

PVSS 中 AEScreen 的使用与参数设置

The Use and Parameter Setting of AEScreen in PVSS

Getting-started

001

Edition (2013 年—6 月)

摘 要 本文主要介绍用于显示报警信息和事件信息的 AES 的使用方法，以及对 AES 显示界面和显示内容的修改。

关键词 PVSS，报警，事件，AEScreen

Key Words PVSS, Alerts, Events, AEScreen

目 录

PVSS 中 AEScreen 的使用与参数设置 1

1 AES 的基本概念 4

 1.1 AES 的基本功能.....4

 1.2 AES 的基本操作.....5

2 AES 参数的设置 5

 2.1 AES 显示内容的设置.....5

 2.1.1 Timerange 设置6

 2.1.2 Filter 设置7

 2.1.3 Filter types 设置11

 2.1.4 Filter state 设置.....11

 2.1.5 Filter system 设置13

 2.1.6 Sort 设置14

 2.1.7 Visible 设置.....14

 2.1.8 General 设置15

 2.2 AES 显示方式的设置.....16

 2.2.1 General AES settings17

 2.2.2 Alerts / Events18

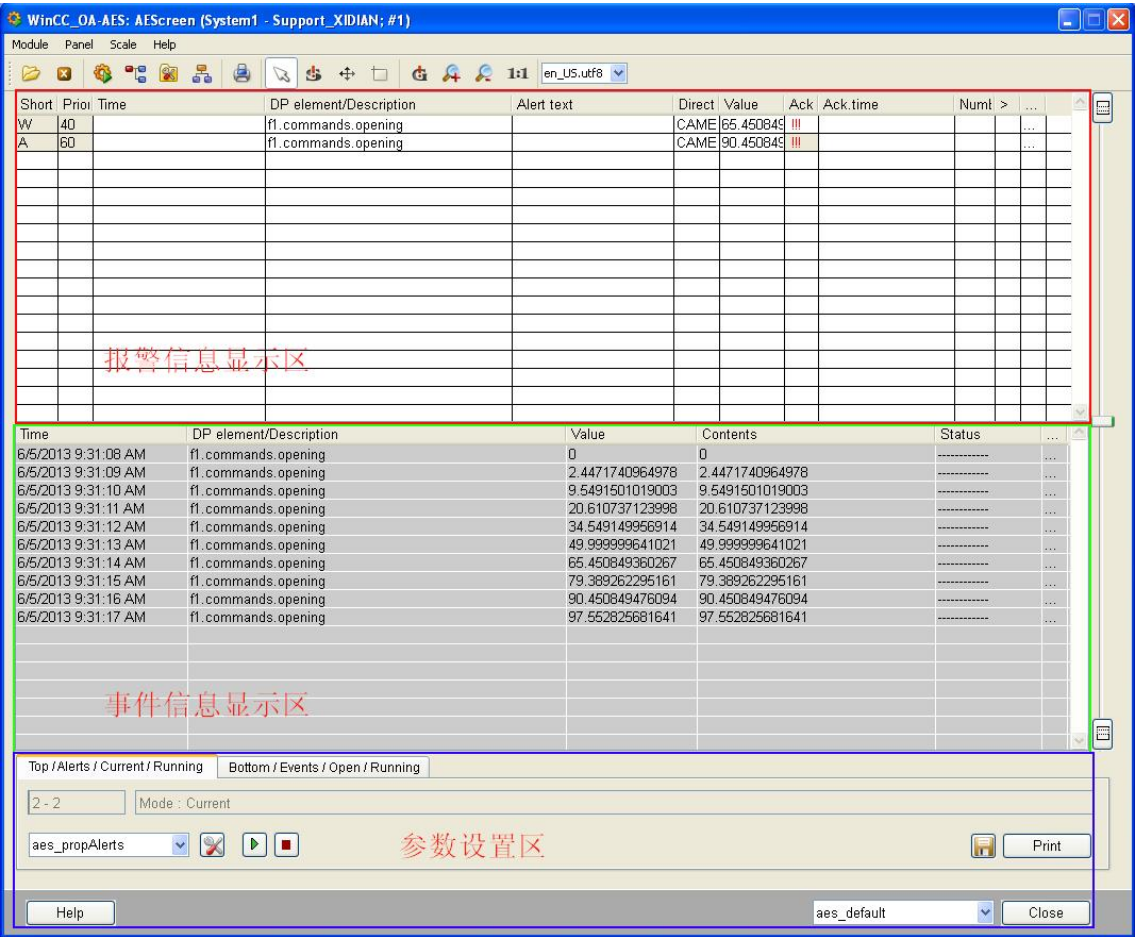
附录一推荐网址 20

1 AES 的基本概念

1.1 AES 的基本功能

PVSS 中的报警和事件信息面板（AEpanel）用于显示系统中报警（Alerts）和事件（Events）信息。单击 System Management->Diagnostics->Alarm and Event screen 打开 AEpanel。

标准的 AEpanel 包含两个表格（Table）与一个 Tab 控件，默认情况下上部表格是报警信息显示区，显示通过 Alert handling 获取的报警信息；下部表格是事件信息显示区，显示 DPE 值的变化；最下面的 Tab 控件为参数设置区，设置表格显示内容和显示方式，以及控制表格内容刷新。

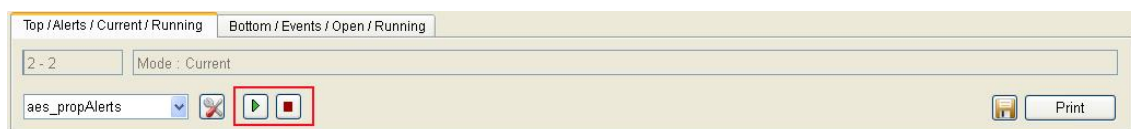


- AEpanel 还提供了如下的功能：
- 1) 任意调整表格中列的顺序和可见性；
 - 2) 设置表格中文本颜色、字体、前景色与背景色；

- 3) 用户自定义表格中的列，配置响应函数；
- 4) 组态表格内容筛选准则。

1.2 AES 的基本操作

默认情况下，AEpanel 中 Tab 控件有两页，第一页为 Alert 的控制界面，第二页为 Events 的控制界面，界面内容基本相同。



在 Tab 界面中包含查询控制的相关信息，通过单击“开始”与“结束”按钮控制查询的起停。在 Tab 页的标签上也会显示当前运行情况，比如：Running、Current 和 Stopped 等。

在“开始”按钮的左边为表格显示的配置信息，用于设置表格中显示内容。

在“开始”按钮上面有两个灰色显示的文本框，第一个文本框中的第一个数字为当前报警信息的个数；第二个数字为 Unacknowledged 的报警信息个数，第二个文本框显示当前表格运行的模式 Mode。

在“开始”按钮的右边为“保存”和“打印”按钮，用于保存和打印当前表格中的内容。

2 AES 参数的设置

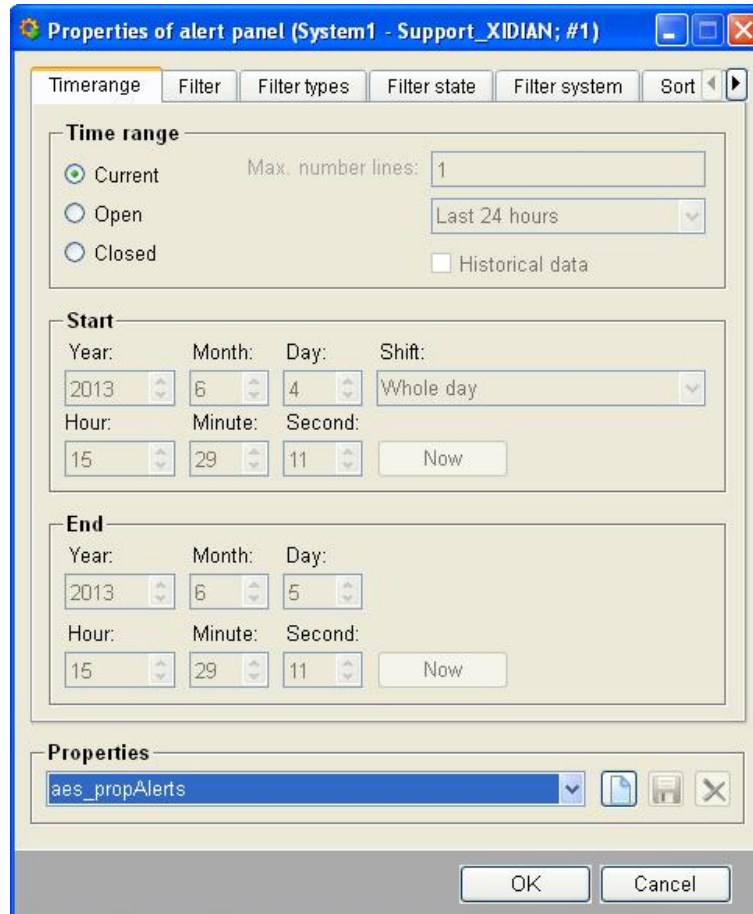
2.1 AES 显示内容的设置

AES 中显示的内容是在 Properties 面板中设置，单击下图中的下拉菜单可以选择 Properties，单击“修改”按钮可以对 Properties 进行修改。



在 Properties panel 对话框中设置表格内容的时间范围及筛选条件，如下图所示。系统为 Alerts 表格提供了名为 aes_propAlerts 的 Properties；为 Events 表格提供名为 aes_propEvents 和 aes_propCommand 两个 Properties。用户也可以自定义 Properties。

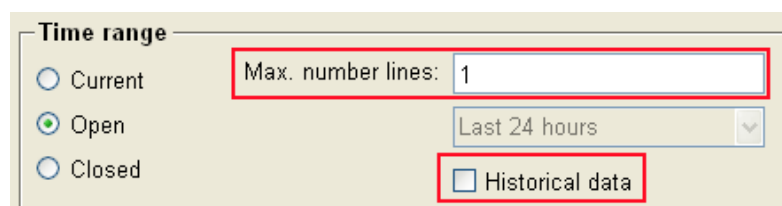
单击 Properties of alert panel 下面的“新建”按钮新建 Properties，设置完成后单击“保存”按钮即可；单击“删除”按钮可以删除已定义的 Properties。Event panel 与此类似，本文主要以 Alert 表格为例进行演示。



2.1.1 Timerange 设置

在 Timerange 标签页中可以选择所显示内容的时间范围，系统提供三种 Time range 模式：

- Current: 显示当前的报警信息；
- Open: 在 Open 模式下可以设置表格中显示信息的最大条数，以及是否显示历史数据；当总信息条数大于最大显示信息条数时，只显示最近的信息。



- **Closed:** 此模式可以设置信息发生的时间段类型。当选择 Any day 或 Any time interval 时，需要设置 Start 和 End 时间段。

Time range

☐ Current Max. number lines: 1
☐ Open
☒ Closed

Start

Year: 2013 Month: 6 Day: 5 Shift: Who
 Hour: 0 Minute: 0 Second: 0 Now

End

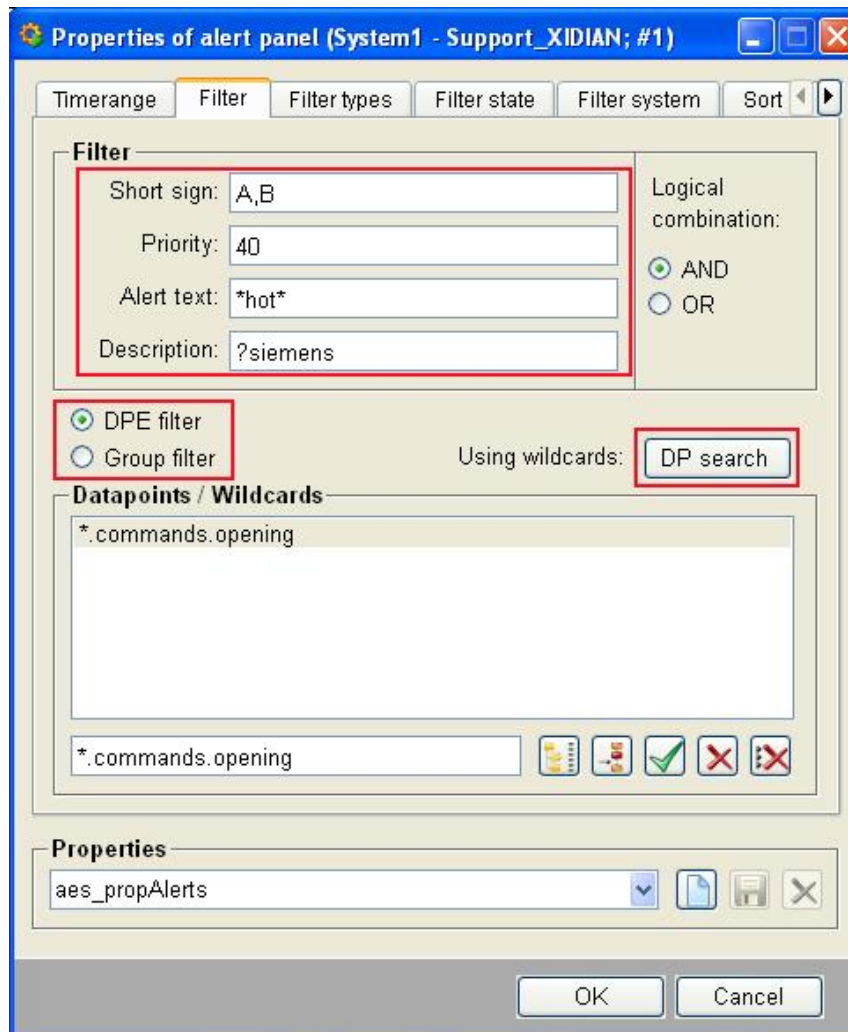
Year: 2013 Month: 6 Day: 5
 Hour: 23 Minute: 59 Second: 59 Now

2.1.2 Filter 设置

Filter 用于筛选表格显示的文本，通过对 Alert table 中 Short sign, Priority, Alert text, Description 列的内容进行限制。

- **Short sign:** 筛选报警的类型，比如“A”代表 Alerts，“W”代表 Warning，如果筛选多个报警类型，在中间加上逗号即可，如“A, W”代表 Alerts 和 Warning。
- **Priority:** 筛选报警的优先级，比如 10 代表优先级为 10 的报警，10-30 代表优先级在 10 到 30 之间的报警。优先级数值须在 0-255 之间。
- **Alert text / Description:** 筛选报警内容，可以直接写文本，也可以利用替代符进行模糊查询，? 表示单个字符，*表示多个字符，比如“*hot*”表示文本中须含有 hot 字符。

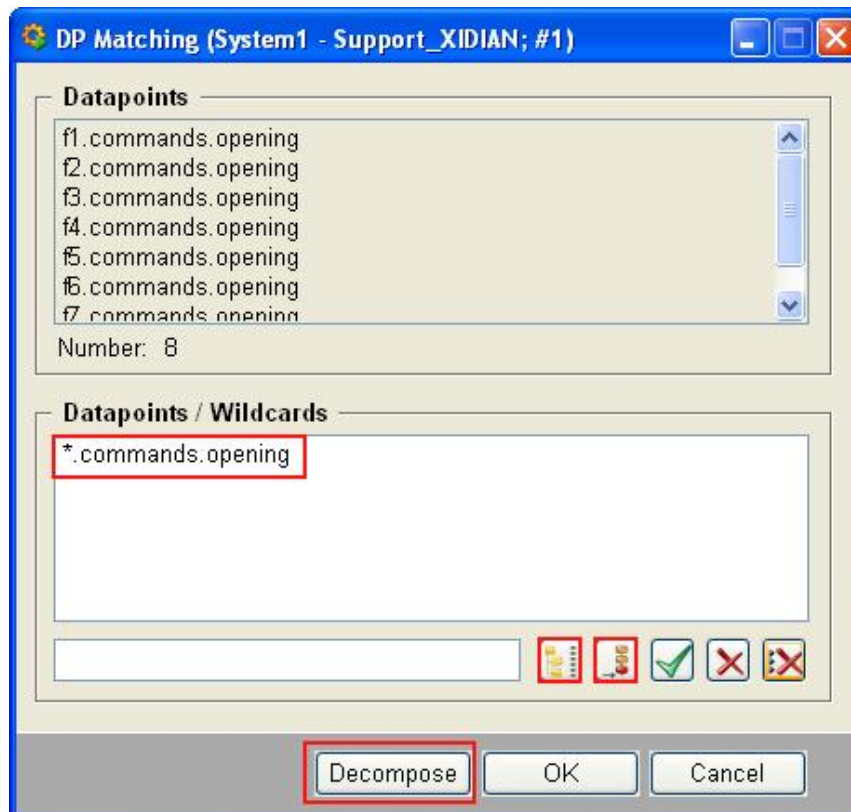
对于上述筛选条件可以设置 Logical combination，“AND”表示与运算，“OR”表示或运算，但是 Description 只能与其他筛选条件做“And”运算。



DPE 的筛选：选择 **Datapoints**（包括分布式系统中其他系统的 DP）。可以直接在列表框中添加 DP，也可以通过替代符进行模糊查询，单击面板中的“DP search”按钮可以查看模糊查询的结果。

在使用模糊查询时，<pattern>*表示以 pattern 开头的 DPE；*<pattern>表示以 pattern 结尾的 DPE；*<pattern>*表示包含 pattern 的 DPE；!*<pattern>*表示不包含 pattern 的 DPE。

例如在 DP search 对话框中，在列表框中添加“*.commands.opening”，然后单击“Decompose”按钮，则在 Datapoints 列表框中显示当前工程中以“.commands.opening”结尾的 DPE。

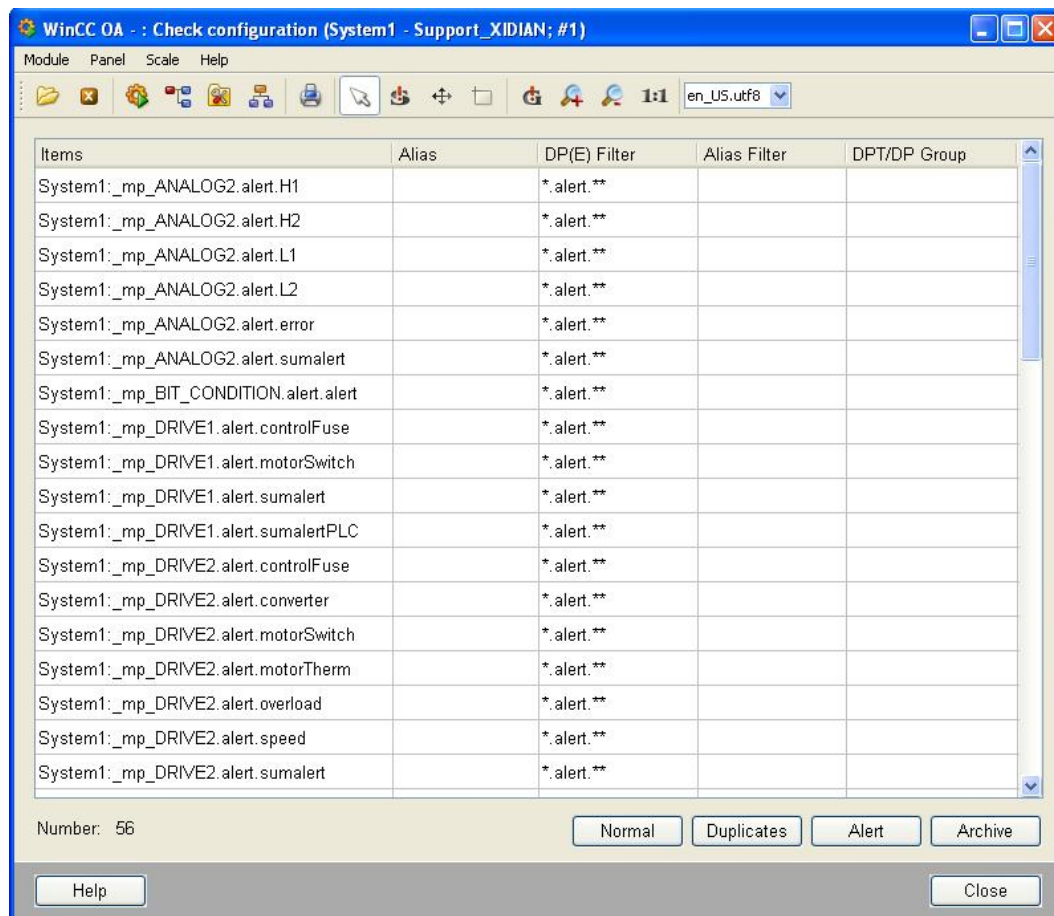
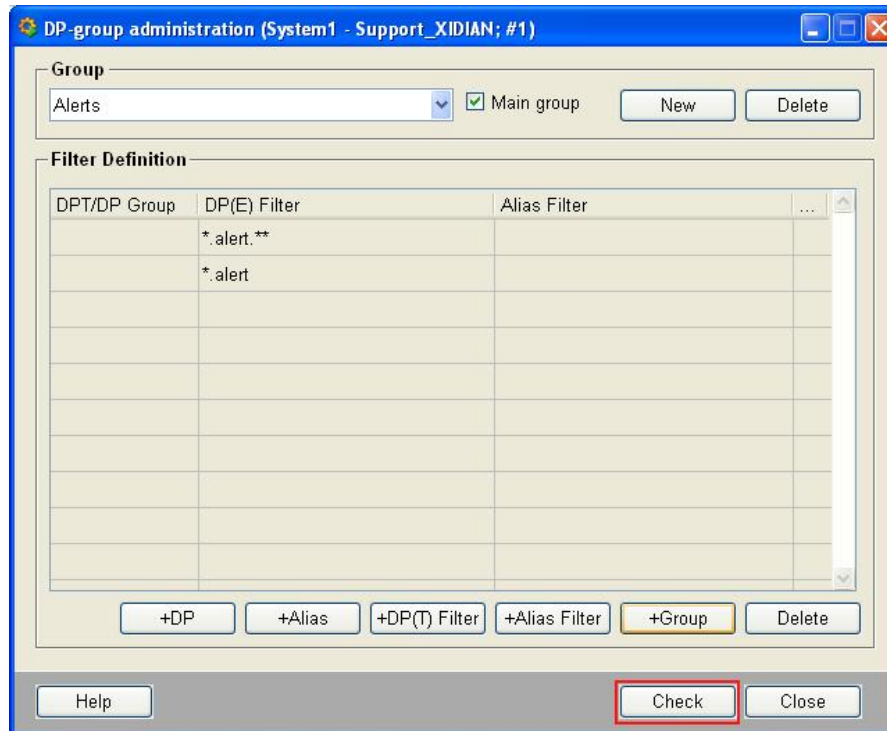


Group filter: 使用 Datapoint Group 进行筛选，通过下拉菜单添加 Group，如“Alerts”组。



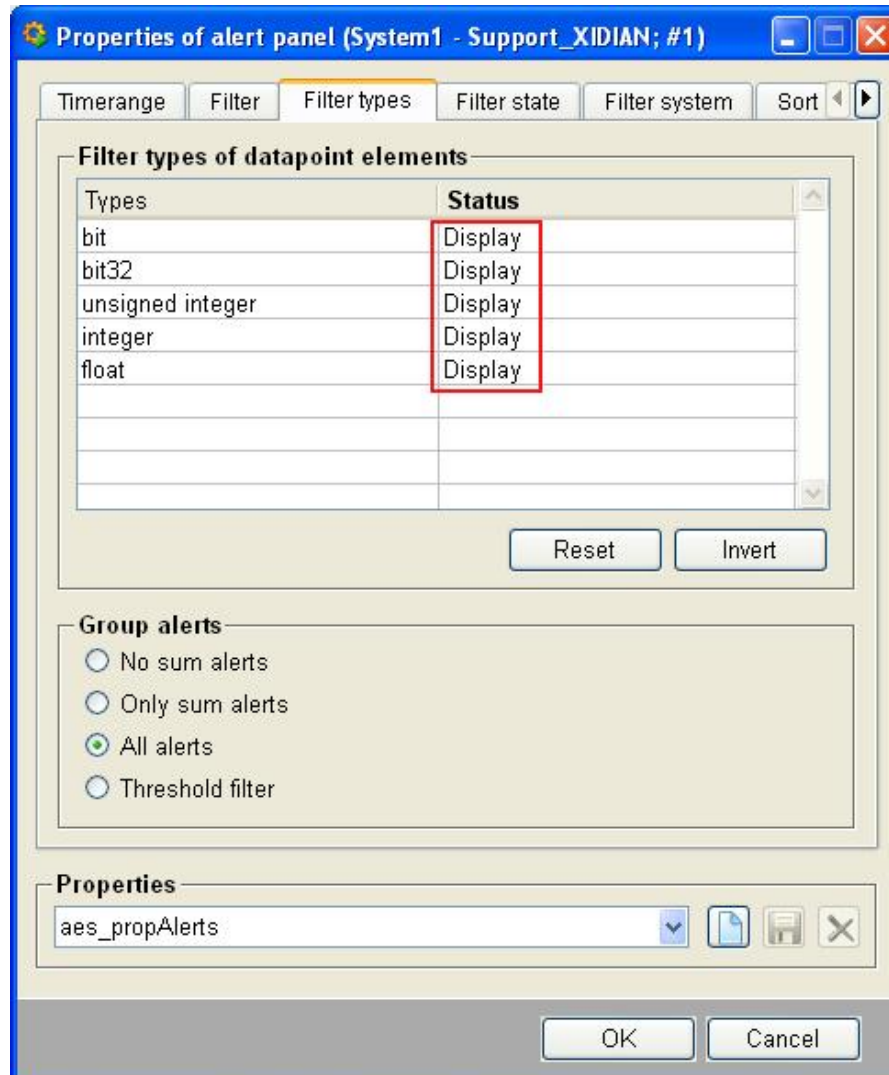
如果需要查看每个 Group 在当前工程中所包含的 DPE，可以单击对话框中的“DP Group”按钮，弹出 DP-group administration 对话框，如下图所示。

在此对话框中可以选择不同的 Group，单击“Check”按钮，可以查看当前 Group 所包含的所有 DPE。



2.1.3 Filter types 设置

在此 Tab 标签页中可以选择所显示的 DPE 的数据类型，单击 Types 对应的 Status，即可更改该类型的 DPE 在 Alerts table 中可见性。



2.1.4 Filter state 设置

在此 Tab 标签页中可以对报警信息的状态和报警 comment 进行筛选。

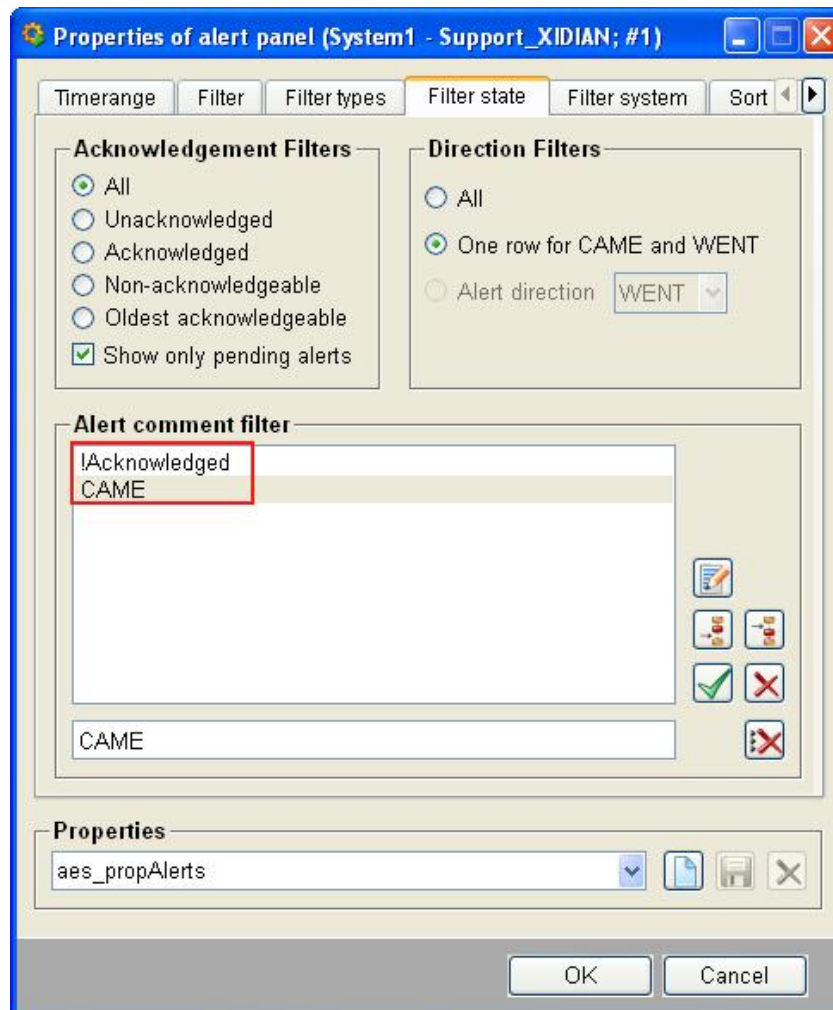
在 Acknowledgement Filters 中根据报警信息是否确认 (Acknowledge) 决定是否在表格中进行显示，系统提供如下选项：

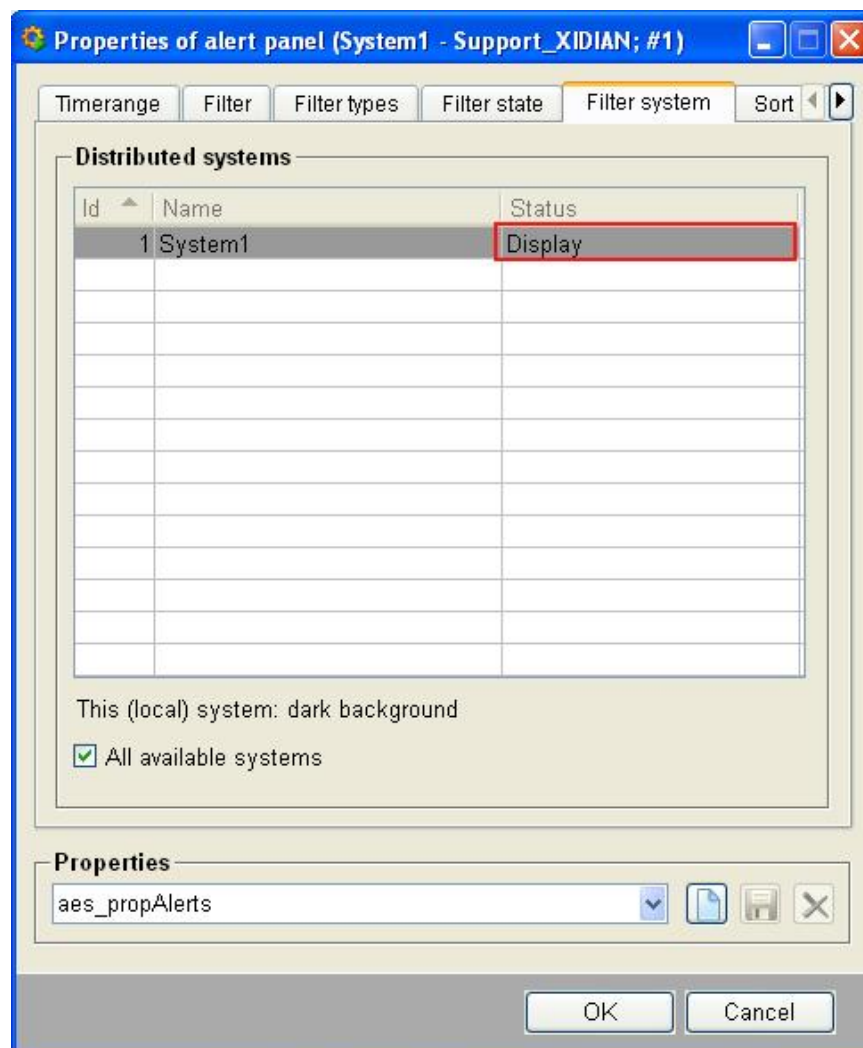
- All: 显示所有的报警信息；
- Unacknowledged: 只显示未被确认的报警信息；
- Acknowledged: 只显示被确认的报警信息；

- Non-acknowledgeable: 只显示不需要确认的信息;
- Oldest acknowledgeable: 只显示最早的需要确认的信息;
- Show only pending alerts: 只显示待定的信息, Acknowledged 或 WENT 报警均不显示。

在 Direction Filter 选项中, 可以根据报警的 WENT 和 CAME 状态进行筛选, 该选项受到 Timerange mode 状态的影响。

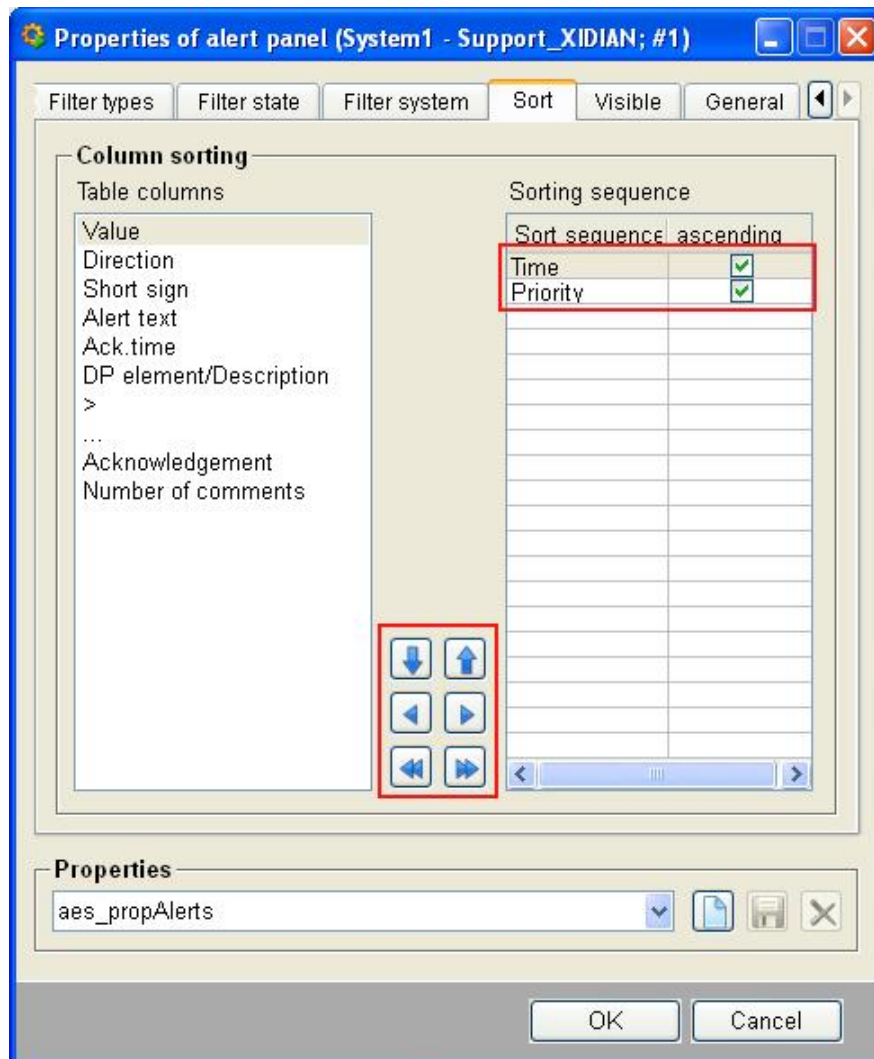
- All: 显示所有信息 (CAME 和 WENT), 适用于所有 Timerange mode (“ Current”, “ Open”, “ Closed”);
- One row for CAME and WENT: CAME 和 WENT 报警信息在同一行显示, 此选项只适合 “ Current” 和 “ Closed ” mode。
- Alert direction: 选择 CAME 或 WENT 进行显示, 此选项只适合 “ Open” 和 “ Closed ” mode。





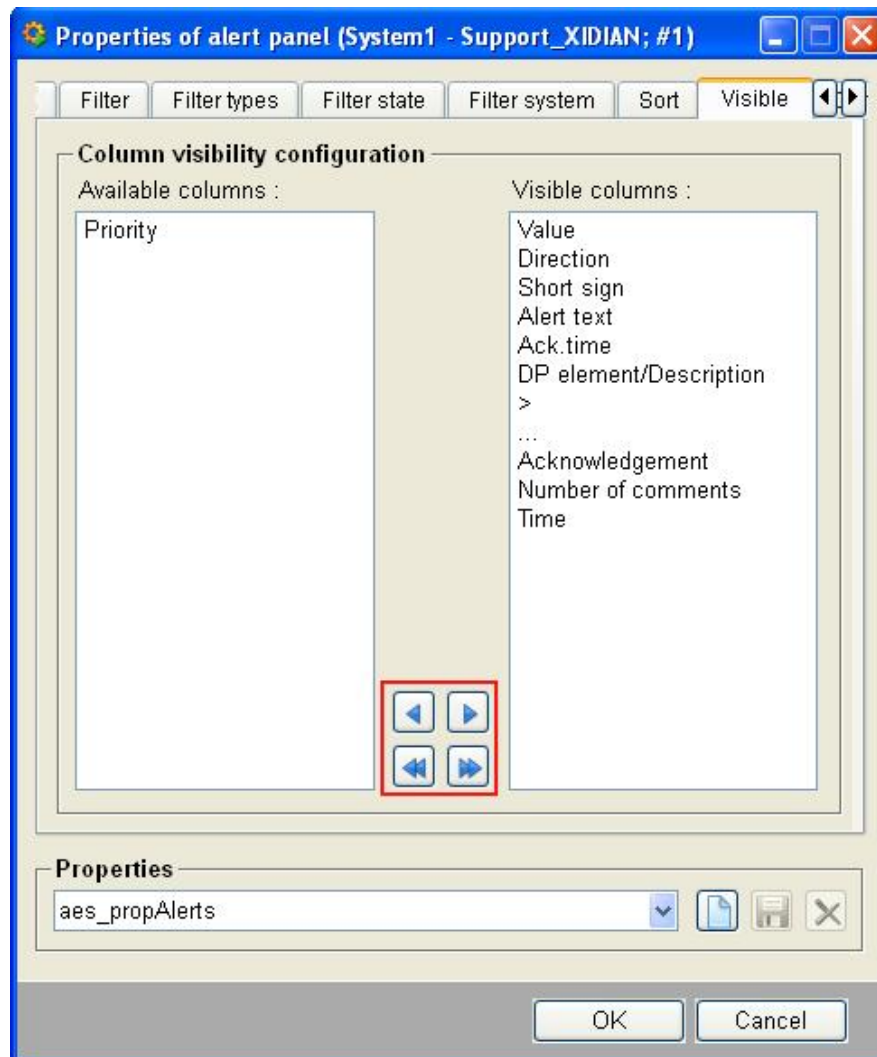
2.1.6 Sort 设置

在 **Sort** 标签页中可以设置表格内容的排序方式，例如设置按照 **Time** 进行升序排列，或者按照 **Priority** 进行升序排列。通过对话框中的六个按钮控制 **Column** 的选择和排序，排在第一位的优先级最高。



2.1.7 Visible 设置

在 **Visible** 标签页中可以设置当前 **Table** 中 **Column** 的可见性，通过对话框中的四个控制按钮进行列的增减。



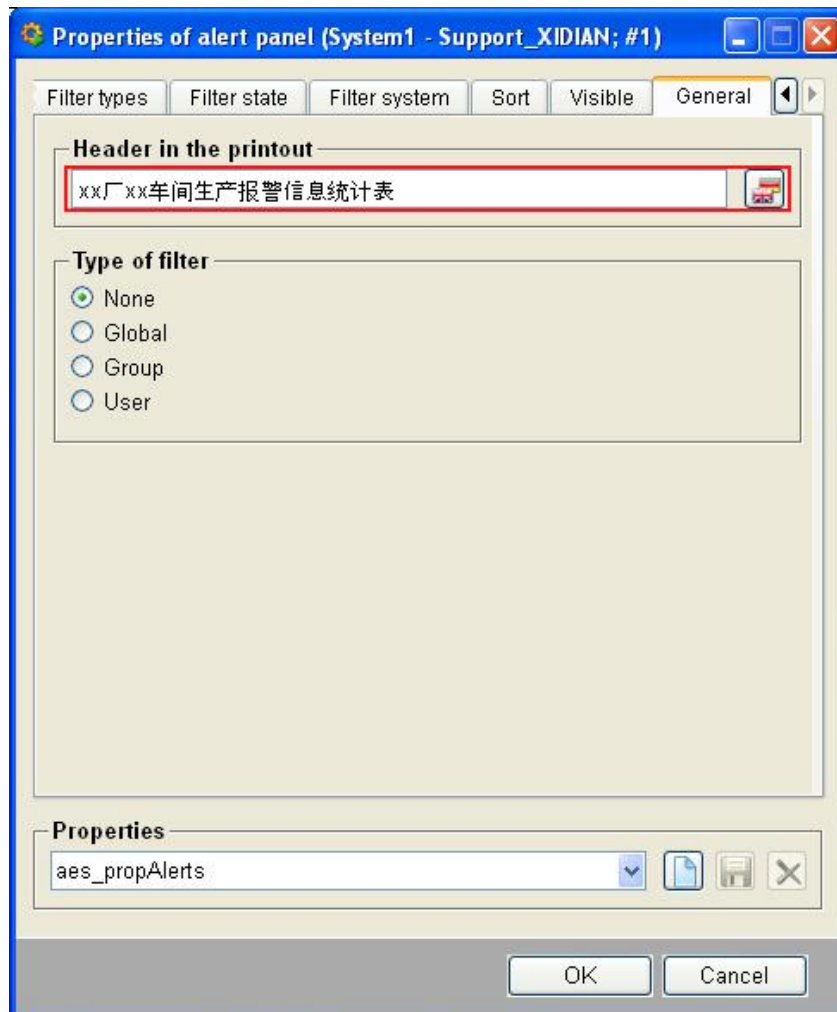
2.1.8 General 设置

在 **General** 标签页中设置打印出的报警表格的表名以及选择可以对 **Properties** 进行修改的用户。

在 **Header in the printout** 中，用户只需输入表名即可，如“xx 厂 xx 车间生产报警信息统计表”。

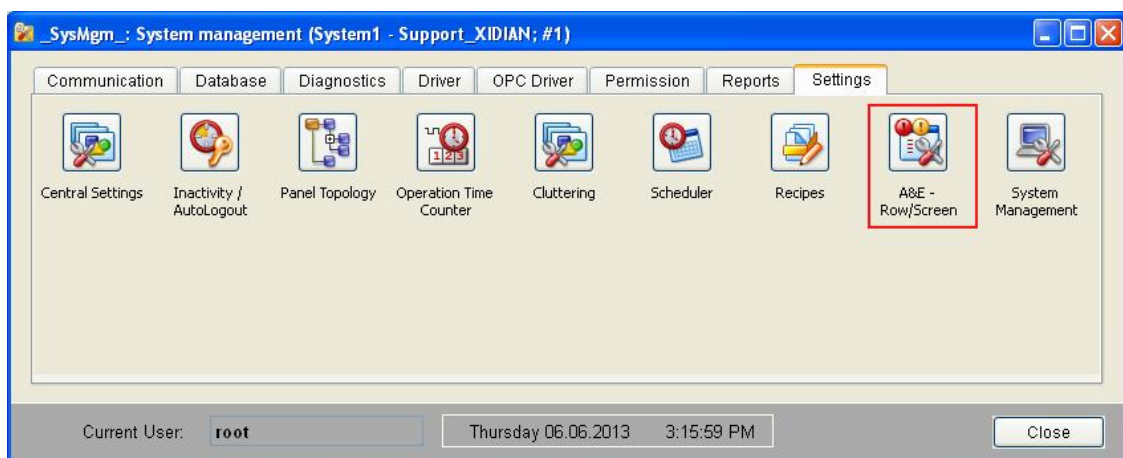
在 **Type of filter** 中，设置对当前 **Properties** 进行修改的用户权限。

- **None:** 所有用户均可进行修改；
- **Global:** 只有全局用户（root/admin）可以进行修改；
- **Group:** 某一组的所有用户可以进行修改，用户可以在当前工程中存在的 **Group** 中进行选择。
- **User:** 只有某些选中的用户可以进行修改。



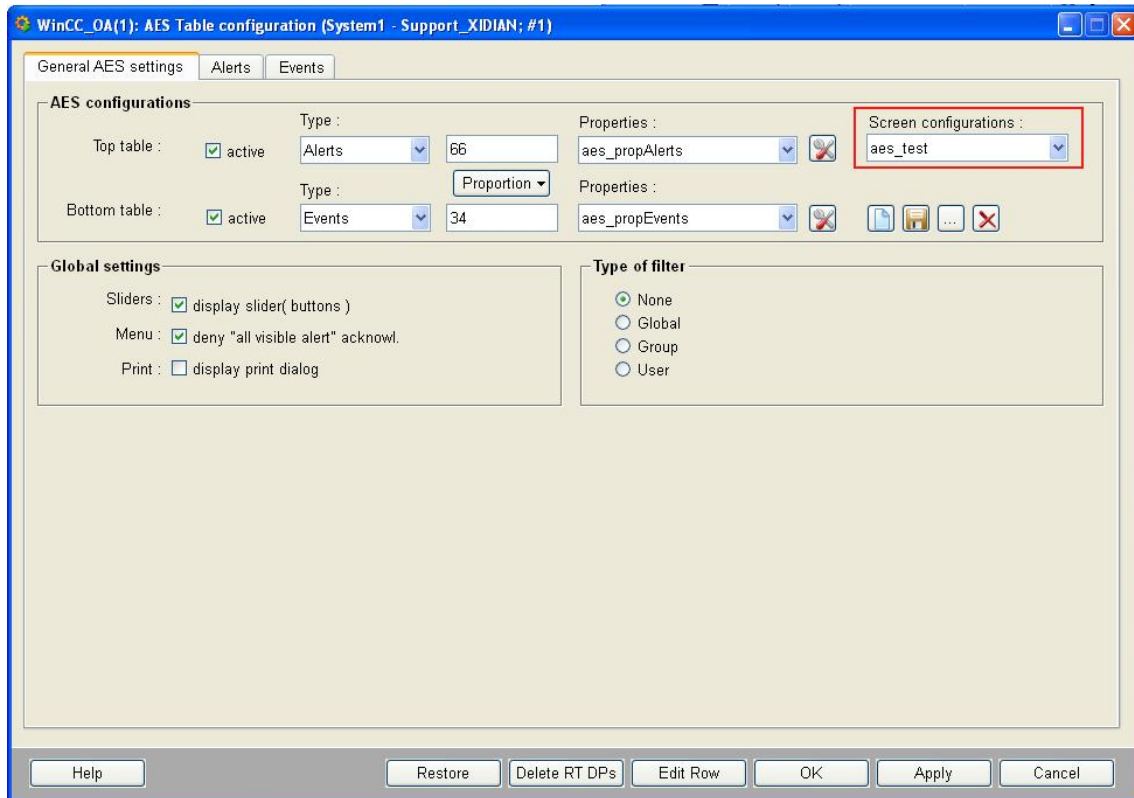
2.2 AES 显示方式的设置

在 2.1 节中讲解了通过修改 Properties 对 AES 中表格显示内容的设置，单击 System management->Setting->A&E-Row/Screen 可以对 AES 显示方式进行修改。



在 AES Table configuration 对话框中有三个标签页：

- General AES settings: 常规设置，对 Alerts 和 Events 均有效；
- Alerts: 对 Alerts 表格的设置；
- Events: 对 Events 表格的设置。



2.2.1 General AES settings

常规设置标签页主要分为三部分：AES configuration，Global setting 和 Type of filter。

在 AES configuration 中可以做如下设置：

- Active: 确定是否显示当前的 Table，当只有一个勾选时，另一个将全屏显示；
- Type: 选择表格的类型，Alerts 或者 Events；
- Proportion: 当两个表格都需要显示时，通过 Proportion 确定两个表格高度比例。该比例为初始化比例，在 AES 中也可以通过滚动条进行调整。
- Screen configuration: 可以选择预定义的配置：aes_default，aes_alerts，aes_events，aes_command 以及自定义的 configurations。

Global setting 主要设置滚动条的可见性、Acknowledge 的可见性等。

Type of filter 主要设置可以修改当前 configuration 的用户。与 Properties 中的 Type of filter 用法相同。

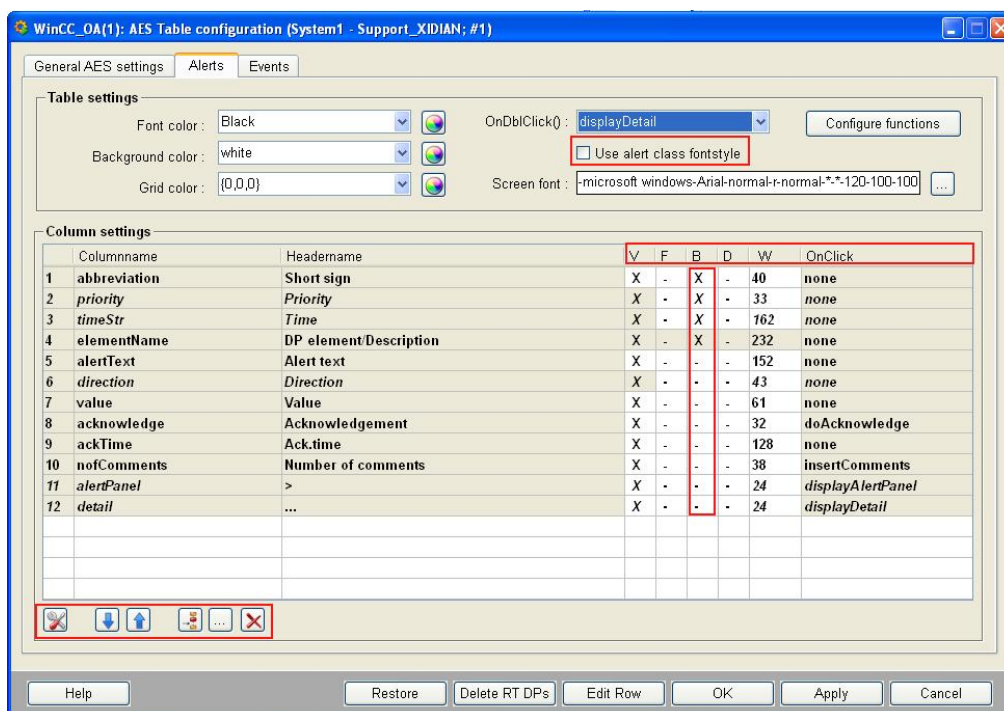
2.2.2 Alerts / Events

在 Alerts 标签页中，用户可以设置表格中显示内容的颜色、字体、背景颜色、网格颜色等，以及对新建列、设置列的外观属性。

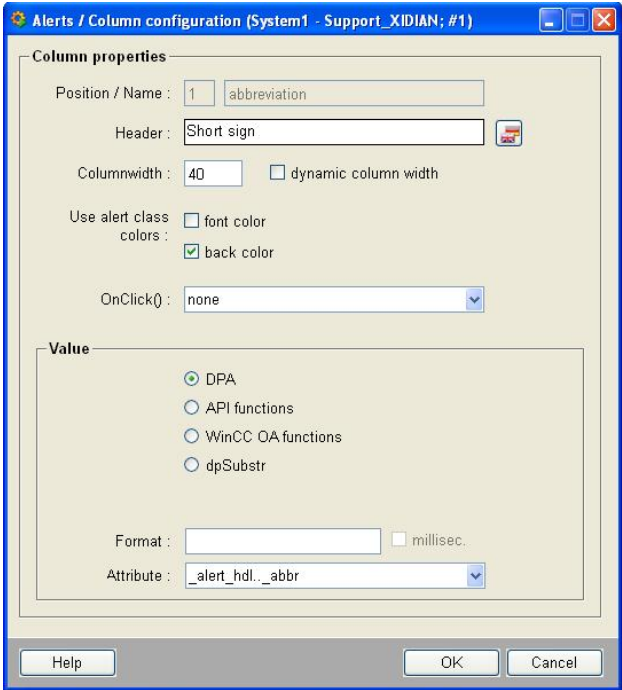
Table settings 中的设置对整个表格有效。Column settings 可以对每一列进行单独设置。可以设置如下属性：

- 新建 Column：单击对话框左下角的新建按钮；
- Column 排序：通过左下角的上下箭头调整列的位置；
- V：定义列的可见性；
- F：将报警信息对应的 Alert Class 字体颜色应用到该列
- B：将报警信息对应的 Alert Class 背景颜色应用到该列
- D：列的宽度可动态调整；
- W：列的宽度；
- OnClick：单击该列的响应函数。

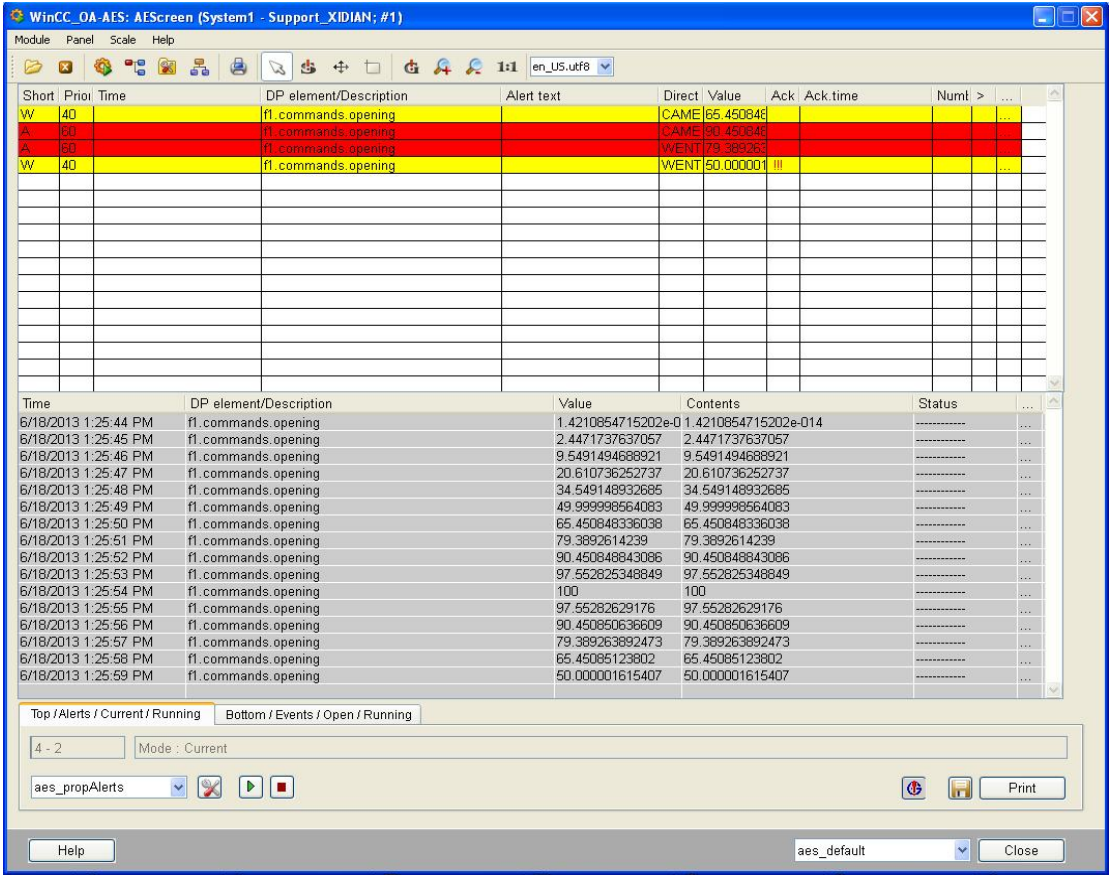
V~D 属性通过单击在“X”与“-”之间切换。



单击每一列弹出 Alerts/Column configuration 对话框，用户也可以在此对话框中修改每一列的属性。



下图为 AEScreen 运行的效果:



附录一 推荐网址

ETM

<http://www.etm.at>

自动化系统

西门子（中国）有限公司 工业业务领域 支持中心

网站首页: www.4008104288.com.cn

自动化系统 下载中心: <http://www.ad.siemens.com.cn/download/SearchResult.aspx?pid=1>

自动化系统 全球技术资源:

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805045/130000>

基于产品的支持与服务主页: <http://www.ad.siemens.com.cn/productportal/Default.aspx>

SIMATIC HMI 人机界面

西门子（中国）有限公司 工业业务领域 支持中心

网站首页: www.4008104288.com.cn

WinCC 下载中心: <http://www.ad.siemens.com.cn/download/SearchResult.aspx?pid=1>

HMI 全球技术资源: <http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805548/130000>

基于产品的支持与服务主页: <http://www.ad.siemens.com.cn/productportal/Default.aspx>

注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系，并不完全相关。应用示例不表示客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使用这些应用示例时，应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。我们保留随时修改这些应用示例的权利，恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出版物(例如，目录)给出的建议不同，则以其它文档的内容为准。

声明

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免，我们不能保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查，并在后续的版本中进行必要的更正。欢迎您提出宝贵意见。

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2013 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司