
目 录

一、管理员端功能介绍	7
1 . 软件介绍	7
2 . 用户登陆	8
2.1 管理员登录	8
2.2 单点登陆	9
3 . 应用程序	11
3.1 关联应用程序	11
3.2 添加应用程序	12
3.3 设置应用程序默认图标	13
4 . 用户 , 用户组 , 用户列表	14
4.1 用户	14
4.2 用户组	16
4.2.1 如何创建用户组	16
4.2.2 如何查看用户组及用户组成员	16
4.2.3 如何分配用户组的所有者	17
4.2.4 如何添加限制管理员	18
4.3 用户列表	20
4.3.1 如何按组或用户列表选定用户	20

5 存储区	23
5.1 存储区的组织结构	23
5.2 如何创建存储区	23
6 环境与界面	25
6.1 如何创建环境	25
6.1.1 搭建环境框架	25
6.1.2 添加属性	27
6.1.3 创建界面	28
6.1.4 排布属性	29
6.2 删除环境	31
7 workflow、状态与消息	32
7.1 创建工作流	32
7.2 创建状态	32
7.3 在工作流中添加状态	33
7.4 消息服务	34
7.4.1 创建消息代理	34
7.4.2 消息代理在客户端的应用	38
8.文档处理器	41
8.1 全文本检索	41
8.2 缩略图提取	44
8.3 文件特性提取	47

9.属性交换规则	51
9.1 MICROSTATION 的属性交换步骤	51
10.工作区类型与部门	57
10.1 工作区类型	57
10.1.1 如何创建工作区类型	57
10.1.2 工作区类型的应用	58
10.2 部门	59
10.2.1 如何创建部门	59
10.2.2 部门的应用	60
11.视图	61
11.1 如何创建视图	61
11.2 视图的应用	62
二、管理员端功能设置	65
1.数据源功能设置	65
1.1 数据源的创建	65
1.2 数据源的设置	68
1.2.1 常规	68
1.2.2 安全性	69
1.2.3 设置	70
1.2.4 审核跟踪	72

2.用户功能设置	74
2.1 工作目录.....	74
2.2 常规.....	75
2.3 用户界面.....	76
2.4 网络传输.....	77
2.5 文档.....	78
2.6 文档列表.....	78
2.7 消息文件夹.....	78
2.8 自定义文件夹.....	79
2.9 工作区.....	80
3 . 环境属性设置	81
3.1 属性布局设置.....	81
3.1.1 常规.....	81
3.1.2 值.....	82
3.1.3 编辑.....	85
3.1.4 备用.....	86
3.2 文档编码.....	86
3.2.1 定义文档编码.....	87
3.2.2 应用文档编码.....	91
三 . PROJECTWISE 系统维护.....	93
1 . 数据库备份方案	93

2 . 数据库完整备份具体操作.....	94
2.1 创建备份计划.....	94
2.2 设置数据库备份计划任务.....	95
2.3 设置任务执行的时间 :	96
2.4 保存创建的维护计划.....	97
2.5 测试创建的维护计划任务.....	98
3 . 数据库增量备份具体操作.....	100
3.1 创建备份计划.....	100
3.2 创建备份任务.....	101
3.3 设定计划任务的运行时间.....	103
3.4 保存维护计划.....	105
3.5 测试维护计划任务.....	105
4 . 数据库的还原操作.....	107
4.1 完全备份的还原.....	107
4.2 增量备份的还原.....	110
5 . PROJECTWISE 数据迁移与升级.....	113
5.1 数据迁移.....	113
5.2 数据升级.....	118

一、管理员端功能介绍

1. 软件介绍

Bentley 为水利水电提供的是一套专业覆盖相对完整的解决方案，由通用平台软件 MicroStation，和一系列建立在该平台之上的应用于各专业的模块构成，并且全部与 PW 协同平台密切集成。

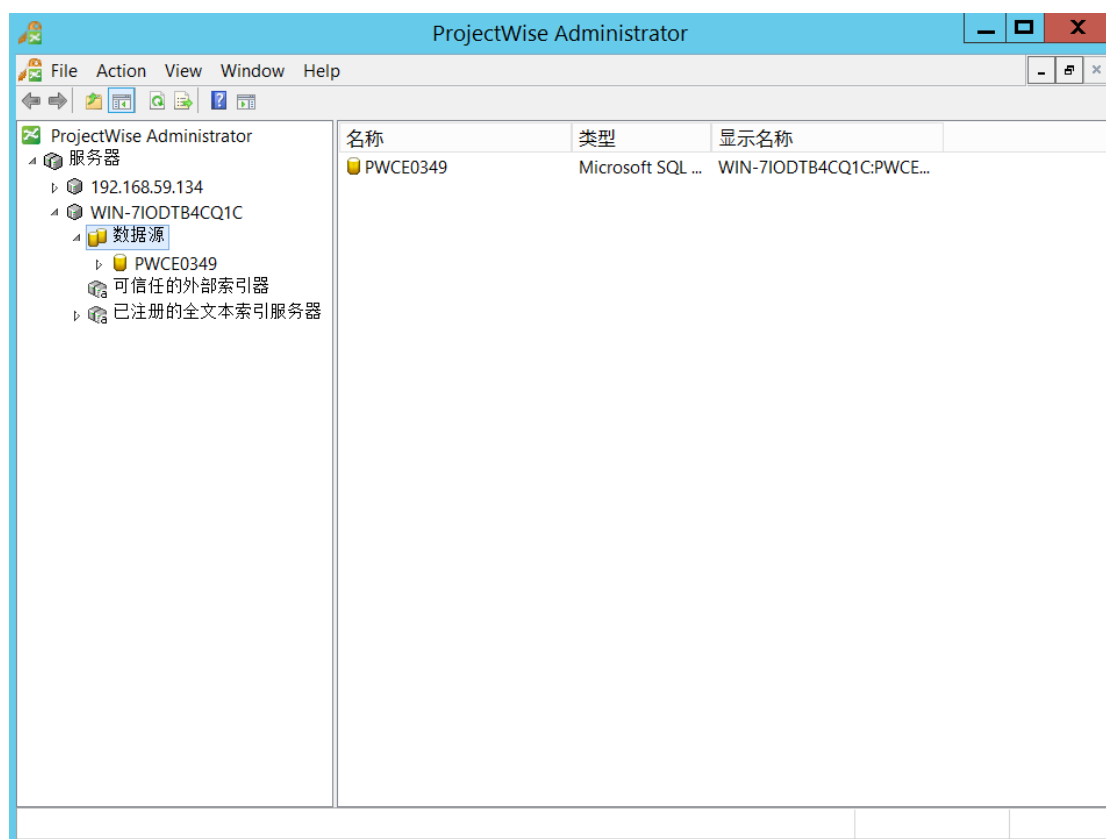
ProjectWise 项目协同系统，使用户能够在分布于世界各地的站点间交换工程项目信息，为所有指定的人员在任何时间、任何地点安全且精确地提供最新的项目信息。每一个人都能够获得单一的、一致的项目信息资源，以保证项目的。

服务器端和管理员的机器安装 ProjectWise Administrator，客户端可安装 Projectwise Explorer，Bentley 客户端可集成的软件很多，其中有一些需要在安装后和 PW 程序进行集成，如 MicroStation 通用平台软件、OFFICE 办公软件等。

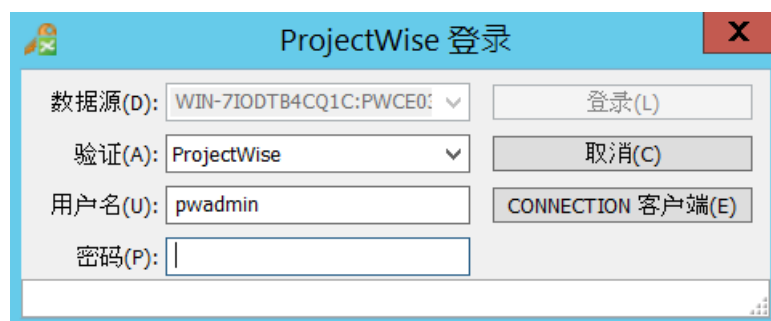
2. 用户登陆

2.1 管理员登录

当成功安装 PW 管理员端后，需要登陆时，可以在开始中打开 ProjectWise Administrator，屏幕将出现如下界面：



此时，双击数据源或右键点击数据源，选择登陆按钮即可，需要注意的是，要登录 PW 管理员端，该用户账号需要加入 PW 的管理员组，登陆窗口如下：



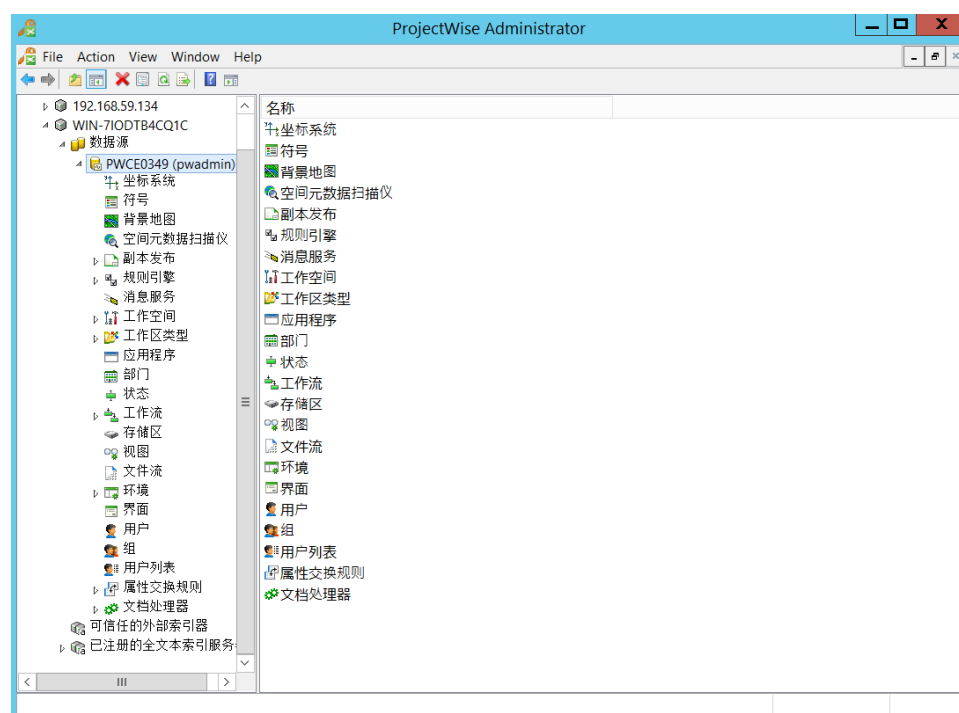
当数据源新建成功后，创建数据源的用户即是 PW 管理员，管理员登录后，需要为 PW 添加用户，用户分为逻辑用户和 Windows 用户，其中，逻辑帐

户的用户名和密码会保存在 ProjectWise 数据库中，管理员可以更改逻辑帐户的密码；而 Windows 帐户的用户名和密码不保存在 ProjectWise 数据库中，而是使用现有的 Windows 域帐户的用户名和密码。这些帐户的认证是由取决于使用者的 Windows 操作系统。

另外，需要注意的是，ProjectWise 的用户名和密码是需要区分大小写的。

2.2 单点登陆

如果用户是授权域用户且以域用户名登陆操作系统，则双击目录后可自动以域用户名登陆 PW。用户名输入“域名\帐号”，输入登陆密码，登录后 PW 管理员端界面如下：



若管理员设置了单点登录，且用户有 Windows 域帐户，并且已用该账户登录到操作系统，可直接双击 Projectwise Explorer 中的一个数据源进行自动登录。单点登录到 ProjectWise Administrator 的 Windows 用户还必须是管理员组的成员。

单点登录默认情况下是禁用的。若用户有启用单点登录到数据源的需要，可以打开 C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin\dmskrnl.cfg，找到含有特定的设置，（以 [DB0]，[DB1] 等开头的位置）在数据源设置章节的结尾处输入 SSO = 1，如下图：

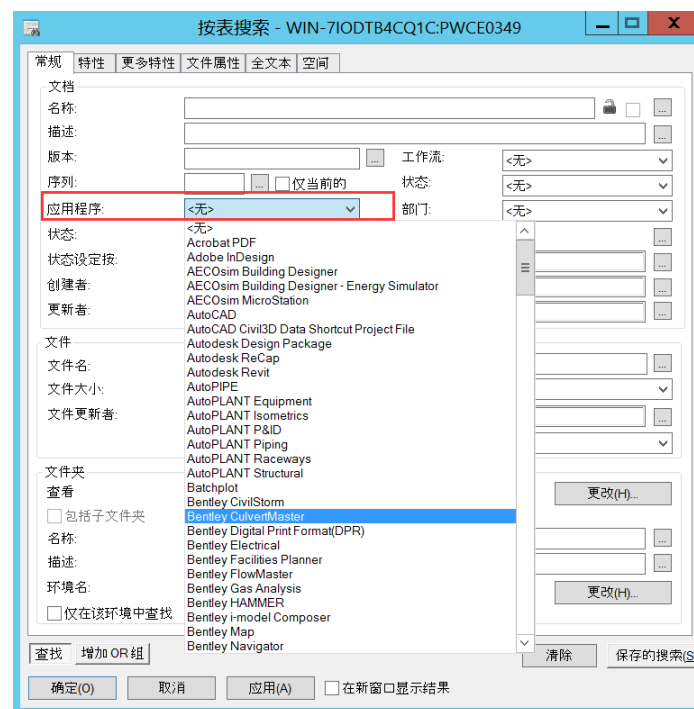
```
[db0]
Description=pw
Type=Microsoft SQL Server
InterfaceType=ODBC
Name=PwODBC
DBUserName=sa
DBUserPwdDecrypt=4
DBUserPassword=#vwt2e8+a38gohLstEBGQVZgqDXlPE6U92Ep39wli2Aq6/iuhmVMwoEWS3Uw=
SSO=1
```

修改后无需重新启动 ProjectWise 集成服务器的服务，修改即可生效。

3. 应用程序

ProjectWise Administrator 的应用程序列表中应包含常用的应用程序以便打开文档。创建数据源时，系统会根据 C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin 目录中的应用程序文件定义：appinfo.xml，应用程序列表会自动填充至下拉列表。

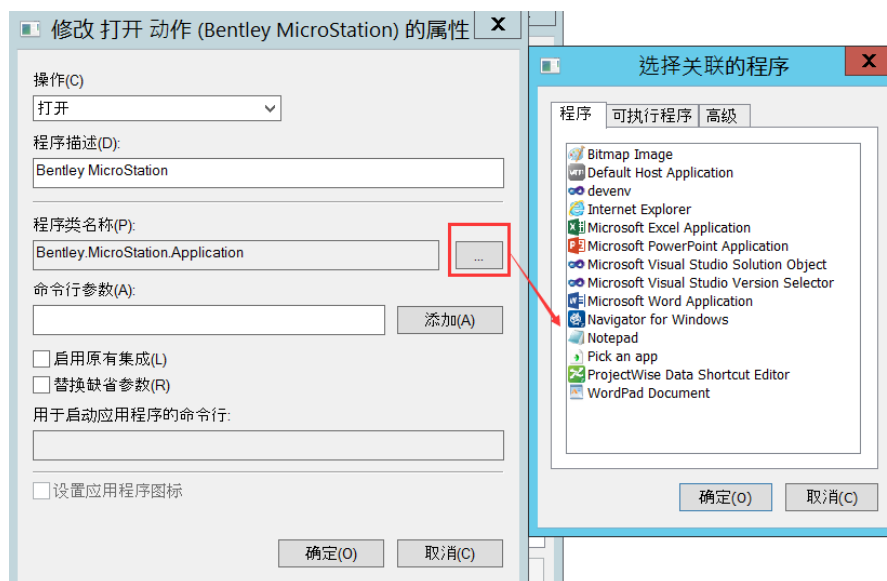
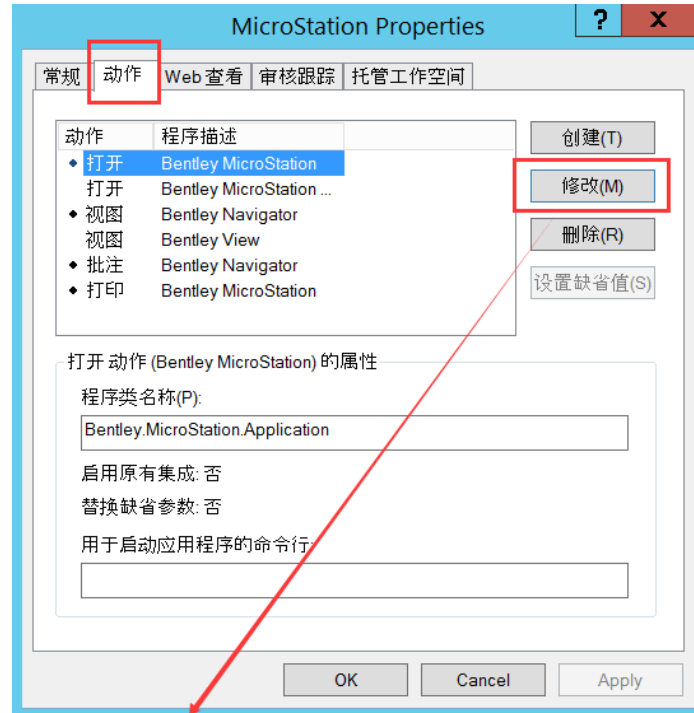
应用程序是一个可被搜索的属性，用户可在 Projectwise Explorer 中执行搜索时选用：



3.1 关联应用程序

当用户在 Projectwise Explorer 中打开一个特定的文档时，系统会自动启动预定义的程序，并将文件扩展名分配到一个应用程序中，新建的文件会根据它们的文件扩展名自动关联到正确的应用程序。

若有实际的项目需求，用户也可以在打开，查看，批注或打印文件操作中选择其它应用程序：



3.2 添加应用程序

(1) 在应用程序的空白处，鼠标右击并选择新建 > 应用程序。在新建应用程序属性对话框中输入要添加的应用程序名称。在文件扩展名一栏中，输入要与应用程序相关联的文件扩展名，然后单击“添加”。需要注意的是，扩展名称主要包括字符，不要在扩展名中输入点“.”。

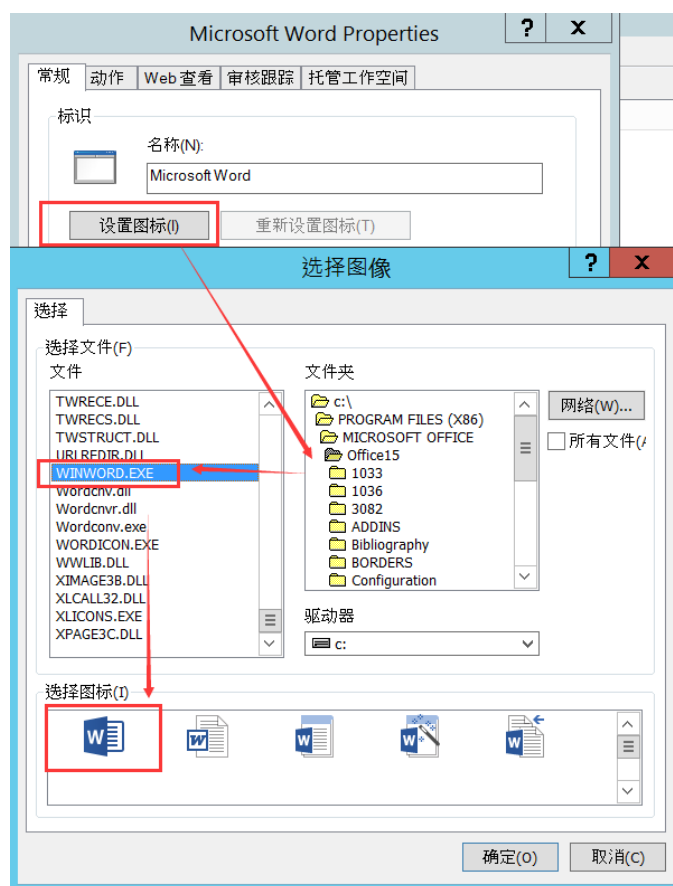
(2) 选择“动作”标签，并单击“创建”。设置所需操作的动作选项（打开，查看等）。点击位于在程序类型名称右侧的浏览按钮，从程序列表中选择要

添加的应用程序，单击“确定”。启用设置应用程序的图标复选框。单击“确定”后关闭创建关联对话框。

3.3 设置应用程序默认图标

当用户定义 ProjectWise 的应用程序时，可以设置与 Projectwise Explorer 中的应用程序文件最接近的默认图标。

以 microsoft word 为例，打开 word 的属性对话框，在常规一栏中，选择“设置图标”定位到 C:\Program Files\Microsoft Office\Office12，找到 WINWORD.EXE，单击出现的图标，选择“确定”。



4. 用户，用户组，用户列表

4.1 用户

为了访问 ProjectWise，每个用户需要一个帐户。帐户独一无二地指定了用户，并构成了授予权限和用户的个人偏好的基础。所有的用户配置信息均存储在数据库中并与用户 ID 相关联。另外，文档和文件夹访问也是基于用户 ID。

用户类型分为两类：逻辑（Logical）用户和域（Domain）用户。用户类型不同于用户角色。用户角色是由特权和访问权限决定，而不是由 ProjectWise 用户类型决定。用户类型是关于用户如何登录与用户如何在 ProjectWise 中存储。

逻辑帐户完全由 ProjectWise 指定，包括 ID、名称、描述和密码。域帐户仅是指向 Windows 域帐户的指针并且在 ProjectWise 中存储了最小的信息。类似于文档和文件夹，ProjectWise 中的每个用户获得一个唯一的、永远不会重复的 ID。

4.1.1 如何创建新用户

用户由有权限的管理员在 ProjectWise 管理员端程序中创建并维护。创建新用户的过程为：从控制台树中右键点击用户 >新建 >用户，打开新建用户对话框：



注：如果不设置密码，系统将自动设置用户密码为用户的登录名。

“账户是禁用的”选项可用来禁止特定用户登录，当管理员不允许某个用户登录，但又不想删除该账号时，可通过此选项进行设置，同时也保证了历史记录记录的完整性。

在用户的属性设置页面中，需要注意如下几项：

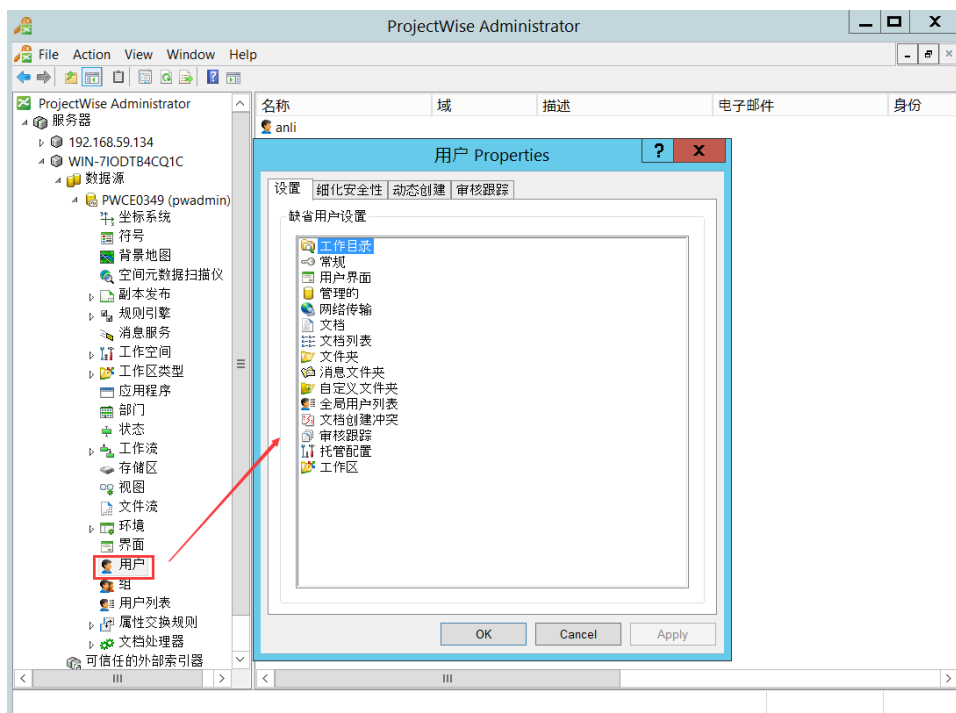
“设置”标签页（Setting tab）将改变用户属性、权限和个人偏好的缺省设置

“成员属于”标签页（The Member of tab）用来将新用户添加到组和用户列表。还可以用来查看用户属于的组或用户列表。

“托管工作空间”标签页（The Managed Workspace tab）显示了一系列的配置设置块，这些配置设置块能够在 ProjectWise 资源浏览器中赋予各种优先级。

“个人工作空间”标签页（The Personal Workspace tab）用户为管理工作空间指定的配置项。

另外，需要注意的是，我们可以在创建多个用户之前，定义缺省用户设置，在创建多个用户之前定义缺省用户的设置非常有好处，定义缺省设置后每个创建的新用户将继承该用户的权限和设置。定义的方法是右击目录树的“用户”节点，选择属性，这“设置”一栏中进行设置：



4.2 用户组

类似于 Windows 用户组，用户可以创建具有相同访问要求的“ProjectWise 用户组”。用户组就是简化的“用户集合”，用户可以给具有相同访问权限的文件夹和文档分配指定的用户组。

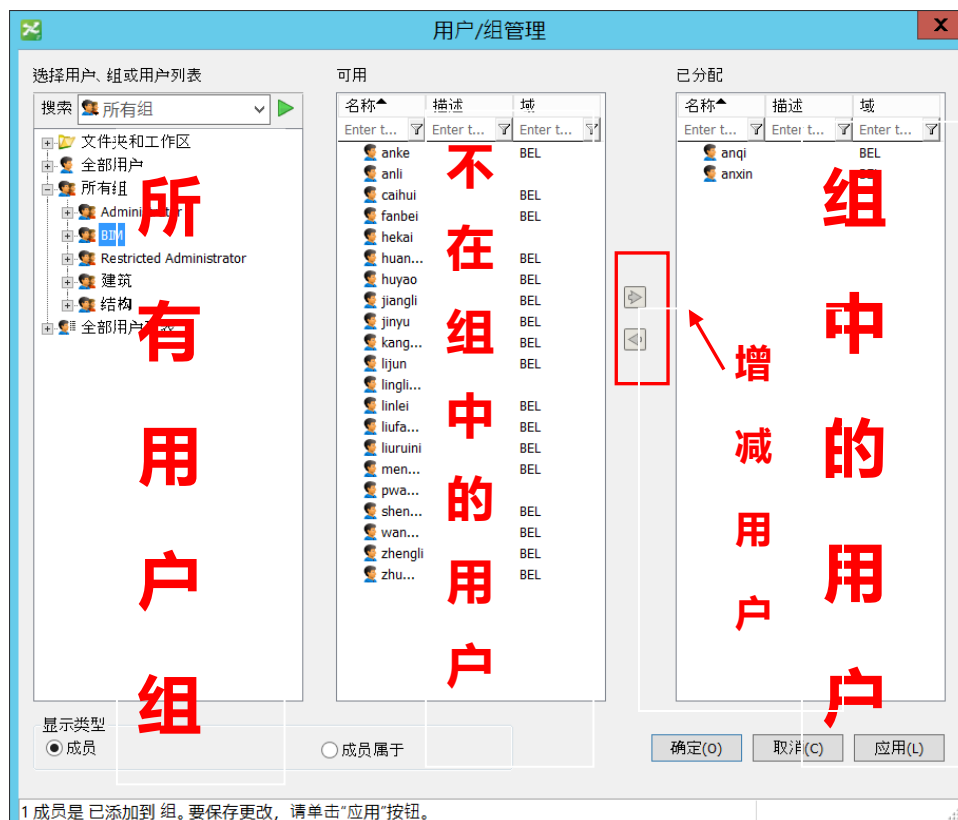
ProjectWise 管理员授予其他用户管理员的方法是将他们加到管理员组中。用户组的建立分为两步：首先，创建组，然后增加用户。

4.2.1 如何创建用户组

首先，在 ProjectWise Administrator 端右键单击目录树中的“用户组”图标，选择新建->组。在“新建组属性”对话框的“常规”标签上，输入新用户组的唯一名称。然后，设置“类型”到逻辑组，单击“应用”，然后点击确认。

4.2.2 如何查看用户组及用户组成员

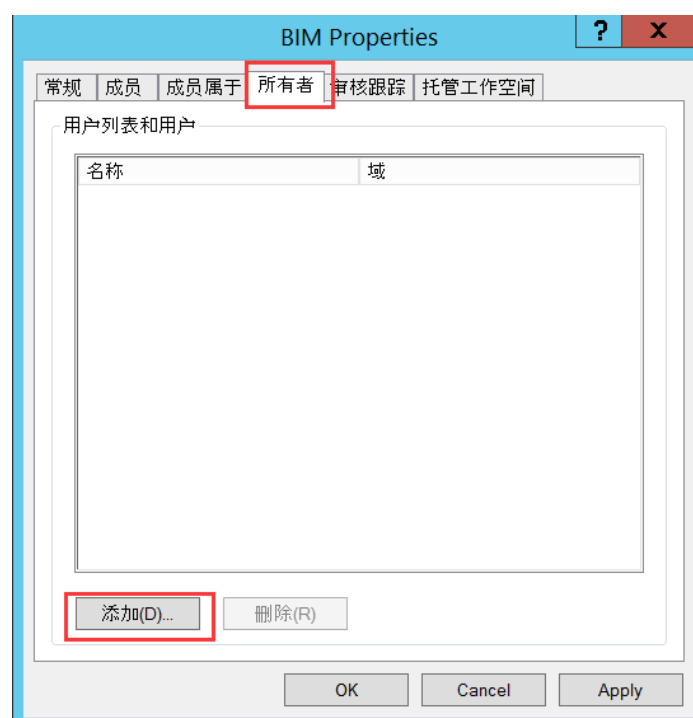
若用户想要查看所用用户组及用户组的成员，可以通过右键单击“组”节点，并选择“显示用户和组管理”对话框。如下图：



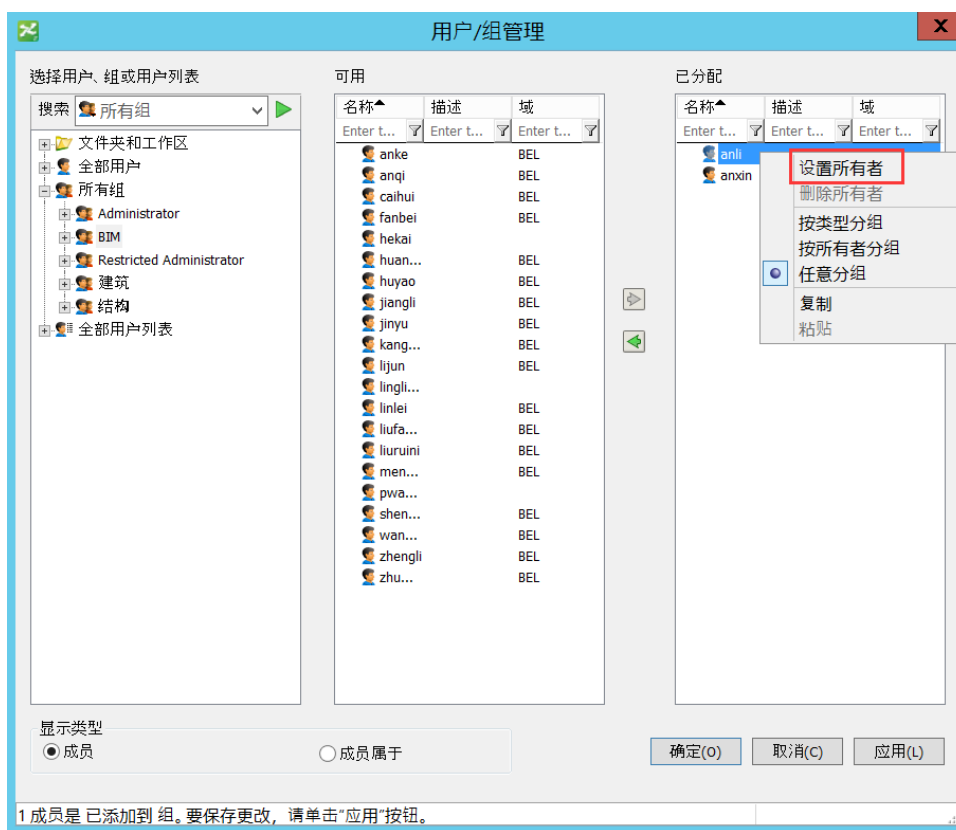
4.2.3 如何分配用户组的所有者

对于每一个用户组，管理员都可以为其设置用户组的所有者，设置组所有者的好处是便于权限的下放，即组所有者可以增减该组中的成员，而不需要管理员再去设置：

添加组所有者的方式有两种：一种可以通过右击要添加所有者的“组”节点，选择属性，在“所有者”一栏中点击添加组所有者，选中该组的所有者，点击确定即可，如图：



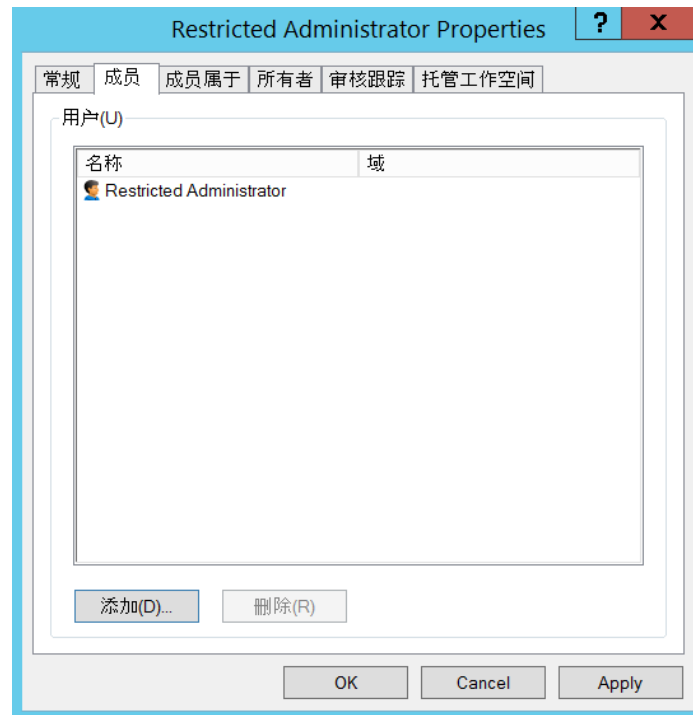
添加组所有者的另一种方法是，右击“组”节点，选中“显示用户和组管理”对话框，在组成员中找到要设置为组所有者的用户，右键选择“设置所有者”即可，如下图：



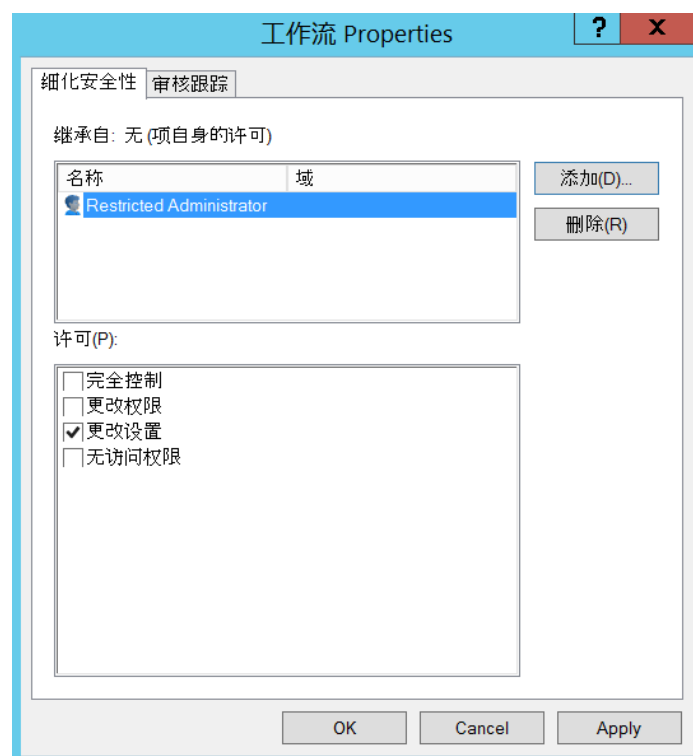
4.2.4 如何添加限制管理员

在 ProjectWise Administrator 中，系统运行管理员添加限制管理员，限制管理员的作用主要是为了分担管理员的部分工作，如帮助管理员添加用户、设置 workflow 等；

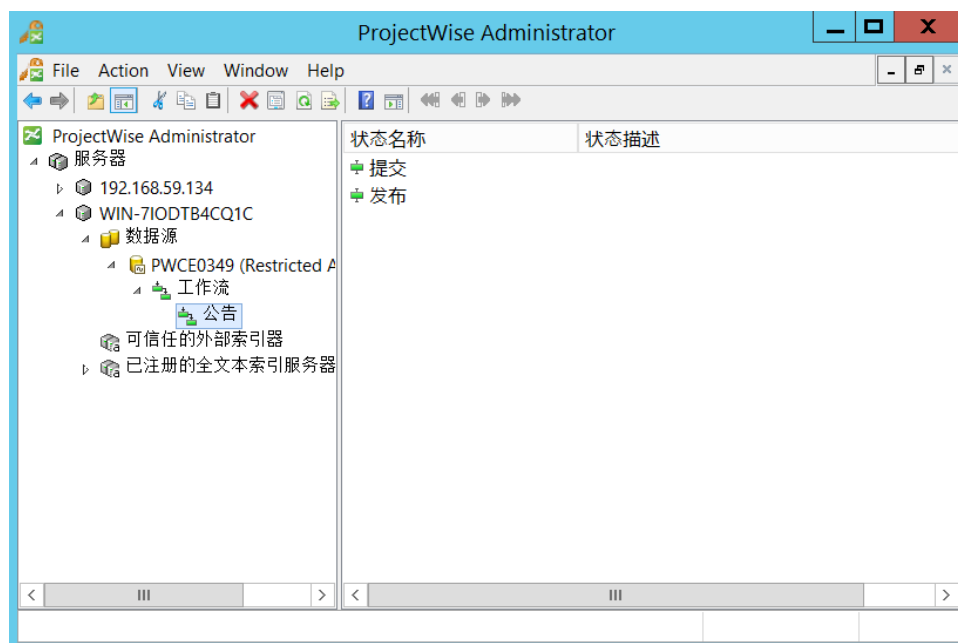
要添加限制管理员，管理员首先应该规划好限制管理员的账号，然后在用户组中，找到 Restricted Administrator 用户组，右键选择“属性”>“成员”，将指定的用户添加到该组，如图：



添加后，选择“确定”；限制管理员是针对某几个功能节点进行管理的，因此，在将用户添加到 **Restricted Administrator** 组后，管理员还需要将该用户添加到某几个功能节点的“属性”>“细化安全性”中，如需要限制管理员对工作进行管理，则管理员可以通过右键选择“工作流”>“属性”>“细化安全性”，添加该限制管理员账号即可，并可以为该限制管理员设置权限，如下图：



添加完成后，可用该限制管理员账号登陆 ProjectWise Administrator 进行查看，如下图：



4.3 用户列表

“用户列表”与“用户组”类似，但用户列表可以包括用户、用户组甚至是其他用户列表的任何组合。

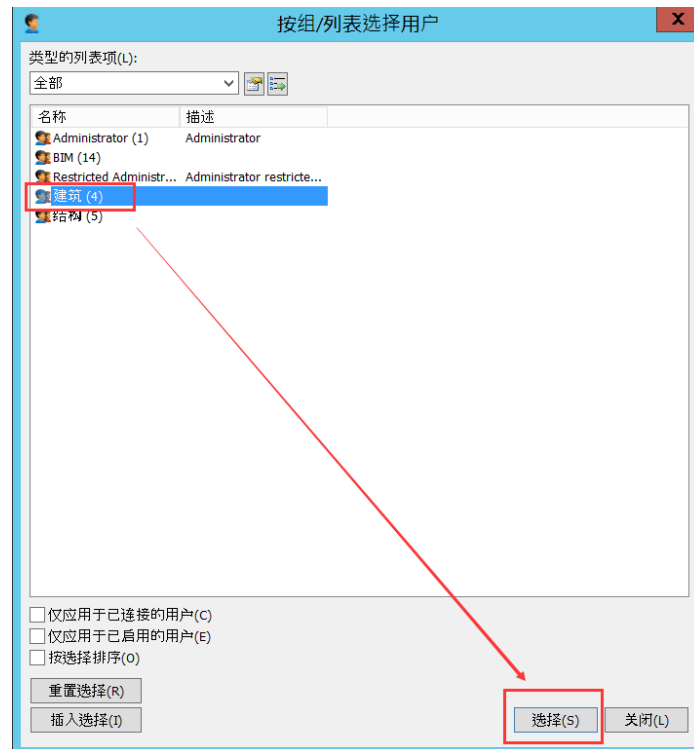
用户列表分为两种类型：“访问用户列表”和“邮件用户列表”；

“访问用户列表”是针对具有相同访问权限的文件夹或文件来设置的，该列表可以包括“用户、用户组、用户列表”。“邮件用户列表”用于 ProjectWise 内部消息发送系统。

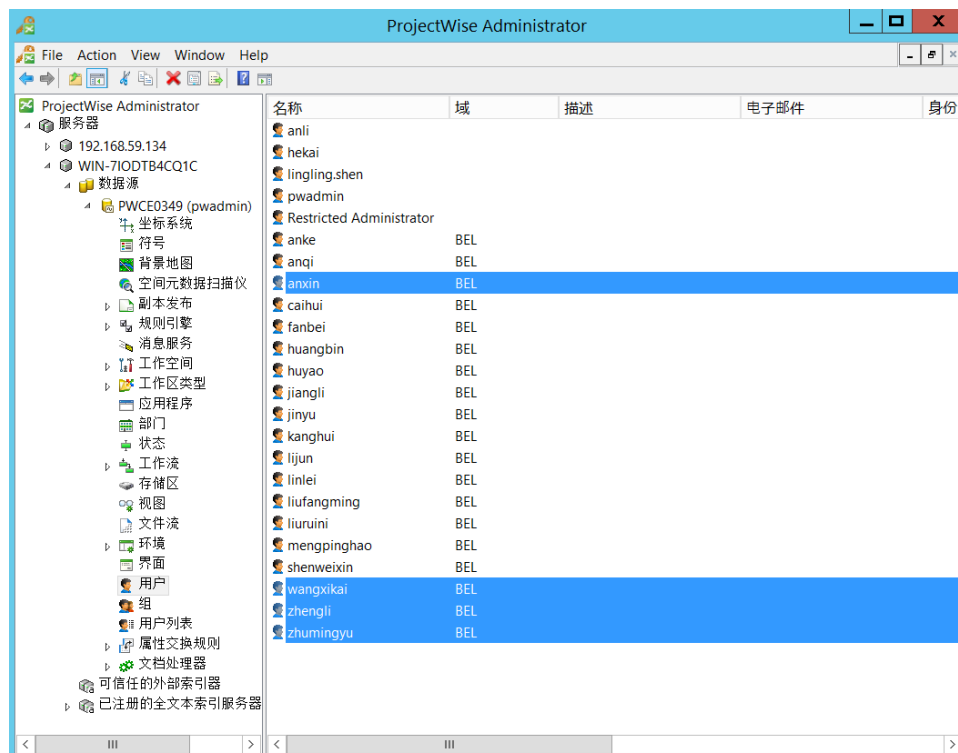
用户列表的创建方式与用户组类似，主要分为两步，首先新建一个“用户列表”，输入“用户列表名称”、“描述”和“类型”等，然后把相关的用户、用户组和用户列表增加到列表中即可。

4.3.1 如何按组或用户列表选定用户

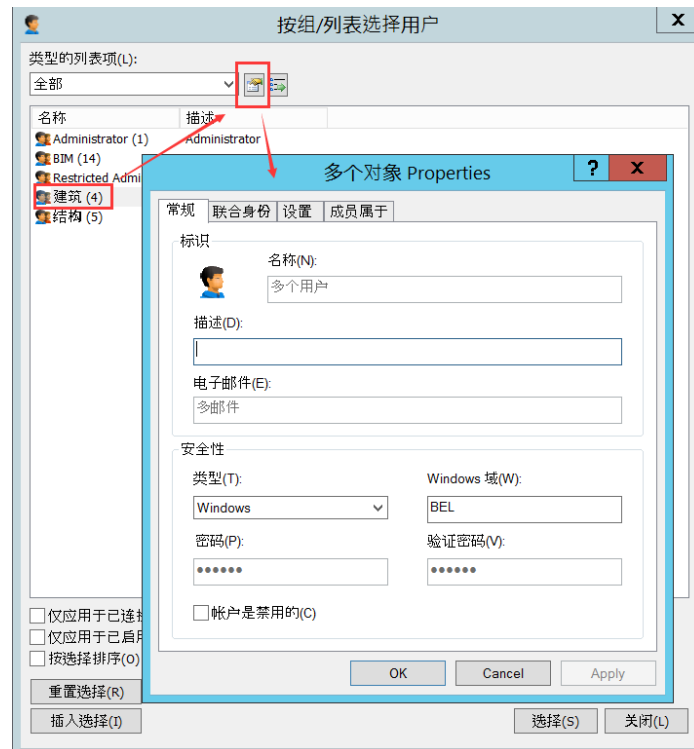
在管理员端中，右键选择用户时，会出现“按组/列表选择用户”选项，该选项可以帮助用户通过选择特定组或用户列表来查找其中的所有用户，如下图：



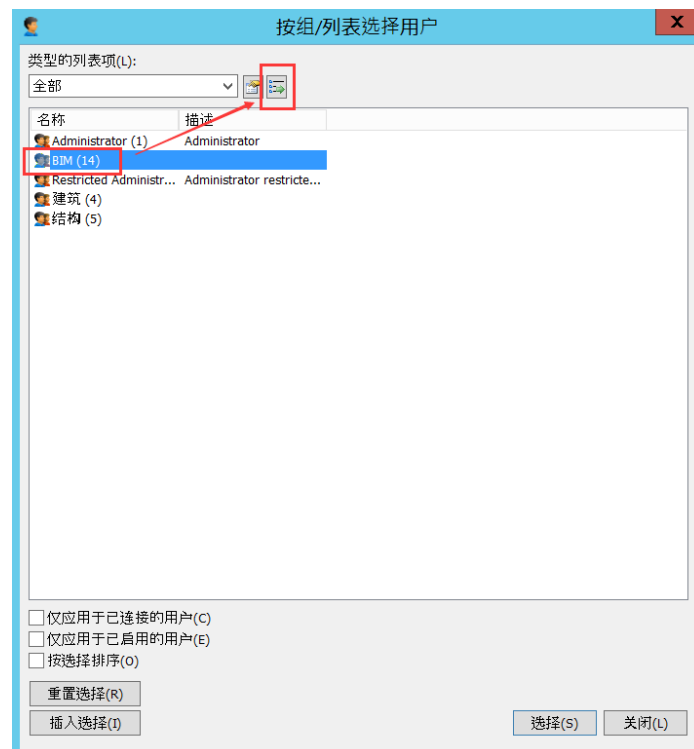
点击选择按钮后，切换到管理员端界面后，存在于改组的成员会以高亮显示，用户列表的用法也一样，如下图：



“按组/列表选择用户”选项也可以用来统一修改用户组或用户列表的属性设置，如下图：



若用户需要将“用户组”或“用户列表”导出为.txt 或.csv 文件，也可以通过“按组/列表选择用户”选项来实现，如下图：



5 存储区

5.1 存储区的组织结构

存储区是位于 ProjectWise 集成服务器或 ProjectWise 文件缓存服务器的磁盘驱动器上的空间。这些空间上的文件由 ProjectWise 进行管理和控制。存储区由

ProjectWise 管理员创建。存储区可以根据需求进行创建，可以小到每个数据源有一个存储区，也可以创建任意多的存储区。

当用户创建一个文件夹或一个项目时，必须指定一个存储区。用户可以设置缺省的存储区，缺省的存储区将在新的文档添加到文件夹或项目中时使用。

管理员可以随时改变文件夹或项目的存储位置，但已经存在的文档仍存储在它们以前的存储区内。

需要注意的是，一旦为某个文件夹或项目分配了缺省的存储区，最好不要再改变它。如果改变的话，最终会发现同一个逻辑位置（文件夹或项目）的文件存储在多个位置。当剩余存储空间少、而又马上需要添加文件且没有时间移动当前存在的存储区到新的位置时，才可以更改存储区。

在项目的创建初期，管理员应该对项目以后的容量做一个预估，如果项目的增长不会轻易地超过一个磁盘容量，可以选择一个项目使用一个存储区，甚至为一个磁盘分配多个项目；但是如果项目大小可能超过一个存储驱动器的容量或者文件分布在不同的地方，则分配多个存储区会更适合该项目。

5.2 如何创建存储区

要创建存储区，用户必须以管理员组成员的身份登录到 ProjectWise 管理端，并且该用户必须至少拥有“创建存储区”权限的设置。也就是说并非所有的管理员都能够创建或维护存储区。

要创建存储区，管理员可以右击存储区节点，选择新建，会看到如下界面：



在上述对话框中输入相关信息，推荐管理员使用规范的命名以方便今后管理存储区。需要注意的是，存储区不要和工作目录放在同一个文件夹，否则当用户检入文档或者进行其他操作时，系统会出现如文档丢失等不必要的错误。

6 环境与界面

在 ProjectWise 中用户可以创建文件夹和项目，通过这些项目或文件夹以分类文档。这些项目或文件夹中的文档具有一些特性，如文档所有者（创建者），文件名、应用程序和部门。这些特性由 ProjectWise 内部使用或供用户搜索文档时使用。它们是标准项，并且不能被删除。

为了提供更多的灵活性，ProjectWise 提供了扩展缺省属性列表的框架。该框架被称为环境。

环境不是数据源的必备特性。管理员可以在 Projectwise Explorer 中，将任何文件夹或项目的环境赋为 <none> 值。在这些文件夹或项目的根文档的“文档特性对话框”中则会出现空白的“属性”和“更多属性”选项卡。在项目或文件夹创建时，管理员可以给每一个项目或文件夹赋予不同的环境。文件夹中的所有文档将使用环境中定义的附加项或者属性域以便进行分类。

需要注意的是，创建环境并不复杂，但是需要管理员预先进行规划。

6.1 如何创建环境

创建一个完整的环境主要有四个步骤：

- 1 搭建环境框架。
- 2 添加属性。用户可以在新建环境的过程中创建所有属性，或创建一部分，等环境创建后再添加。
- 3 创建一个界面。新界面会自动添加到各个现有环境中。
- 4 排布属性，然后进入一个界面，对其进行排布。

6.1.1 搭建环境框架

在 ProjectWise 管理员端，鼠标右击目录树的“环境”节点，选择“新建”按钮，会出现一个新建环境向导，点击“下一步”，会出现如下对话框：

命名环境
希望为此环境指定什么名称?

环境名称(E):
A发电站

环境描述(D):

< Back Next > Cancel

在环境名称和描述中输入相关信息后，点击“下一步”，会出现如下对话框：

选择数据库表
希望为此环境使用什么数据库表?

环境定义的特性已存储在一个数据库表中。请选择现有的表或键入新表的名称。

☒ 创建新表(C):

表(A):
A发电站

☐ 使用现有的表(U):

表(T):
wre_action

< Back Next > Cancel

ProjectWise 允许管理员使用新表或现有表来新建环境，此时，我们按照默认的“创建新表”来创建环境即可，选择“下一步”，出现如下对话框：

设计新表
希望具有什么特性?

请指定在表中所希望具有的特性。

名称	数据类型	长度	比例	允许为空

添加(A)... 修改(M)... 删除(D)

< Back Next > Cancel

此时，选择“添加”按钮，为新环境添加用户自定义的属性名称和类型，

上述对话框中，若勾选“使用数据库的数据类型”选项，则 PW 会自动使用本地数据库的数据类型；管理员可以在新建环境时添加一个属性，也可以添加多个项目属性，以添加一个属性为例，添加属性后，选择“下一步”，出现如下界面：

若勾选上“当文档创建时创建属性记录”选项后，则在该环境下的文档创建后，系统会向数据库中自动添加属性记录，若不选择此项，则只有当用户添加属性时，系统才会向数据库中添加属性记录；

若勾选“使此环境成为公用环境”选项后，以后在新建项目时，该环境会成为项目的缺省环境。

选择结束后，点击下一步，选择完成，环境的基本框架搭建结束。

6.1.2 添加属性

在搭建好环境的基本框架后，若需要添加环境中的其他属性，管理员可以

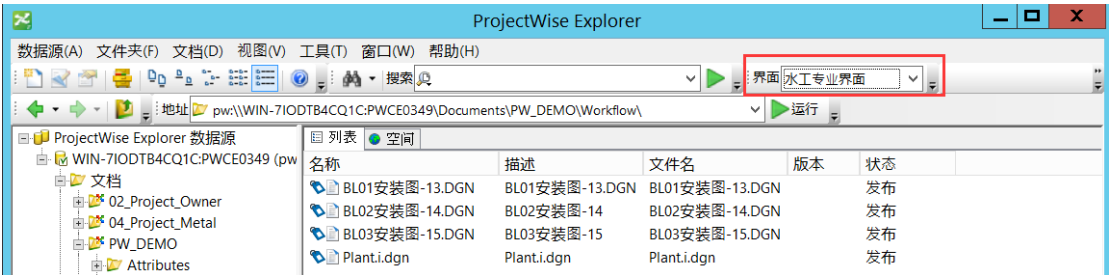
点开目录树，找到新建好的环境>属性，右键选择“新建>属性”，添加新的属性即可，添加自定义属性后如下图：

名称	即使处于...	必须(R)	唯一(U)	访问(S)
专业名称	否	否	否	编辑
专业负责人	否	否	否	编辑
业主名称	否	否	否	编辑
业主图号	否	否	否	编辑
业主项目号	否	否	否	编辑
计划完成时间	否	否	否	编辑
计划开始时间	否	否	否	编辑
设计人	否	否	否	编辑
设计完成时间	否	否	否	编辑
设计阶段	否	否	否	编辑
项目名称	否	否	否	编辑
项目经理	否	否	否	编辑

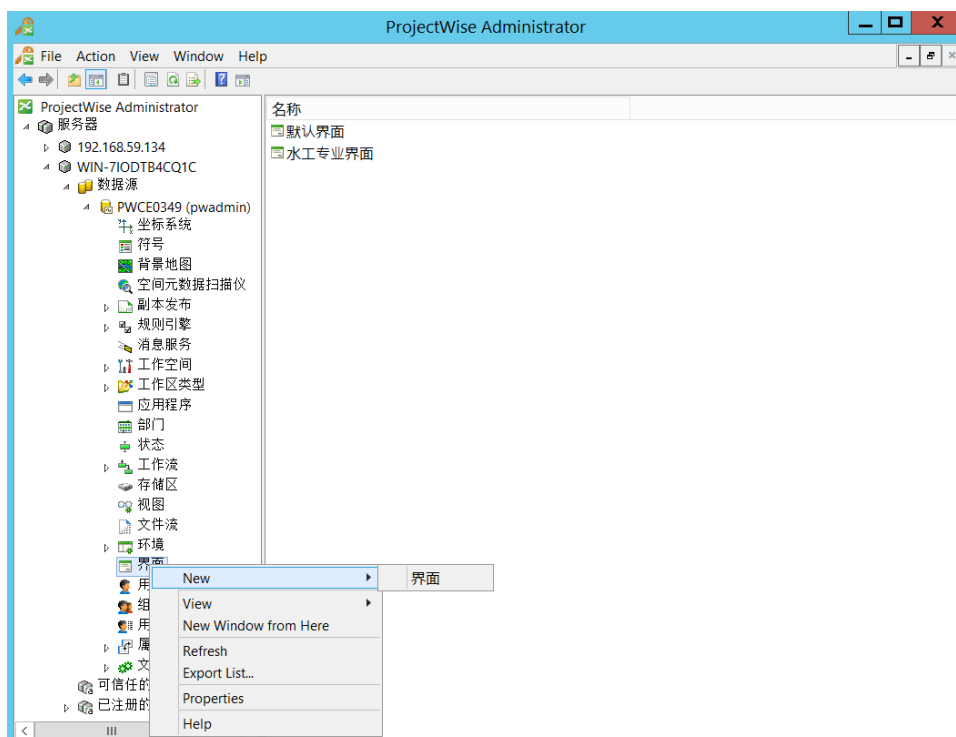
6.1.3 创建界面

一个环境可以定义许多属性。界面为用户安排了属性的排布方式。界面可以根据用户的需求显示部分或全部环境属性。当管理员创建了界面后，客户端的用户就能在“文档特性对话框”的“属性”和“更多属性”选项卡上看到该界面的属性。

若存在多个界面，用户可以从 Projectwise Explorer 的工具菜单中选择切换界面，来决定哪一个界面为当前活动界面：



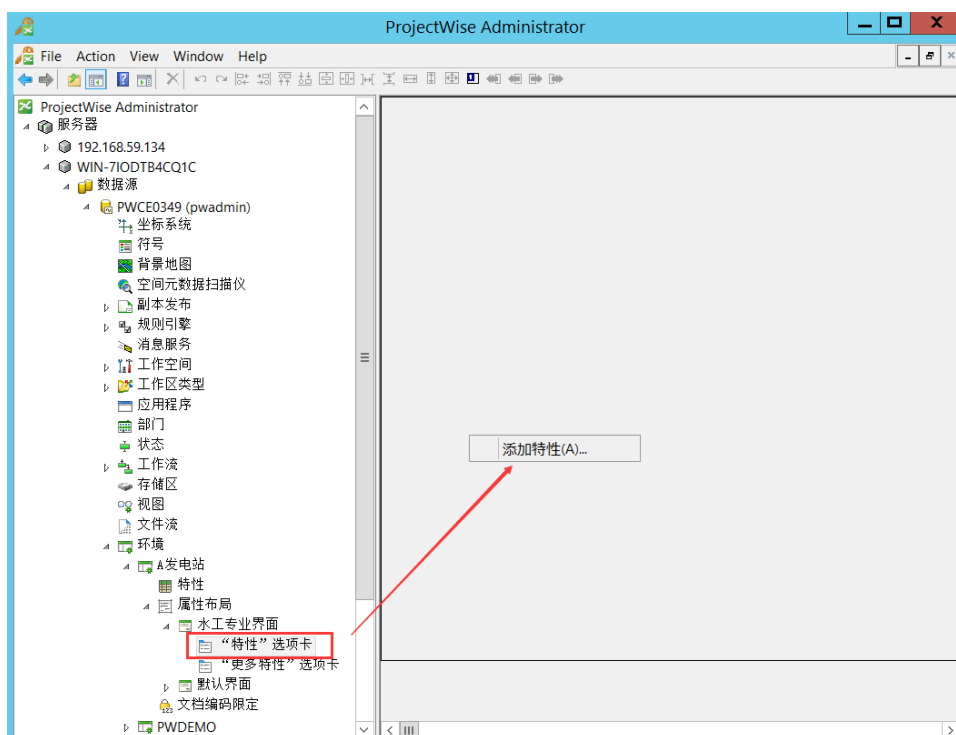
要创建一个界面，管理员可在管理员端右击“界面”节点，选择新建>界面，输入界面名称即可，如下图：



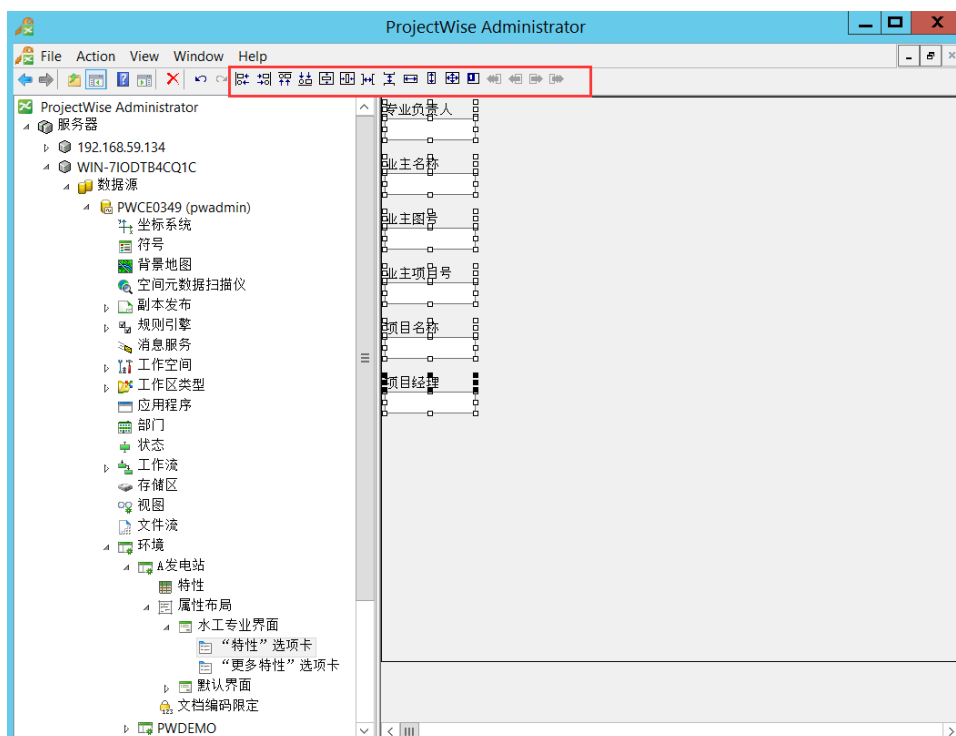
界面新建后，在管理员端的每个环境中都会存在，因此，最好将界面的名称起的具有通用性，便于重复利用。

6.1.4 排布属性

当界面新建完成后，管理员可以在新建环境的“属性布局”中看到新建的界面，此时点开界面下的“属性选项卡”，在右边的空白处右键选择“添加属性”：



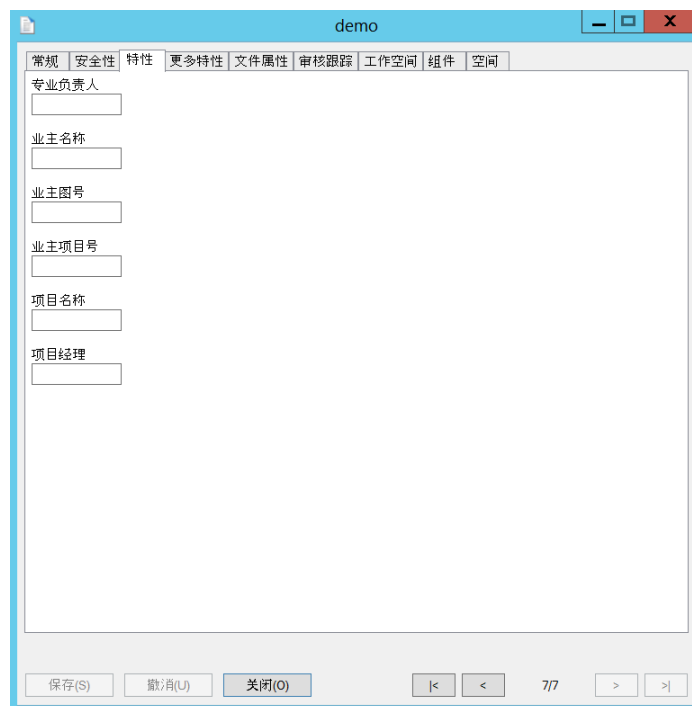
管理员可以将环境中新建的属性根据实际需求进行添加，可以添加单个，也可以添加多个，如下图：



需要注意的是，若管理员需要调整标签的对齐方式，可通过上图中红线内的按钮进行对齐；

布置完环境布局后，在 Projectwise Explorer 中，管理员给相应的文件夹或

项目赋予该环境，并选择相应界面后，用户可右击文档属性，选择“属性”选项卡时，可看到如下界面：



The screenshot shows a software window titled "demo". It has a tabbed interface with the following tabs: "常规" (General), "安全性" (Security), "特性" (Properties), "更多特性" (More Properties), "文件属性" (File Properties), "审核跟踪" (Audit Trail), "工作空间" (Workspace), "组件" (Components), and "空间" (Space). The "特性" tab is currently selected. Inside this tab, there are several labeled text input fields arranged vertically: "专业负责人", "业主名称", "业主图号", "业主项目号", "项目名称", and "项目经理". At the bottom of the window, there is a toolbar with buttons for "保存(S)" (Save), "撤消(U)" (Undo), and "关闭(O)" (Close). To the right of these buttons are navigation arrows and a page indicator showing "7/7".

至此，环境的基本创建过程结束。

6.2 删除环境

删除环境时，必须取消该环境与现有文件夹的关联，可以通过搜索对话框来找到这些关联的文件夹，取消关联后，在环境节点右键选删除即可删除掉环境。

7 工作流、状态与消息

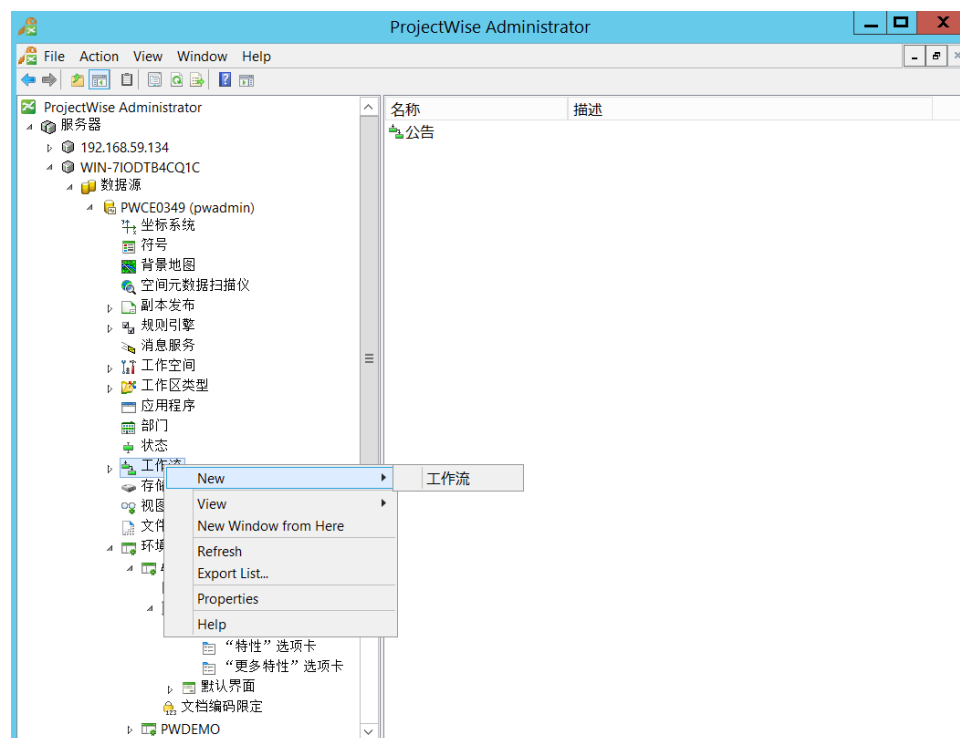
工作流就是描述文档生命周期的一系列状态。**ProjectWise** 工作流有两个主要的功能。第一个功能是发送消息并跟踪文档过程。另一个功能是允许文档的安全模式根据文档的生命周期变动。

7.1 创建工作流

管理员可以在 **ProjectWise** 管理员中创建工作流，并应用于 **Projectwise Explorer** 的文件夹和项目。工作流中包含状态，即用户希望其所有文档经过的阶段或流程节点。

在创建工作流之前，管理员应该先规划好工作流要包括的所有状态，然后再创建相互独立的工作流和状态。管理员可以创建一个空的工作流，然后添加状态；或者先创建状态，再创建包含该状态的工作流。一旦某个状态存在，就可用于相同的数据源的多个工作流。

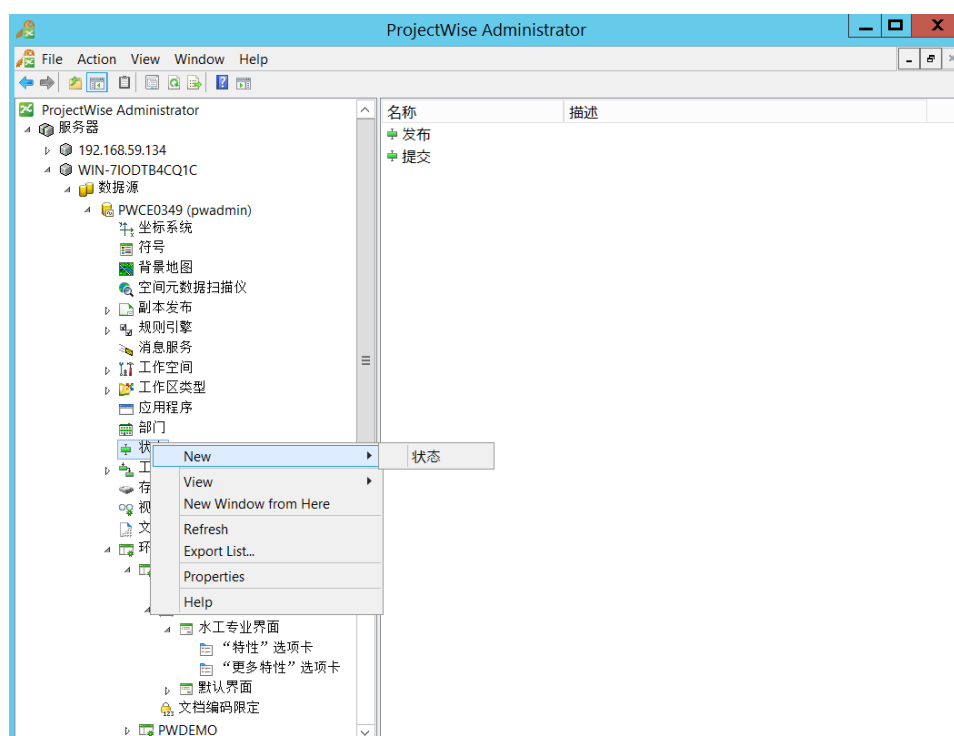
要创建工作流，管理员可以右键点击 **PW** 管理员端的“工作流”节点，选择新建，添加工作流的名称和描述即可，如下图：



7.2 创建状态

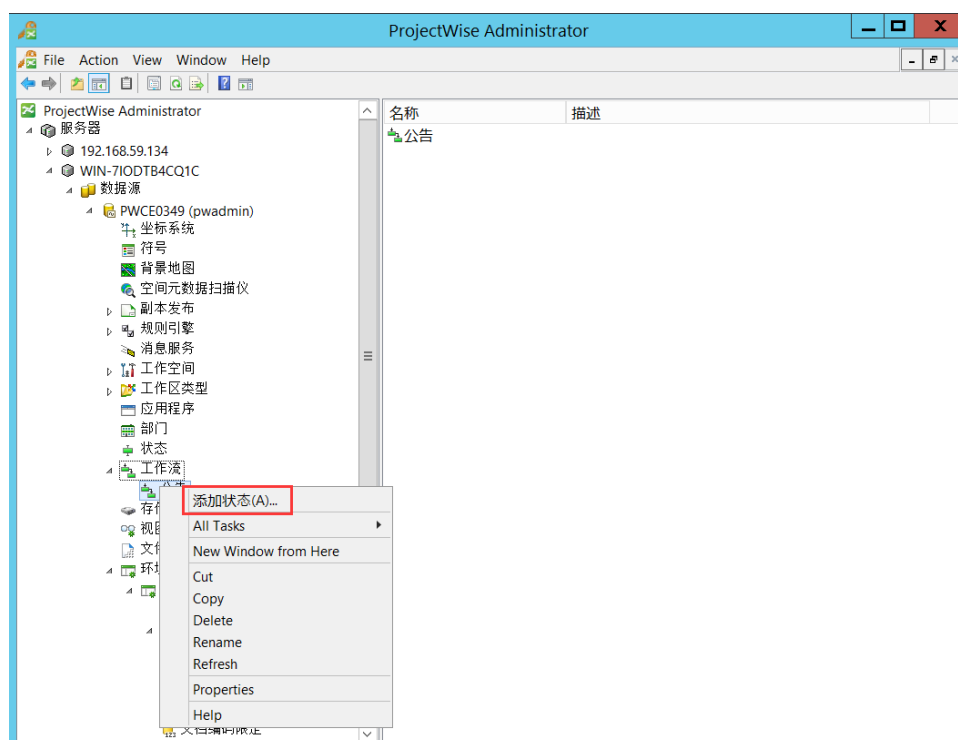
实施工作流之前，必须先创建状态。工作流设计的目标是提供足够的状态，在此基础上修改文件的访问权限或自动通知。同时，应谨慎考虑，尽量不要创建增加用户负担的过于复杂的工作流。状态可用于一个以上工作流。但不能在一个工作流中使用一次以上。如果状态与工作流相关则不能被删除，必须先在工作流中删除状态。

要创建状态，管理员可以在 **ProjectWise Administrator** 中右键点击“状态”，选择“新建”，添加状态的名称和描述即可，如下图：



7.3 在工作流中添加状态

新建工作流和状态后，需要将新建的状态添加到工作流中，右键找到要添加的工作流，选择“添加状态”即可，如下图：



需要注意的是，当创建状态时，状态的排列顺序并不重要。当添加状态到工作流时，顺序才变得重要。当工作流应用到 PW 客户端后，应用到所有文档的第一级状态是处于管理员端工作流状态中最上方的那个状态。

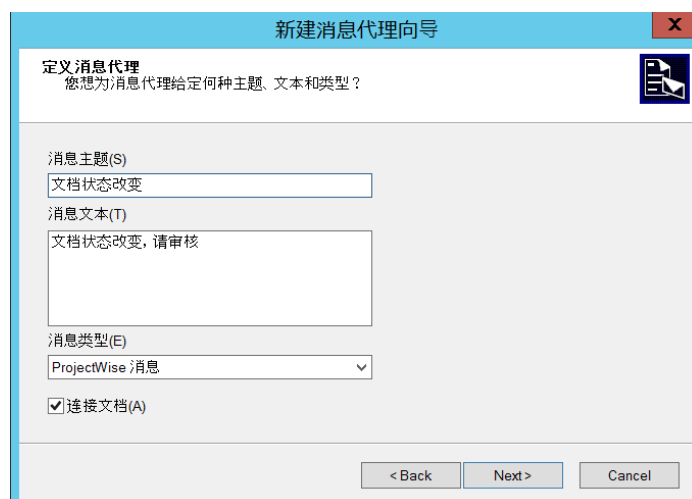
7.4 消息服务

消息服务的主要作用在于文档发生特定事件时，PW 可以通过消息代理或邮件的方式通知其他用户。这些特定事件可以是工作流中的一个文档更改状态，也可以是文档检入或检出、文档被导出、文档的版本发生变化、服务器副本被更新等事件，具体的设定可以根据用户的实际需求。

7.4.1 创建消息代理

以工作流中的一个文档更改状态为例，要创建一个消息代理，管理员可右键选择“消息服务”，选择“新建”>“消息代理”。

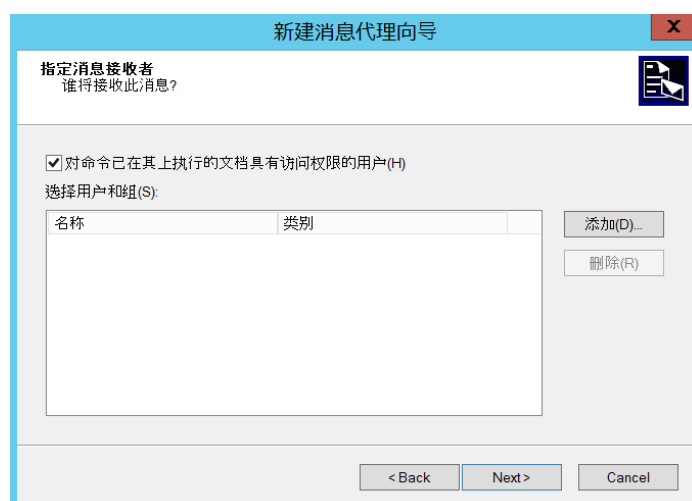
此时，会弹出一个“新建消息代理向导”，选择“下一步”，如图：



其中，在“消息主题”中输入此消息的主题；在“消息文本”中输入详细的详细内容；

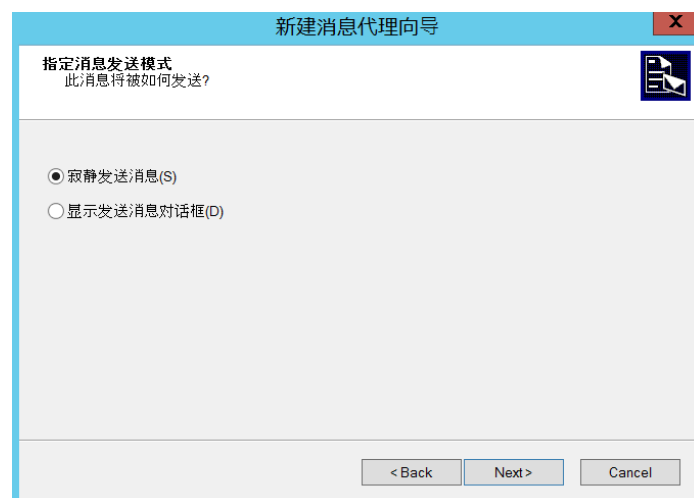
连接文档为可选项，如果在定义消息代理页面启用连接文档选项，若消息是一个 ProjectWise 消息，则一个到文档的链接将被附加到消息，若消息是一封邮件，则文档本身被附加到邮件。在电子邮件的情况下，该文档在 ProjectWise 中的位置地址也将被显示在电子邮件中。

消息类型为可选项，用户可以选择该消息代理是发送“ProjectWise 消息”还是发送“电子邮件”，“ProjectWise 消息”是在 ProjectWise 内部发送消息，而“电子邮件”则是使用系统缺省的邮件系统；以“ProjectWise 消息”为例，选择“下一步”，如下图：



此时，系统会提示用户添加接收的用户或组，缺省情况下，“对文档有访问权限的用户”复选框是启用的。在大多数情况下，最好禁用该选项。否则，每个对文档有读权限或更高权限的用户都会包括在消息的接收者中；

在“选择用户和组”中，管理员可以通过添加按钮，添加接收的用户或组；添加接收者之后，选择“下一步”，看到如下界面：

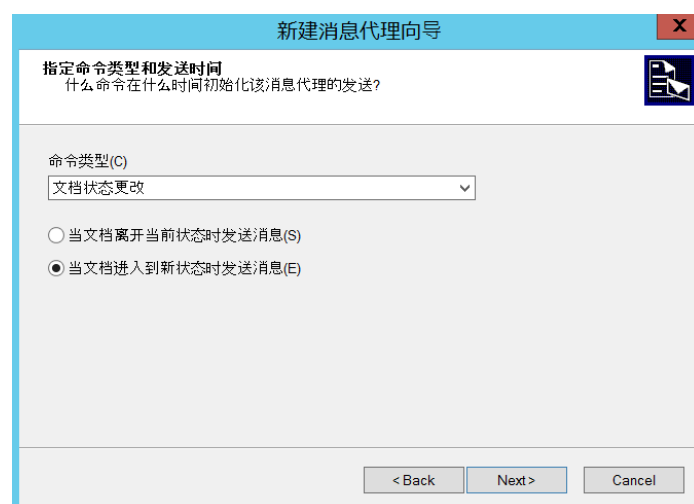


此界面包含两种发送模式：

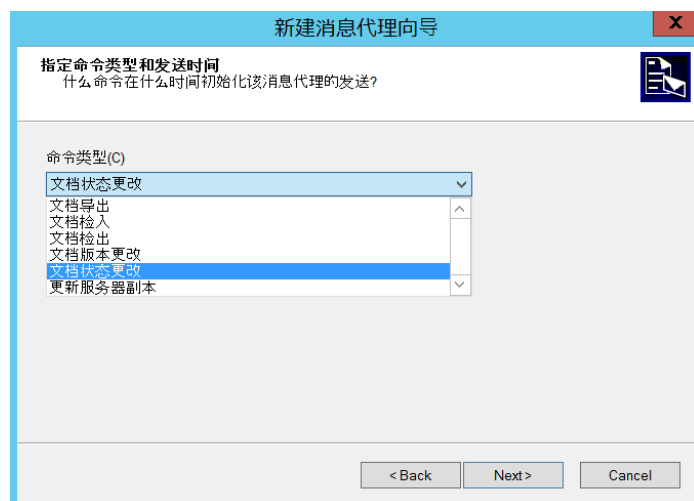
(1)“寂静发送消息”是指当指定事件出现时发送消息。用户不能修改消息的内容；

(2)“显示发送消息对话框”是指在消息发送前，系统会打开打开消息对话框，用户可以从其中修改收件人和消息内容。

选择何种模式可根据项目的实际需求，选择后点击“下一步”，进入如下界面：

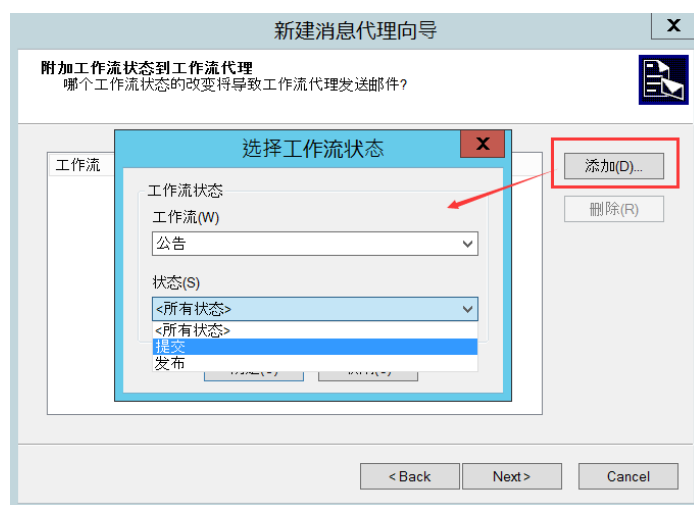


该界面是指定命令类型和发送时间页面，从中可以指定何时消息将被发送。其中，命令类型有许多可选性，用户可根据实际需求进行选择：



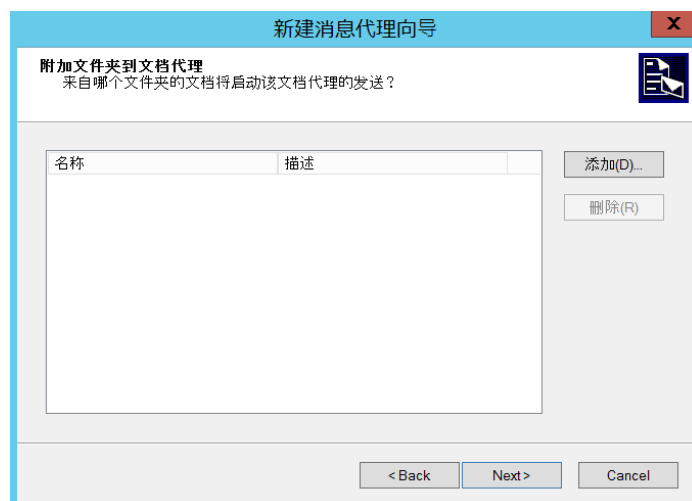
需要注意的是，命令类型中，只有文档状态的改变同工作流相关，当文档进入或者退出状态时系统会发送消息。其他的选项与工作流无关，当指定的动作（检入、检出，版本改动等）发生时，会自动触发消息。

若选择“文档状态更改”（基于工作流）后点击“下一步”，选择“添加”，会看到如下界面：



该界面是选择将消息代理应用到哪个工作流和状态。在这种情况下，消息代理将应用于使用指定工作流的所有文件夹。

若使用其他基于非工作流的动作，下一步出现的则是将文件夹附加到文档代理：



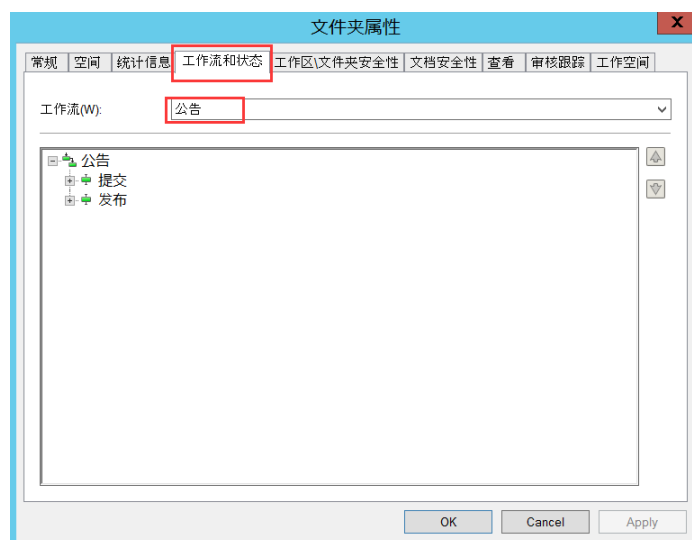
在此界面上，单机“添加”，则可打开选择文件夹的对话框，从这里可以选择与消息代理相关联的文件夹。当指定的动作发生于文件夹中的任何文档时，消息将被发送。

至此，消息代理创建完成。

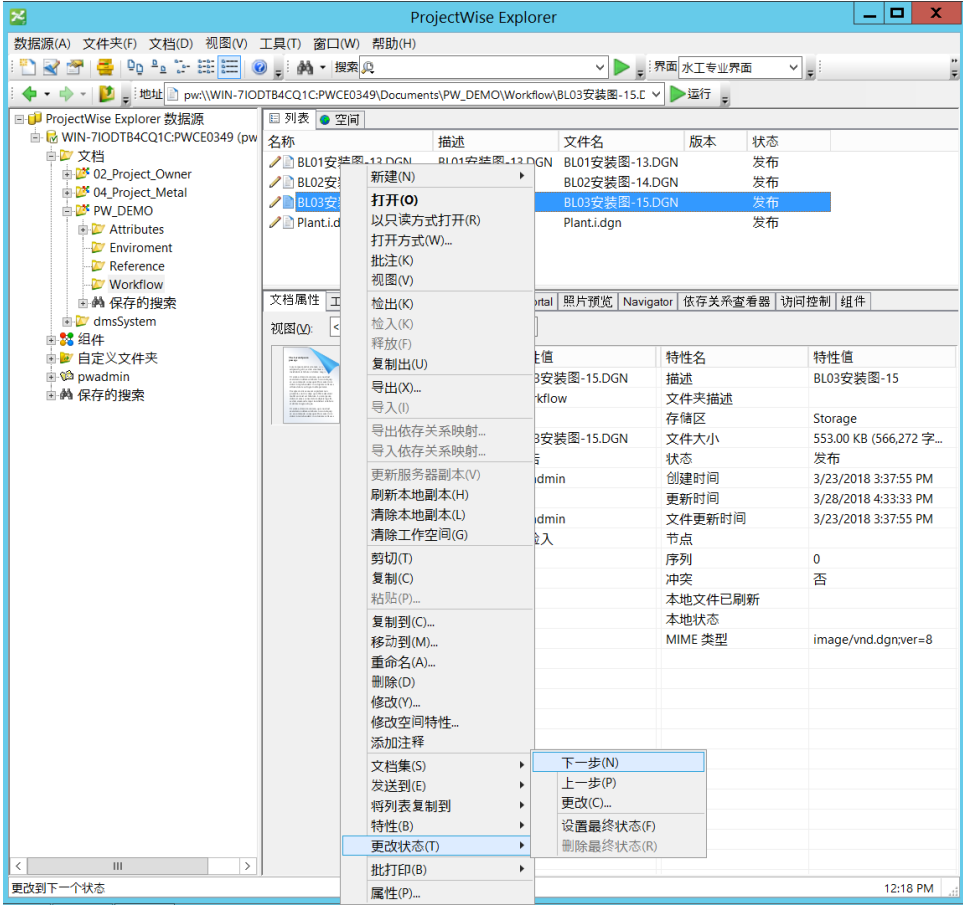
7.4.2 消息代理在客户端的应用

为了在 Projectwise Explorer 中使用工作流，必须将工作流指定给一个或多个文件夹或项目。

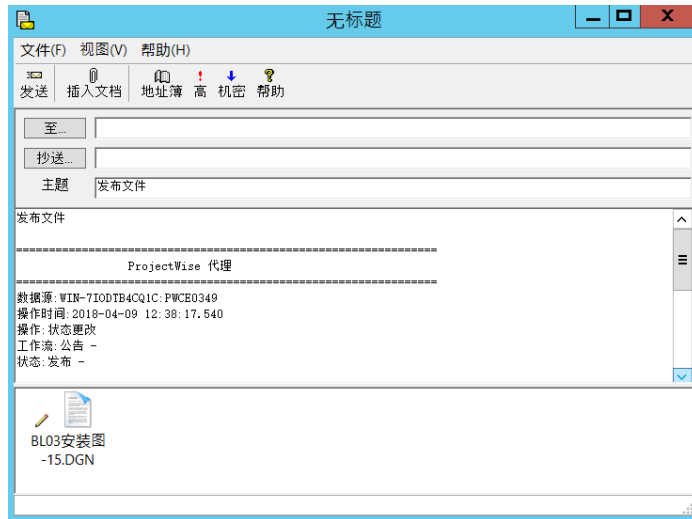
因此，为了应用工作流，管理员应先在 Projectwise Explorer 中找到要应用的文件夹或项目，右键选择“属性”，在“文件夹特性”对话框中找到“工作流和状态”一栏，选择对应的工作流，此时，在管理员端添加的状态会应用到工作流中，并按照工作流中的顺序排列，如下图：



选择“确定”后，该工作流和状态会自动应用到该文件夹下的所有文档，当要改变文档的状态时，用户可以通过右键选择要更改状态的文档，选择“更改状态”>“下一步”，如下图：



在弹出的注释对话框中输入注释，选择“确定”，若消息发送模式是“显示发送消息对话框”，则会弹出如下对话框，若选择“寂静发送消息”，则不弹出：



8. 文档处理器

文档处理器可以通过文档内容实现 ProjectWise 文档的自动检索，需要注意的是，在安装 ProjectWise Integration Server 之前，为了快速地搜索信息，从文件中提取信息并存储在 ProjectWise 数据库中，必须先安装 ProjectWise Orchestration Framework 服务。

需要注意的是，图形文件(.tif, .jpg) 一般不包含可搜索的文本。有一些 PDF 文件（但不是全部）包含可搜索的文本；文件特性提取取决于由本地应用添加到文件的属性；不是所有的文件类型都包括缩略图预览。

建议管理员为文档处理器提取建立一个专用账号，将该用户权限使用访问权限控制，开启文档读。

ProjectWise 文档处理器为用户提供了不同类型的高级文档索引，分别是：缩略图提取、文件特性提取、全文本检索。

每个文档处理器的操作步骤，一般可分为如下几步：

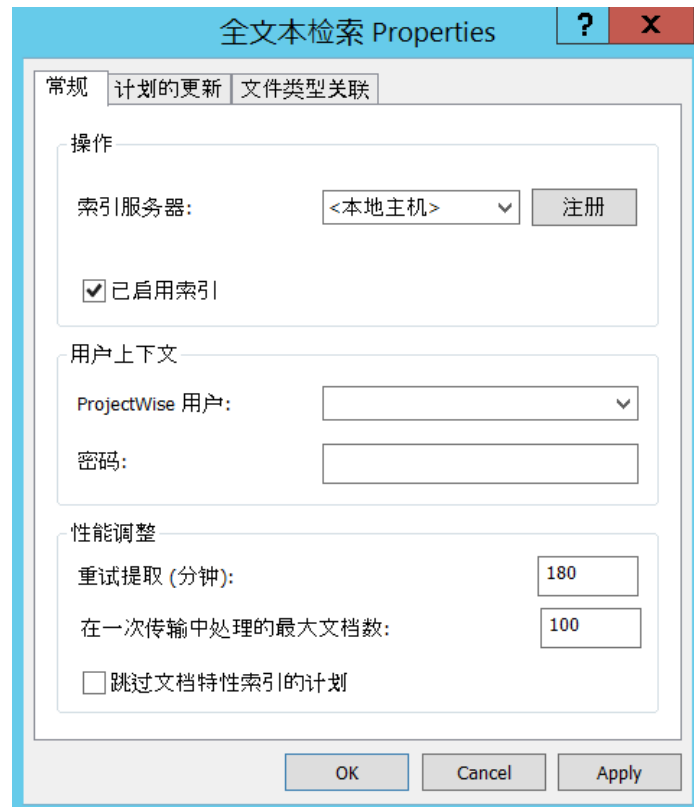
- (1) 启动或禁用提取；
- (2) 指定一个对所有文档具有访问权限的 ProjectWise 用户账号，管理员可以单独创建一个 ProjectWise 用户账号，用于文档检索；
- (3) 设置一个定时提取计划，以便在指定的时间间隔自动开始和连续运行；
- (4) 在提取引擎中区分可识别与不可识别的文件类型的扩展名；
- (5) 手动开始一次提取，不管是否已指定计划；
- (6) 找到特定的文件夹，强制执行所有文档的提取；

8.1 全文本检索

ProjectWise 通过调用系统索引服务器提供全文本检索，用户可以配置全文本索引提取以便按照计划自动开始，并在指定时间段运行。若没有定义提取计划，管理员也可以手动进行提取。

提取步骤如下：

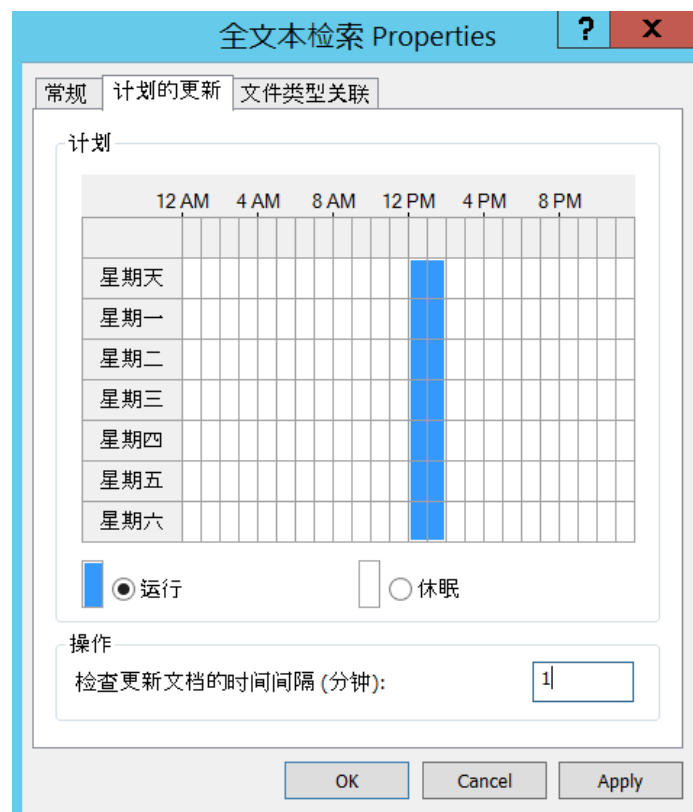
- (1) 右键选择“全文本检索”节点，选择“属性”，可看到如下对话框：



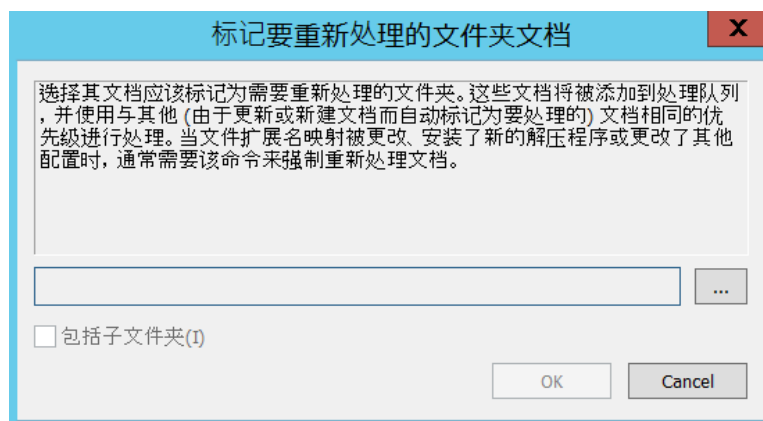
在“常规”选项卡中，勾选上“已启用索引”，并指定一个有权限的用户来进行提取，建议管理员为其专门设定一个账户，为其赋予对所有文档都具有读的权限；

需要注意的是，因为索引服务一般在 ProjectWise 集成服务器上运行，所有没有必要注册服务器。默认可设置索引服务器到 <本地主机>。若管理员没有在集成服务器上运行 ProjectWise Administrator，本地主机没有指向集成服务器，则在此情况下，管理员需要明确指定集成服务器。

(2) 选择“计划的更新”选项卡，管理员可以在选项卡中为全文本检索指定更新的计划时间，其中的每一小格代表一个小时，建议管理员可在服务器空闲的时候为全文本检索设置计划，如下图：

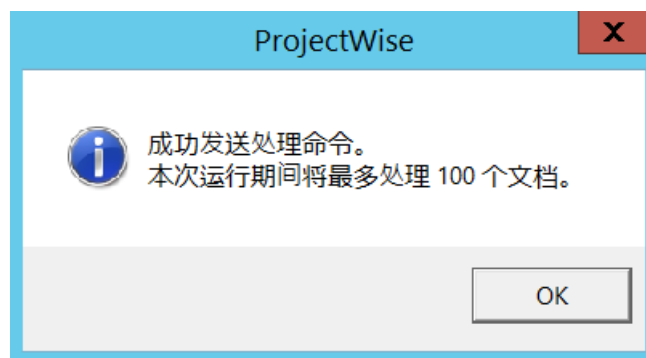


(3) 设置完成后选择 OK，为了手动开始一次提取，管理员可再次右键选中“全文检索”节点，选择“标记要重要处理的文件夹文档”选项，会出现如下对话框：



选择“浏览”按钮，系统会自动弹出 ProjectWise 上的目录，管理员选择一个要进行全文检索的目录，并勾选上“包括子文件夹”选项，单机“OK”；

(4) 再次右键选择“全文检索”节点，选择“立即开始处理”选项，完成全文检索：

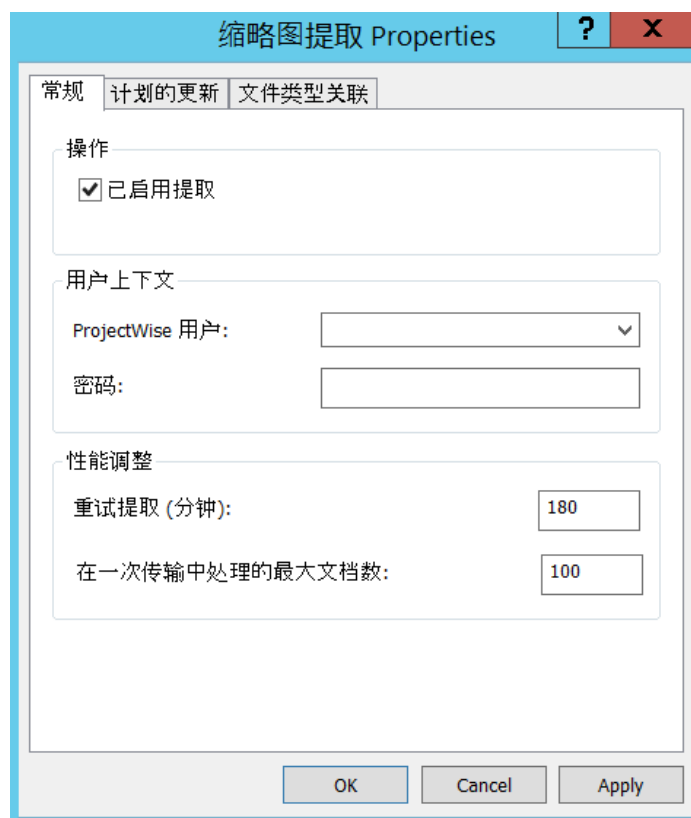


8.2 缩略图提取

如果文件存在缩略图，缩略图提取处理器将从文件中提取缩略图像，并将其作为二进制对象存储在 ProjectWise 数据源中。

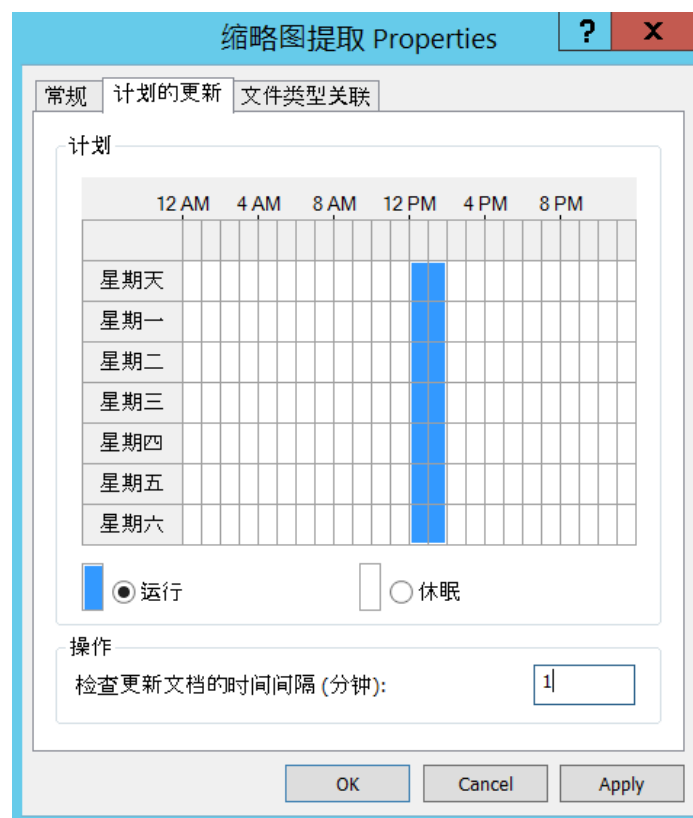
类似于全文检索，缩略图的提取也可分为以下几步：

(1) 右键选择“缩略图提取”，选择“属性”，看到如下对话框：



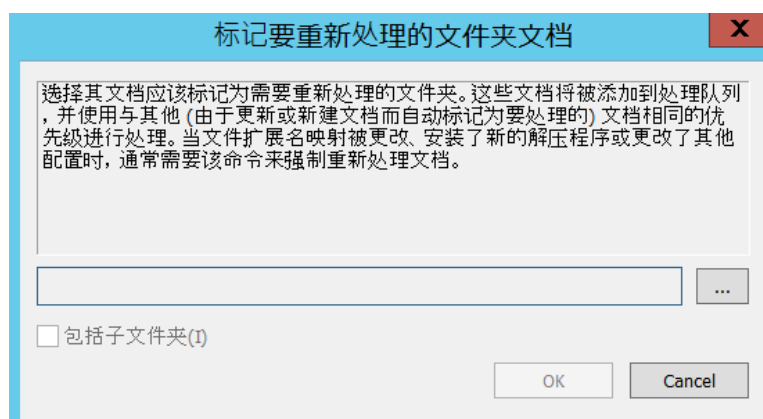
勾选“已启用提取”选项，并指定检索账户；

(2) 为缩略图提取设置提取时间，选择“计划的更新”标签页：



同样，管理员可以为缩略图的提取设置计划时间，通过选择“运行”和“休眠”选项来设置提取的时间；

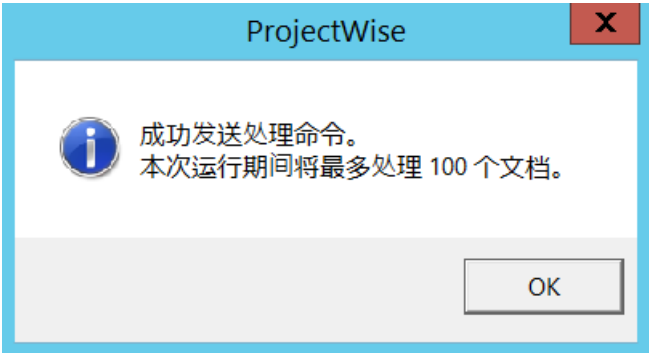
（3）设置完成后选择 OK，为了手动开始一次提取，管理员可再次右键选中“缩略图提取”节点，选择“标记要重要处理的文件夹文档”选项，会出现如下对话框：



选择“浏览”按钮，系统会自动弹出 ProjectWise 上的目录，管理员选择一个要进行全文检索的目录，并勾选上“包括子文件夹”选项，单击“OK”；

（4）再次右键选择“缩略图提取”节点，选择“立即开始处理”选项，完

成缩略图提取：



提取缩略图后，可在客户端找到对应文件夹下的文件进行验证，若提取成功，点击文件时，在下方的“文档特性”选项卡会看到如下图：

文档属性

工作区属性

文件夹属性

Personal Portal

照片预览

Navigator

依存关系查看器

访问控制

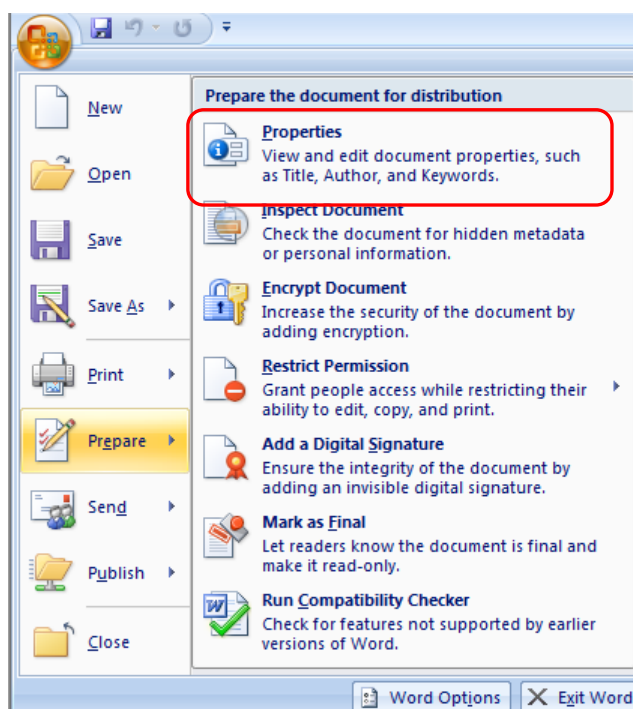
组件

视图(V): <缺省值>

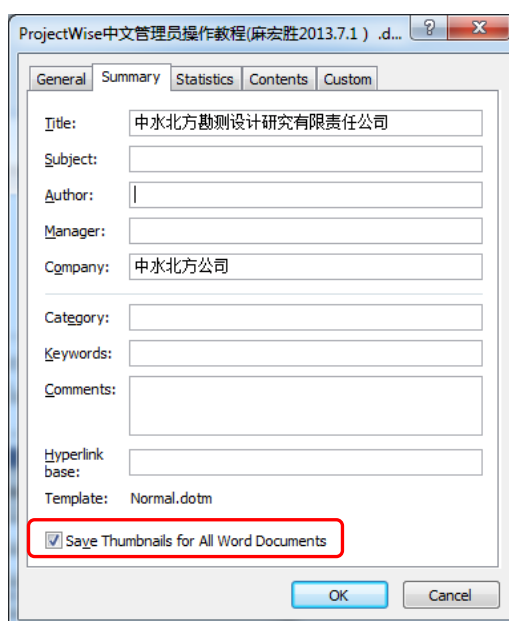


特性名	特性值	特性名	特性值
名称	BL03安装图-15.DGN	描述	BL03安装图-15
文件夹名	Workflow	文件夹描述	
环境		存储区	Storage
文件名	BL03安装图-15.DGN	文件大小	553.00 KB (566,272 字...
工作流	公告	状态	发布
创建者	pwadmin	创建时间	3/23/2018 3:37:55 PM
更新者	pwadmin	更新时间	4/9/2018 12:38:17 PM
文件更新者	pwadmin	文件更新时间	3/23/2018 3:37:55 PM
状态	已检入	节点	
版本		序列	0
文件修订		冲突	否
本地文件修订		本地文件已刷新	
本地文件目录		本地状态	
可共享		MIME 类型	image/vnd.dgn;ver=8

需要注意的是，office 软件也可以提取缩略图，不同的是，用户需要对其进行一些设置，才可以提取缩略图，以 word 为例，在界面左上角找到“prepare”下的“property”，如下图：



在弹出的“document properties”下选择“advanced properties”，在弹出的窗口中找到“Summary”选项卡，勾选上最下方的“Save Thumbnails for All Word Documents”，确定即可；



8.3 文件特性提取

除了全文检索和缩略图提取之外，ProjectWise 还提供了文件特性提取功能。有了该功能，存储在文件中的数据（在 Windows 文件系统中）可以被导入到 ProjectWise 中。Windows 文件系统为所有的文件定义了一个通用的属性

集，例如文件名，大小，创建日期，修改日期和访问日期，这些就是文件特性。

类似于全文本检索和缩略图，文件特性提取的步骤也分为以下几步：

（1）右键选择“文件特性提取”节点，选择“属性”，看到如下对话框：

文件特性提取 Properties

常规 | 计划的更新 | 文件类型关联

操作

☒ 已启用提取

用户上下文

ProjectWise 用户:

密码:

性能调整

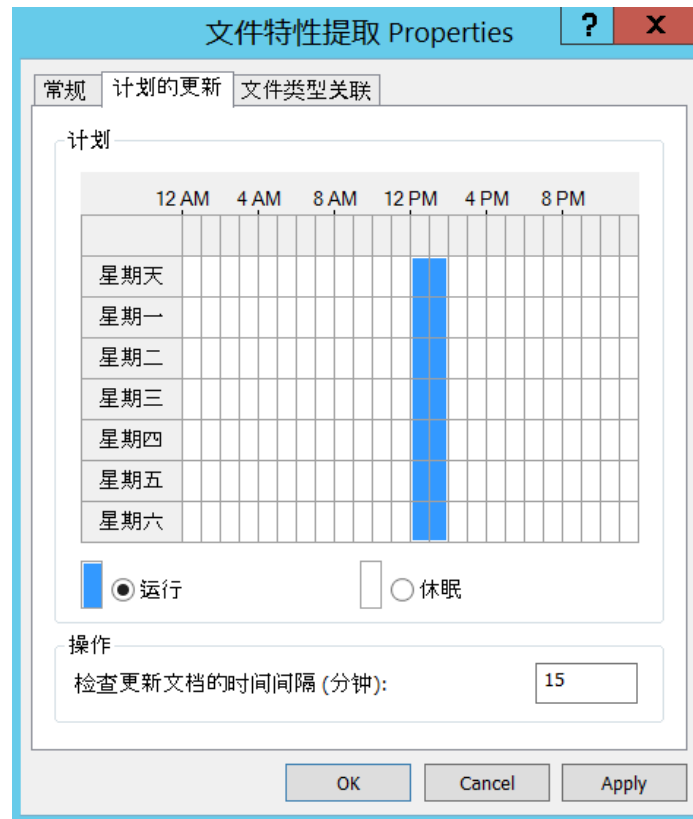
重试提取 (分钟):

在一次传输中处理的最大文档数:

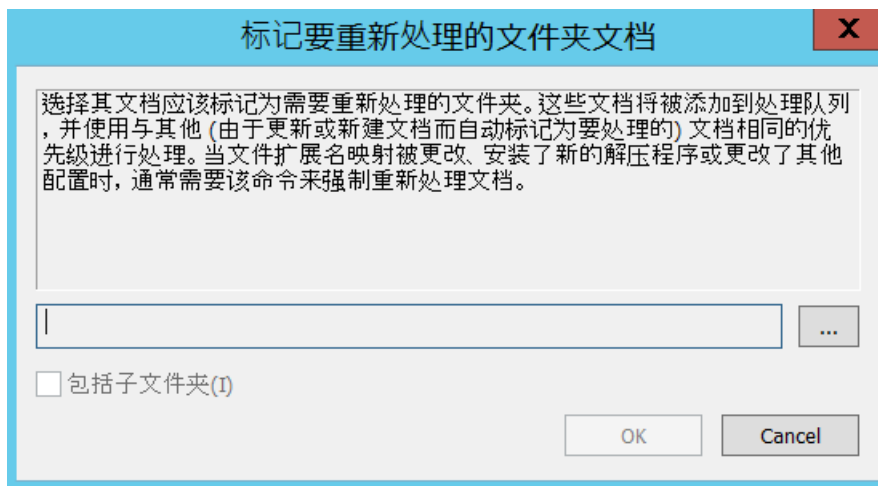
OK Cancel Apply

勾选“已启用提取”选项，并指定检索账户；

（2）为文件特性提取设置提取时间，管理员可以为文件特性的提取设置计划时间，通过选择“运行”和“休眠”选项来设置提取的时间，选择“计划的更新”标签页，如下图：

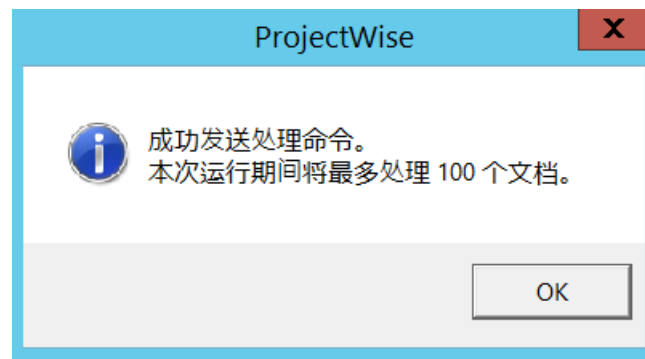


(3) 设置完成后选择 OK，为了手动开始一次提取，管理员可再次右键选中“文件特性提取”节点，选择“标记要重要处理的文件夹文档”选项，会出现如下对话框：



选择“浏览”按钮，系统会自动弹出 ProjectWise 上的目录，管理员选择一个要进行全文检索的目录，并勾选上“包括子文件夹”选项，单击“OK”；

(4) 再次右键选择“文件特性提取”节点，选择“立即开始处理”选项，完成文件特性提取：



9. 属性交换规则

ProjectWise 允许使用来自数据库中字段的值填充 MicroStation 或者 AutoCAD 中的占位符字段。属性交换功能可以将用户输入到 ProjectWise 环境下的文档属性对话框中的值填充到设计中的标题块。

在属性交换前，管理员必须确定哪些设计字段将被填充，然后与 ProjectWise

中各自的属性建立映射。由于 MicroStation 文本元素并没有唯一的 ID，所以不可能使用文档元素作为占位符。因此，ProjectWise 属性交换必须使用 MicroStation 标签元素而不是通常的文本元素。

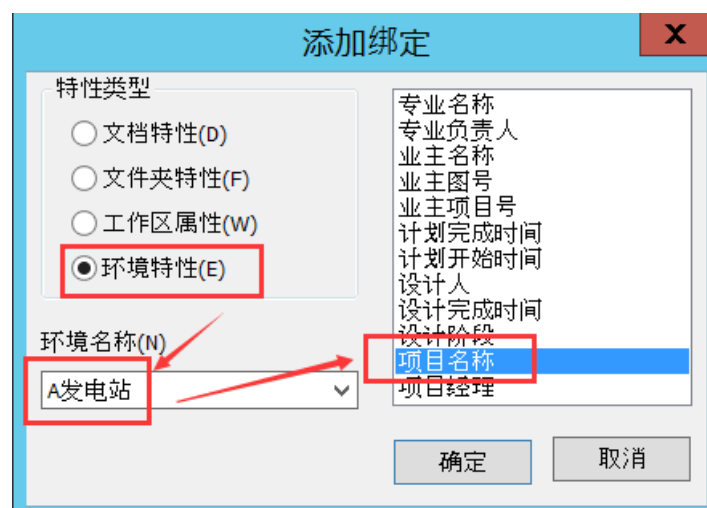
9.1 MicroStation 的属性交换步骤

以之前创建的 A 发电站环境中的属性为例，若要交换其中的属性“项目名称”和“专业名称”，交换设置过程如下：

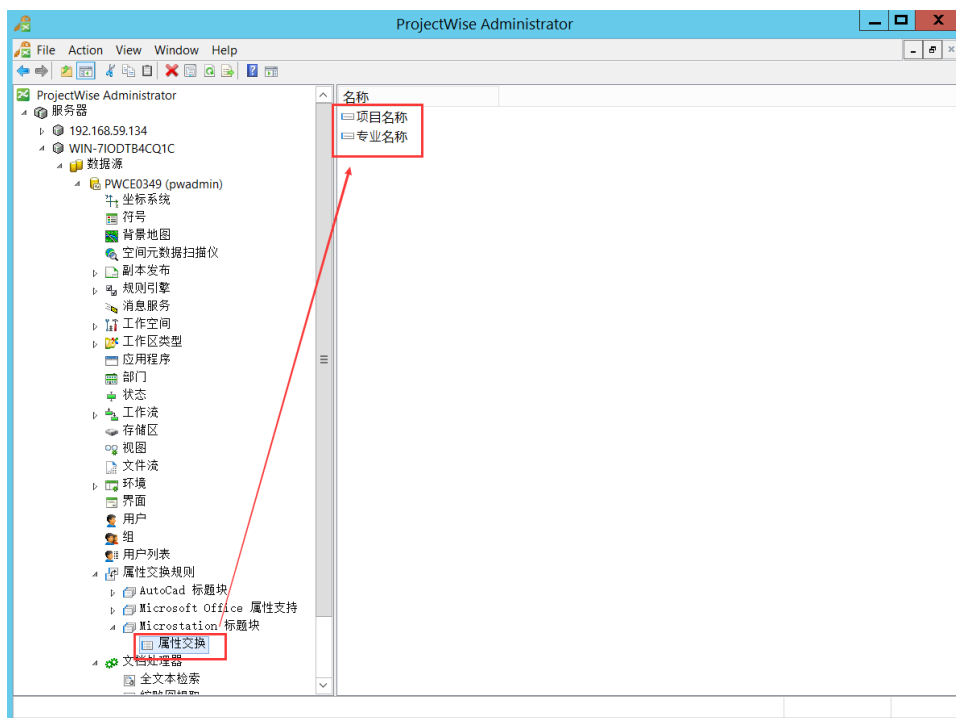
在 ProjectWise Administrator 中，展开控制台目录树下的“属性交换规则”节点，找到“MicroStation 标题块”；

右键选择“新建”>“属性类”，属性类的名称必须与 MicroStation 中的标签集名称相同，若名称为英文，需注意区分字母大小写；

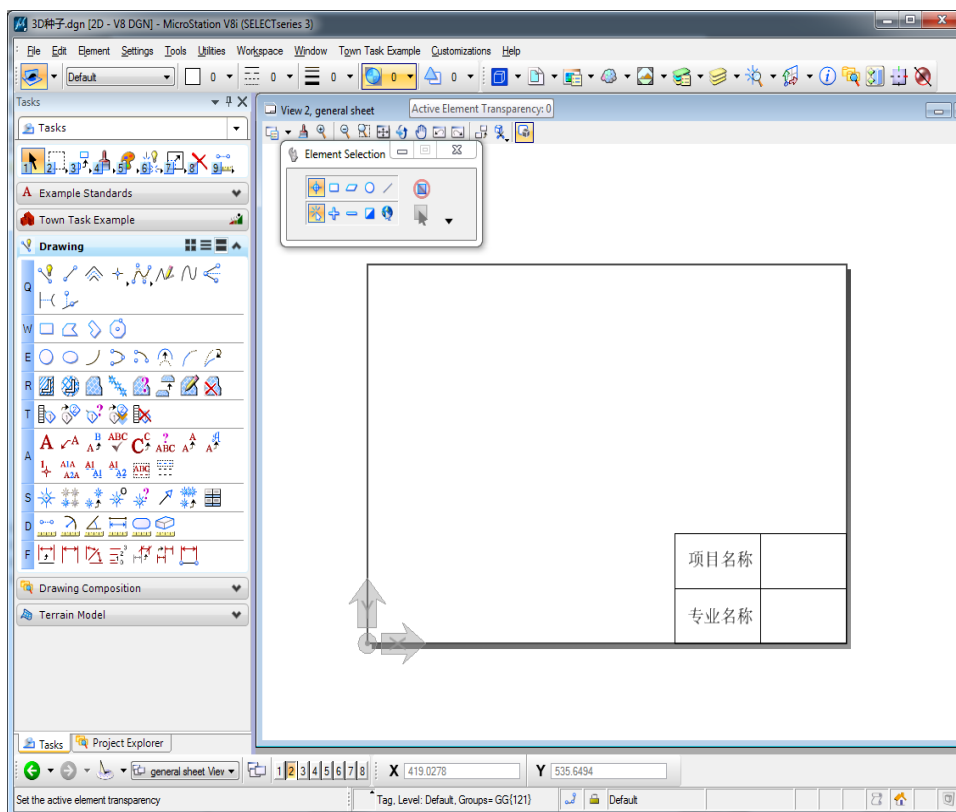
右键选择新建属性类的名称，选择“新建”>“属性”，此时，会出现新建属性向导对话框，选择“下一步”；在属性对话框中输入要交换的属性名称，如“项目名称”，选择“下一步”；在“绑定属性”界面选择“添加”>“环境特性”，找到哈熊沟水电站环境，会出现如下界面：



添加“项目名称”后，选择“下一步”，点击“完成”即可，同样的步骤，将“专业名称”添加到属性类中，完成后如下图：



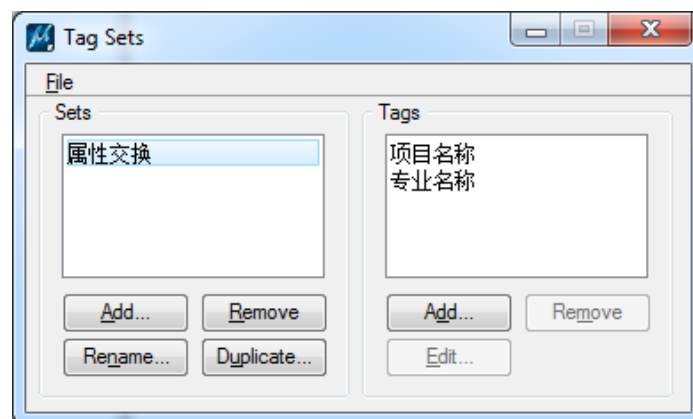
(1) 将设计好的图框放到 Projectwise Explorer 上，以 A1 图纸为例，且交换的属性为“项目名称”和“专业名称”，如下图：



(2) 在菜单栏中选择“element”>”tags”>”define”，将标签集和标签添加进去，定义标签时，需要给定标签的默认值，如下图：



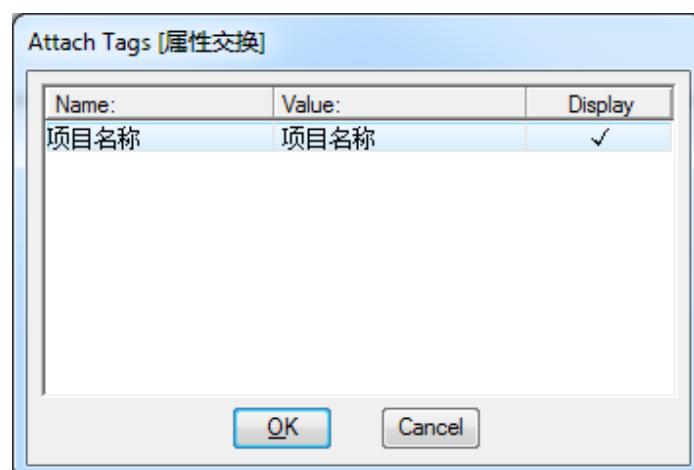
需要注意的是，标签集的名称需要和管理员端属性类的名称相同；添加标签集和标签后如下图：



(3) 添加完成后，需要将标签指定给对应的属性值，可在 drawing 中“T”一栏中找到“attach tags”命令，如下图：



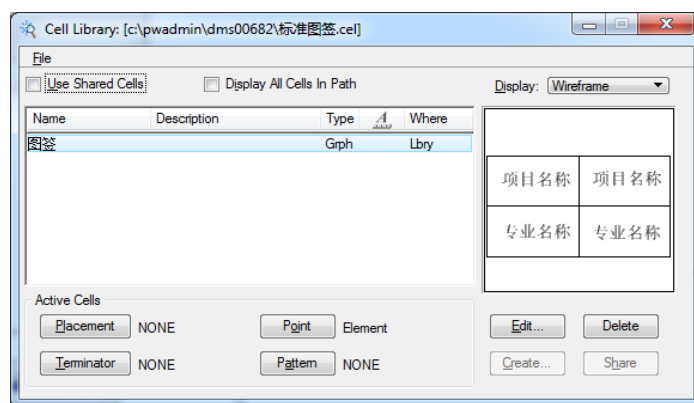
选择后，用鼠标左键选择“项目名称”，会出现如下对话框，保证在“display”一栏下，只有对应的属性后有勾，若有其他属性，则将勾去掉即可，如下图：



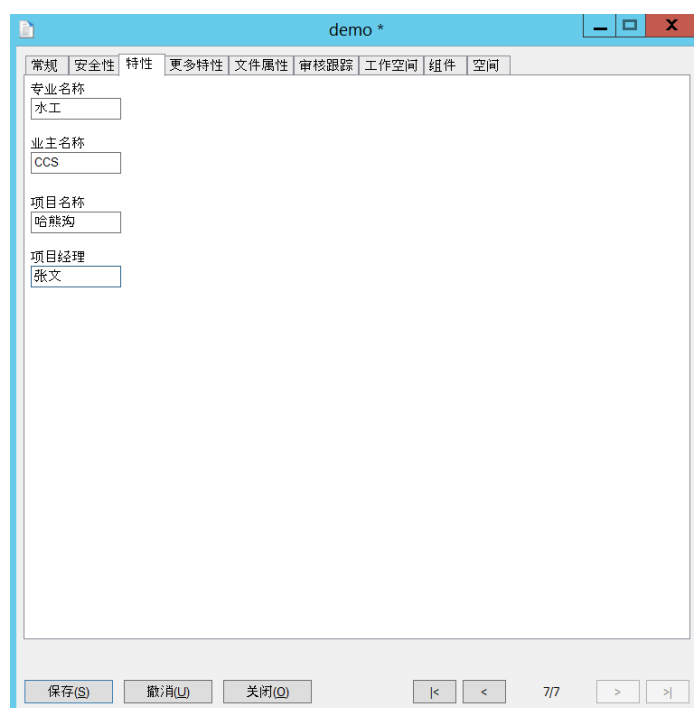
选择后点击 OK；同样的步骤，将“专业名称”标签也指定给对应的属性，指定后，调整文字的样式与大小，完成后如下图：



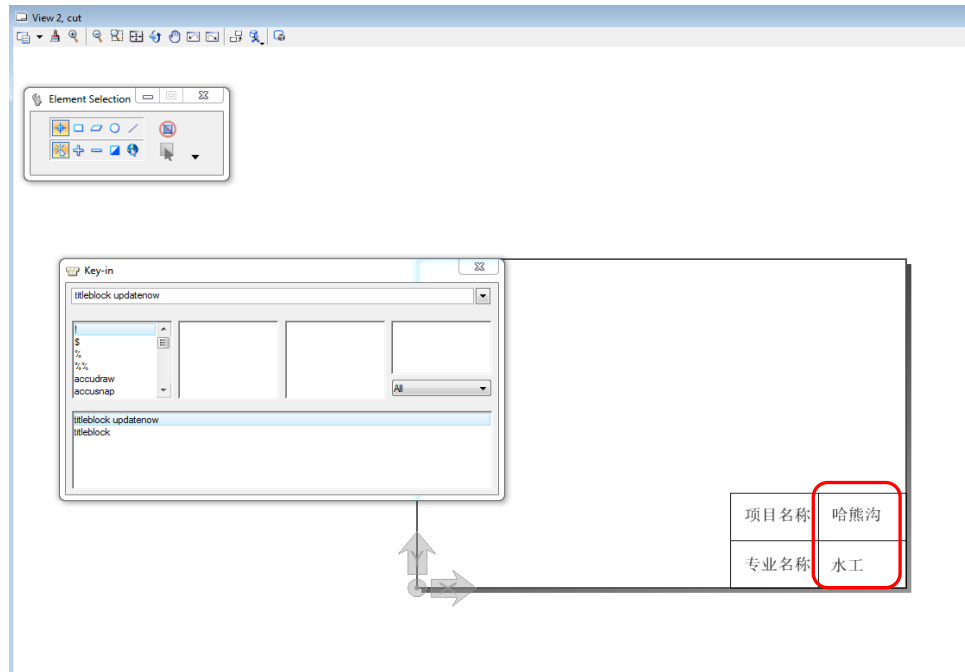
（4）运用围栅命令，选择“element”>“cell”，创建一个图签 cell，并将该 cell 保存在 Projectwise Explorer 上，创建后的 cell 如下图：



(5) 在 Projectwise Explorer 上，将一个文件夹赋予“A 发电站”，并通过高级向导导入一个文件，在属性界面填上对应的属性，如下图：



(6) 填好属性后，打开该文件，新建一个 model，以 2D sheet 为例，选择 size 为 A1，确定后引用之前创建的标签 cell，放到图框下的适当位置，在菜单栏中找到 utilities>key in，打开命令输入对话框，输入“titleblock update”，会发现标签 cell 自动被填充了，说明属性交换成功，如下图：



10. 工作区类型与部门

10.1 工作区类型

工作区类型有助于用户对在 ProjectWise 中所创建的工作区进行分门别类。在创建工作区类型的时候，管理员应先对工作区类型进行规划，如该工作区类型是属于主厂房，副厂房或者是其他工作区类型；同时，管理员可以为已添加的工作区类型赋予属性，比如，项目编号、项目经理、开工日期和竣工日期，以及其他的相关信息等。

10.1.1 如何创建工作区类型

要创建工作区类型，可在 ProjectWise Administrator 中，在控制台目录树下右键选择“工作区类型”>“新建”，此时，会弹出一个新建工作区类型向导：



新建工作区类型向导

命名工作区类型
您想为工作区类型指定什么名称？

工作区类型名称(W):

工作区类型描述(D):

< Back Next > Cancel

在其中输入工作区类型名称和描述即可，选择下一步后，系统会提示添加工作区类型包含的属性，用户可以自定义添加其中的属性：



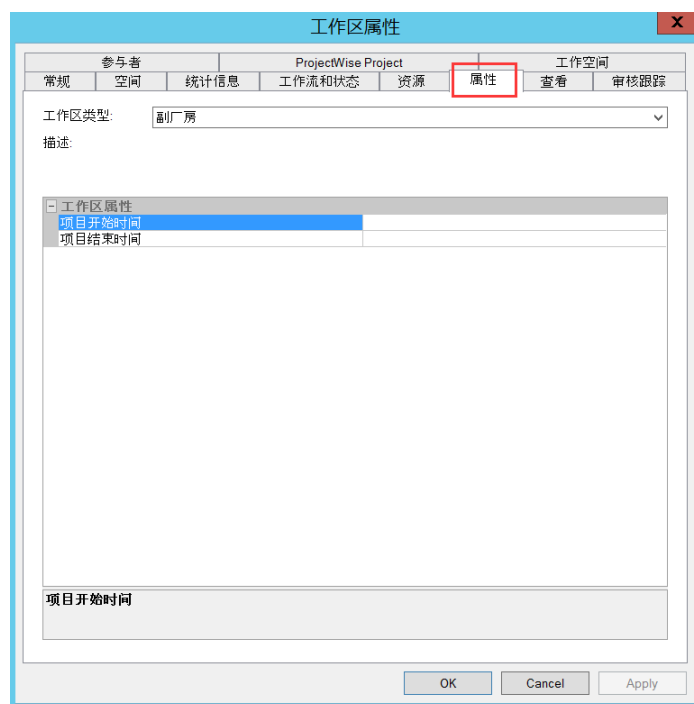
添加后选择“下一步”，完成即可；

需要注意的是，工作区类型的属性值可以有多种形式，既可以允许用户输入，也可以通过下拉菜单供用户选择，具体的设置可以双击该属性进行设置，如下图：



10.1.2 工作区类型的应用

工作区类型是针对项目来说的，要应用工作区类型，首先需要有工作区的存在。在 Projectwise Explorer 中，找到一个工作区，右键选择属性，在“特性”标签页中，可选择之前设定好的工作区类型，并可以填写属性值，处于该工作区下的人员可以通过查看工作区类型，了解项目的相关信息：



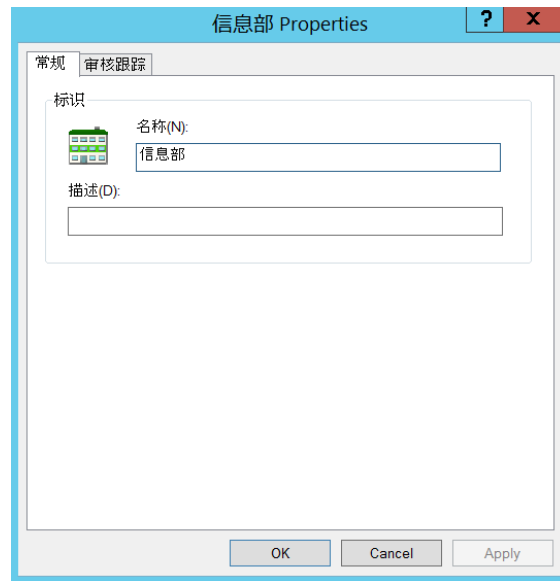
10.2 部门

部门是帮助定义文件归属权的简单的内置属性。在搜索文档时，部门的设置为方便用户检索起到很大的作用。用户在创建新的文档时，可以为文档设置其所属部门。

管理员需要在项目开始前，在管理员端为用户创建好部门列表。需要注意的是，ProjectWise 中的“部门”只是提供了方便用户检索文档的内置属性，应与实际生活中的部门有所区分。

10.2.1 如何创建部门

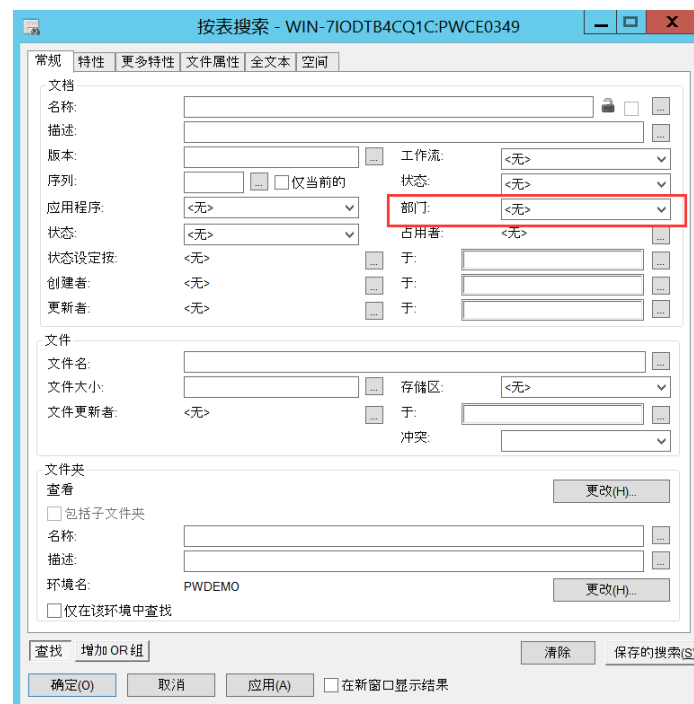
为了创建部门，管理员可在 ProjectWise Administrator 端找到“部门”节点，右键选择“新建”>“部门”，在“新建部门属性”对话框中，输入部门名称和描述即可，然后单击“确认”，如下图：



10.2.2 部门的应用

在创建文档的时候，用户应慎重地为每个新文档指派部门。若需要文档的部门属性，可右键选择文档“特性”，在“常规”选项卡中进行更改。

若 ProjectWise 创建文档时没有为文档赋予“部门”字段，则该文档的部门值为空。为文档赋予“部门”值后，用户可以按“部门”来搜索文档，如下图：



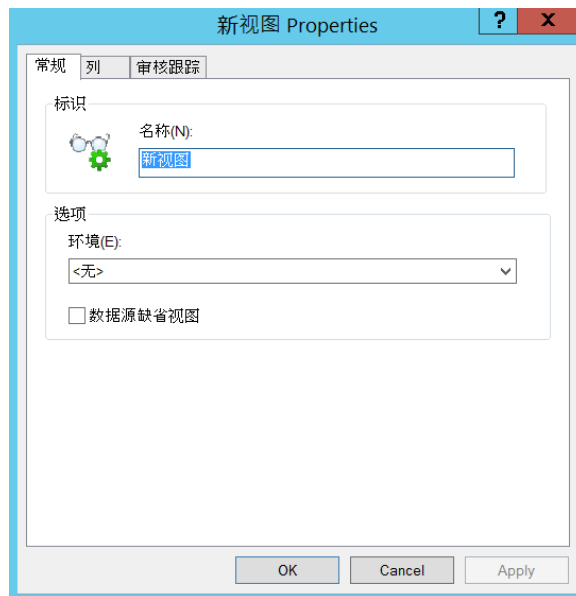
11. 视图

视图为用户查看文档属性提供了便捷，管理员可以在 ProjectWise Administrator 中创建全局视图，个人用户也可以在 ProjectWise Explorer 中创建个人视图；视图包括了系统自带的属性以及特定环境中存在的属性。

11.1 如何创建视图

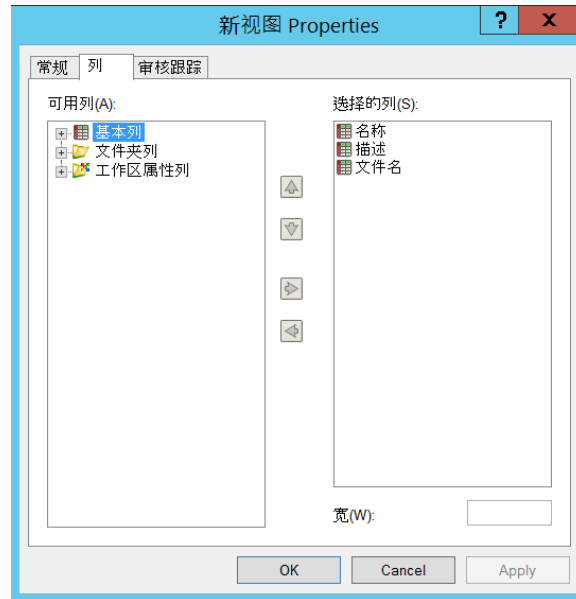
要创建一个视图，管理员应该先规划好视图都包含什么属性，视图可以包含特定环境下的某些属性，也可以包含系统属性。

在管理员端右键选择“视图”>“新建”：

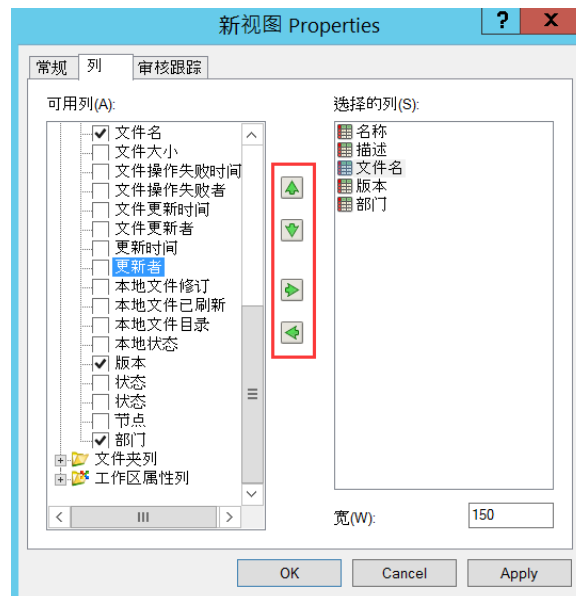


在“常规”选项卡中，管理员可以为该视图选择是否包括指定环境下的属性，当选择指定环境后，在“列”选项卡中会出现该环境下的所有属性，供管理员添加，也可以将该视图设置为该数据源下的缺省视图；

在“列”选项卡中，可看到三个可用列：

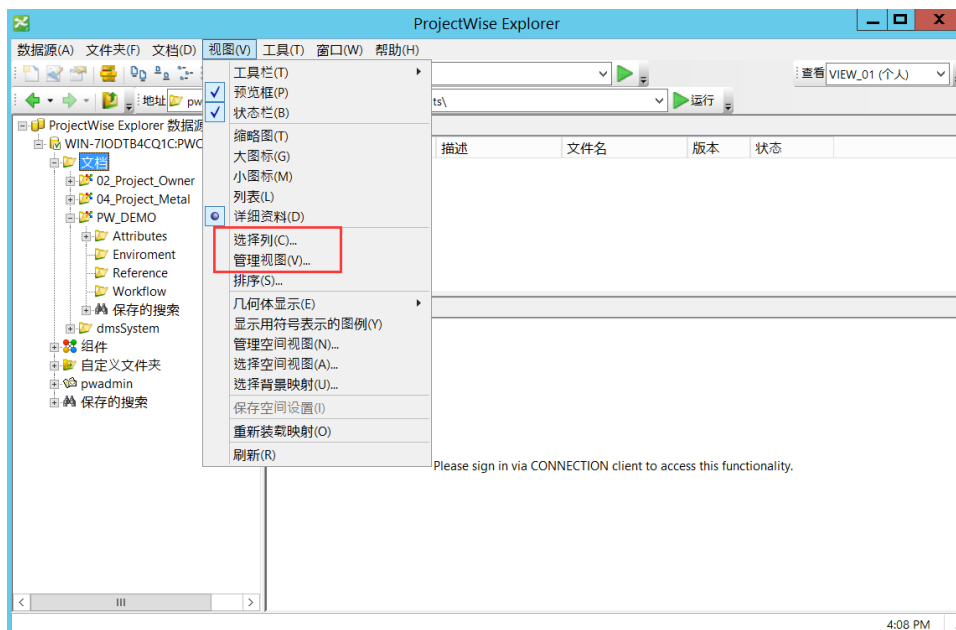


通过中间的选择箭头，管理员可以对视图中的属性进行增减与排序：

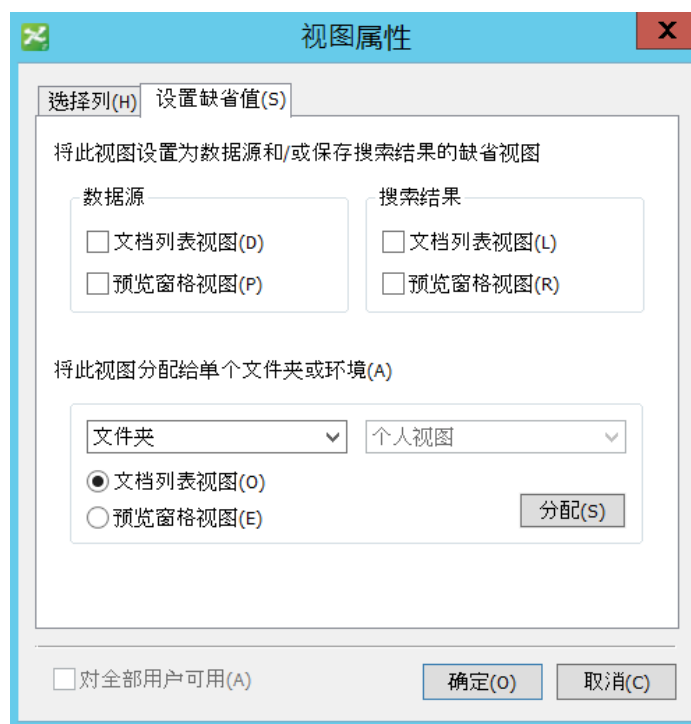


11.2 视图的应用

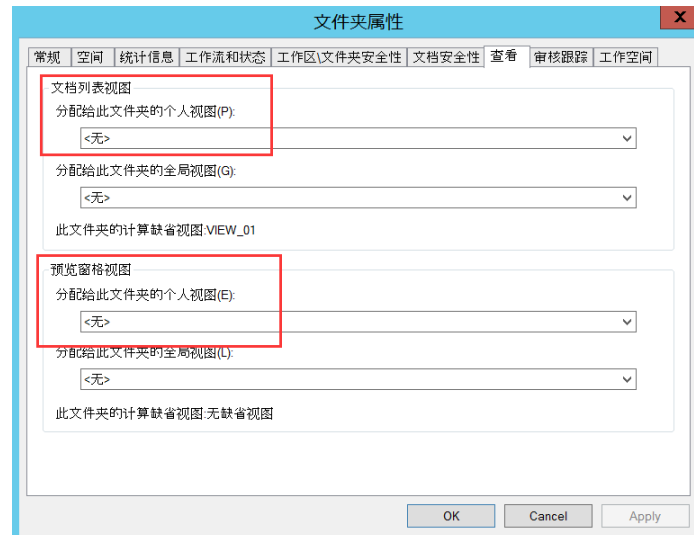
当管理员创建好视图后，用户可以在客户端选择要应用的视图，也可以通过“管理视图”选项来新建用户个人视图，或通过“选择列”对已有视图增减视图属性：



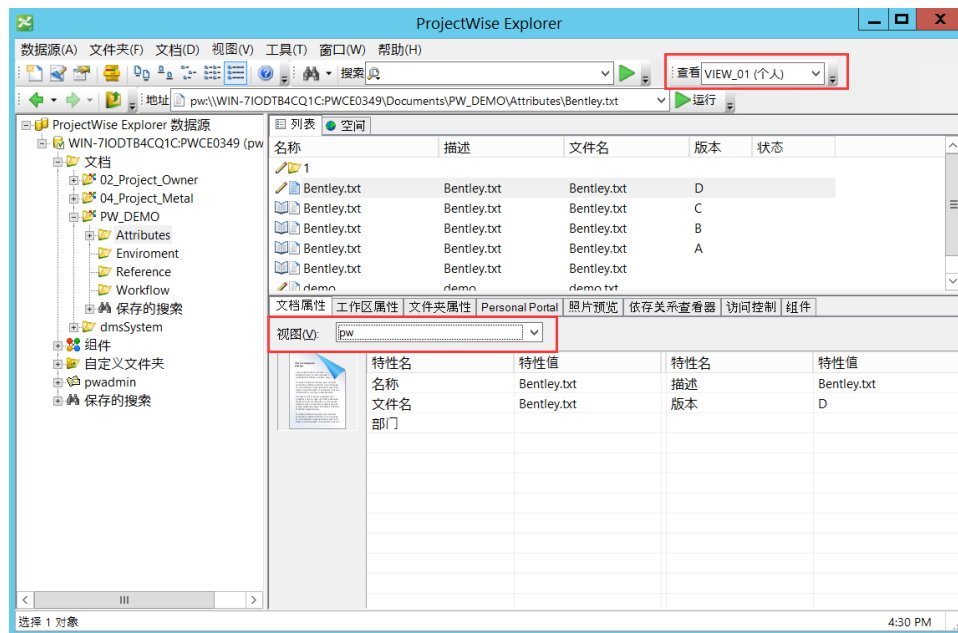
当用户选择“选择列”按钮后，在“设置缺省值”选项卡下，用户可以设置缺省视图，或将该视图分配给某个文件夹或环境：



用户也可以为文档列表视图和预览窗格视图分配不同的视图，通过右键选择要应用到的文件夹>属性，选择“查看”选项卡：



分配后，用户可在 ProjectWise Explorer 中的文档列表视图和预览窗格视图看到不一样的视图：



二、管理员端功能设置

1. 数据源功能设置

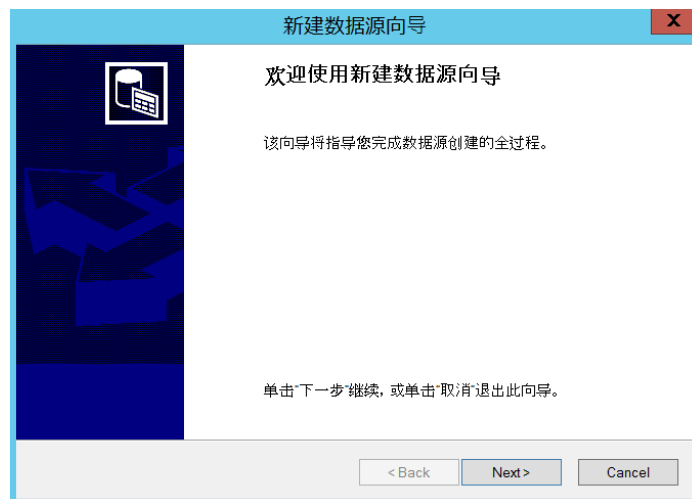
ProjectWise 使用的数据库被叫做数据源。它包含了 ProjectWise 中每个文档的一个记录。这些记录存储了关于该文档的信息，例如同该记录相关联的文件、文件的存储位置、文件的创建者以及文件创建的时间等。

ProjectWise 数据源并不包含文档本身，而仅仅是描述这些文档的源数据。文档本身是由 ProjectWise 存储在一个单独的叫做存储区(Storage Area)的区域。

ProjectWise 维护了每个文档的一套标准属性集，该属性集包括名字、描述、所有者等等属性。系统管理员可以根据需要通过添加一个或多个环境来扩展标准属性列表。每个 ProjectWise 环境是由一个或者多个表组成，在数据源中用来存储项目或组织要求的额外元数据信息。文件夹结构、用户信息、安全性以及 workflow 信息也存储在数据源中。

1.1 数据源的创建

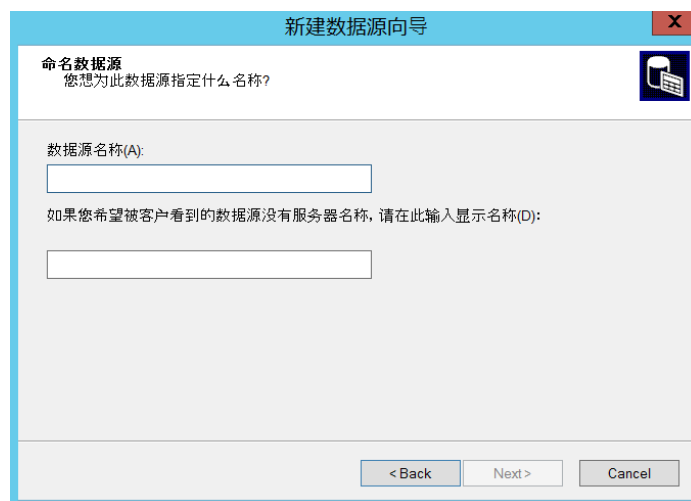
当组件和服务器等安装完成后，管理员需要为服务器创建一个数据源，此时，打开管理员端，找到对应的服务器下的数据源，右键选择“新建数据源”，可看到新建数据源向导，如图：



选择下一步，会看到如下界面：

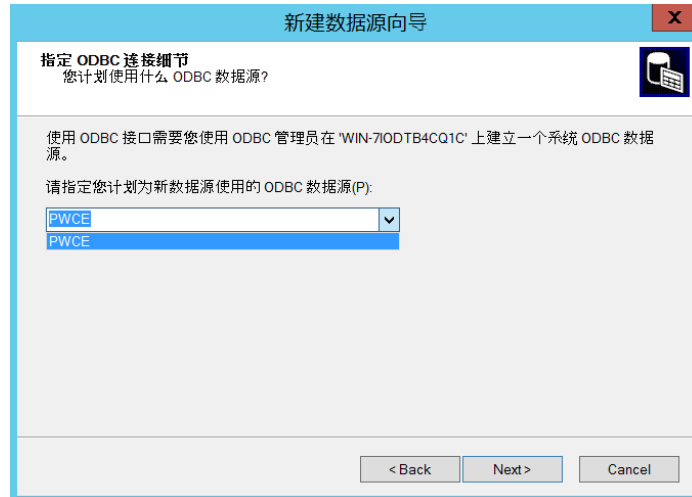


“选择数据源类型”界面提供了选择项，管理员可以选择将数据源创建在本服务器或者创建到另一服务器上的一个连接，选择下一步：

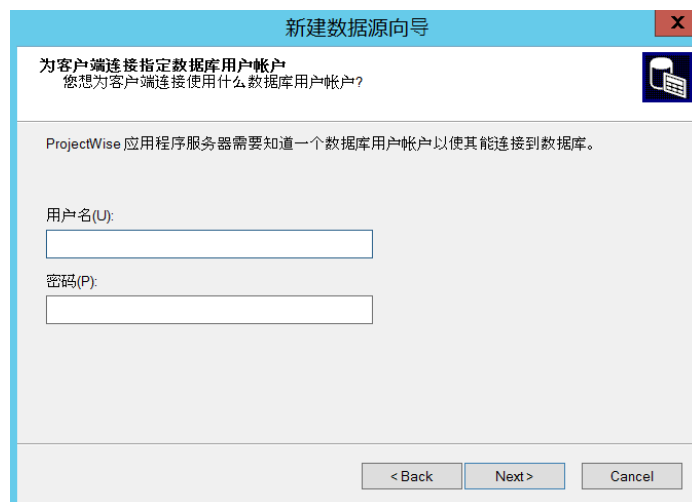


在“命名数据源”页面，如果管理员输入了显示名称（描述名），则显示名称具有优先权，并在 ProjectWise 客户端中显示给用户。如果没有输入显示名称，数据源名称则会按照以下格式显示：服务器名称：数据源名称。

为了方便管理，建议管理员将数据源的名称设置为成其所在的数据库的名称。选择下一步，可看到提示选择要连接到的系统 ODBC 数据源的选项列表：



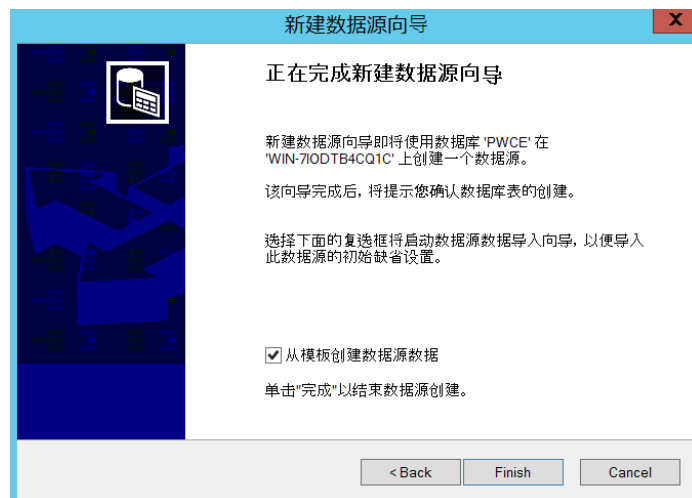
在该页面，管理员应选择 ProjectWise 集成服务器向数据库请求的 ODBC 数据源；选择后点击“下一步”：



该界面用于指定客户端连接的数据库用户帐户，管理员需要输入数据库的登录名和密码；完成后选择“下一步”，可看到指定管理员账户界面：



指定管理员帐户页面将为 ProjectWise 设定首选的管理员帐户。该帐户将自动添加到管理员帐户组；设置完成后，选择“下一步”：



该页面是完成新建数据源的页面。该页面提供了从模板创建数据源数据的选项。如果选中该选项，根据以前导出的模板，数据将导入到新数据库中。

导出模板能够包括许多 ProjectWise 配置项，因此可以作为 ProjectWise 种子文件。当需要重复创建数据源时，从模板创建新的数据源能够节省管理员宝贵的时间。

对于本教程来说，为了便于后续的理解和设置，建议不选择该选项；

1.2 数据源的设置

ProjectWise 管理员端为管理员提供了既有服务器层次上的又有数据源层次上的配置选项。服务器层次上的设定主要是安全性和性能上的设定，对所有的数据源均有效。而针对数据源的设定则允许管理员控制文件夹和文档的安全性，也包括许可的分配和一般的项目设定。

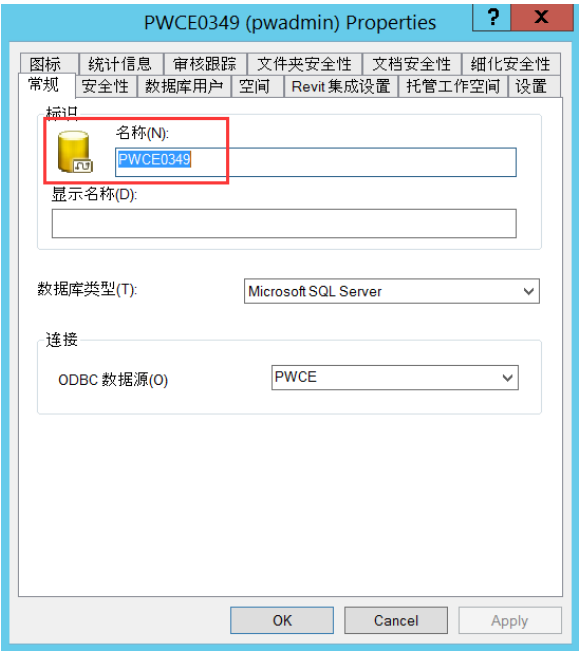
通过右键点击数据源，选择“属性”，可对数据源进行设置，以下几个设置需要注意：

1.2.1 常规

常规设置标签页中显示了数据源的常规属性。它显示了数据源的名称和显示名称，两者都可以进行修改。设置显示名称可以控制 PW 客户端数据源的显示名称。

数据库类型和 ODBC 数据源可在对话框中修改。需要注意的是，在数据

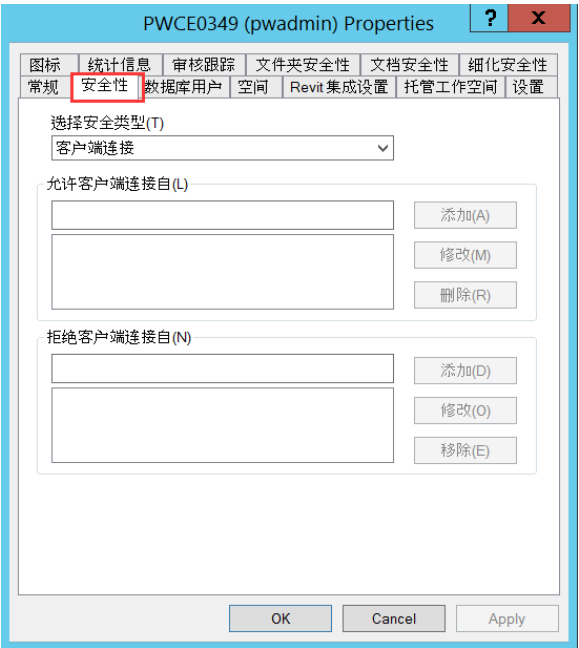
源创建后最好不要对其进行改动，否则可能造成数据的丢失。



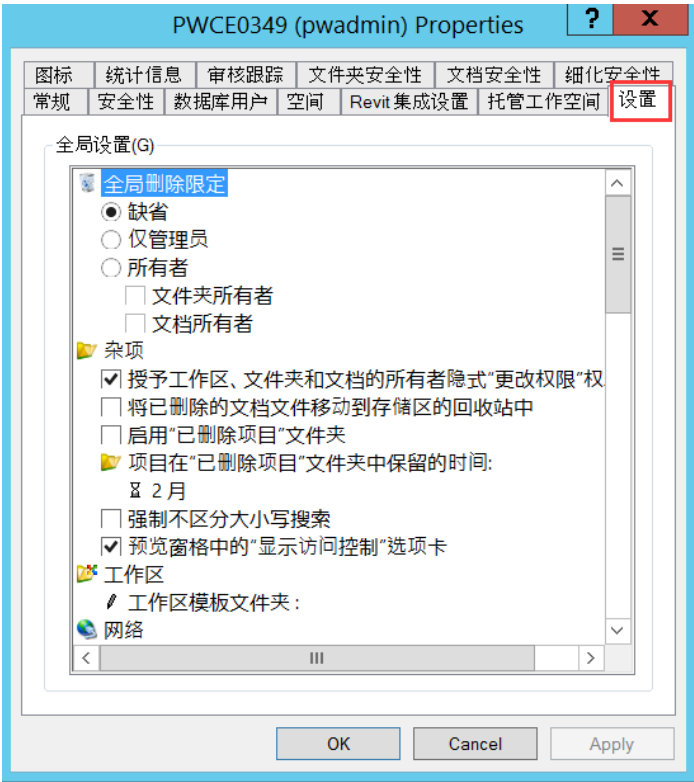
1.2.2 安全性

在该标签页，数据源管理员能够允许或拒绝其他管理员和用户访问该数据源或查看可用的数据源列表。

对于每个不同的安全选项，管理员也可以通过掩码来允许或拒绝多个用户，用来控制用户连接和拒绝用户连接列表。在输入框中，管理员可以输入用户的 IP 地址、地址段或主机名，也可以在 IP 地址中使用*作为通配符。例如，允许 11.22.33.*并且拒绝 11.22.33.44 用户；



1.2.3 设置



全局删除限定：

全局删除限定可以确定谁有删除数据源中文件的权限。这里的设置比其他层次上的设置项具有更高的优先级，并且不能够被扩展，建议按照系统默认设置即可。

杂项：

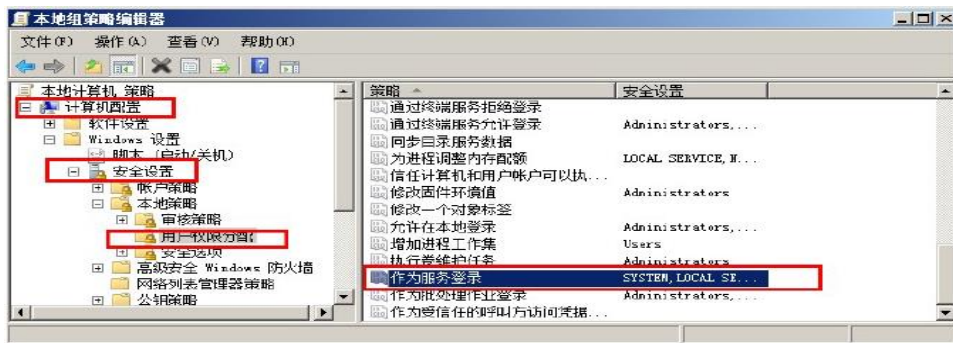
移动已删除的文档到回收站：管理着分布式文件服务器中回收站的使用。需要注意的是，要启用该功能，除了勾选上该项，还需要配置以下几步：

服务器的服务中使用指定的帐号运行，这个帐号需要添加到可以运行服务器的组里

	ProjectWise Integration Server	Provides co...	Running	Automatic	.\Administrator
	ProjectWise Orchestration Framework...	Provides th...	Running	Automatic	.\administrator

将 Administrator 添加的可以运行服务器的组的步骤：

在“开始”>“运行”>输入“gpedit.msc”，将相应的帐号加入到作为服务登录：



设置后重启 PW 集成服务，用 Administrator 账号登陆计算机，查看回收站即可；

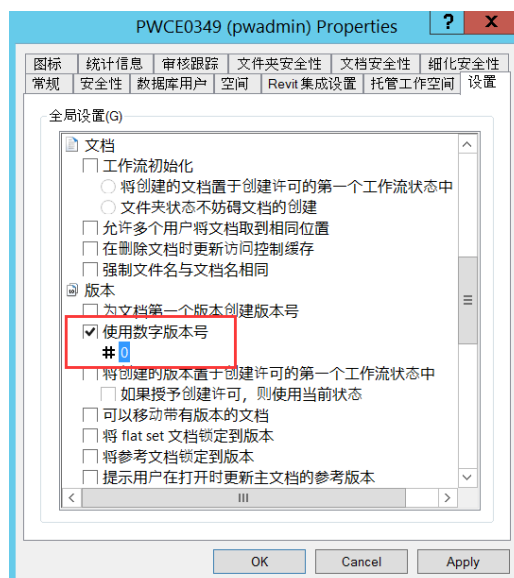
强制不区分大小写：如果选中该，文件搜索将不区分大小写。该功能主要用于区分大小写的 Oracle 数据库系统。

项目模板：

该设置允许用户自己在 ProjectWise 中定义缺省的项目模板。

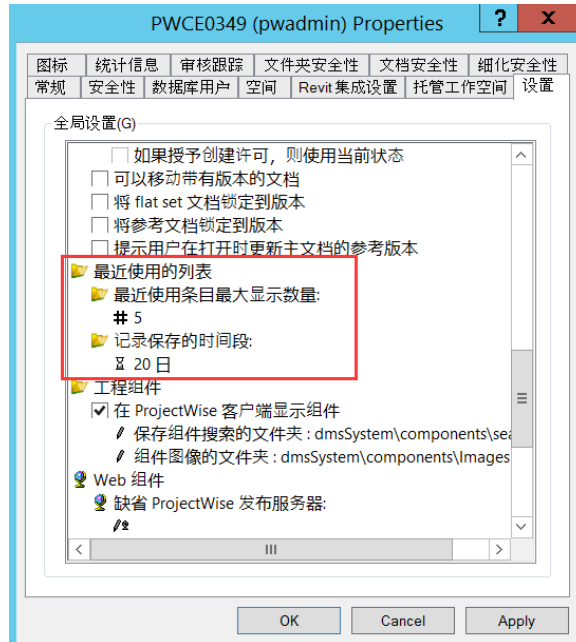
版本：

在 ProjectWise Explorer 中选择一个文档创建一个新版本后，系统会赋予新文档一个版本号，缺省的版本号会使用字母 A,B,C 等作为版本号，若用户需要将默认版本号改为数字，可勾选“使用数字版本号”，且可以设置起始的版本数：

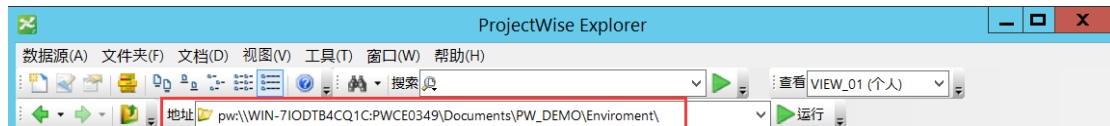


最近使用的列表:

最近使用的列表是用来控制 ProjectWise Explorer 及 ProjectWise Web 客户端的地址栏所保留的记录, 如下图:



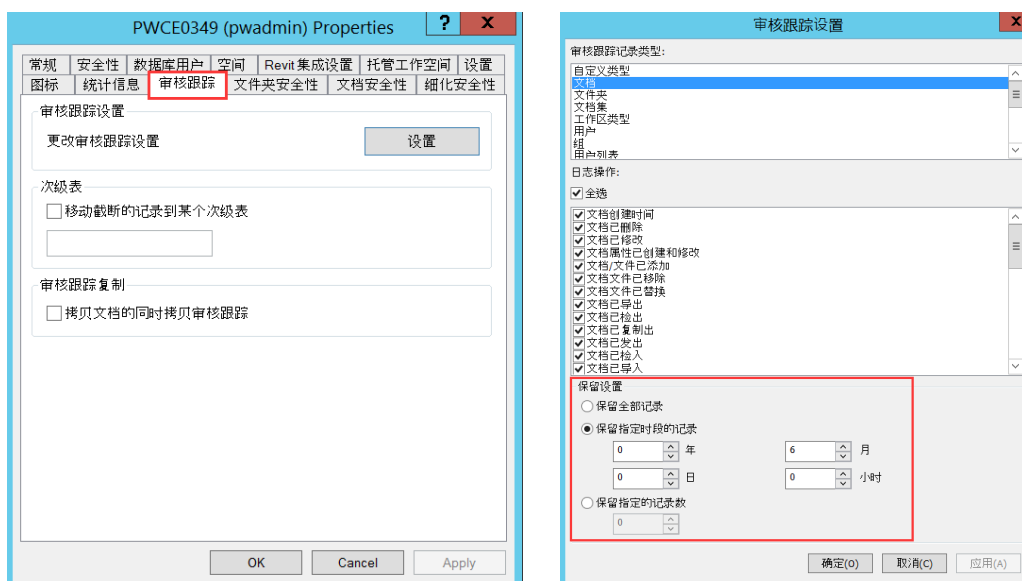
最近使用条目的最大显示数: 该选项决定了 ProjectWise Explorer 地址栏中显示的最大数目。缺省的数值是 5:



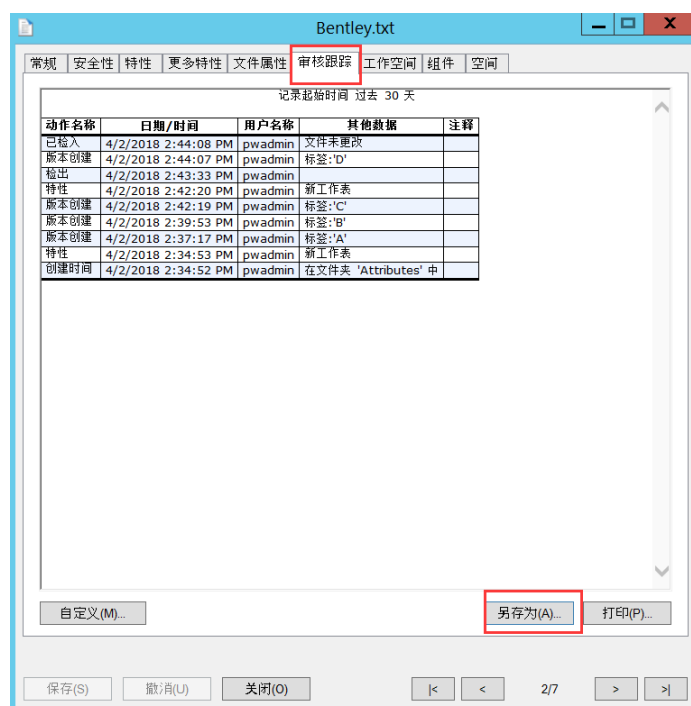
1.2.4 审核跟踪

审核跟踪功能允许系统跟踪和记录所有对文档的访问。它存储了 ProjectWise 数据源中所有文档访问数据的记录。

由于审核跟踪的数据量会不断积累, 因此, 管理员需要规划哪些行为和事件需要记录。

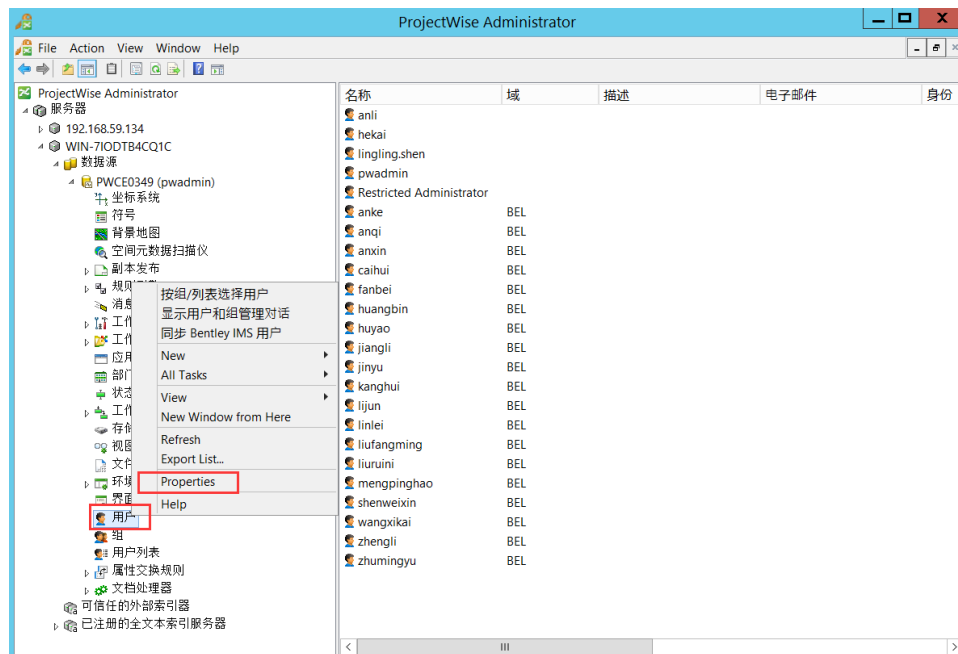


在 PW 客户端中，右键>“属性”选择要导出历史记录的文档，通过界面上的“另存为”按钮保存为 html 文本或 txt 文本：



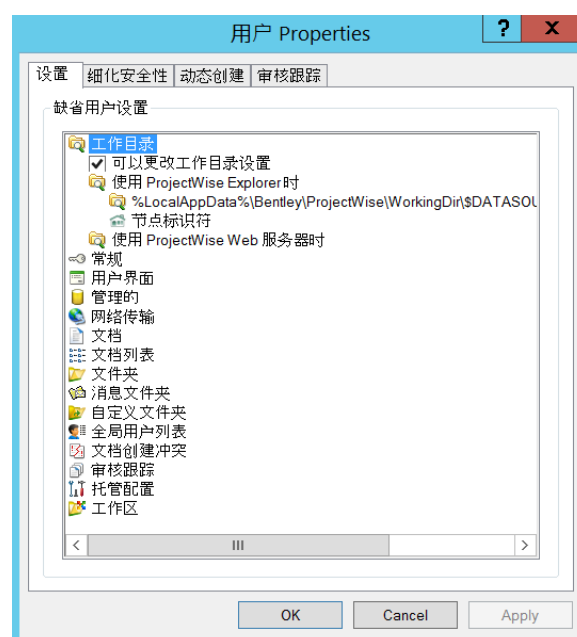
2. 用户功能设置

在 ProjectWise Administrator 中，“用户”选项中的属性设置会继承到新建的用户中，要设置默认用户的属性和权限，可以通过右键选择“用户”>“属性”来进行设置：



2.1 工作目录

工作目录是指在 ProjectWise 用户本地目录中用于储存文件副本（当用户编辑或查看文件的时候）的目录：



可以修改工作目录:

当启用该选项后，用户可以在 ProjectWise Explorer 中选择“工具”>“选项”来指定或改变工作目录。若没有启用该选项，则用户只能使用管理员统一设置的工作目录，因此，为了便于管理，建议禁用该选项。

使用 ProjectWise Explorer 时:

该设置用于预设用户在使用“ProjectWise Explorer”时的工作目录。若管理员在这里定义了 ProjectWise Explorer 的工作目录，则用户在 ProjectWise Explorer 中首次登录该数据源时，会被提示创建或改变工作目录。如果此处未定义 ProjectWise 浏览工作目录，那么用户登录后会提示用户定义一个工作目录位置:

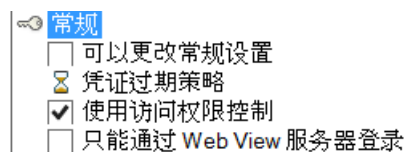
管理员可以根据实际需求定义工作目录的位置，若管理员希望以用户登录名作为工作目录的名称，可在路径的最后一级目录设置一个字符串

“\$USER.NAMES\$”，当用户登录后，则系统会在路径下自动生成一个以该用户名为名称的工作目录，如：C:\pw-wrkdir\USER.NAMES\$

当存在多个数据源时，工作路径可以的命名可以把数据源名称或工作目录路径的缩写包含在内，如：C:\pw-wrkdir\datasourcename\username

2.2 常规

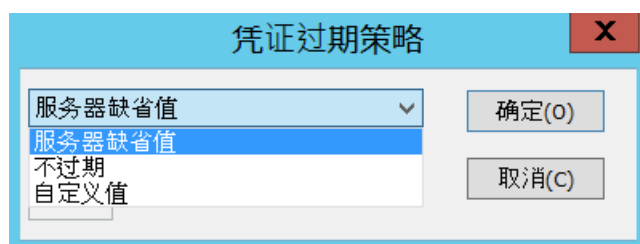
常规选项为用户提供了文件权限和安全管理的设置:



可以修改常规设置: 启用该选项后，用户可以修改在 ProjectWise Explorer 中“工具”>“选项”对话框中的“常规”设置目录。若禁用该选项，则用户无法看到常规设置目录;

用户认证过期策略: 用户认证过期策略设置允许用户在 PW 客户端或服务端连接到集成服务器到期后进行管理。

双击“服务器缺省值” 在打开的“用户认证过期策略”对话框中，可看到下列选项:



“服务器缺省值”：一旦用户登录到 ProjectWise，在集成服务器所在的机器上的 dmskrnl.cfg 文件中的 UserLoginTokenTimeout 设置会控制用户的连接以及登陆到期的时限。

“不过期”表示一旦用户登录，登录不过期，直到用户主动注销。

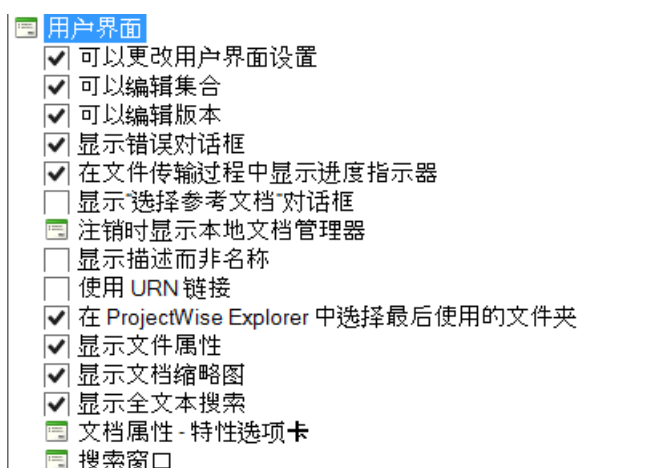
选择“自定义值”，需要用户输入登录的过期时限（以小时为单位）。如果用户设置“自定义值”但没有输入时限，单击“后，系统会自动设置到“不过期”。

使用访问权限控制：本设置控制了文件夹或文档的安全策略。当禁用该选项的时候，该用户不受访问权限控制，可以访问所有文件和文件夹。默认情况下，该选项是启用的，建议只有当有特殊要求时（如当管理员权限设置失误，所有人都无法看见某个文件夹，），此时可以禁用该选项，设置一个超级用户；

用户只能通过 Web View 服务器登录：勾选该选项后，用户只能通过连接 ProjectWise Web View Server 来登录，而不能通过 ProjectWise Explorer 进行登录；

2.3 用户界面

用户界面是一组设置选项，通常让用户自主控制。建议管理员将修改权限交给用户，即勾选“允许用户更改用户界面设置”：



显示描述而非名称：在启用该选项后，如果用户名、文档或文件夹的描述存在，描述取代 ProjectWise Explorer 中的用户名、文档或文件夹名称显示；

使用 URN 链接：URN（Uniform Resource Name.），开启该选项，PW 文档链接表达形式使用 URN，即 GUID 的形式。关闭该选项，PW 文档链接表达形式使用 URL，即 PW 文档路径形式，区别如下图：

Content of a URL Link
pw://25710ext:PWAdmin/Documents/MicroStation&space;V8&space;XM&space;Edition/Civil/Dgn/BSI400-C01-Cover.dgn

Content of a URN Link
pw://25710ext:PWAdmin/Documents/D{d420a884-6dd3-490d-9db4-e06cdebceaa7}

在 ProjectWise Explorer 中选择最后使用的文件夹：如果启用该选项，用户登录后数据源将自动打开上次用户注销时激活的那个文件夹；

文档属性-特性选项卡：

（1）无需确认地保存更改：如果启用的话，当用户修改并关闭文档特性对话框时，不会提示用户是否保存在文档特性对话框所作的修改；

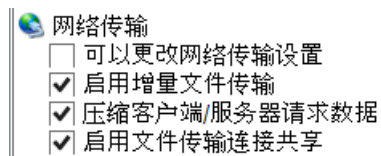
（2）选择最近使用属性页：如果启用，在文档特性页面关闭时，系统会记住最近一次用户编辑的文档特性页面，当下一次用户选择文档特性时，将直接跳转至上次页面关闭时的激活页面。该设置对于必须填写属性的用户及经常检查安全设置或历史记录的管理员非常有用。

搜索窗口：

最初打开属性页：如果启用，在用户打开“按表搜索”对话框后，显示“属性”选项卡。如果没有启用，“按表搜索”对话框打开至“常规”选项卡；

2.4 网络传输

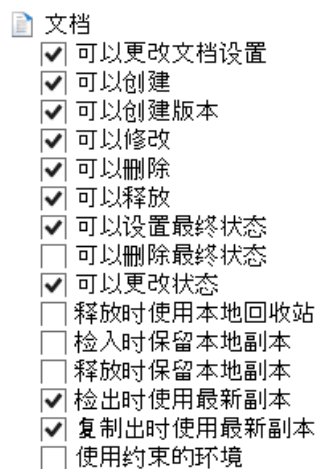
要启用用户设置中的网络传输选项，只有先启用数据源中的“设置”>“网络传输”设置，个人用户的“网络传输”设置才会生效：



启用增量文件传输：在通过低带宽网络发送大容量文件增量文件时，需要较长时间的等待，启用增量传输大大优化了传输性能（只发送需要更新的文件内容而非整个文件）。

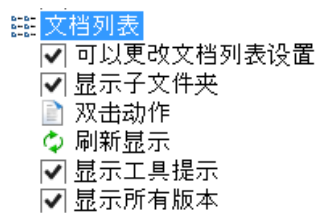
2.5 文档

文档设置控制了用户在 ProjectWise Explorer 中对于文档的权限：

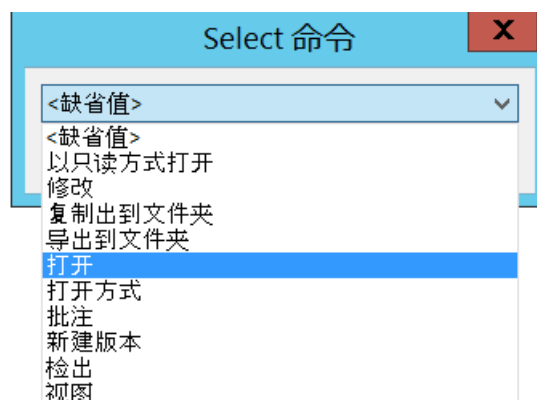


2.6 文档列表

文档列表中的设置在 ProjectWise Explorer 内控制文档列表浏览的状态。



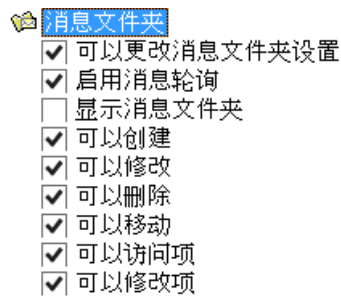
双击动作： 该设置可以设置用户在 ProjectWise Explorer 对文档进行双击操作时，系统进行的动作，默认值为打开文档，用户也可以选择其他动作：



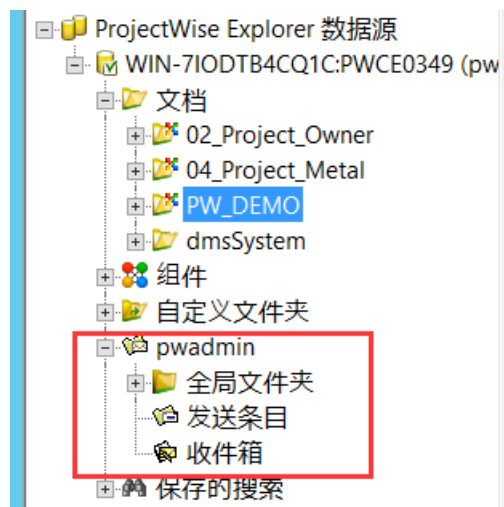
2.7 消息文件夹

消息文件夹目录中的设置控制了用户访问内部 ProjectWise 消息发送系统的

权限。

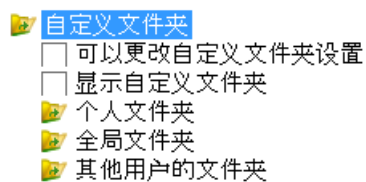


显示消息文件夹：默认情况下，该选项是禁用的，启用后，用户登录到 ProjectWise Explorer 后可以看到如下界面：

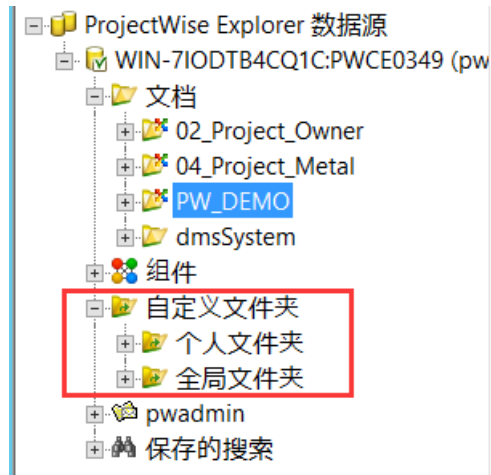


2.8 自定义文件夹

自定义文件夹目录包含了控制用户自身的自定义文件夹，这些自定义文件夹可以作为用户收藏夹来使用：



需要注意的是，默认情况下，用户登录到 ProjectWise Explorer 后，系统是不显示用户自定义文件夹的，建议理员将所有用户的“在用户层次中显示用户文件夹”选项勾选，再次登录客户端后可以看到“自定义文件夹”选项：

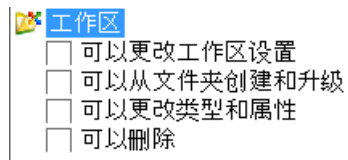


要使用自定义文件夹，用户需要先在“个人文件夹”下新建一个文件夹，此时，用户才可以将经常访问的文件夹拖拽到该个人文件夹下，作为收藏夹；需要注意的是，要移除自定义文件夹，可通过右键选择该文件夹，找到“从文件夹中移除”选项，若要删除源文件夹，可选择“删除”选项；

另外，管理员可以将一些公共资料放在全局文件夹中，给所有用户“查看”的权限，方便用户进行访问；

2.9 工作区

工作区权限中的设置可以控制用户在 ProjectWise Explorer 对工作区的权限：

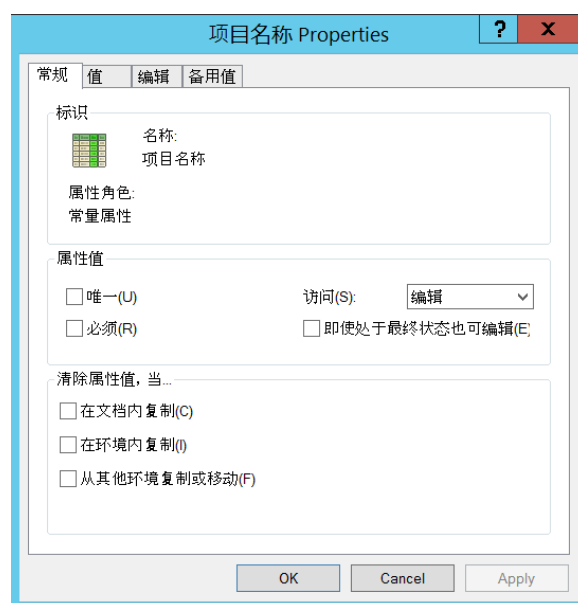


3. 环境属性设置

管理员在创建好环境的框架和界面后，可以选择属性布局>界面>“属性”选项卡，对属性进行设置。

3.1 属性布局设置

在“属性”选项卡中，管理员可以通过右键选择要进行设置的属性框，选择“特性”，会出现如下界面：



3.1.1 常规

在“常规”选项卡中，管理员可以对属性框设置的有以下几点：

- (1) 唯一：勾选后，则该属性在其所属环境下是唯一的值，不允许重复；
- (2) 必须：勾选后，则该属性值不能为空；
- (3) 访问：选择编辑后，该属性框可供用户编辑；选择只读后，用户不能对属性框中的值进行编辑；
- (4) 即使处于最终状态也可编辑：默认情况下，当文档处于最终状态时，其属性值不允许编辑，勾选该项后，则允许用户编辑；
- (5) 清除属性值，在文档内复制：勾选该项后，当属性在文档内部被拷贝时，系统会检查并清除属性值；

(6) 清除属性值，在环境内复制：勾选该项后，当属性在环境内部被拷贝时，系统检查并清除属性值；

(7) 清除属性值，从其他环境复制或移动：勾选该项后，当属性在环境内部被拷贝时，系统会检查并清除属性值；

3.1.2 值

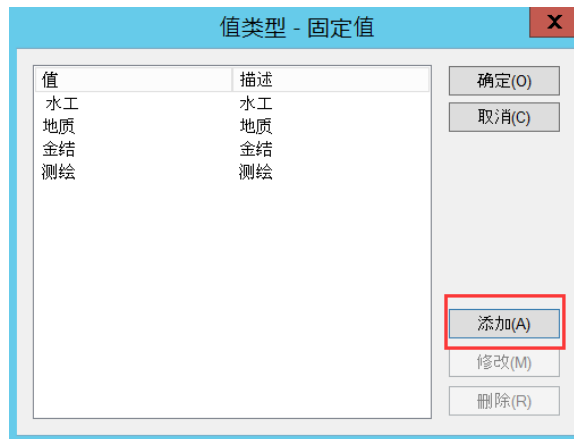
右键选择属性框的“特性”后，选择“值”选项卡，可以看到如下界面：

当管理员点击缺省值、更新值、值列表下的类型下拉框时，都会发现其下基本都会存在以下几个选项：

这些选项的功能主要是：

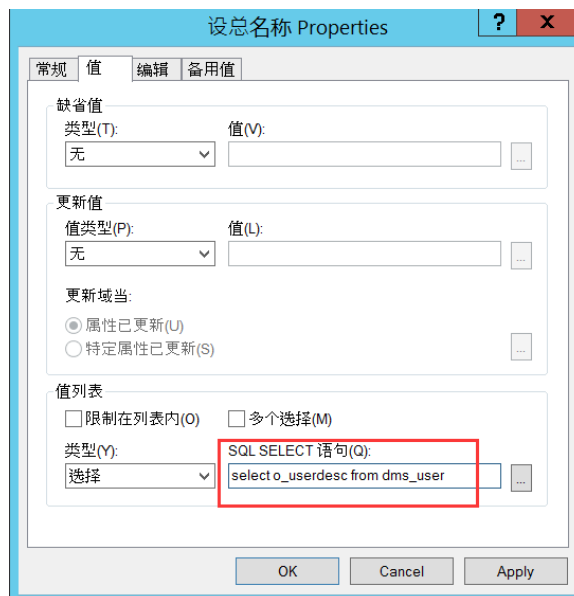
(1) “固定值”：对于缺省值和更新值来说，当该属性的值基本保持不变时，管理员可以将该属性的值设置为固定值，并在右边的输入框中输入其值，好处是用户不需要每次输入该属性；

对于值列表中的“固定值”来说，用户可以在其中添加多个固定值，添加后该属性框会变成下拉菜单的形式，供用户选择，管理员可以通过“|”来区分各个固定值，也可以在值类型界面进行添加：

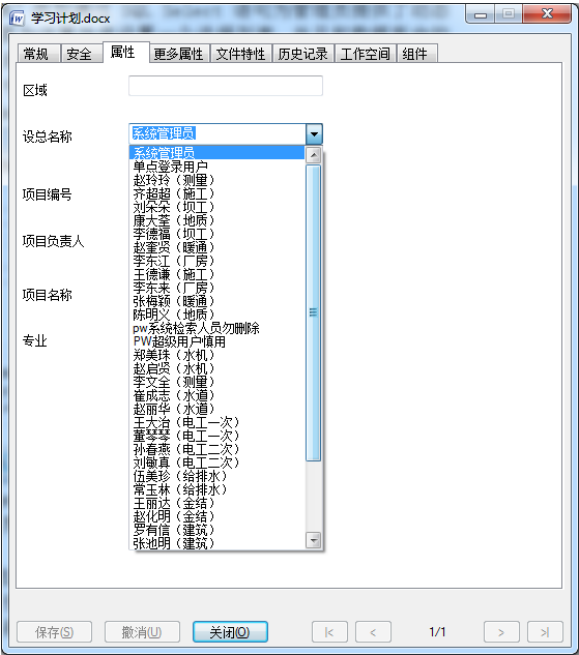


(2) “选择”：“选择”类型通过 SQL Select 语句为管理员提供了动态选择功能；若管理员需要为该属性值设置一个选择列表，并且和数据库中的表是动态关联的，可以通过在其中输入 SQL Select 语句完成，；

如需要从所有用户中选择设计人员，并且用户名需要按用户描述来显示，可在其中输入语句：select o_userdesc from dms_user，如下图：

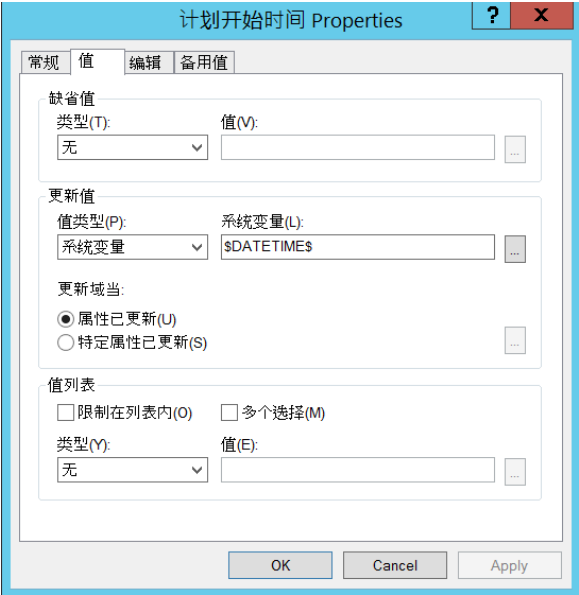


当用户登陆到 ProjectWise Explorer，选择应用了该环境的文档后，在属性选项卡点击设总名称会出现如下界面：

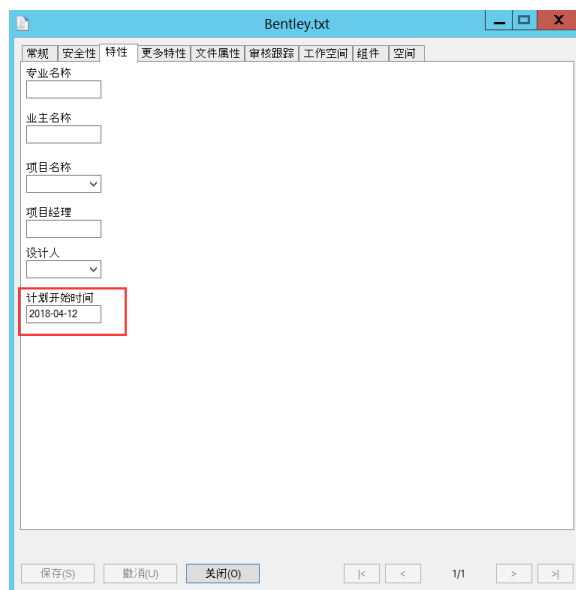


需要注意的是，“选择”类型主要应用在“值列表”中，对于“缺省值”和“更新值”来说，若使用上述的 SQL 语句，系统则会将当前登陆到 PW 的用户填充进去，而不是一个下拉列表：

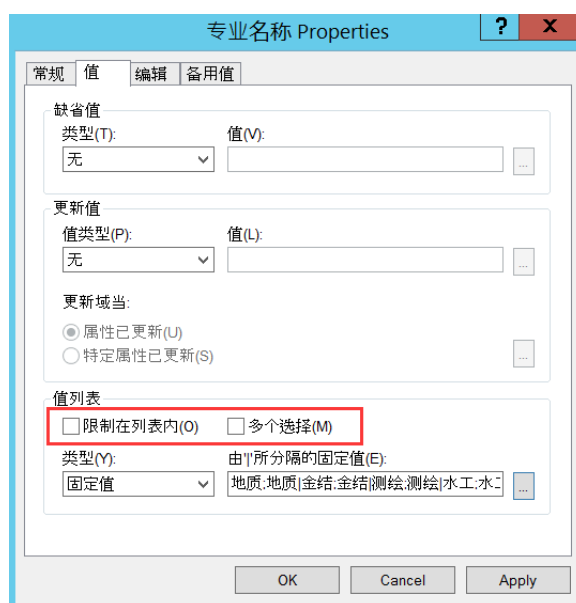
(3) “系统变量”：“系统变量”类型运行管理员通过使用系统类型对属性进行填充；如管理员可以使用系统变量：\$DATETIMES\$来设置文档更新时间：



在更新值区域下，管理员还可以选择何时更新属性，如选择属性已更新，表示只要其他属性一更新，则自动更新该属性，如下图：

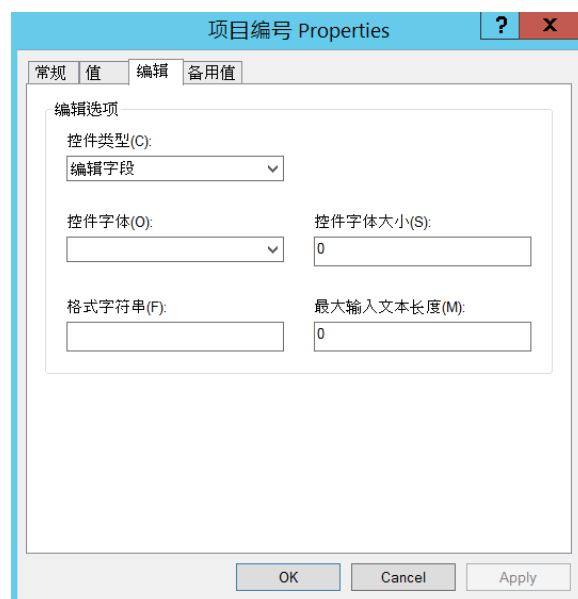


需要注意的是，在“值列表”下方，有两个选项，其中，“限制在列表内”一旦勾选，代表用户不能在属性框中输入自定义值，只能通过选择来填充属性框；而“多个选择”选项代表用户可以有多个选择，而非只能选择一个选项；



3.1.3 编辑

“编辑”选项用来控制属性的显示和控制属性怎样存储在数据库表中，在属性框右键选择“特性”后，点击“编辑”界面：



(1) “控件类型”可以决定该属性是编辑文本框、复选框或者是多行文本框；

(2) “控件字体”可以控制控件中字体的样式；

(3) “控件字体大小”可以控制控件中字体的大小；

(4) “格式字符串”可以强制将输入的文本指定为特定的格式，例如，在格式字符串中输入：“UpperCase”，可以将文本强制转换为大写；如用户需要在属性框中控制输入数字的位数为 4，可以通过字符串“%04d”来控制，不足的位数自动用 0 补齐；

(5) “最大输入文本长度”，该选项允许管理员限制文本框中输入文本的字符数目。需要注意的是，注意最大字符串长度不会覆盖定义在数据库表中的字段的长度，两者中的短者控制该字段。

3.1.4 备用

备用值用于 SDK 编程，不在本教程范围。

3.2 文档编码

在同一环境中，文档编码与文档是一一对应的。作为管理员，应先规划好文档编码的形式，它可以是各个字段间有字符分隔的若干属性字段的组合。

当使用高级向导创建文档时，用户可以根据管理员设置好的编码规则设置文档编码；要查看或修改文档编码可从 ProjectWise Explorer 右键菜单中选择属

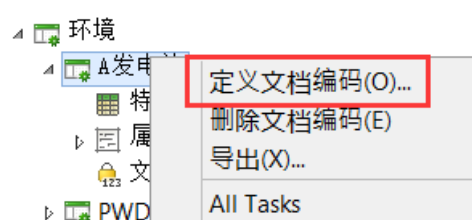
性 >文档编码进行查看或者修改。

3.2.1 定义文档编码

要定义一个文档编码，管理员应先在环境下创建好将要应用于编码的属性，需要注意的是，一旦文档编码定义并应用后，要修改该命名规则，只能将该编码规则删除，然后重新定义，因此，文档编码需要管理员在项目前期尽可能规划完整，以便保证文档编码的一致性；

定义文档编码的过程如下：

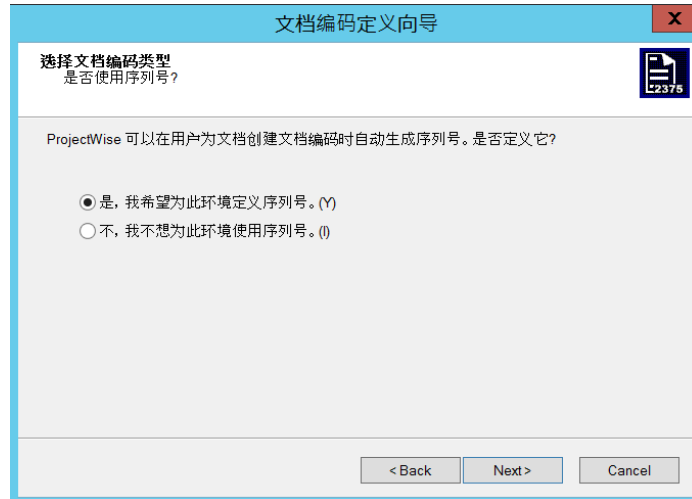
（1）右键找到要定义文档编码的环境，选择“定义文档编码”：



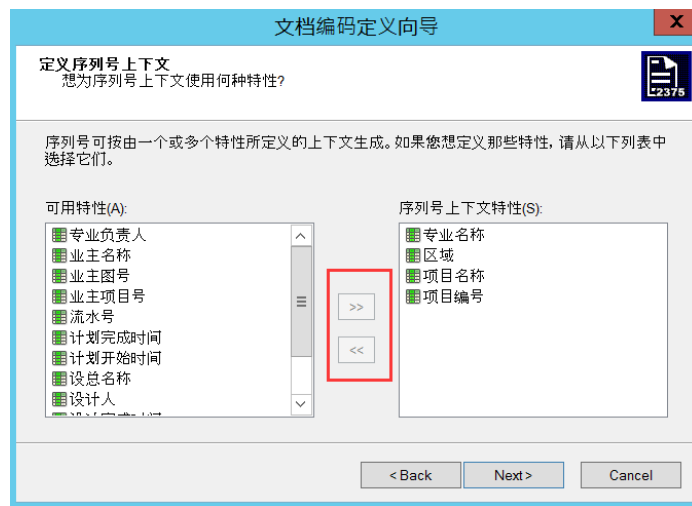
在弹出的文档编码定义向导中，选择“下一步”：



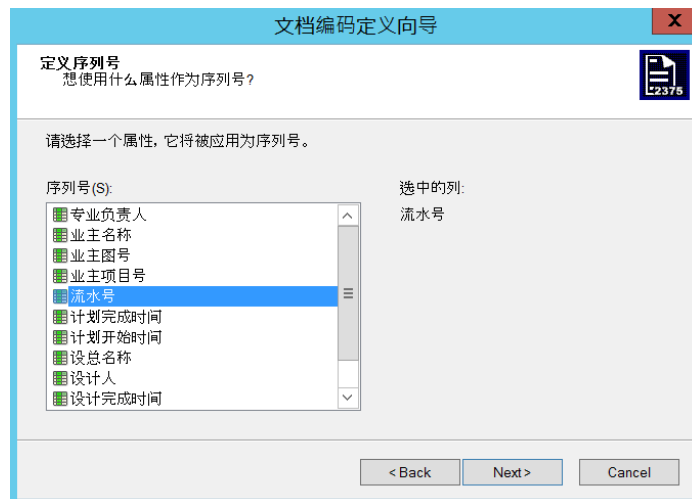
（2）在选择文档编码类型页面，管理员可以选择是否为文档创建序列号，需要注意的是，序列号是系统自动生成的，且管理员无法为序列号设置格式，默认序列号从 1 开始，管理员也可以设定序列号存在的区间：



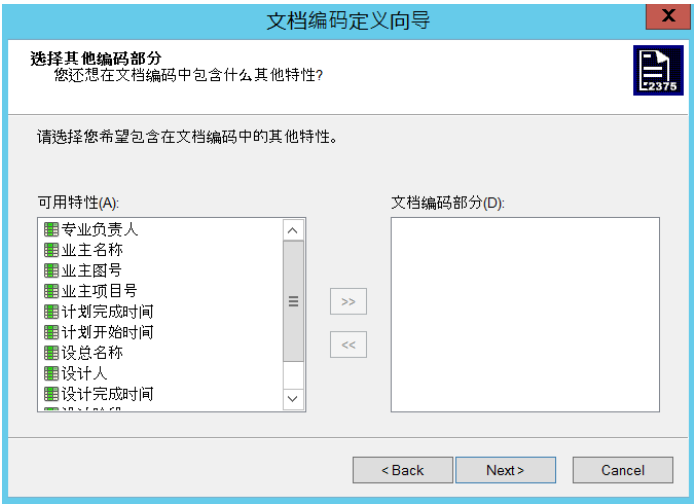
以定义序列号为例，选择下一步：



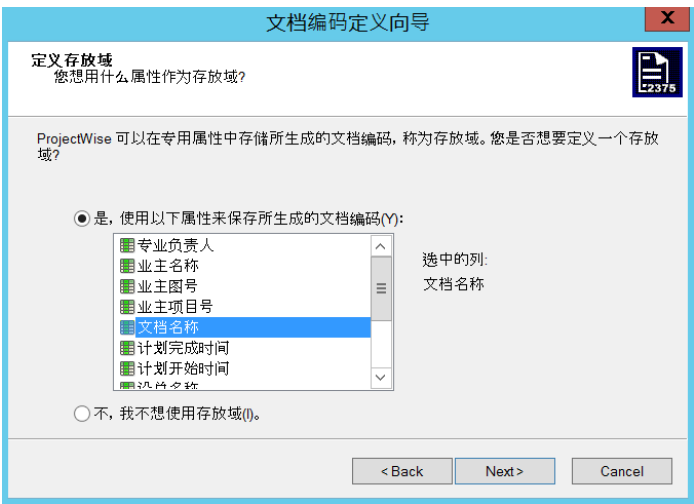
在定义序列号上下文界面中，管理员可以向其中添加要加入文档编码的属性，如文档编码规则为：项目编号-项目名称-专业-区域-序列号，则可根据上述界面添加或删除按钮进行，选择下一步：



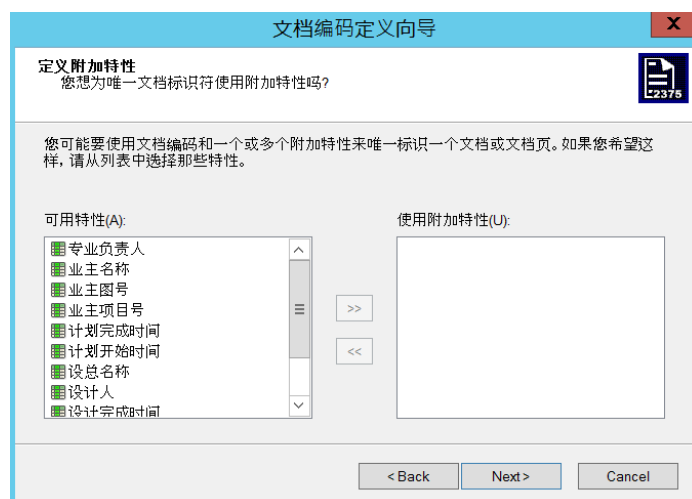
在定义序列号界面，序列号是系统自动生成的，管理员可以指定一个属性用来存储序列号，建议管理员在定义文档编码前，先设置一个属性用于存放序列号，并将其类型定义为 INTEGER，选择“下一步”：



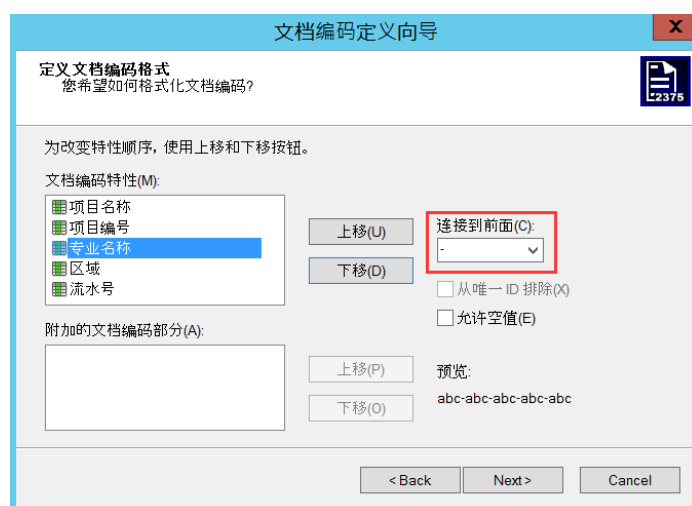
在“选择其他编码部分”页面，若管理员希望再附加其他属性，可以向其中添加其他属性，添加后选择“下一步”：



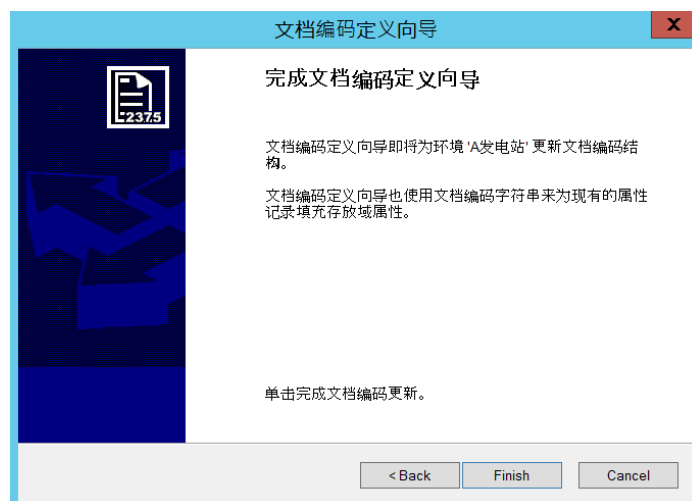
在“定义存放域”页面，管理员可以决定是否将生成的文档编码存放于属性中，如要存放，应在定义文档编码前先创建一个属性，用于存放文档编码；选择“下一步”：



在“定义附加属性”页面，管理员可以根据实际需求决定是否定义一个或多个附加属性，用来标识一个文档或文档页，该标识属性不会存在于文档编码中，只用于标识；选择“下一步”：

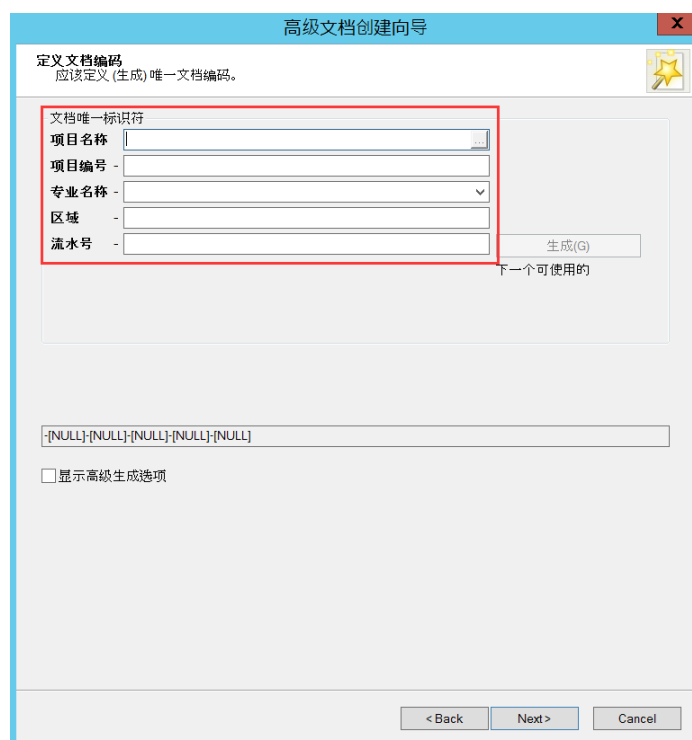


在“定义文档编码格式”页面，管理员可根据实际情况定义文档编码格式，在“文档编码属性”中，管理员可以通过“上移”和“下移”按钮调节属性的顺序，也可以在“连接到前面”下拉菜单中选择各属性间的分隔符，若没有满足需求的分隔符，管理员也可以在其中输入自定义分隔符；选择“下一步”，完成即可：



3.2.2 应用文档编码

当管理员定义好文档编码后，在 ProjectWise Explorer 中给对应的项目或文件夹赋予环境后，当再次往其中新建文档时，选择高级向导，在定义文档编码界面可以看到管理员设置的文档编码规则：



为了方便，管理员可将序列号放在最末，当之前的属性填写后，生成按钮才可使用，点击“生成”按钮，系统会自动分配一个唯一的序列号给文档；管理员也可以为序列号定义上限和下限，点击“显示高级生成选项”：

高级文档创建向导

定义文档编码

应该定义 (生成) 唯一文档编码。

文档唯一标识符

项目名称

上海项目

项目编号 -

032

专业名称 -

地质

区域 -

主厂房

流水号 -

9

生成(G)

下一个可使用的
范围 9-22

☒ 下一个可使用的

☐ 第一个未使用的

下限

9

上限

22

☒ 范围

上海项目-032-地质-主厂房-9

☒ 显示高级生成选项

< Back

Next >

Cancel

92

三. ProjectWise 系统维护

1. 数据库备份方案

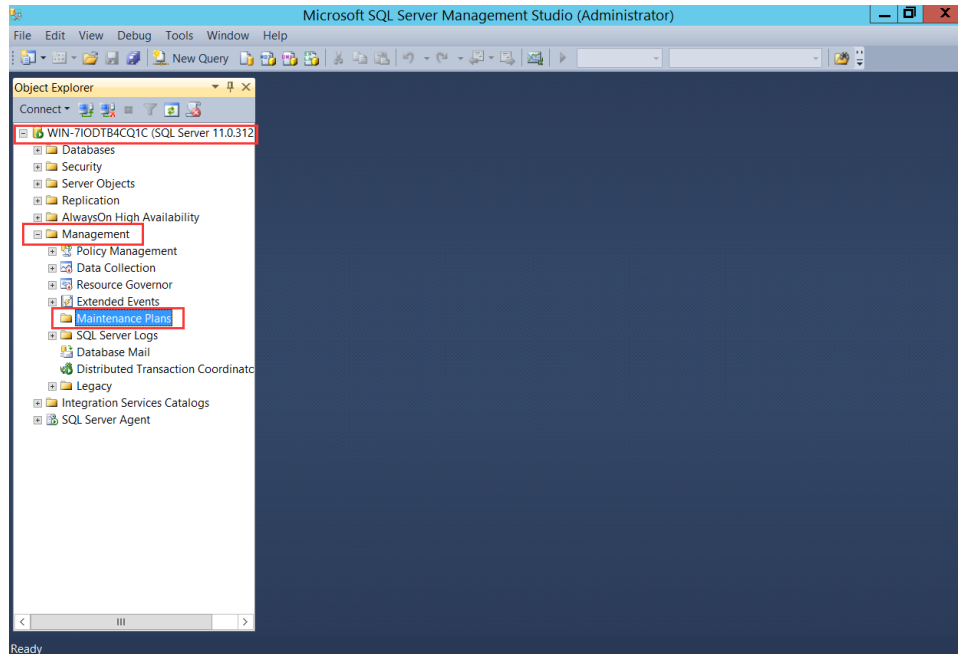
1、数据库完成备份：每月第一天的晚上 23：00 进行一次完整的备份

2、数据库增量备份：每天晚上的 23：30 进行一次增量备份

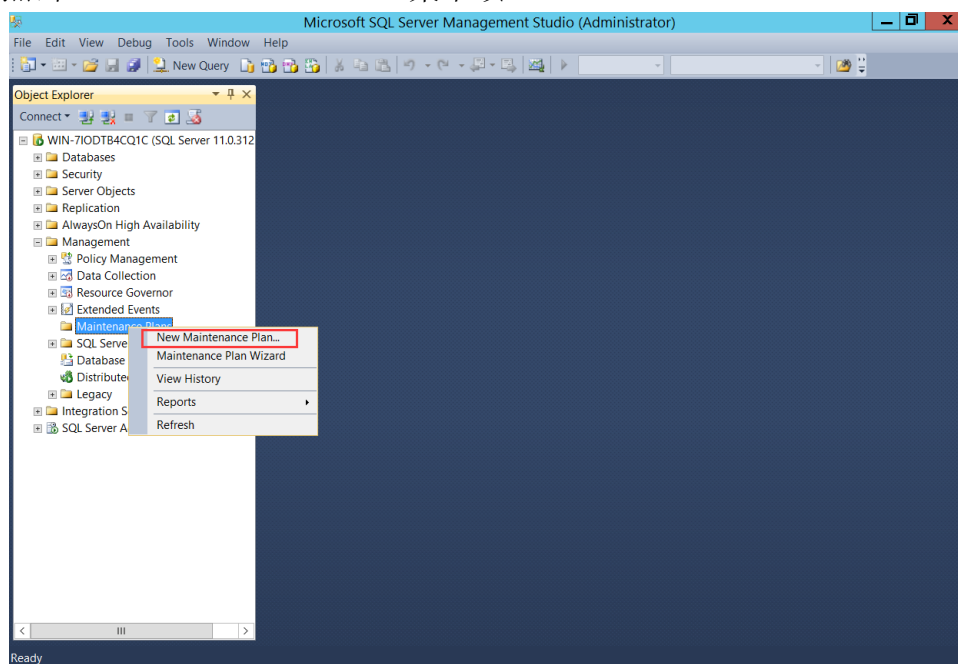
备注：如果 SQL 服务器使用虚拟化实施，需要将备份文件拷贝到物理机的某个磁盘中，防止虚拟机损坏后，文件完全丢失。

2. 数据库完整备份具体操作

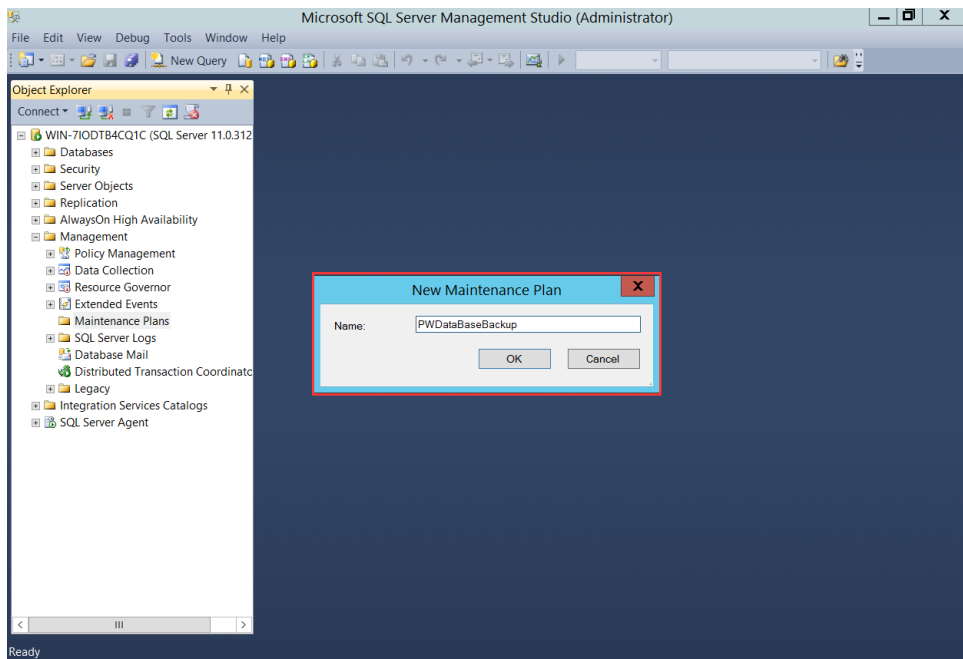
2.1 创建备份计划



点击 New Maintenance Plan 菜单项:

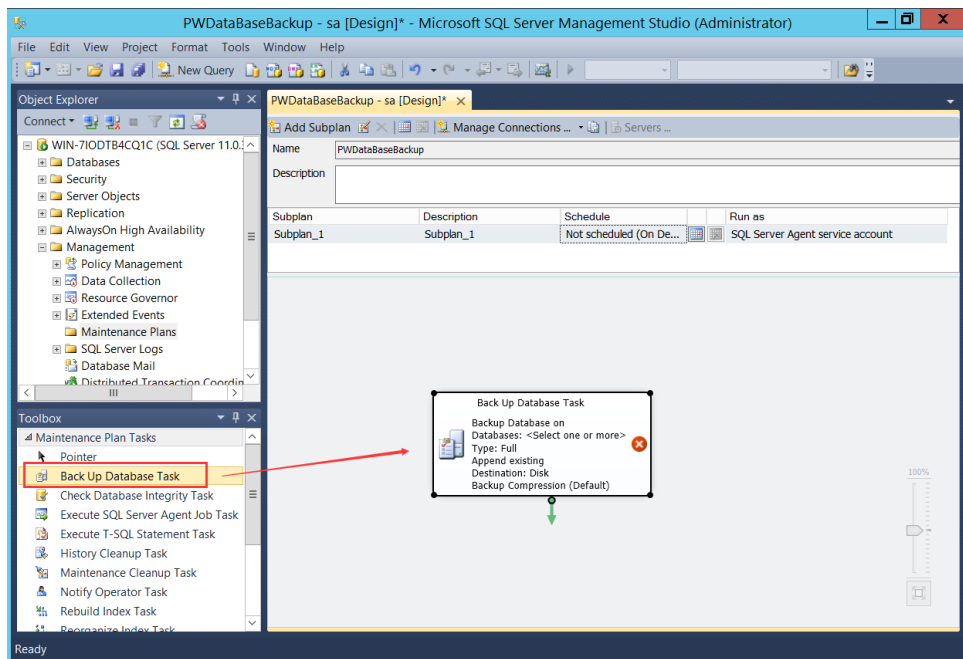


输入维护计划的名称: PWDataBaseBackup

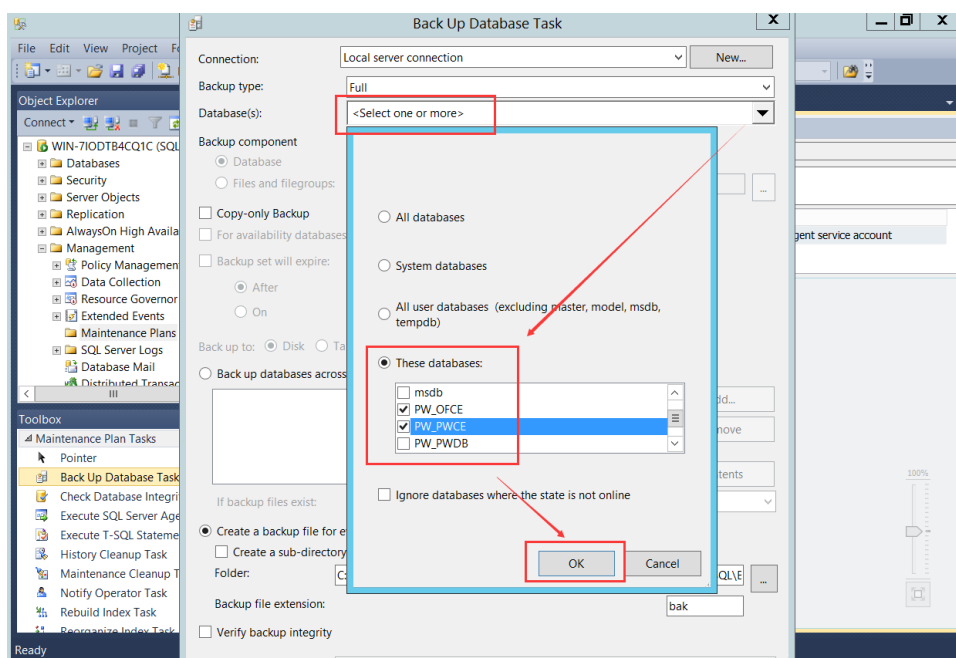


2.2 设置数据库备份计划任务

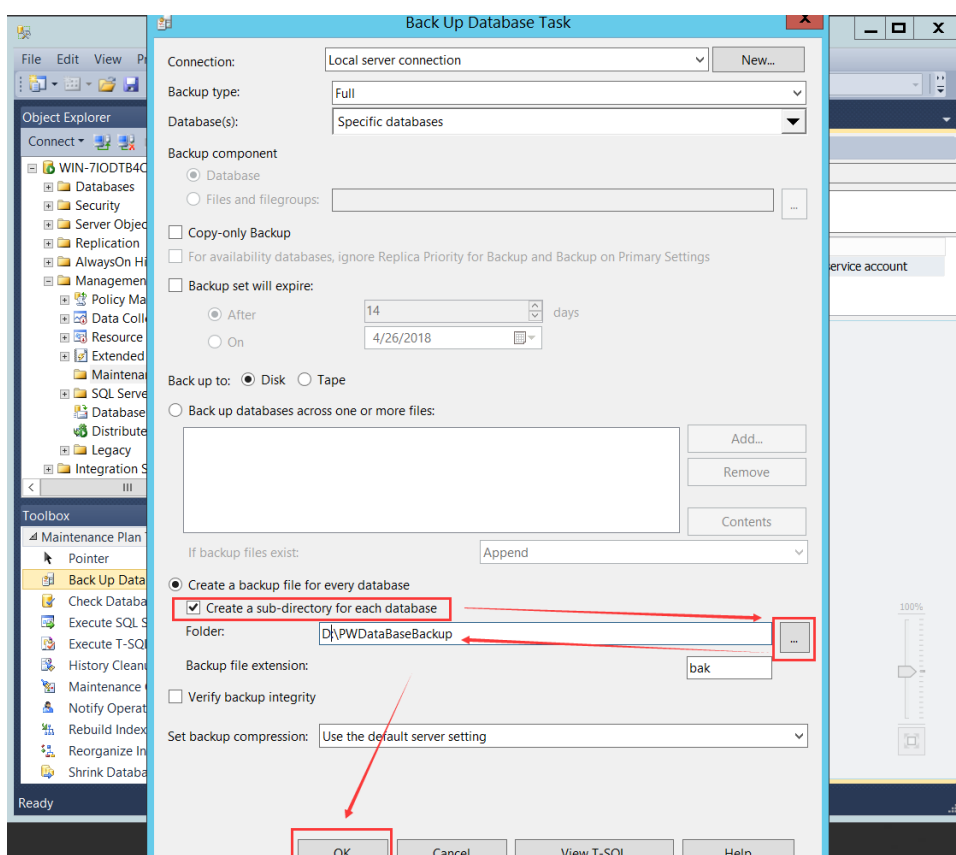
将 Back up Database task 拖拽到右边的空白处，生成一个任务：



双击该任务后，弹出如下界面，进行数据库的选择：选择 PW_OFCE 及 PW_PWCE 库：



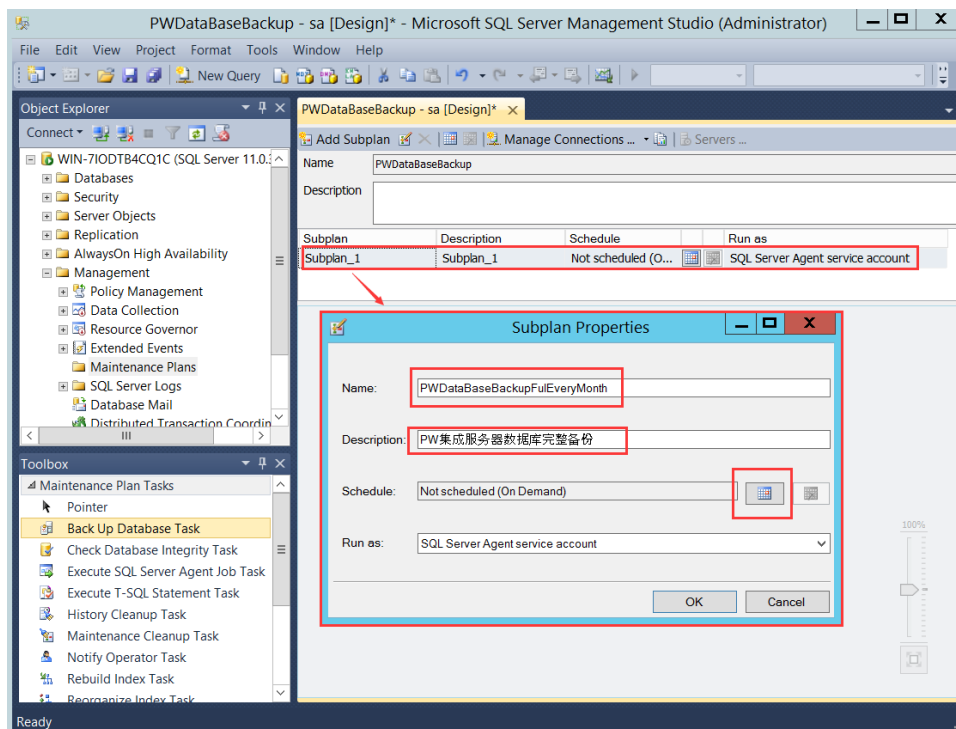
选中“为每个数据库创建子目录”及设置备份文件存放的位置，如：
D:\PWDataBaserBackup 后，点击确认按钮：



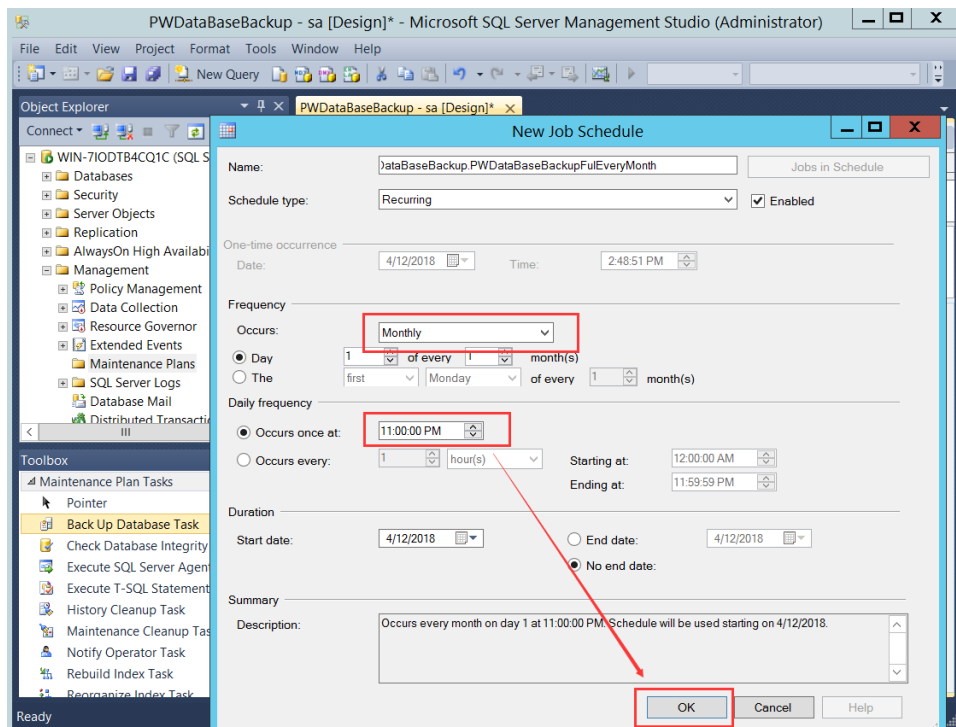
2.3 设置任务执行的时间：

双击 Subplan_1，弹出如下对话框。修改名称及描述后，点击日历的按钮，

设置计划时间。

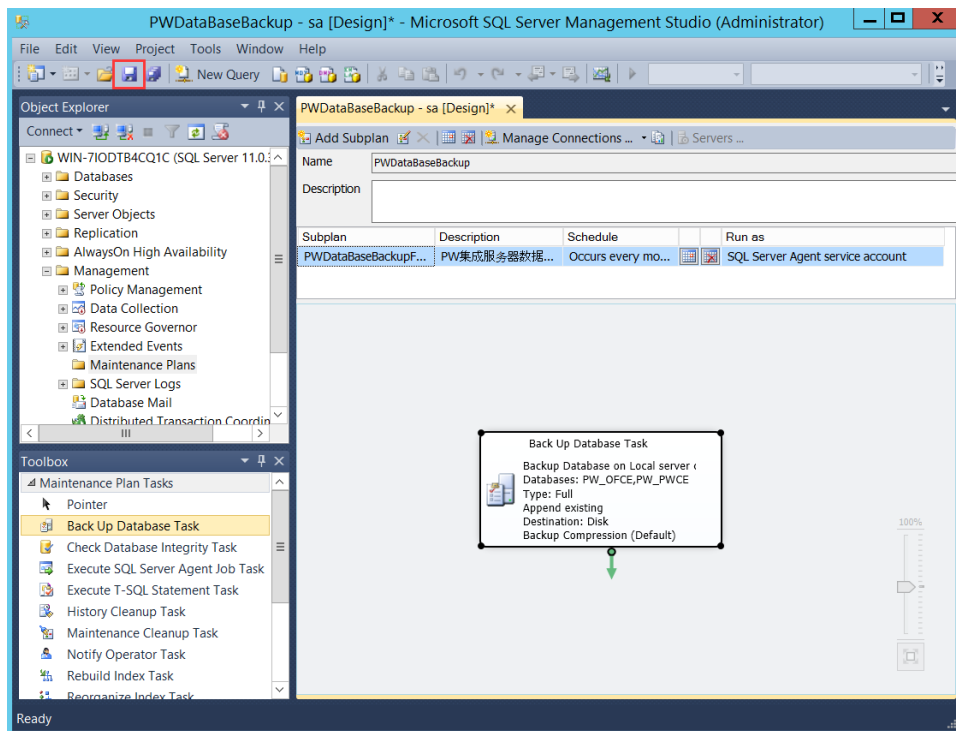


设置计划时间如下：



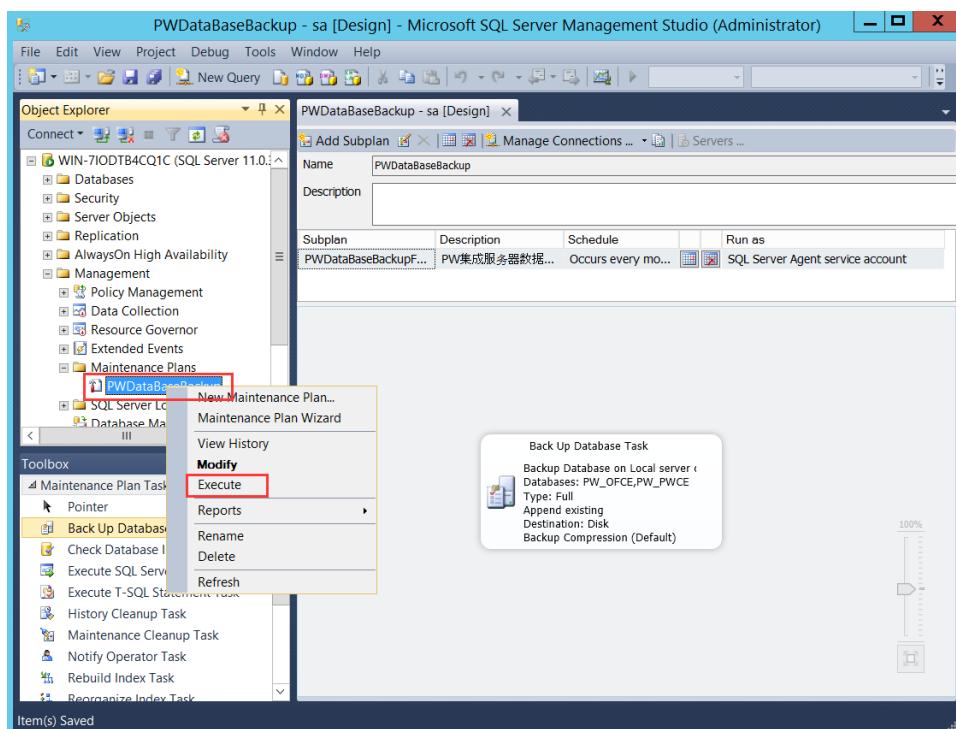
2.4 保存创建的维护计划

最后点击保存按钮，将创建的维护计划保存，这样才能起作用。

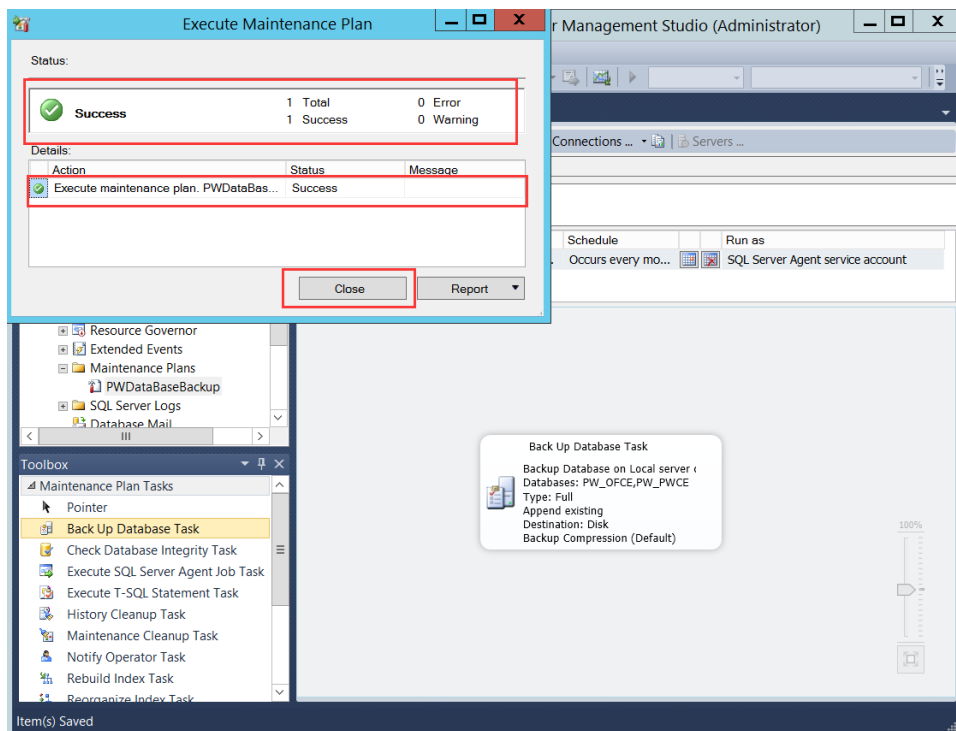


2.5 测试创建的维护计划任务

保存后，在树中找到该项，点击右键，点击 **Execute** 菜单



执行当前的计划任务进行备份数据库。



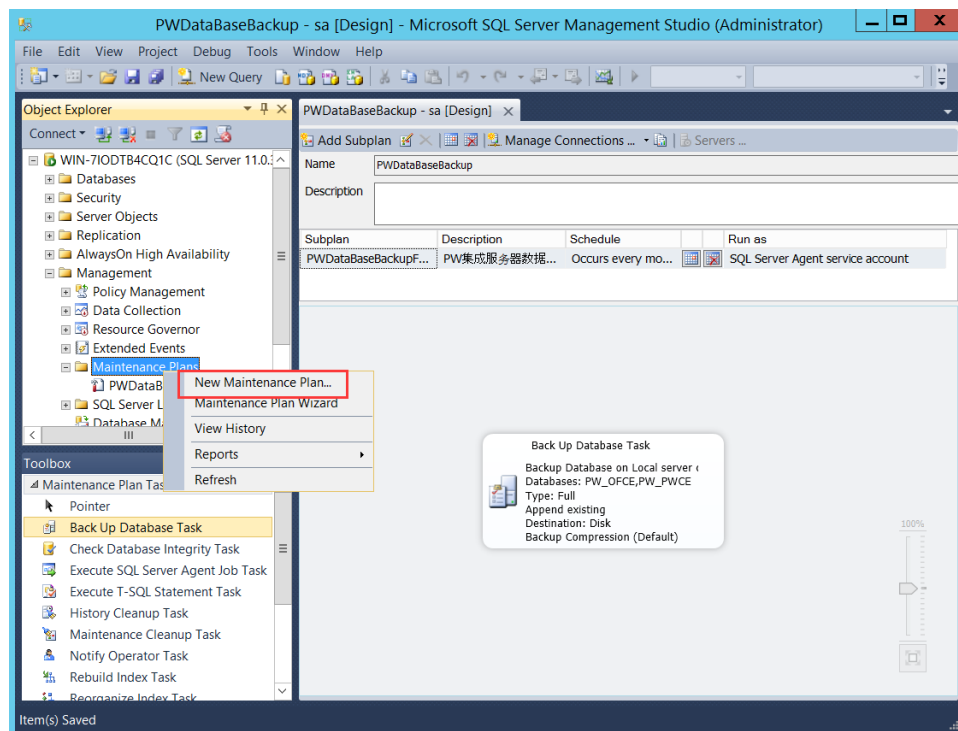
3. 数据库增量备份具体操作

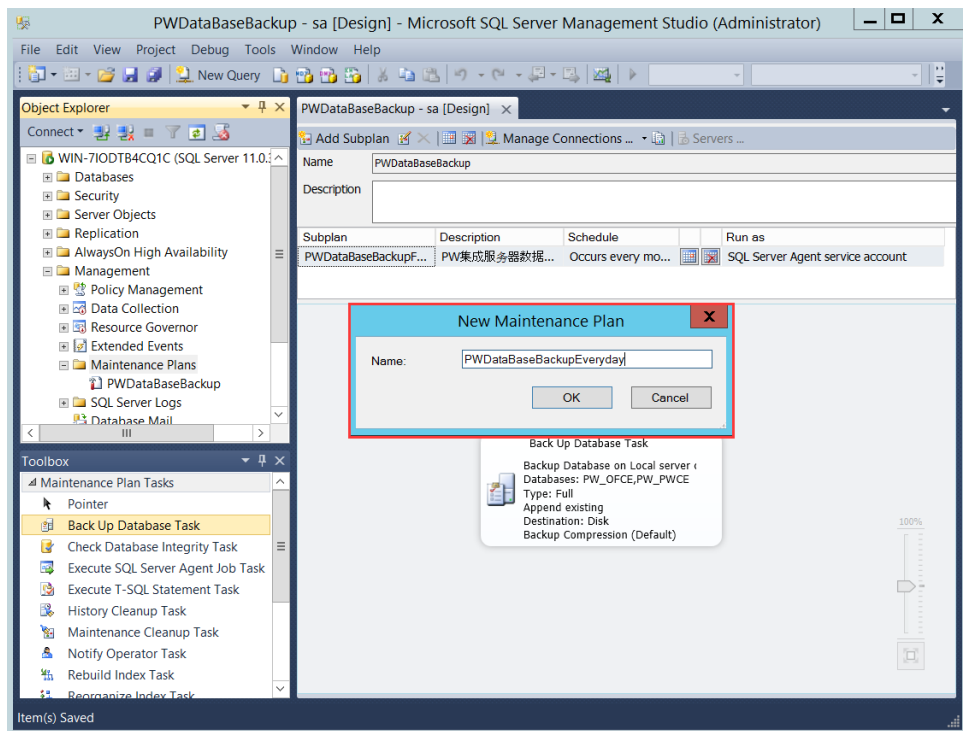
建议对数据库进行定时检查和维护，将数据库的日志文件进行定时清理，控制在 1G 左右即可，防止日志文件增长过快，导致服务器硬盘空间不足。数据库日志文件位置在用户指定数据文件同一位置。一般默认位置为：

C:\Program Files\Microsoft SQL

Server\MSSQL10_50.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA。例如数据源的的数据库为 PWDB.MDF,那么日志文件为 PWDB.ldf。

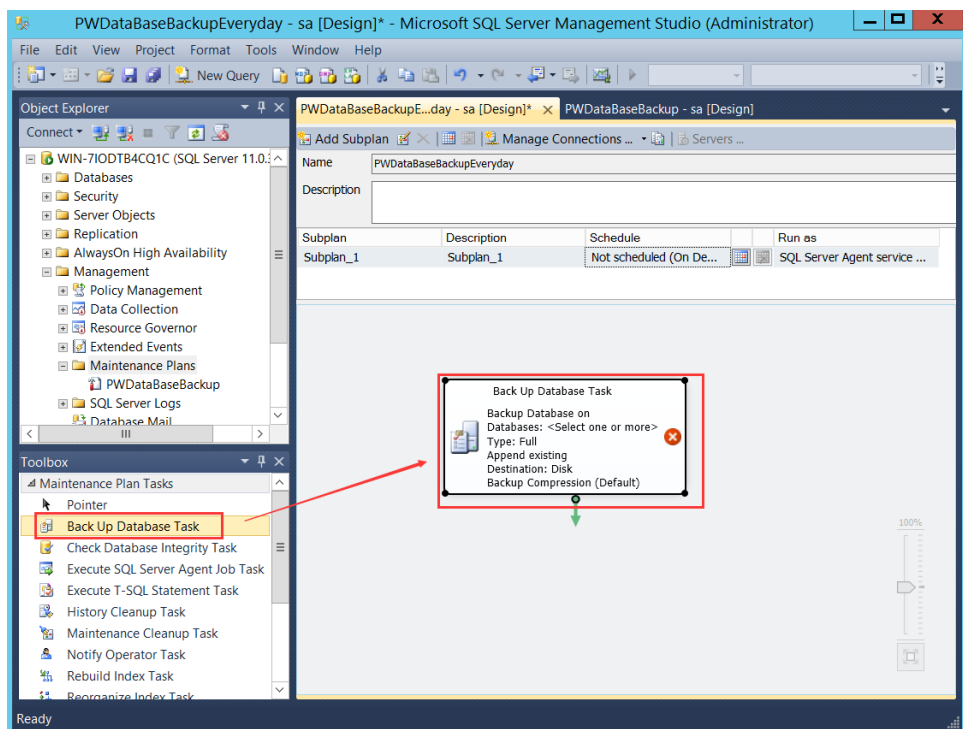
3.1 创建备份计划





3.2 创建备份任务

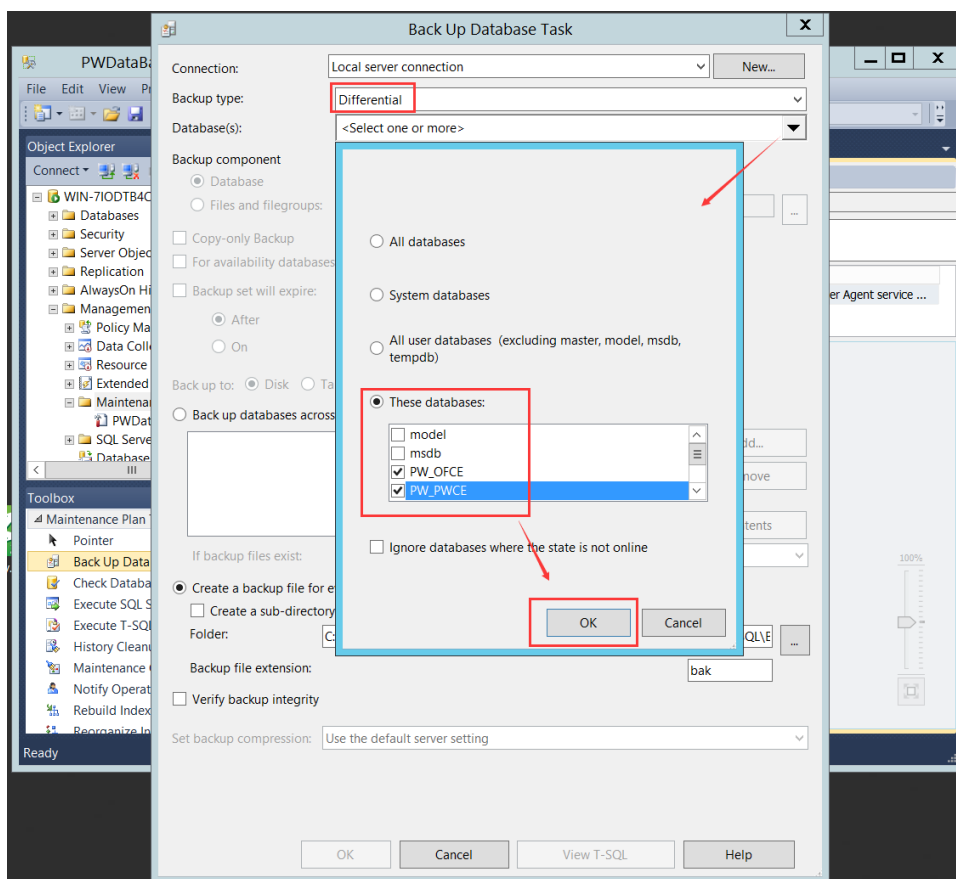
将 Back up Database Task 拖拽到右边的空白处

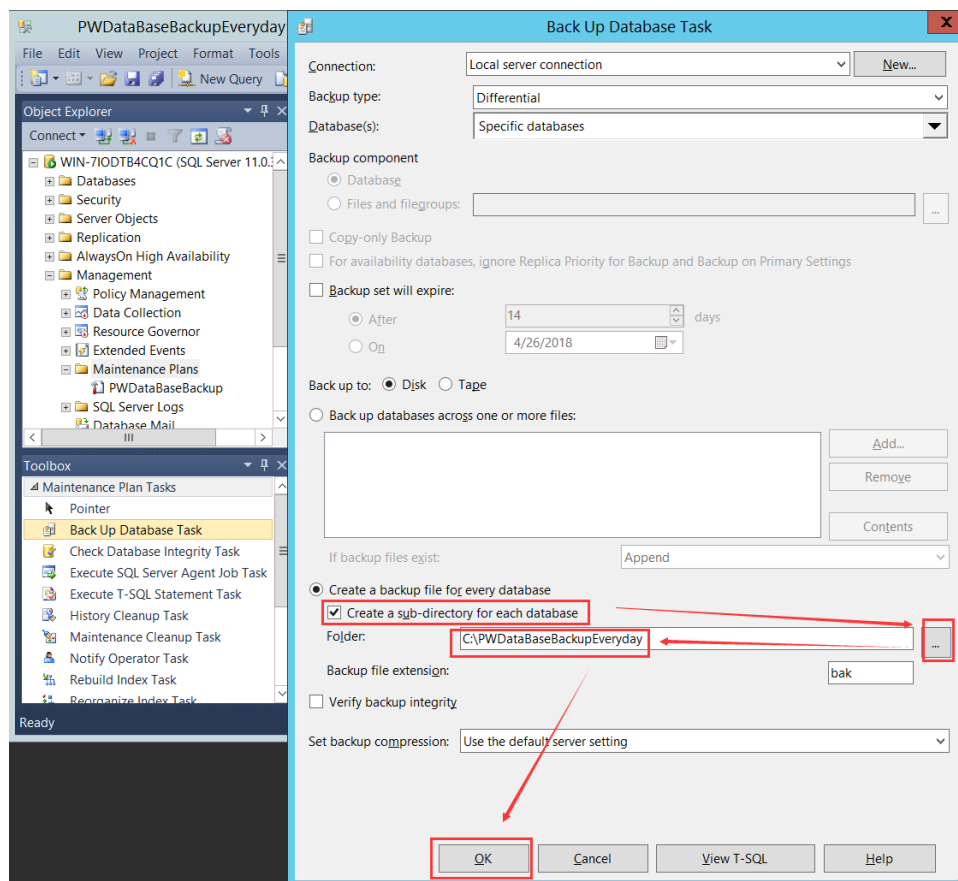


双击该任务，设置任务的属性。

- (1) 设置备份类型为 差异；
- (2) 设置备份的数据库；

(3) 设置备份文件的存放位置：

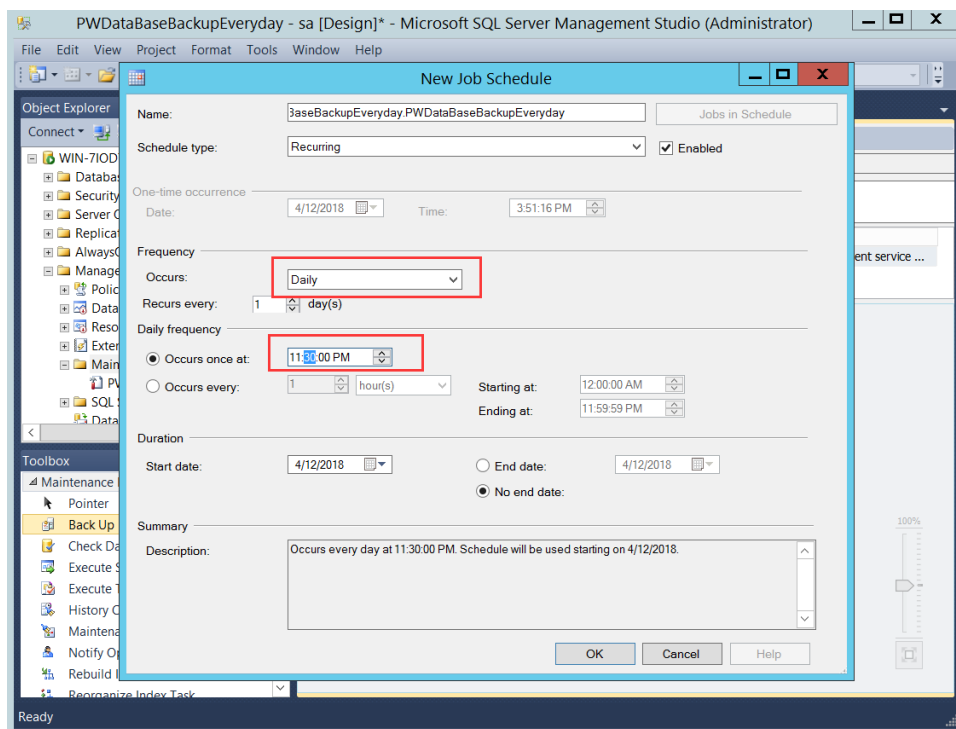
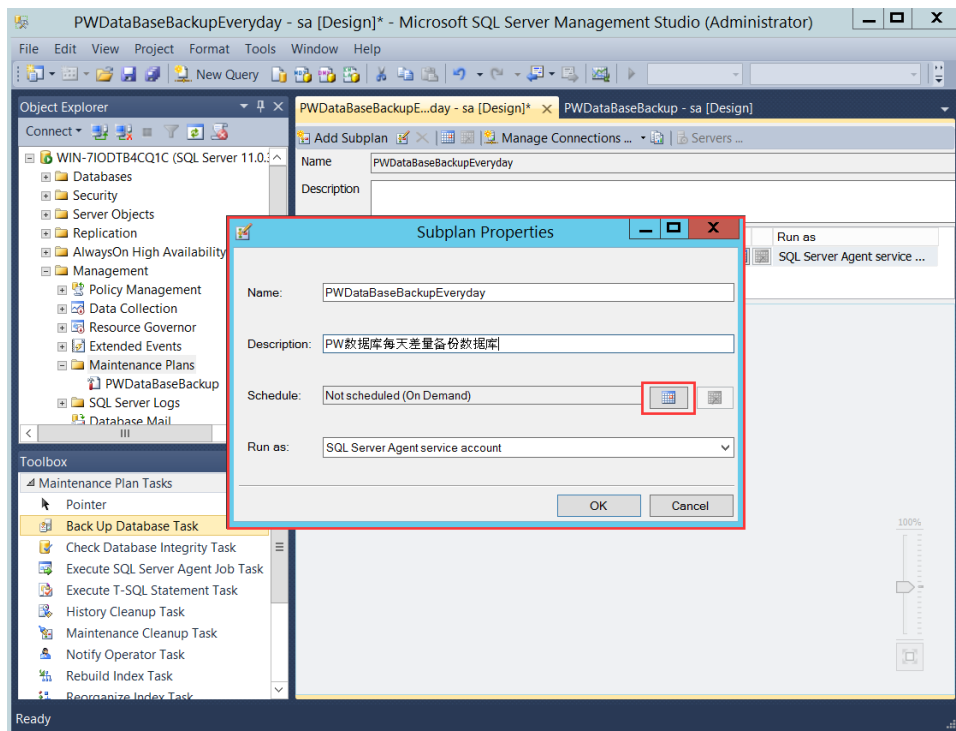




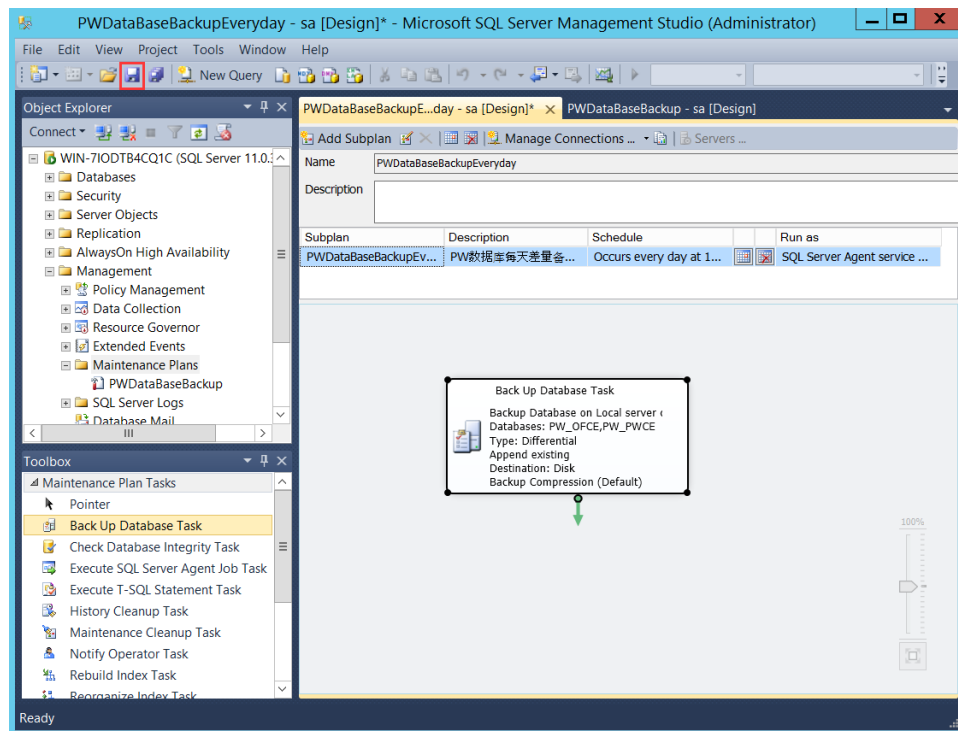
3.3 设定计划任务的运行时间

双击子计划，修改下面内容：

- (1) 名称；
- (2) 说明；
- (3) 计划：每天晚上 23：30 分进行备份

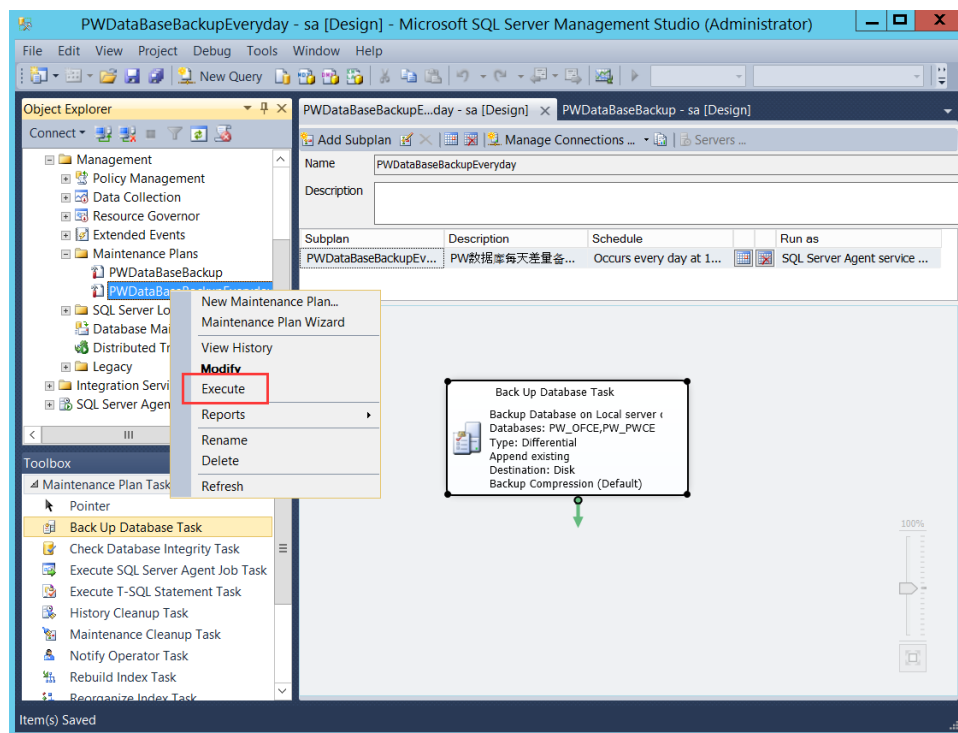


3.4 保存维护计划

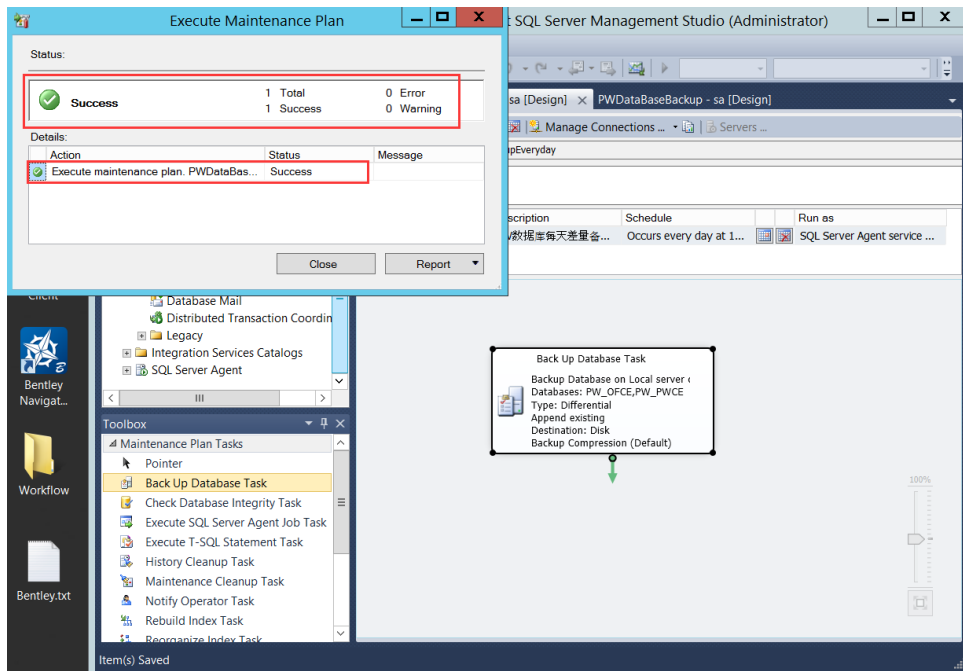


3.5 测试维护计划任务

点击 Execute 菜单项，执行该计划任务



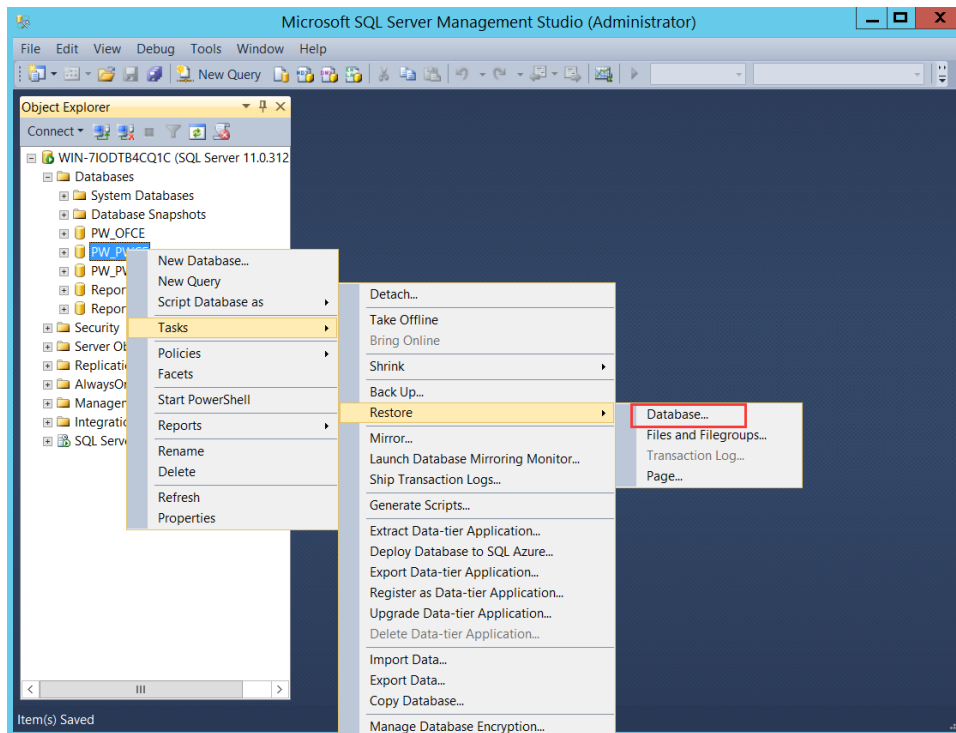
测试的结果如下：



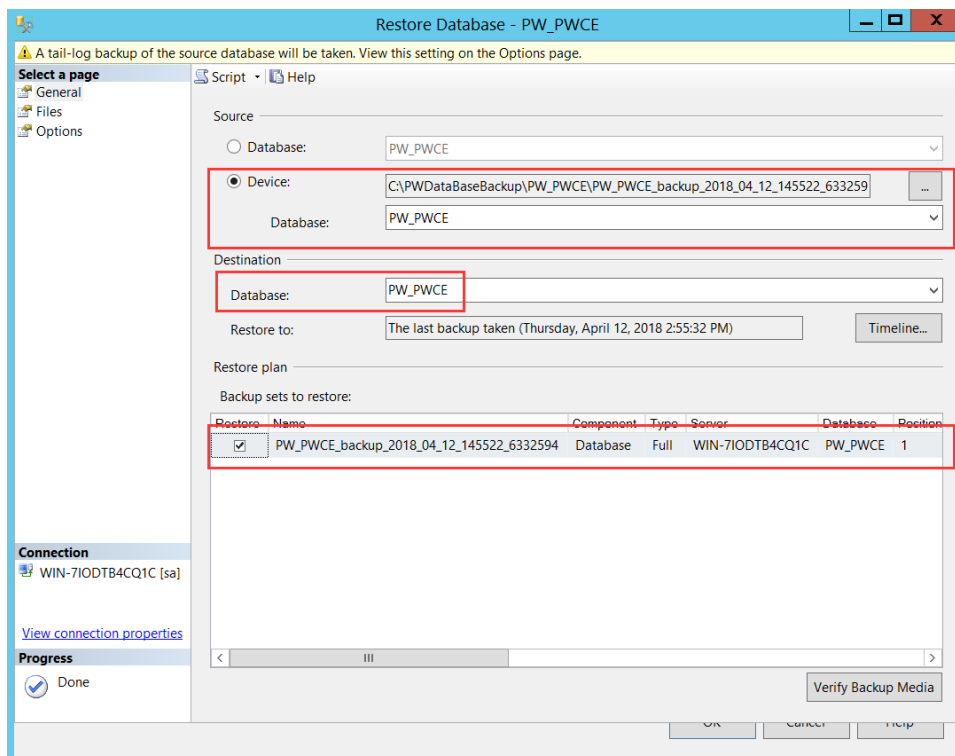
4. 数据库的还原操作

4.1 完全备份的还原

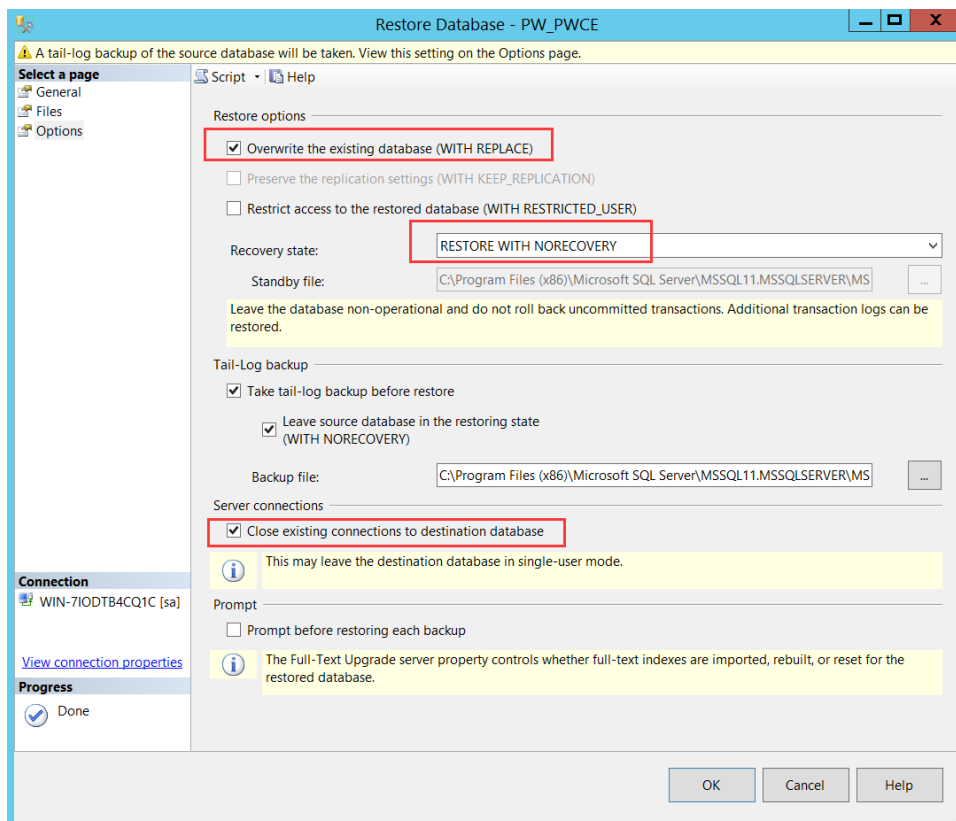
- (1) 找到备份的数据库完全备份文件.bak 文件,记住路径;
- (2) 打开数据库进行完全备份的还原;



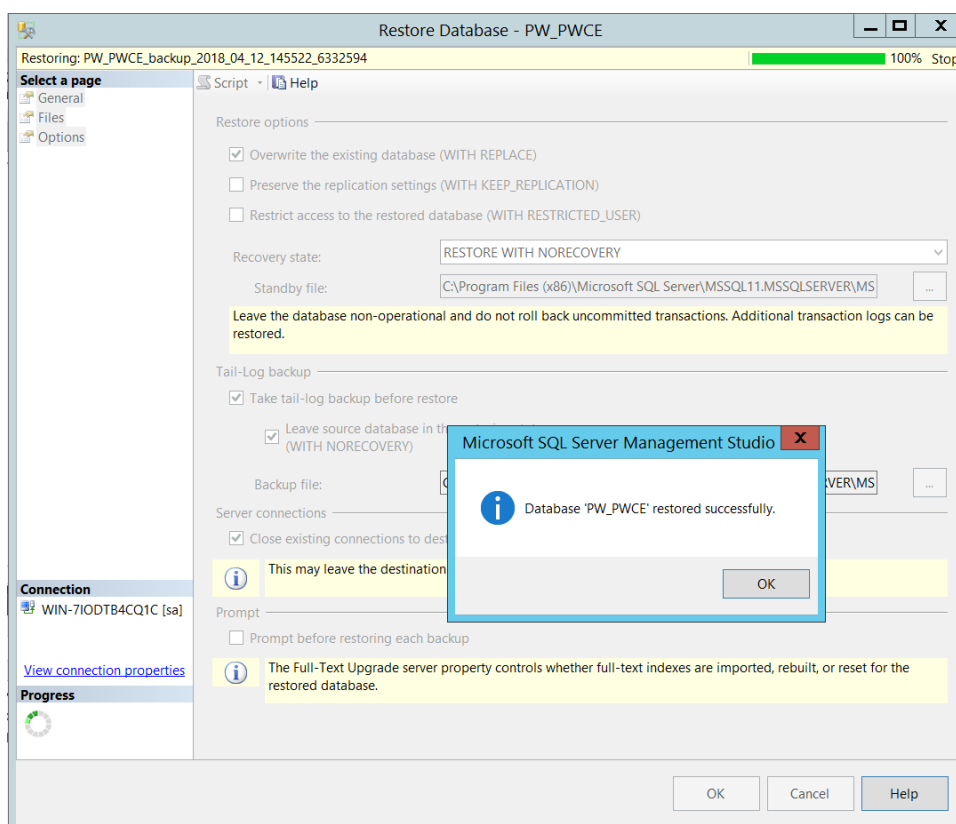
- (3) 在”常规”选项卡里选择所要还原的数据库并选择备份文件



（4）在“选择”选项卡上覆盖现有数据库，并且将行数据与日志设置到 DBMS 专门管理数据库的路径，这样匹配保证数据库数据与操作记录一致，是非常必要的选择，并且要选择“使数据库不在运行,但能还原其它事务日志”（注：因还需还原差异备份，故选此项）



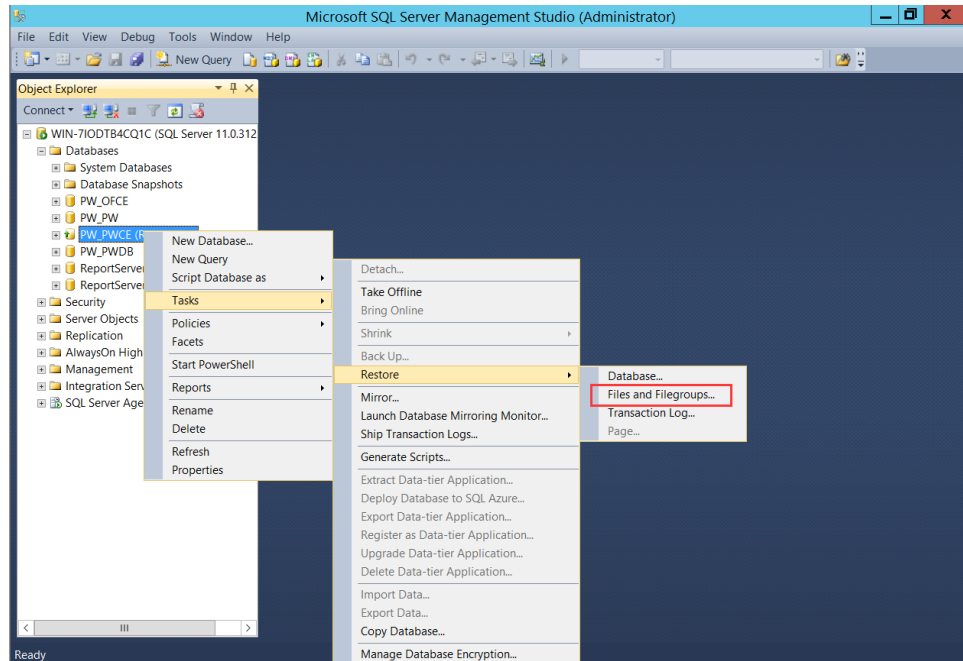
(5) 点击 ok，完全备份的还原成功。



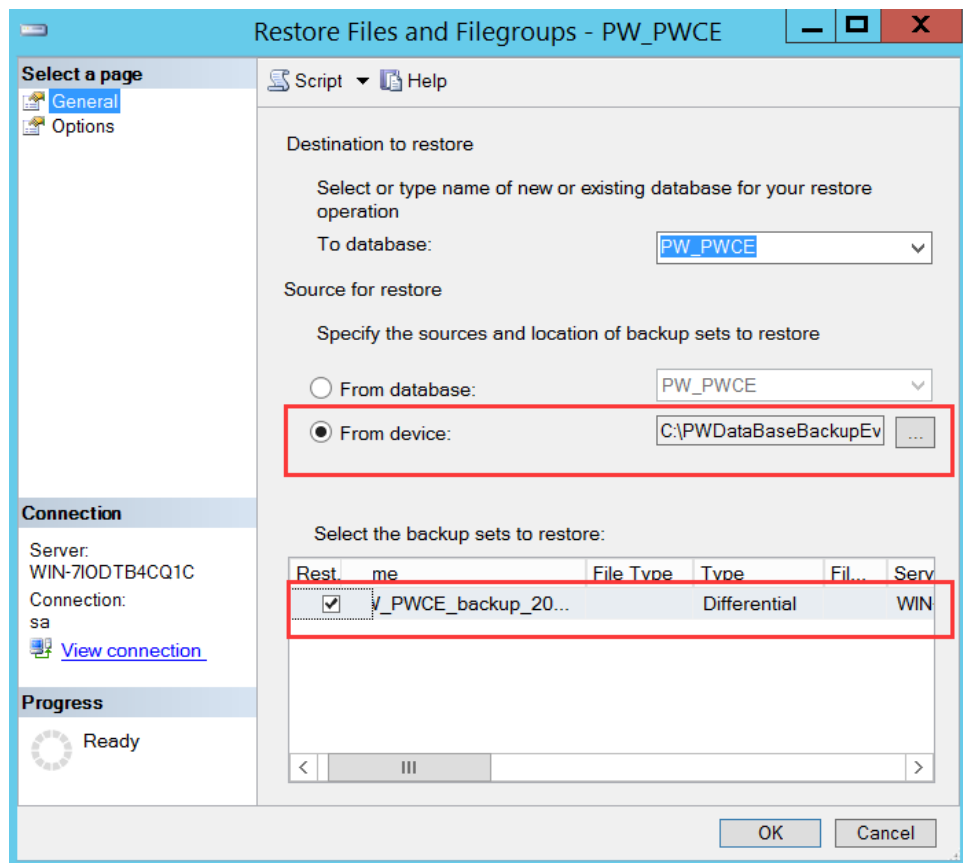
4.2 增量备份的还原

(1) 找到备份的数据库增量备份文件.bak 文件,记住路径

(2) 打开数据库进行增量备份的还原

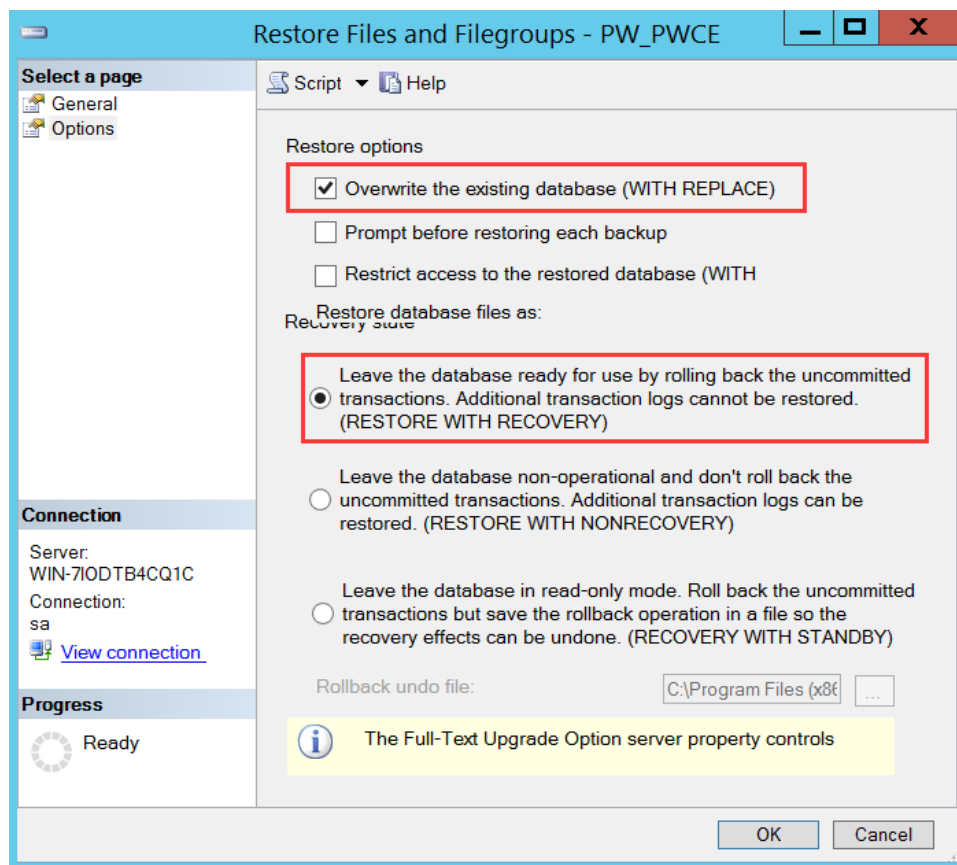


(3) 在”常规”选项卡里选择所要还原的数据库并选择备份文件

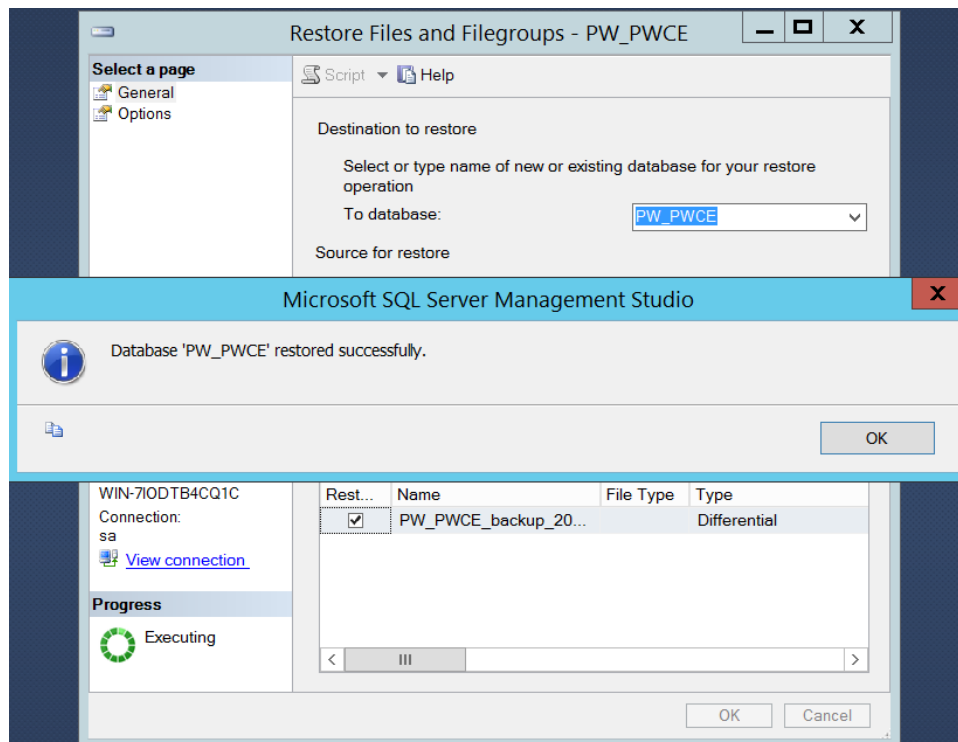


(4) 在“选择”选项卡上覆盖现有数据库，并且将行数据与日志设置到

DBMS 专门管理数据库的路径，这样匹配保证数据库数据与操作记录一致，并且要选择“使数据库可以继续运行,但无法还原其它事务日志。”(注:a.如果还有其它差异备份需还原，则选择"使数据库不在运行,但能还原其它事务日志。";否则，选择"使数据库可以继续运行,但无法还原其它事务日志。" b.选项"使数据库可以继续运行，但无法还原其它事务日志。"和"使数据库为只读，但能还原其它事务日志"可根据实际情况选择，前者影响用户访问数据库，后者则无)



(5) 点击 ok，增量备份的还原成功。



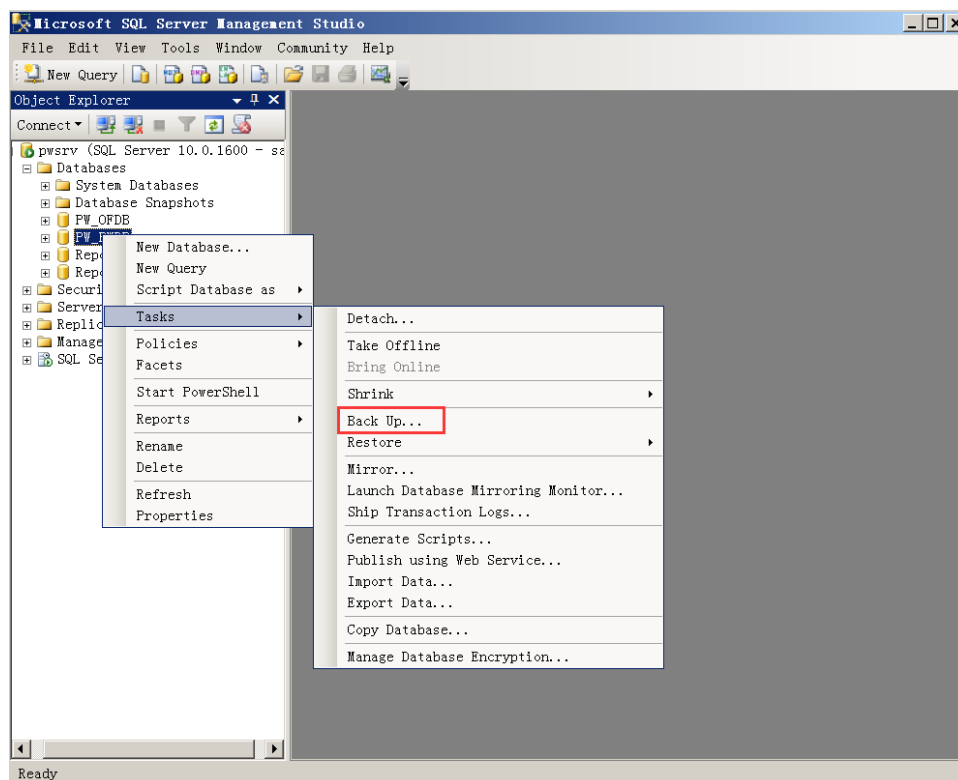
5. ProjectWise 数据迁移与升级

以 ProjectWise SS4 版本（Windows Server 2008 R2 +SQL Server 2008）升级到 ProjectWise CE 版本(Windows Server 2012 R2 +SQL Server 2012)为例。

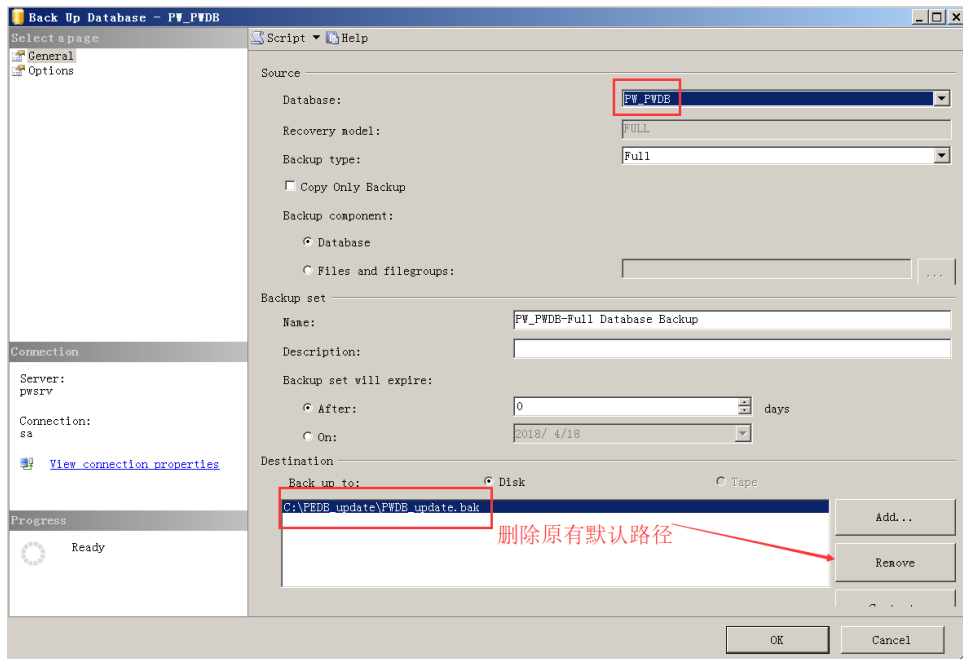
5.1 数据迁移

（1）备份数据库

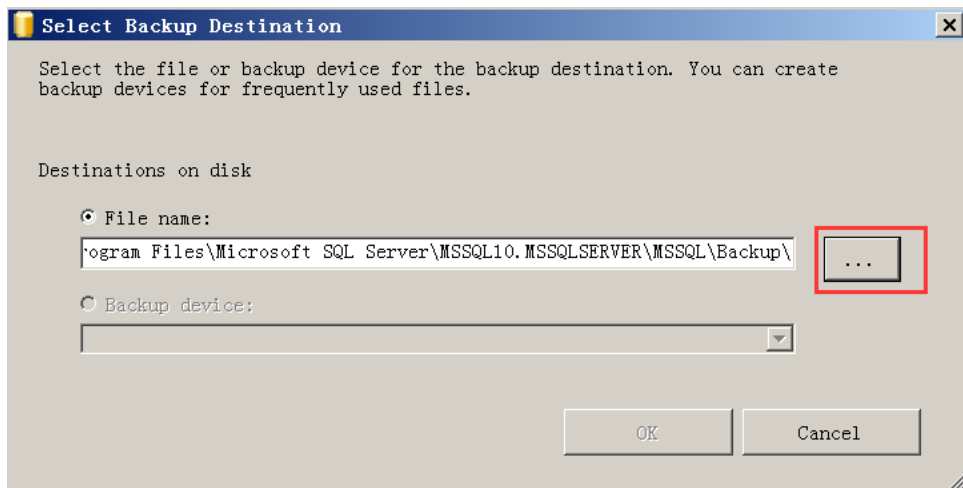
打开 ProjectWise SS4 所使用的 SQLserver2008，点开 database 列表，右键单击 PW 所使用的数据库，选择“备份”（图中数据库为 PW_PWDB）

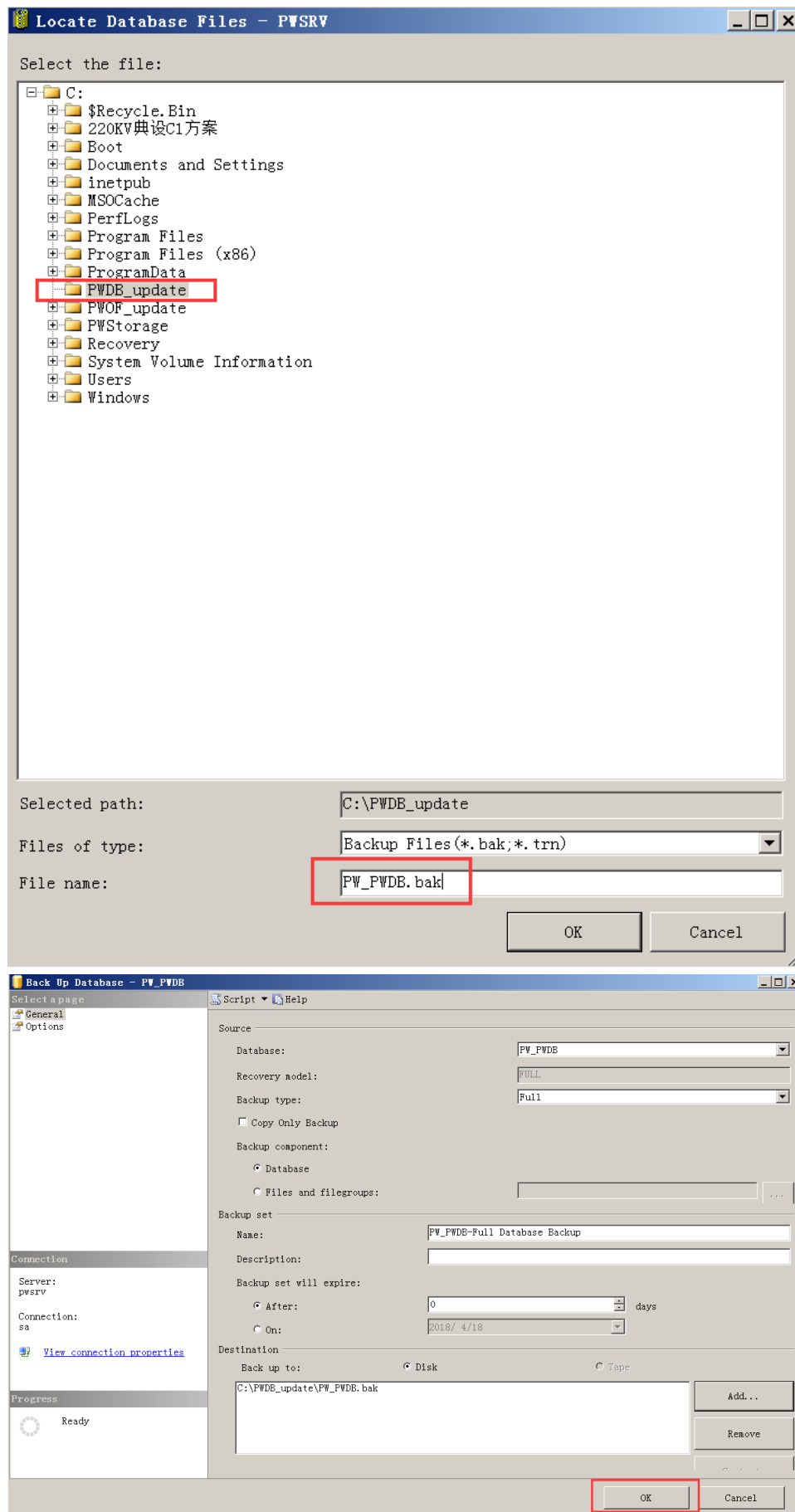


弹出备份界面后，首先删除默认的备份路径，然后点击“添加”按钮

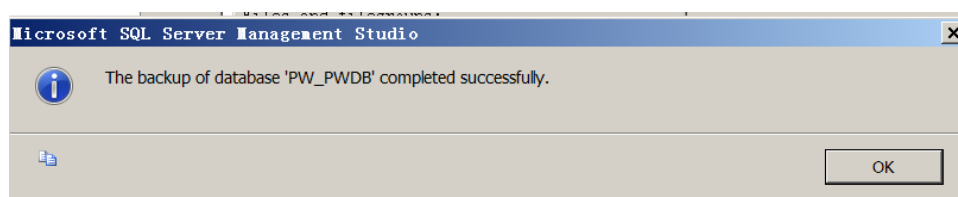


点击“添加”后会提示数据库的备份路径，输入文件名后点击确定。



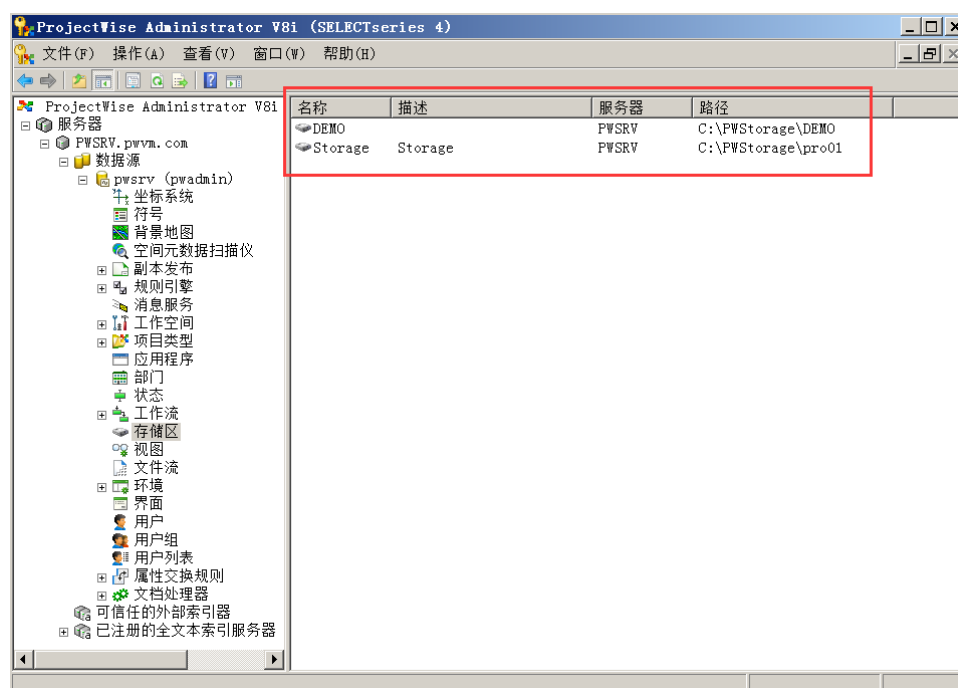


点击确定，备份完成。



(2) 备份 ProjectWise 存储区

要备份 ProjectWise 存储区，管理员首先要登录 PW 管理员端，找到 storage 的存储路径：



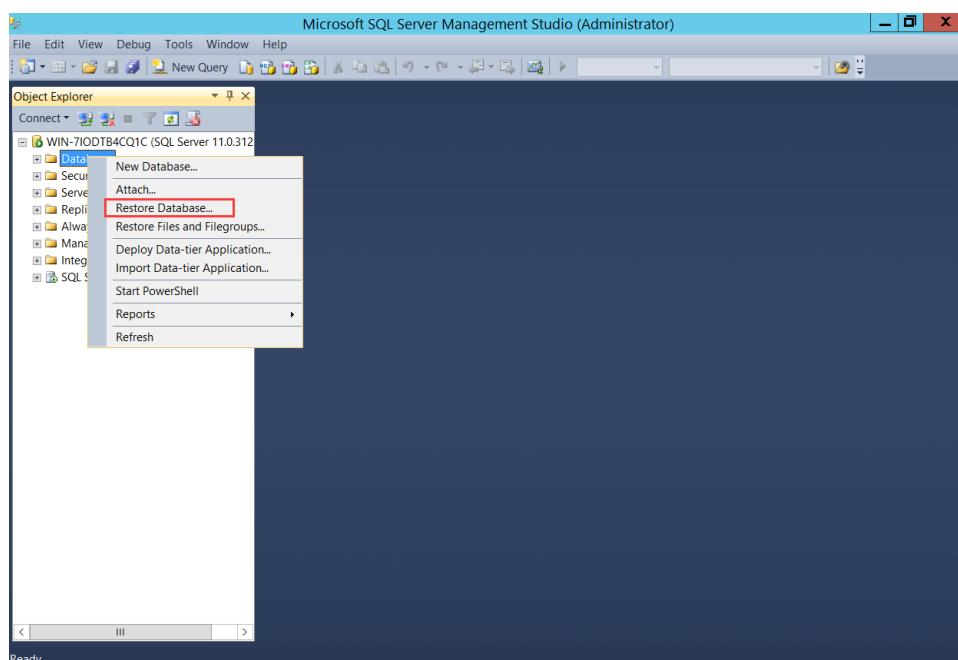
根据上述路径找到对应存储区文件，进行备份；

需要注意的是，如果在其他服务器上安装了 ProjectWise Caching Server 等其他服务器，建议将 C:\ProgramFiles\Bentley\ProjectWise\Bin 下的 dmskrnl.cfg 进行备份；

至此，ProjectWise 原版本的数据库文件和存储区文件都备份完成。

(3) 还原数据库

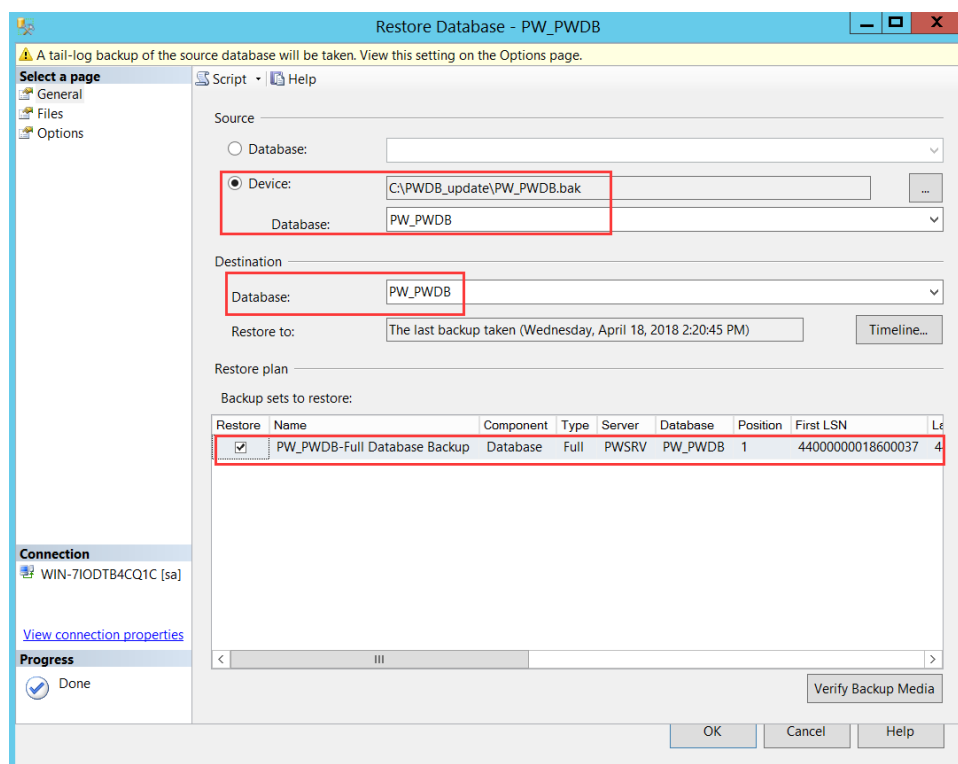
打开目标服务器上 ProjectWise 所使用的 SQLserver 数据库，右键单击 database，选择 “Restored Database”：



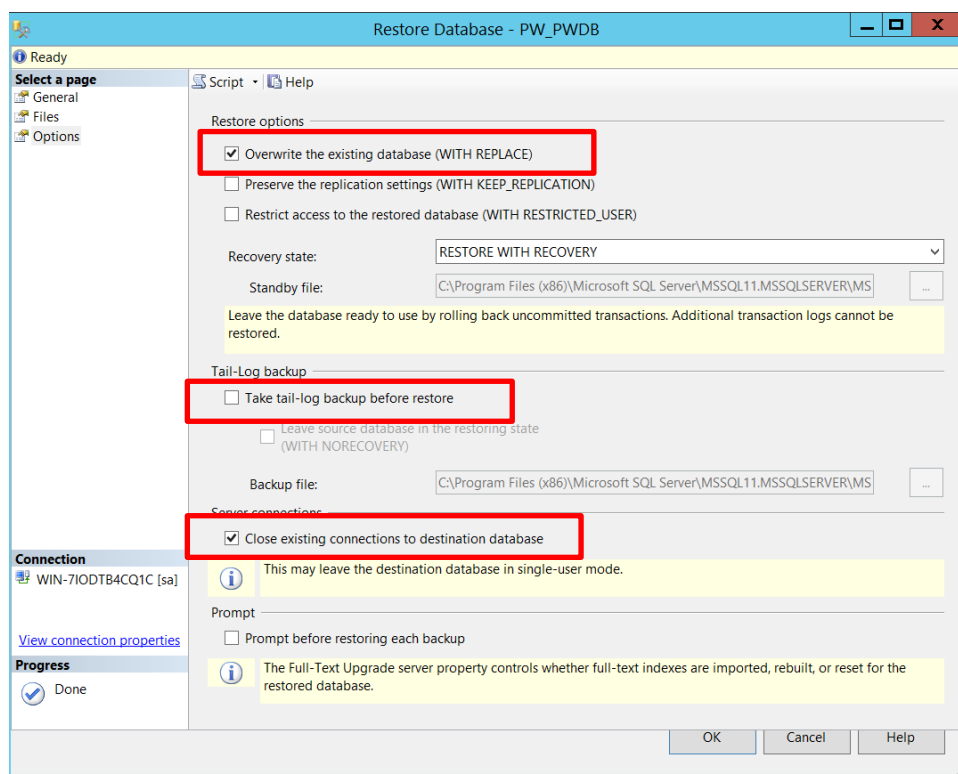
在”To database”一栏中，选择下拉箭头指向现有的数据库；或者直接在空白栏里输入，创建一个新的数据库。这里我们选择已有的“PW_PWDB”

（注意：如果选择现有的数据库，并且数据库里有数据的话，需要在左上角”Option”里选择“恢复时强制覆盖”）

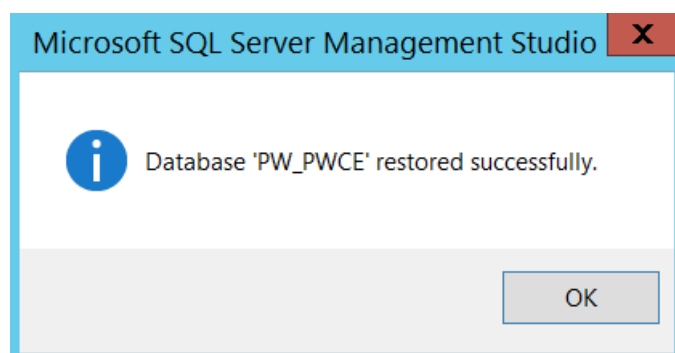
在”From device”一栏里可以找到要恢复的原始文件，即之前备份的数据库文件。



对于某些已存有数据的数据库，管理员可以通过勾选“覆盖已有数据库”选项来保证数据的唯一性：



选择“OK”，数据库恢复成功

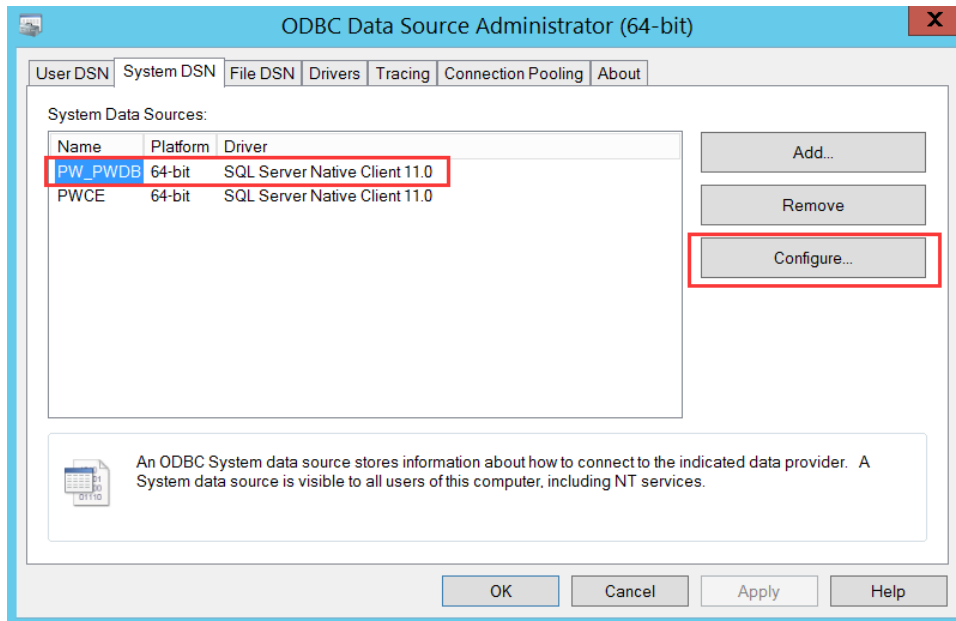


（4）恢复 ProjectWise 存储区

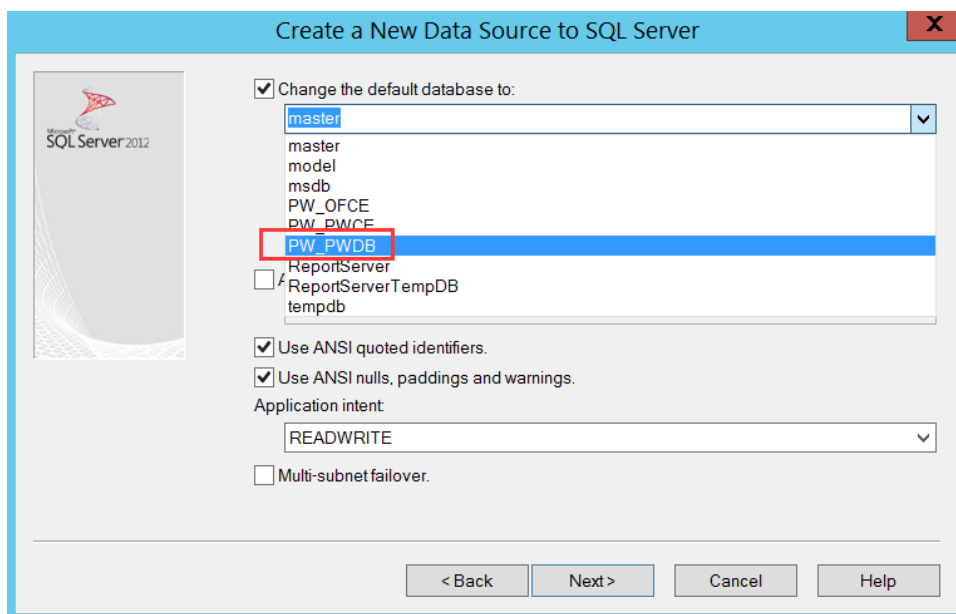
将之前备份的 ProjectWise 存储区文件拷贝到目标机器下，需要注意的是，拷贝的路径必须和原存储区中的路径相同；

5.2 数据升级

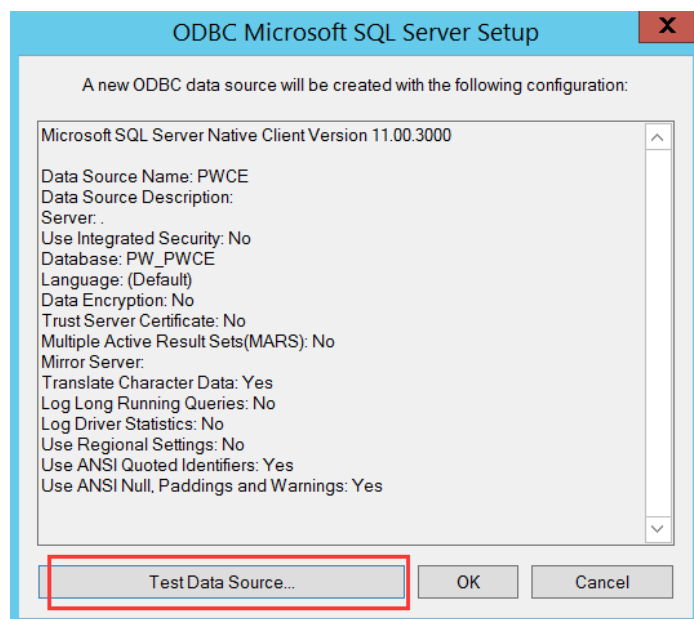
（1）数据升级前，管理员应先检查 ODBC 连接是否成功：



在系统 DSN 中找到现在使用的数据源，点击“配置”，会提示输入数据库的用户名和密码，选择“下一步”，会出现如下界面：

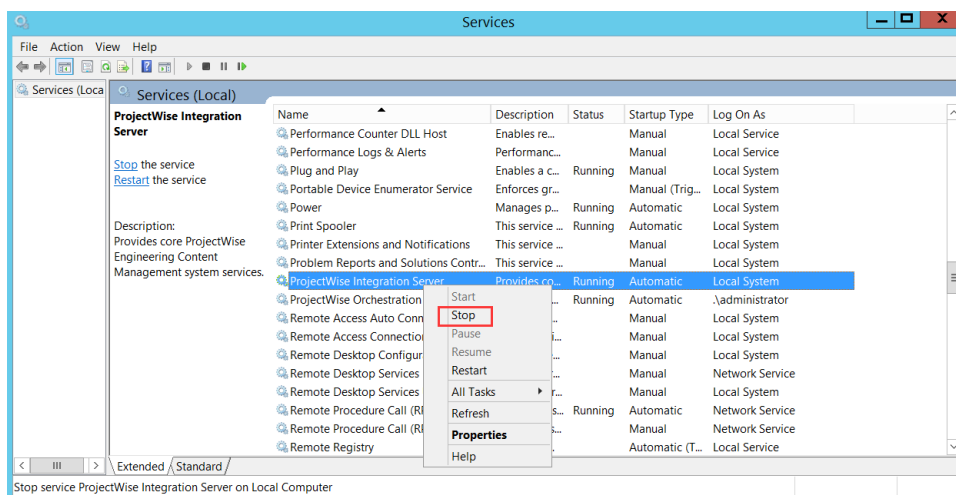


下拉菜单中选择之前 SQLserver 数据库中恢复的“PW_PWDB”：



选择 Test Data Source，测试成功后，选择 Ok 完成；

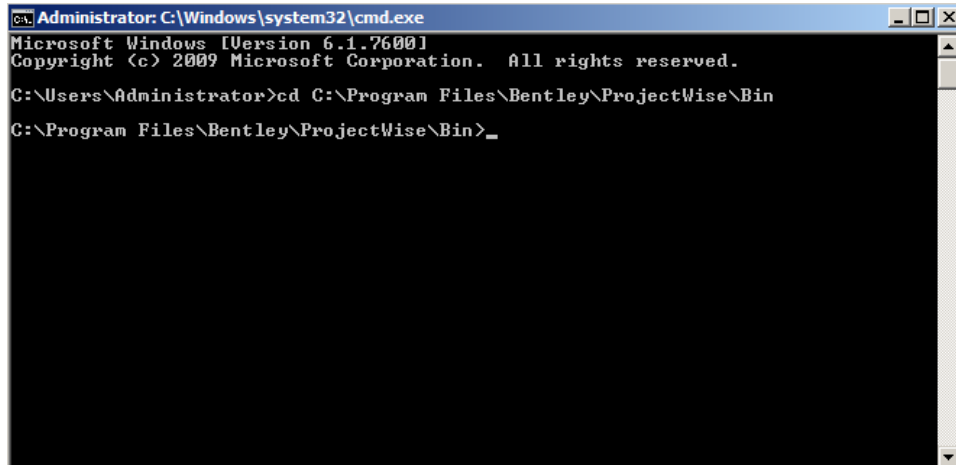
在“开始--运行”中输入 services.msc，在服务中找到 ProjectWise Integration Server 并将其停止：



(3) PW 的数据升级是通过 dmsconv.exe 来实现的，dmsconv.exe 是 ProjectWise 自带的一个升级命令，需要在 dos 环境下运行，默认是在安装路径下 C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin 管理员需要将该路径复制。

打开“运行”界面，输入“cmd”，在 DOS 窗口中，输入如下命令：

cd C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin

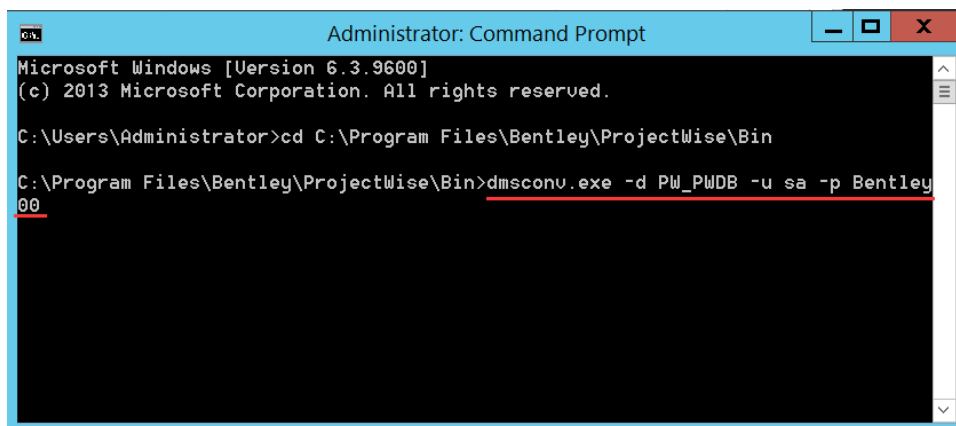


```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin
C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin>
```

回车后输入：dmsconv.exe -d PW_PWDB -u sa -p Bentley00

其中-d 后加的是 ODBC 的名称，-u 为数据库的登录名，-p 为数据库该用户的登陆密码：



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin
C:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin>dmsconv.exe -d PW_PWDB -u sa -p Bentley
00
```

完成后回车，升级成功可看到如下界面，输入 “yes”：

```
Administrator: Command Prompt - dmsconv.exe -d PW_PWDB -u sa -p Bentl...
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd c:\Program Files\bentley\projectwise\bin

c:\Program Files\Bentley\ProjectWise\Bin>dmsconv.exe -d PW_PWDB -u sa -p Bentley
00
15:45:14,784 INFO dmsconv - Beginning Upgrade Checks
15:45:14,784 INFO dmsconv - Data source : PW_PWDB
15:45:14,784 INFO dmsconv - User name : sa
15:45:15,050 INFO dmsconv - Verifying dms tables...
15:45:15,268 INFO dmsconv - Current Database Version: 09.00.99.00
15:45:15,299 INFO dmsconv - There are 110 registered upgrades
15:45:15,299 INFO dmsconv - Upgrades 09.00.01.00 - 09.01.15.00
15:45:15,315 INFO dmsconv - Database version mismatch. Needs database conversio
n.

-----
If you answer yes to next prompt dms conversion utility will
convert tables in the database: PW_PWDB
You need to be logged in as a database administrator to convert tables.
Make sure your login defaults to correct database and tablespace.

-----
Type yes to convert tables: yes_
```

再次运行之后，输入“yes”，回车后，当看到字样 All database tables successfully converted!时，说明转化成功。

```
Administrator: Command Prompt
are increased to 128.
15:22:29,394 INFO dmsconv - Upgrade step succeeded
15:22:29,400 INFO dmsconv - Running Upgrade: 09.01.15.00
15:22:29,404 INFO dmsconv - Start: Add primary key constraint on dms_stor.o_
storno
15:22:29,420 INFO dmsconv - End: Add primary key constraint on dms_stor.o_st
orno
15:22:29,424 INFO dmsconv - Upgrade step succeeded
15:22:29,429 INFO dmsconv - Cleaning dms_changeLog table.
15:22:29,460 INFO dmsconv - Validating database schemas...
15:22:29,599 INFO dmsconv - Database schema validated.
15:22:29,611 INFO dmsconv - Validating dms administrator
15:22:29,645 INFO dmsconv - Dms administrator group validated
15:22:29,655 INFO dmsconv - Dms administrator group members validated
15:22:29,663 INFO dmsconv - Dms Data Source 'PW_PWDB' converted
15:22:29,986 INFO dmsconv - Importing predefined web viewers
15:22:30,219 INFO dmsconv - Predefined web viewers imported
15:22:30,224 INFO dmsconv - -----
15:22:30,231 INFO dmsconv - All database tables successfully converte
d!
15:22:30,239 INFO dmsconv - -----
-----
```

若失败的话，可以尝试新建一个 ODBC，需要保证 ODBC 名称无误。

(3) 升级完成后，首先在 Services 里启动 ProjectWise Integration Server；然后登录管理员端，这时要用 ProjectWise SS4 中的管理员用户和密码登录，登录成功后，说明此次升级成功。