

# FlukeView Forms

## Documenting Software

### 教程 5: 使用 FlukeView Forms 与 Fluke 1653 电子安装测试仪

#### 介绍

本教程说明如何将 1653 数据传送到 *FlukeView Forms*，并让您了解在表单上显示 1653 数据的方法。也概要说明如何调整 1653 读数（测试）以便正确显示于表单。最后，还将说明如何在 *FlukeView Forms Designer* 内自定义范例 1653 表单模板。

#### 概述

*FlukeView Forms* 会自动传送保存在 Fluke 1653 仪表内的读数，以显示于可自定义的表单上。每一已保存读数均包含测试类型、测试条件、结果以及进行测试的时刻和标识每个读数的位置代码。

*FlukeView Forms* 还可设置 1653 仪表时钟，并为仪表指定 8 个字符的自定义标识号（请参见“仪表/更改仪表设置”菜单）。

#### 关于位置代码

在 1653 仪表上储存读数时，可设置两个数字字段（LCD 上的 -a- 及 -b-）来标识测试。第三个字段 (-c-) 将随每一次测试自动递增。*FlukeView Forms* 使用这些代码来自动处理数据。

- 若您在移动到不同的配电板时更改了 -a- 代码，则 *FlukeView Forms* 会将来自该板的所有读数视为同一“对话期间”，并可将“对话期间”快速复制至表单。
- 若您在移动到板上的不同电路时更改了 -b- 代码，则 *FlukeView Forms* 会将在相同电路上运行的所有测试归为同一组。这一点在以宽格式显示数据时特别重要，因为每个电路的测试结果均会显示在单一行上的不同列中。

#### 教程

##### 从 1653 仪表获取数据

运行 *FlukeView Forms*。*FlukeView Forms* 窗口右下角将会显示 *FlukeView Forms* 所使用的 PC 机通讯端口，缆线图标将会显示通讯状态。（双击端口名称以便更换端口。）

当您连接并开启仪表后，*FlukeView Forms* 将会检测仪表，然后引出“获取仪表数据”对话框。按“确定”键。*FlukeView Forms* 将开始上载数据，并于上载完成后打开 Fluke 1653 虚拟仪表，在长格式内显示上载数据（每行一个测试）。

*FlukeView Forms* 将以黄色突出显示具有最高板代码（-a- 字段）的所有测试，并将这些测试复制到当前的表单中。

### 1653 虚拟仪表

虚拟仪表将在长格式内显示所接 1653 仪表的内存数据。从虚拟仪表中，您将可：

- 按“时间”或“位置”代码调整行序
- 由虚拟仪表顶端，选择“对话期间：”
  - 若使用了多个板代码，选择“对话期间：”
  - 选择“所有”读数
  - 选择“用户 – 选择行”以突出显示单个读数
- 将所选读数复制到表单中
- 导出选中的读数到 CSV 格式文件中
- 清除仪表内存
- 调整虚拟仪表尺寸以便于查看数据

当您使用“复制到表单”时，*FlukeView Forms* 将按所选读数出现于虚拟仪表中的顺序，将其复制到当前显示的表单中。

有关使用“保存”及“另存为”选项在 *FlukeView Forms* 内保存表单时的差别，请参见教程 3 “使用“保存”和“另存为”命令”部分“编辑表单上的仪表数据”一节所述。

## Fluke 1653 仪表读数格式 – 长格式及宽格式

### 范例表单

**sample\_1653.fdb** 数据库提供了 1653 仪表的两种范例表单，即：“1653 范例长格式”及“1653 范例宽格式”。

*FlukeView Forms Designer* 应用程序可用于建立新表单模板，或自定义现存模板，包括添加公司徽标、更改页码、及添加列以显示诸如电线尺寸或过电流设备类型等额外的用户数据。

### 长格式

长格式图表除了有一列可用于键入说明信息外，看起来与虚拟仪表几乎完全相同。右击图表来引出右击菜单。“选择读数”菜单项将会引出一个对话框，允许您通过上下移动行、插入空白的行、及修改每个测试的位置代码，将显示读数重新排列为逻辑组。您还可按时间或位置代码来调整图表排序。

## 宽格式

在宽格式图表中，每个电路的测试结果显示为单一行上的不同列。当数据被复制到表单时，*FlukeView Forms* 会将所选测试按位置代码排序并指定至宽行。因此，若您保存电路电压、RCD 流动、RCD 时间、回路电阻、及连通性测试的结果（使用相同的 -a- 及 -b- 字段），*FlukeView Forms* 会将每一读数置于同一宽行内其各自所属的列当中。您可为每一行添加说明信息。

右击图表来引出右击菜单。“选择读数”选项会引出一个对话框，允许您以手动的方式在图表内上下移动宽行，插入空白行，删除测试（所选宽行显示的所有测试数据），及修改位置代码。

## 调整要在宽行内显示的测试

若您在保存数据时没有使用位置代码，或者以相同的位置代码保存了好几个连通性测试的结果，则宽行的指定很可能需要调整。*FlukeView Forms* 有三种调整方法。

前两种方法可用于没有使用位置代码保存仪表数据时。首先，右击“宽格式”图表，选择“同步化格式”表单项。会显示“同步化格式”对话框。该对话框的上部与“长格式”图表中的“选择读数”对话框几乎完全相同。图表下部显示宽格式指定将如何随着您重新排列读数而改变。选中长视图内的一行后，将以黄色突出显示相应的测试以便于跟踪。

### 方法一

1. 修改位置代码，使显示于同一宽行上的测试具有相同的“-a-”和“-b-”代码。
2. 完成后，按“按位置排序”按钮，将读数归为同一组，并按“确定”以调整所有的宽行。

### 方法二

1. 通过选择并一同移动将要共享宽行的行，以手动的方式排序测试数据。您可在指定要开始新的宽行之处插入空白行。
2. 按“确定”，根据该顺序调整所有的宽行。

第三种方法可用于对有位置代码的仪表数据稍作调整。

### 方法三

1. 右击宽格式图表，选中“选择读数”。
2. 单击其中一行来进行调整。
3. 单击“选择测试”按钮。会显示“选择测试”对话框，显示在长格式内按宽行号排序的数据。您在宽行中选中的测试，将会在该对话框内突出显示。
4. 单击个别的测试，更改应将宽行内哪些测试归为同一组。单击一行只可选择该一测试，按住“控制”键并单击可选择多个测试。请注意，若当前的行内有连通性测试，按“控制”键并单击另一连通性测试，将会以新选择的测试取代初始选择的测试 – 每列限选一个测试。
5. 按“确定”可在宽行内修改。若所选测试的位置代码互不相同（-a- 及 -b- 字段），将会提示您选共同的位置代码。

### 宽格式及长格式如何交互作用？

宽格式及长格式为相同数据的不同视图，两者极少交互作用。用“选择读数”对话框删除测试或修改位置代码将会同时影响到这两种视图。

- 在某一图表内键入的“说明”列与另一图表毫无关联。
- 此外，无论您移动/插入/删除或排序行，亦不会影响图表内的说明文本（文本保留在图表行内，与行内的数据无关）。
- 用“选择读数”对话框重新排列任一图表内的行，对另一图表亦不会产生影响。

“同步化格式”对话框可关联两种格式，并为此关联提供交互式解释。长视图（上部）内的行显示为灰/白交替背景，表示指定了共用宽行。当您单击其中一行或多行时，下部宽格式中的测试数据会以黄色突出显示。

当您移动行或插入空白行时，将会重新评估并重新显示宽格式视图的行指定。按“确定”可按照您所做的修改，同时更改长格式及宽格式。

“同步化格式”对话框最初会与长格式一同被引入，并计算/显示对应的宽格式。因此任何您已在“选择读数”（长格式）对话框内排列的测试，均将被自动引入以作为起点。但是，若您在使用“同步化格式”之前已先使用了“选择读数”（宽格式）的话，可单击“加载宽格式”按钮，以此作为起点，自动排列相应长格式视图。

### 自定义 1653 表单模板

*说明：*请参见 *FlukeView Forms 教程 1 “创建一个定制的表单模板”* 中，有关 *FlukeView Forms Designer* 使用入门的逐步说明。

本节说明如何在三个层级自定义表单。

- 第一级可修改某个范例表单的名称或外观。
- 第二级可按您的需要修改图表内数据的外观。
- 第三级可为特定的客户预置一些使用表单的注解。

您最初使用的 **sample\_1653.fdb** 数据库有两个范例模板可用于查看 1653 数据。让我们很快地修改这两个模板。

### 任务一：做成自定义模板

保存自定义模板

- 修改模板名称
  - 修改表单上的名称
1. 启动 *FlukeView Form Designer*。
  2. 使用“文件/打开”菜单，选择“1653 范例宽格式”模板。
  3. 单击表单“1653 宽格式”顶端的文本。文本四周出现虚线框。右击虚线框内，选择“属性”。出现所选表单项的“属性”对话框。该静态文本表单项即为“*FlukeView Forms* 标签”表单项。
  4. 将文本改为“我的宽格式”。
  5. 完成后，按“确定”。
  6. 使用“文件/另存为”，将该模板命名为“我的宽格式 1”。

现在，让我们继续做些修改。

7. 使用“编辑/插入表单项”菜单，取得 *FlukeView Forms* 表单项列表。
8. 将“显示仪表的表单项”从“所有 *FlukeView* 软件项”改为“*FlukeView Forms* 项，用于 *Fluke 1653*”。这将会消除那些与不被 1653 仪表支持的仪表数据类型链接的表单项。当前表单包含静态文本的“标签”表单项，设置为 *Fluke* 徽标位图的“位图”表单项，用于用户输入注解的几个“备忘”表单项，以及两个链接仪表数据的表单项：“仪表识别”表单项，以及“显示读数表”表单项。

下面，让我们来修改“显示读数表”表单项。

### 任务二：自定义“显示读数表”

将图表改为：

- 不显示配电板编号
  - 将 -b- 代码标为电路。
  - 添加复选框列。
1. 右击图表内，选择“属性”。请注意在“常规”选项卡上，“默认值”列布局设置为“*Fluke 1653* (长格式)”。若选择 *Fluke 1653* (长格式)，则图表会改为“长格式”视图。让我们保留宽图表格式。
  2. 选择“列”选项卡。我们打算使用该表单，显示每次保存的来自一个配电板的数据。我们在表单上方已有一个标识为“场地”的备忘对象，所以不一定需要在第一列显示配电板 (-a-) 的位置代码。
  3. 单击最顶端项“(1) 位置”。
  4. 按“禁用”按钮。此项移到第 17 列以下并显示为“{} 位置” – 表示其不再被显示出来。
  5. 返回顶部并选择新的一列 (1) – 也就是 -b- 代码。
  6. 按“重命名”按钮。
  7. 键入“电路”，然后按“确定”。
  8. 向下移动到“位置”下方的表单项，选择其中一个“{} 用户附注”表单项。

9. 按“启用”按钮 – 该项将变成第 18 列。将其向上移动为第 2 列。
10. 在“用户附注类型” (User Annotation Type) 中选择“复选框”。
11. 按“重命名”按钮，命名为“Passed”，并按“确定”。
12. 再次按“确定”，退出“属性”对话框。
13. 将光标移动到最顶行（灰色）的第一和第二列中间。
14. 按“向左”按钮，向右拉，调整列的尺寸。
15. 对第二列重复相同动作。向左调整“说明”列宽，直到水平滚条消失不见。

您还能够加上附注类型为“可选文本”的其他用户附注列，将可用的选择设置为“过电流”设备类型，并将默认的选择设置为最常见的类型或另一您使用的线规类型等。

16. 使用“保存”来保留对“我的宽格式 1”表单模板的修改。

### 任务三：设置默认数据条项

现在，您已自定义了表单模板以供日常使用，让我们来讨论如何为特定用途修改默认的用户附注。

我们知道对该客户而言，电路 1 是指厨房，电路 2 则是测试台。我们打算使用位置代码（仪表上的 -b- 字段），将厨房电路数据储存为代码 01，将测试台数据储存为代码 02。

1. 单击第 1 行中说明列的单元格，键入 "Kitchen"（厨房）。
2. 单击其下面的单元格，键入 "test bench"（测试台）。
3. 单击第一及第二行的复选框，回复为默认的复选状态。
4. 选择图表上方的备忘项，并按“删除”键。
5. 从“插入表单项”对话框，插入一标签项。定位并延伸该标签项，填满图表上方原本备忘字段所在的部分。
6. 使用“属性”对话框，键入如下的字眼："Site:Customer XY, 12345 A Street"。
7. 完成后，按“确定”。
8. 使用“另存为”，将表单保存为“Customer XY 表单”。

请注意，与文本及上载数据并无直接关联。例如，若用位置代码 02 作为厨房，位置代码 01 作为测试台，表单会将测试台数据显示于厨房数据（按位置代码的顺序）之前。我们已完成的是为第一及第二行按要求设置默认文本。

### 另可参阅

- *FlukeView Forms 用户手册*，“PC 从仪表获取数据”。