

维宏 xFactory 智能工厂数据看板用户手册

版次：2024 年 8 月 13 日 第 2 版
上海维宏电子科技股份有限公司 版权所有

1 首页看板

入口：左侧导航栏，**数据看板**。

备注：

1. 首页看板只能查看，不能编辑。可以通过“**首页看板**”查看系统目前已存在的看板，可以通过“**当前看板**”下拉框切换需要展示的看板。
2. 鼠标左键单击右上角“全屏”按钮，会在新标签页打开当前看板并自动跳转，如需退出关闭当前标签页即可。

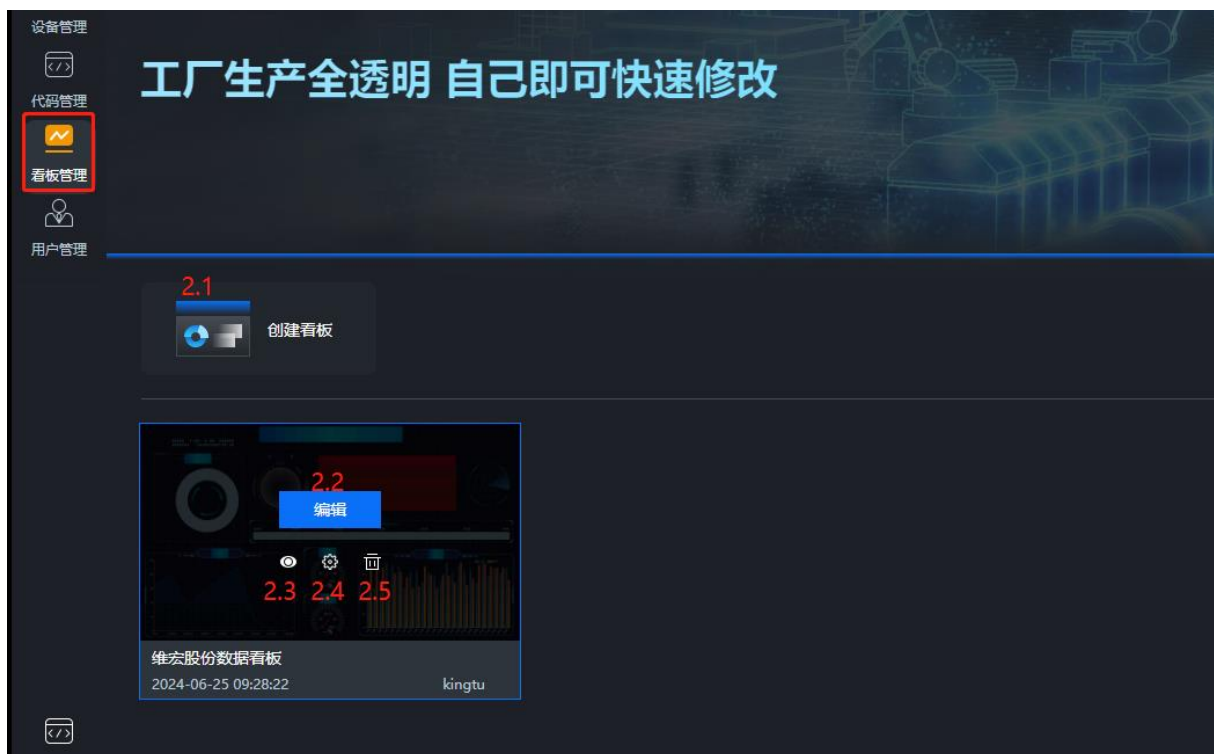


2 看板管理

看板管理提供“**创建看板**”，“**编辑**”、“**查看**”，“**重命名**”和“**删除**”等看板功能。

入口：左侧导航栏，**看板管理**。

打开“**看板管理**”页面，可以看到所有用户已创建的看板的列表，以缩略图形式展示，如下图所示。默认只显示“**创建看板**”按钮，鼠标悬停看板缩略图之上，才会显示“**编辑**”、“**查看**”，“**重命名**”和“**删除**”按钮。



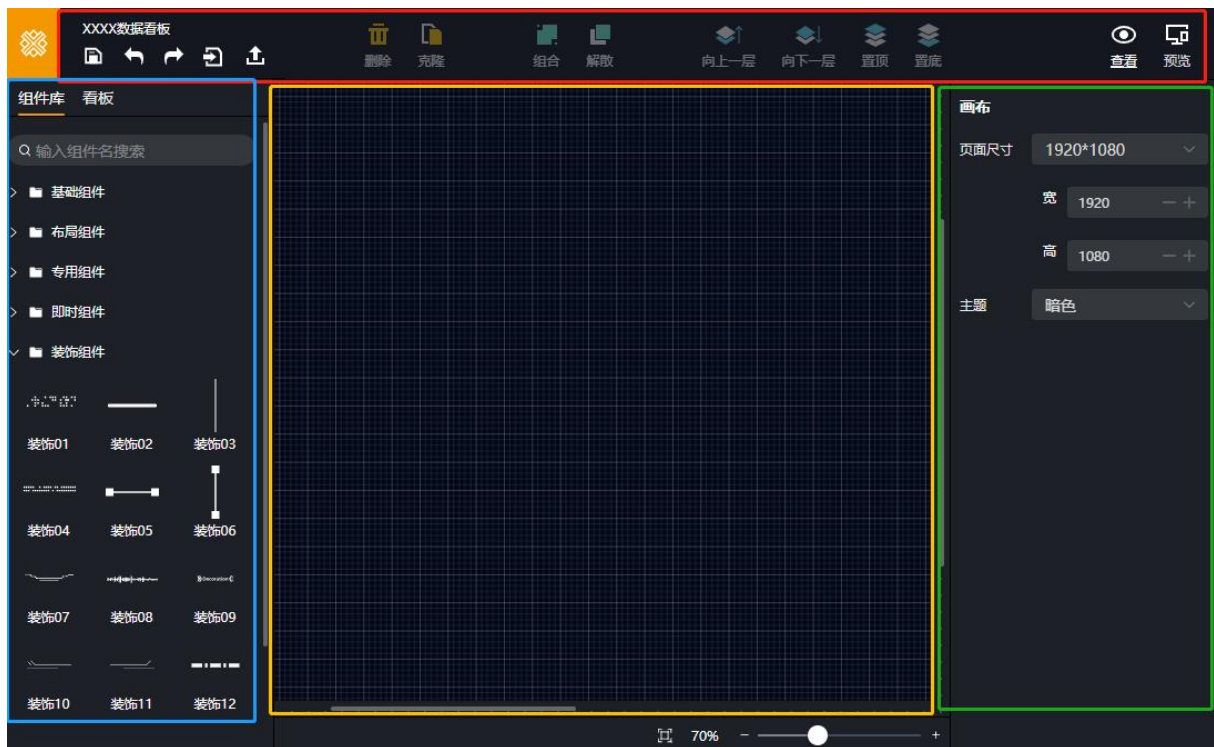
2.1 创建看板

在**看板管理**页面，点击“**创建看板**”弹出创建看板对话框。填写“看板标题”、“看板说明”，点击“**确定**”，即可创建一个内容为空的看板。



2.2 编辑看板

“**编辑看板**”页面分为四个部分，最上方为“**工具栏**”，左侧为“**组件列表**”，中间为“**画布**”，右侧为“**属性列表**”。



2.2.1 工具栏

工具栏按钮从左至右分别为：保存、上一步、下一步、导入、导出、删除、克隆、组合、解散、向上一层、向下一层、置顶、查看、预览。具体功能如下：

保存：保存当前所编辑的内容。

上一步：撤销最近一次操作。

下一步：恢复“上一步”所撤销的操作。

导入：从文件中导入看板内容。

导出：把当前看板内容导出为文件。

删除：删除选中的组件。

克隆：复制选中的组件。

组合：把多个组件组合成一个整体。

解散：把多个组件组合成的整体拆散为单独的组件。

向上一层：多个组件堆叠的情况下，将选中的组件移动至上一层。

向下一层：多个组件堆叠的情况下，将选中的组件移动至下一层。

置顶：多个组件堆叠的情况下，将选中的组件移动至最顶层。

置底：多个组件堆叠的情况下，将选中的组件移动至最底层。

查看：全屏查看已保存的当前看板。

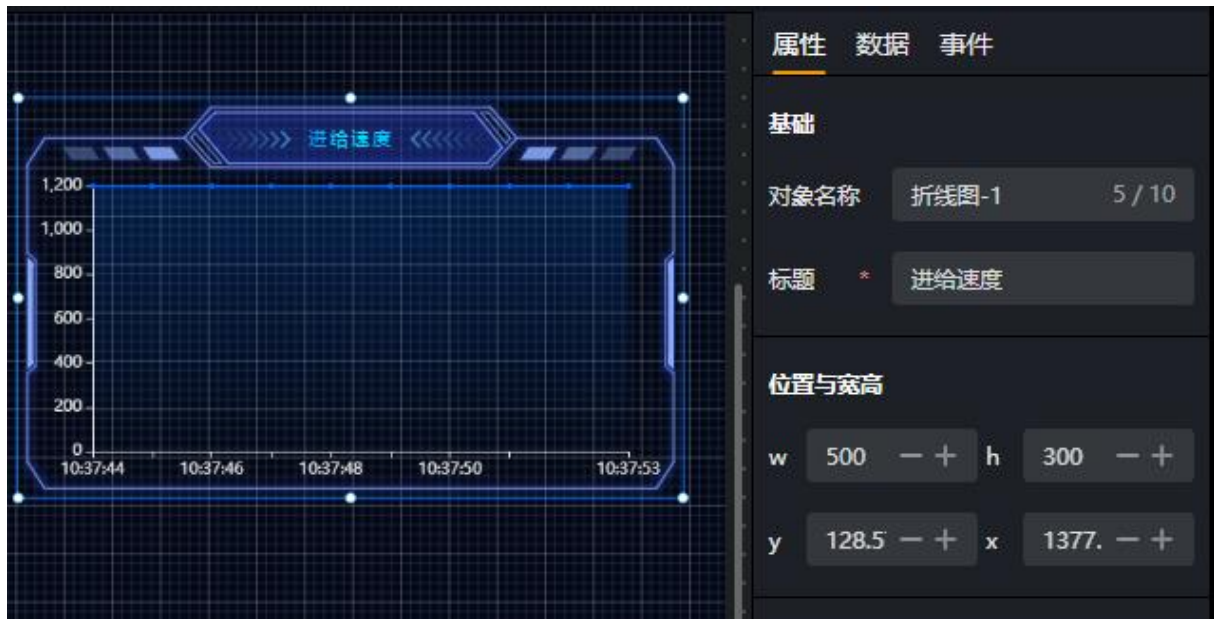
预览：预览当前看板更改后(包括未保存的更改)的整体效果。

编辑：预览页面下，“预览”按钮变为“编辑”按钮，点击回到编辑页面。

2.2.2 属性列表

通过属性列表可以设置画布或组件的**属性、数据和事件**，其中，画布只支持属性设置，组件支持属性、数据、事件中的一项或多项设置，可根据页面提示进行操作。没有选中任何组件时，展示和设置的是画布的属性列表，选中某个组件时，展示和设置的是该组件的属性、数据和事件，具体设置步

骤详见后续章节介绍。



2.2.3 组件库

组件库包含五个分组：基础组件、布局组件、专用组件、即时组件、装饰组件。所有组件推拽至中间画布后，即可在右侧属性列表中查看修改属性列表中的内容。每种组件支持的属性各不相同。画布中所有组件的对象名称不能重复

2.2.3.1 基础组件

基础组件分为：文本、矩形、图片、图标、安灯、时间。



- **文本**：用于向画布添加说明性文字，如组件标题、描述等。文本内容可以通过属性标签页的“内容”文本框编辑，也可以双击编辑。
只支持属性设置，内容包括：对象名称、内容、位置与宽高、字体大小、字体粗细、行高、字间距、水平排列、字体颜色。
- **矩形**：用于向画画布添加边框，也可以添加说明性文字。
只支持属性设置，内容包括：对象名称、内容、位置与宽高、边框样式、字体大小、字体粗细、行高、字间距、水平排列、字体颜色、背景颜色。
- **图片**：用于向画布添加图片，支持常见图片格式。
属性设置内容包括：对象名称、位置与宽高、圆角大小。

数据设置内容包括：上传图片（点击选择需要上传的图片）。

- **图标**：用于向画布添加指示性图标。
属性设置内容包括：对象名称、位置与宽高、字体颜色、边框颜色、边框宽度、背景颜色、边框样式、圆角大小。
数据设置内容包括：图标（选择需要展示的图标）。
- **安灯**：用于展示设备运行状态（离线、待机、运行、紧停）。
属性设置内容包括：对象名称、位置与宽高、边框颜色、边框宽度、背景颜色、边框样式、圆角大小。
数据设置内容包括：设备（选择需要关联的设备）。
- **时间**：用于展示当前时间。
属性设置内容包括：对象名称、位置与宽高、字体大小、字体粗细、字上边距、字左边距、字间距、字体颜色、边框颜色。
数据设置内容包括：时间类型（选择时间展示的格式：年月日时分秒、年月日、时分秒）

2.2.3.2 布局组件

布局组件包括：四分屏组件和轮播组件。



- **四分屏**：用于同时展示四个大屏看板。
属性设置内容包括：对象名称、位置与宽高、背景颜色。
数据设置内容包括：看板列表（添加及选择需要展示的大屏看板）。
- **轮播**：用于轮播循环展示多个大屏看板。
属性设置内容包括：对象名称、位置与宽高、背景颜色、自动播放、显示箭头、显示点、播放间隔。
数据设置内容包括：看板列表（添加及选择需要展示的大屏看板）。

2.2.3.3 专用组件

专用组件，为维宏数控系统参数展示专用控件。包括：进度条、按钮、仪表盘、报警信息、折线图、线柱混搭、时间轴、环饼图、生产统计、柱状图、指示灯、设备参数。

专用组件可在数据属性设置中，选择需要关联的设备或设备参数。

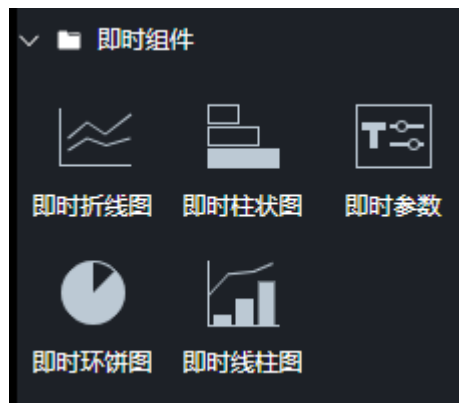


注意：专用组件除了按钮、报警信息、指示灯外，其他组件均支持设置“标题”或“边框”属性。“标题”属性为必填项。“边框”属性支持通过下拉框切换不同的边框样式，一共有 13 种边框样式。

- **进度条：**用于展示工件加工进度。在数据属性项中选择需要关联的设备。
- **按钮：**支持属性、数据和事件设置，通过数据标签页可以自定义参数名称和参数值，通过事件标签页绑定事件类型（如单击）和代码段（代码段在代码管理中维护），在指定的事件触发时，调用对应的代码段。
- **仪表盘：**用于展示百分比类型的数据。如：加工进度、给进倍率。在数据属性项中选择需要关联的设备及需要展示的设备参数。
- **报警信息：**用于展示设备报警信息（如紧停等）。在数据属性项中选择需要关联的设备。
- **折线图：**使用折线图展示数据项随着时间推移的趋势或变化（如进给速度等）。
- **线柱混搭：**使用折线图和柱状图，展示数据项随时间的变化。
- **时间轴：**用于展示设备不同状态分布的时间区间。
- **环饼图：**用于展示设备不同状态对应的时长占比。
- **生产统计：**用于展示设备昨天和今天各个时间段的生产情况（完工数量）。
- **柱状图：**使用柱状图展示数据项随时间推移的变化。
- **指示灯：**用于展示设备开关量的状态。多用于展示 IO 的变化。
- **设备参数：**用于直接展示关联设备参数的数值（如工件计数等）。

2.2.3.4 即时组件

即时组件主要用于展示设备某个或多个指标在一段时间内的统计数据，需要结合低代码平台（代码管理）使用：低代码平台维护的代码段根据即时组件配置的各项参数执行数据统计逻辑并返回统计结果，即时组件将统计结果进行展示。



注意：即时组件均支持设置“标题”和“边框”属性，“标题”属性为必填项，“边框”样式同专用组件的边框样式。

即时折线图

用于展示指定设备参数（如进给速度等）在指定时间范围内的统计结果（变化趋势），支持属性（如对象名称、样式等）和数据设置。

属性：对象名称、标题、位置与宽高、边框样式、背景颜色。

数据：

数据源：用于选择需要应用的数据统计脚本（数据统计脚本在代码管理中维护）。

数据参数：调用数据统计脚本时的输入参数，包括：Tag，起止时间，间隔时间，刷新周期。

即时柱状图

用于展示指定设备参数在指定时间范围内按时间分组的统计结果（数据大小）。支持属性（如对象名称、样式等）和数据设置。

属性：对象名称、标题、位置与宽高、边框样式、背景颜色。

数据：

数据源：用于选择需要应用的数据统计脚本（数据统计脚本在代码管理中维护）。

数据参数：调用数据统计脚本时的输入参数，包括：Tag，起止时间，间隔时间，刷新周期。

即时参数

用于展示指定数据参数的数值，适用于需要展示某个数据但使用“专用组件-设备参数”无法满足的场景。支持属性(如对象名称、样式等)和数据设置。

属性：对象名称、标题、位置与宽高、字体大小、水平排列。

数据：

数据源：用于选择需要应用的数据统计脚本（数据统计脚本在代码管理中维护）。

数据参数：调用数据统计脚本时的输入参数，包括：Tag，刷新周期。

即时环饼图

用于展示指定设备参数（如设备运行状态等）在指定时间范围内各个状态的时长占比，支持属性（如对象名称、样式等）和数据设置。

属性：对象名称、标题、位置与宽高、边框样式、字体大小、背景颜色。

数据：

数据源：用于选择需要应用的数据统计脚本（数据统计脚本在代码管理中维护）。

数据参数：调用数据统计脚本时的输入参数，包括：Tag，起止时间，间隔时间，刷新周期。

即时线柱图

用于展示指定设备参数在指定时间范围按时间分组统计的数据大小及变化趋势。支持属性（如对象名称、样式等）和数据设置。

属性：对象名称、标题、位置与宽高、边框样式、背景颜色。

数据：

数据源：用于选择需要应用的数据统计脚本（数据统计脚本在代码管理中维护）。

数据参数：调用数据统计脚本时的输入参数，包括：Tag，起止时间，间隔时间，刷新周期。

2.2.3.5 装饰组件

装饰组件用于点缀看板的页面，以增强视觉效果。系统提供如下图所示的多种装饰组件，其中“装饰 09”和“装饰 13”可以添加文字说明并对文字应用不同的样式，可以用作其他组件的标题、描述等，用户可根据实际需要灵活应用。



2.2.4 画布

画布是用来绘制和展示图表的主要区域，下图深色区域（红框内）即为画布，超出画布的区域为无效区域，通过右侧的“属性列表”可以设置画布的“页面尺寸”和“主题”。



2.2.4.1 页面尺寸

系统预定义有四种页面尺寸，默认为“1920*1080(宽*高)”，也可以选择“自定义”，然后分别填入宽和高的值进行自定义页面尺寸，画布的尺寸建议与显示器分辨率保持一致。



主题支持浅色和暗色两种。

