

使用 WinCC 自带 SQL Server 实现数据库同步

实验者：倪春阳

一、实验目的

WinCC 自带 SQL Server 数据库不能实现数据库同步功能（如图 1、图 2），通过修改注册表项和加载动态链接库，可以实现数据库同步功能。

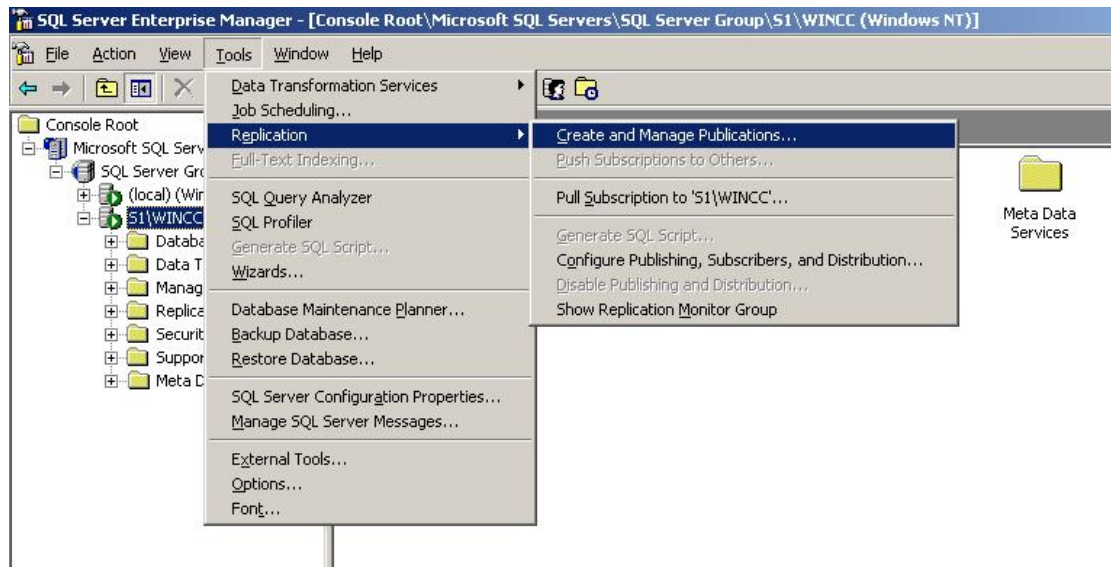


图 1



图 2

二、实验环境：

1. 安装 WinCC6.0sp3 计算机两台；

服务器环境：

机器名称： NCHY

操作系统： Windows XP Professional sp2 en

数据库版本： SQL 2000 Server sp3a for WinCC

客户端：

机器名称： S1

操作系统： Windows XP Professional sp2 en

数据库版本： SQL 2000 Server sp3a for WinCC

2. 网线；
3. 两台计算机能够通过机器名互相访问；

三、基础知识

1. 复制的概念：

复制是将一组数据从一个数据源拷贝到多个数据源的技术，是将一份数据发布到多个存储站点上的有效方式。使用复制技术，用户可以将一份数据发布到多台服务器上，从而使不同的服务器用户都可以在权限的许可的范围内共享这份数据。复制技术可以确保分布在不同地点的数据自动同步更新，从而保证数据的一致性。

2. SQL 复制的基本元素包括：出版服务器、订阅服务器、分发服务器、出版物、文章

SQL 复制的工作原理：SQL SERVER 主要采用出版物、订阅的方式来处理复制。源数据所在的服务器是出版服务器，负责发表数据。出版服务器把要发表的数据的所有改变情况的拷贝复制到分发服务器，分发服务器包含有一个分发数据库，可接收数据的所有改变，并保存这些改变，再把这些改变分发给订阅服务器

3. SQL SERVER 复制技术类型：SQL SERVER 提供了三种复制技术，分别是：快照复制、事务复制、合并复制

四、实验步骤

1. 修改注册表项：Start->run->regedit 进入注册表编辑器；
2. 在注册表编辑器找到[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Microsoft SQL Server\WINCC]，在其下建立以下注册项：
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\MicrosoftSQLServer\WINCC\Replication]
"IsInstalled"=dword:00000001
"DistributionDB"=""
"WorkingDirectory"="C:\\ProgramFiles\\MicrosoftSQLServer\\MSSQL\$WINCC\\REPLDATA"
3. 从标准 SQL Server 数据库安装目录\\binn 下找到 xprepl.dll 拷贝到 C:\\Program Files\\Microsoft SQL Server\\MSSQL\$WINCC\\Binn 下；
4. 计算机名\\WINCC 注册项的 SQL Server agent 登录用户更改为[计算机名]\\[windows 用户名]或\\.\\[windows 用户名]；
5. Tools->Replication->Create and manage Publications （如图 3、图 4）

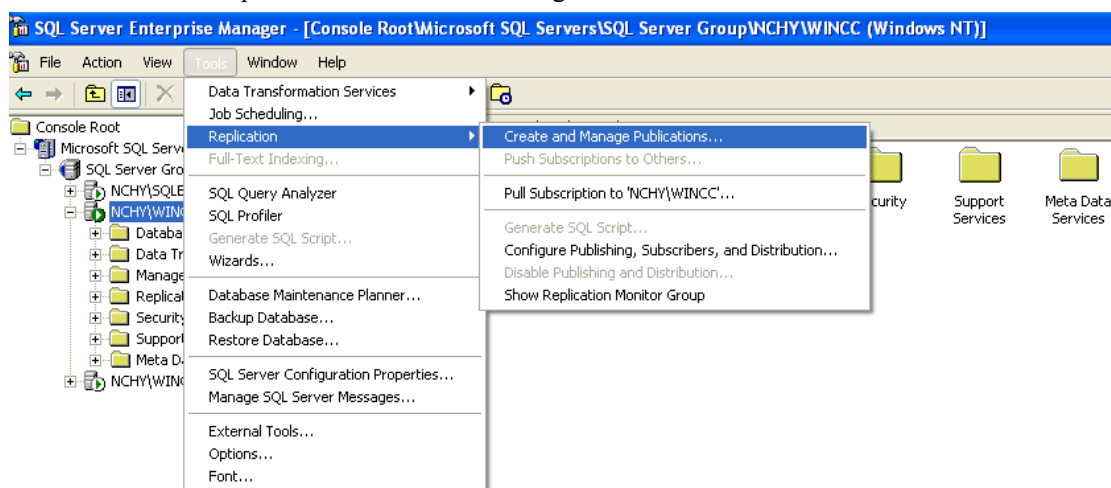


图 3

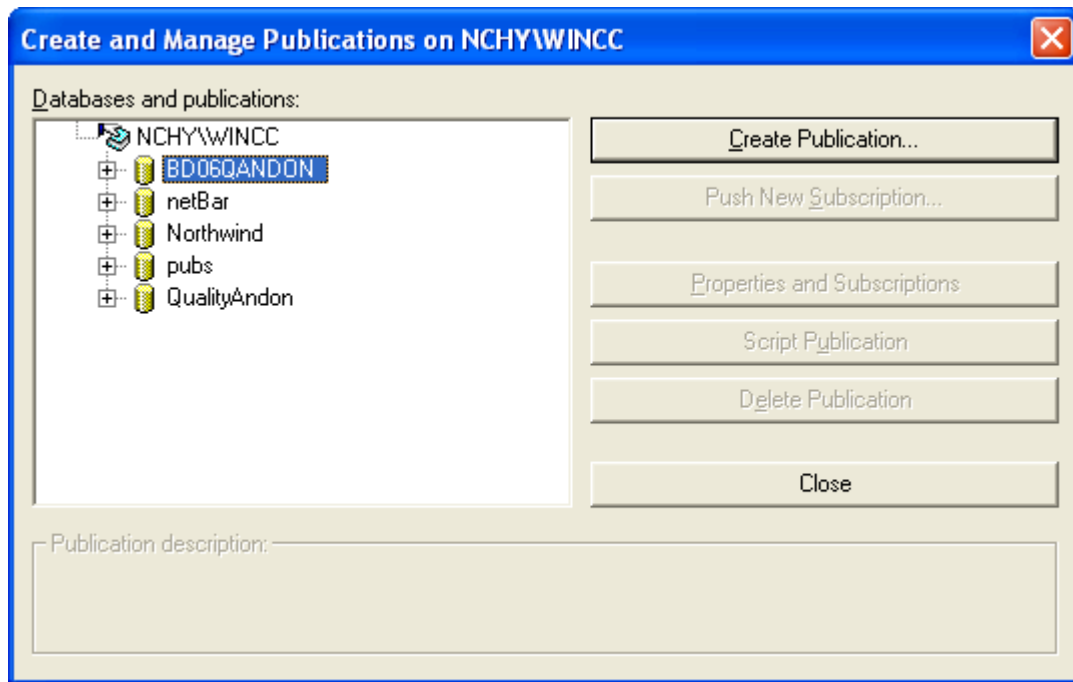


图 4

1. 点击 Create Publication.. 按钮 （如图 5）



图 5

2. 点击 Next 按钮 （如图 6）

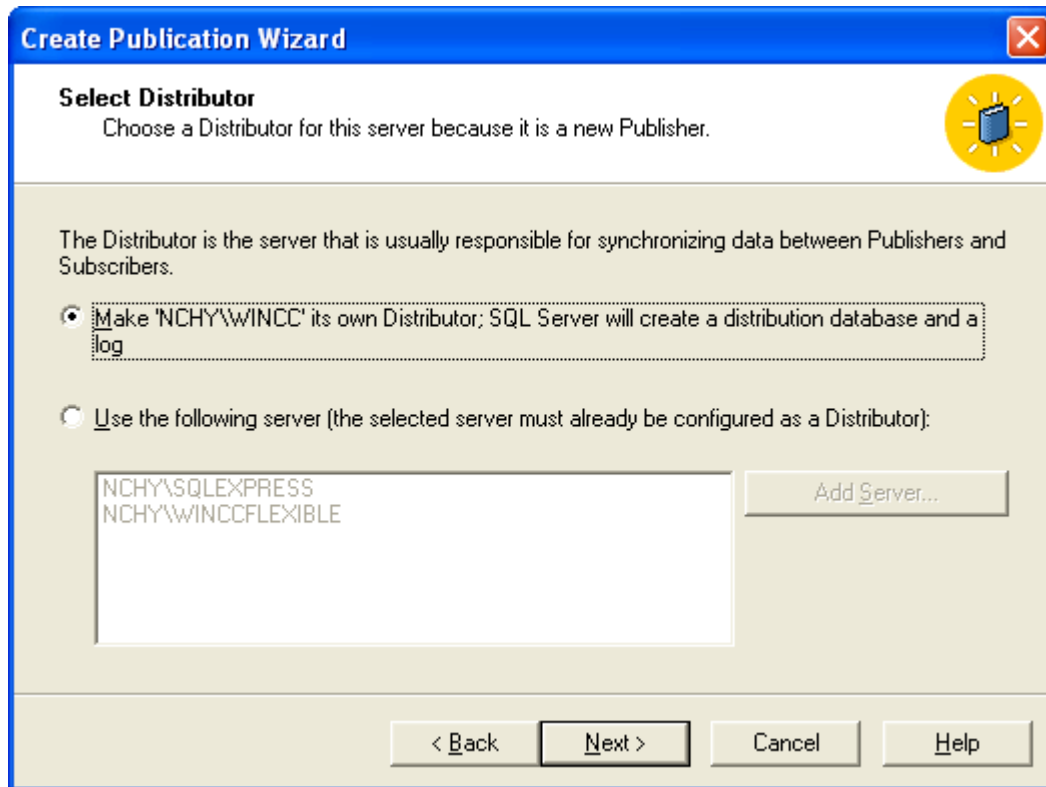


图 6

1. 将会出现如下提示：（如图 7）

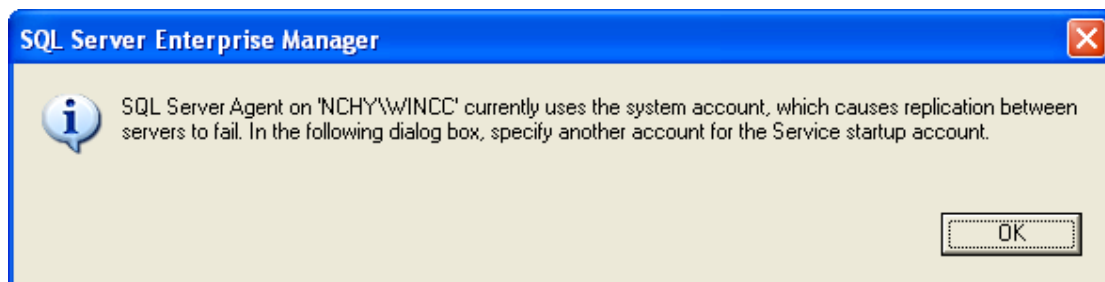


图 7

2. 点击 OK，进入修改用户界面，在 General 页面中修改登陆用户为[计算机名][windows 用户名]，系统将提示重启 SQL Server Agent，选 Yes，进入如图 9 界面：

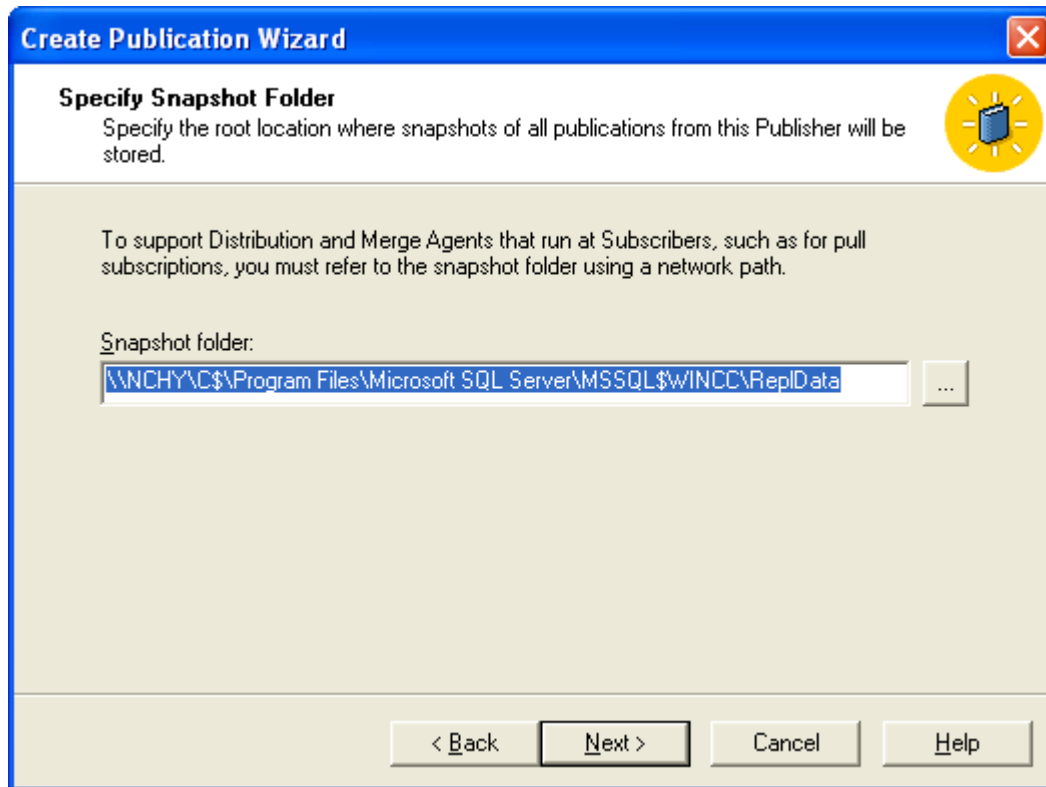
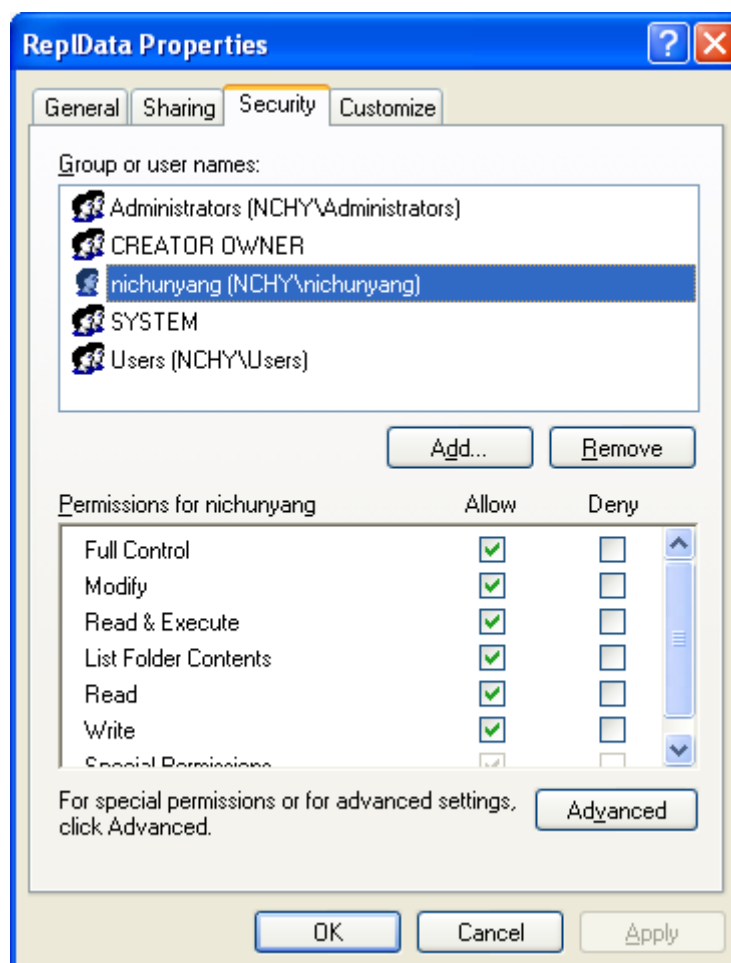


图 9

1. 建立一个共享文件夹并给予完整访问权限



6. 从图 9 中选择刚才建立的文件夹（如图 10、图 11）

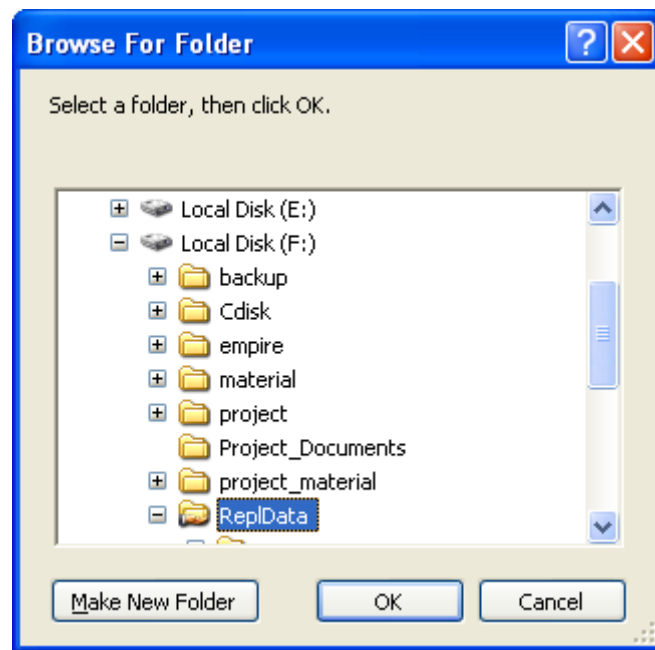


图 10

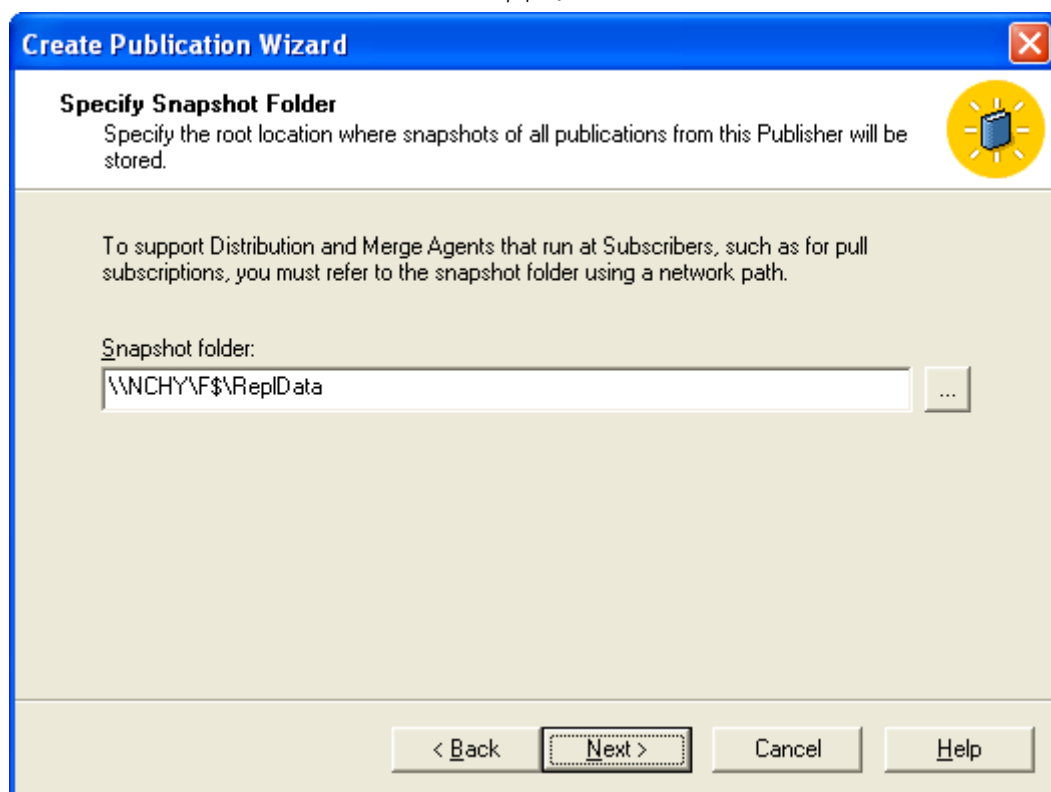


图 11

7. 提示警告，选 Yes （如图 12）

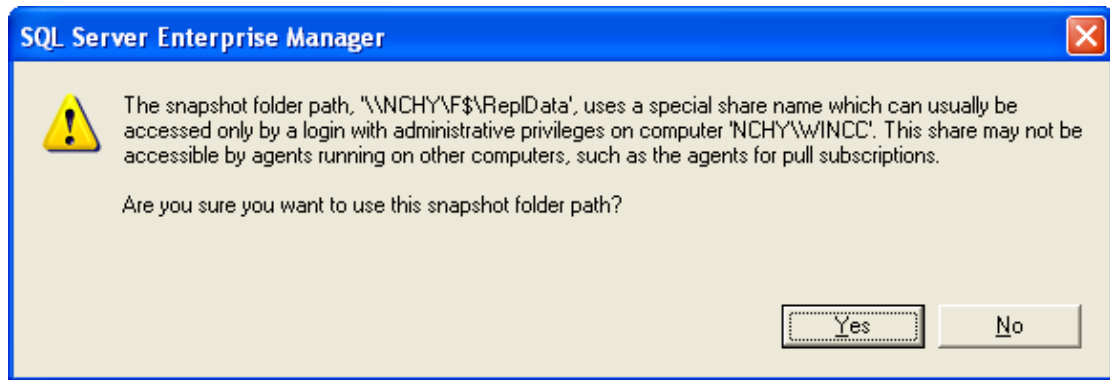


图 12

1. 选择要发布的数据库（图 13）

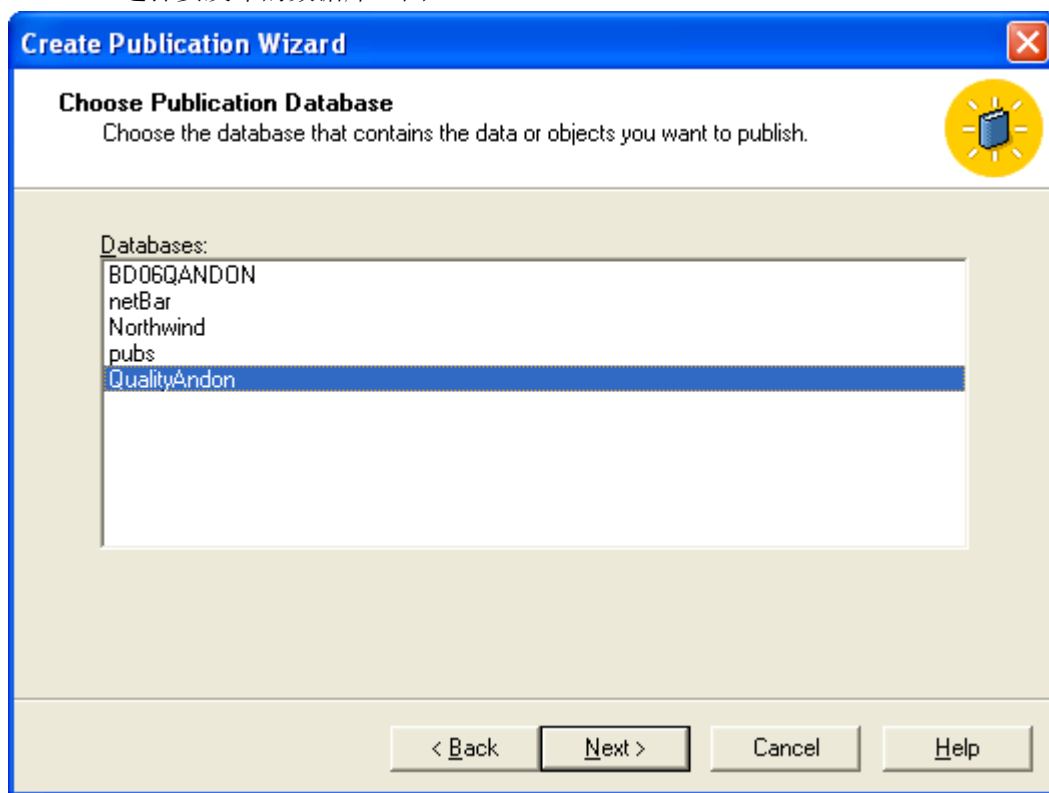


图 13

2. 选择复制模式（如图 14），选择 Snapshot Publication（快照复制）

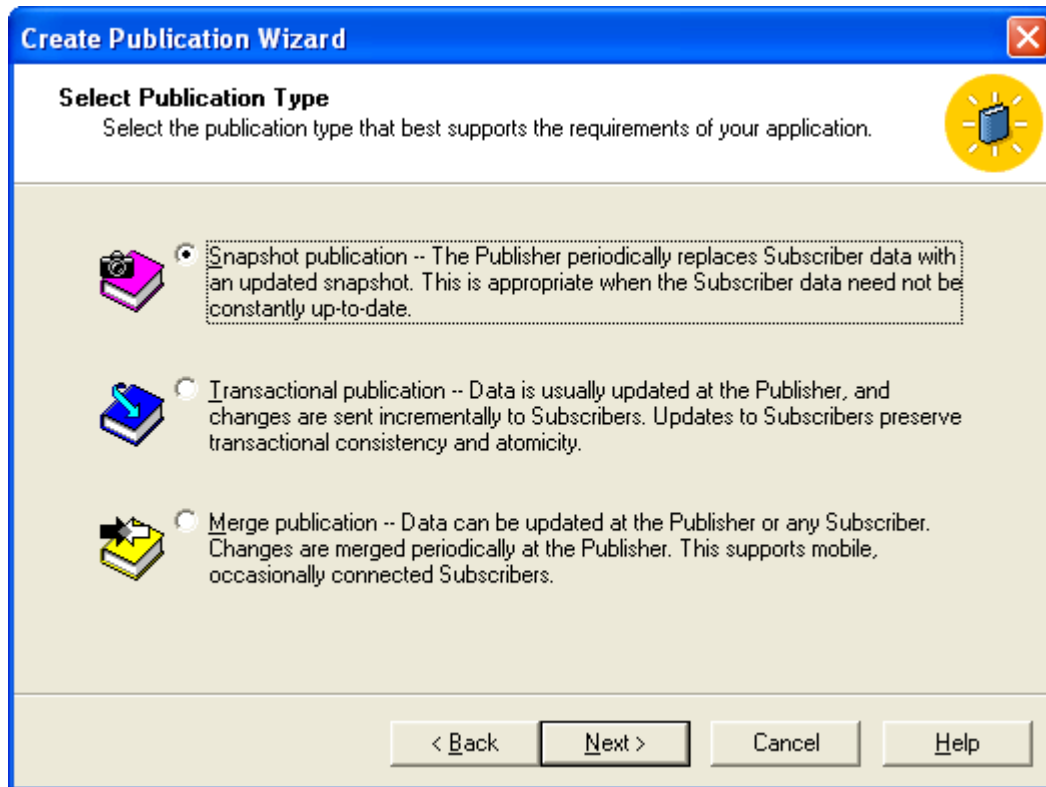


图 14

1. 选择订阅服务器的模式（如图 15）

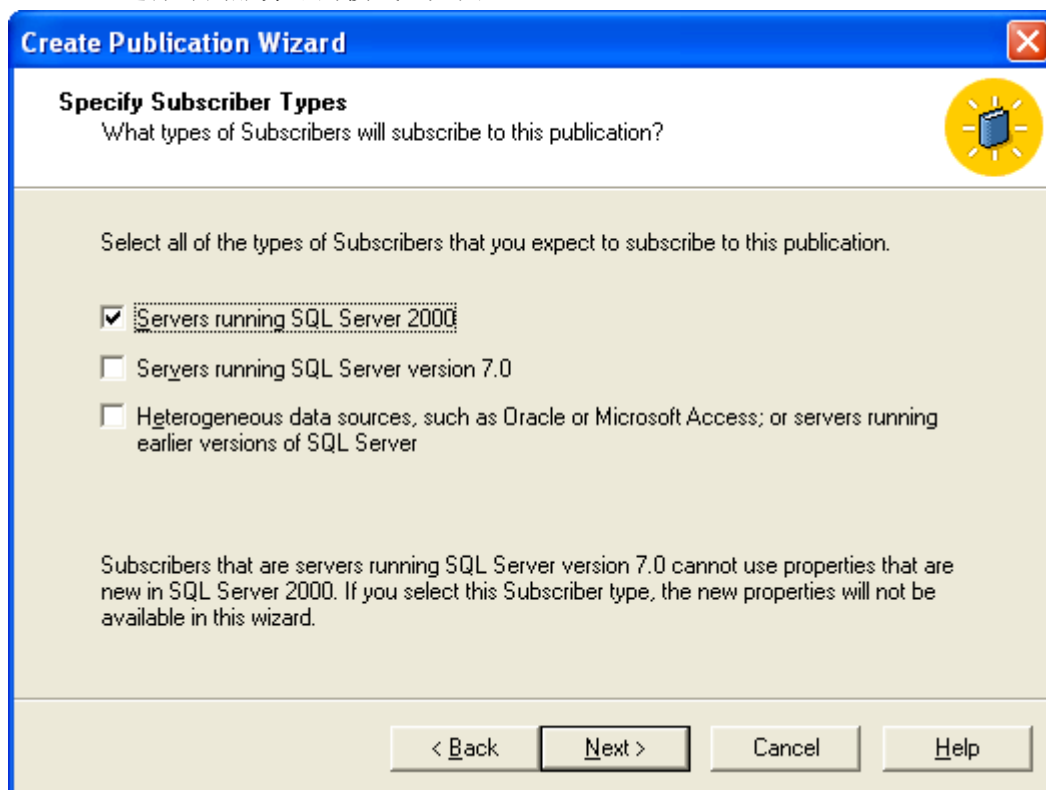


图 15

2. 选择要发布的文章（Articles），如图 16

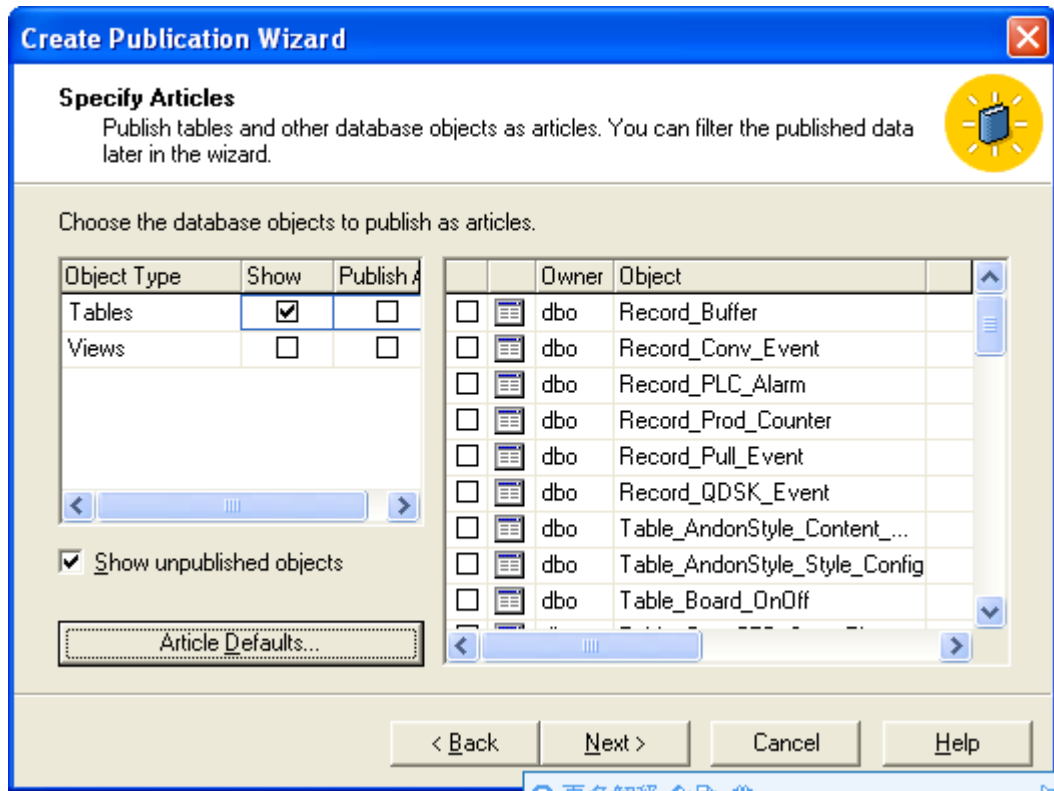


图 16

1. 输入 Publication Name (如图 17)

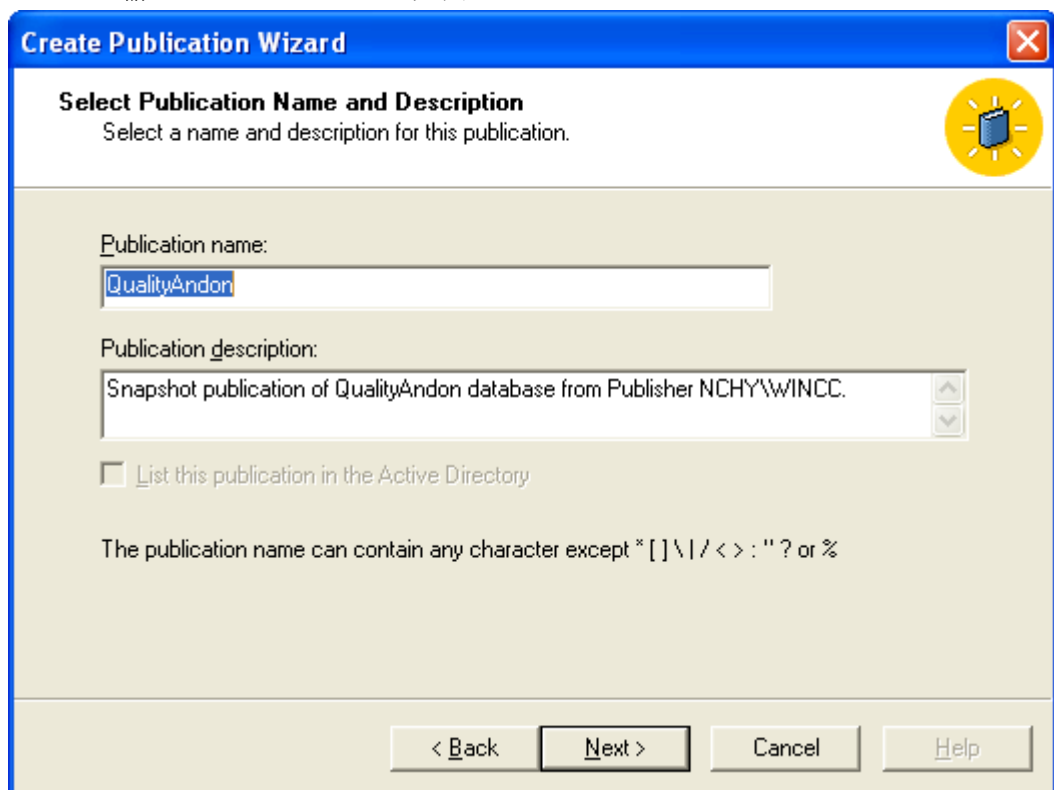


图 18

2. 定义数据过滤、允许匿名用户订阅 (如图 19、图 20、图 21)

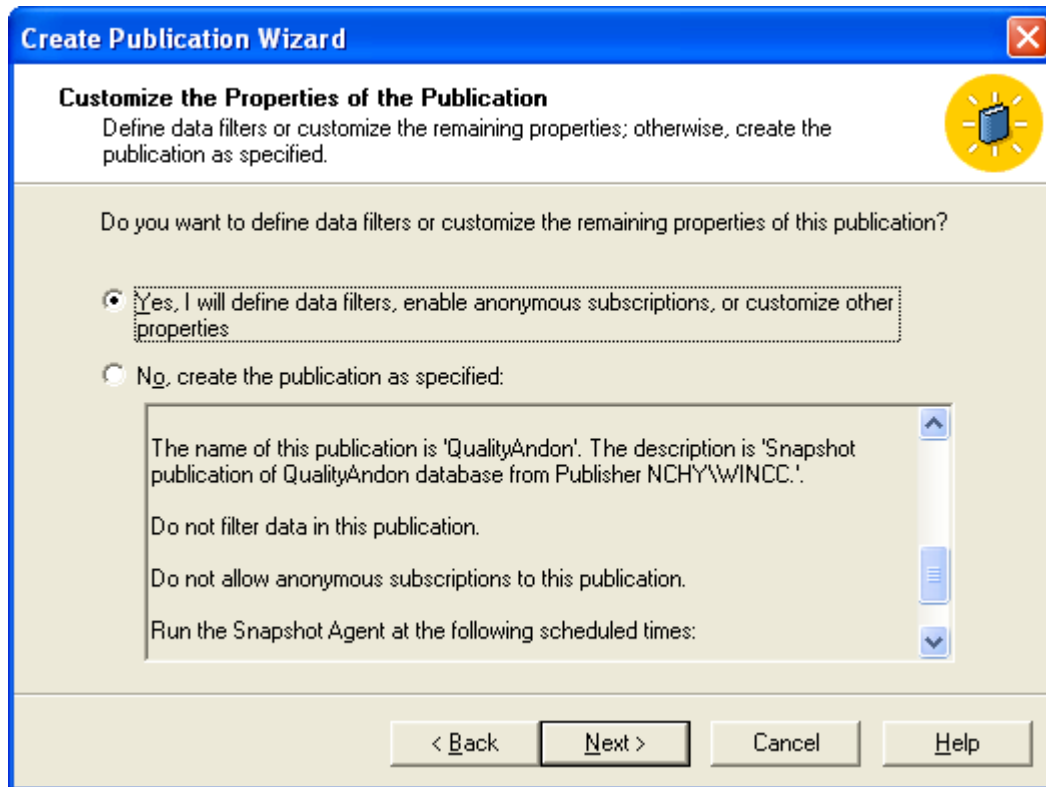


图 19

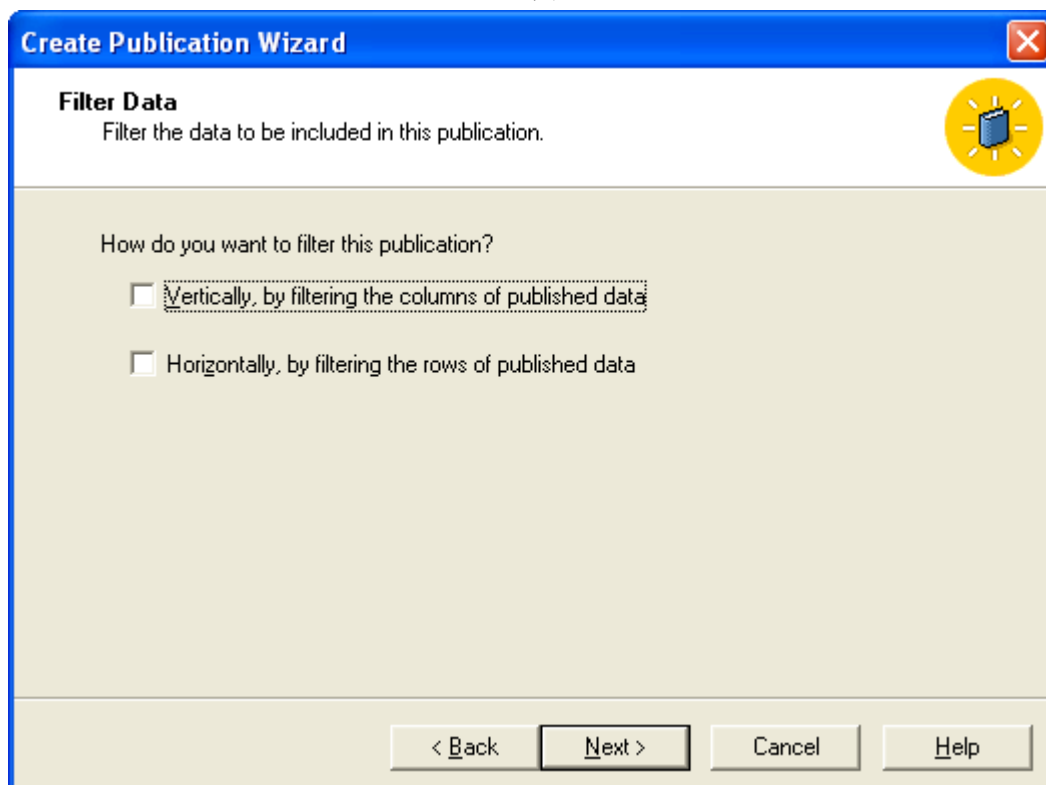


图 20

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/847121114101006130>