Server 2008 R2 的升级顾问。虽然升级顾问已经包含在 Microsoft SQL Server R2 的功能包内，微软还是提供了一个独立版本的链接。

SQL Server 的升级几乎总是意味着需要调度停机时间。微软升级顾问可以帮助解决方案提供商协助客户减少停机时间，通过在升级问题发生之前进行的检查，这将有助于让客户满意。

(作者: Brien M. Posey 译者: 沈宏 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Server 2008 R2 升级顾问的使用说明

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_41868.htm

面对 SQL Azure DBA 该做好哪些准备？

在最近参加的几次大会上，我总能听到这样一个笑话：“当天空没有云的时候会是什么颜色呢？碧蓝（Azure）。”想必大家都明白，这就是在说微软的 Azure 云服务。

TT 数据库推荐：[《微软 SQL Azure 中文教程》](#)

现实中，微软的 SQL Azure 作为他们的数据库云计算服务，是公司极力打造的一款重要产品。

特别是针对那些仅仅使用 [SQL Server](#) 支撑第三方应用的企业，基于云的数据库将会降低管理费用，缩短部署时间（支付即可使用）。当然还会有一些弊端，但是本文不是来讨论云数据库是否适合你的，而是要告诉 DBA 如果你的公司已经决定将数据放入 Azure 中，那么你需要知道些什么。

总体来说，SQL Azure 跟你比较熟悉的 SQL Server 在管理方面差别并不大，只是使用云数据库时，你可以不必去担心硬件的问题。Login 还是要创建，还会有 database，还是要[重建索引](#)。Azure 不像传统的“共享托管 SQL Server”，它基本上不会有共享的概念。做一个比喻，Azure 就像是微软派来一些人，闯进你的数据中心，把 SQL Server 主机拿走然后放到其它的数据中心。除了硬件的地理位置改变之外，其他和 SQL Server 没什么变化。

也就是说，Azure 团队与其他微软团队差不多，会大规模地购入 [Windows PowerShell](#)，而 SQL Server 技术团队则继续扩大并依赖于这一任务自动化架构。因此如果你计划对 SQL Server 任务实行自动化，那就利用好 PowerShell。

然而，如果你只是偶尔管理并维护几个 Azure 数据库的话，传统的图形用户界面工具就可以完成这一工作。Azure 的魅力除了不用管理硬件之外，它还可以让你的数据在世界任何一个地方都可以使用，它通过自身平台的后端技术就可以实现。

SQL Azure 不会做的，就是改变你如何计划、保护、诊断与维护你的数据库。然而备份还是非常重要的，可能在 Azure 中不会面对灾难恢复的场景，但是你肯定还是会需要将一个表回滚到特定的时间点，因此备份仍然是达成这一点的关键所在。

从 DBA 角度出发，使用 SQL Azure 会面临以下几个任务：

- 日常的索引重建。Azure 与 SQL Server 在索引工作原理方面没有任何区别；
- 按照之前的频率进行[备份工作](#)；
- 管理数据库用户、数据库访问规则、应用访问规则以及其他 SQL Server 相关的安全准则。

如果上述的几项任务你已经谙熟于心，并在 SQL Server 环境下操作自如，那么相信在 Azure 平台下你同样可以很快上手。与其他厂商的云服务相比，上手快其实是 SQL Azure 最大的卖点，因为在管理上它与我们熟悉的 SQL Server 没有什么大的不同。

(作者: *Don Jones* 译者: 孙瑞 来源: TT 中国)

原文标题：面对 SQL Azure DBA 该做好哪些准备？

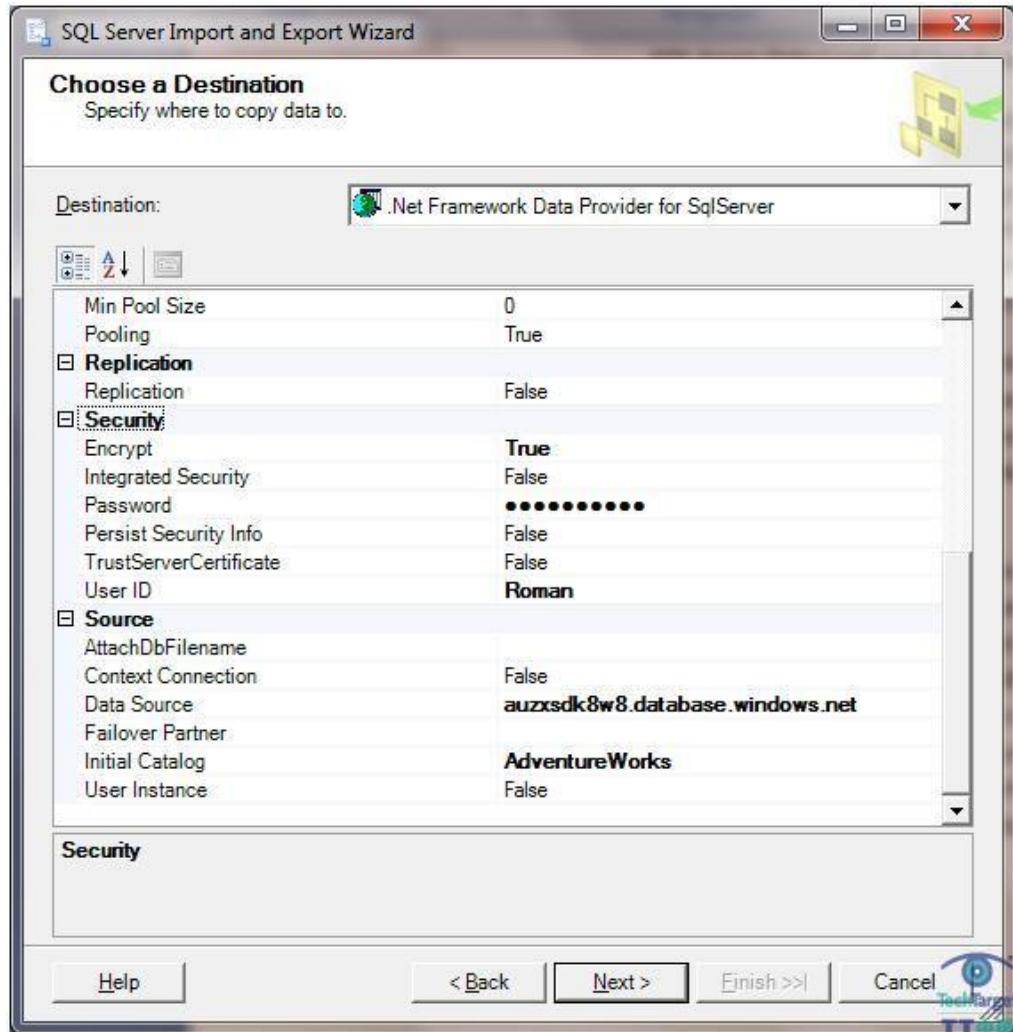
链接：http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_47653.htm

SQL Azure 迁移工具：导入/导出向导

随着 SQL Azure 得到更多的普及和广泛应用，更多的用户开始把数据从本地服务器或企业内部的数据仓库迁移到云或从云中将数据迁移出来而制定相应的操作规程。在更复杂的情况下，一些企业需要在本地数据库和远程 Azure 数据库之间同步数据。

对于单向的数据移动，可使用的技术有：SQL Server 导入/导出向导，bcp 实用工具，SQL Server 集成服务 (SSIS)，以及称为 SQL Azure 迁移向导的社区软件。下面我们将详细讨论这些工具。

SQL Server 导入/导出向导。一般来说，这个工具适用于一次性大量数据的迁移，或者是偶尔的手工刷新数据。这个工具很简单 --- 运行该向导，选择需要迁移的表，确定它们的目的地或许要调整列映射。你可以从 SQL Server Management Studio 中运行该工具，然后连接到 SQL Azure 数据库，就像你使用 SQL Server 2008 R2 客户端工具一样。使用这个工具会带来一点小麻烦，因为你看不到作为数据源或目的地的 SQL Azure 数据库。接下来，选择 “.NET Framework Data Provider for SQL Server” 选项，然后在属性对话框中配置 SQL Azure 服务器、用户名和密码(如图 1 所示)。



如果是敏感数据，请务必将加密选项设置为“True”，以确保数据在互联网上传输时是加密的。也许会发现向导工具会失败，因为它生成的脚本中默认表是没有索引的。而在SQL Azure中，它要求每张表必须有一个聚集索引。在创建新表时，向导工具并不会创建任何索引，于是数据插入就会失败。因此，你要么先在目标数据库创建好表和聚集索引，要么在向导工具中为每张表都点击一次“编辑映射(Edit Mappings)”并手动修改“创建表(CREATE TABLE)”脚本为每张表创建主键。

除此之外，就我使用向导工具和SQL Azure的经验来看，这个工具并不是很好。小表迁移还行，但在迁移大表时会遇到超时现象。你几乎不能进行故障处理控制，也不能设置

批处理的大小。出于这个原因，我建议使用 SSIS，特别是迁移过程中有大表并需要更多控制的。

(作者: Roman Rehak 译者: 沈宏 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Azure 迁移工具: 导入/导出向导

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_44955.htm

SQL Azure 迁移工具：SSIS 与 BCP 工具

SQL Server 集成服务。 使用 SSIS 连接 Azure 非常简单，只要你像上面所描述的进行连接配置。另外，你需要使用 SSIS R2 版本连接到 SQL Azure。这种方式与同 SQL Server 后端相比工作上有一些差异。数据传输会慢得多，因为你是通过互联网发送数据的，而且还因为在很多情况下 Azure 的磁盘 I/O 无法与高端数据库服务器相比。你应该对数据进行加密，但这会使得数据传输速度更慢。

与使用向导工具相似，我在数据上传过程中也经历过频繁的超时。请记住，如果连接发生闪断现象，你的任务就可能会失败。因此，采用包处理方式是有意义的，这样方便你重新启动任务，它们在故障点恢复工作，而不是重新启动所有表的迁移。

这样做的一个方法就是实现一个记录表，记录了哪些表已经上传。如果你需要实现工作流逻辑、进行转换或从平面文件中发送数据，那么 SSIS 是做这项工作的最佳工具。如果使用 SSIS，确保在数据流任务中配置 ADO.NET 目的地以启用“Use Bulk Insert when possible”选项。这允许你使用批量加载功能，以我的经验，使用该选项可以让数据传输加快四倍左右。此外，您可以考虑将默认批量大小更改为 1000 左右。

如果在数据上传过程中失去连接，你不必重头开始上传。数据以每批 1000 大小提交到服务器，你也许可以恢复传输而无需重头开始，像从包失败的地方开始发送数据一样。

bcp 实用工具。 使用 bcp 实用工具上传或下载数据是另一个选择。使用命令行实用程序有一个学习过程。但如果你适应了，就有一个令人信服的理由去使用它 --- 一般来说，bcp 是最快的加载数据的方法。在大多数情况下，它优于数据转换服务 (DTS Data Transformation Service) 或 SSIS。除此之外，使用 bcp 连接 Azure 就像在本地服务器上工作一样。

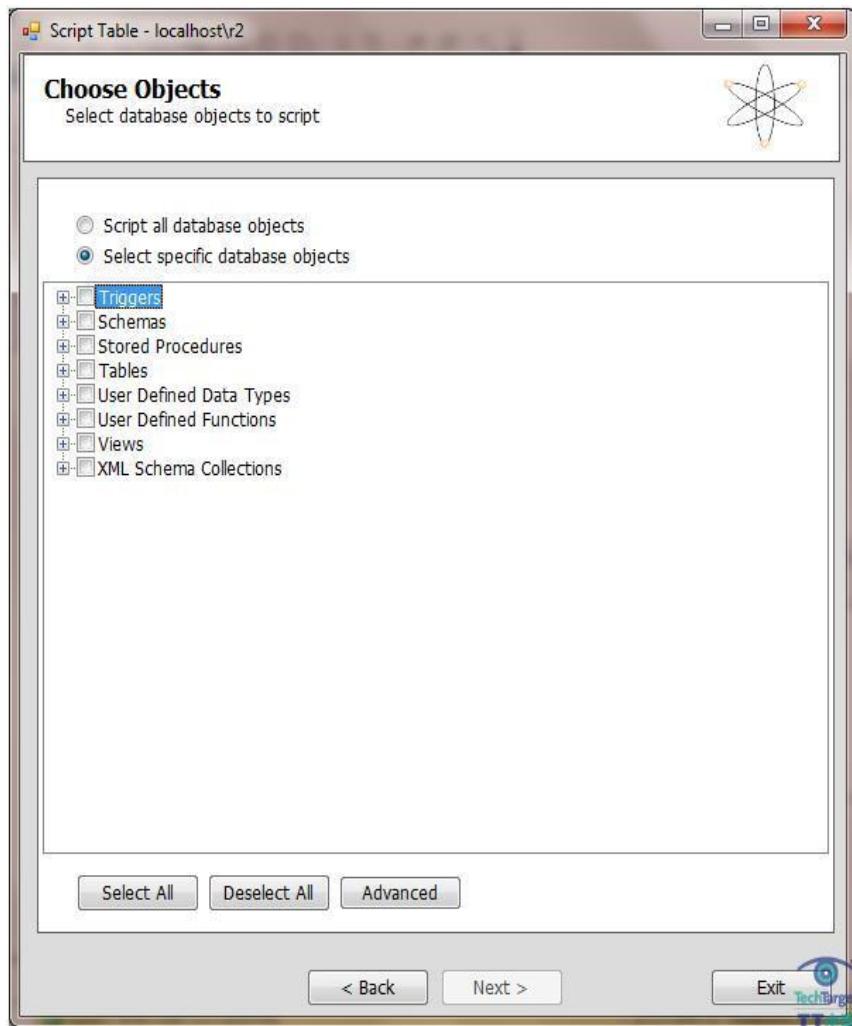
(作者: Roman Rehak 译者: 沈宏 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Azure 迁移工具: SSIS 与 BCP 工具

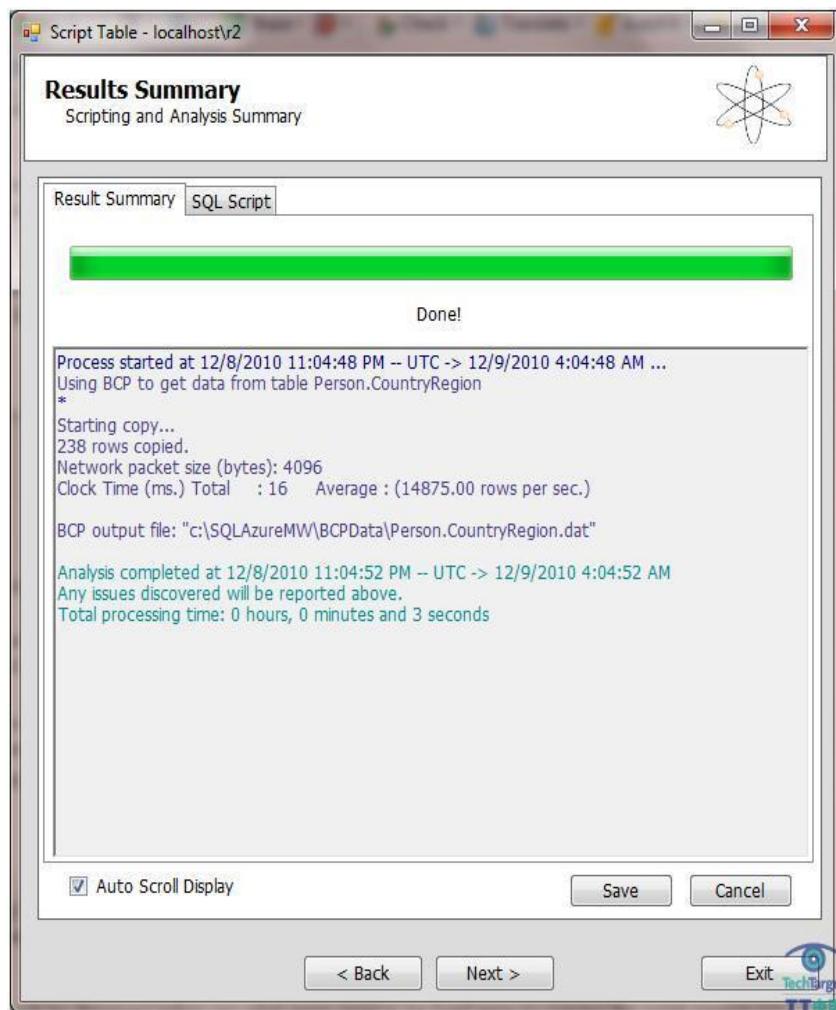
链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_44960.htm

SQL Azure 迁移工具：SQLAzureMW

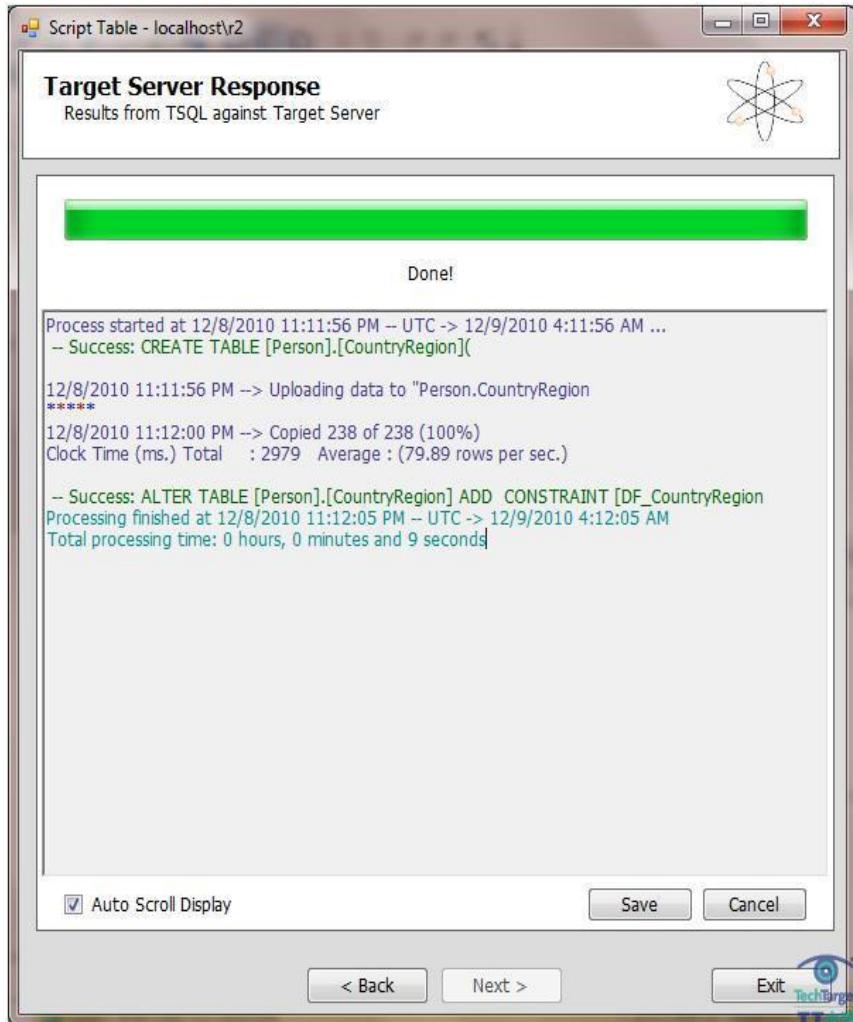
SQL Azure 迁移向导。这个工具(简称 SQLAzureMW)是一个开源工具，可以帮助你进行 SQL Azure 的迁移。它工作的非常好，我发现它与 SQL Server Management Studio 中内置的向导相比更为可靠和灵活。你可以从 CodePlex 网站上下载这个工具，包括源代码。该向导支持多种数据库对象的迁移，如图 2 所示。



一旦选定要迁移的对象，SQLAzureMW 就会生成该对象的迁移脚本，并可在后台修改脚本以使得语法与 SQL Azure 兼容。然后，它使用 bcp 实用工具生成每个表的 DAT 文件 (DAT 文件包含二进制格式数据)，如图 3 所示。



一旦 SQLAzureMW 连接到 SQL Azure 服务器，它根据生成的脚本重新创建对象。最后，它运行 bcp 实用工具将数据上传到云，如图 4 所示。



SQLAzureMW 提供了友好的用户界面和许多选项用于迁移数据和数据对象。请记住，它会为每个表生成独立的数据文件，你需要确保有足够的磁盘空间。如果迁移非常大的表或需要工作流功能，那么使用 SSIS 会更好。

(作者: Roman Rehak 译者: 沈宏 来源: TT 中国)

原文标题: SQL Azure 迁移工具: SQLAzureMW

链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_44961.htm