
Rational ClearQuest 配置手册

- 一、前言.
- 二、附属安装.
 - 1. 支持的环境.
 - 2. 数据库. 2
- 三、Rational ClearQuest 配置.
 - 1. Rational ClearQuest Maintenance Tool 设置.
 - 2. Rational ClearQuest Designer 设置.
- 四、Rational ClearQuest Web 服务器配置.
 - 1. 设置注册表存取权限.
 - 2. NTFS 格式机器的读取权限设置.
 - 3. 创建 Web 虚拟目录.
 - 4. 编辑虚拟目录的属性.
 - 5. 编辑 cache 和 images 目录的属性.
 - 6. 其他设置.
 - 7. IE 设置. 3
- 五、Rational ClearQuest 客户端配置. 3
 - 1. 提交缺陷.
 - 2. 修改记录.
 - 3. 控制台操作.
- 六、附录.
 - 1. 脚本片段.
 - 2. 补充说明.

一、前言

Rational ClearQuest 功能十分的强大 ,可以和 Rational 的其他的 product 结合 ,比如 Rational ClearCase、Rational Rose 等。ClearQuest 主要用于变更管理和缺陷跟踪。这个文档主要是说明 ClearQuest 用于缺陷跟踪的时候 ,如何进行相应的配置工作。 以其中 ClearQuest 简称为 CQ。

在文档中 ,标记为红颜色的都是值得特别注意的地方。

下面是部分中英文和缩写对照表 :

CQ:ClearQuest。

计划 : Schema

自定义 : Custom

维护表 : Schema Repository。

版本 : Version

注释 : comment

延迟 : Timeout

间隔 : Interval

字段 : Fields

缺陷 : Defect

工作台 : Workspace

二、附属安装

1. 支持的环境

Rational ClearQuest 可以安装在 WinNT 4.0, Windows2000, Windows98, WindowsMe, WindowsXP 上。

ClearQuest 的安装十分的简单, 点击 setup.exe 文件, 选择 Rational ClearQuest, 一路选择“下一步”就可以了。

不过要注意, 如果想配置 ClearQuest 的 Web 服务器, 在安装 CQ 的时候, 必须选择 Custom (自定义) 安装, 在 Choose Features 中, 把 Web Server Components 选中。

CQ 分为服务器端、客户端、Web 端三个部分。

在安装 Rational ClearQuest 的时候, 实际就是安装了 ClearQuest 的服务器端和客户端。

1. 服务器端：通常情况下, 创建 (Create) 维护表 (Schema Repository) 的机器可以称为之**服务器端**。

服务器端创建的维护表需要连接数据库, 数据库可以选择 SQL Server、Oracle、Access2000 等 (支持其他类型的数据库, 但是我想应该很少用)。

数据库不一定非要安装在服务器端, 也可以使用专门的数据库服务器。

服务器端主要是创建维护表 (Schema Repository)。

如果想使用 Web 端功能, 在服务器端, 必须进行相应的配置工作 (Web 服务器只支持 WinNT4.0 和 Win2000Server)。

通常情况下, 服务器端也是缺陷记录数据库服务器。

2. 客户端：客户端也需要安装 Rational ClearQuest。客户端是指连接服务器端创建的维护表, 使用 ClearQuest 工具提交缺陷的机器。

3. Web 端：Web 端不需要安装 ClearQuest, 只需要使用浏览器登陆服务器建立的相关网页。Web 端是只使用浏览器 (IE 或 Netscape) 提交缺陷的机器。但是注意, 如果想使用 Web 端, 必须配置 Web 服务器。

安装 CQ 大概需要 500M 的硬盘空间。如果在 CQ 服务器上配置了 Web 服务器, 可以使用 IE 进行缺陷跟踪。IE 客户端版本需要 5.01 以上。

2. 数据库

ClearQuest 支持 Microsoft SQL Server 7.0、Microsoft SQL Server2000、Oracle(8.0.5, 8.1.6, 8.1.7)、Access2000 等数据库，这里主要介绍 SQL2000 和 Access2000 的配置方式。

2.1 使用 Access 数据库

在使用 Access 数据库的时候，一定要把存放 Access 文件的目录共享。比如 jash 机器当服务器，在建立 Access 文件的时候，把 test.mdb 文件放到了“c:\共享”目录下，其他机器在连接使用这个 Access 的时候，使用“\jash\共享\test.mdb”连接此数据库文件。

不建议在网络环境中使用 Access 数据库。

2.2 使用 Microsoft SQL Server 数据库

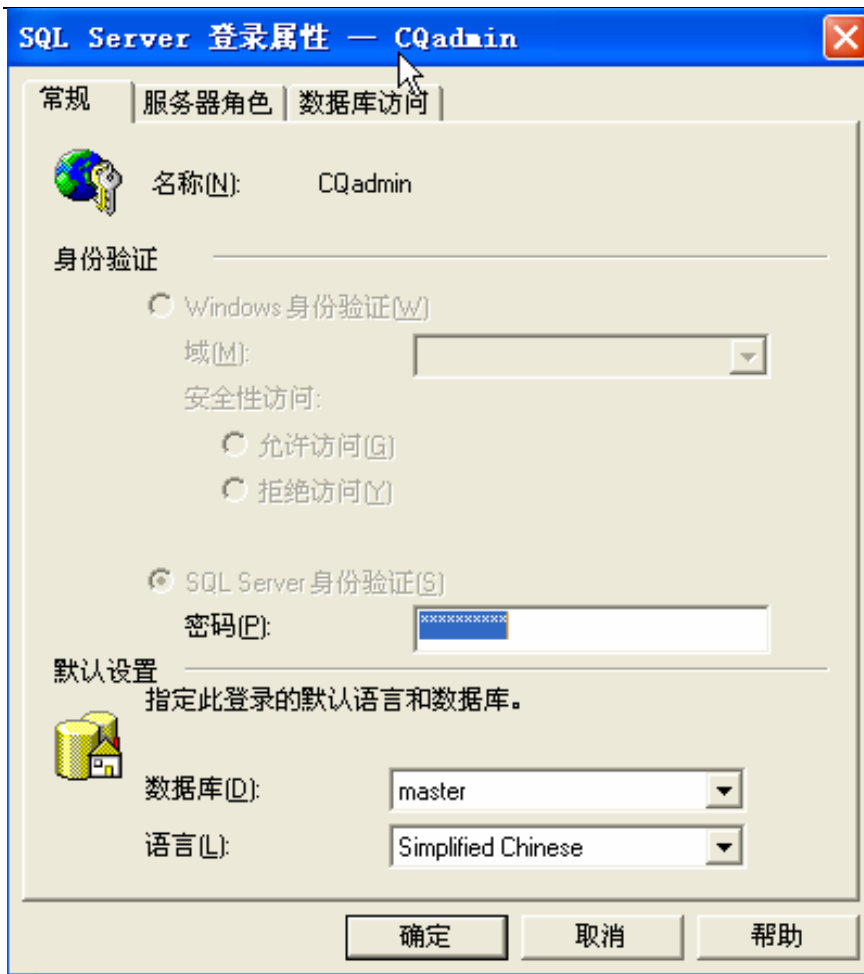
在 CQ 中使用 SQL 数据库，必须在使用前建立数据库，再在 CQ 中连接此数据库。下面就是说明建立数据库的方法。在安装 SQL 的时候，选择混合模式进行安装。

在 ClearQuest 中使用 Microsoft SQL 数据库，不允许使用 sa 进行口令验证，所以必须建立新用户进行数据库的登陆验证。

举例：在 Microsoft SQL Server 企业管理器中，建立新数据库规划（数据库名称使用中文在后面的 ClearQuest Designer 中可以添加中文用户用纯英文就不能添加中文用户）给 ClearQuest Maintenance Tool 使用。

1. 建立数据库：打开“SQL Server 组->机器名（或 IP 地址）->数据库”，鼠标右键单击“数据库”，在出现的菜单中选择“新建数据库”，填写数据库名称**规划库**，点击“确定”保存建立的数据库。

2. 配置数据库所有者：在 CQ 中连接数据库的时候，不支持使用 sa 或 Administrator 用户名和密码，必须建立使用新的数据库所有者。这里设置**规划库**数据库用户所有者为用户名 CQadmin，密码 test 的用户。打开“SQL Server 组->机器名（或 IP 地址）->安全性->登陆”，点击鼠标右键，出现的菜单中选择“新建登陆”，出现如下图界面，在名称中添入 CQadmin，选择“SQL Server 身份验证”，在密码中录入 test（密码可以为空，但是必须选择“SQL Server 身份验证”选项）。



选择“数据库登陆”页，如下图所示，在许可中，选择所属的**规划库**数据库；在数据库角色中，选中“db_owner”，点击“确定”，输入确认密码，此**规划库**数据库就建立完毕了。



照上面说的方法，再建立一个名为**产品 DB**的数据库给 ClearQuest Designer 使用，用户名 CQadmin、密码是 test。

说明：一个用户可以有多个所属数据库，在上图的“数据库访问”页中选中相应的数据库许可就可以了，不要忘记了选中“db_owner”角色。

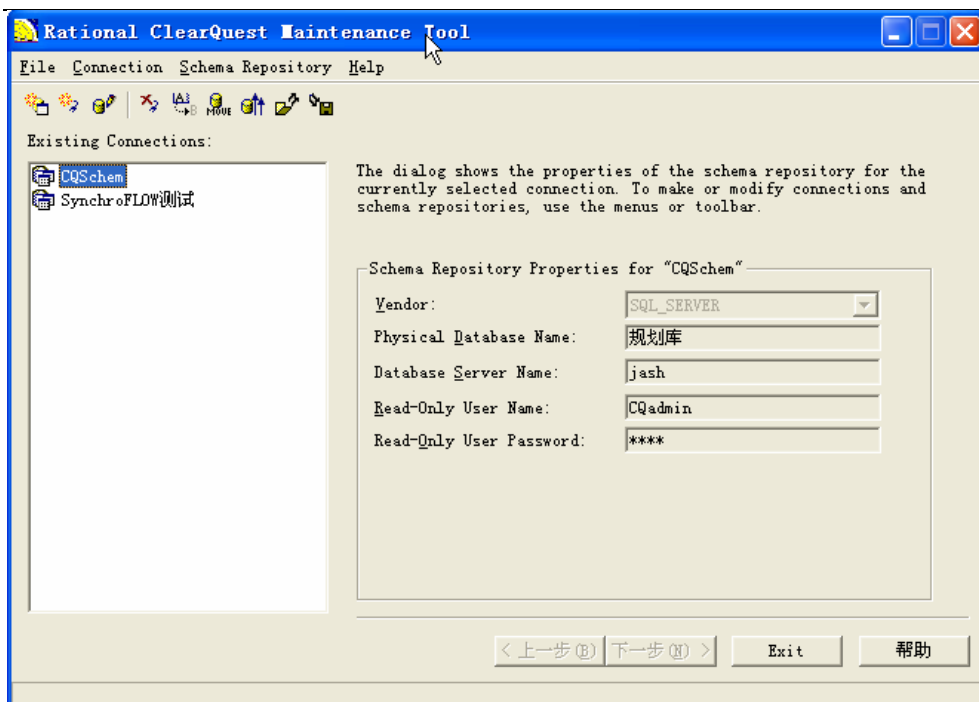
下面所有使用的数据库，都是 SQL2000 数据库，其他的数据库类型也是类似的原理创建和连接。

三、Rational ClearQuest 配置

在 CQ 使用过程中，首先要创建或连接 ClearQuest 维护库，再到 Designer 中配置 CQ 使用环境，最后使用 CQ 客户端或 Web 端进行缺陷的提交和管理。

1. Rational ClearQuest Maintenance Tool 设置

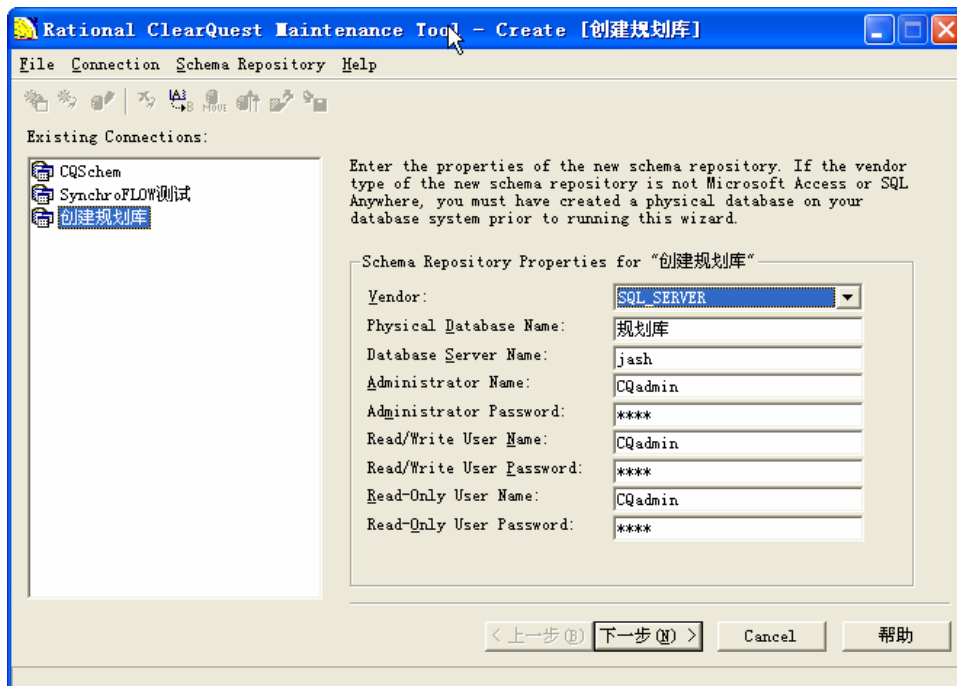
在使用 ClearQuest 前，必须设置维护表。从开始菜单中打开 Rational ClearQuest Maintenance Tool（安装目录中 cqdbsetup.exe），如下图所示：



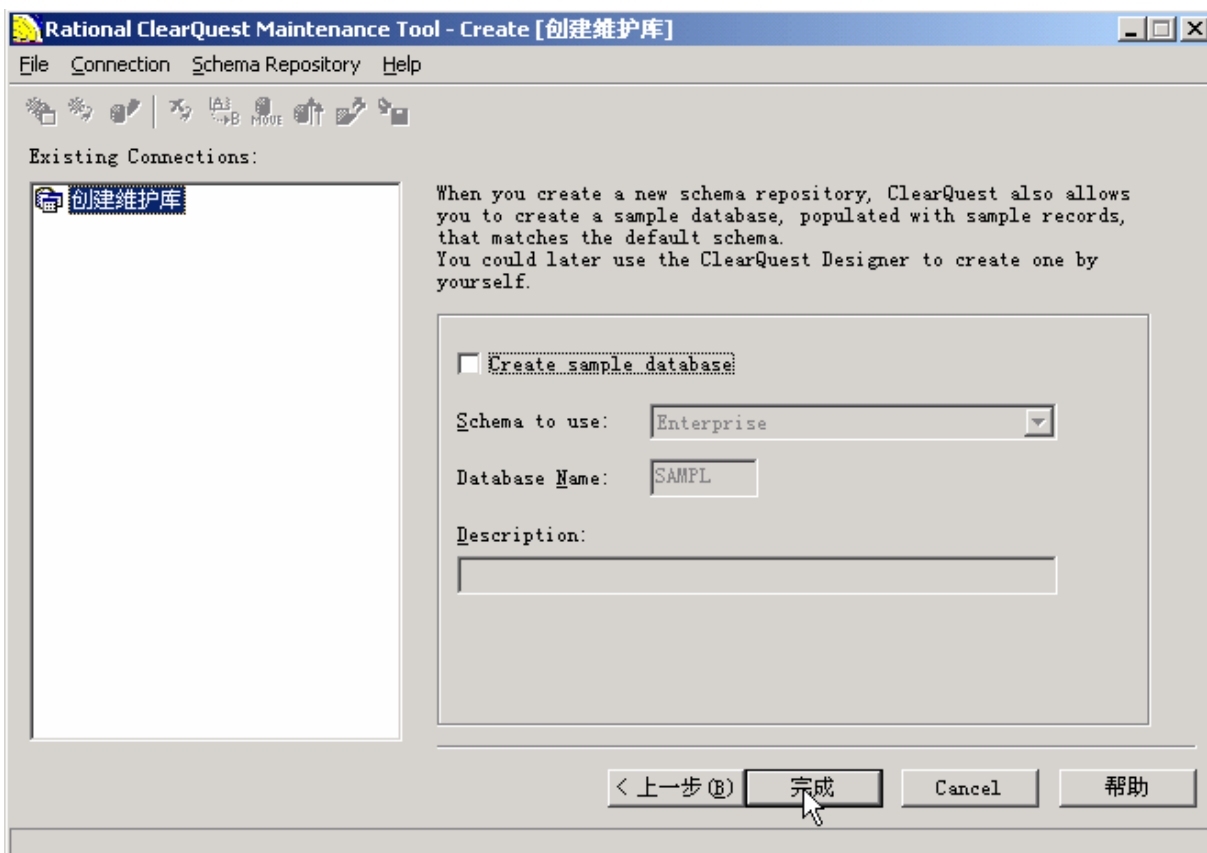
如果此机器做为服务器使用，那么就创建维护库；如果此机器做为 CQ 客户端使用，那么就连接维护库。

1.1 创建维护库

1. 点击菜单中“Schema Repository->Create”，或快捷菜单栏中第一个图标 Create，出现下图界面：



在第二页中，不选择“Create sample database”，点击“完成”，就完成了维护库的创建。



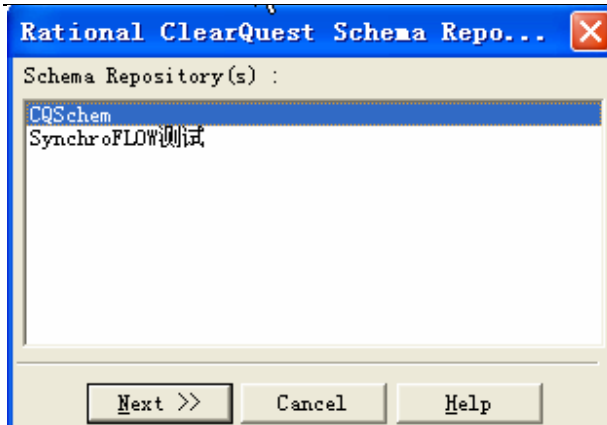
1.2 连接维护库

如果想使用 CQ 的客户端，必须在 Maintenance Tool 中连接服务器创建的维护库。下面讲如何去连接服务器的维护库。

1. 点击菜单中“Connection->New”或快捷菜单栏中第二个图标 New Connction.
2. 在 Existing Connections 中录入可以识别的名称；Vendor 选择 SQL_SERVER；Physical Database Name 填写连接的数据库名称**规划库**；Database Server Name 填写数据库服务器名称或服务器 IP 地址；Read-Only User Name 填写**规划库**数据库所属用户名 CQadmin；Read-Only User Password 填写密码 test。填写完毕后，点击“Finish”完成维护连接。

1.3 其他功能

在 Maintenance Tool 中，除了对于维护库的创建或连接外，也可以编辑、删除、修改、更新、升级维护库，在菜单中都有相应的操作，这里就不多介绍了。
一台机器，可以创建多个维护库（对应不同的数据库）；与之相应的，一台机器，也可以同时连接多个机器的维护库。在使用 CQ 客户端或 Designer 的时候，可以选择使用哪个机器的维护库。

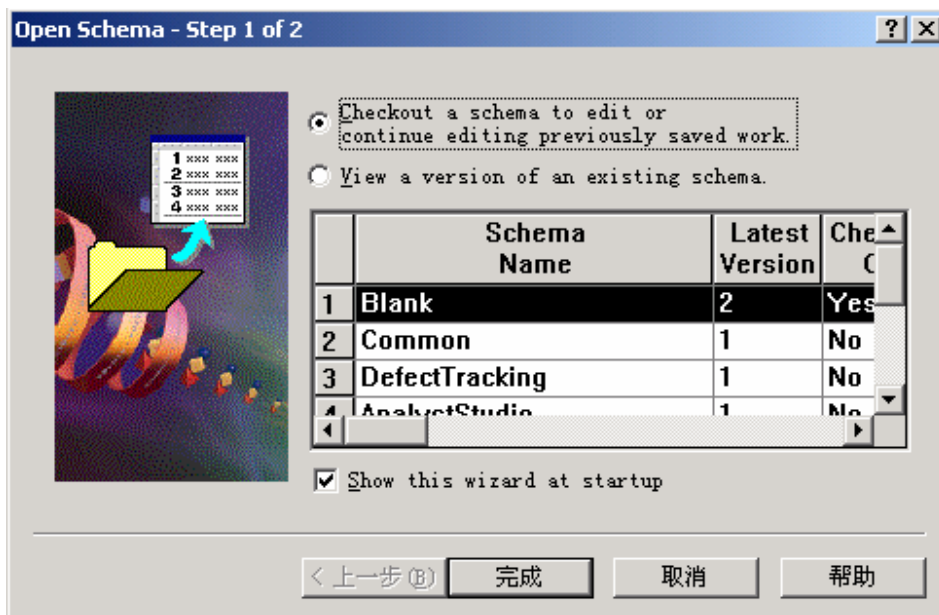


2. Rational ClearQuest Designer 设置

CQ Designer 主要进行缺陷提交页面和选项的配置，也是 CQ 中最重要的部分。这里的功能和配置很多，可以使用 Basic 或 Perl 进行编程设置。

2.1 进入 CQ Designer

从菜单中打开 Rational ClearQuest Designer（安装目录中的 cqdesign.exe），出现的界面中，选择“测试连接维护库”进入刚才设定的维护库。在登陆界面中，User Name 输入 admin（缺省的超级管理员），Password 为空（可以参照 2.4 修改密码），点击“ok”进入 Designer（如下图）。（你在这里按照自己的需求选择相应的规划）



如果要修改已有的计划（Schema），可以选择需要修改的计划名称（Schema Name），点击“完成”进入修改页面。我们这里要创建新的计划，所以点击“取消”关闭界面。

2.2 建立新计划

在使用过程中，新的计划必须从现有的计划中继承，原计划中的各种配置新计划都可以继承下来。建议配置一个标准的计划，其他的计划都从此计划中继承。

每次修改计划，都需要把计划 check out，修改后，保存计划，再把计划 check in，计划的 Version (版本) 加 1。

下面是计划的建立步骤：

1. 从菜单中选择 “File-> New Schema”
2. 在 schema list 窗体中选择 DefectTracking, version 1, 然后选择 “下一步”。
3. 在 Schema Name 填写 test, comment (注释) 中填写 “测试计划”，点击 “完成”
4. 当问你是否创建 database，点 “否”。(也可以点击 “是”，按照下面建立的数据库方式进行)

5. 当问你是否 check out database，点 “否”。

6. Test 计划建立完毕。

2.3 建立数据库

2.2 是计划建立的过程，但是此计划并没有数据库的支持，本小节就说明如何去建立数据库并和计划相连。

1. 菜单中选择 “Database->New Database”，打开新建 Database 对话框。

2. Logical Database Name 添写 test (数据库名称 1-4 个字节长)，在 Comment (备注) 中填写 “测试数据库”，点击 “下一步”。

3. Vendor 选择 SQL_SERVER; Physical Database Name 填写数据库名称 test; Database Server Name 填写数据库服务器名称或服务器 IP 地址; 剩下的项目，填写 test 数据库所属用户名和密码，这里都是 test。填写完毕后，选择 “Production Database”，点击 “下一步”。

4. 把 Timeout (延迟) 和 Poll Interval (间隔) 都设置为 0。点击 “下一步”。

5. 从计划列表中选择数据库需要连接的计划，这里是 test 计划，点击 “完成”。

6. 显示 “Database was created successfully”。

7. 询问是否 check out，选择 “否”。

数据库连接计划完毕。

2.4 添加用户和组

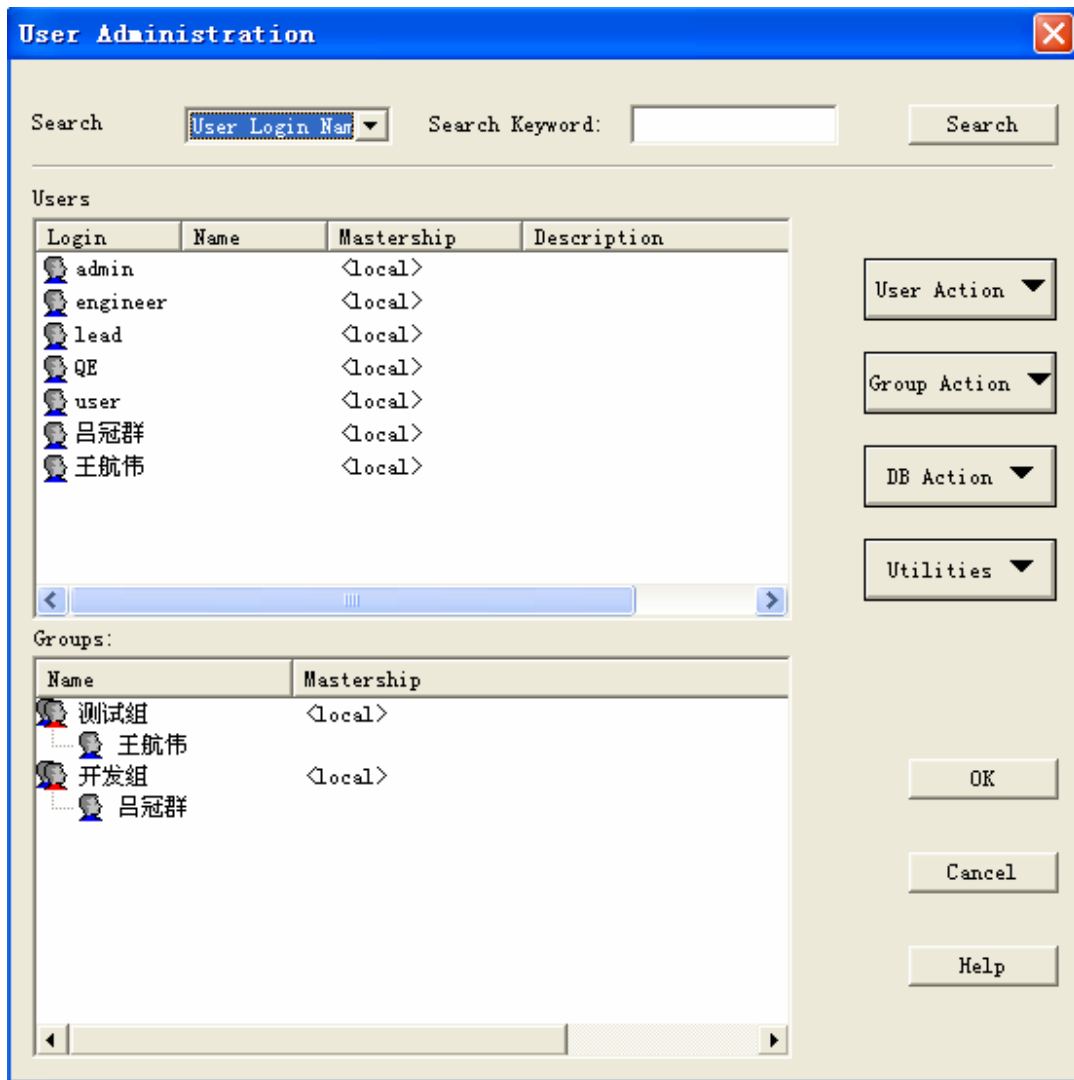
在使用 CQ 的过程中，用户和组是很关键的两个因素。下面介绍如何去添加用户和组。

在 CQ Designer 中，从菜单中选择 “Tools->User Administration”，出现 User Administration 界面。

在操作完毕后，必须点击右侧 OK 按钮进行保存，否则所有改动无效。

2.4.1 添加组

在用户管理 (User Administration) 界面中, 点击右侧按钮 Group Action, 在出现的菜单中选择 Add Group, 出现 Add Group 界面。



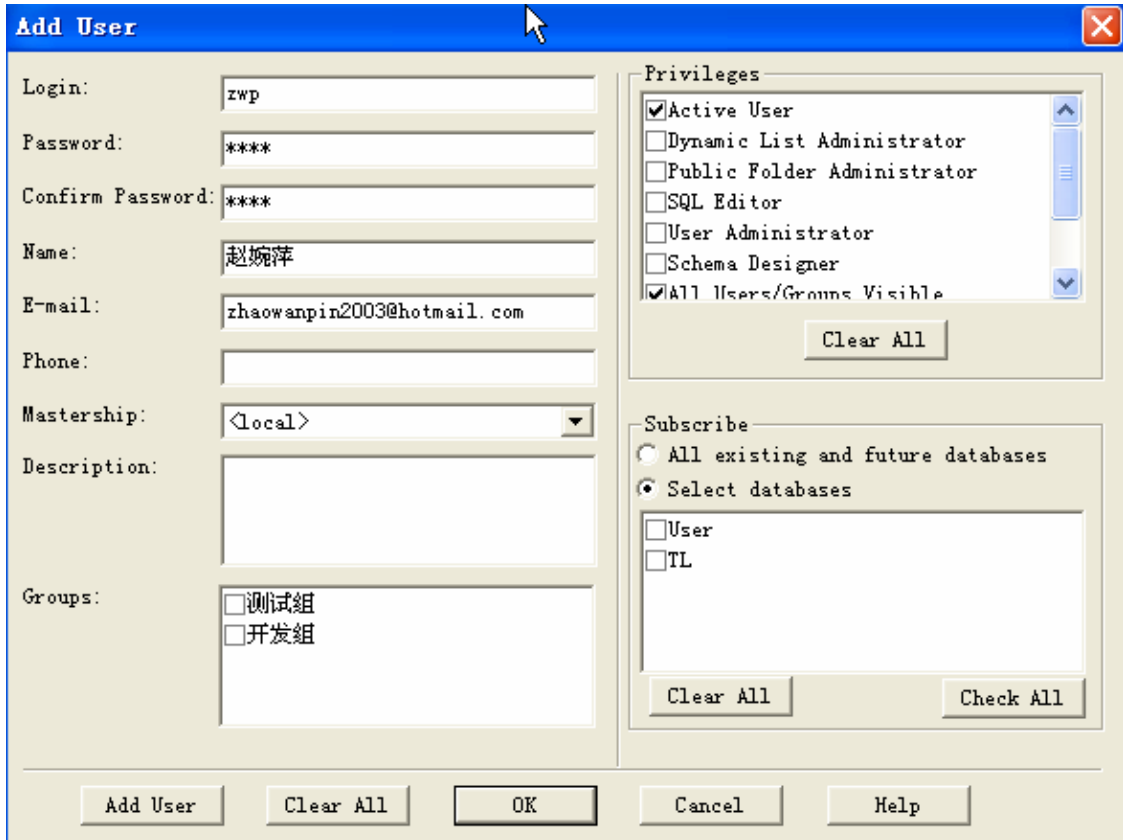
在 name 中填写需要建立的组名 (建立“管理组”) ; Active 选择是否新建组当前可用 ; MembershipGroups 中选择新建组的子组 ; MembershipUsers 中选择新建组包含的用户 ; Subscribe 中, 选择新建组的数据库权限 (选择“ All existing and future databases ”可以有任意数据库的权限, 选择“ Select databases ”可以选择具有特定数据库的操作权限) 。

如果需要添加新用户, 点击下面的按钮“ New User ” (参照 2.4.2) ; 如果需要添加别的组, 点击“ Apply ”按钮保存现在的组并添加新的组 ; 全部组添加完毕后, 点击“ OK ”结束新组的添加。

在这里, 除了管理组, 还按照上面的方法建立“测试组”和“开发组”。

2.4.2 添加用户

在用户管理 (User Administration) 界面中, 点击右侧按钮 User Action, 在出现的菜单中选择 Add User, 出现 Add User 界面



在 Login 中添入登陆用户名 zwp; 按需要添入其他的内容 (只有 Login 是必添项); Groups 中, 选择用户属于哪个组 (这里我们选择测试组); Privileges 中选择赋予此用户的权限, 通常缺省权限就可以了; Subscribe 中选择此用户具有哪些数据库的操作权限。

如果添加多个用户, 点击 Add User, 如果全部用户填写完毕, 点击 OK。

按照上面的方法, 新建测试组其它用户, 开发组用户, 管理组用户等等。

注意: 一个用户可以属于多个组。

2.4.3 其他功能

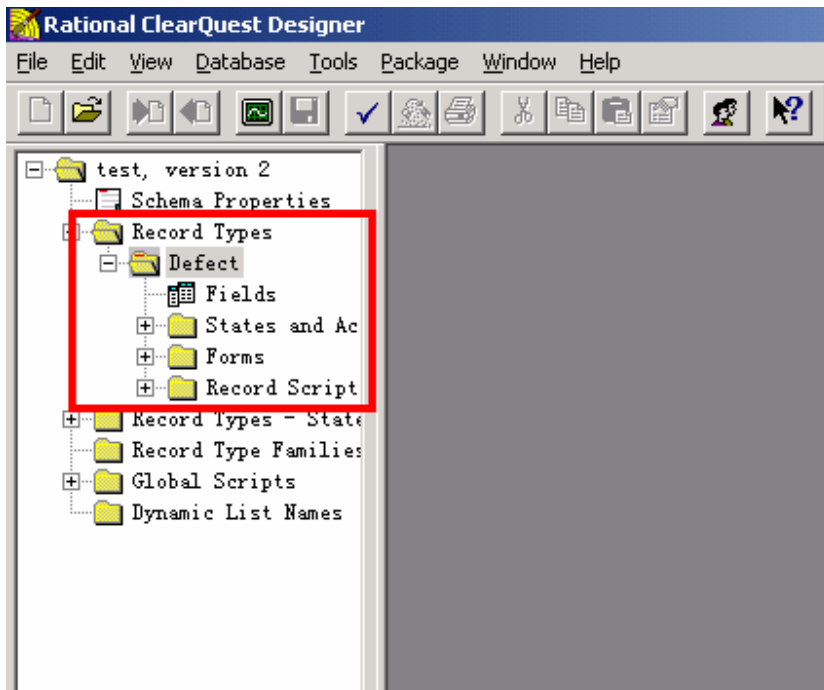
更新数据库: 添加用户或组, 以及修改了用户或组的数据库权限后, 必须更新数据库。点击右侧按钮“DB Action”, 在出现的菜单中选择 Upgrade, 出现 Upgrade 界面, 选择需要升级的数据库, 点击 OK 更新数据库。

用户和组的修改等功能, 比较简单, 都可以从右侧按钮中选择, 就不介绍了。

2.5 计划设计

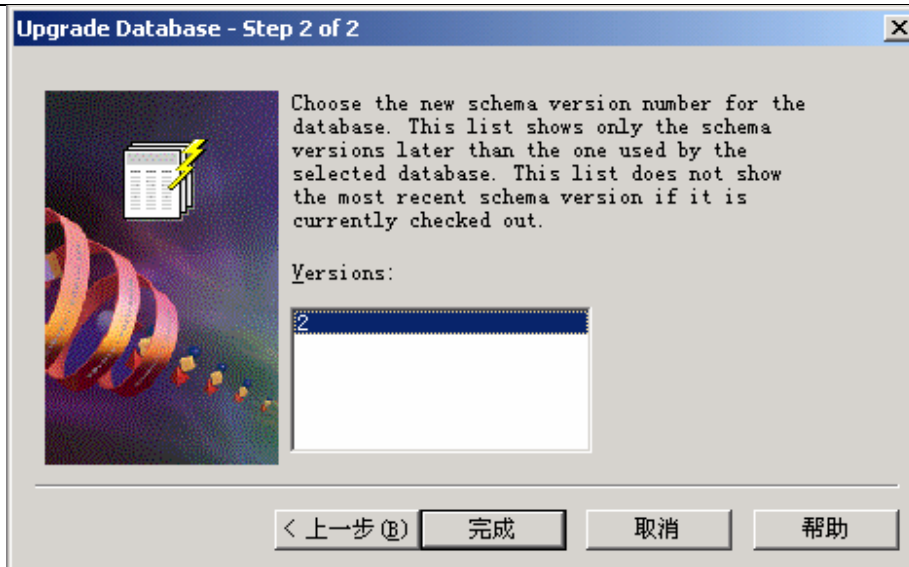
打开计划：在 Rational ClearQuest Designer 界面中，选择菜单“File->Open Schema”，选择需要设定的计划 test，点击“下一步”，在 Comment 中添加本次操作的注释（可以不填写），点击“完成”打开 test 计划。

我们现在所设计的计划是给缺陷（Defect）管理使用，所以计划中主要设定部分都在 Record Types->Defect 中，下面所说的各种配置，都在 Defect 中进行。



计划配置完成后，需要从菜单中选择 File->Save Work 保存计划，并且 File->Check In。

计划修改后，必须从菜单中选择 Database->Upgrade Database，出现的提示中选择“是”，在出现的数据库列表中，选中修改的计划所对应的数据库，点击“下一步”，出现的界面（如下图）中选择需要更新的版本，点击“完成”才算结束了计划的修改工作。



2.5.1 字段 (Fields) 设置

点击左侧树中 Defect 下 Fields，在右侧显示出字段表。

Field Name	Type	Default Value	Permission	Value Change
State	STATE			
version	INT			
lock_version	INT			
locked_by	INT			
history	JOURNAL			
is_duplicate	INT			
unduplicate_state	SHORT_STRING			
Headline	SHORT_STRING			
Description	MULTILINE_STRING			
Priority	SHORT_STRING			
Severity	SHORT_STRING			
Submitter	REFERENCE	BASIC,PERL		
Submit_Date	DATE_TIME	BASIC,PERL		
Owner	REFERENCE			
old_id	SHORT_STRING			
Keywords	MULTILINE_STRING			
Symptoms	MULTILINE_STRING			
Note_Entry	MULTILINE_STRING			BASIC,PERL
Note_Log	MULTILINE_STRING			

字段表中，灰颜色的部分是系统自动设置的不可修改字段；黑颜色的部分是可以修改的字段。

Type 列后面的内容都是可以进行编程控制的。

字段表中部分英文对应的常用汉语解释：

id：编号。系统自动给每个缺陷一个编号，规则是数据库名称 + 8 位数字，这个编号就是 id。

State :状态。每个缺陷都有相应的状态 ,State 字段记录缺陷相关的状态。状态详情查看 2.6.1。

Headline :简述。简单描述缺陷的概要情况。

Description :详细描述。详细说明缺陷发生的位置、操作等情况。

Priority :优先级。表示修复缺陷的重要程度和应该何时修复。

Severity:严重性。表示软件缺陷的恶劣程度。

Submitter :提交人。缺陷是谁提交的，谁就是此缺陷的提交人。

Submit_Date :提交日期。错误提交的日期。

Owner :负责人。指应该处理此条缺陷的人。一般情况下，负责人都是开发组开发此相关模块的程序员。

Symptoms :错误分类。提交的缺陷记录分类。

Note_Entry :解决方案。关于缺陷处理的说明。

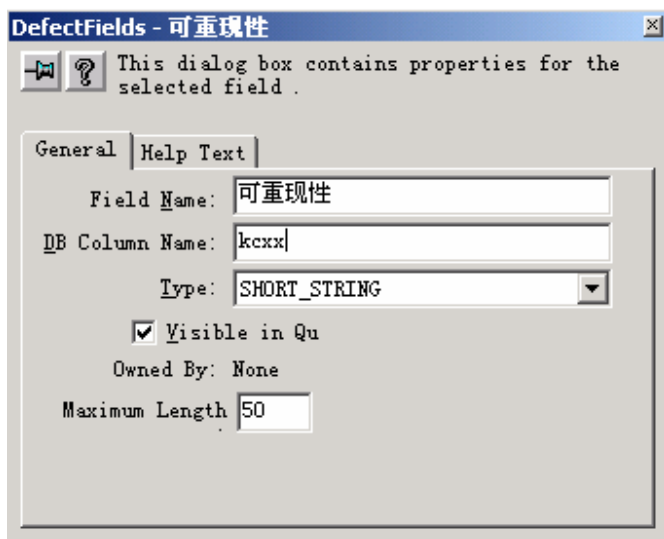
Notes_Log :验证结果。解决方案的集合。

Attachments :附件。缺陷的补充说明。习惯上，附件中是一些缺陷状态的抓图。

下面简单的说明一下新字段的添加和修改。

例如：新添加一个“可重现性”字段。

1. 在字段表中，点击右键，出现的菜单中，选择 Add Field，出现字段添加界面。



2. 在 Field Name 中填写需要添加的字段名称“可重现性”；DB Column Name 中填写数据库字段名称 kcxx；Type 中选择 SHORT_STRING 类型；其他的缺省就可以了。填写完毕后，点击右上角的 × 关闭字段添加窗口，字段就建立成功了。

按照上面的方法，添加如下字段备用。

字段名称 (Field Name)	DB Column Name	数据类型 (Type)
-------------------	----------------	-------------

可重现性	Kcxx	SHORT_STRING
模块	Mk	SHORT_STRING
系统	Xt	SHORT_STRING
提交时间	Tjsj	SHORT_STRING
版本	Bb	SHORT_STRING

在字段列表中最后一列是 Choice List（下拉框列表），此项十分常用。下面说明如何配置 Choice List。

其余的设置自己慢慢看（哈哈可不要骂我呀 哈哈）

四、添加 Production Database 和 Test Database

Production Database 和 Test Database 是使用 CQ 是必须建立的另外两个数据库，加上前面的 Master 数据库就一共是三个数据库了。对于 Production Database 和 Test Database 要使用同 Master 数据库同样的方法先在 SQL SERVER 上新建两个空的数据库（本例中新建了产品 DB 和测试 DB 两个数据库。Production Database 和 Test Database 同 Master 数据库分别保存了同 CQ 有关的不同的信息。对于 Master 数据库，它保存了 CQ 预设的一些方案（Schema），包括预设的处理流程、用户界面、数据库字段等信息；而在 Production Database 和 Test Database 中保存的是某个具体的 Schema 进行个性化配置后的信息

另外，还包括我们提交的所有缺陷以及同缺陷处理相关的所有信息。在新增了两个空的数据库之后，我们还要在 CQ Designer 中建立 CQ 同这两个数据库的关联。如果已经在 ClearQuest Maintenance Tool 建立了多个 Schema 或者 Schema 链接，则在登录 CQ Designer 的时候，会出现一个 Schema 列表让你选择，我们可以选择上面建立的那个叫 CQSchema 的 Schema（如果只有一个 Schema，就不会出现选择列表，直接默认登录这个 Schema）。然后选择 CQ Designer 界面中的 Database 菜单下的“New Database”菜单项，来建立 CQ 同一个新的数据库的关联。如下图所示，



一个 Production Database，在 Logical Database Name 项输入一个同 SQL Server 中的数据库相对应的逻辑数据库的名字（也就是 SQL Server 中的数据库在 CQ 中所使用的别名），下面的“Comment”中可以添加对于这个数据库的描述，比如是用来保存哪个项目的缺陷记录。这里注意一下，Logical DatabaseName 项是有输入长度限制的，只能输入 5 位数字或英文（为什么这样设计，我现在也没有弄明白），我们在命名的时候应当使用有意义的名字。

接下来需要填写数据库链接信息，方法同新建 Schema 的时候是一样的。

New Database - Step 2 of 4

Please enter properties for the physical database.

Vendor:
 Physical Database Name:
 Database Server Name:
 Administrator Name:
 Administrator Password:
 Read/Write User Name:
 Read/Write User Password:

Production Database
 Test Database (This does NOT have your production data)

不过一定要注意，要选择“Production Database”项，这样才能将这个数据库标志为Production Database 数据库。点击“下一步”按钮后是进行超时设置，使用默认设置就可以了，然后继续“下一步”。下面这一步也是至关重要的一步，我们需要把 Production Database 同 Master 中存储的多个 Schema 中的某一个进行关联，之后这个被关联的 Schema 的信息就被系统完全复制到 Production Database 中，供我们根据自己的需要进行调整，如下图。

New Database - Step 4 of 4

A schema must be associated with the new database. Pick a schema from the following list to associate it with the new database. Note that the checked-out schemas are not shown on the list.

	Schema Name	Schema Version	Checked Out	Checked On Owner
4	AnalystStudio	1	No	
5	DevelopmentStudio	1	No	
6	TestStudio	1	No	
7	UnifiedChangeManagement	1	No	
8	Enterprise	1	No	
9				
10				

我们在这里选择的是“TestStudio”，这是一个专门用来进行缺陷管理的Schema。这个列表中的Schem都是在ClearQuest Maintenance Tool 中建立Schema Repository 时由系统自动添加到Master 数据库中的。我们可以通过Schema Name 来看出不同的Schema 所应用的环境是不同的，这是因为CQ 不仅仅是只能应用在缺陷管理方面。继续点击“完成”按钮，稍等片刻后系统会提示操作成功。之后我们再使用同样的方法建立Test Database，不过在第二个步骤要选择“Test Database”项，如下图所示

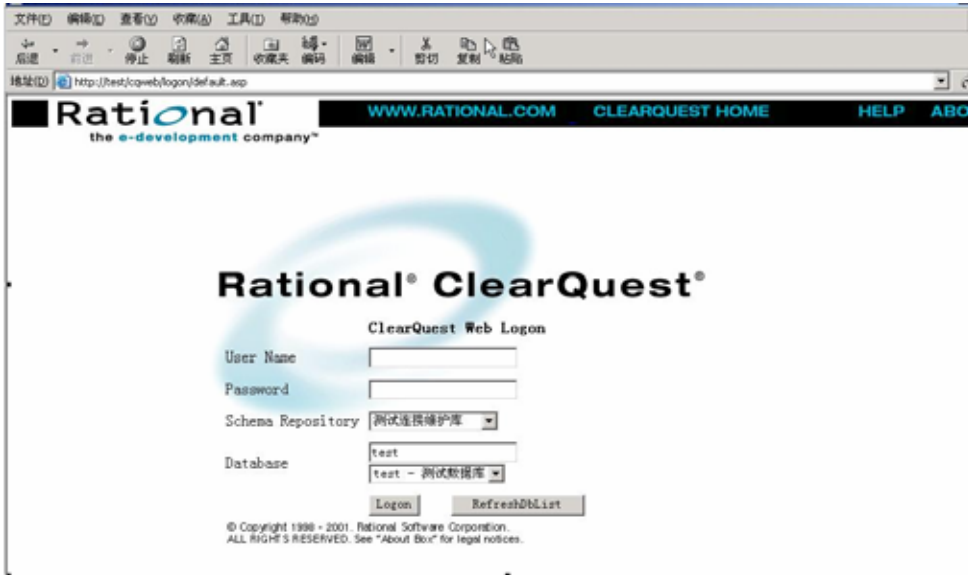


到这一步所有的过程都算完成了剩下的就是一些收尾的工作你给我的资料里面很详细的有说明，我就不再啰嗦了。

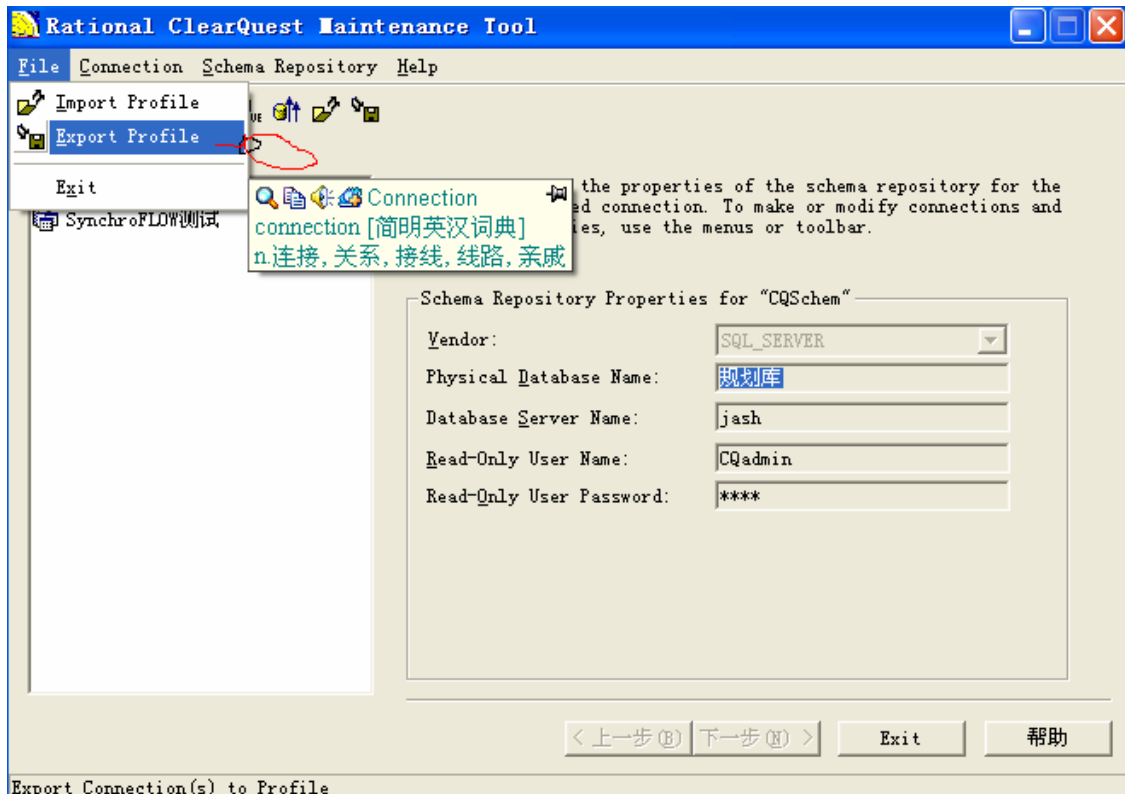
下面启动 ClearQuest 选择创建的规划，用添加的用户就可进入了



这些资料你应该可以配置成功吧。我的饭应该有保障了把!! 至于 web 配置嘛以后有时间我再慢慢地给你说。记着我的饭呀!! 给你一张 web 的解图



如果要别的人要从客户端使用你只要导出一个配置文件就可以了 如下



别人只要倒入这个配置文件就可以了。