

# QC10.0 操作手册

# 目录

<b>项目管理员操作部分 .....</b>	<b>5</b>
<b>一、 Management.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1、 创建Release及Cycle.....</b>	<b>5</b>
1.1.1、创建Release文件夹.....	6
1.1.2、创建Release.....	6
1.1.3、创建Cycle.....	7
1.1.4、复制Cycle.....	8
1.1.5、删除Release folder 、Release、Cycle .....	9
<b>二、 Requirements.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1、 创建需求.....</b>	<b>10</b>
2.1.1、创建Requirements文件夹.....	11
2.1.2、创建Requirements.....	11
2.1.2.1、Details.....	11
2.1.2.2、Requirements Traceability .....	12
2.1.2.3、Test Coverage .....	13
2.1.2.4、Linked Defects .....	13
2.1.2.4.1 通过ID关联BUG .....	14
2.1.2.4.2 通过选择关联 .....	14
2.1.2.4.3、创建BUG.....	15
2.1.2.4.4、删除关联.....	16
2.1.3、删除Requirements及其文件夹.....	16
<b>三、 Dashboard.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1、 Private .....</b>	<b>16</b>
3.1.1、创建Private文件夹.....	16
3.1.2、创建Dashboard.....	16
3.1.2.1、Graph Wizard .....	17
3.1.2.2、New Graph.....	20
3.1.2.3、New Standard Report .....	22
3.1.2.4、New Excel Report.....	23
3.1.2.4.1 Query Builder .....	24
3.1.2.4.2 Generation Setting.....	25
3.1.2.4.3 Generate .....	26
3.1.3、Dashboard Veiw .....	26
3.1.3.1、New Page.....	26
<b>3.2、 Public .....</b>	<b>28</b>
<b>测试人员操作部分 .....</b>	<b>28</b>

一、	<i>Test Plan</i>	28
1.2、	创建Test Plan	29
1.1.1、	创建Test Plan文件夹	30
1.1.2、	创建测试用例	30
1.1.2.1、	Details	30
1.1.2.2、	Design Steps	31
1.1.2.2.1	添加Test Step	31
1.1.2.2.1.1、	Description相关功能	32
1.1.2.2.1.2、	查看其他Test Step	33
1.1.2.2.1.3、	删除Test Step	33
1.1.2.2.2	修改/查看Test Step	33
1.1.2.2.3	为Test Step 排序	34
1.1.2.2.4	删除Test Step	34
1.1.2.2.5	复制、粘贴Test Step	34
1.1.2.3、	Test Script	34
1.1.2.4、	Attachments	35
2.1.2.3、	Req Coverage	35
1.1.2.4、	Linked Defects	35
1.1.2.4.1	通过ID关联BUG	36
1.1.2.4.2	通过选择关联	36
1.1.2.4.3、	创建BUG	37
1.1.2.4.4、	删除关联	38
1.1.2.4.5、	查看历史信息	38
1.3、	修改Test Plan	38
1.4、	导出Test Plan	39
1.3.1、	列显示	39
1.3.2、	导出Test plan	40
1.3.3、	转到Test Plan Tree	41
1.5、	导入Test Plan	41
1.6、	Go To Test	45
二、	<i>Test Lab</i>	45
2.1、	创建Test Plan	45
2.1.1、	创建Test Lab文件夹	46
2.1.2、	创建Test Set	47
2.1.2.1、	Details	48
2.1.2.2、	Execution Grid	48
2.1.2.2.1	Select Tests	49
2.1.2.2.2	Run	49
2.1.2.2.2.1、	Begin Run	50
2.1.2.2.2.1.1、	快速添加Test Step	51
2.1.2.2.2.1.2、	快速删除Step	52
2.1.2.2.2.1.3、	Pass selected	52
2.1.2.2.2.1.4、	Fail Selected	53
2.1.2.2.2.1.6、	Filter By	53

2.1.2.2.2.2、 End Run.....	53
2.1.2.2.2.3、 Cancel Run.....	53
2.1.2.2.2.4、 BUG管理.....	53
1.1.2.2.3Run Test Set.....	53
1.1.2.2.4 删除Test Set.....	54
1.1.2.3、 Execution Flow.....	54
2.1.2.4、 Attachments.....	54
2.1.2.5、 Linked Defects.....	54
1.1.2.4.1 通过ID关联BUG.....	55
1.1.2.4.2 通过选择关联.....	55
1.1.2.4.3、 创建BUG.....	56
1.1.2.4.4、 删除关联.....	57
1.1.2.4.5、 查看历史信息.....	57
2.2、 列显示.....	57
三、 Defects.....	58
3.3、 BUG生命周期.....	59
3.4、 新建BUG.....	60
3.2.1、 填写BUG信息.....	60
3.2.2、 BUG字段描述.....	60
3.2.3、 严重等级划分.....	61
3.5、 修改/查看BUG.....	61
3.3.1、 修改/查看当前BUG信息.....	62
3.3.2、 修改/查看其他BUG信息.....	62
3.3.3、 添加附件.....	62
3.3.4、 关联.....	63
3.3.4.1、 添加关联.....	64
3.3.4.2、 删除关联.....	65
3.3.4.3、 快速进入关联BUG.....	65
3.3.5、 查看历史信息.....	65
3.6、 删除BUG.....	66
3.7、 列显示.....	66
<b>开发人员操作部分.....</b>	<b>67</b>
一、 Defects.....	67
1.1、 查看指派给自己的BUG.....	68
1.2、 修改BUG状态.....	69
1.3、 添加附件.....	70
1.4、 关联.....	71
1.5、 查看历史信息.....	72

# 项目管理员操作部分

## 一、 Management

Management 模块主要是对 Release 和 Cycle 的管理。

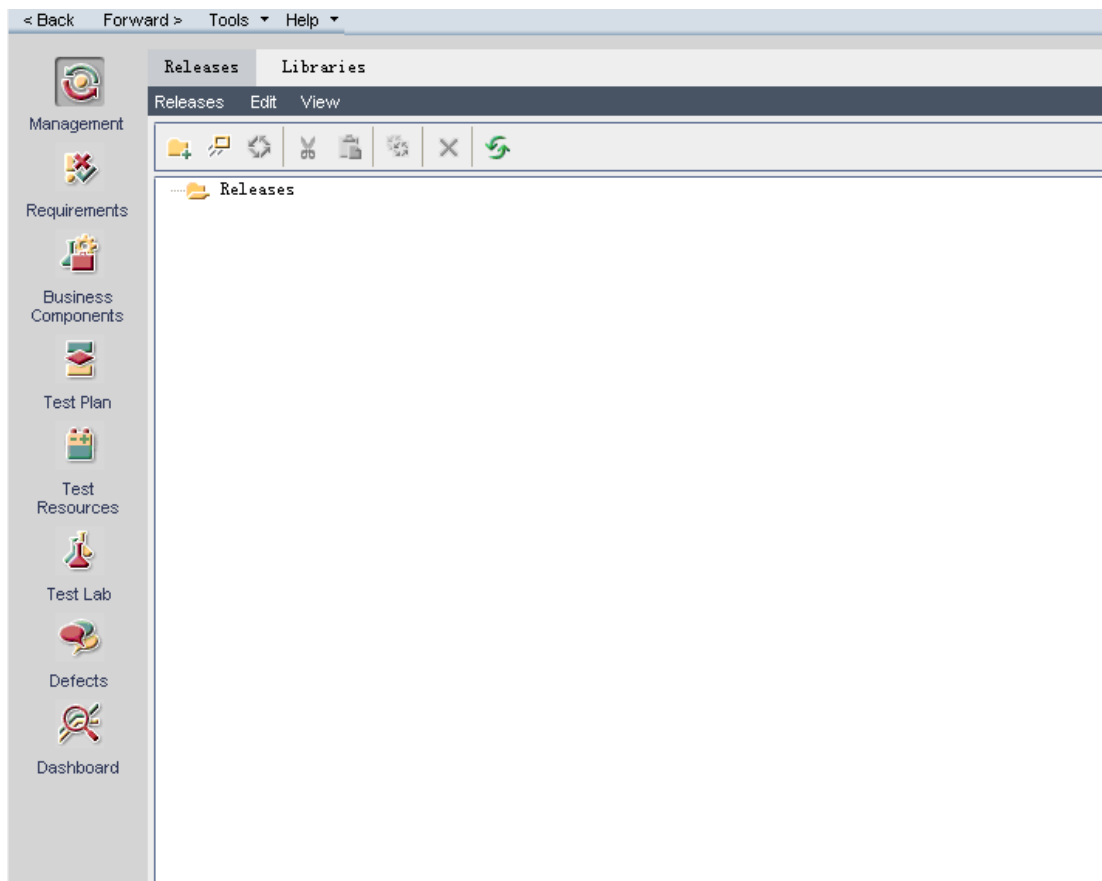
一个项目正是通过 Management 中的 Releases Tree 开始的,这一节中就是描述了如何使用 QC 去管理 Releases 的生命周期,它的流转图如下:





### 1.1、创建 Release 及 Cycle



项目管理员登录到 QC 后, 点击  , 进入 Management 模块。Management 模块见下图。



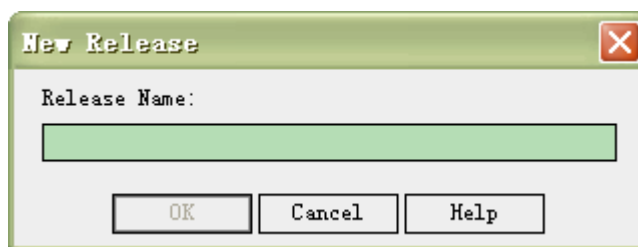
### 1.1.1、创建 Release 文件夹

进入 Management 模块后，点击  或右键选择  New Release Folder... 添加新的 Release 文件夹，在下图中输入 Release 文件夹的名称（此次我们填写项目名称），如 MTMP，点击 ok，Release 文件夹创建成功。



### 1.1.2、创建 Release

选中创建成功的 Release 文件夹，点击 ，或者右键选择  New Release... 添加 Release，在下图中输入 Release Name，如：Release1.0，点击 ok，Release 创建成功。



Release 创建成功后，检查右栏中的数据

Detail 标签中字段的含义与书写格式：

Name: 必填项，在新建 Release 时填写的 Name，可修改。

Start Date、EndDate: 开始和结束时间，且结束时间必须在开始时间之前。

Release ID: Release 的编号，是 QC 自动分配的，不可修改。

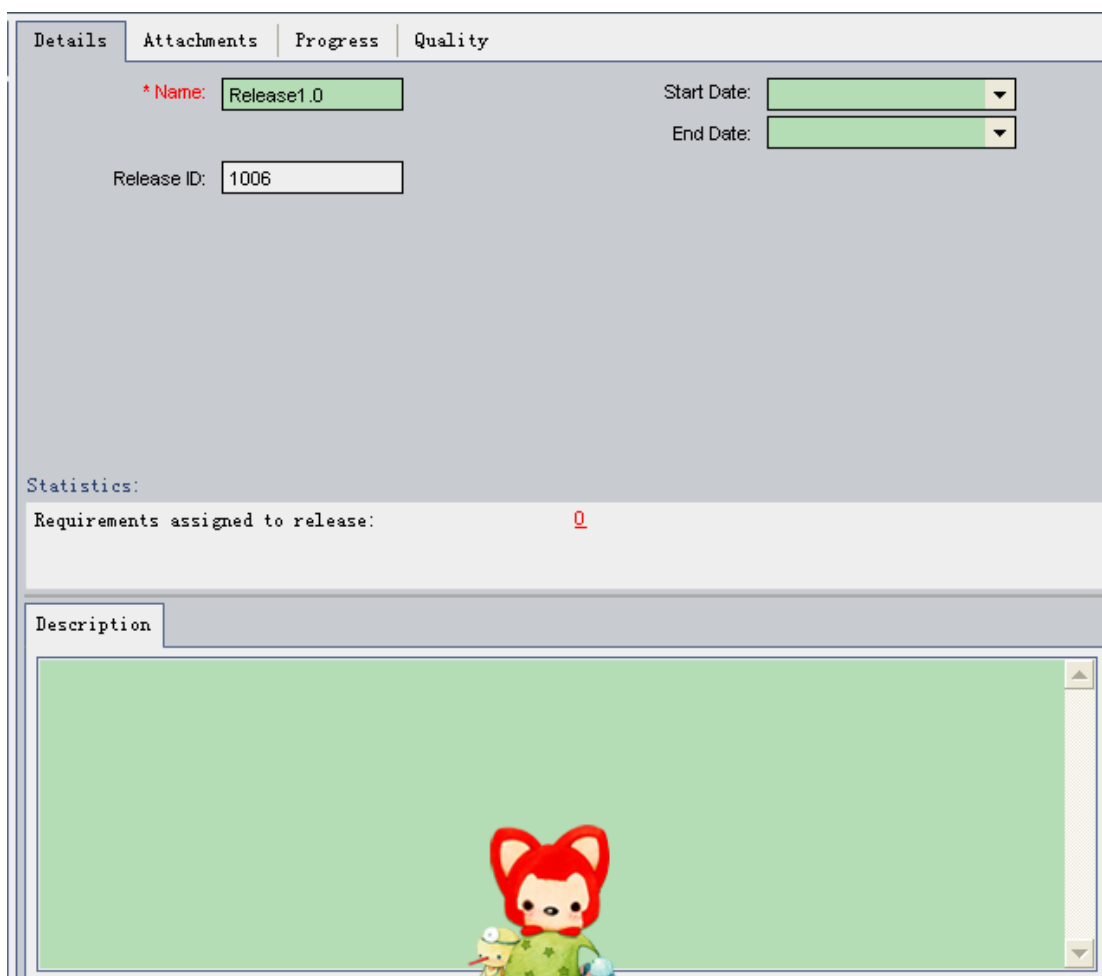
Description: 填写关于 Release 的描述信息。

Requirements assigned to Release: 关联此 Release 的需求的个数。



Attachments 标签中主要是添加附件。

Progress 标签中主要是关于此 Release 的总体概览。

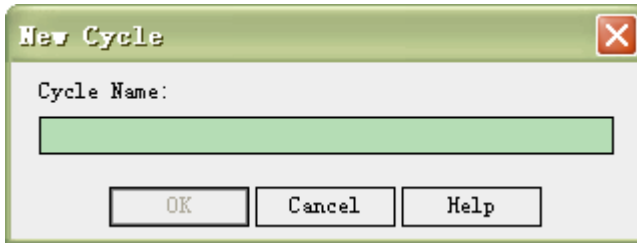
Quality 标签中主要说明此 Release 关联的 BUG 情况，并以图表的形式展现。



### 1.1.3、创建 Cycle

选中创建成功的 Release，点击 ，或者右键选择  New Cycle... 添加 Cycle，

在下图中输入 Cycle Name，如：Cycle1，点击 ok，Cycle 创建成功。



The image shows a 'New Cycle' dialog box with a title bar containing a close button (X). Inside the dialog, there is a label 'Cycle Name:' followed by a text input field. Below the input field are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

Cycle 创建成功后，检查右栏中的数据

Detail 标签中字段的含义与书写格式：

Name: 必填项，在新建 Release 时填写的 Name，可修改。

Start Date、EndDate: 开始和结束时间，且结束时间必须在开始时间之前。

Release ID: Release 的编号，是 QC 自动分配的，不可修改。

Description: 填写关于 Release 的描述信息。

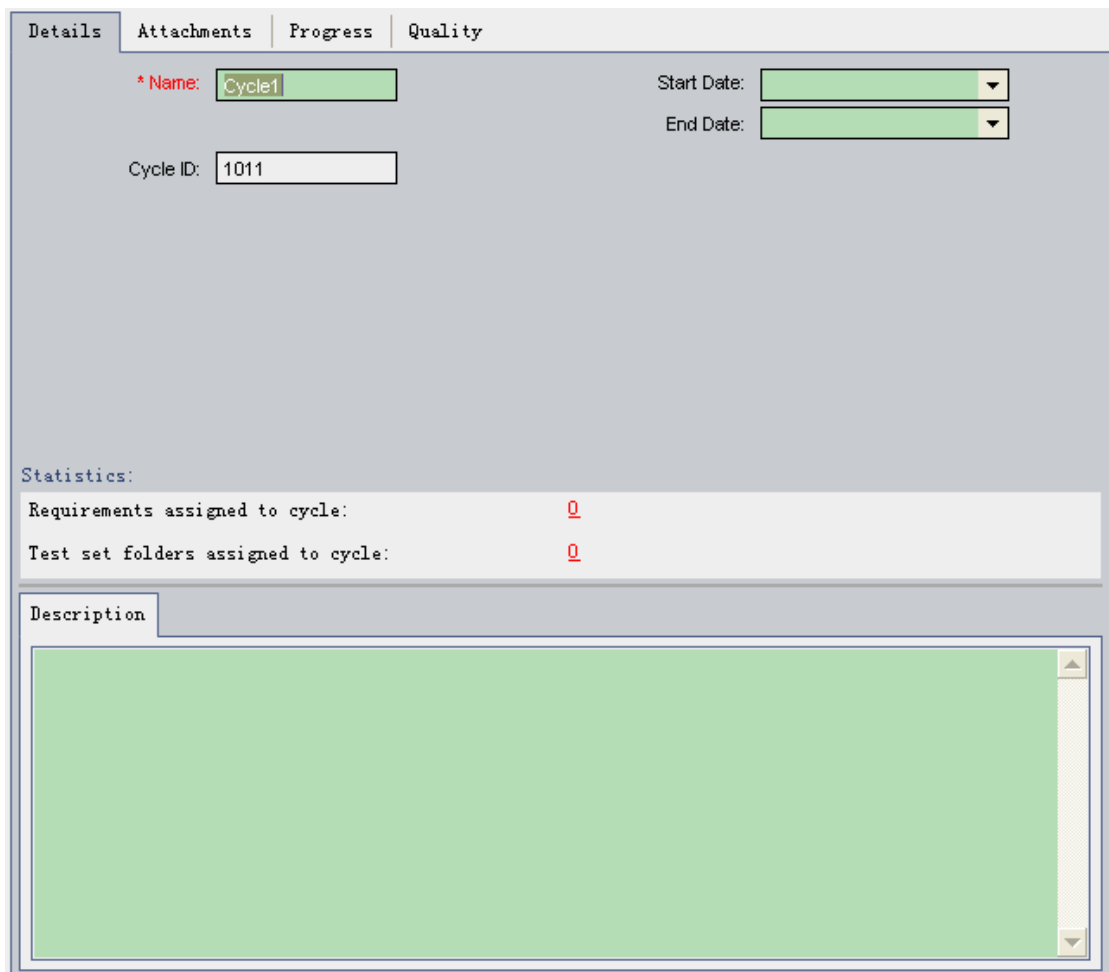
Requirements assigned to cycle: 关联此 cycle 下需求的个数。

Test set folders assigned to cycle: 关联此 cycle 下的测试集数。

Attachments 标签中主要是添加附件。

Progress 标签中主要是关于此 Cycle 的总体概览。



Quality 标签中主要说明此 cycle 关联的 BUG 情况，并以图表的形式展现。

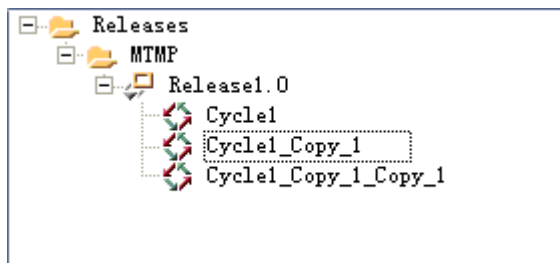


The image shows a 'Details' tab in a software interface. It contains several input fields: '\* Name:' with the value 'Cycle1', 'Start Date:' and 'End Date:' with dropdown menus, and 'Cycle ID:' with the value '1011'. Below these fields is a 'Statistics:' section with two rows: 'Requirements assigned to cycle:' and 'Test set folders assigned to cycle:', both showing a value of '0'. At the bottom, there is a 'Description' tab with a large empty text area.



### 1.1.4、复制 Cycle



选中创建成功的 cycle， 点击 ， 或者右键选择  复制新的 Cycle， 结果如图， 此时我们将 Cycle Name 修改即可。



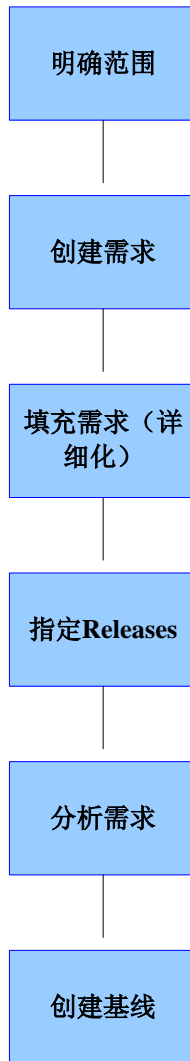
### 1.1.5、删除 Release folder 、 Release、 Cycle

当 Release folder 、 Release 及 Cycle 需要删除时， 只须选中要删除的数据， 点击  或右键选择 ， 即可删除数据。

## 二、 Requirements

Requirements 模块主要是对项目需求的管理。

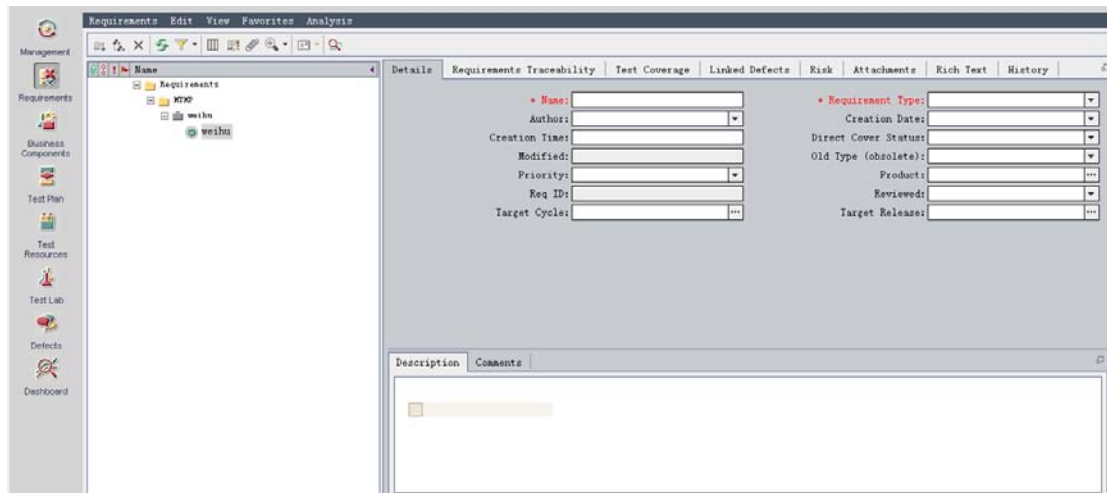
需求规格说明书是详细描述了你的应用程序要解决或达到什么样的目标，这一节描述你如何使用 Requirements 模块去指定需求， 它的流转图如下：




## 2.1、创建需求

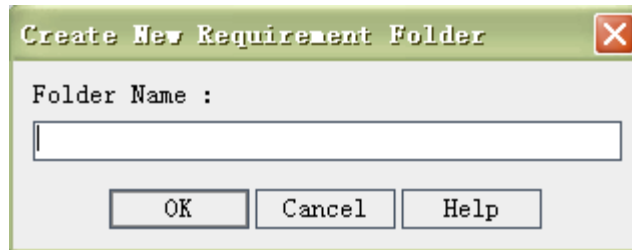


项目管理员登录到 QC 后，点击 ，进入 Requirements 模块。Requirements 模块见下图。





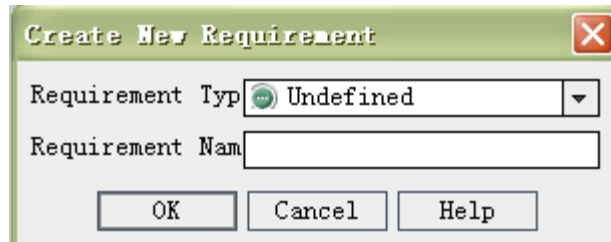
## 2.1.1、创建 Requirements 文件夹

进入 Requirements 模块后，点击  添加新的 Requirements 文件夹，在下图中输入文件夹的名称（此次我们填写项目名称），如：MTMP，点击 ok，Requirements 文件夹创建成功。

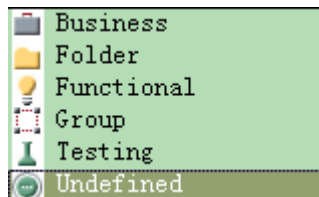


## 2.1.2、创建 Requirements

选中创建成功的 Requirements 文件夹， 点击  ，或者右键选择  New Requirement 添加 Requirements，在下图中选择 Requirements Type，输入 Requirements Name，如：Test，点击 ok，Requirements 创建成功。



Requirements Type 包含的内容为：



此栏中的内容是可以通过“项目定制管理”管理的，可以根据项目的需要添加新的项。

### 2.1.2.1、Details

Details	Requirements Traceability	Test Coverage *	Linked Defects	Risk	Attachments	Rich Text	History
* Name:	weihu			* Requirement Type:	Undefined		
Author:	zhangbo			Creation Date:	2010-9-8		
Creation Time:	11:18:54			Direct Cover Status:	Failed		
Modified:	2010-9-8 16:44:39			Old Type (obsolete):	Software		
Priority:				Product:	...		
Req ID:	8			Reviewed:	Not Reviewed		
Target Cycle:				Target Release:	...		

Description	Comments
sadf asdf asdf asdf asd	

Requirements 创建成功后，检查右栏中的数据

Detail 标签中字段的含义与书写格式：

Name: 必填项，在新建 Requirements 时填写的 Name，可修改。

Requirements Type: 新建时选中的类型。

Author: 创建人。

Creation Date: 创建该需求的日期。

Creation Time: 创建该需求的时间。

Modified: 修改需求的日期及时间，系统自动生成，不可修改。

Priority: 此需求的优先级

Req ID: Requirements 的编号，是 QC 自动分配的，不可修改。

Reviewed: 是否 Review

Direct Cover Status: 被用例覆盖的状态


Target Cycle: 关联的 Cycle

Target Release: 关联的 Release

Requirements assigned to Release: 关联此 Release 的需求的个数。



Description: 填写关于需求的描述信息。

### 2.1.2.2、Requirements Traceability

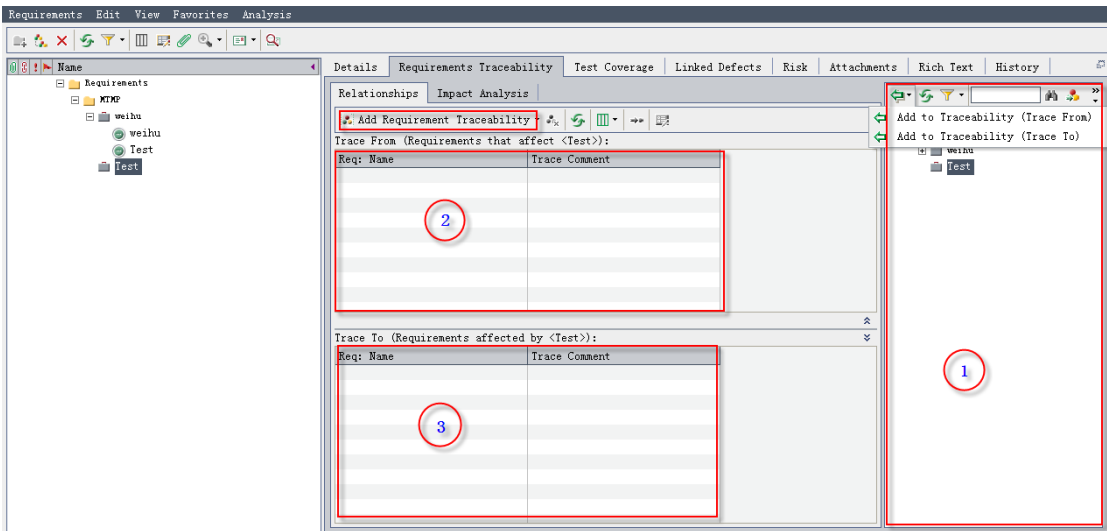
点击  Add Requirement Traceability 链接，页面弹出选择需求的栏，即 1 栏，

在 1 栏中会显示所有的需求。


在 1 栏中选择要追踪的需求时，会提示选择添加需求的类型，


 Add to Traceability (Trace From) 、  Add to Traceability (Trace To)

他们是单向链接，Trace from 就意味着是头（2 档，Trace to 是尾巴（3 档），源头（2 档）发生了变化，该需求会收到一个 alt，如果改需求发生了变化，Trace to（3 档）也会变化，收到一个 alt。

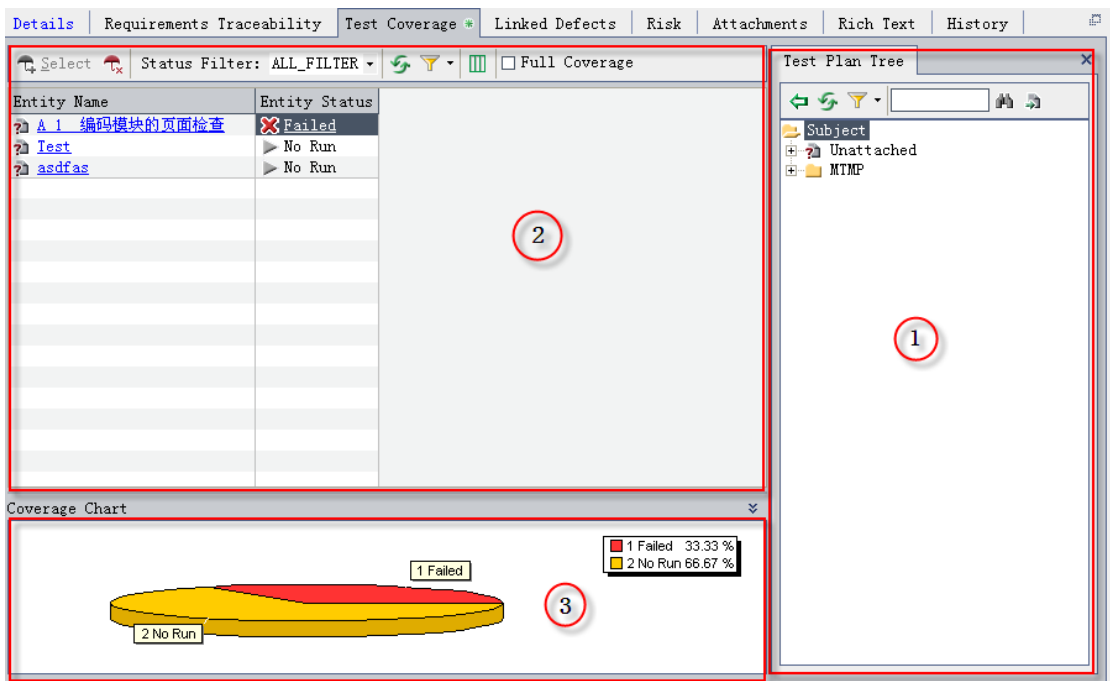


### 2.1.2.3、Test Coverage


Test Coverage 标签主要是实现需求与用例的关联，在 Test Coverage 标签中点击  Select 链接，页面弹出选择用例的栏，即 1 栏，在 1 栏中会显示所有的用例。

在 1 栏中选中要与该需求关联的用例，双击或点击  按钮，被选中的用例会现在在 2 栏中，此时用例与需求的关联完成。

在 3 栏中会显示被关联的用户的状态分布图。



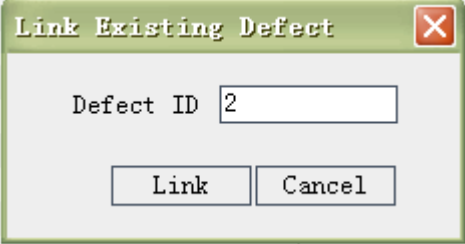
### 2.1.2.4、Linked Defects

Linked Defects 标签主要是实现需求与 BUG 的关联，在 Linked Defects 标签中点击  链接，其中添加 BUG 关联有两种方式---通过 ID 关联、通过选择关联。

Defect ID	Defect: Summary	Linked Entity Name	Linked By	Status	Link Comment
4	新添加的主机ip没有显示在最前	wei hu	Failed	Failed	

### 2.1.2.4.1 通过 ID 关联 BUG

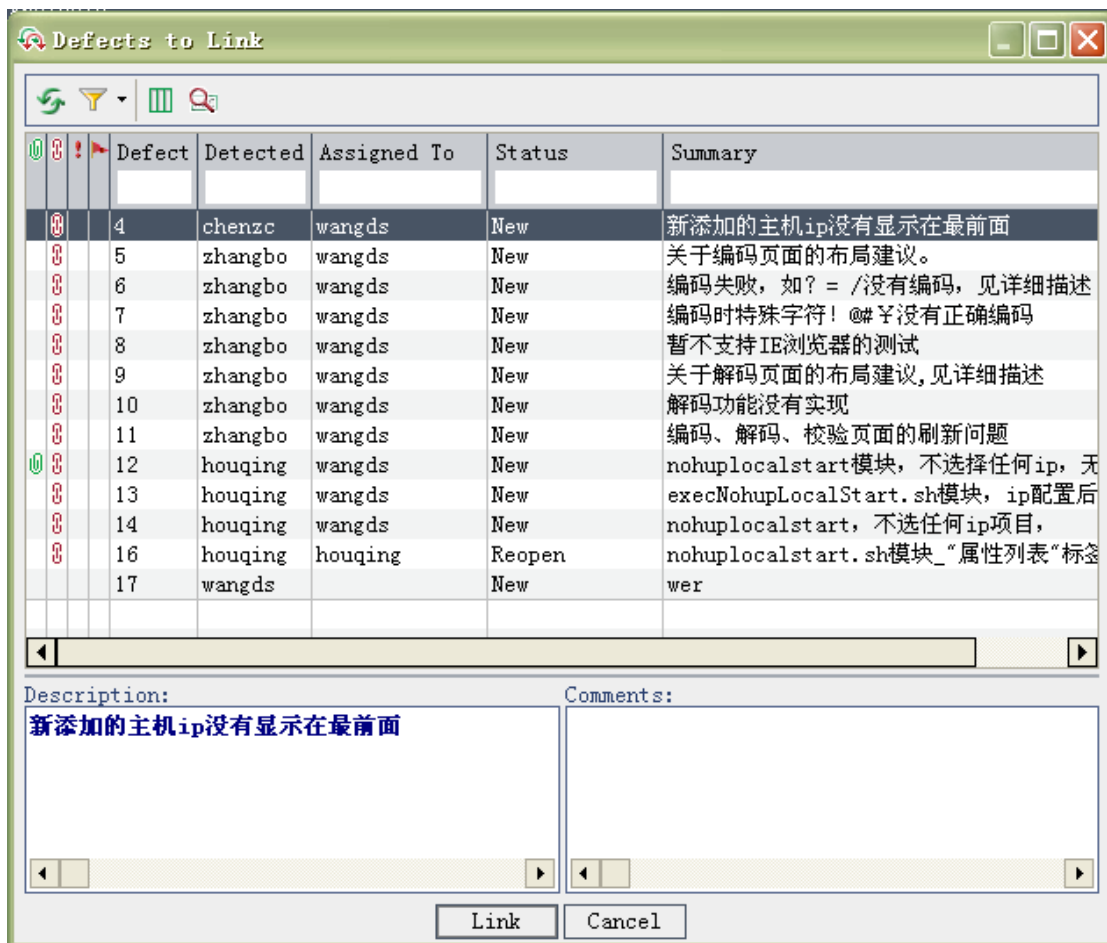
点击 选择 **By ID...** 选项，弹出填写 Defect ID 的提示框，在 Defect ID 栏输入框中输入 ID 号，点击 Link，关联成功。




在填写 ID 号时需注意：此 ID 号必须在系统中存在。

### 2.1.2.4.2 通过选择关联

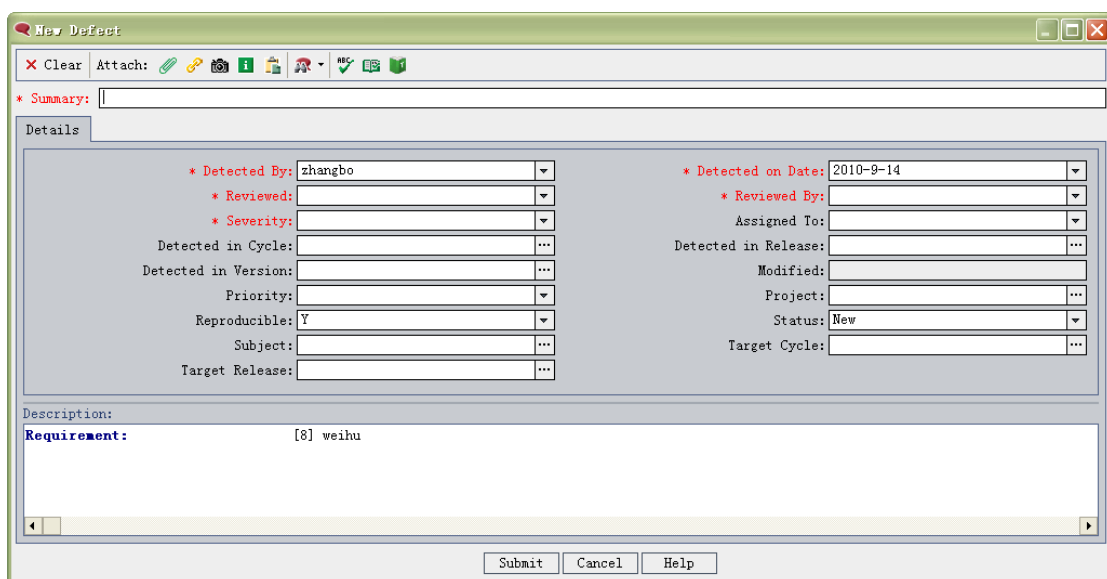
点击 选择 **Select...** 选项，弹出选择 BUG 的页面，在页面中显示目前系统中所有的 BUG，选中要关联的 BUG 并双击，关联成功。



在此页面中可以根据用户的需要，隐藏部分列，可以通过  来实现。

### 2.1.2.4.3、创建 BUG

在 Linked Defects 标签中还可以实现新建 BUG 的功能，点击  链接，弹出新建 BUG 的页面，如图所示。



在此页面中填写必要的字段，即可创建成功，详情请查看 [“3.2 新建BUG”](#)

#### 2.1.2.4.4、删除关联

在 Linked Defects 标签中点击  链接，可以删除此时选中的关联。


### 2.1.3、删除 Requirements 及其文件夹

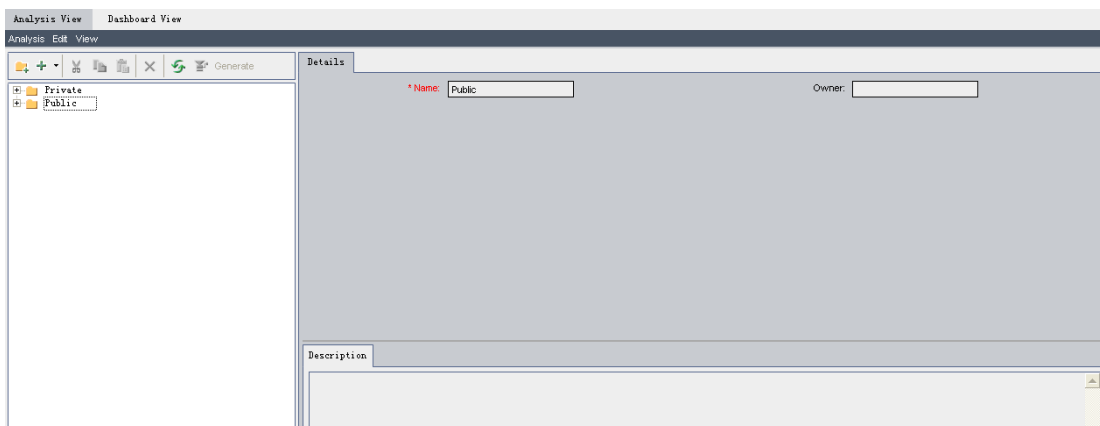
选中 Requirements 或其文件夹，点击  或右键选择  Delete 即可删除。

## 三、 Dashboard

Dashboard 模块主要是对整个系统的分析，可以出许多很直观的图表，方便对所做的项目进行各方面的比较。




测试人员登录到 QC 后，点击 ，进入 Dashboard 模块。Dashboard 模块显示见下图。

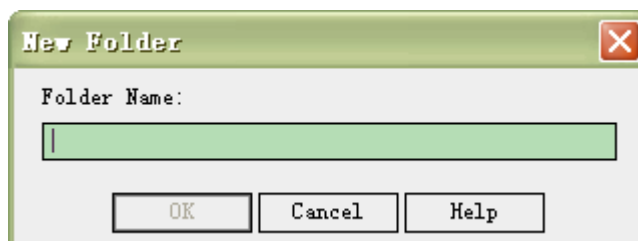


在 Dashboard 页面中有两个 Folder----Private、Public，其中在 Private 中产生的报表之能由本人查看，其他用户没有权限查看。

### 3.1、 Private






#### 3.1.1、创建 Private 文件夹

进入 Dashboard 模块后，在 PrivateFolder 下点击  添加新的 Dashboard 文件夹，在下图中输入文件夹的名称，如：MTMP，点击 ok，Dashboard 文件夹创建成功。





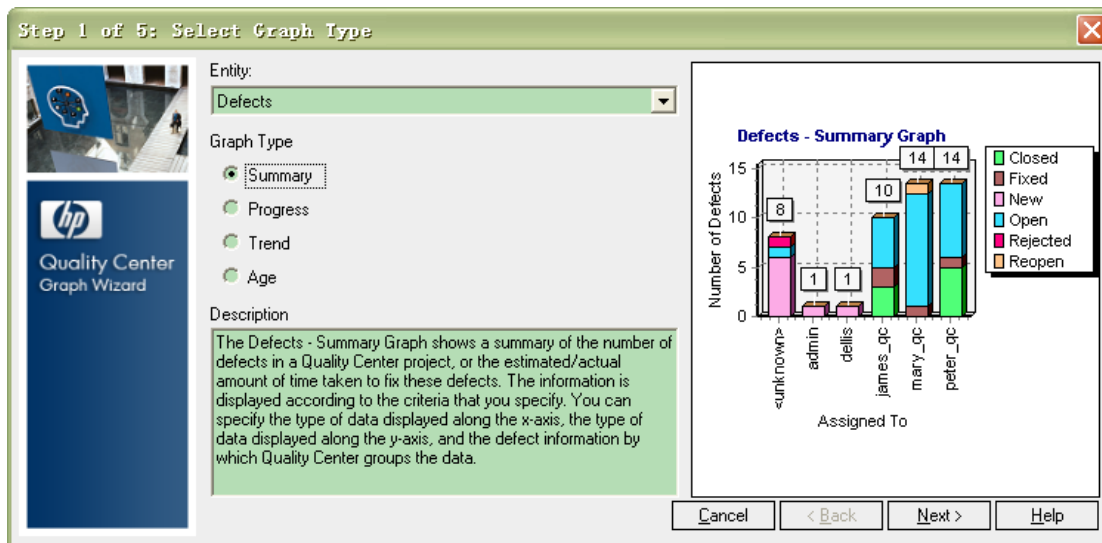
#### 3.1.2、创建 Dashboard



选中新建好的 Dashboard 文件夹点击 ，下拉的内容有  Graph Wizard、  
 New Graph、 New Standard Report、 New Excel Report，用户根据项目的需要选择  
 相应内容进行新建。

### 3.1.2.1、Graph Wizard

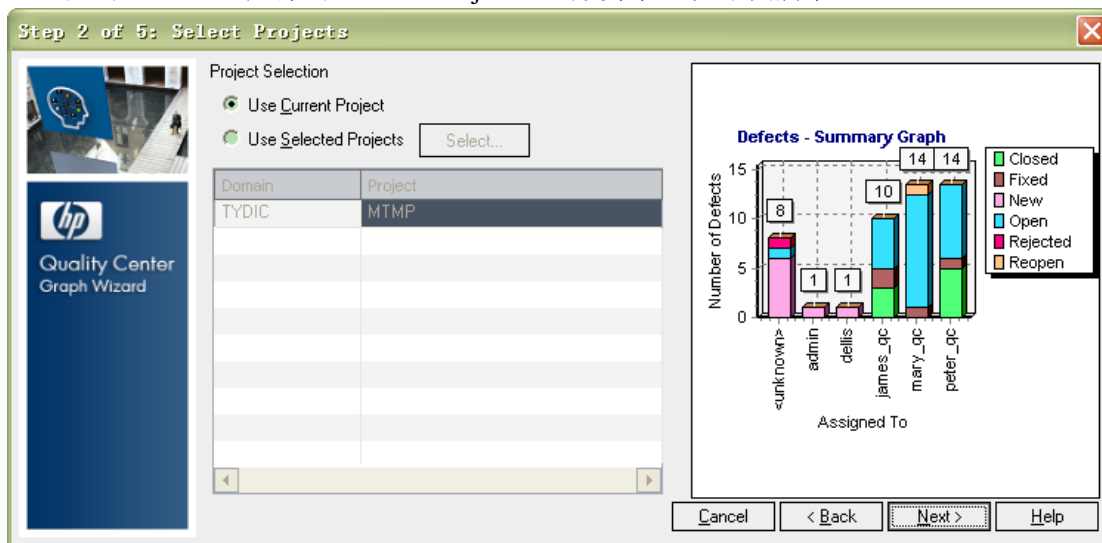
用户点击 ，选择下拉内容  Graph Wizard，弹出“Select Graph Type”页面，如下图所示。



在上图中“Entity”中的内容有“Defects”、“Requirements”、“Test Instances”、“Tests”，用户根据需要来选择内容。

Graph Type 中包括的内容有“Summary”、“Progress”、“Trend”、“Age”，用户根据需要选择内容。

点击【Next>】后弹出“Select Projects”的提示框，如下图所示。

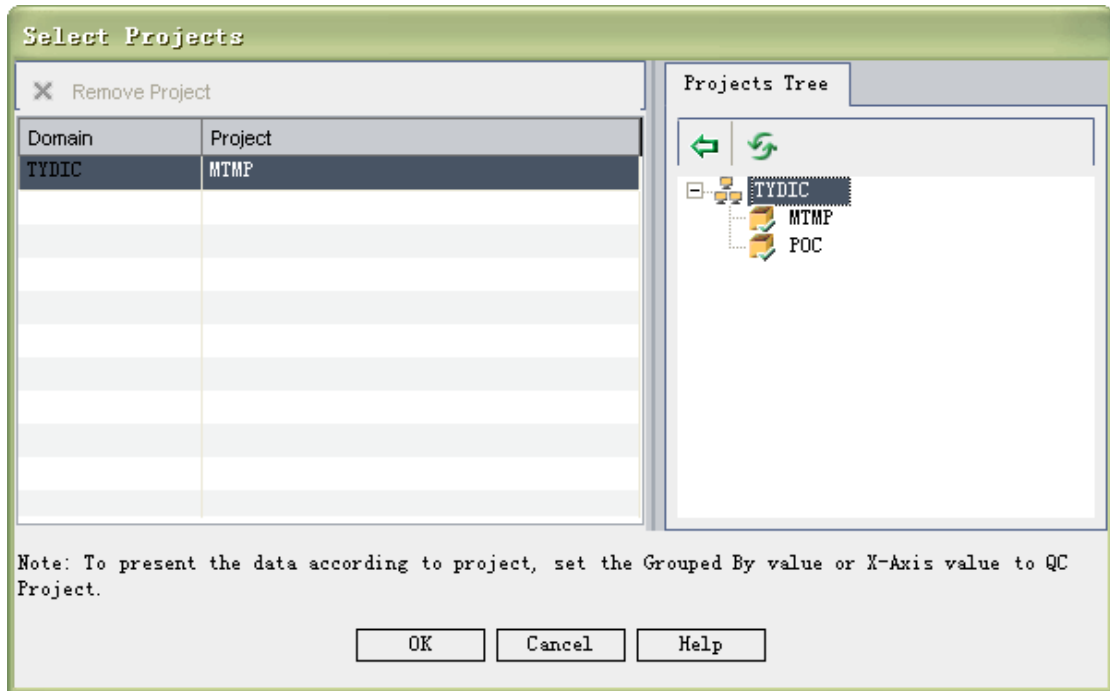



Project Selection 中有两个选项---“Use Current Project”、“Use Selection Project”。

如果选择“Use Current Project”会默认为当前的项目；



如果选择“Use Selection Project”需要选择“Select”选项，当点击“Select”后，弹出

选择项目的提示框，如下图所示。

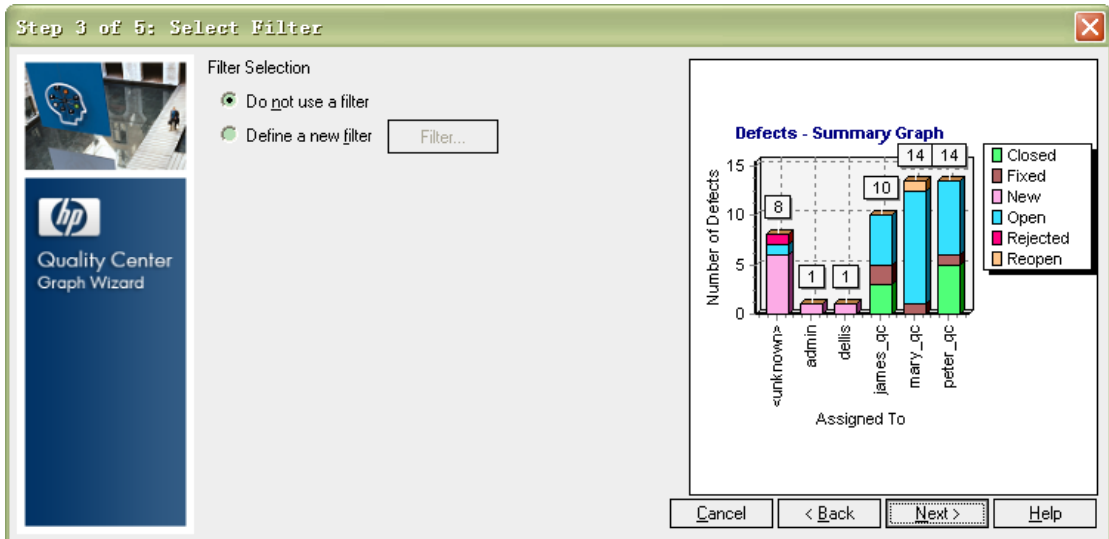


在上图中的右侧---Project Tree 栏中选择需要分析的项目，点击  或双击选中的项目，选中的项目就会在左栏中显示。

点击  可以刷新项目列表，及时更新最新的项目。

点击菜单栏中的  Remove Project 或右键选择  Remove Project 可以删除选中的项目。

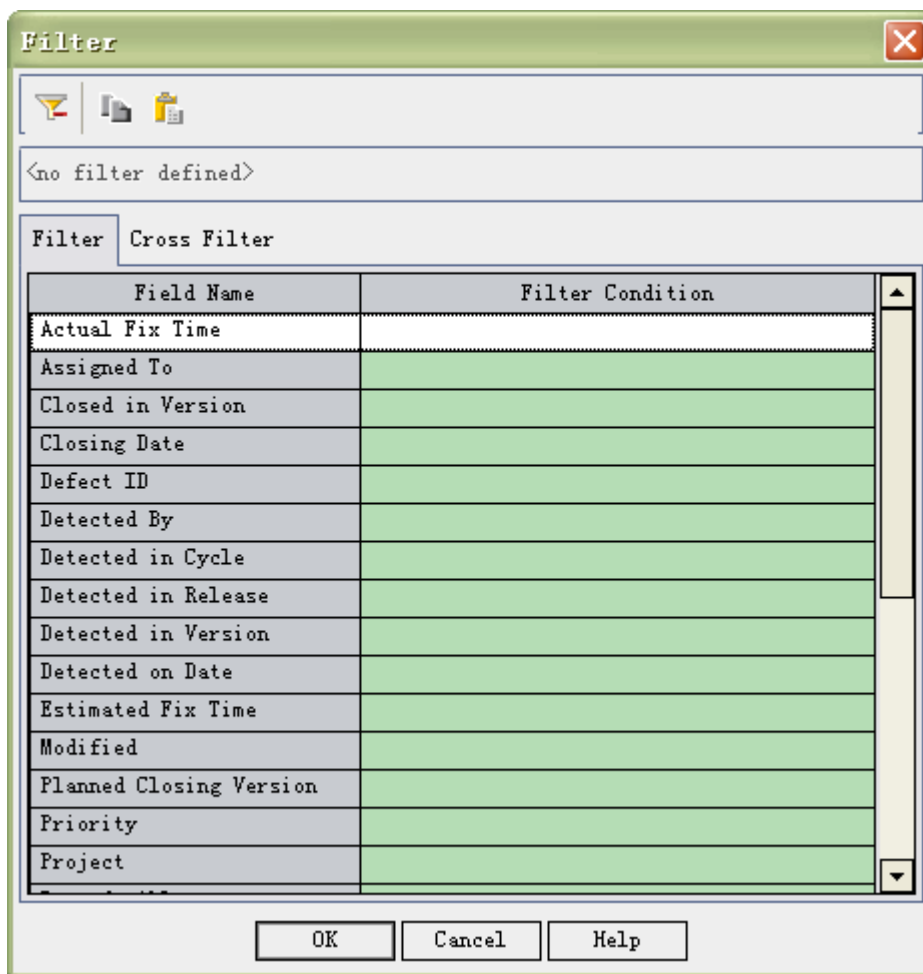
选择项目后，点击 ok，便可在“Select Projects”页面看到新添加的项目。点击【Next>】，弹出“Select Filter”页面，在此页面可以过滤一些条件。



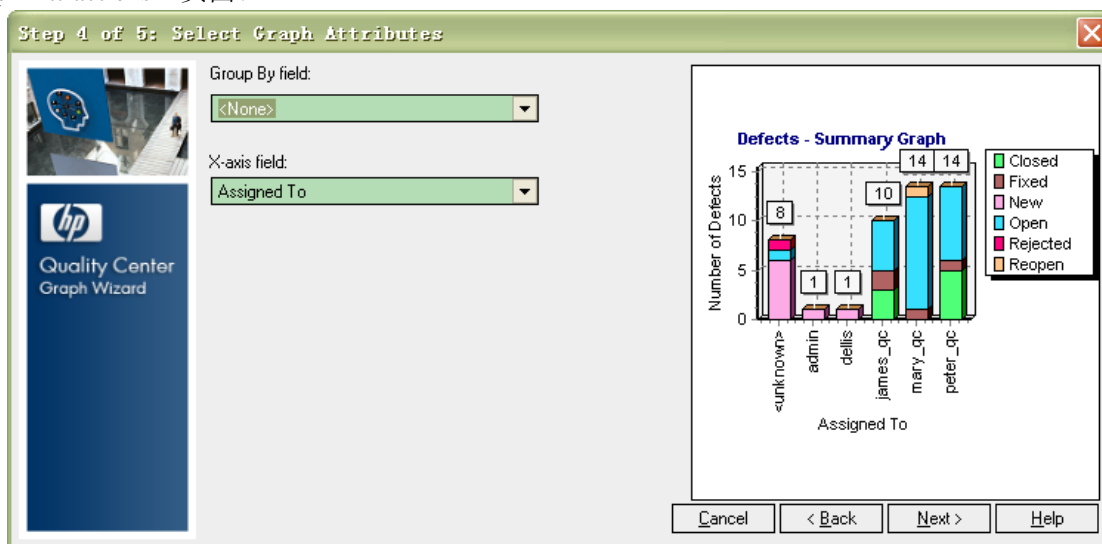
在“Filter Selection”中有两个选项---“Do not use a filter”、“Define a new filter”。

如果选择了“Do not use a filter”就可以不用过滤，将所有的条件进行分析；

如果选择了“Define a new filter”，可以新建过滤条件。点击“Select”，弹出 Filter 页面，具体的过滤方法，可参看。。。



过滤条件设置完成以后，点击 ok。页面转到“Select Filter”，点击【Next>】，弹出“Select Graph Attractions”页面。

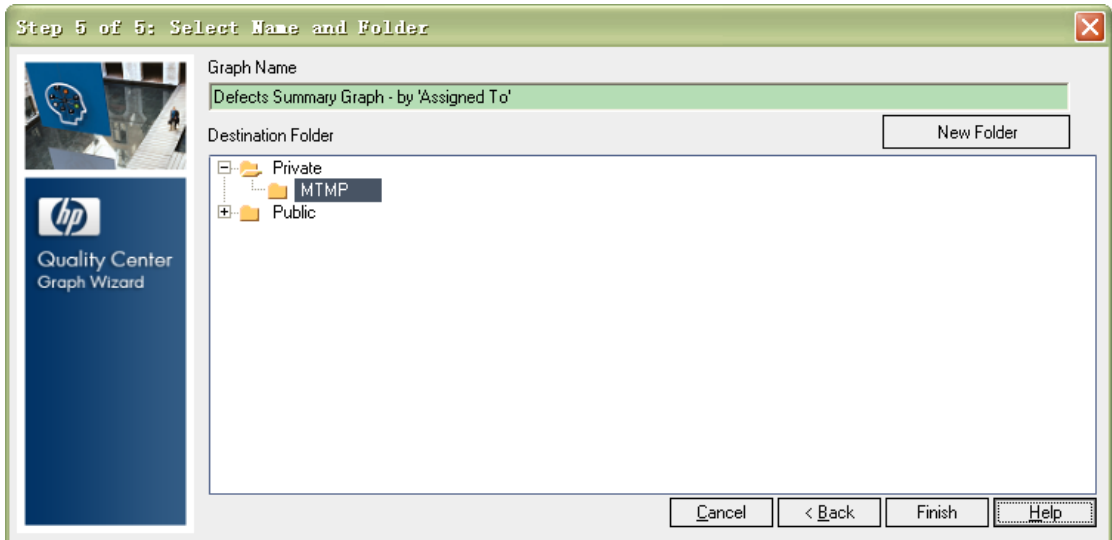


Group By field 中点选内容是在“Select Graph Type”页面中的“Entity”页面的字段内容，如果 Select Graph Type”页面中选中“Entity”选择的不同，此处显示的内容也不同。

X-axis field 中待选内容与 Group By field 相同。

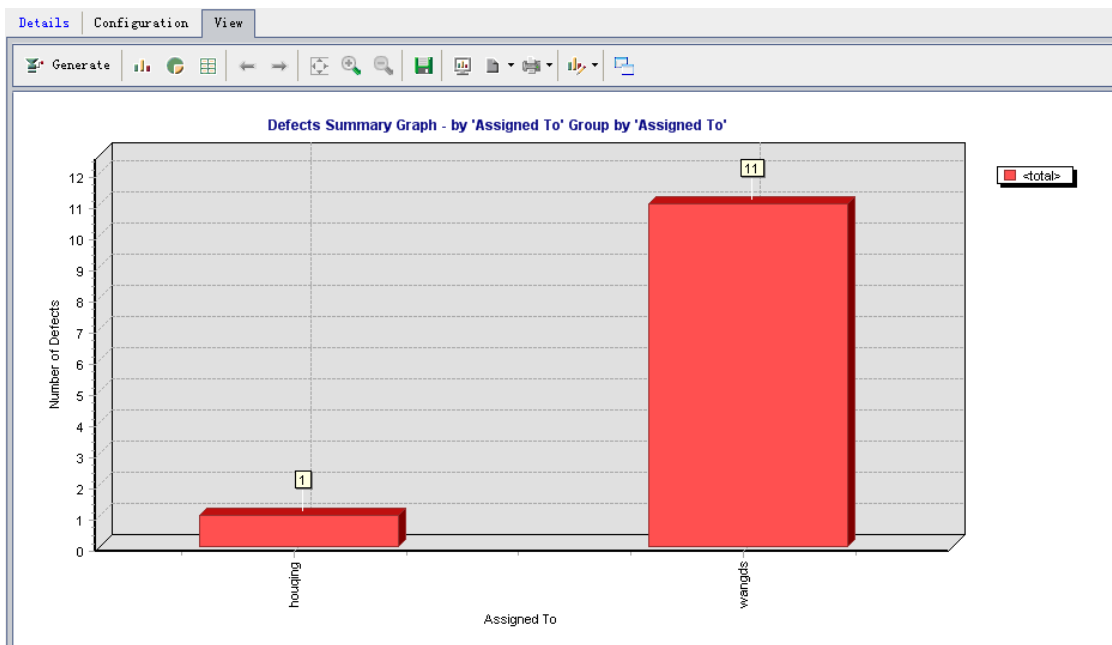
例如我们需要分析指派给用户的 Defect 的个数分析图，则在“Select Graph Type”页面中的“Entity”中选择“Defects”，“Graph Type”中选择“Summary”在“Select Graph Attractions”

页面中“X-axis field”选择“Assigned to”。点击【Next>】，弹出“Select Name and Folder”页面。



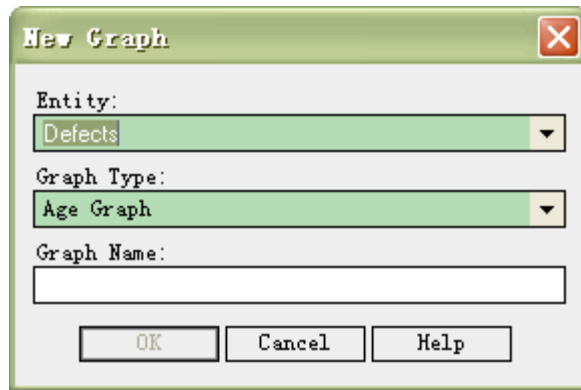
在“Graph Name”中输入该 Graph 的名字（可自定义）。

在“Destination Folder”中选择存在的 Folder，也可以新建 Folder，完成之后，点击【Finish】按钮，Graph 创建成功，页面自动跳转到下图。此时 Graph Wizard 创建成功。



### 3.1.2.2、New Graph

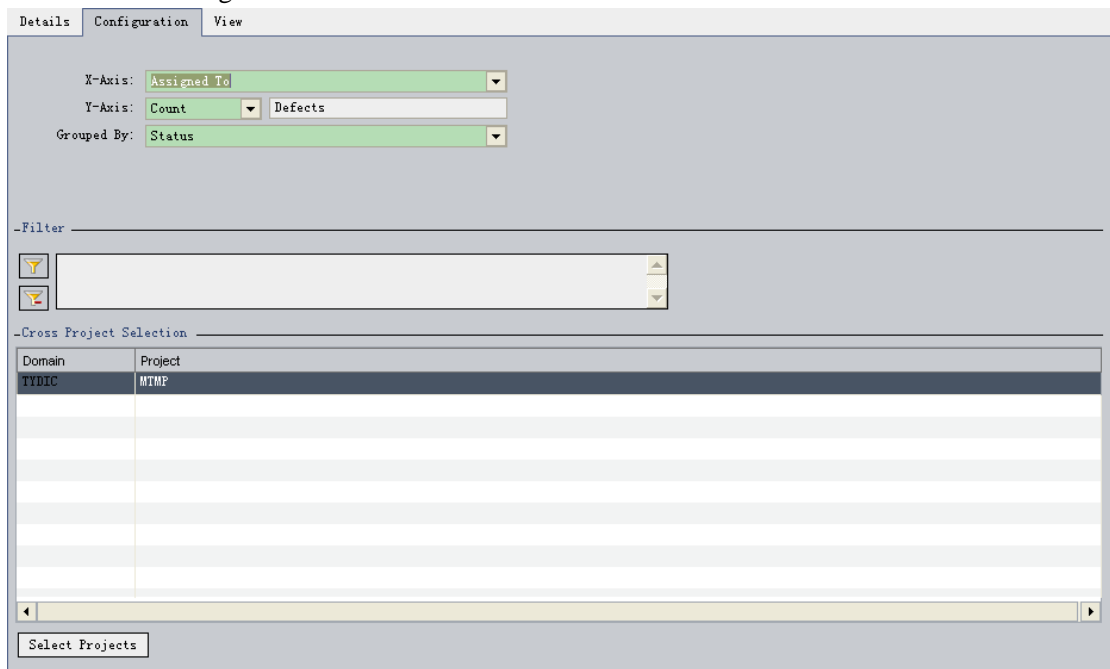
用户点击 ，选择下拉内容 ，弹出“New Graph”提示框，如下图所示。



在上图中“Entity”中的内容有“Defects”、“Requirements”、“Test Instances”、“Tests”，用户根据需要来选择内容。

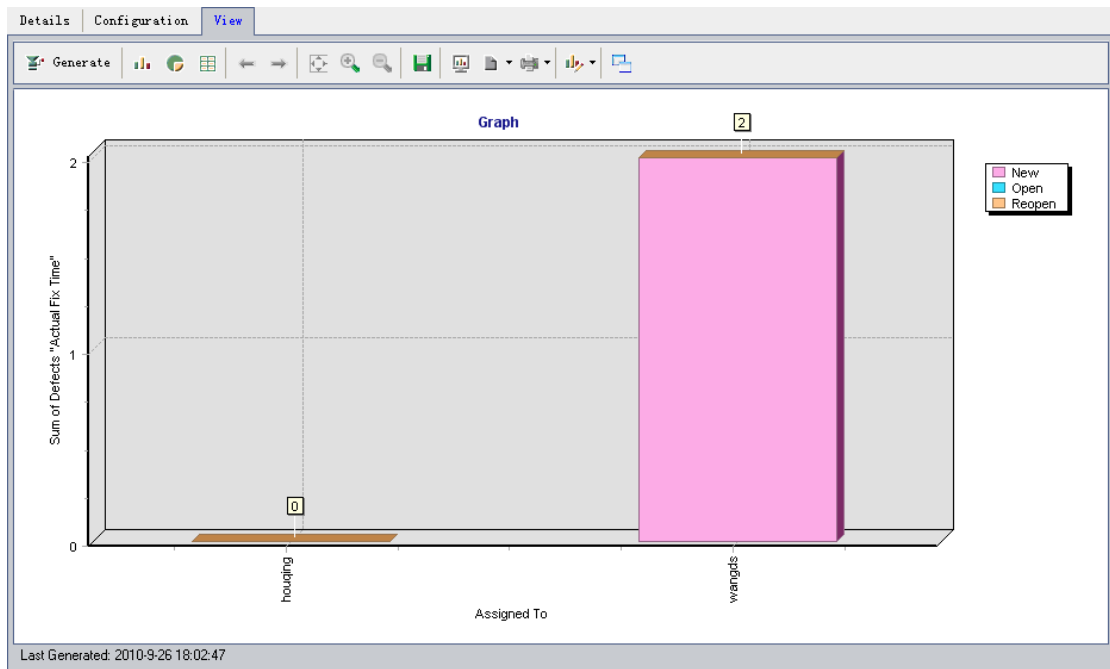
Graph Type 中包括的内容有“Summary Graph”、“Progress Graph”、“Trend” Graph、“Age Graph”，用户根据需要选择内容。

“Graph Name”中输入要定义的 Graph 的名称。点击【OK】，Graph 创建成功，且页面自动跳转到 Configuration。



在上图中选择“X-Axis”及“Y-Axis”的条件，并选择“Grouped By”，如果需要过滤可以在“Filter”中过滤条件；可以再“Cross Project Selection”中选择项目。

设置完成后，点击“View”标签，显示根据设置的条件完成的 Graph。



### 3.1.2.3、New Standard Report

用户点击 ，选择下拉内容 ，弹出“New Standard Report”提示框，如下图所示。

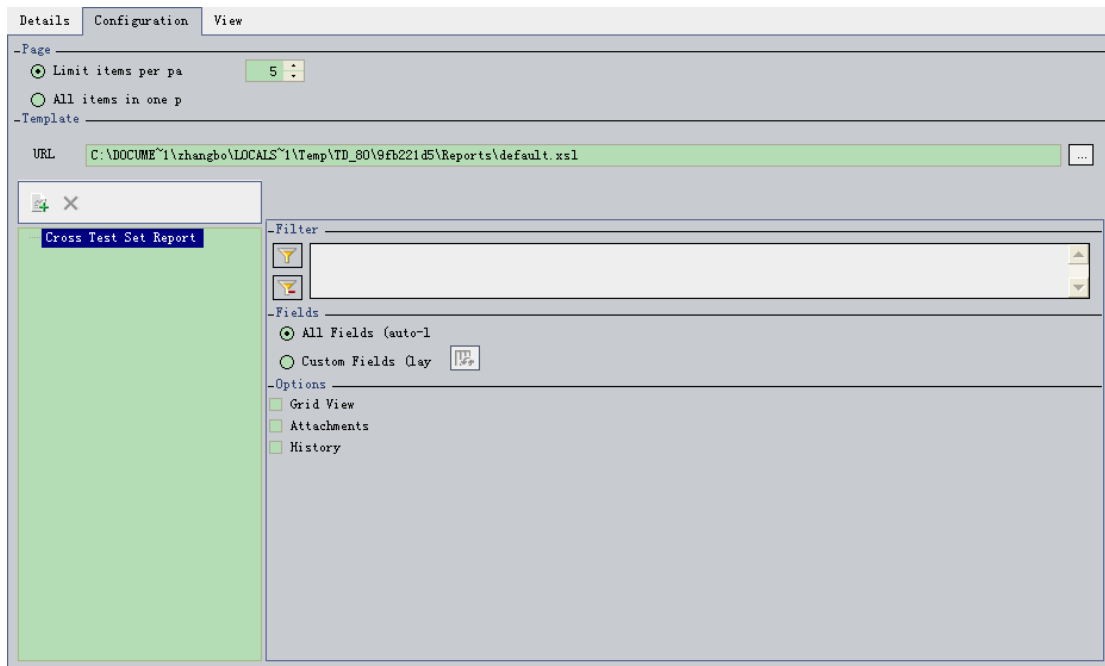
在上图中“Entity”中的内容有“Defects”、“Requirements”、“Test Instances”、“Tests”，用户根据需要来选择内容。

当选择“Entity”中的内容为“Defects”时“Standard Report Type”自动带出内容为“Defects Report”，且不可修改；

当选择“Entity”中的内容为“Requirements”时“Standard Report Type”自动带出内容为“Requirements Report”，且不可修改；

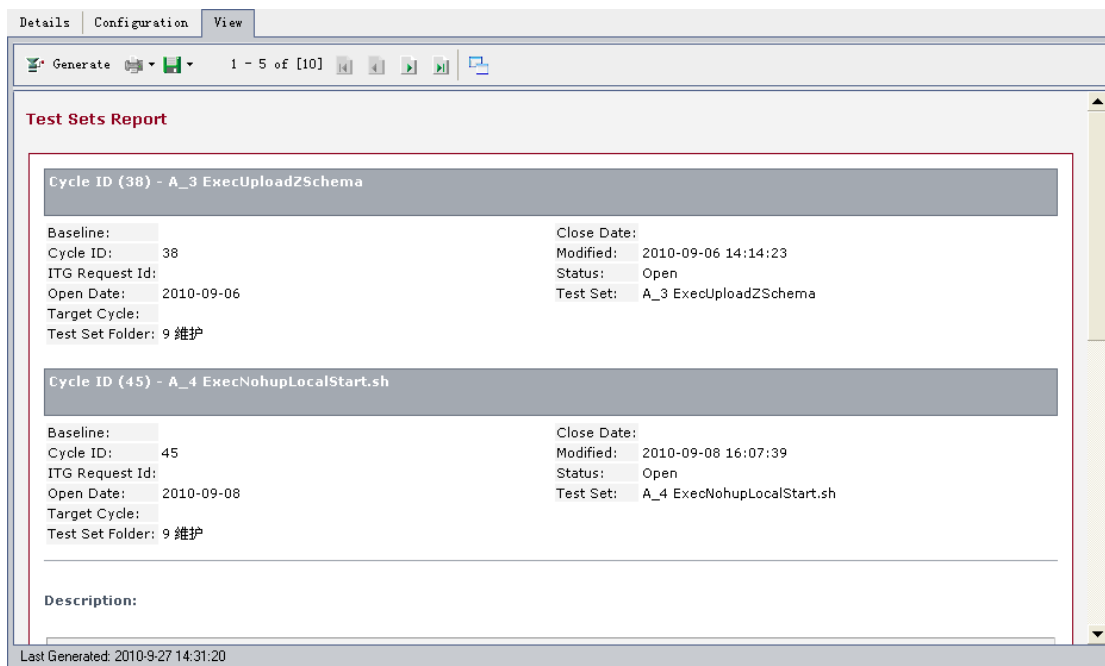
当选择“Entity”中的内容为“Test Instances”时“Standard Report Type”的内容为 **Cross Test Set Report**、**Execution Report**、**TestSet Hierarchy Report**

“Standard Report Name”中输入要定义的 Report 的名称。点击【OK】，Report 创建成功，且页面自动跳转到 Configuration。




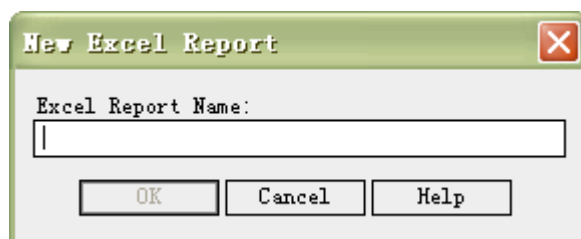
可以从上图中设置相应的条件，条件设置完成后，点击 **View** 标签，可以看到生成的报告，如下图所示。

点击  可以将 Report 保存到本地。

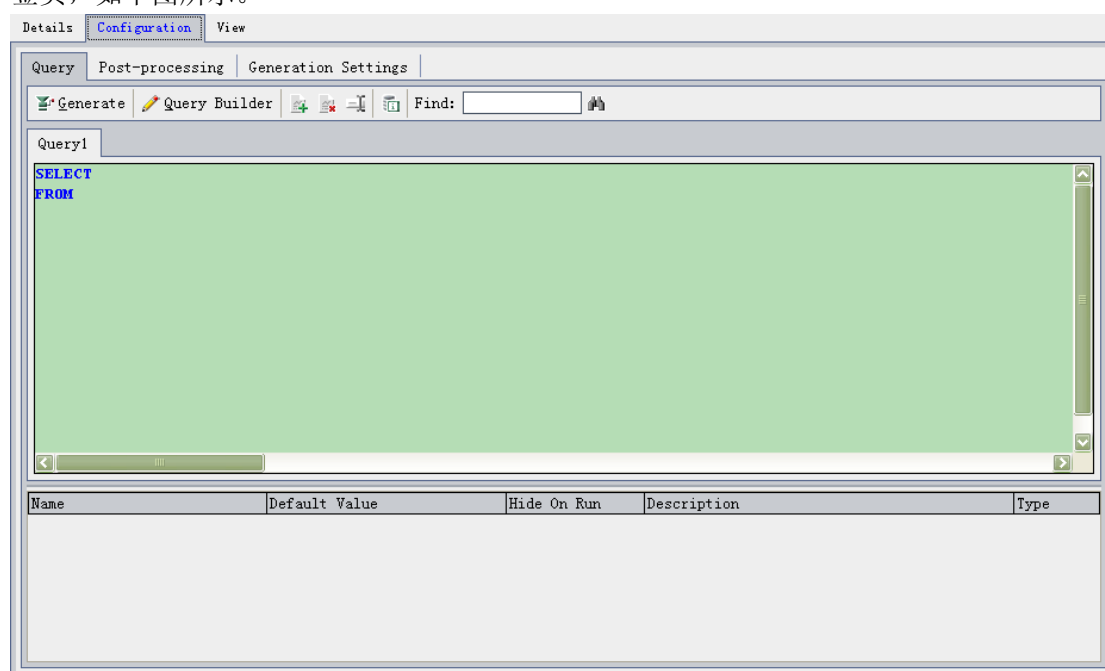


### 3.1.2.4、New Excel Report

用户点击 , 选择下拉内容  **New Excel Report**, 弹出“New Excel Report”提示框，如下图所示。




在弹出的提示框中输入 Excel Report Name 后，点击 ok，页面自动转到 Configuration 标签页，如下图所示。

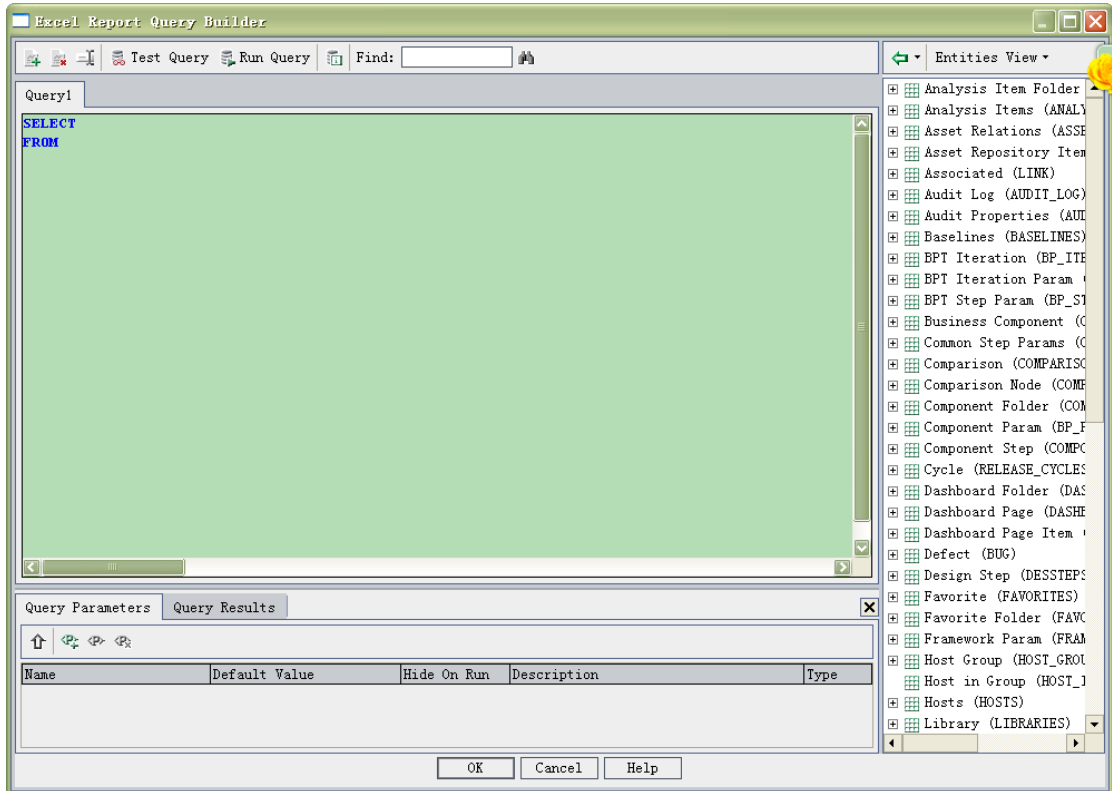



在上图中 Query 标签中可以输入相应的 SQL 语句查询出结果，QC 会根据查询条件产出 Report

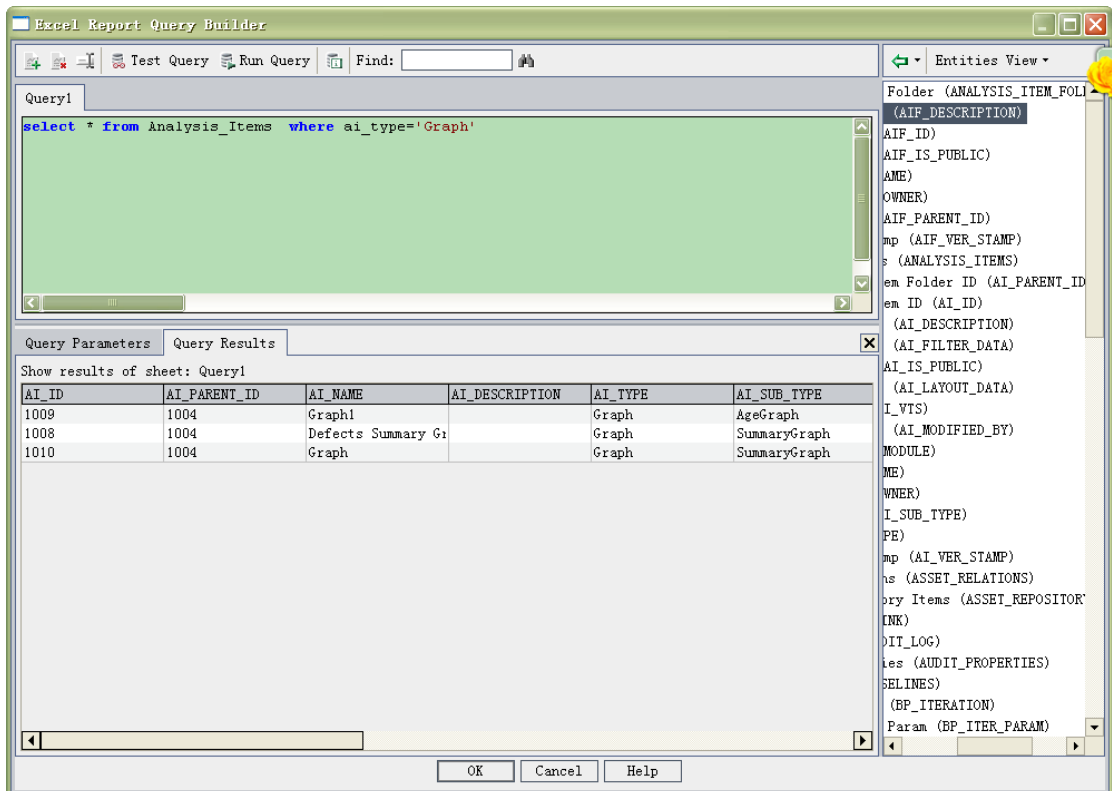
#### 3.1.2.4.1 Query Builder

在用户对 QC 表结构不是很清楚的情况下，可以点击  Query Builder 打开输入 SQL 语句并查看 QC 表结构的页面，如下图所示。





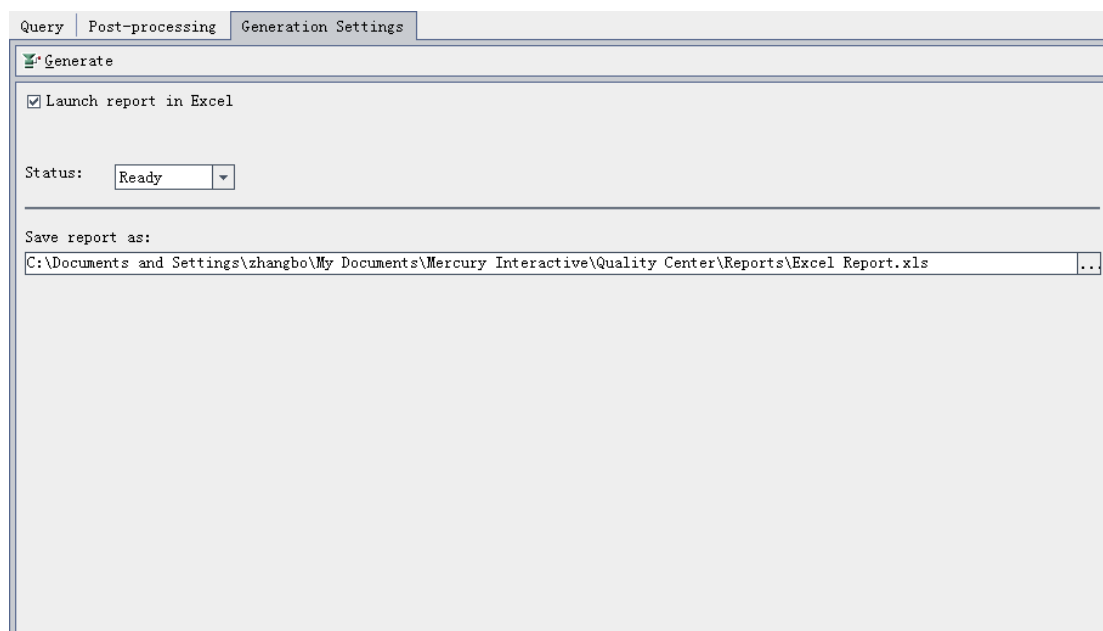
在上图中可以很方便的找到相应的表，方便用户查找表名及其之间的关系。SQL 输入完成之后，点击  **Run Query** 运行 SQL，在页面的下方会显示查询结果。



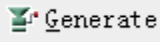
### 3.1.2.4.2 Generation Setting

在 SQL 语句完成之后点击进入 Generation Setting 标签页，在此页面中的 Status 选择 Ready。

Save Report as: 修改保存 Report 的路径。

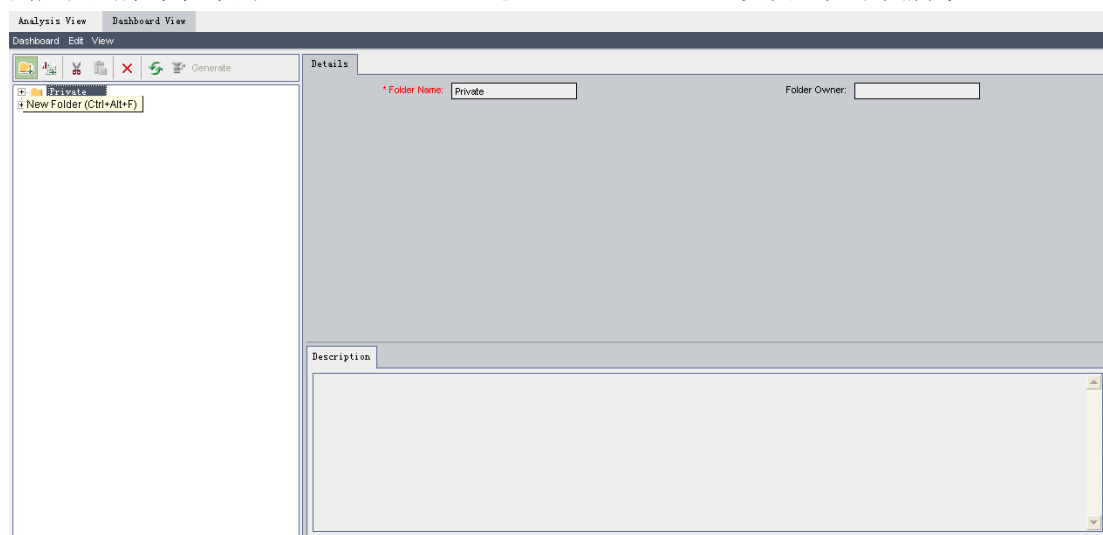


### 3.1.2.4.3 Generate

修改完 Status 及 Save Report as 后，点击点击  Generate 按钮，可以生成一个 Excel 报告。



## 3.1.3、Dashboard Veiw

用户点击菜单栏中的 Dashboard View，进入 Dashboard View 页面，如下图所示。

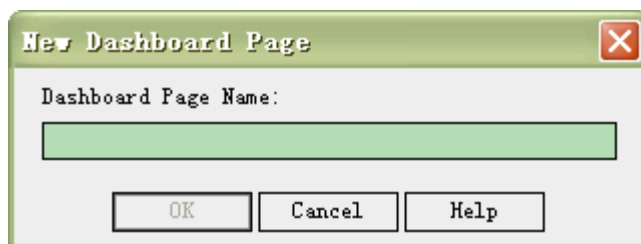


在上图中创建 Private、Public 文件夹与 Private 中相同，见 “[3.1、Private](#)”

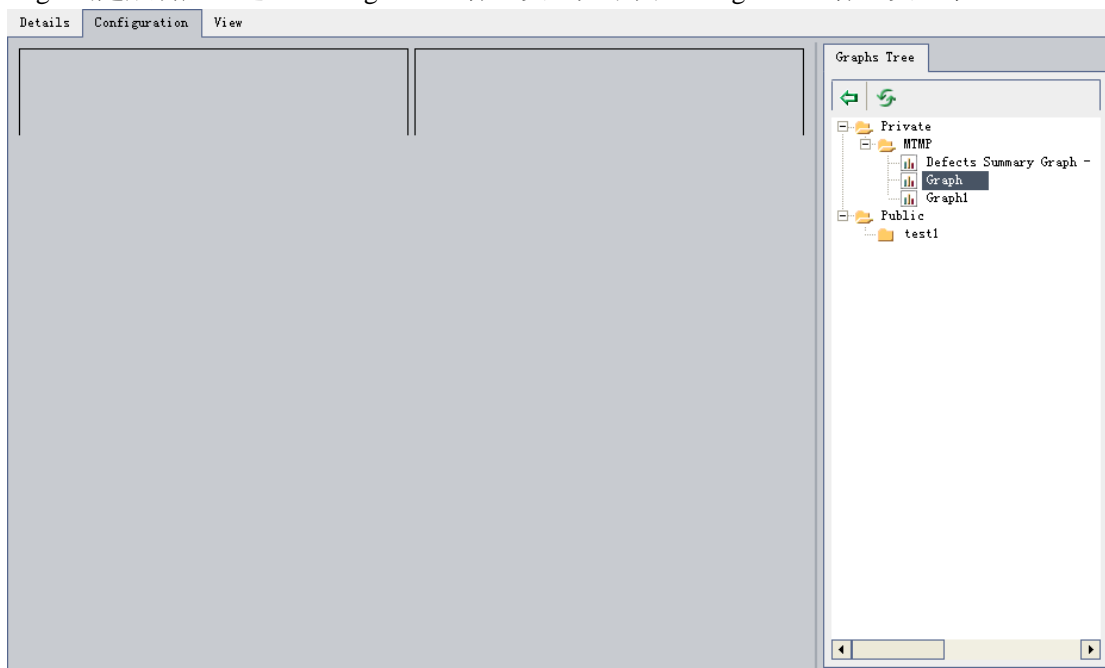
### 3.1.3.1、New Page


在 Dashboard View 标签页中点击菜单栏中的  或右键选择  New Page 创建新的

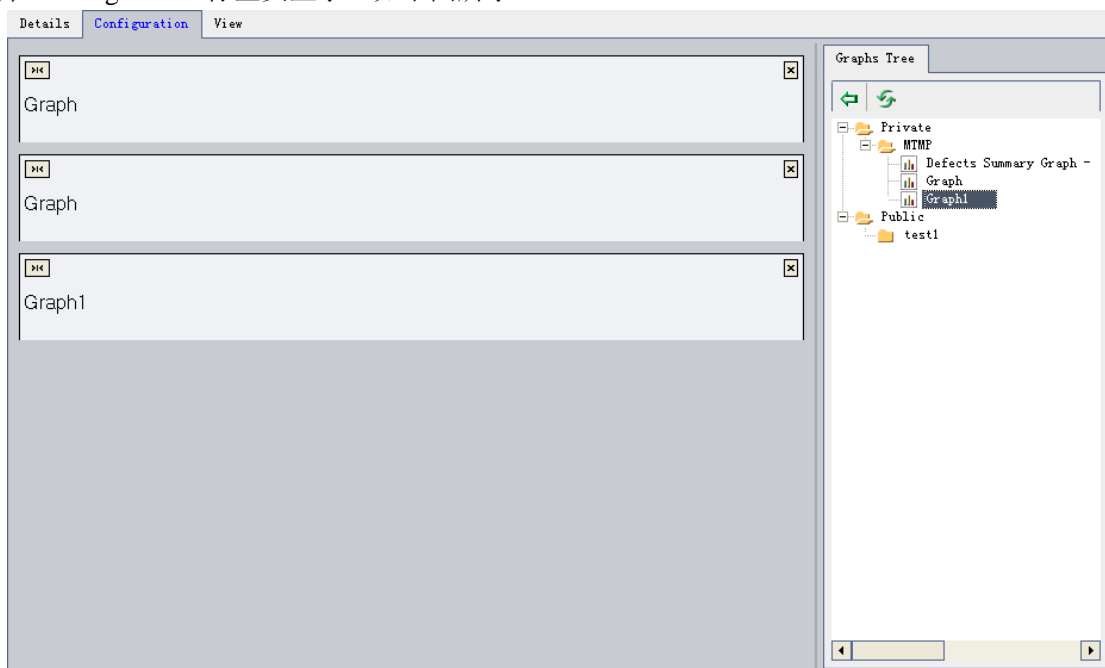
Page 页，在弹出的提示框中输入 Name，见下图。



Page 创建成功后，进入 Configuration 标签页，如下图 Configuration 标签页显示。



在右栏的 Graph Tree 中选择相应的 Graph，点击  或双击选中的 Graph，Graph 数据内容会在 Configuration 标签页显示，如下图所示。

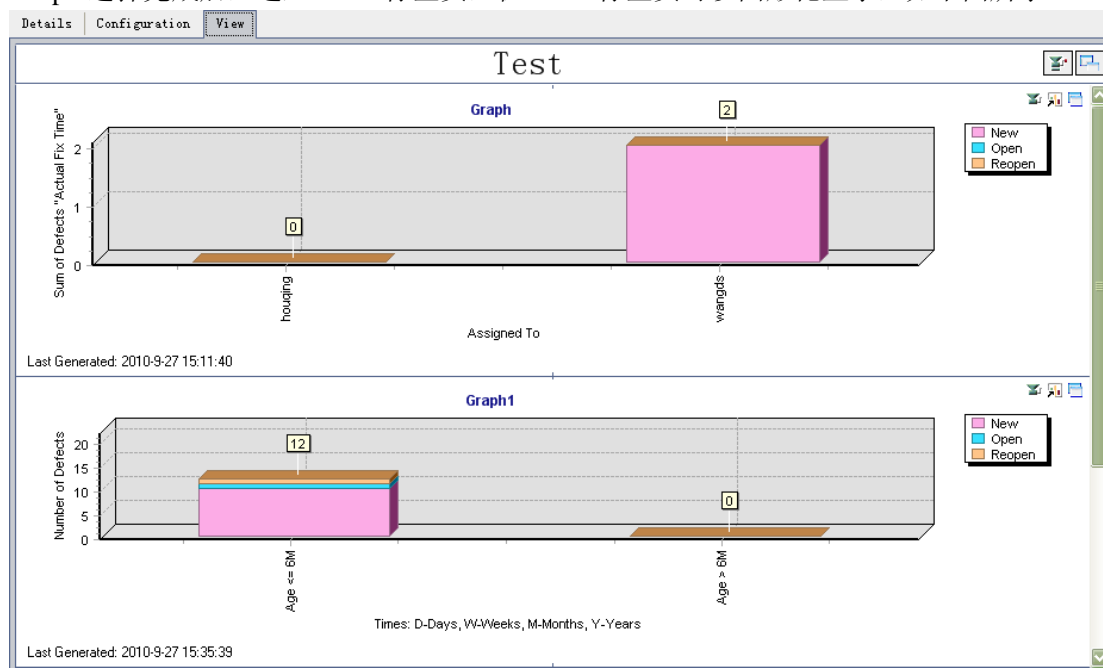


 可以点击  关闭选中的 Graph;

点击  对选中的 Graph 进行扩大或缩小;

拖动选中的 Graph 可以调整显示顺序。

Graph 选择完成后, 进入 View 标签页, 在 View 标签页可以图形化显示, 如下图所示。



点击  重新生成 Graph;

点击  全屏查看 Graph;

点击  页面转到相应的 Graph 的 Analysis View 标签页中。

## 3.2、Public

Public中创建Dashboard的方法与Private的方法相同, 请参看 [“3.1、Private”](#) 需要注意:

- 1、Private 中的内容只能由创建人查看并修改, 其他用户不能查看及修改;
- 2、在 Dashboard View 中查看图标时, publicz 中不能调用 Private 中的数据;
- 3、在 Dashboard View 中查看图标时, Private 中可以随时调用 Public 中的数据。

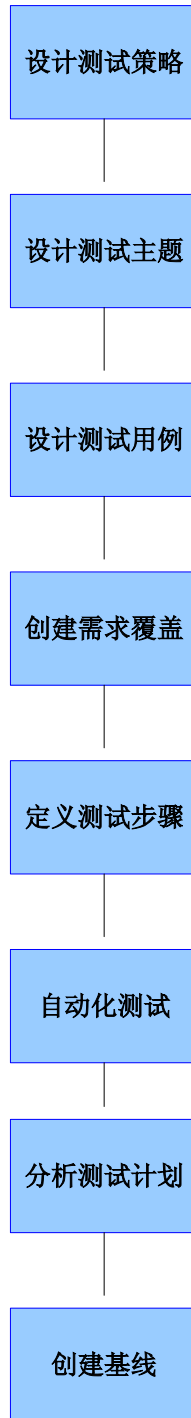
# 测试人员操作部分

## 一、Test Plan


Test Plan 模块就是对在测试过程中产生的用例的管理。

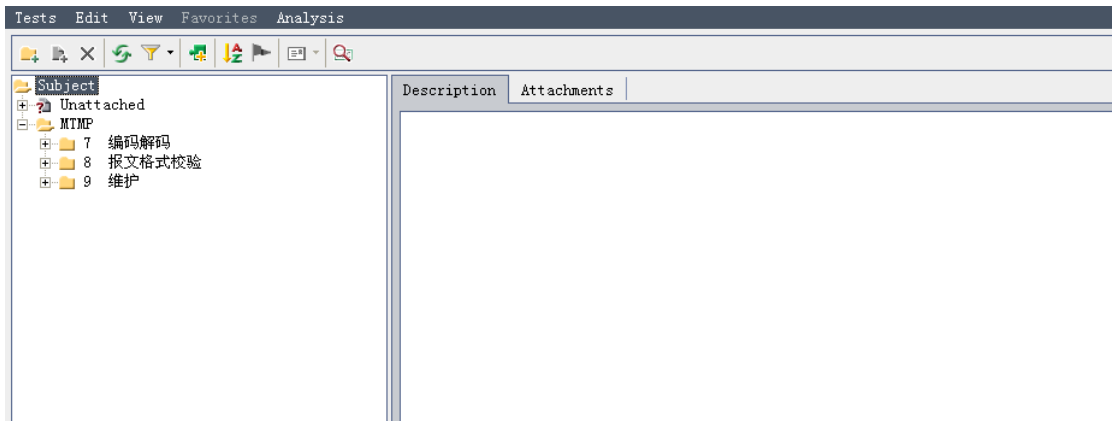
一个好的测试用例, 可以使你很好的评估你程序的质量, 这对于任何一个程序管理都非常有意义。在此模块中可以实现新建、修改、删除、导出、导入测试用例的功能。

它的流转图如下:




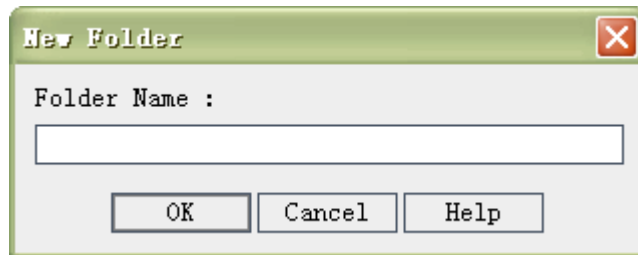
## 1.2、创建 Test Plan

项目管理员登录到 QC 后，点击 ，进入 Test Plan 模块。Test Plan 模块见下图。





### 1.1.1、创建 Test Plan 文件夹

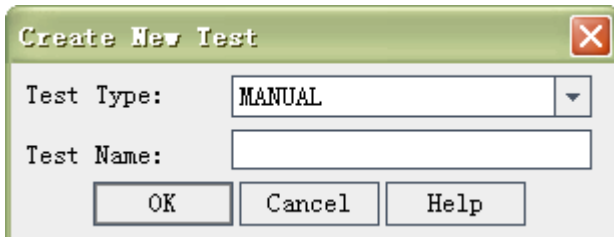
进入 Test Plan 模块后，点击  添加新的 Test Plan 文件夹，在下图中输入文件夹的名称（此处我们填写项目名称），如：MTMP，点击 ok，Test Plan 文件夹创建成功。Test Plan 文件夹创建成功后，可以在此文件夹下创建测试用例。



在新建之前选择的父文件夹不同，生成的子文件夹也不同。

### 1.1.2、创建测试用例

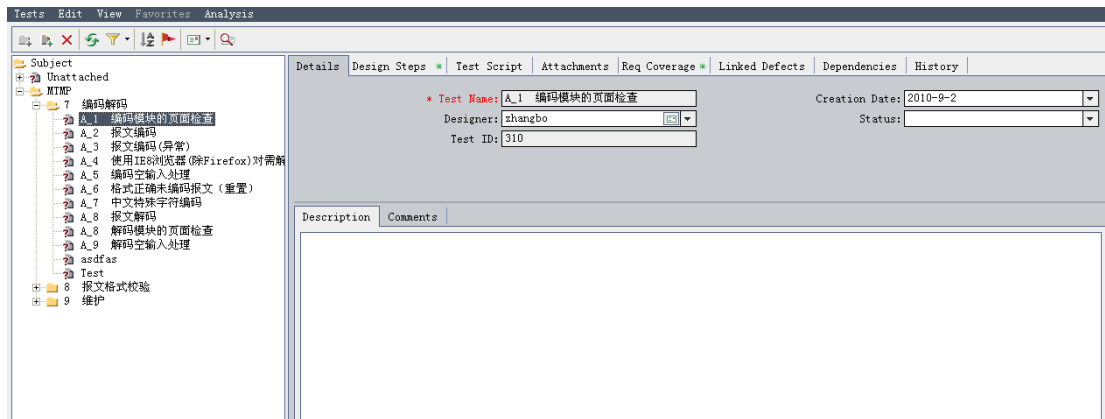
选中创建成功的 Test Plan 文件夹，点击 ，或者右键选择  New Test... 添加 Test Plan，在下图中选择 Test Type，输入 Test Name，如：编码模块的页面检查，点击 ok，测试用例创建成功。



Test Type 中的内容是可以通过“项目定制管理”管理的，可以根据项目的需要添加新的类型。

#### 1.1.2.1、Details

Test Name 输入且保存成功后，页面自动跳转到 Details 页面，如下图所示。



其中测试用例创建成功后，Details 默认的信息为：

**Test Name:** 必填项，在新建测试用例时填写的 Name，自动带出，可修改。

**Creation Dates:** 创建该测试用例的日期。

**Designer:** 创建测试用例的用户

**Status:** 测试用例的状态，内容为“Design”、“Imported”、“Ready”、“Repair”，默认为“Design”。

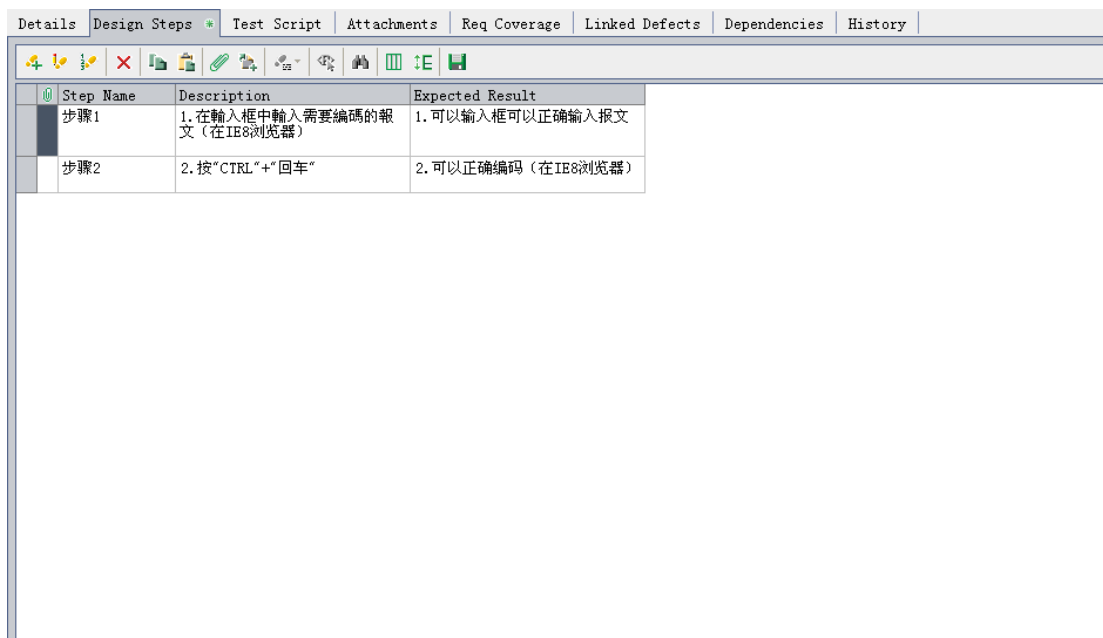
**Test ID:** 测试用例的编号，是 QC 自动分配的，不可修改。

**Description:** 可以输入关于此测试用例的一些描述；


**Comments:** 该测试用例的注释。

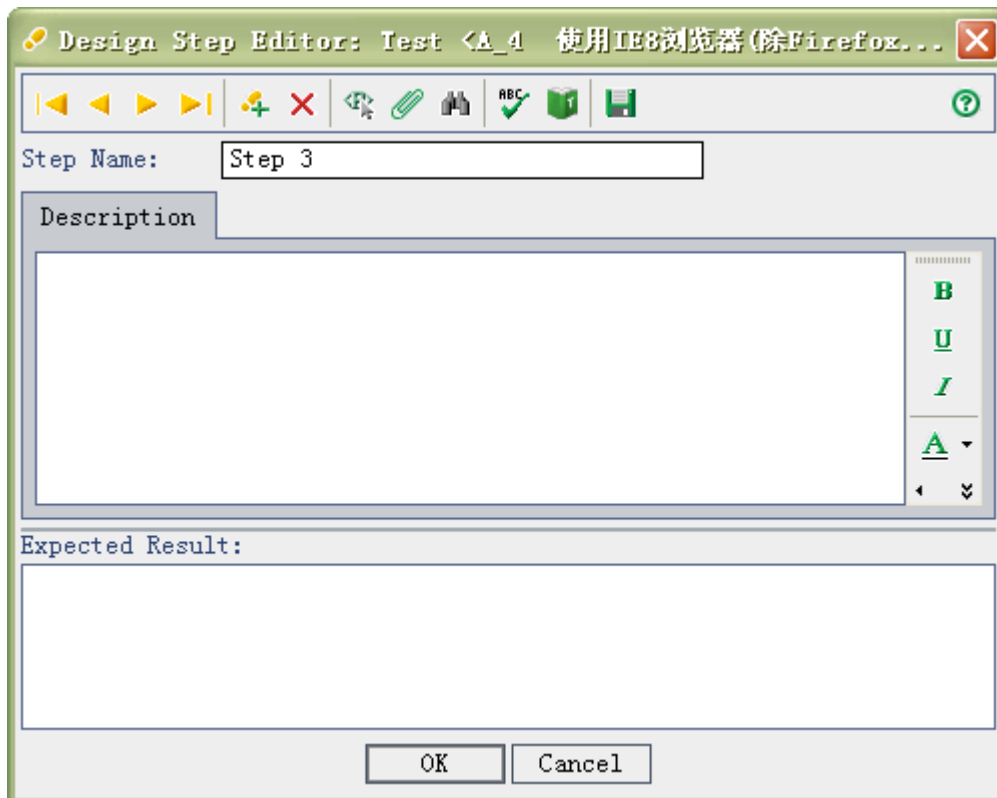
### 1.1.2.2、Design Steps

Design Steps 标签是 Test Plan 模块中最主要的部分，在此页面中测试人员可以详细的描述测试用例，其中包括了测试步骤、步骤描述、预期结果。在此页面中实现了新建 Step、修改 Step、为 Step 排序、删除 Step、复制 Step、粘贴 Step 等



#### 1.1.2.2.1 添加 Test Step

在 Design Steps 标签中点击  图标，弹出新建测试步骤的页面，如下图。








- ✦ **Step Name:** 输入测试步骤的名称，如：Step 3 页面检查，尽量出现类似‘Step 1’这样的标示，以便后续排序会按照我们预期的结果排；
- ✦ **Description:** 步骤描述，即测试输入，需详细描述测试输入，以便测试执行人员能快速理解要测试的内容，在本输入框中可以对内容进行字体的修改，详见[“Description 相关功能”](#)；
- ✦ **Expected Result:** 预期输出，即预期的结果，此结果与真实结果对比，如果不符即可生成一个新的 BUG。

上述内容填写完毕后，点击 ok，新的测试步骤添加成功。在此页面中可以实现不关闭



页面直接添加新的 Test Plan，即点击  即可实现。


#### 1.1.2.2.1.1、Description 相关功能




- ✦ **加粗显示:** 如果 Description 输入框中有内容，则选中要改变字体的内容，点击  按钮，选中的内容加粗显示；如果 Description 输入框中没有内容，直接点击  并输入内容，输入的内容加粗显示。
- ✦ **加下划线显示:** 如果 Description 输入框中有内容，则选中要改变字体的内容，点击  按钮，选中的内容下被加入下划线；如果 Description 输入框中没有内容，直接点击  并输入内容，输入的内容均加下划线显示。
- ✦ **斜体显示:** 如果 Description 输入框中有内容，则选中要改变字体的内容，点击  按钮，选中的内容以斜体的形式显示；如果 Description 输入框中没有内容，直接



点击  并输入内容，输入的内容以斜体形式显示。

 **加颜色显示:** 如果 Description 输入框中有内容，则选中要改变字体的内容，点击  按钮，选择相应的颜色，选中的内容会以当前选中的颜色显示；如果


Description 输入框中没有内容，直接点击  并选择相应的颜色，输入的内容以当前选中的颜色显示。

 **附加选项:** 点击  选项，会出现选择拼写检查的图标--，点击此图标，为该 Test Plan 进行拼写检查。

#### 1.1.2.2.1.2、查看其他 Test Step



- 在当前打开的 Test Step 中点击  中的各按钮可以实现查看第一步、上一步、下一步、最后一步。
- 注意:
- 如果当前的 Test Plan 为该测试用例的第一步，则  显示，即，不能查看上一步及第一步；
- 如果当前的 Test Plan 为该测试用例的最后一步，则  显示，即，不能查看下一步及最后一步；
- 如果当前的 Test Plan 为该测试用例的中间步骤，则  显示，即，既能查看上一步、第一步，也能查看下一步、最后一步；
- 如果当前的测试用例只有一步，则  显示，即，既不能查看上一步、第一步，也不能查看下一步、最后一步。

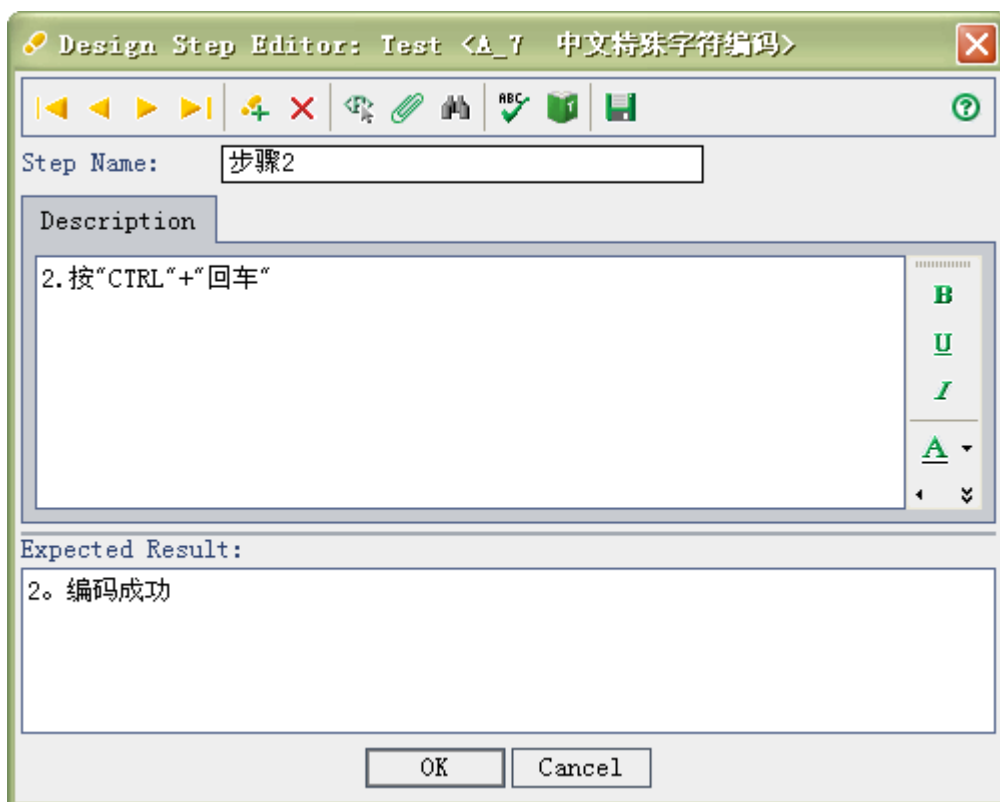
#### 1.1.2.2.1.3、删除 Test Step

在打开的 Test Step 页面中，点击 ，弹出删除当前 Test Step，见下图。确认后当前 Step 删除成功。




#### 1.1.2.2.2 修改/查看 Test Step

在 Design Steps 页面中，选中要查看的 Test Step，双击或右键选中  Edit Step... 或点击页面菜单项 ，弹出修改/查看 Test Step 页面，如下图所示。



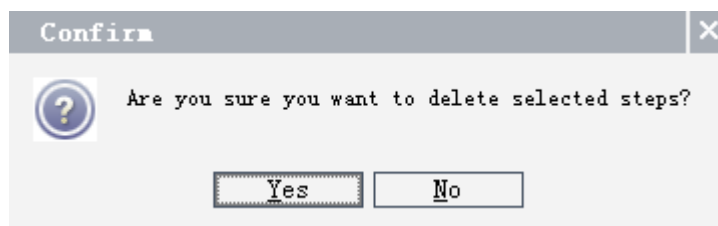
在上图中可以修改Test Step的内容，此处的内容均可修改，此页面的功能请参看 [“添加 Test Step”](#)

### 1.1.2.2.3 为 Test Step 排序



当本测试用例没有排序时，可以点击 ，对当前的测试步骤进行排序，排序时按照“Step name”字段进行排序的。

### 1.1.2.2.4 删除 Test Step

选中要删除的 Step，点击  或右键选择  Delete Selected 删除当前选中的 Step，一次只能选中一个 Step，即一次只能删除一个 Step。弹出确认删除的提示，确认后删除成功，此 Step 会在页面中消失。



### 1.1.2.2.5 复制、粘贴 Test Step



选中当前某一 Step，点击  复制被选中的 Step，再点击 ，新数据会在被选中的 Step 后显示。

## 1.1.2.3、Test Script

Test Script 标签是编辑自动化脚本的页面，如果在新建测试用例时，Test Type 选中的是


自动化测试，此标签才能正常使用。目前我们没有用到自动化脚本，故先不做详解。


### 1.1.2.4、Attachments

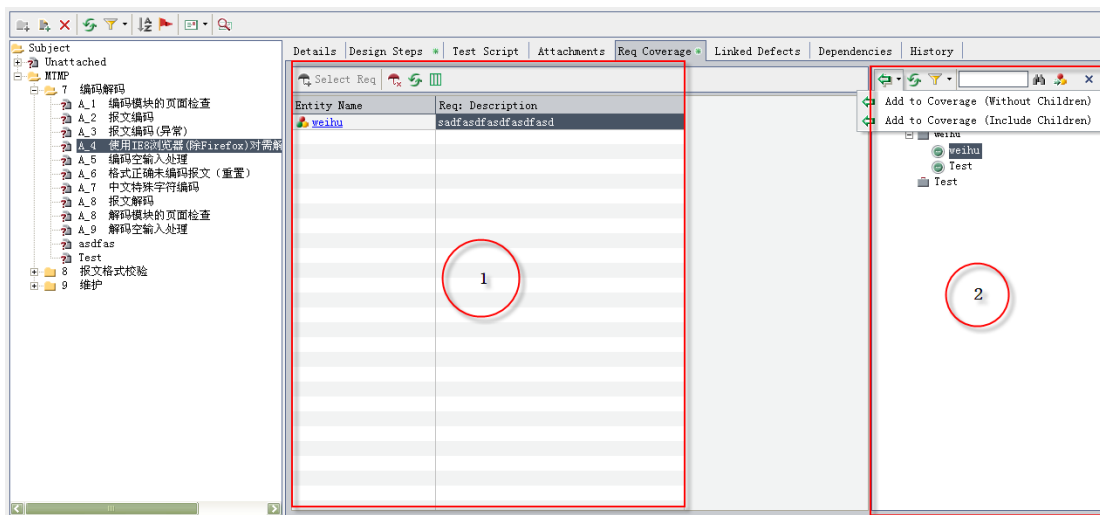
可以在 Attachments 中添加附件。本模块还实现了链接“URL” --- 、快照  等功能。

### 2.1.2.3、Req Coverage


Req Coverage 标签主要是实现用例与需求的关联，在 Req Coverage 标签中点击


 Select Req 链接，页面弹出选择用例的栏，即 2 栏，在 2 栏中会显示所有的需求。

在 2 栏中选中要与该用例关联的需求，双击或点击  按钮，被选中的用例会现在在 1 栏中，此时用例与需求的关联完成。




在 2 栏中选择要关联的需求时，会提示选择添加需求的类型，

 Add to Coverage (Without Children) --- 不包括其下面的子需求、

 Add to Coverage (Include Children) ---包括其下面的子需求。

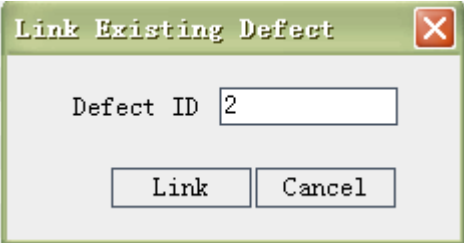
### 1.1.2.4、Linked Defects

Linked Defects 标签主要是实现用例与 BUG 的关联，在 Linked Defects 标签中点击  链接，其中添加 BUG 关联有两种方式---通过 ID 关联、通过选择关联。

Defect ID	Defect: Summary	Linked Entity Name	Linked By Status	Link Comment
4	新添加的主机ip没有显示在最新	weihu	Failed	

**1.1.2.4.1 通过 ID 关联 BUG**

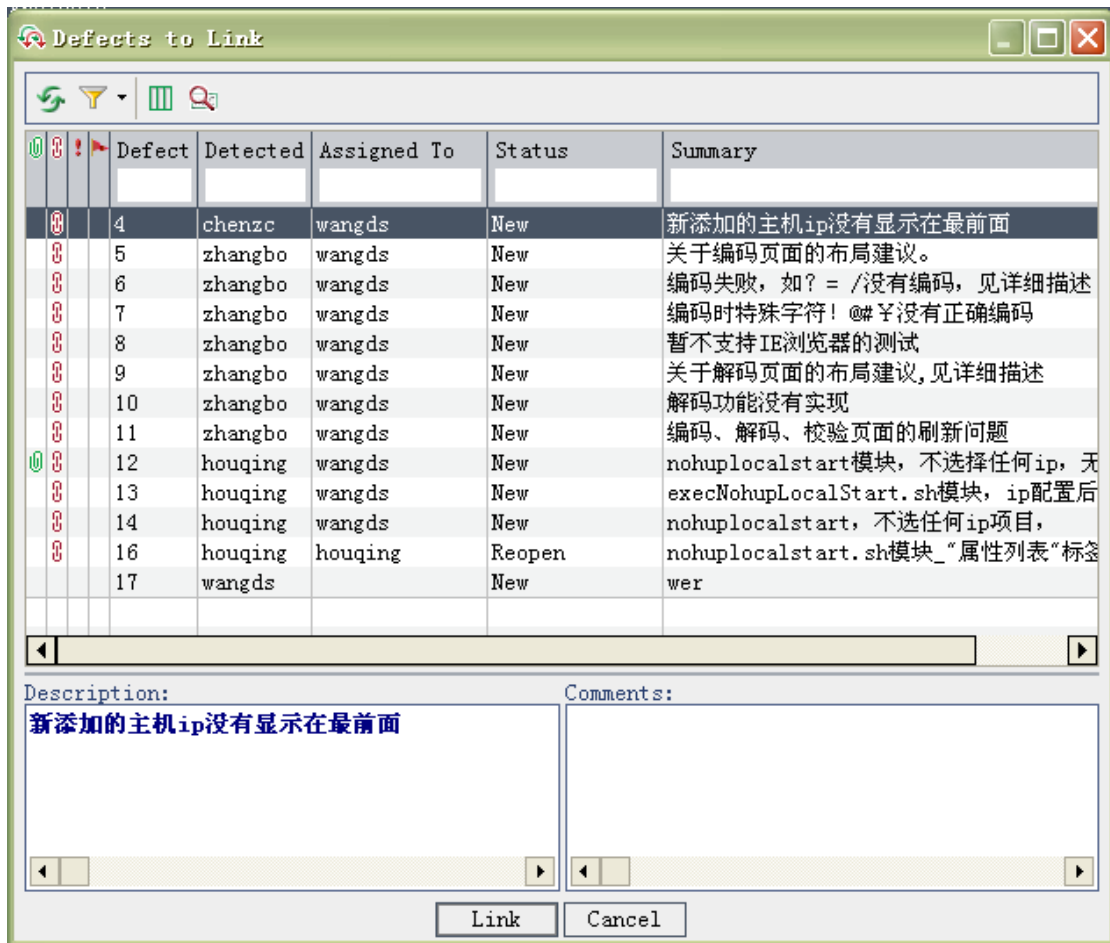
点击 选择 **By ID...** 选项，弹出填写 Defect ID 的提示框，在 Defect ID 栏输入框中输入 ID 号，点击 Link，关联成功。




在填写 ID 号时需注意：此 ID 号必须在系统中存在。

**1.1.2.4.2 通过选择关联**

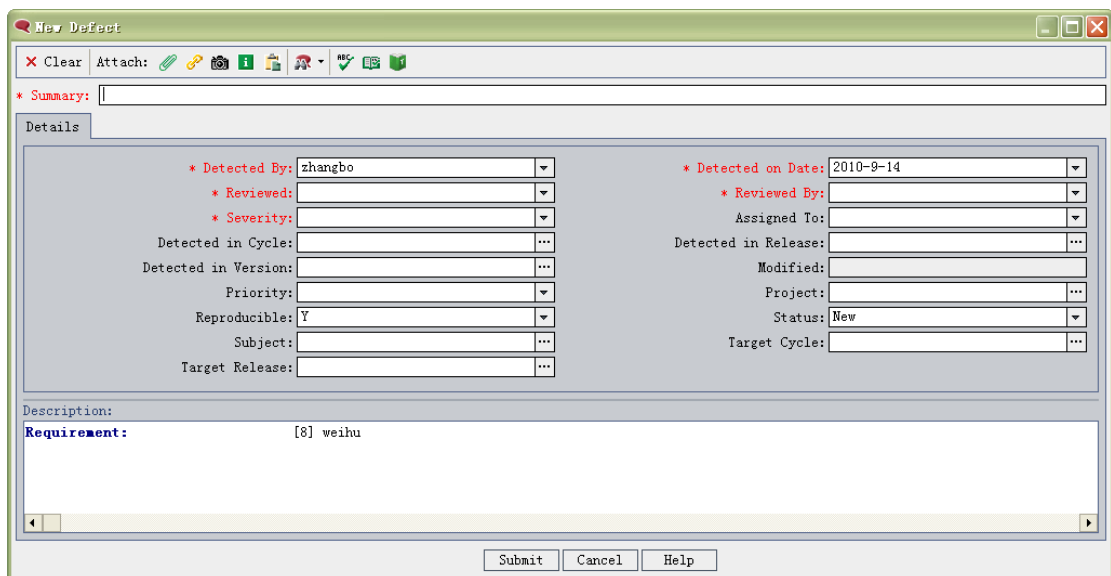
点击 选择 **Select...** 选项，弹出选择 BUG 的页面，在在页面中显示目前系统中所有的 BUG，选中要关联的 BUG 并双击，关联成功。



在此页面中可以根据用户的需要，隐藏部分列，可以通过  来实现。

### 1.1.2.4.3、创建 BUG

在 Linked Defects 标签中还可以实现新建 BUG 的功能，点击  链接，弹出新建 BUG 的页面，如图所示。



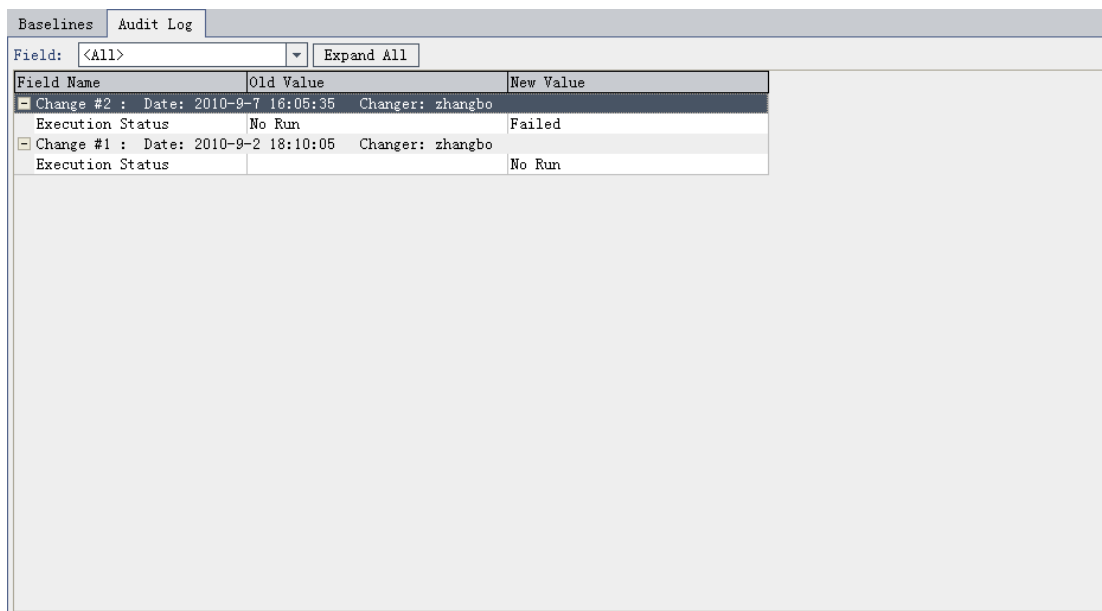
在此页面中填写必要的字段，即可创建成功，详情请查看 [“3.2 新建BUG”](#)

#### 1.1.2.4.4、删除关联

在 Linked Defects 标签中点击  链接，可以删除此时选中的关联。

#### 1.1.2.4.5、查看历史信息

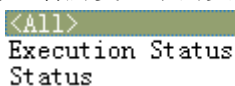
点击标签“History”按钮，进入查看当前测试用例的历史信息页面，在此页面中显示当前测试用例被修改的全部历史记录。。





The screenshot shows the 'Audit Log' tab in a software interface. At the top, there are two tabs: 'Baselines' and 'Audit Log'. Below the tabs, there is a 'Field:' dropdown menu set to '<All>' and an 'Expand All' button. The main area contains a table with the following data:

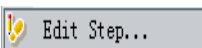

Field Name	Old Value	New Value
Change #2 : Date: 2010-9-7 18:05:35 Changer: zhangbo		
Execution Status	No Run	Failed
Change #1 : Date: 2010-9-2 18:10:05 Changer: zhangbo		
Execution Status	No Run	No Run

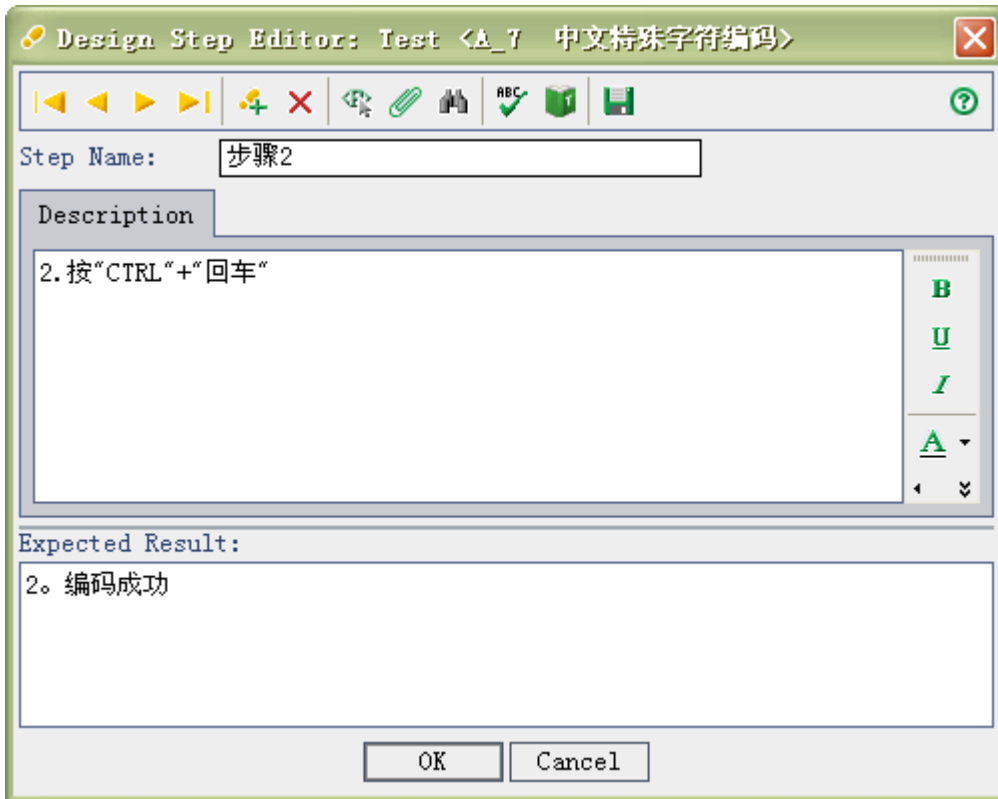
可以选择“Field”下拉内容查看历史记录的类型，默认是查看全部。

  
<All>  
Execution Status  
Status

点击  按钮，可以将所有收缩的内容展开。如  展开

### 1.3、修改 Test Plan

在 Design Steps 页面中，选中要查看的 Test Step，双击或右键选中  或点击页面菜单项 ，弹出修改/查看 Test Step 页面，如下图所示。



在上图中可以修改Test Step的内容，此处的内容均可修改，此页面的功能请参看 [“添加 Test Step”](#)

## 1.4、导出 Test Plan


QC 中还提供了导出测试用例的功能，可以批量导出系统中的 Test Plan，在导出 Test Plan 之前，要先将 Test Plan 的显示格式转换。

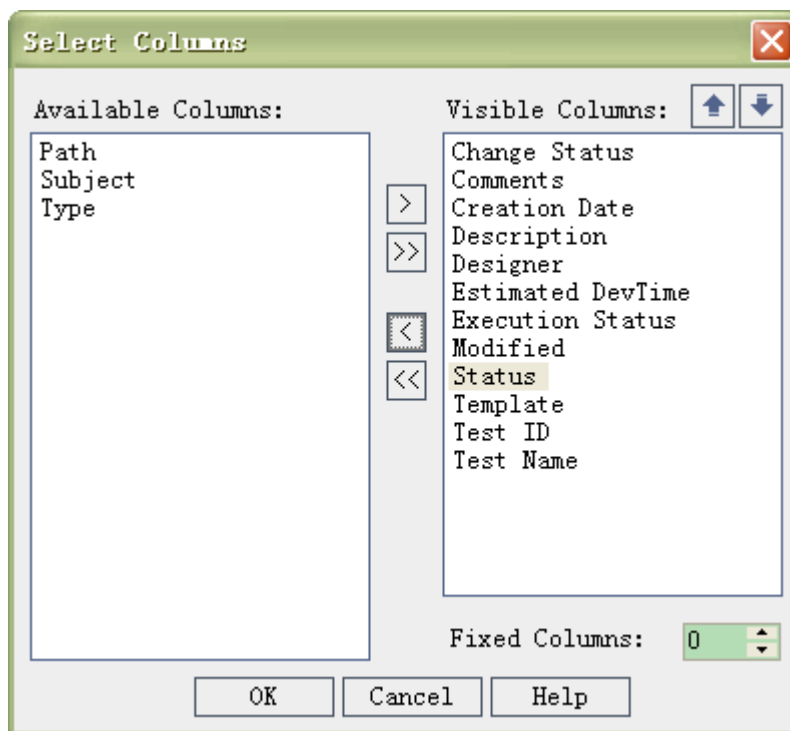
在 Test Plan 主页面，点击 View 菜单，选中子菜单项 **Test Grid**，页面的布局发生变化，如下图。


Change St	Comments	Creation	Description	Designer	Estimated	Execution	Modified	Path	Status	Subject	Template	Test ID	Test Name	Type
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-2					229	A_1 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_1 维护主		230	A_1 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		231	A_1 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		232	A_2 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		233	A_3 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		234	A_4 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		235	A_5 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		236	A_6 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		237	A_7 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		238	A_8 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		239	A_9 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		240	B_1 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		241	B_2 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-6			A_2 Welcon		242	B_3 维护	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		Passed	2010-9-6			A_3 ExecUj		243	A_1 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		Failed	2010-9-7			A_3 ExecUj		244	A_2 维护	MANUAL
Not Chang		2010-9-2		zhangbo		Failed	2010-9-7			A_3 ExecUj		245	A_3 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-2			A_3 ExecUj		246	A_4 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-2			A_3 ExecUj		247	A_5 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-2			A_3 ExecUj		248	A_6 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-2			A_3 ExecUj		249	A_7 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-2			A_3 ExecUj		250	A_8 执行	MANUAL
		2010-9-2		zhangbo		No Run	2010-9-2			A_3 ExecUj		251	A_9 执行	MANUAL


### 1.3.1、列显示

在 Test Grid 页面，用户可以根据自己的需要改变页面列名的显示，具体操作如下。



点击菜单栏中的  图标，弹出下图所示的页面，可以实现页面中显示用例的列数，Available Columns 是可选的列，即在页面中被隐藏的列；Visible Columns 表示已选择的列，即在页面中显示的列。



测试人员选中 Available Columns 中的某列名点击 ，可以将该列名移动到 Visible Columns 中，同时，页面中会显示该列的内容。

同理测试人员选中 Visible Columns 中的某列名点击 ，可以将该列名移动到 Available Columns 中，同时，页面中该列的内容会消失。

、 可以实现批量移动。

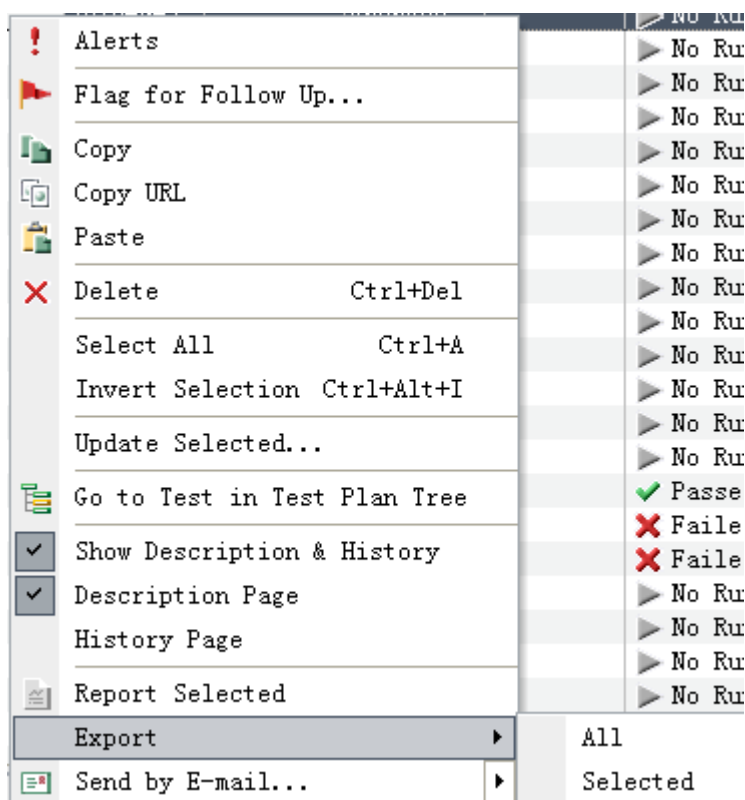
  实现了列名在页面中显示的先后顺序。

### 1.3.2、导出 Test plan

利用列显示的功能对导出的数据进行整合后，就可以导出 Test Plan。

在图中右键选择 Export—>All 可以将所有的用例都导出，如果选择 Export—>Select 则被选中（可多选）的测试用例将被导出，如下图所示。





选择导出方式后，弹出选择导出路径的页面，此时只需选择要导出的 Test paln 的路径即可，导出成功后，在选择的路径下找到导出的 Testpaln。导出的 Test Plan 会以 ‘xls’ 格式显示。

### 1.3.3、转到 Test Plan Tree

在导出成功后，可以将当前以 Grid 格式显示的 Test Plan 转为 Test Plan Tree 形式显示。

只需点击菜单项  或在 View 中选中 **Test Plan Tree** 项。

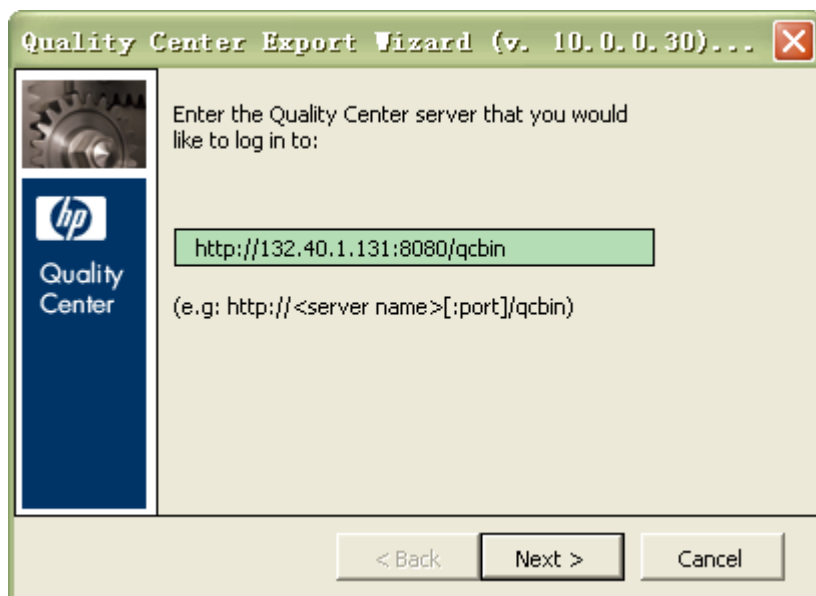
## 1.5、导入 Test Plan

为了方便用户对 Test Plan 的管理，QC 还实现了导入 Test Plan 的功能。

在对 Test Plan 进行导入之前，必须先在本机安装 Excel 插件---“QCMSExcelAddin.exe”。

当插件安装完成后，打开 Excel—>工具，在选项中会多出 **Export To Quality Center** 选项，此时就可以对 Test Plan 进行导入操作了。操作步骤如下。

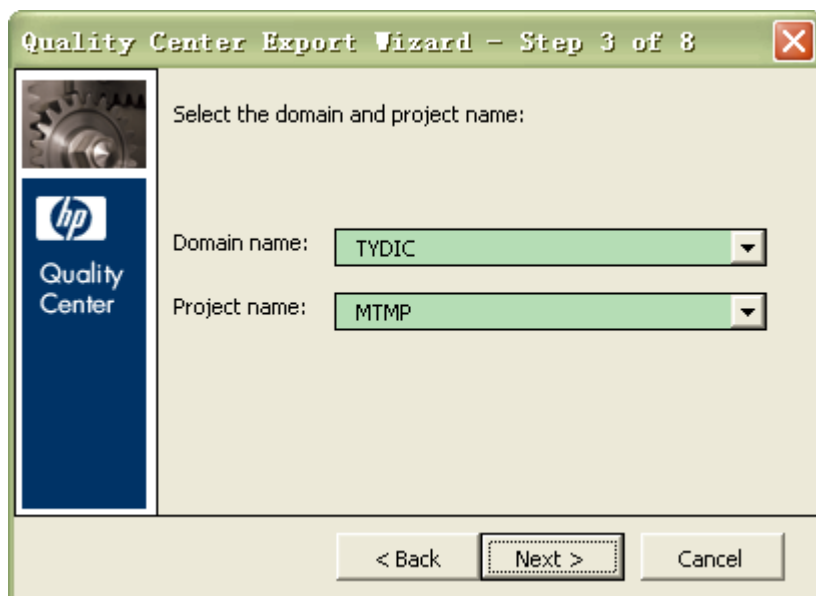
在打开的 Excel 中，点击工具，选择 **Export To Quality Center**，弹出输入 QC 服务地址的提示框，如图。



在上图中输入 QC 服务地址，如图中显示，按照 ‘http://<server name>[:port]/qcbin’ 的格式填写。填写完毕后，点击【Next>】，弹出填写用户名和密码的提示框，如下。



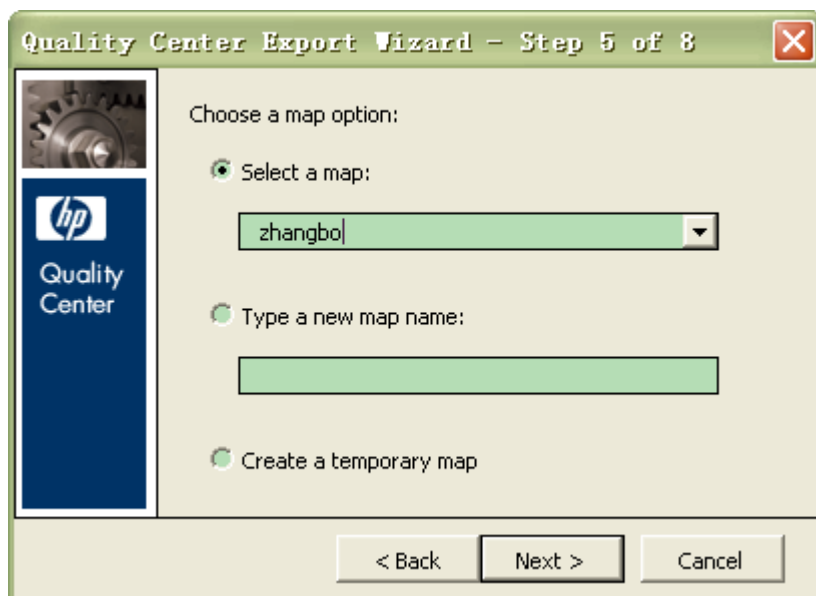
在上图中输入要导入用户的用户名和密码，点击【Next>】，弹出选择项目和域的提示框，如下图所示。



在“Domain name”中选择域，在“Project name”中选择项目名称。点击【Next>】，弹出选择类型的页面。



在此页面中我们可以选中要导入内容的类型，现在我们导入的是 Test Plan 所以选择 Tests，其中 Requirements 是导入需求时要选择的，Defects 是导入 BUG 时要选择的。选择好类型后，点击【Next>】，弹出选择或创建目标的页面。



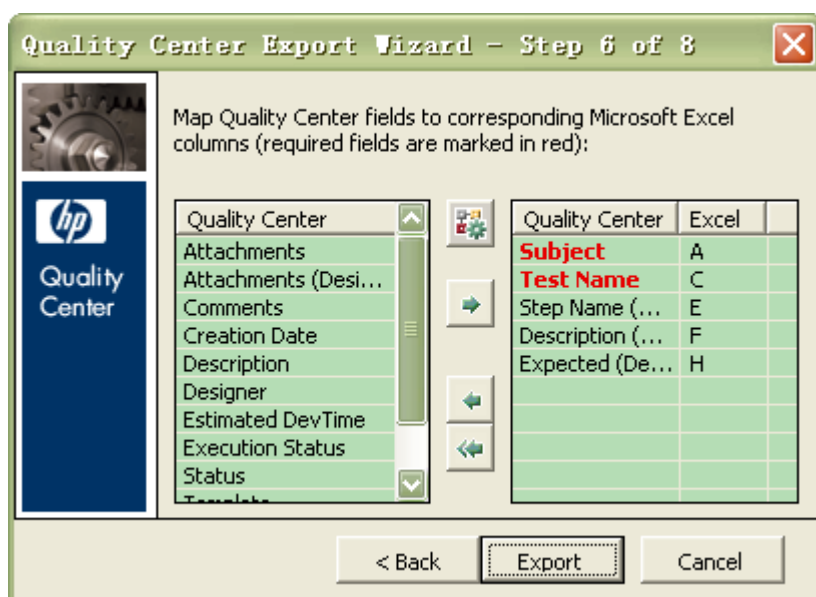
这个页面的作用是起到一个创建模板的作用。

如果已经创建了一个模板，如图中显示，则可以选择“Select a map”，在其下拉下选择要用的模板；

如果需要创建一个新的模板，则选中“Type a new name”，重新创建；

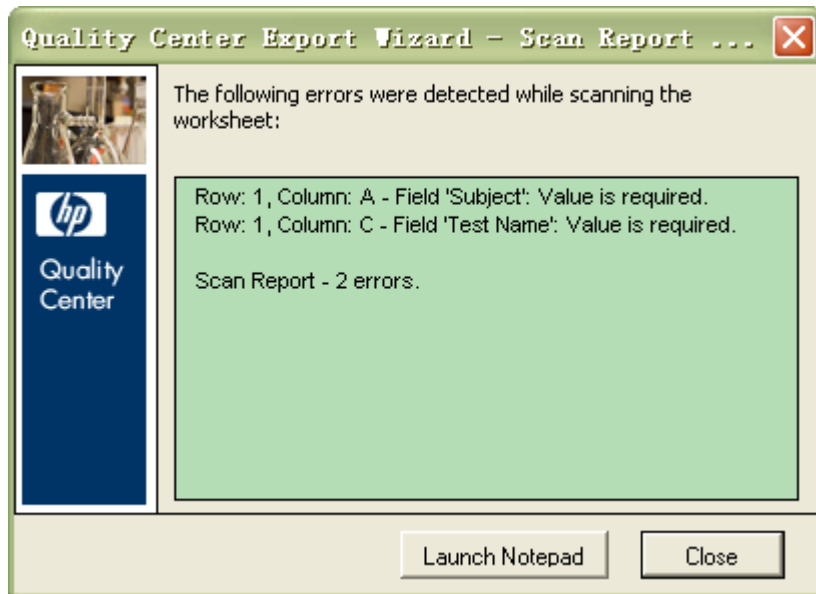
如果只想创建一个临时的 map，可以选中“Create a temporary map”，用此方法创建的 map 不能被保存，不能生成模板，在下次使用时是需要重建的。

选择 map 后，点击【Next>】，弹出选择导入列的提示框。



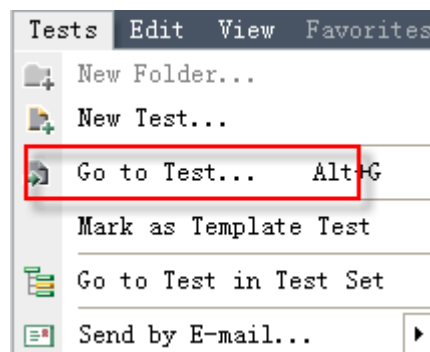
在这个提示框中需要选择要导入的列，其中有两列是必须要选择的，即标红的字段“Subject”、“Test name”，其余字段根据需要添加（根据项目的需要我们还需要导入 Step name、Description、Expected）。

列选择完毕后，点击【Export】，如果成功会提示导入成功，如果失败，会弹出如下提示信息。可以根据提错误提示进行修改导入的内容，确保导入成功。

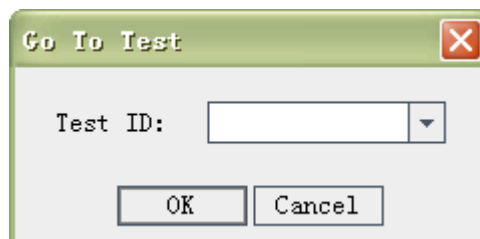


## 1.6、 Go To Test

在 QC 中提供了快速转到指定 Test Plan 中，在 Test Plan 主页面，点击 Tests 菜单，选中子菜单项 Go To Test。



点击 Go To Test 后，弹出如下图所示的提示框，在 Test ID 框中输入要转到的 Test Plan 编码，如：300，页面会自动刷新，且转到编号为 300 的 Test Plan。



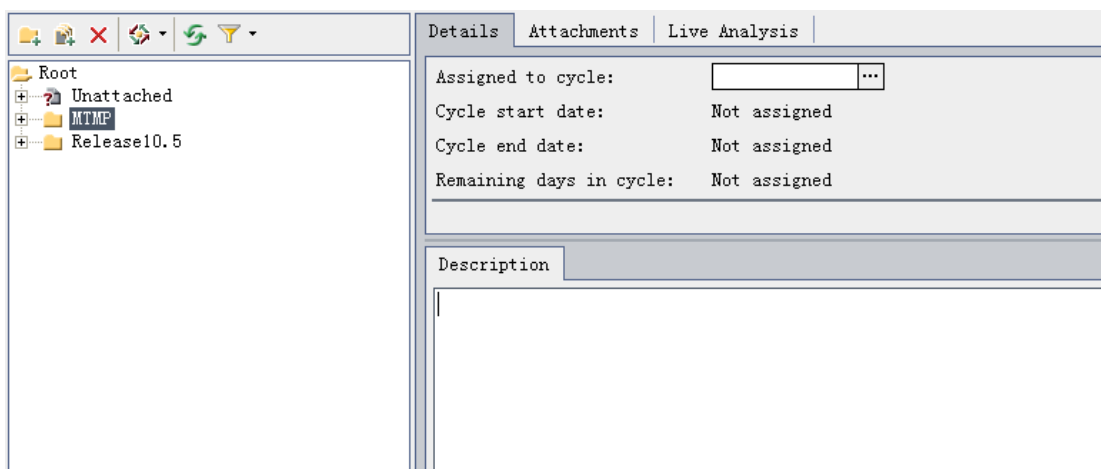
## 二、 Test Lab

本模块主要是实现了测试集的管理，并可以将测试用例以测试集的形式进行运行，并实现了批量运行，详细信息请参看以下章节。


### 2.1、 创建 Test Plan

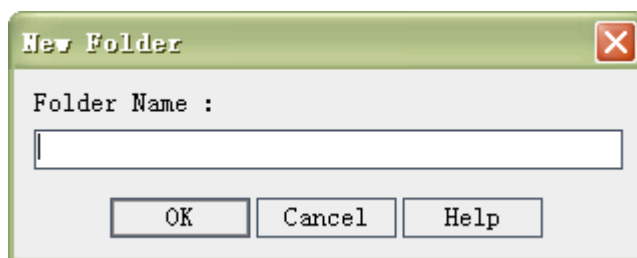


测试人员登录到 QC 后，点击 **Test Lab**，进入 Test Lab 模块。Test Lab 模块见下图。



### 2.1.1、创建 Test Lab 文件夹

进入 Test Lab 模块后，点击  添加新的 TestLab 文件夹，在下图中输入文件夹的名称（此处我们填写项目名称），如：MTMP，点击 ok，TestLab 文件夹创建成功。TestLab 文件夹创建成功后，可以在此文件夹下创建测试用例。



在新建之前选择的父文件夹不同，生成的子文件夹也不同。  
Test Set FolderName 输入且保存成功后，页面自动跳转到 Details 页面，如下图所示。

Details	Attachments	Live Analysis
Assigned to cycle:	<input type="text"/>	...
Cycle start date:	Not assigned	
Cycle end date:	Not assigned	
Remaining days in cycle:	Not assigned	
Description		

其中测试用例创建成功后，Details 默认的信息为：

Assigned to cycle: 选择系统中存在的 cycle。



Cycle Start date: 在未选择 cycle 之前，此处默认为“Not assigned”，当选择的 Cycle 后，此处自动带出所选的 Cycle 的开始日期，不可修改。

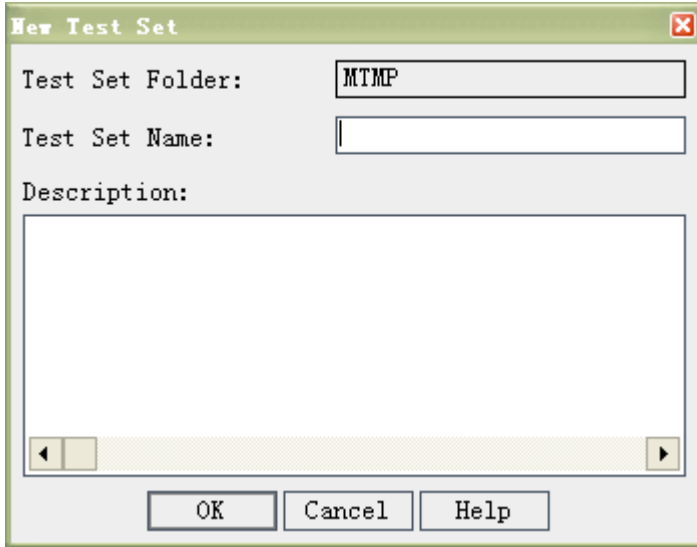
Cycle end date: 在未选择 cycle 之前，此处默认为“Not assigned”，当选择的 Cycle 后，此处自动带出所选的 Cycle 的结束日期，不可修改。

Remaining days in cycle: 在未选择 cycle 之前，此处默认为“Not assigned”，当选择的 Cycle 后，此处自动计算出当前时间距结束还有多长时间，不可修改。

Description: 可以输入关于此测试用例集的一些描述。

### 2.1.2、创建 Test Set

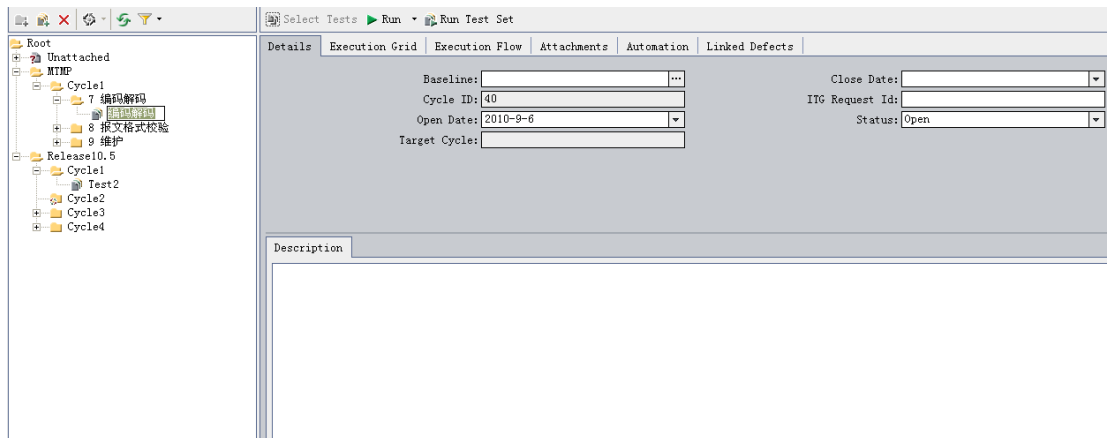
选中创建成功的 Test Lab 文件夹， 点击 ， 或者右键选择  New Test Set... 添加 Test Set。



其中 Test Set Folder 自动带出，不可修改，Test Set Name 为用户填写项。

### 2.1.2.1、Details

Test Set Name 输入且保存成功后，页面自动跳转到 Details 页面，如下图所示。



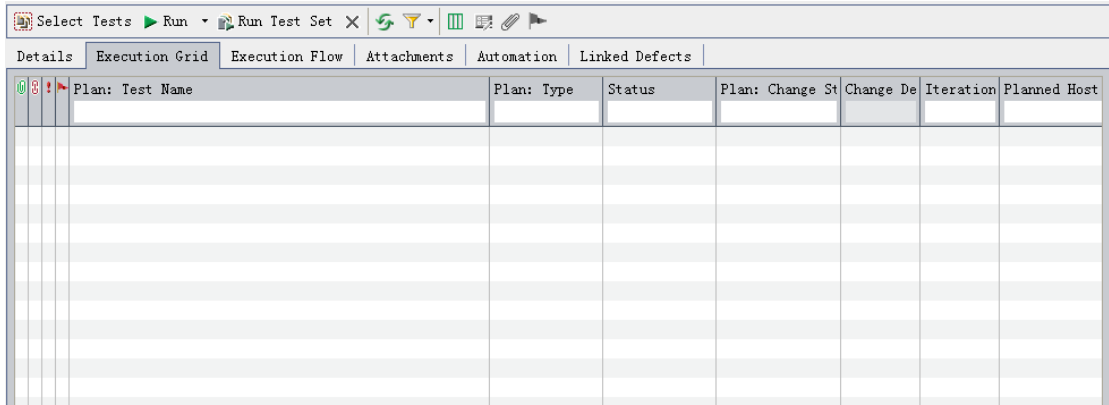
其中测试用例集创建成功后，Details 默认的信息为：

- Baseline: 选择系统中存在的 Baseline。
- Close Date: 关闭日期。
- Cycle ID: 自动带出，系统自动生成，不可修改。
- Status: 测试集状态，有 open 和 Close，默认为 open。
- Description: 可以输入关于此测试集的一些描述；


### 2.1.2.2、Execution Grid

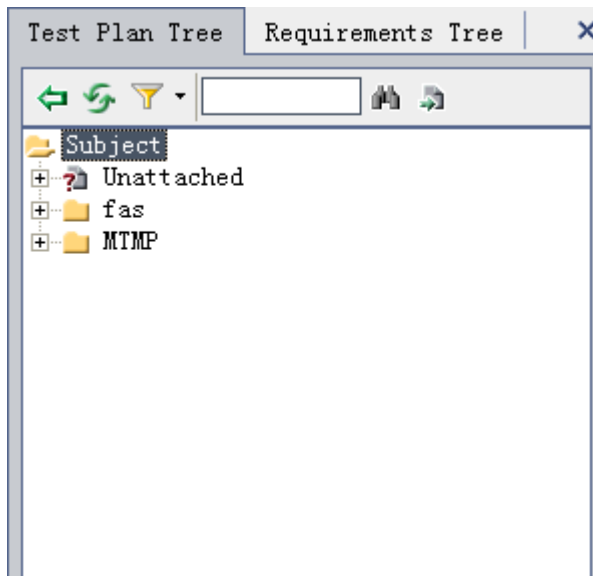
点击标签“Execution Grid”进入执行页面，如下图所示。在此页面中实现了 Select Tests、Run、Run Test Set、删除 Test Set 等。






### 2.1.2.2.1 Select Tests

在菜单项中点击  **Select Tests**，页面布局发生变化，在页面的右侧出现一栏，如下图所示，默认为 Test Plan Tree，为本测试集选择测试用例。



展开所有的用例，在其中选择需要添加到本 Test Set 中的 Test Plan。操作如下。

选中要添加的 Test Plan 或 Test Plan Folder（可以多选，支持批量添加），点击  或拖动到 Execution Grid 中，即可添加成功。

### 2.1.2.2.2 Run

在 Execution Grid 页面中选中要 Run 的测试用例，点击 Run 按钮，弹出运行的提示框，如下图所示。



其中 Run 页面字段默认的信息为：

Run Name: 运行的名称，默认为“Run\_日期\_时间”的格式，可以修改。

Exec Date: 执行日期，系统自动带出，为当前运行的日期，不可修改。


Tester: 执行的测试人员，默认为当前执行的测试人员，可以修改。

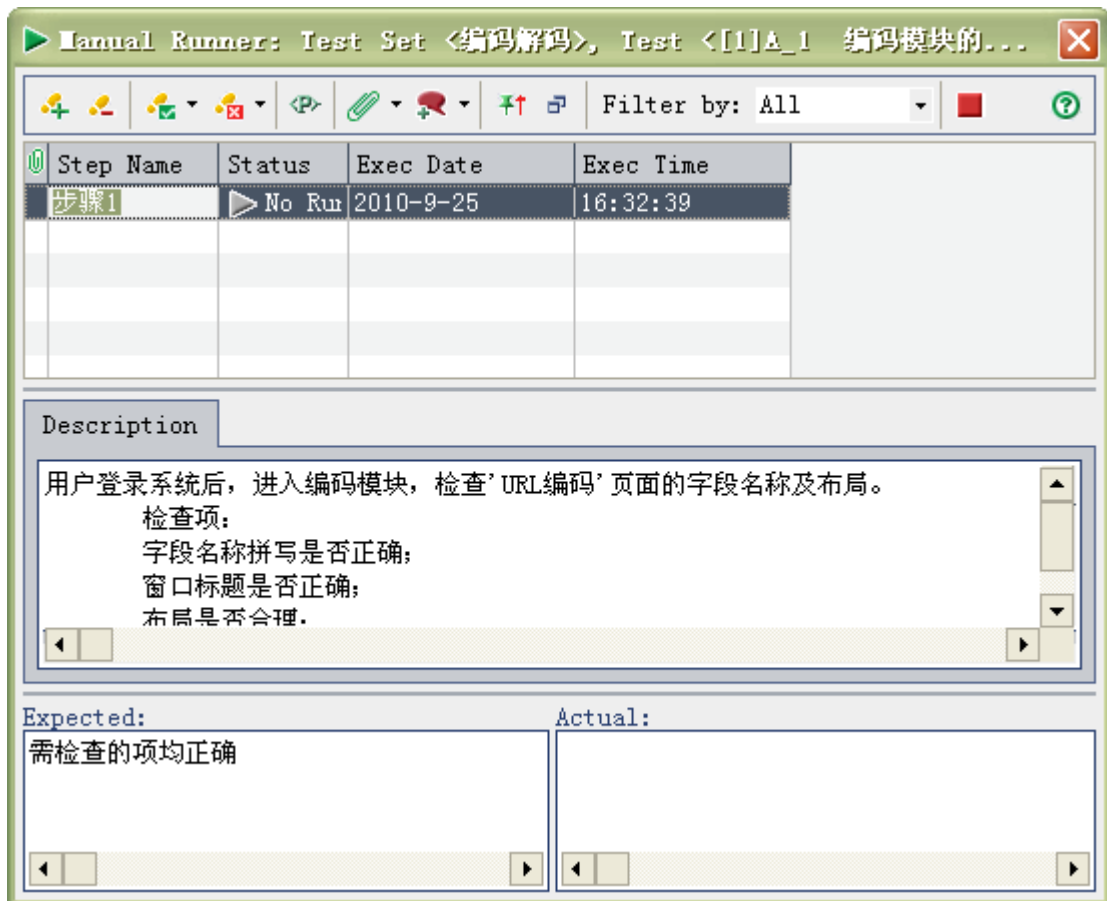
Exec Time: 执行时间，系统自动带出，为当前运行的时间，不可修改。

Status: 当前的状态，在执行之前显示为 Not Completed。

#### 2.1.2.2.1、Begin Run

点击菜单项  开始运行，如下图所示，如果此步能运行成功，则需要测试


人员手工将“Status”从<No Run>到<Passed>，点击  结束运行。运行

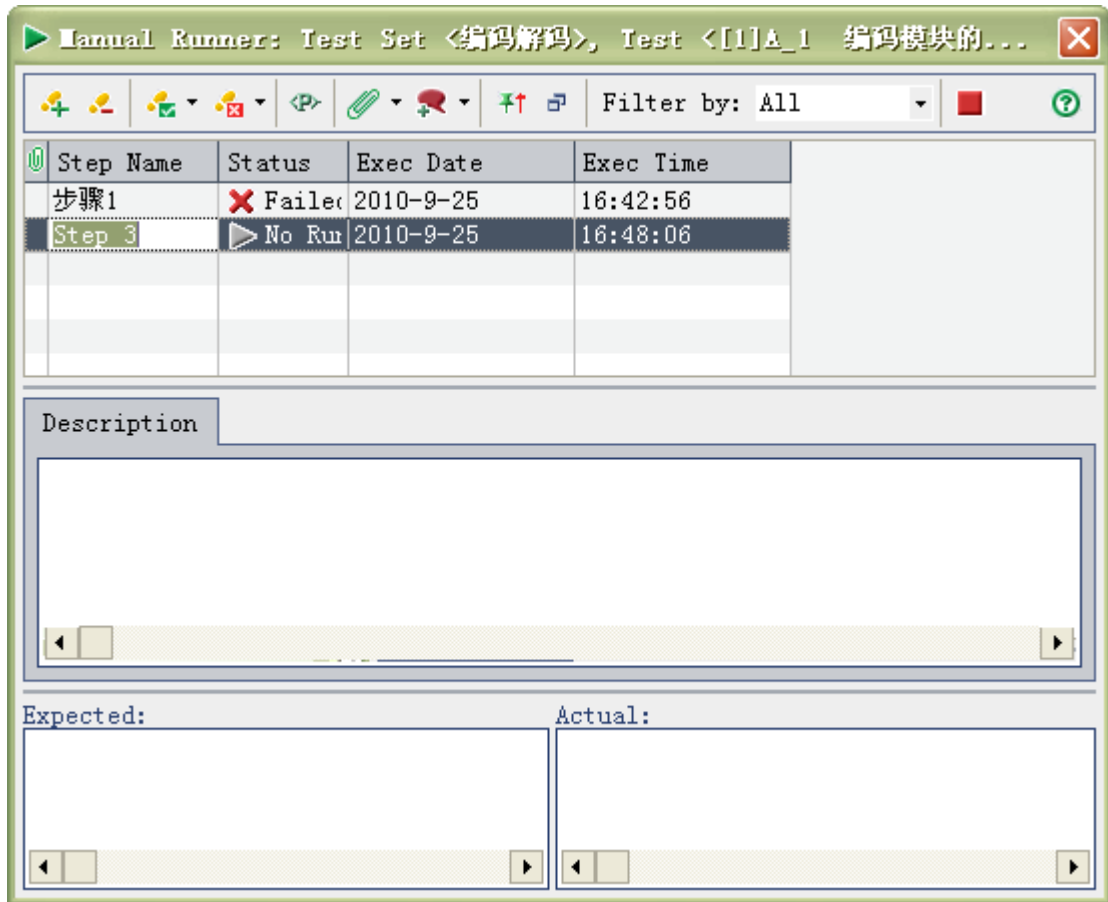


运行结束后，在 Execution Grid 页面该测试用例的状态已经变为“Passed”，标志着该测试此阶段的生命周期结束，可以重复执行。

#### 2.1.2.2.1.1、快速添加 Test Step


正在运行的 Test Plan 中可以快速添加 Test Step。

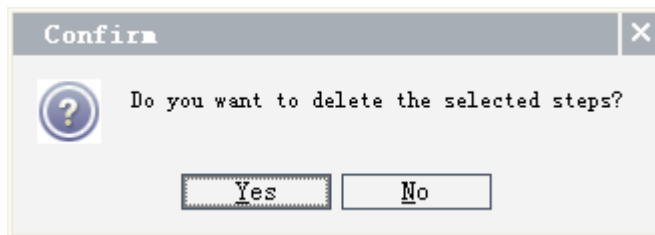
点击菜单栏中的  添加 Test Step，如下图显示，会在当前运行的 Step 后添加新的 Step。在 Description 中输入步骤的内容，Expected 中输入预期结果，最后修改 Status，运行成功。




#### 2.1.2.2.1.2、快速删除 Step

正在运行的 Test Plan 中可以快速删除 Test Step。

选中要删除的 Step, 点击菜单栏中的 , 弹出删除的提示信息, 确认后 Step 删除成功。




#### 2.1.2.2.1.3、Pass selected

Pass Selected 可以实现单独的修改状态, 也可批量实现, 点击  的下拉选项, 选则 Pass Selected Ctrl+P, 可以选中当前的 Step, 并运行通过; 如果选择 Pass All Ctrl+Alt+A, 则可以选中当前页中所有的 Step, 并运行通过。

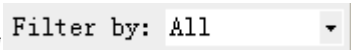
Step Name	Status	Exec Date	Exec Time
步骤1	✅ Passed	2010-9-25	16:55:41
Step 3	✅ Passed	2010-9-25	16:55:41

#### 2.1.2.2.1.4、 Fail Selected

Pass Selected 可以实现单独的修改状态，也可批量实现，点击  的下拉选项，选则 Fail Selected Ctrl+F ，可以选中当前的 Step，并运行不通过；如果选择 Fail Selected Ctrl+F ，则可以选中当前页中所有的 Step，并运行不通过。

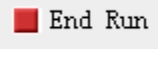
Step Name	Status	Exec Date	Exec Time
步骤1	✘ Failed	2010-9-25	16:57:18
Step 3	✘ Failed	2010-9-25	16:57:15

#### 2.1.2.2.1.6、 Filter By

Filter By 默认为  ，其中内容包括

- All
- Failed
- N/A
- No Run
- Not Completed
- Passed

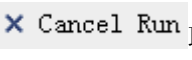
#### 2.1.2.2.2、 End Run

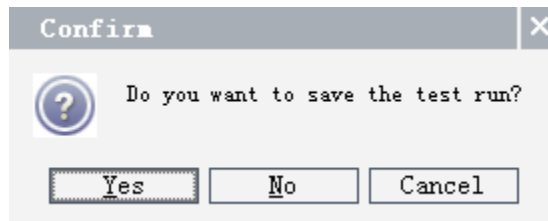
当在运行过程中点击菜单项中的  ，运行结束，同时该 Test plan 的状态也会变为 “Not Completed”

[1]A_1 编码模块的页面检查	MANUAL	Not Completed
[1]A_2 报文编码	MANUAL	✘ Failed




如想再次运行请参看 [“Begin Run”](#)

#### 2.1.2.2.3、 Cancel Run

在运行当中，可以点击  取消当前的运行，运行结果不保存，会有以下提示信息。





#### 2.1.2.2.4、 BUG 管理

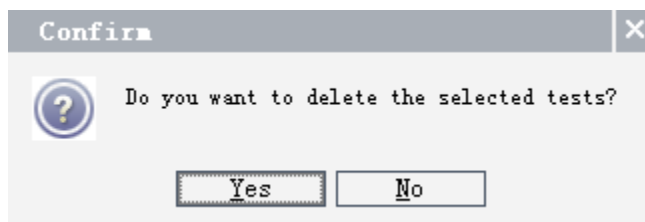
在  管理时，可以实现  New Defect... 及  Linked Defects... ，在此处就不赘述，请参看相应的章节。

#### 1.1.2.2.3 Run Test Set

 功能请参看 [“Run”](#)。

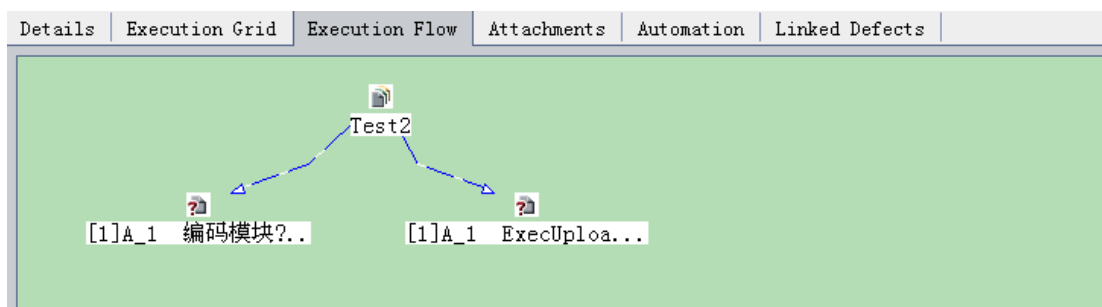
#### 1.1.2.2.4 删除 Test Set



选中要删除的 Set，点击  或右键选择  Remove Tests from Test Set 删除当前选中的 Set，可以批量删除。弹出确认删除的提示，确认后删除成功，此 Set 会在页面中消失。



#### 1.1.2.3、Execution Flow



在 Execution Flow 标签中显示了，该 Set 中的相应关系，如下图所示。




可以通过菜单栏中的  来对 set 进行运行时间设置，如果想让某一 Set 在某一时间运行，只需将  拖动到相应的位置，再修改时间即可。如下图

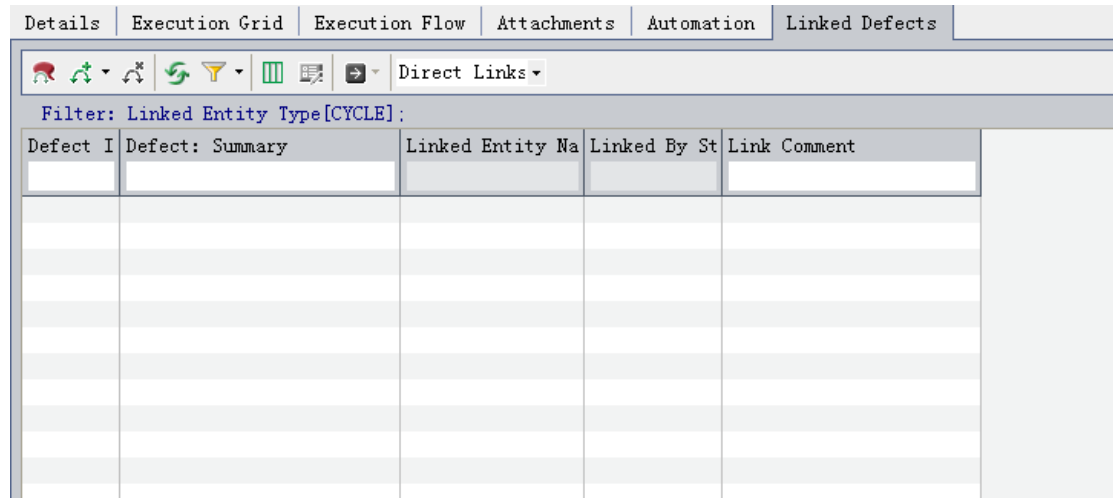


#### 2.1.2.4、Attachments


可以在 Attachments 中添加附件。本模块还实现了链接“URL” 、快照  等功能。

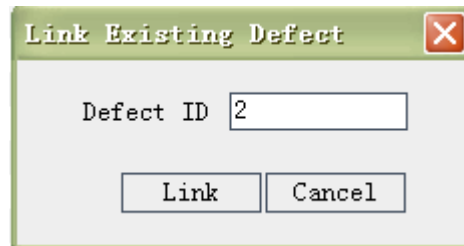
#### 2.1.2.5、Linked Defects

Linked Defects 标签主要是实现用例与 BUG 的关联，在 Linked Defects 标签中点击  链接，其中添加 BUG 关联有两种方式---通过 ID 关联、通过选择关联。




#### 1.1.2.4.1 通过 ID 关联 BUG

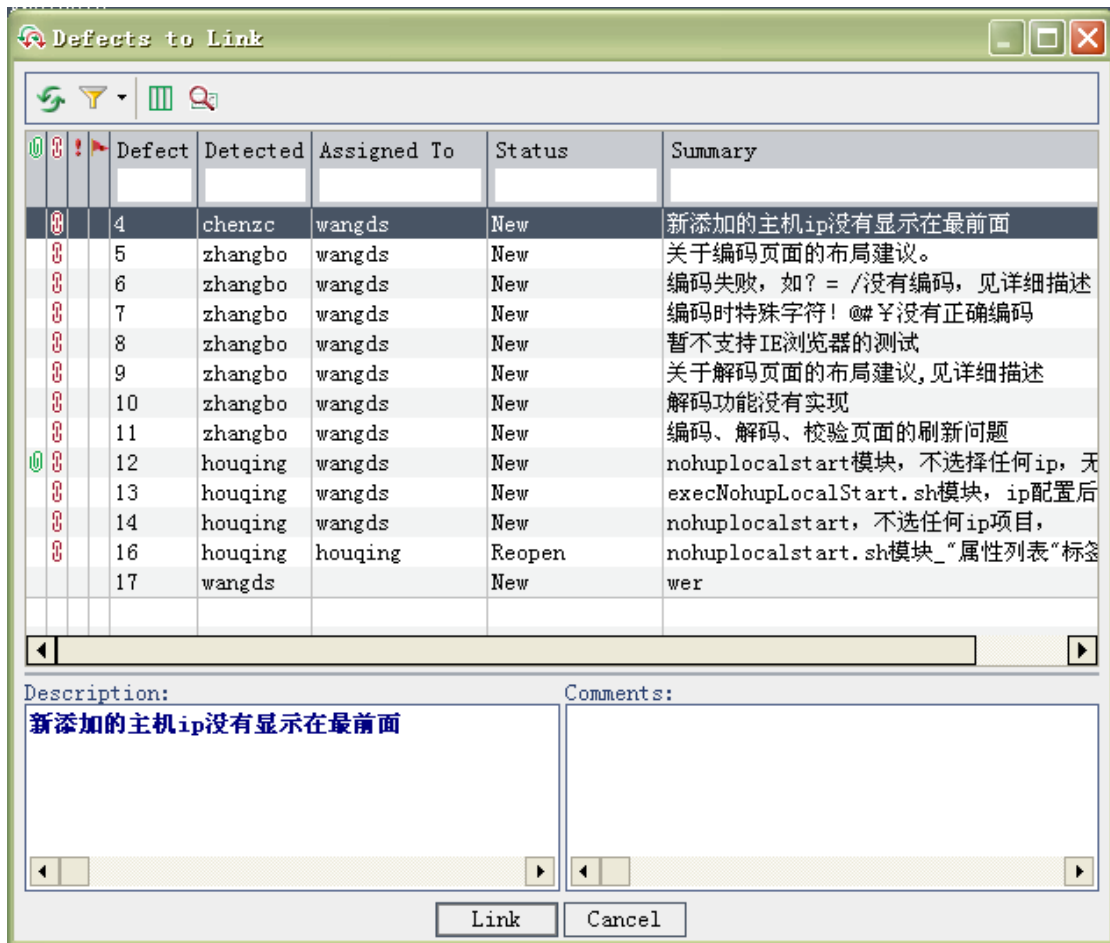
点击  选择 **By ID...** 选项，弹出填写 Defect ID 的提示框，在 Defect ID 栏输入框中输入 ID 号，点击 Link，关联成功。



在填写 ID 号时需注意：此 ID 号必须在系统中存在。

#### 1.1.2.4.2 通过选择关联

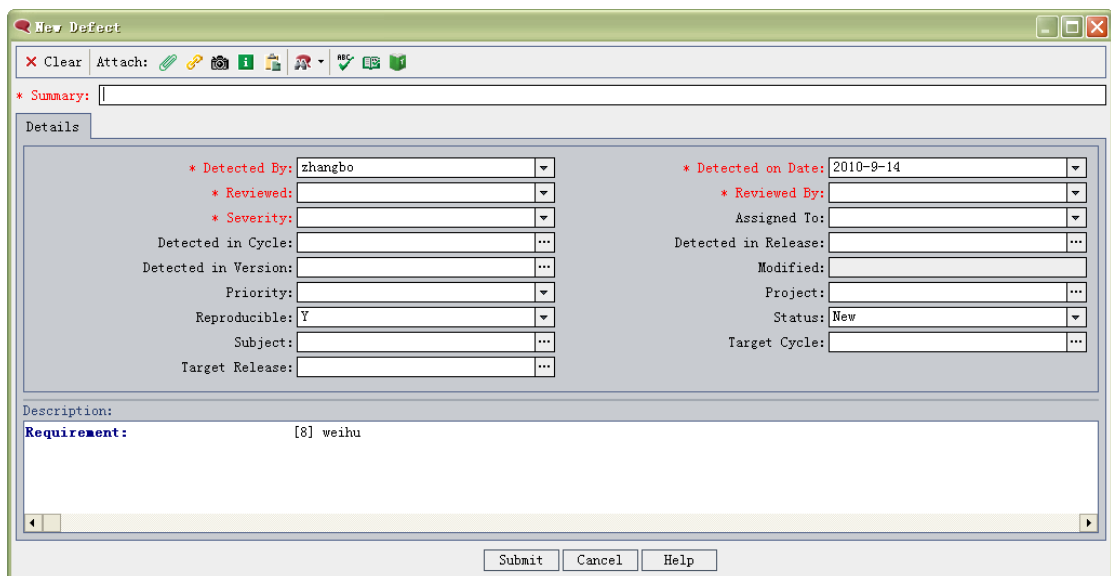
点击  选择 **Select...** 选项，弹出选择 BUG 的页面，在在页面中显示目前系统中所有的 BUG，选中要关联的 BUG 并双击，关联成功。



在此页面中可以根据用户的需要，隐藏部分列，可以通过 来实现。

### 1.1.2.4.3、创建 BUG

在 Linked Defects 标签中还可以实现新建 BUG 的功能，点击 链接，弹出新建 BUG 的页面，如图所示。



在此页面中填写必要的字段，即可创建成功，详情请查看 [“3.2 新建BUG”](#)

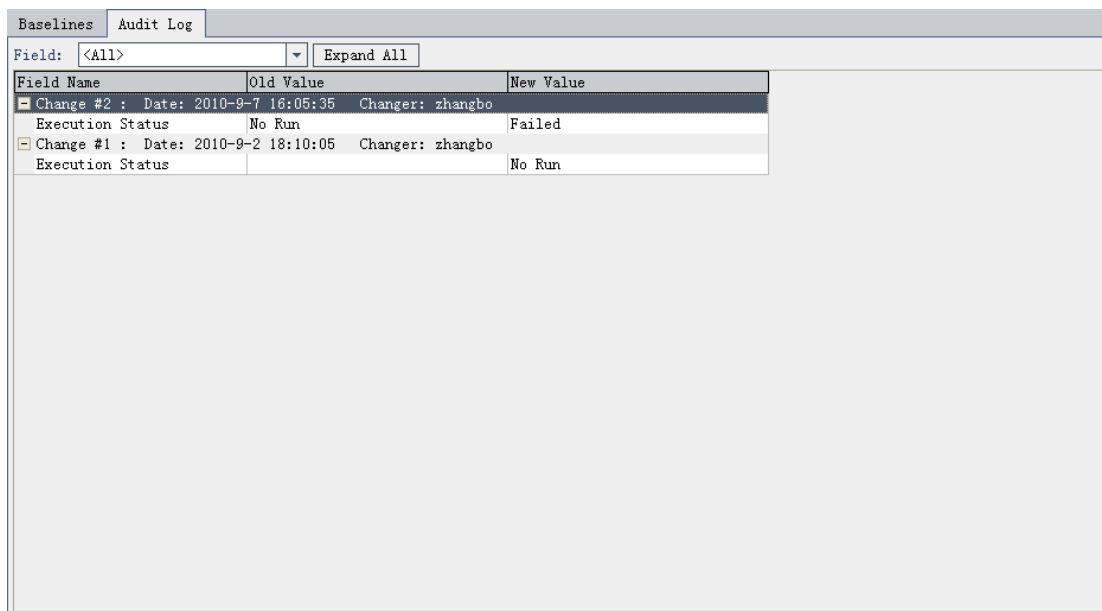


#### 1.1.2.4.4、删除关联

在 Linked Defects 标签中点击  链接，可以删除此时选中的关联。

#### 1.1.2.4.5、查看历史信息

点击标签“History”按钮，进入查看当前测试用例的历史信息页面，在此页面中显示当前测试用例被修改的全部历史记录。。




The screenshot shows the 'Audit Log' tab in a software interface. At the top, there are two tabs: 'Baselines' and 'Audit Log'. Below the tabs, there is a 'Field:' dropdown menu set to '<All>' and an 'Expand All' button. The main area contains a table with the following data:


Field Name	Old Value	New Value
Change #2 : Date: 2010-9-7 18:05:35 Changer: zhangbo		
Execution Status	No Run	Failed
Change #1 : Date: 2010-9-2 18:10:05 Changer: zhangbo		
Execution Status	No Run	No Run

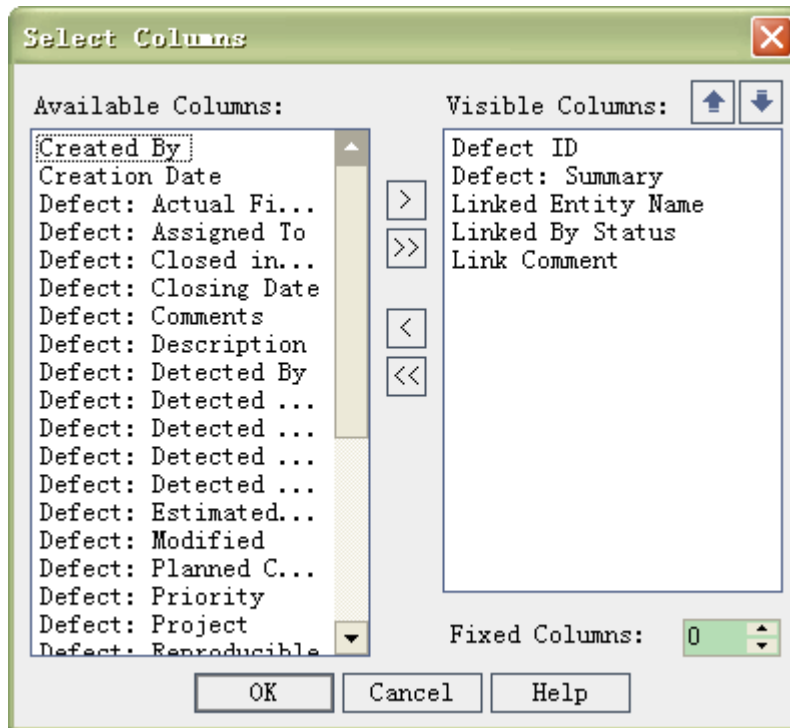
可以选择“Field”下拉内容查看历史记录的类型，默认是查看全部。


<All>  
Execution Status  
Status


点击 **Expand All** 按钮，可以将所有收缩的内容展开。如  展开

## 2.2、列显示



点击菜单栏中的  图表，弹出下图所示的页面，可以实现页面中显示用例的列数，Available Columns 是可选的列，即在页面中被隐藏的列；Visible Columns 表示已选择的列，即在页面中显示的列。



测试人员选中 Available Columns 中的某列名点击 ，可以将该列名移动到 Visible Columns 中，同时，页面中会显示该列的内容。

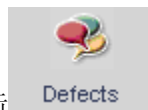
同理测试人员选中 Visible Columns 中的某列名点击 ，可以将该列名移动到 Available Columns 中，同时，页面中该列的内容会消失。

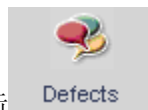
、可以实现批量移动。

 实现了列名在页面中显示的先后顺序。

### 三、Defects

Defects 模块主要是对 BUG 信息的管理，为测试人员提交 BUG、开发人员修复 BUG 提供了完整的平台，保证了 BUG 的流转方向，使 Bug 的生命周期更加清晰准确。

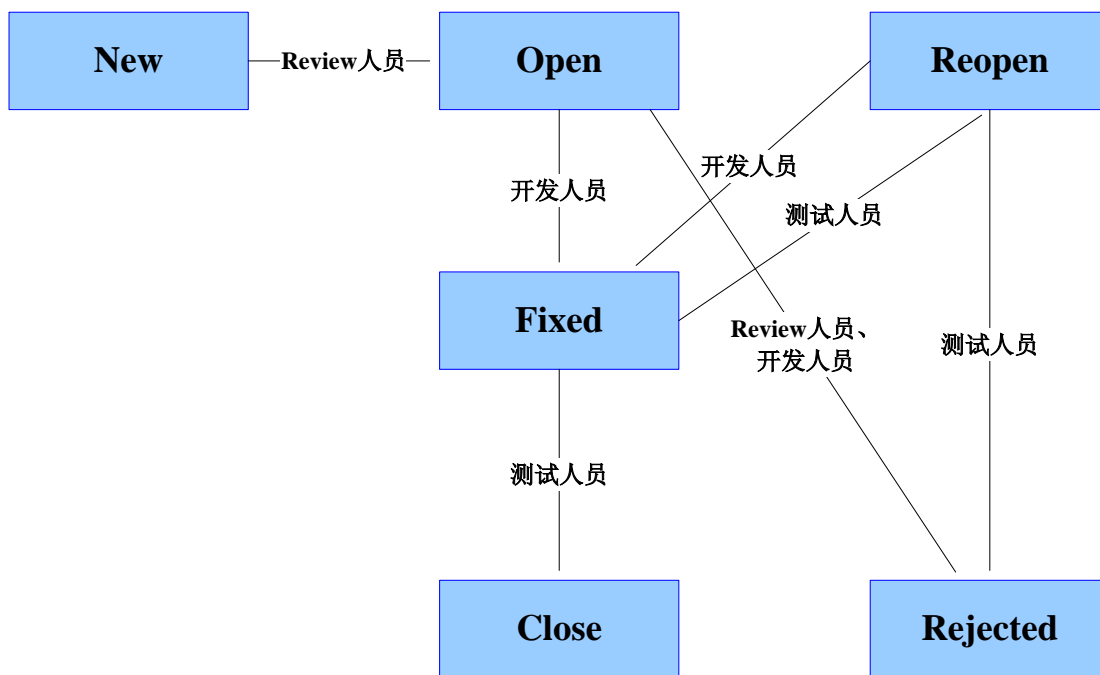


测试人员登录到 QC 后 点击 ，进入 Defects 模块。Defects 模块显示见下图。

Actual	Fix Time	Assigned	Closing D	Defect ID	Description	Detected By	Detected in Cyc	Detected in Release	Detected	Estimated	Modified	Planned C	Priority
		wangds		4	新添加的主机ip没有显示	chenzc			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		5	关于编码页面的布局	zhangbo			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		6	编码失败, 截取报文头	zhangbo			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		7	编码时在输入框中输入	zhangbo			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		8	暂不支持IE浏览器的	zhangbo			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		9	关于解码页面的布局	zhangbo			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		10	在解码页面的输入框中	zhangbo			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		11	编码、解码、校验页面	zhangbo			2010-9-7		2010-9-7		
		wangds		12	进入系统的运行维护	houqing			2010-9-8		2010-9-8		2-Medium
		wangds		13	检查“任务信息ExecNo	houqing			2010-9-9		2010-9-9		
2		wangds		14	在“任务信息, ExecNo	houqing			2010-9-8		2010-9-9		2-Medium
		houqing		16	“属性列表”标签内容	houqing			2010-9-8		2010-9-9		
				17	qwer	wangds			2010-9-10		2010-9-10		

### 3.3、BUG 生命周期

BUG 的 Status 的流转标志着 BUG 生命周期的进行。



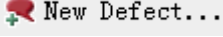
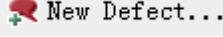
#### 流程描述

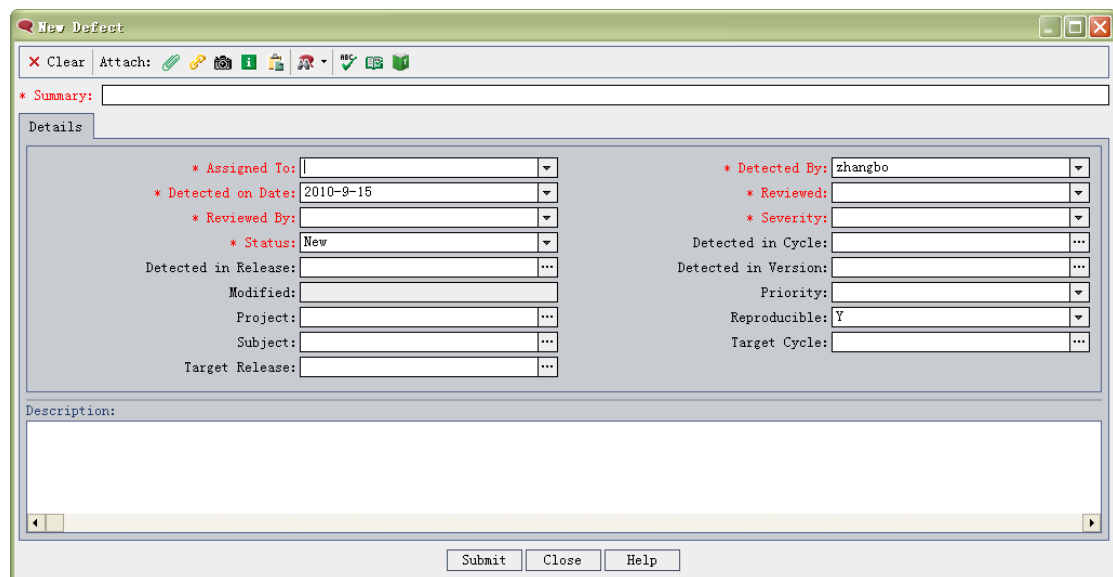
- 测试人员发现 BUG 后，新建 BUG，BUG 提交后状态默认为 New，未被 Review
- 当 BUG 被测试人员提交后，会转到 Review 人员处，此时 Review 人员对该 BUG 进行 Review，如果该 BUG 合理则将 Status 改为 ‘Open’，Reviewed 改为 ‘Y’，并将 BUG 状态手工置为 ‘Open’；如果该 BUG 不合理则将 Status 改为 ‘Rejected’，Rejected 改为 ‘Y’，Rejected 为非 BUG 状态，当 Status 为 Canceled 时，该 BUG 的生命周期结束，一旦 BUG 的 Status 为 ‘Rejected’ 后就不能再修改为 New 及 Open，还需注意的是已经被置为 Open 的 BUG 不能再改为 New，此状态是不可逆的。
- BUG 被 Review 通过后，开发人员登录系统，对 BUG 进行修改，当开发人员确认该 BUG 已经修复后，则将 Status 改为 ‘Fixed’。
- BUG 状态为 ‘Fixed’ 后，测试人员复测 BUG，如果该 BUG 确已修复，则将 Status

改为 ‘Close’，此时一个 BUG 的生命周期就结束了；如果测试人员发现该 BUG 仍没有修复，则可以将 Status 改为 ‘Reopen’，将 BUG 重新激活，由开发人员继续修复，一旦 BUG 的 Status 为 ‘Close’ 后，就不能再将 Status 改为其他状态。

## 3.4、新建 BUG

### 3.2.1、填写 BUG 信息

测试人员点击 Defects 主页面的  或右键选择  连接，弹出新建 BUG 的页面，如下图所示














页面中标红的为必填项，测试人员必须填写或选择，填写完毕后，点击 Submit，BUG 创建成功。

此页面中的字段可以根据项目的需要再“项目定制管理”中添加或隐藏字段。

### 3.2.2、BUG 字段描述

新建 BUG 页面的字段描述。

-  **Summary:** BUG 标题，填写 BUG 的概要信息；
-  **Detected By:** 创建 BUG 的用户，默认是当前用户，系统自动带出，可以修改；
-  **Detected on Date:** 创建 BUG 的时间，默认为当前的时间系统自动带出，可以修改；
-  **Reviewed:** 是否 Review，下拉选择“Y”、“N”；
-  **Reviewed By:** 最终 Review 的用户，由 BUG 创建人选择，Review 用户确认，可修改；
-  **Severity:** 严重程度，下拉内容为：“1-Low”、“2-Medium”、“3-High”、“4-Very High”、“5-Urgent”，下拉的内容可以由管理员定制，详细内容请参看“[3.2.3、严重等级划分](#)”；
-  **Assigned To:** 指派用户，将当前 BUG 指派给某一用户，如开发人员，BUG 会指派给被选择的用户，被选择用户登录后可以在 Defects 中查看到；
-  **Detected in Cycle:** BUG 所属的 Cycle；
-  **Detected in Releases:** BUG 所属的 Releases；
-  **Detected in Version:** BUG 所属的 Version；
-  **Modified:** 修改时间，系统自动生成，不可修改；

- ✚ **Status:** BUG的状态, 分为: “New”、“Open”、“Fixed”、“Reopen”、“Close”、“Cancel”, 详细信息请参看 [“3.1、BUG生命周期”](#)

### 3.2.3、严重等级划分

Severity 表示 BUG 的严重等级, 可以通过 Severity 来汇总程序中 B U G 的严重程度。其中 Severity 的内容为 “1-Low”、“2-Medium”、“3-High”、“4-Urgent”

1-Low: 表示微小 BUG,

- 包括软件的实际执行过程与预期结果有较小的差异;
- 软件不能处理用户可能使用的极端条件下的操作;
- 界面、程序或帮助文档中文档或文字描述问题, 但影响不大。

2-Medium: 表示一般 BUG

- 软件的实际执行过程与预期结果有差异, 但不严重;
- 系统运行过程中偶尔 (出现概率<5%) 有页面错误;
- 软件交互性不好, 对于用户可能造成难于操作、学习和理解;
- 在用户经常使用的环境中, 界面不美观, 影响软件品质;
- 界面、程序或帮助文档中文档或文字描述问题, 造成用户难于理解。
- 主要界面有明显的错别字或描述错误。
- 软件的易用性不好, 导致用户可能不能正常完成软件的主要功能操作。

3-High: 表示严重 BUG


- 系统的功能点没有实现;
- 对于主要功能的执行结果与预期结果差别较大, 或是计算结果不正确;
- 程序执行过程过于缓慢;
- 非正常操作或输入导致系统出错, 或执行结果不正确。

4-Urgent: 表示致命 BUG

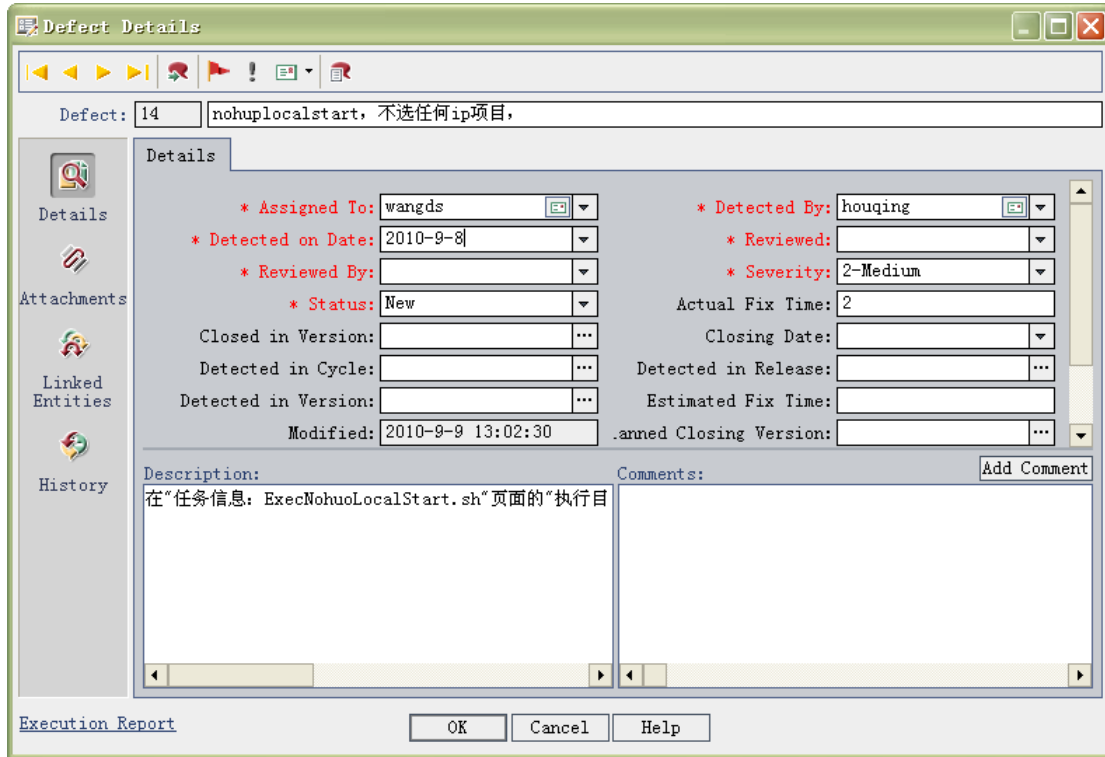
- 测试执行直接导致系统死机、蓝屏、挂起或是程序非法退出;
- 系统的主要功能点缺失;
- 主要模块/功能不满足需求或设计上的要求;
- 软件的安全缺陷导致重要数据丢失或损坏。

Status 的流转图

## 3.5、修改/查看 BUG

当 BUG 新建成功后, 如想修改或查看该 BUG, 则需要选中该 BUG, 点击 、

 Defect Details... 或双击该 BUG, 即可弹出 BUG 详细信息的页面, 如下图所示。





### 3.3.1、修改/查看当前 BUG 信息

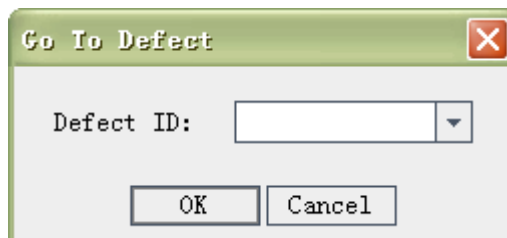
在上图中 Details 标签页中除 Modified 字段不可修改，其余字段均可根据测试人员的需要修改该 BUG 的信息。

各字段的含义请参看 [“3.2.2、BUG 字段描述”](#)

### 3.3.2、修改/查看其他 BUG 信息

在上图中 Details 标签页中点击  中的按钮，实现“第一个 BUG”、“上一个 BUG”、“下一个 BUG”、“最后一个 BUG”的功能。




点击  可以转到指定的 BUG 信息页面，在点击  后，弹出输入目标 BUGID 的页面，如下图。在输入框中输入 ID 点击 ok 即可转到指定的 BUG。可以下拉选择已经选择过的 ID。

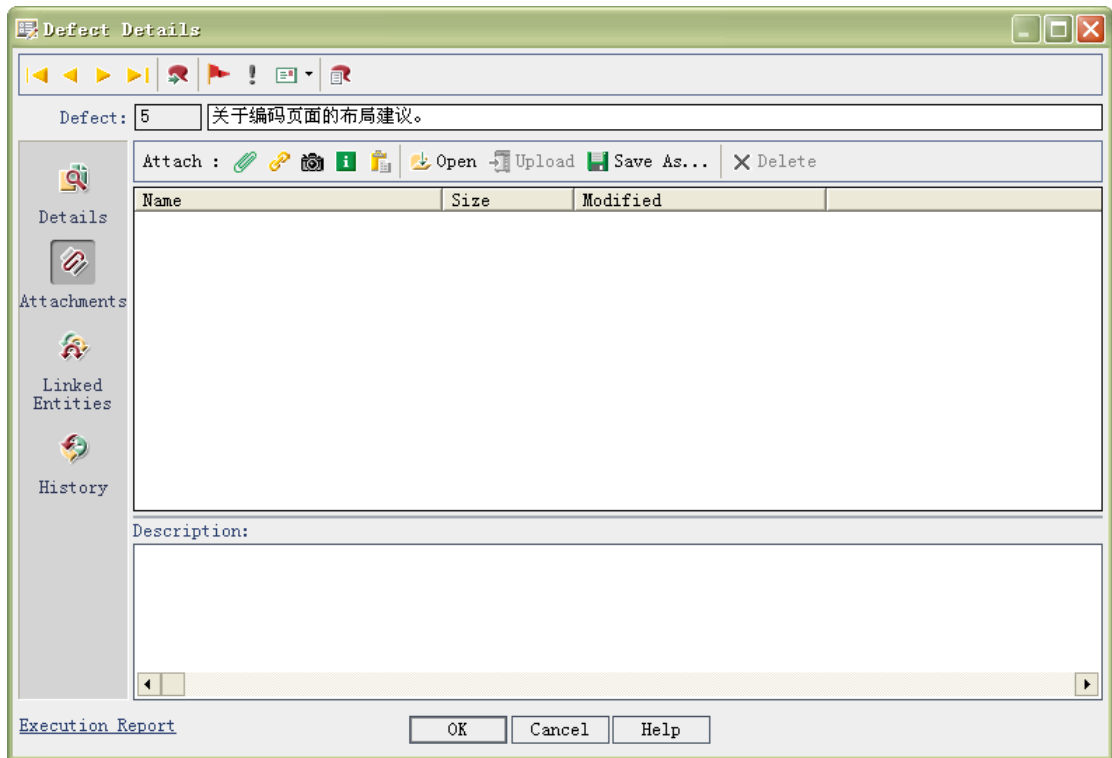


### 3.3.3、添加附件



在上图中 Details 标签页中点击  按钮，进入添加附件的页面，见下图。

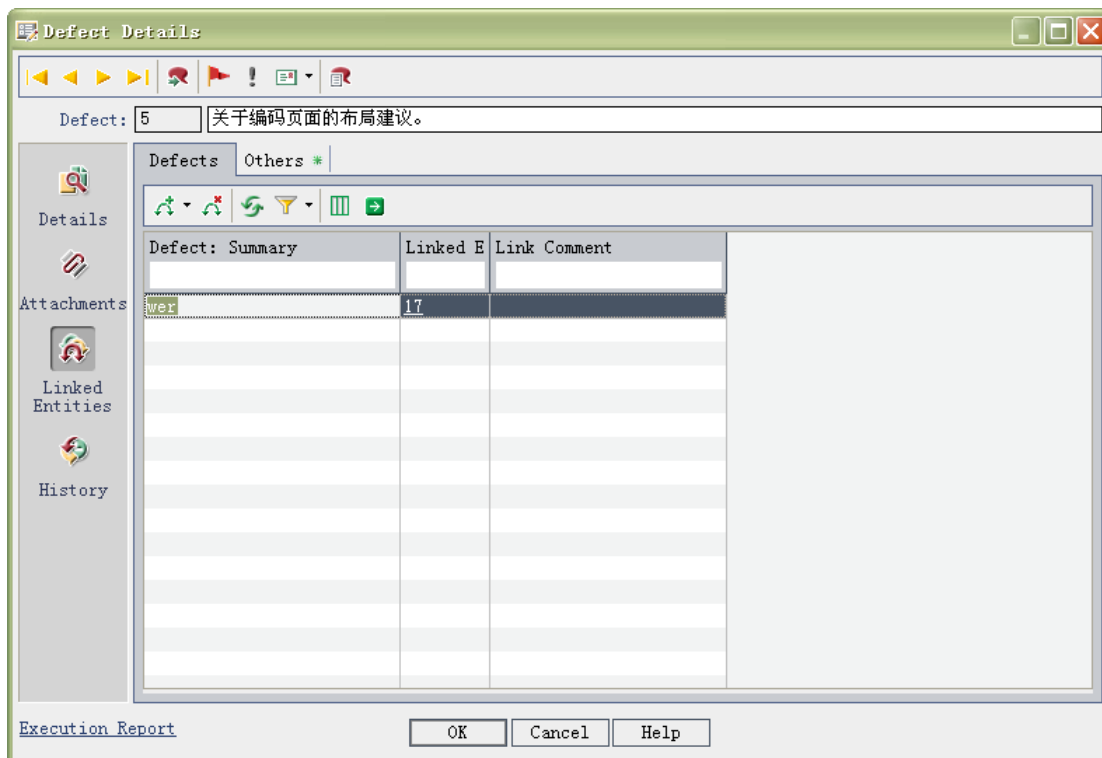
- ✚ 点击  可以实现为当前 BUG 添加附件的功能；
- ✚ 点击  实现当前 BUG 添加 URL 链接的功能；
- ✚ 点击  实现快照，在当前机器上截图，并将截图保存到该 BUG 中的功能。



### 3.3.4、关联




点击  按钮，进入关联页面，如下图所示。

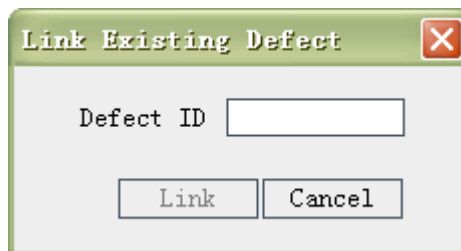


### 3.3.4.1、添加关联

可以将有与当前 BUG 有关联、有联系的 BUG 关联在此。

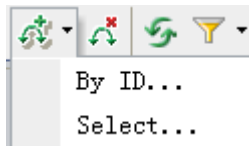
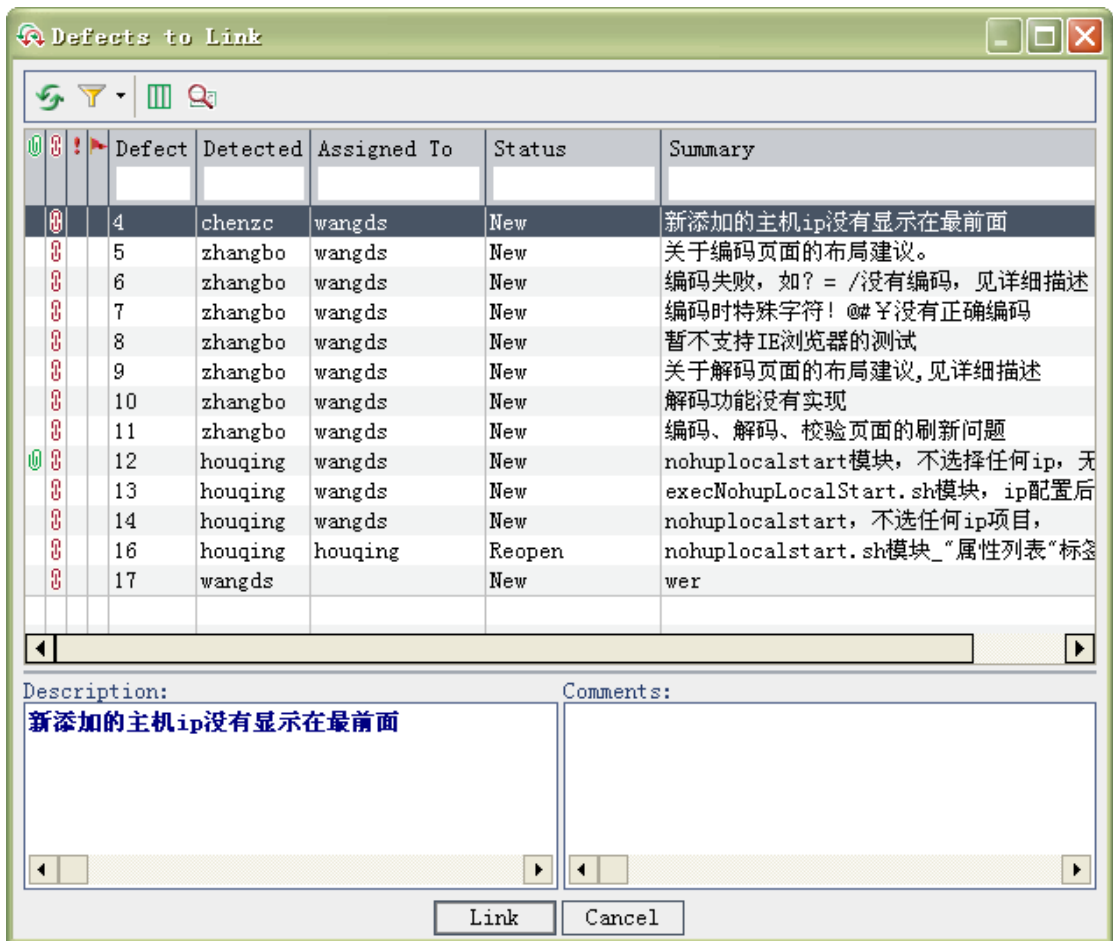
用户点击  按钮，下拉框中显示  By ID... 、  Select... 选项。

By ID... 通过 ID 去关联 BUG，使用该链接需要用户必须知道要关联的 BUGID，通过在下图中输入 ID 号即可将两个 BUG 关联在一起。





Select... 通过在列表中选择来关联 BUG，在下图中只需选中要关联的 BUG 内容（此处支持批量关联），点击 Link 便可关联。






### 3.3.4.2、删除关联

用户点击  或右键选择  Remove Link **Ctrl+Del** 便可删除选中的关联, 此处支持批量删除关联。

### 3.3.4.3、快速进入关联 BUG

用户可以通过点击  , 实现快速查看关联 BUG 的详细信息。

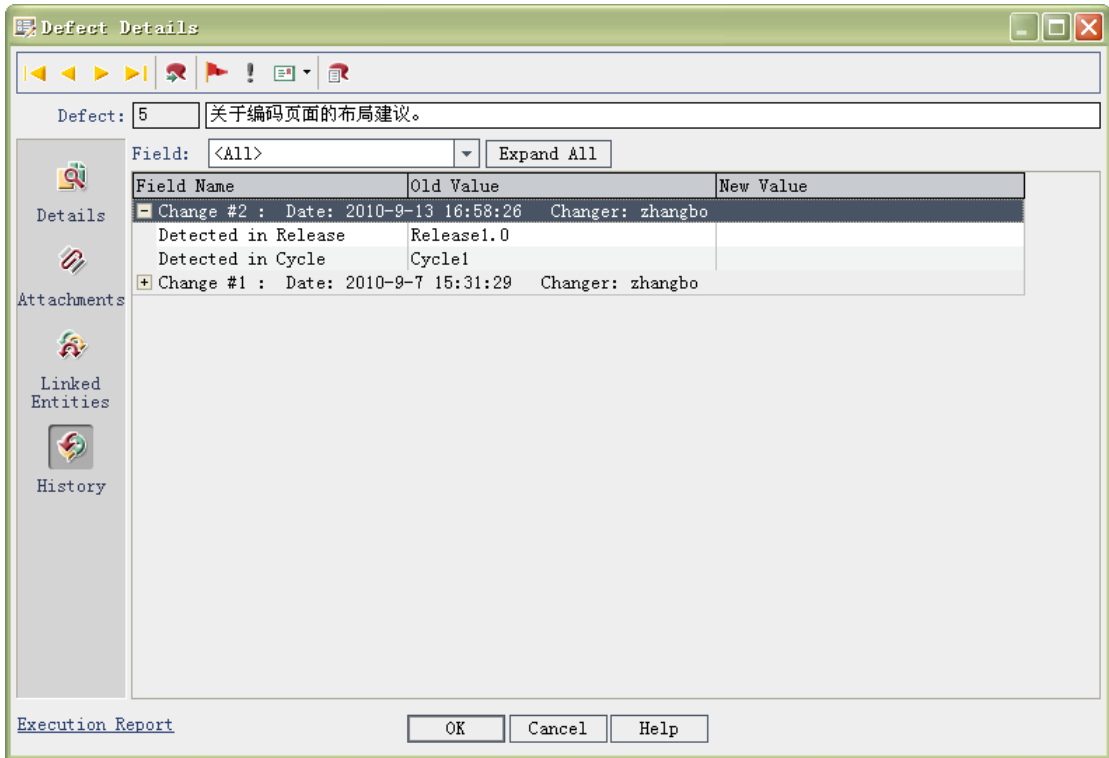
选中某一关联, 点击  , 页面转到该关联 BUG 的页面。

### 3.3.5、查看历史信息

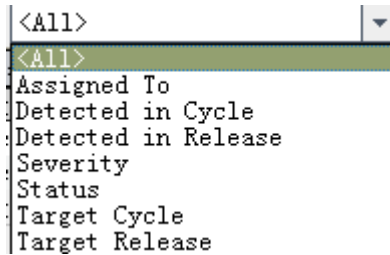


点击 **History** 按钮, 进入查看当前 BUG 的历史信息页面, 在此页面中显示当前 BUG

被修改的全部历史记录。。



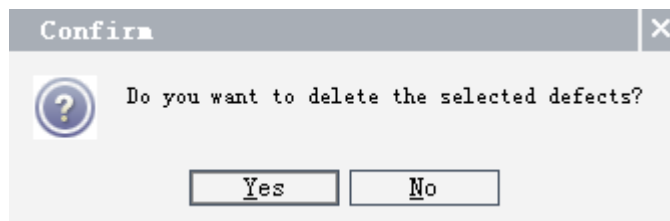
可以选择“Field”下拉内容查看历史记录的类型，默认是查看全部。



点击 **Expand All** 按钮，可以将所有收缩的内容展开。如 **+** 展开


### 3.6、删除 BUG

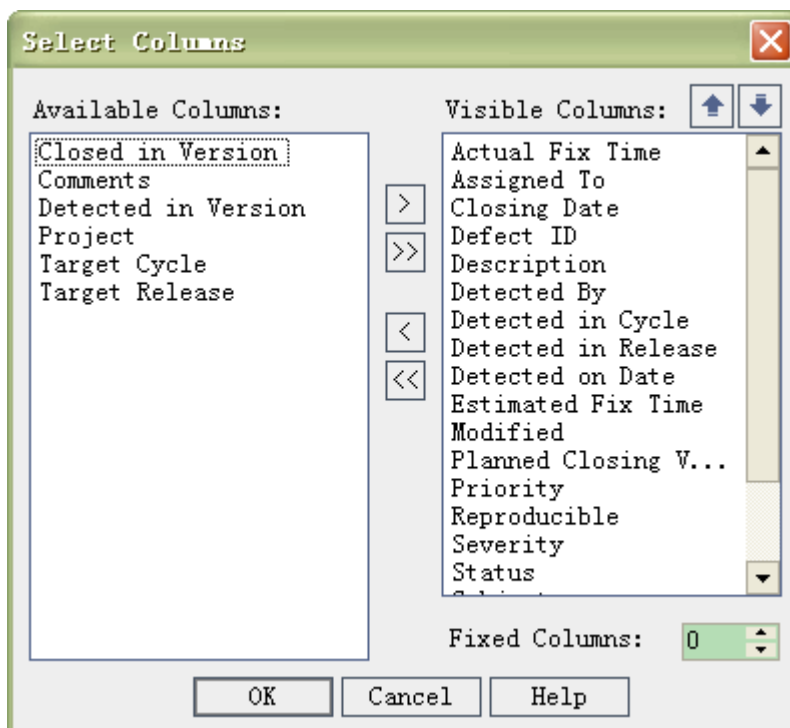
可以实现 BUG 的删除，测试人员或项目负责人，选中一条或多条数据，点击 或右键选择 Delete，弹出确认删除的提示信息，如下图。确认后，BUG 将被删除。此处支持批量删除。




### 3.7、列显示


在 BUG 管理页面，用户可以根据自己的需要改变页面列名的显示，具体操作如下。



在 BUG 管理页面的菜单栏，点击 ，弹出修改列显示的页面，如下图显示。



Available Columns 是可选的列，即在页面中被隐藏的列；Visible Columns 表示已选择的列，即在页面中显示的列。

测试人员选中 Available Columns 中的某列名点击 ，可以将该列名移动到 Visible Columns 中，同时，页面中会显示该列的内容。

同理测试人员选中 Visible Columns 中的某列名点击 ，可以将该列名移动到 Available Columns 中，同时，页面中该列的内容会消失。

图标 、 可以实现相应的批量移动。

图标   实现了列名在页面中显示的先后顺序。

## 开发人员操作部分

开发人员在 QC 中有查看的权限，在 Defects 模块中有修改 BUG 的权限，但没有新建的权限。

### 一、Defects

开发人员登录系统后，进入 Defects 模块，页面的显示情况如下，没有新建、删除的功能。

Actual Fc	Assigned	Closing D	Defect ID	Descripti	Detected	Detected in Cycl	Detected	Detected	Modified	Planned C	Severity	Status	Subject	Summary
	wangds		4	新添加的主	chenzc				2010-9-7	2010-9-7	1-Low	New		新添加的主
	wangds		5	关于编码页	zhangbo				2010-9-7	2010-9-7	2-Medium	New	7 编码解	关于编码页
	wangds		6	编码失败,	zhangbo				2010-9-7	2010-9-7	3-High	New	7 编码解	编码失败,
	wangds		7	编码时在前	zhangbo				2010-9-7	2010-9-7	3-High	New	7 编码解	编码时特殊
	wangds		8	暂不支持IE	zhangbo				2010-9-7	2010-9-7	2-Medium	New	7 编码解	暂不支持IE
	wangds		9	关于解网页	zhangbo				2010-9-7	2010-9-7	2-Medium	New	7 编码解	关于解网页
	wangds		10	在解网页面	zhangbo				2010-9-7	2010-9-7	3-High	New	7 编码解	解网页面
	wangds		11	编码、解	zhangbo				2010-9-7	2010-9-7	3-High	New	7 编码解	编码、解
	wangds		12	进入系统的	houqing				2010-9-8	2010-9-8	2-Medium	New	A_4 ExecM	nohuploca
	wangds		13	检查“任务信	houqing				2010-9-8	2010-9-9	1-Low	New	A_4 ExecM	execNohupl
	wangds		14	在“任务信	houqing				2010-9-8	2010-9-9	2-Medium	New	A_4 ExecM	nohuploca
	houqing		16	“展性列表”	houqing				2010-9-8	2010-9-9	1-Low	Reopen	A_4 ExecM	nohuploca
			17	qwer	wangds				2010-9-10	2010-9-10	1-Low	New		wer

Description: Attachments History

\* Summary: 新添加的主机ip没有显示在最前面

Description: 新添加的主机ip没有显示在最前面

Comments: Add Comment

## 1.1、查看指派给自己的 BUG

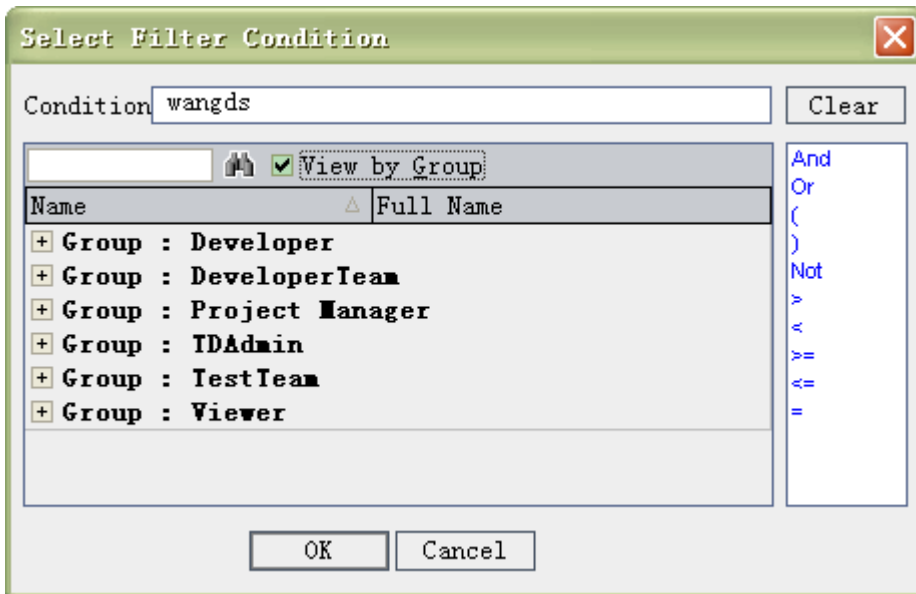
Assigned

开发人员进入 Defects 模块，在  中输入查询条件。选择指派给自己的 BUG 信息。点击 Assigned，弹出选择查询条件的信息框。

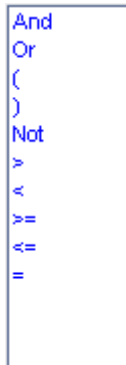


在选择框中选择自己信息，点击 ok，查询成功，页面中只显示指派给自己的 BUG 信息。

选中  View by Group，显示框的显示内容发生变化，会以组的形式来显示，如下图。可以实现按组来查询。



选择右侧框中的符号实现了复合查询的功能。



可以清空查询条件。

## 1.2、修改 BUG 状态

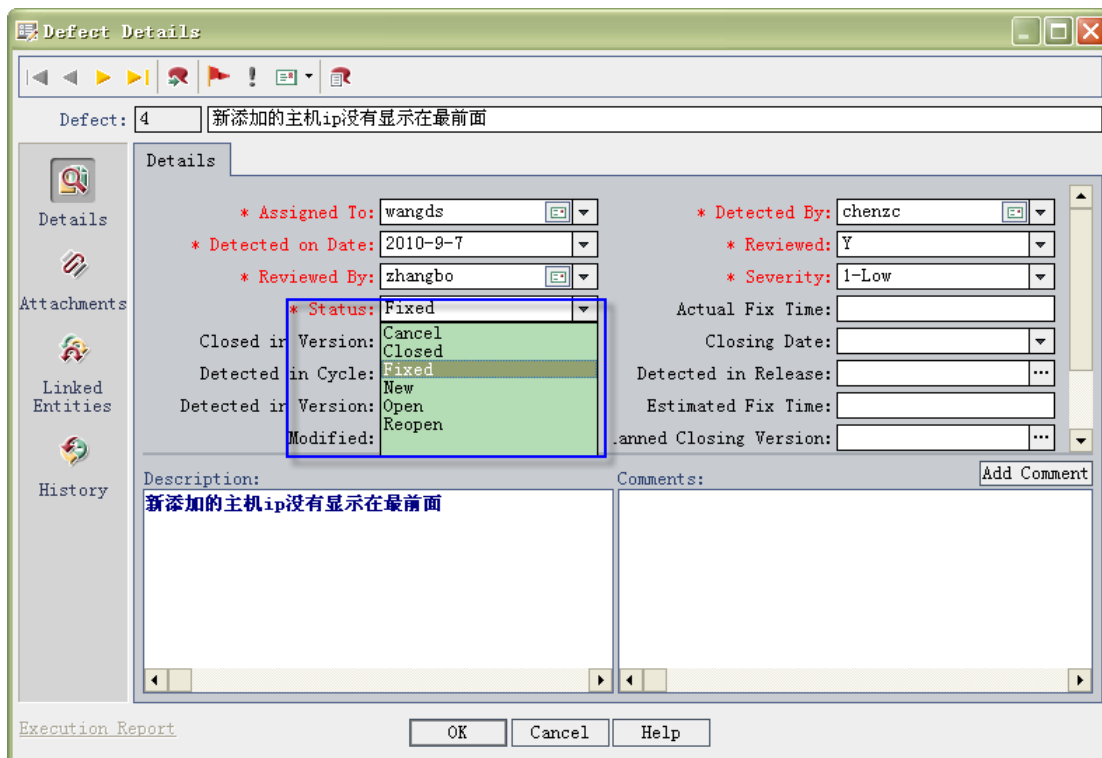
开发人员主要的工作就是讲修复完的 BUG 的状态修改为 ‘Fixed’。

开发人员打开指派给自己，且已经修改的 BUG，修改 ‘Status’ 及 ‘Assigned’，如下图所示。

将 Status 修改为 ‘Fixed’，目前开发人员只有修改为 ‘Fixed’ 的权限，如果发现此 BUG 非 BUG，开发人员可于测试负责人、项目负责人联系，确定该 BUG 是否为 BUG。待确定后由审核该 BUG 的测试人员将 BUG 状态修改为 ‘Closed’，此时该 BUG 的生命周期结束；

将 ‘Assigned’ 修改为需要去复测该 BUG 的测试人员，此处必须修改，否则测试人员不能及时复测该 BUG；




如果需要可以再 “Comments” 输入框中输入相应的内容，如 “该 BUG 已经在\*\*\*版本修改，请测试人员注意复测”。

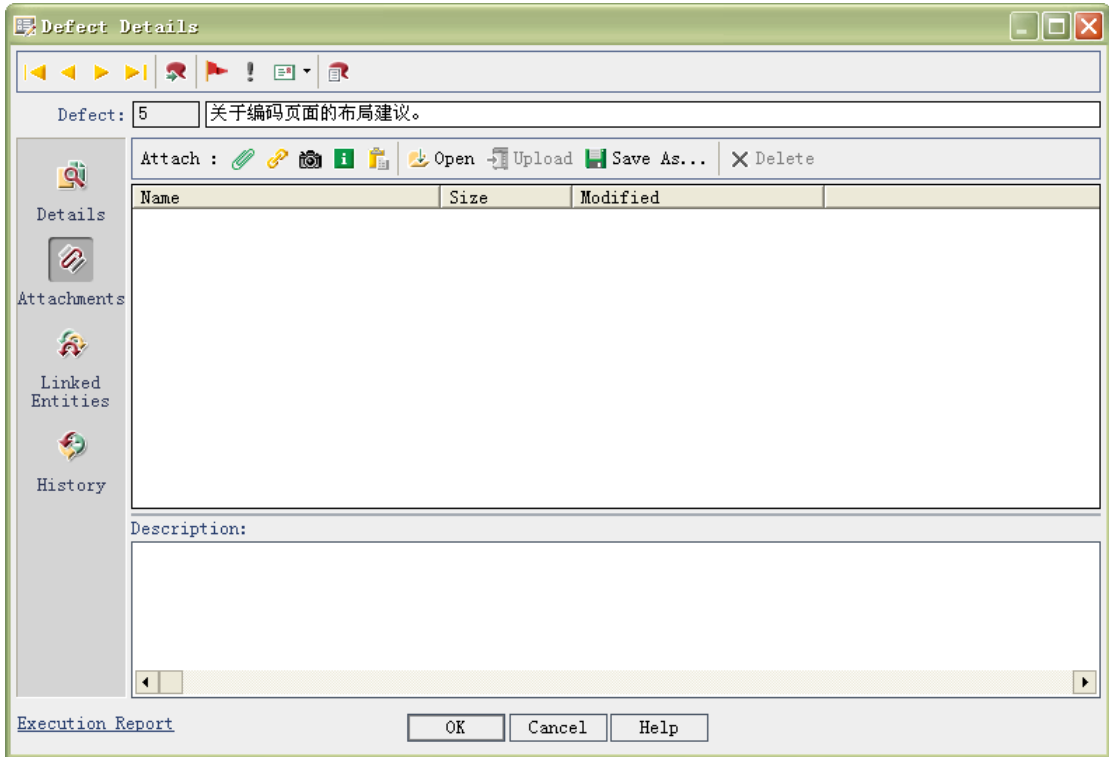


### 1.3、添加附件

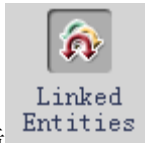


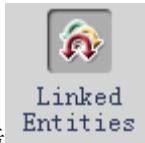
在上图中 Details 标签页中点击 Attachments 按钮，进入添加附件的页面，见下图。

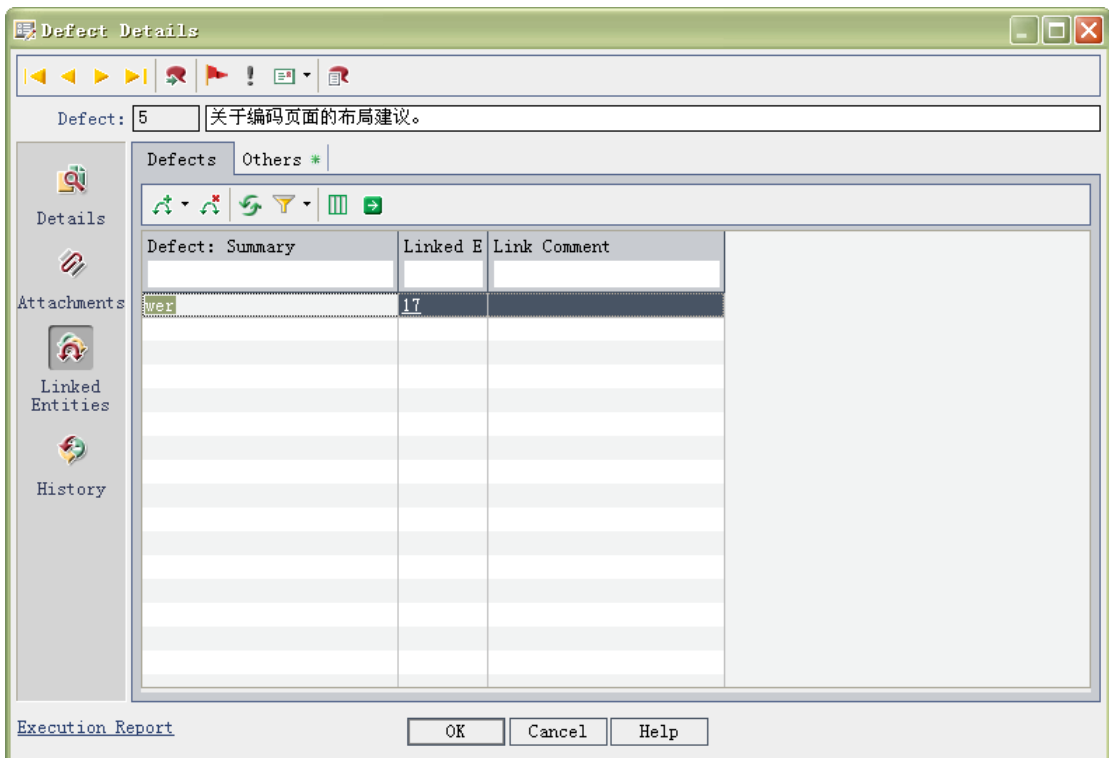
- ✚ 点击  可以实现为当前 BUG 添加附件的功能；
- ✚ 点击  实现当前 BUG 添加 URL 链接的功能；
- ✚ 点击  实现快照，在当前机器上截图，并将截图保存到该 BUG 中的功能。





## 1.4、关联



点击  按钮，进入查看关联页面，如下图所示。开发人员没有添加、删除关联的权限



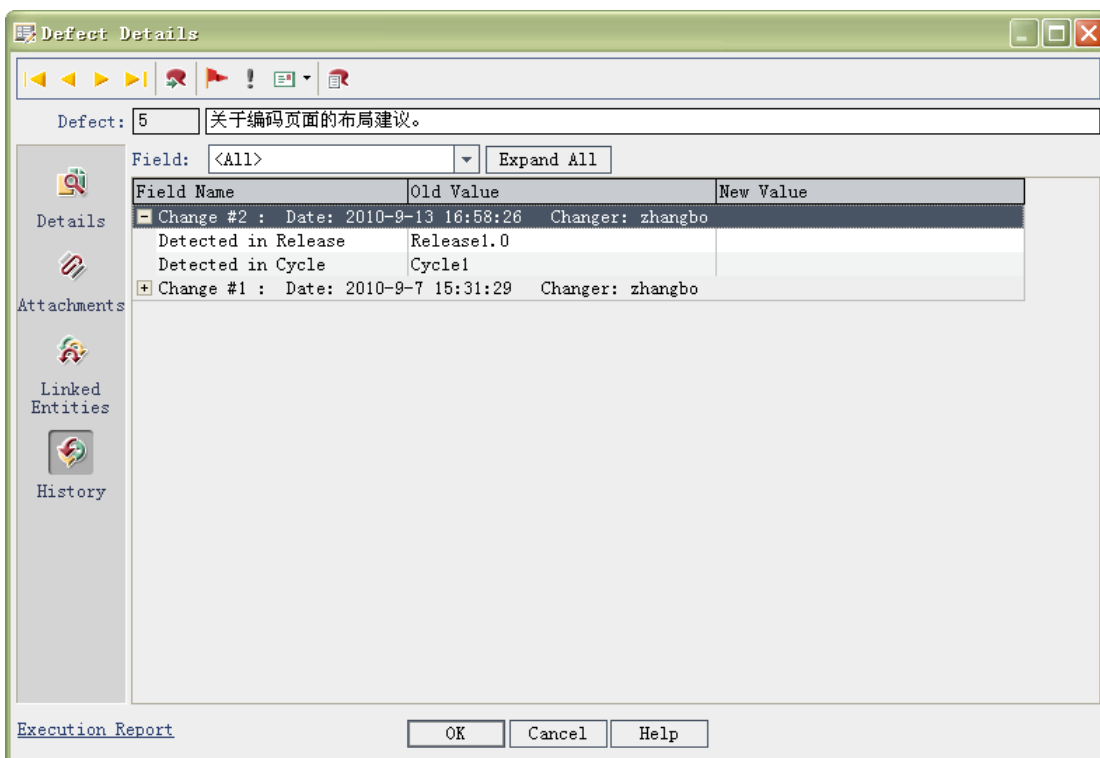
用户可以通过点击 ，实现快速查看关联 BUG 的详细信息。

选中某一关联，点击 ，页面转到该关联 BUG 的页面。

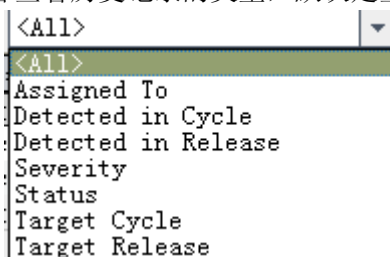
## 1.5、查看历史信息




点击 **History** 按钮，进入查看当前 BUG 的历史信息页面，在此页面中显示当前 BUG 被修改的全部历史记录。。



可以选择“Field”下拉内容查看历史记录的类型，默认是查看全部。



点击 **Expand All** 按钮，可以将所有收缩的内容展开。如  展开