

华为云 Astro 大屏应用

最佳实践

文档版本 01
发布日期 2025-05-07



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目 录

1 使用华为云 Astro 大屏应用开发人员来访统计大屏页面.....	1
2 使用华为云 Astro 大屏应用开发告警处理情况统计移动端页面.....	19
3 通过华为云 Astro 轻应用数据源将应用中的数据呈现在华为云 Astro 大屏应用.....	31

1

使用华为云 Astro 大屏应用开发人员来访统计大屏页面

应用场景

人员来访统计大屏用于展示园区中人员相关信息，例如人员类型，人员流量及在园人数等。大屏页面构想，如图1-1所示。

图 1-1 大屏页面效果



图1-1 中大屏页面由下列组件拼装而成，组件介绍顺序为从上到下、从左到右。

表 1-1 组件说明

组件	说明
文本编辑	文本编辑组件，用于展示标题，例如人员来访统计。
水平基本柱图	统计当前人员类型，如总公司员工、合作员工、访客人员、安防人员、保洁人员。

组件	说明
基本柱图	统计入园和出园人数。
区域图	统计昨日在园人数。

开发大屏页面

- 步骤1 登录[华为云Astro大屏应用服务控制台](#)，单击“进入首页”，进入华为云Astro大屏应用界面。
- 步骤2 选择大屏&PC端项目，输入项目名称为“统计”，单击“新建”。

图 1-2 新建项目

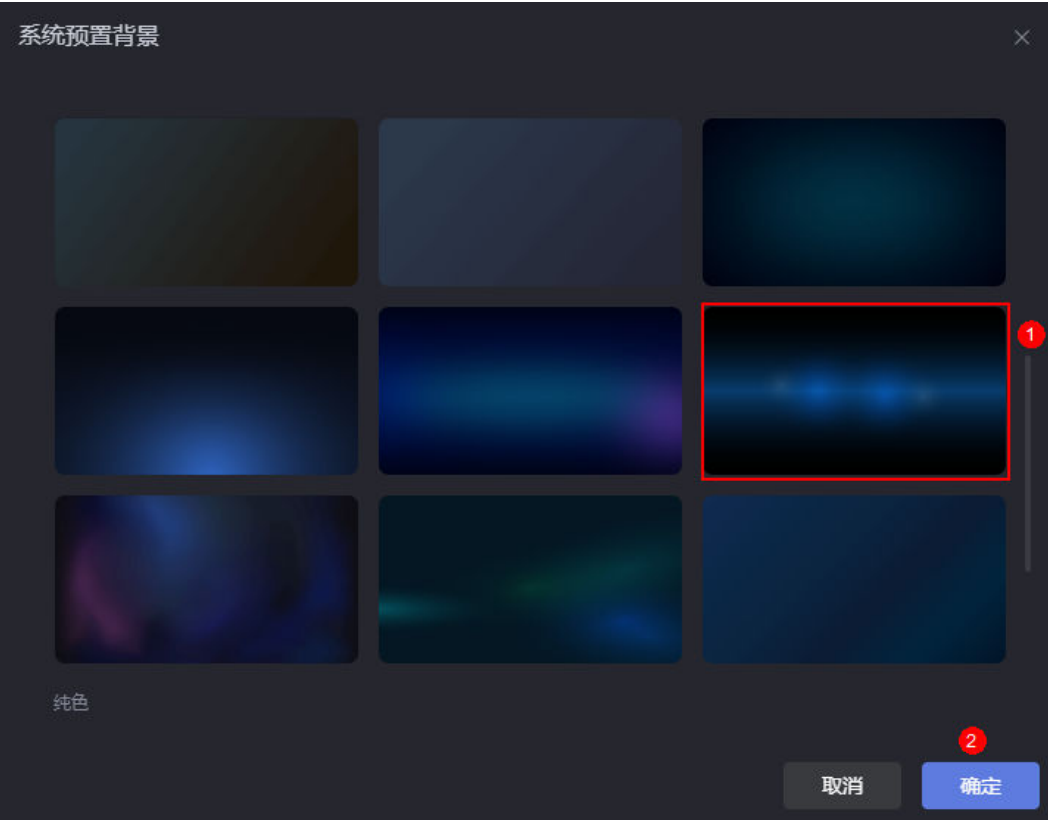


- 步骤3 在大屏&PC端项目中，单击“+ 新建页面”，选择“新建空白页面”。
- 步骤4 输入页面标题“人员来访统计”，单击“新建”。
页面标题的长度为1~100个字符。如果页面默认大小和您的显示分辨率或目标分辨率不符，请自行调整页面分辨率及组件布局以达到最佳显示效果
- 步骤5 在页面上方单击，根据实际需要设置背景图片。

图 1-3 设置背景图片



图 1-4 选择背景图

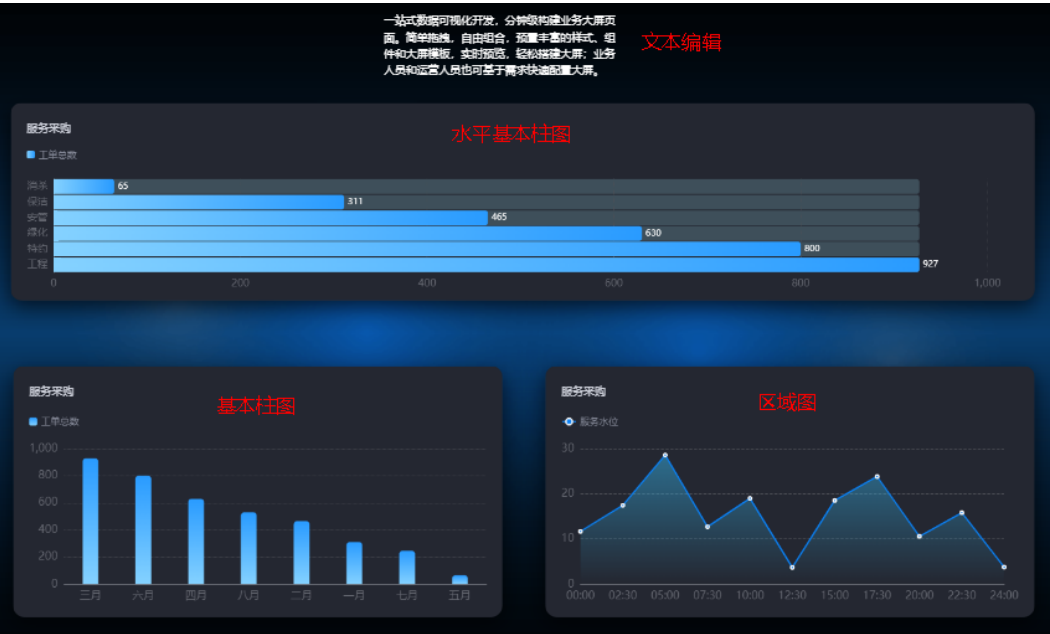


步骤6 从全部组件中，分别拖拽**文本编辑**、**水平基本柱图**、**基本柱图**、和**区域图**到画布区域，布局如**图1-6**所示。

图 1-5 拖拽文本编辑组件到画布



图 1-6 组件布局



- 步骤7** 在页面右上角，根据需要选择所需的主题（本示例设置为经典原始，即单击“取消当前主题卡片装饰”）。
- 步骤8** 配置文本编辑组件。
- 选中上方文本编辑组件，单击上方，设置文本内容为“人员来访统计”，字体设置为“60”。

图 1-7 设置文本编辑标题



- 在段落设置中，设置标题对齐方式为“居中”。

图 1-8 设置标题对齐方式



步骤9 配置水平基本柱图组件。

1. 选中上方最上方的水平基本柱图组件，在组件上方单击 ，配置组件数据，单击“保存”。

“数据类型”选择“静态数据”，“输入数据”选择“Json模式”，输入如下示例数据，并单击 ，格式化数据。

```
[{
  "x": "人员统计",
  "y": 153,
  "s": "总公司员工"
},
{
  "x": "人员统计",
  "y": 80,
  "s": "合作人员"
},
{
  "x": "人员统计",
  "y": 63,
  "s": "访客人员"
},
{
  "x": "人员统计",
  "y": 124,
  "s": "安防人员"
},
{
  "x": "人员统计",
  "y": 56,
  "s": "保洁人员"
}
]
```

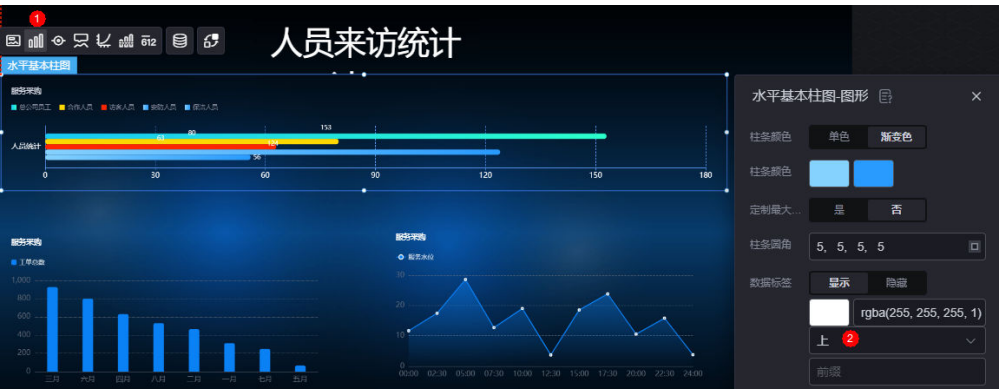
2. 选中水平基本柱图组件，在组件上方单击 ，设置模板为“蓝色渐变不排序”。

图 1-9 设置模板



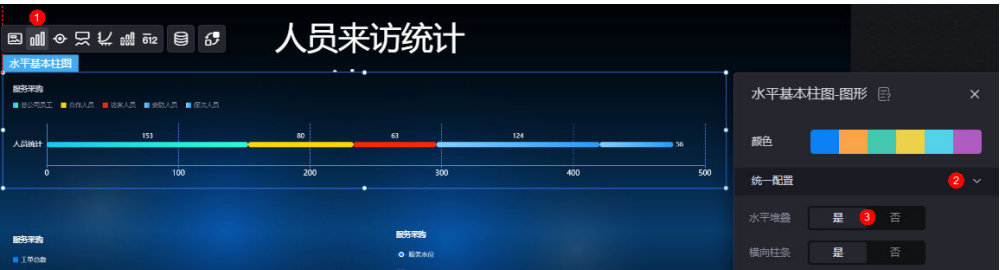
3. 选中水平基本柱图组件，在组件上方单击，将所有数据系列中的“数据标签”设置为“上”，让数据显示在柱形图上方。

图 1-10 数据显示在柱形图上方



4. 打开水平堆叠效果。

图 1-11 打开水平堆叠



5. 选中水平基本柱图组件，在组件上方单击，隐藏x轴，并隐藏y轴网格线。

图 1-12 隐藏 x 轴

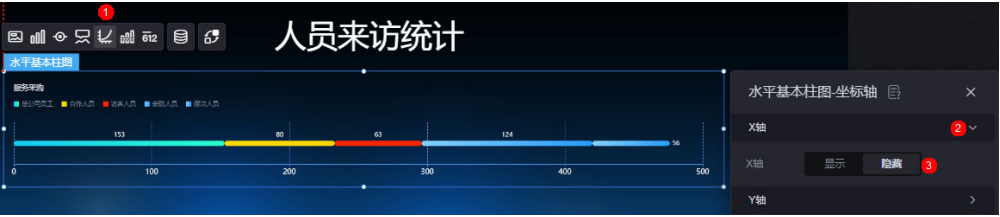
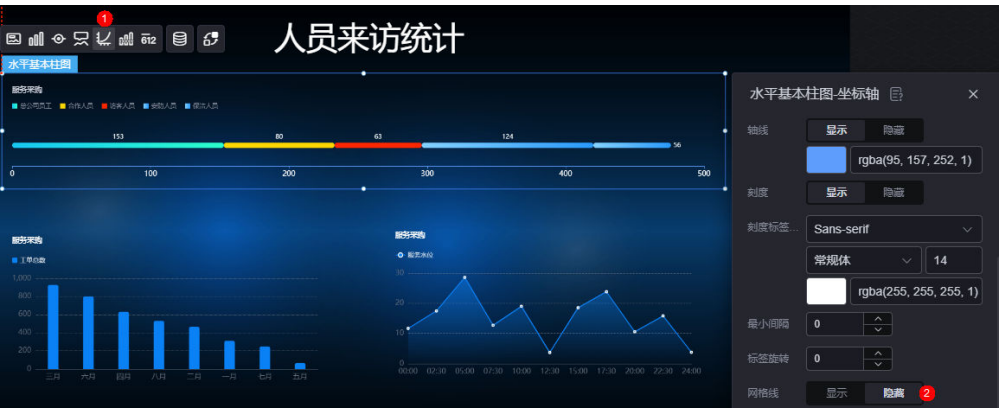
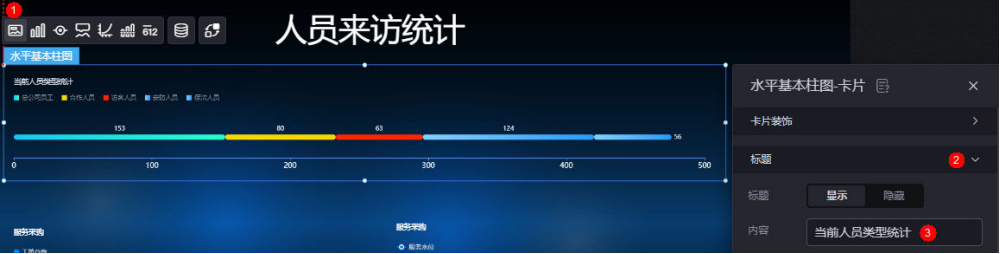


图 1-13 隐藏 y 轴网格线



6. 选中水平基本柱图组件，在组件上方单击, 设置组件标题内容为“当前人员类型统计”。

图 1-14 设置组件标题



步骤10 参考步骤9，配置左下角基本柱图。

1. 选中左下角的基本柱图组件，在组件上方单击, 配置组件数据，单击“保存”。
- “数据类型”选择“静态数据”，“输入数据”选择“Json模式”，输入如下示例数据，并单击, 格式化数据。

```
[{"x": "01", "y": 20, "s": "入园人数"}, {"x": "02", "y": 30, "s": "入园人数"}, {"x": "03", "y": 40, "s": "入园人数"}]
```

```
"y": 45,
"s": "入园人数"
},
{
  "x": "04",
  "y": 20,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "05",
  "y": 60,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "06",
  "y": 80,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "07",
  "y": 140,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "08",
  "y": 200,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "09",
  "y": 145,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "10",
  "y": 40,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "11",
  "y": 70,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "12",
  "y": 60,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "13",
  "y": 80,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "14",
  "y": 16,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "15",
  "y": 87,
  "s": "入园人数"
},
{
  "x": "16",
  "y": 77,
  "s": "入园人数"
},
{
```

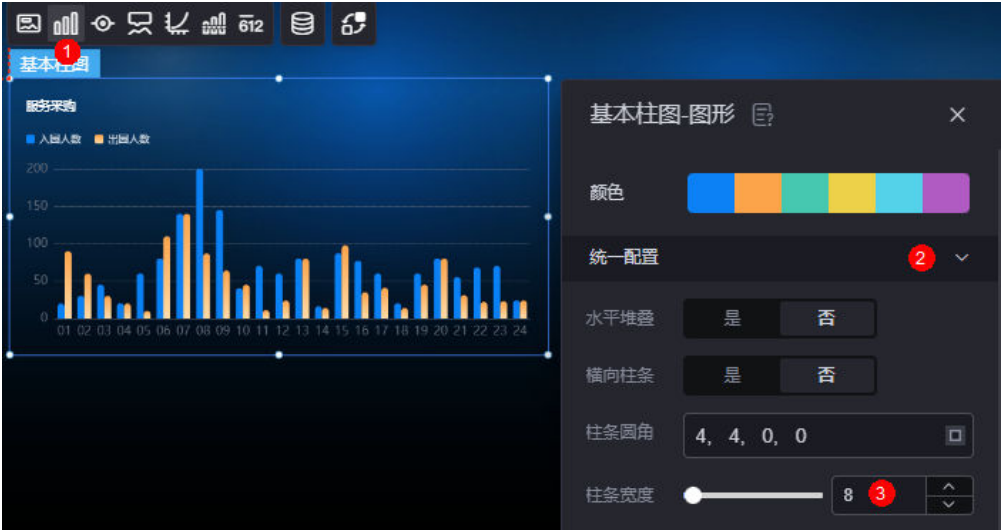
```
    "x": "17",  
    "y": 60,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "18",  
    "y": 20,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "19",  
    "y": 60,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "20",  
    "y": 80,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "21",  
    "y": 55,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "22",  
    "y": 68,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "23",  
    "y": 70,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "24",  
    "y": 24,  
    "s": "入园人数"  
  },  
  {  
    "x": "01",  
    "y": 90,  
    "s": "出园人数"  
  },  
  {  
    "x": "02",  
    "y": 60,  
    "s": "出园人数"  
  },  
  {  
    "x": "03",  
    "y": 30,  
    "s": "出园人数"  
  },  
  {  
    "x": "04",  
    "y": 20,  
    "s": "出园人数"  
  },  
  {  
    "x": "05",  
    "y": 10,  
    "s": "出园人数"  
  },  
  {  
    "x": "06",  
    "y": 110,  
    "s": "出园人数"  
  },  
  },
```

```
{
  "x": "07",
  "y": 140,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "08",
  "y": 87,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "09",
  "y": 64,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "10",
  "y": 45,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "11",
  "y": 11,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "12",
  "y": 24,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "13",
  "y": 80,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "14",
  "y": 14,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "15",
  "y": 98,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "16",
  "y": 35,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "17",
  "y": 41,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "18",
  "y": 14,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "19",
  "y": 45,
  "s": "出园人数"
},
{
  "x": "20",
  "y": 80,
  "s": "出园人数"
}
```

```
},
{
  "x": "21",
  "y": 31,
  "s": "出国人数"
},
{
  "x": "22",
  "y": 22,
  "s": "出国人数"
},
{
  "x": "23",
  "y": 23,
  "s": "出国人数"
},
{
  "x": "24",
  "y": 24,
  "s": "出国人数"
}
}
```

2.
- 选中基本柱图组件，单击组件上方的，在统一配置中将数据系列中柱条宽度设置为8。

图 1-15 设置柱条宽度为 8



3.
- 选中基本柱图组件，单击组件上方的，显示x轴网格线，显示y轴轴线，隐藏y轴网格线。

图 1-16 显示 x 轴网格线

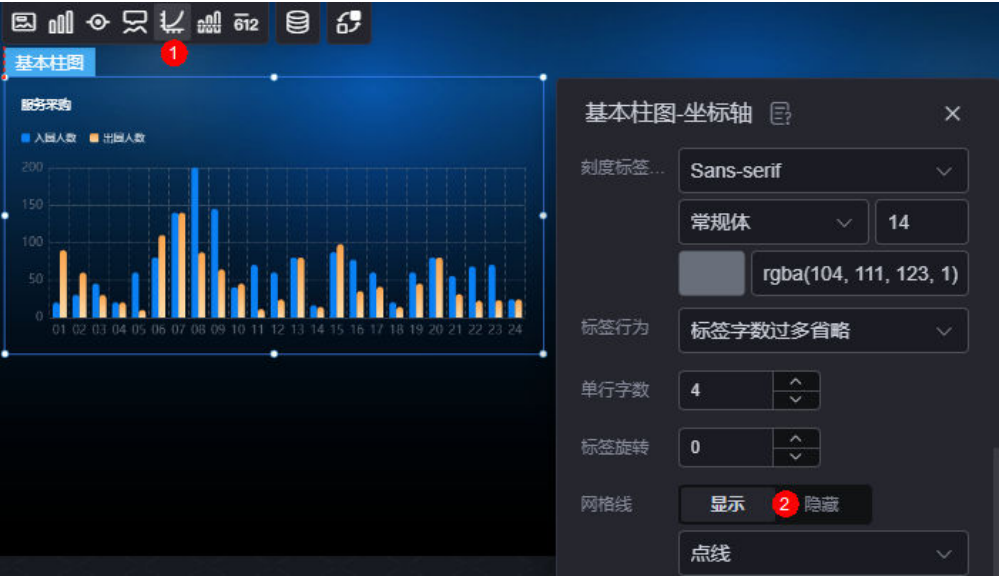
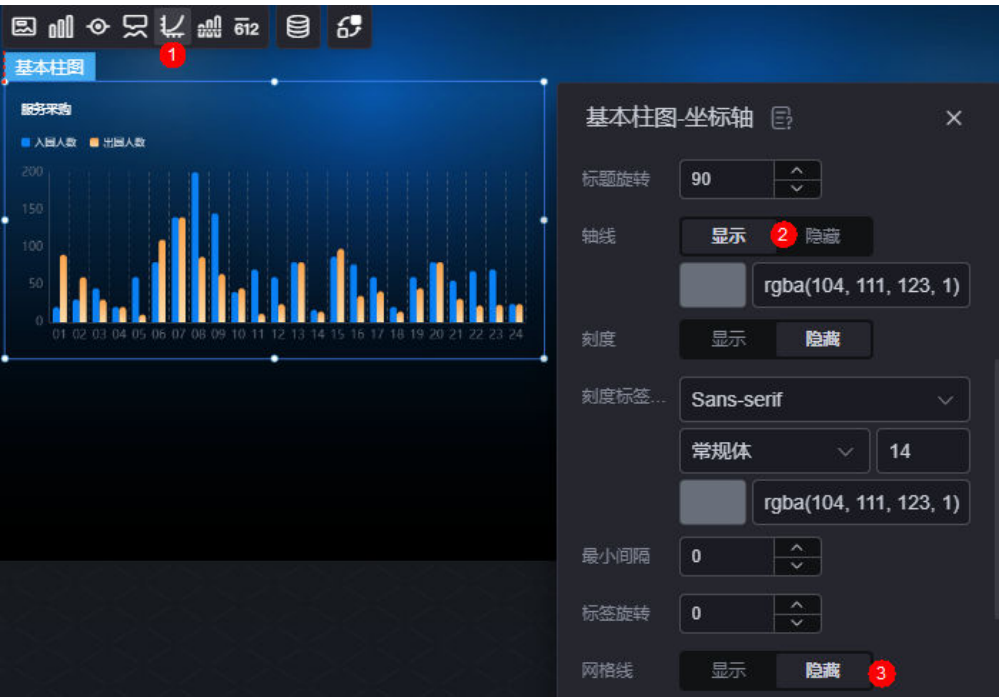
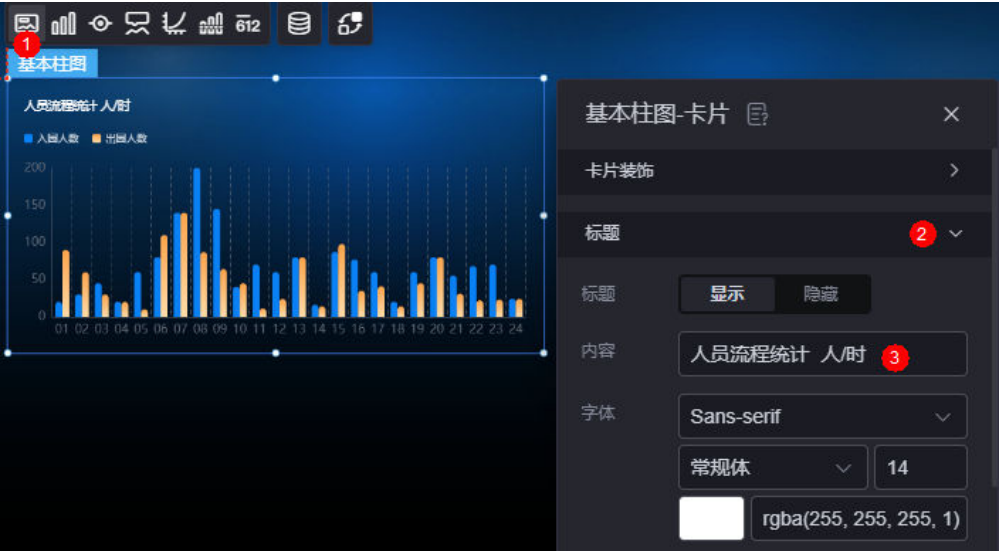


图 1-17 显示 y 轴轴线、隐藏网格线



4. 选中基本柱图组件，单击组件上方的，设置标题“内容”为“人员流程统计人/时”。

图 1-18 设置标题



步骤11 参考步骤9，配置区域图。

1. 选择右下方的区域图组件，在组件上方单击，配置组件数据。
“数据类型”选择“静态数据”，“输入数据”选择“Json模式”，输入如下示例数据，并单击，格式化数据。

```
[[{"x": "01", "y": 20, "s": "在园人数"}, {"x": "02", "y": 30, "s": "在园人数"}, {"x": "03", "y": 45, "s": "在园人数"}, {"x": "04", "y": 20, "s": "在园人数"}, {"x": "05", "y": 60, "s": "在园人数"}, {"x": "06", "y": 80, "s": "在园人数"}, {"x": "07", "y": 140, "s": "在园人数"}, {"x": "08", "y": 100, "s": "在园人数"}, {"x": "09", "y": 80, "s": "在园人数"}, {"x": "10", "y": 60, "s": "在园人数"}, {"x": "11", "y": 40, "s": "在园人数"}, {"x": "12", "y": 20, "s": "在园人数"}, {"x": "13", "y": 10, "s": "在园人数"}, {"x": "14", "y": 5, "s": "在园人数"}, {"x": "15", "y": 10, "s": "在园人数"}, {"x": "16", "y": 20, "s": "在园人数"}, {"x": "17", "y": 40, "s": "在园人数"}, {"x": "18", "y": 60, "s": "在园人数"}, {"x": "19", "y": 80, "s": "在园人数"}, {"x": "20", "y": 100, "s": "在园人数"}, {"x": "21", "y": 120, "s": "在园人数"}, {"x": "22", "y": 140, "s": "在园人数"}, {"x": "23", "y": 160, "s": "在园人数"}, {"x": "24", "y": 180, "s": "在园人数"}]]
```

```
"y": 200,  
"s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "09",  
  "y": 145,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "10",  
  "y": 40,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "11",  
  "y": 70,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "12",  
  "y": 60,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "13",  
  "y": 80,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "14",  
  "y": 16,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "15",  
  "y": 87,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "16",  
  "y": 77,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "17",  
  "y": 60,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "18",  
  "y": 20,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "19",  
  "y": 60,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "20",  
  "y": 80,  
  "s": "在园人数"  
},  
{  
  "x": "21",  
  "y": 55,  
  "s": "在园人数"  
},  
{
```

```
      "x": "22",
      "y": 68,
      "s": "在园人数"
    },
    {
      "x": "23",
      "y": 70,
      "s": "在园人数"
    },
    {
      "x": "24",
      "y": 24,
      "s": "在园人数"
    }
  ]
```

2. 选中区域图组件，单击组件上方的，设置标题内容为“昨日在园人数统计 人/时”。

图 1-19 设置区域图组件标题



3. 选中区域图组件，单击组件上方的，显示x轴网格线，打开y轴轴线开关，隐藏y轴网格线。

图 1-20 显示区域图 x 轴网格线

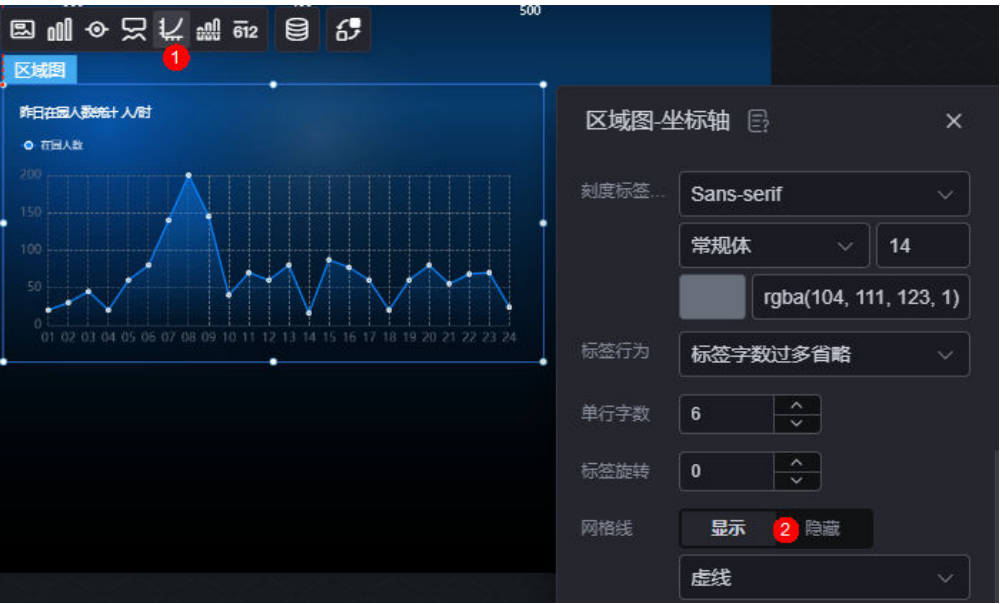
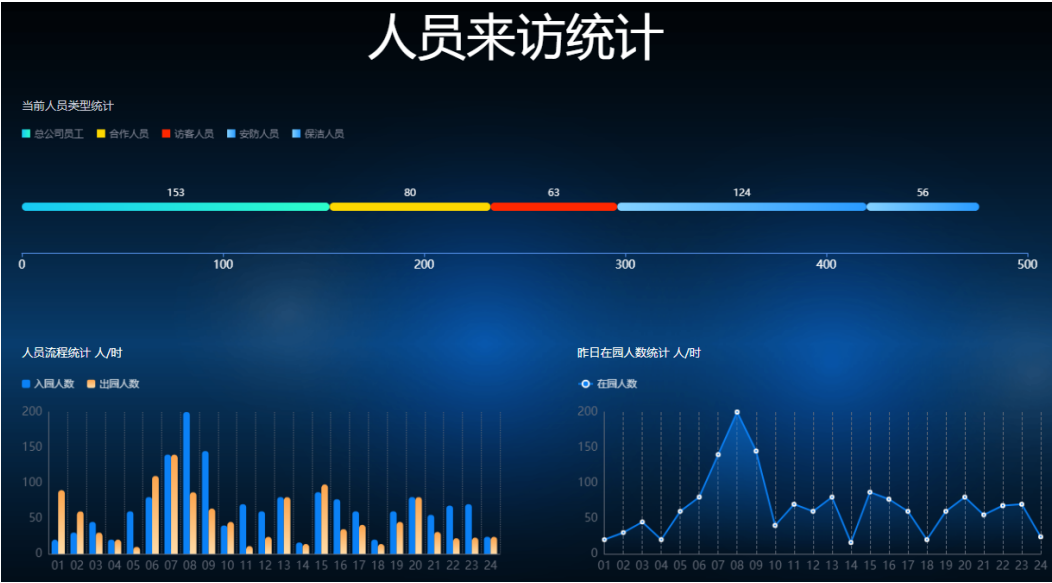


图 1-21 打开区域图 y 轴轴线隐藏网格线



步骤12 单击页面上方的，保存后单击，预览效果。

图 1-22 查看预览效果



----结束

2 使用华为云 Astro 大屏应用开发告警处理情况统计移动端页面

应用场景

通过华为云Astro大屏应用开发一个告警处理情况移动端页面，开发完成后，用户可通过移动端访问该页面，查看告警处理情况。移动端页面构想，如[图2-1](#)所示。

图 2-1 移动端页面效果



图2-1中移动端页面，由下列组件拼装而成。

表 2-1 组件说明

组件	说明
水平基本柱图	分状态进行告警处理情况统计，状态分：待派单、已派单、处理中、已关闭
基本折线图	统计告警处理平均时长

开发移动端页面

- 步骤1 登录[华为云Astro大屏应用服务控制台](#)，单击“进入首页”，进入华为云Astro大屏应用界面。
- 步骤2 在项目列表页面，单击右上角的“+ 新建项目”。
- 步骤3 选择“移动端”，输入项目名称为“Alarm”，单击“新建”。

图 2-2 新建移动端项目



- 步骤4 在项目中，单击“+新建页面”。
- 步骤5 单击“新建空白页面”，输入页面标题“告警处理情况统计”，单击“新建”。
- 步骤6 设置水平基本柱图组件。

1. 在左侧全部组件中，拖拽“水平基本柱图”到页面开发操作区域，即画布区域。

图 2-3 拖拽水平基本柱图组件



2. 选择水平基本柱图组件，单击组件上方的, 配置数据源，完成后单击“保存”。
- “数据类型”选择“静态数据”，“输入数据”选择“Json模式”，输入如下示例数据，并单击, 格式化数据。

```
[{
  "x": "10-01",
  "y": 311,
  "s": "待派单"
},
{
  "x": "10-02",
  "y": 465,
  "s": "待派单"
},
{
  "x": "10-03",
  "y": 927,
  "s": "待派单"
},
{
  "x": "10-04",
  "y": 630,
  "s": "待派单"
},
{
  "x": "10-05",
  "y": 65,
  "s": "待派单"
},
{
  "x": "10-06",
  "y": 800,
  "s": "待派单"
},
]
```

```
{
  "x": "10-07",
  "y": 247,
  "s": "待派单"
},
{
  "x": "10-08",
  "y": 530,
  "s": "待派单"
},
{
  "x": "10-01",
  "y": 311,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-02",
  "y": 465,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-03",
  "y": 345,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-04",
  "y": 630,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-05",
  "y": 65,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-06",
  "y": 800,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-07",
  "y": 247,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-08",
  "y": 530,
  "s": "已派单"
},
{
  "x": "10-01",
  "y": 311,
  "s": "处理中"
},
{
  "x": "10-02",
  "y": 465,
  "s": "处理中"
},
{
  "x": "10-03",
  "y": 927,
  "s": "处理中"
},
{
  "x": "10-04",
  "y": 630,
  "s": "处理中"
}
```

```

    },
    {
      "x": "10-05",
      "y": 1334,
      "s": "处理中"
    },
    {
      "x": "10-06",
      "y": 800,
      "s": "处理中"
    },
    {
      "x": "10-07",
      "y": 247,
      "s": "处理中"
    },
    {
      "x": "10-08",
      "y": 530,
      "s": "处理中"
    },
    {
      "x": "10-01",
      "y": 311,
      "s": "已关闭"
    },
    {
      "x": "10-02",
      "y": 465,
      "s": "已关闭"
    },
    {
      "x": "10-03",
      "y": 927,
      "s": "已关闭"
    },
    {
      "x": "10-04",
      "y": 630,
      "s": "已关闭"
    },
    {
      "x": "10-05",
      "y": 65,
      "s": "已关闭"
    },
    {
      "x": "10-06",
      "y": 800,
      "s": "已关闭"
    },
    {
      "x": "10-07",
      "y": 689,
      "s": "已关闭"
    },
    {
      "x": "10-08",
      "y": 530,
      "s": "已关闭"
    }
  ]

```

- 选中水平基本柱图组件，单击组件上方的，“参考模板”为“蓝色渐变不排序”，并设置组件标题为“告警处理情况统计”。

图 2-4 选择蓝色渐变不排序模板

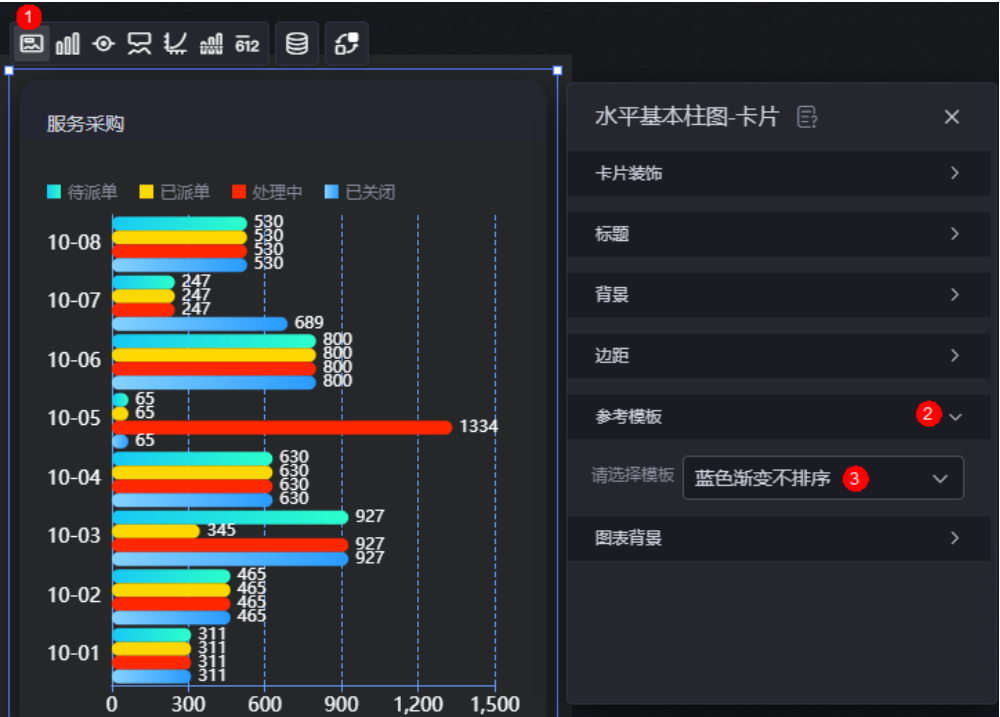
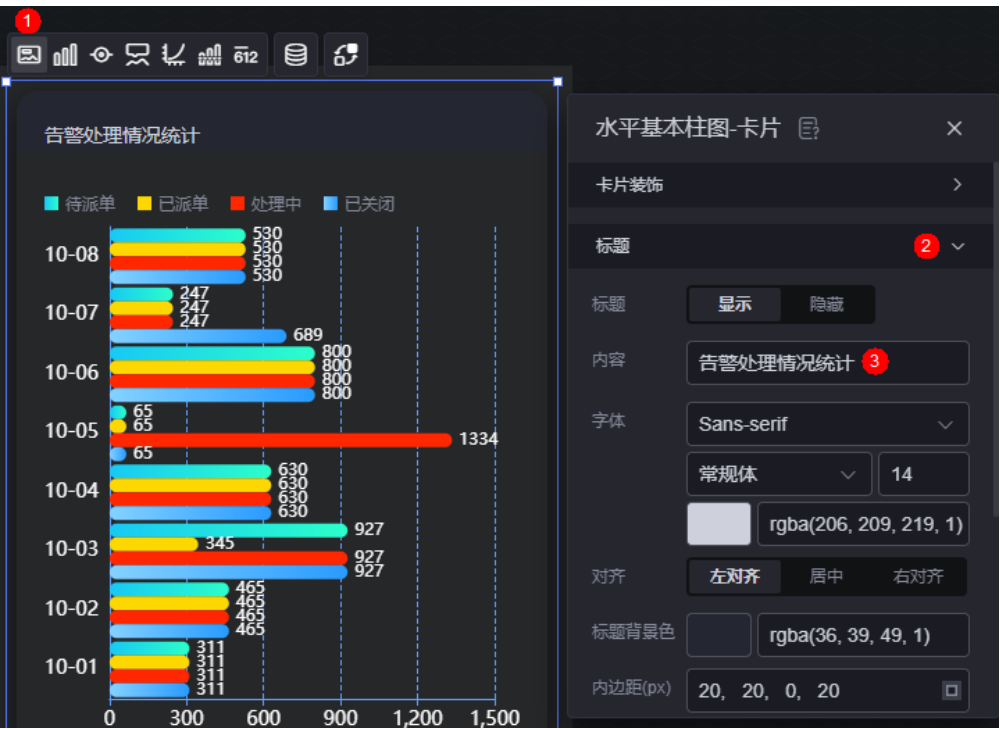


图 2-5 配置标题



4. 选中水平基本柱图组件，单击组件上方的，打开“水平堆叠”开关，并将所有数据系列中的“数据标签”设置为“上”。

图 2-6 打开水平堆叠开关

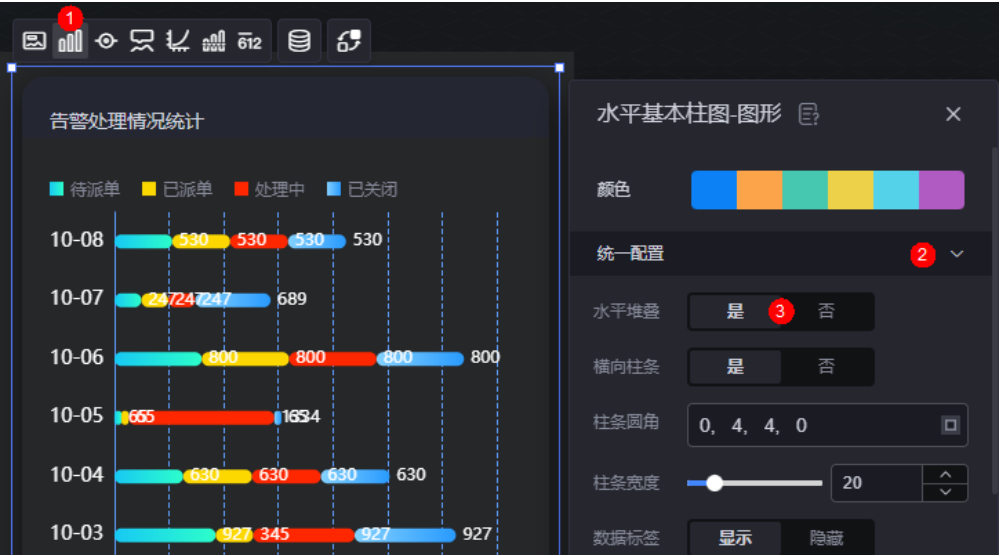


图 2-7 将数据标签设置为上



5. 选中水平基本柱图组件，单击组件上方的，隐藏Y轴网格线。

图 2-8 隐藏网格线



步骤7 设置基本折线图组件。

1. 在左侧全部组件中，拖拽“基本折线图”组件到移动端页面开发操作区域，即画布区域。

图 2-9 拖拽基本折线图



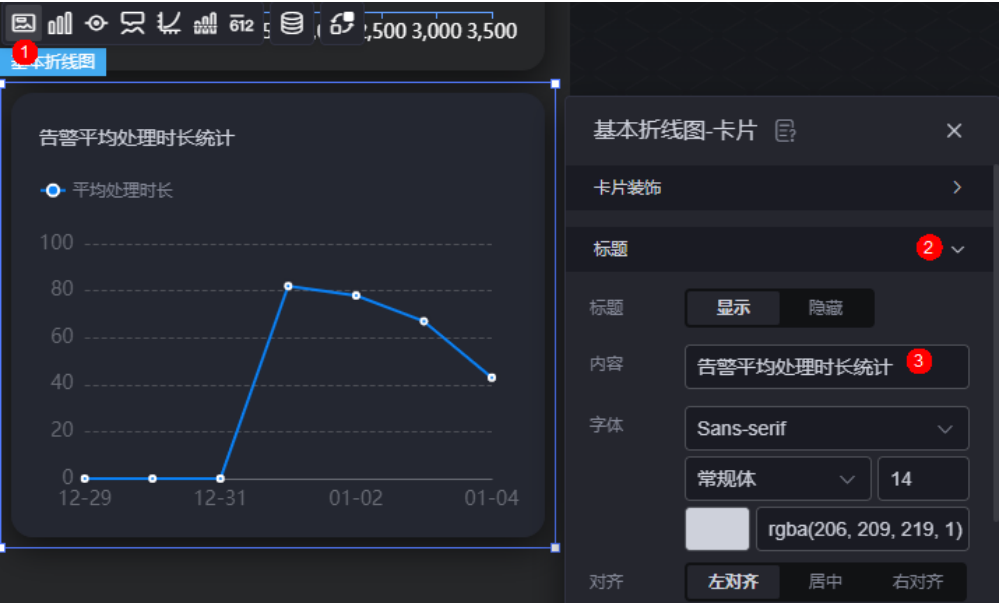
2. 选中基本折线图组件，单击组件上方的，设置组件数据源，完成后单击“保存”。

“数据类型”选择“静态数据”，“输入数据”选择“Json模式”，输入如下示例数据，并单击，格式化数据。

```
[{
  "x": "12-29",
  "y": 0,
  "s": "平均处理时长"
},
{
  "x": "12-30",
  "y": 0,
  "s": "平均处理时长"
},
{
  "x": "12-31",
  "y": 0,
  "s": "平均处理时长"
},
{
  "x": "01-01",
  "y": 82,
  "s": "平均处理时长"
},
{
  "x": "01-02",
  "y": 78,
  "s": "平均处理时长"
},
{
  "x": "01-03",
  "y": 67,
  "s": "平均处理时长"
},
{
  "x": "01-04",
  "y": 43,
  "s": "平均处理时长"
}
]
```

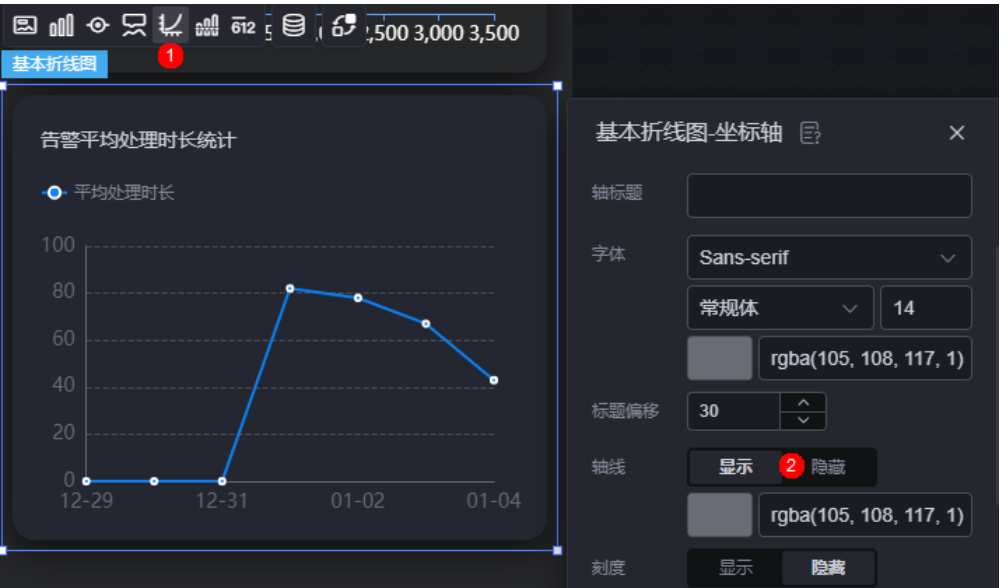
- 选中基本折线图组件，单击组件上方的，设置组件标题“内容”为“告警平均处理时长统计”。

图 2-10 设置基本折线图组件标题



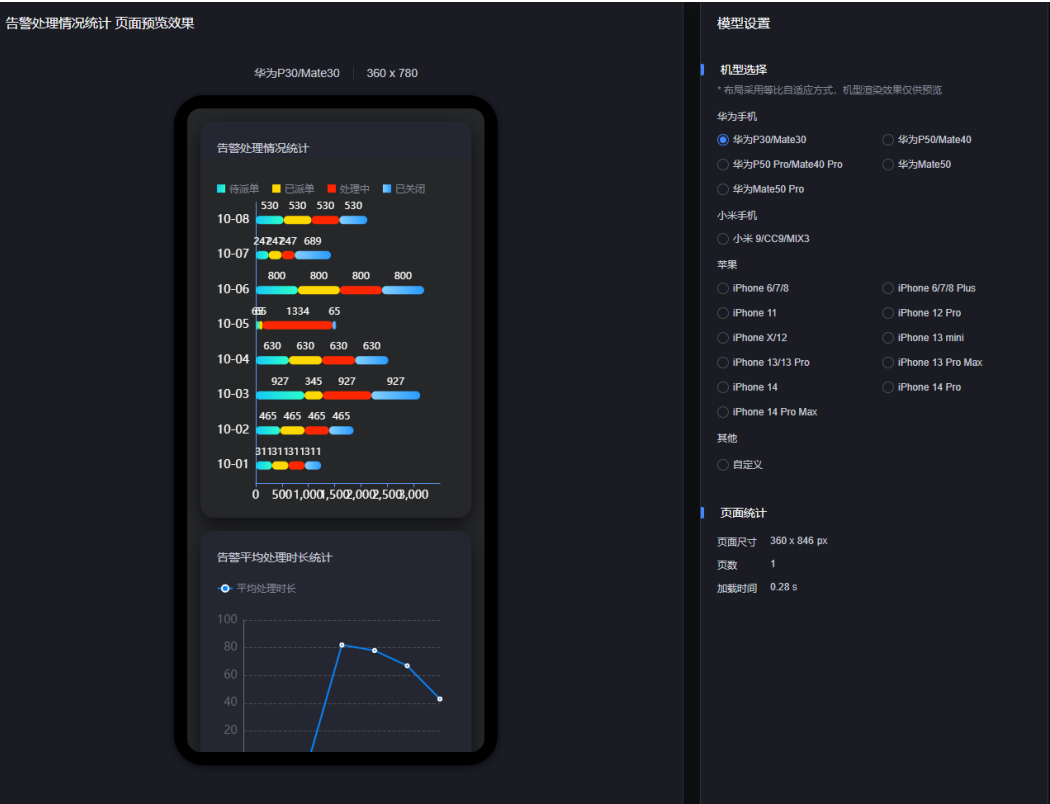
4. 选中基本折线图组件，单击组件上方的, 打开Y轴轴线“显示”开关。

图 2-11 轴线显示



步骤8 单击页面上方的, 保存后单击, 选择不同手机型号查看页面在移动端上的显示效果。

图 2-12 查看移动端效果



----结束

3

通过华为云 Astro 轻应用数据源将应用中的 数据呈现在华为云 Astro 大屏应用

应用场景

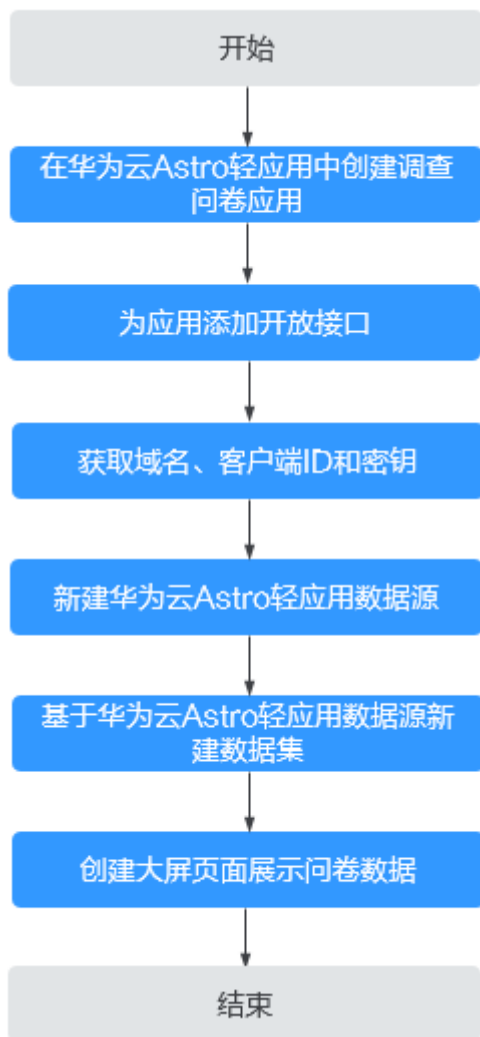
问卷是一组与产品、社会活动等有关的问题，或者说是一份为进行调查而编制的问题表格，又称调查表。调研人员借助该调查表可对产品使用过程或社会活动过程进行准确、具体的评估，并应用社会学统计方法对收集到的问卷进行详细的分析，获取所需要的调查资料。

本实践创建一个调查问卷，用于统计学生喜欢的课程，并使用华为云Astro大屏应用将问卷结果进行汇总展示。

操作流程

将华为云Astro轻应用中的应用数据，展示在华为云Astro大屏应用的大屏页面中的操作流程，如[图3-1](#)所示。

图 3-1 将应用中的数据呈现在大屏页面中的操作流程



步骤一：在华为云 Astro 轻应用中创建调查问卷应用

在华为云Astro轻应用中创建一个空白应用，并根据业务需求完成应用的开发。本实践创建一个统计学生喜欢课程的调查问卷。

步骤1 登录[华为云官网](#)，在顶部导航栏右侧单击“控制台”，进入华为云控制台。

步骤2 在左侧导航栏上方，单击，选择服务实例所在的区域项目。

步骤3 单击，在查找框中搜索“华为云Astro轻应用”，单击查找到的结果，进入华为云Astro轻应用服务控制台。

步骤4 在华为云Astro轻应用服务控制台的主页中，单击“进入首页”，进入应用开发页面。

步骤5 在“应用”中，单击“新建低代码应用”或单击，进入新建低代码应用页面。

步骤6 在新建低代码应用页面，应用类型选择“标准应用”，单击“确定”。

步骤7 输入应用的标签和名称，单击“新建”。

图 3-2 新建调查问卷应用

新建 空白应用

基本信息

添加图标

* 标签

调查问卷

* 名称

Questionnaire

分类

请选择

描述

请输入

高级设置

取消

新建

表3-1仅介绍本实践中使用到的参数，其他参数解释请参见[使用华为云Astro轻应用创建一个空白应用](#)。

表 3-1 新建应用参数说明

参数	说明	示例
标签	新建应用的标签，长度不能超过80个字符。标签是应用在系统中的唯一标识，创建后不支持修改。	调查问卷
名称	新建应用的名称，输入标签值后单击该参数的输入框，系统会自动生成应用的名称，同时自动在名称前，添加命名空间。命名要求如下： - 长度不能超过31个字符，包括前缀命名空间的长度。 - 名称前的内容为命名空间，在华为云Astro轻应用中为了避免不同租户间数据的重名，租户在首次创建应用时需要先定义一个命名空间。一个租户只能创建一个命名空间，创建后不支持修改。 - 必须以英文字母开头，只能由英文字母、数字或单下划线组成，且不允许以下划线结尾。	Questionnaire

- 步骤8 创建对象，用于存储问卷数据。
1. 在应用设计器的左侧导航栏中，选择“数据”，单击对象中的“+”。

2. 设置对象的名称和唯一标识，单击“确定”。

图 3-3 创建问卷调查对象

创建新对象

您可以创建用来保存持久化数据的实体对象，对象里的数据存储在平台里面

从空白创建

从模板创建

您将创建单个对象，从零开始设计对象的字段，并添加测试数据

* 对象名称

问卷调查

* 唯一标识

QuestionnaireObject

取消

确定

表 3-2 新建问卷调查对象参数说明

参数	说明	示例
对象名称	新建对象的名称，创建后可修改。 取值范围：1~80个字符。	问卷调查
唯一标识	新建对象在系统中的标识，创建后不支持修改。命名要求如下： - 长度不能超过63个字符，包括前缀命名空间的长度。标识前模糊掉的内容为命名空间，在华为云Astro轻应用中为了避免不同租户间数据的重名，租户在首次创建应用时需要先定义一个命名空间。一个租户只能创建一个命名空间，创建后不支持修改。 - 必须以英文字母开头，只能由英文字母，数字和下划线组成，且不能以下划线结尾。	QuestionnaireObject

3. 在已创建的对象中，单击，进入对象详情页面。

图 3-4 选择编辑按钮



- 4. 在“字段”页签，选中对象中预置的“名称”字段，将“显示名称”修改为“姓名”。
- 5. 单击“添加”，为对象添加课程字段。

图 3-5 添加课程字段



表 3-3 添加课程字段参数说明

参数	说明	示例
显示名称	新建字段的名称，创建后可修改。 取值范围：1~63个字符。	课程
唯一标识	新建字段在系统中的标识，创建后不支持修改。命名要求如下： - 长度不能超过63个字符，包括前缀命名空间的长度。 - 必须以英文字母开头，只能由英文字母，数字和单下划线组成，且不能以下划线结尾。	Courses
字段类型	单击***，在弹出的页面中，根据页面提供的参数解释，选择新建字段所属的类型。	文本
数据长度	允许输入字段的长度。	64

6. 按照上述操作，为对象添加其他字段，如表3-4所示。

表 3-4 待添加字段

名称	唯一标识	数据类型
年级	grade	文本
期望开设的课程	ExpectedCourses	文本

步骤9 创建一个标准页面，用于收集问卷数据。

1. 在应用设计器的左侧导航栏中，选择“界面”，单击页面中的“+”。
2. 设置页面的标签和名称，单击“添加”。

图 3-6 创建调查问卷标准页面

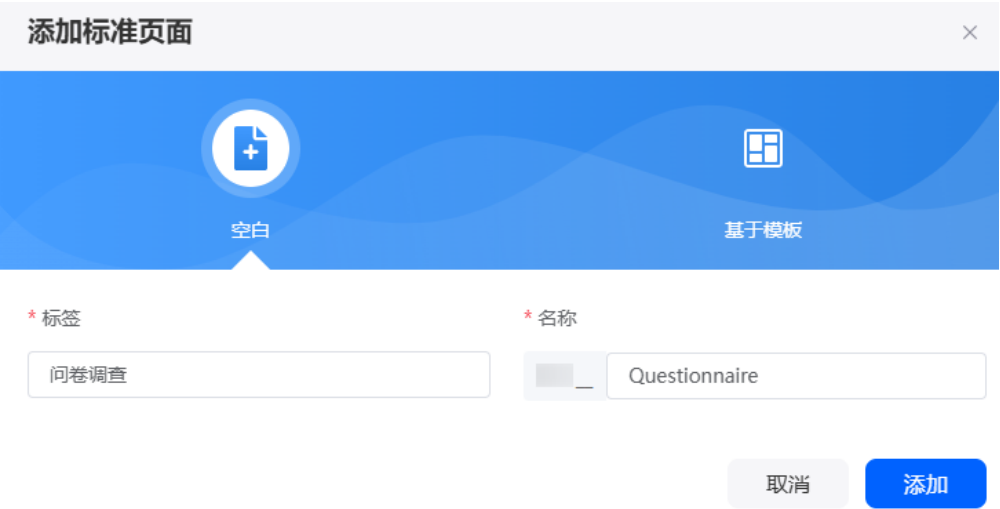


表 3-5 标准页面参数说明

参数	说明	示例
标签	输入标准页面的标签名，用于在页面显示，创建后可修改。 取值范围：1~64个字符。	问卷调查
名称	输入标准页面的名称，名称是标准页面在系统中的唯一标识，创建后不可修改。命名要求如下： - 长度不能超过64个字符，包括前缀命名空间的长度。 名称前的内容为命名空间，在华为云Astro轻应用中为了避免不同租户间数据的重名，租户在首次创建应用时需要先定义一个命名空间。一个租户只能创建一个命名空间，创建后不支持修改。 - 必须以英文字母开头，只能由英文字母、数字或单下划线组成，且不能以下划线结尾。	Questionnaire

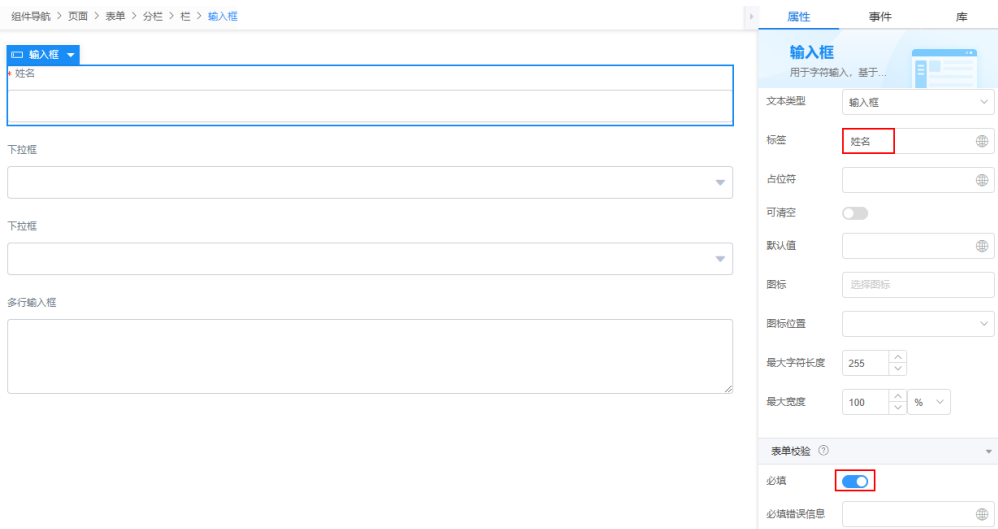
3. 从“基本组件”中，拖拽1个输入框、2个下拉框和1个多行输入框组件到画布中，布局如图3-7。

图 3-7 标准页面布局



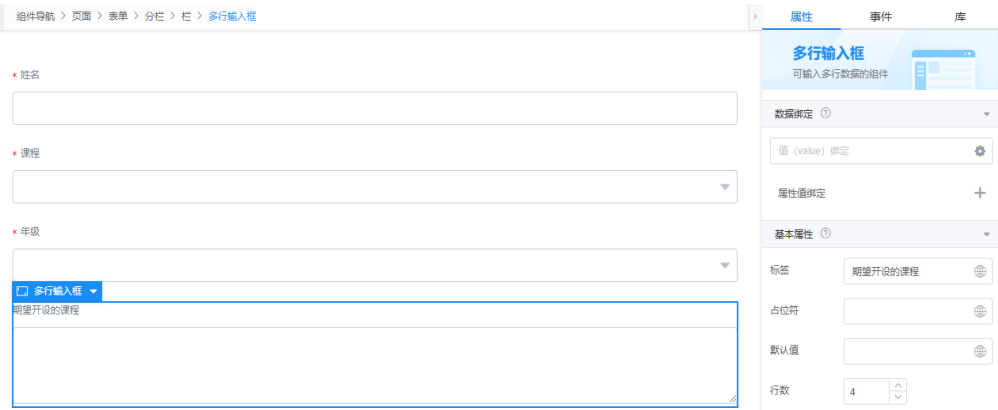
4. 选中输入框组件，修改组件的“标签”为“姓名”，并开启“必填”。

图 3-8 修改组件名称



5. 按照步骤9.4中操作，修改其他组件的标签，效果如图3-9所示。

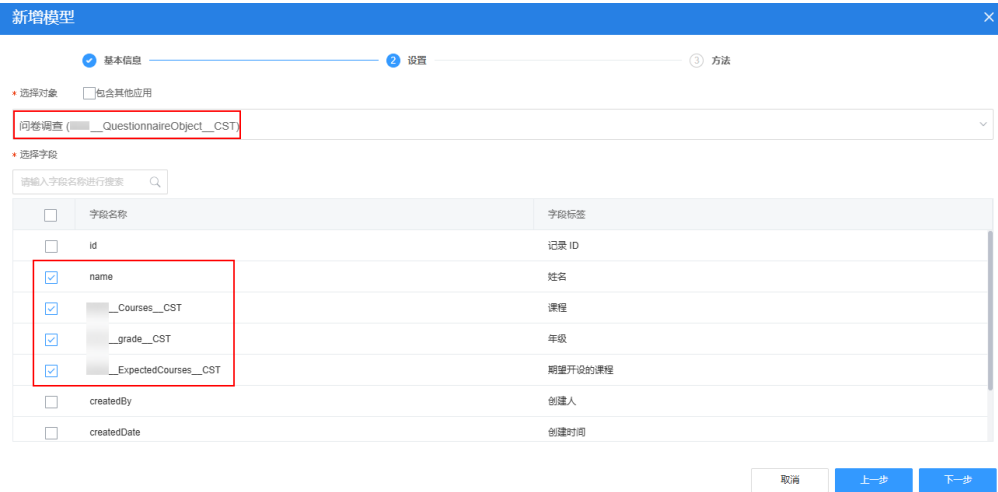
图 3-9 修改后效果



步骤10 新建一个对象模型，供页面中的组件绑定。

1. 在标准页面底部，单击“模型视图”，从设计视图切换到模型视图。
2. 单击“新增模型”，输入模型名称（如问卷）、“来源”选择“对象”，单击“下一步”。
3. 选择步骤8中创建的对象和添加的字段，单击“下一步”。

图 3-10 选择对象和字段

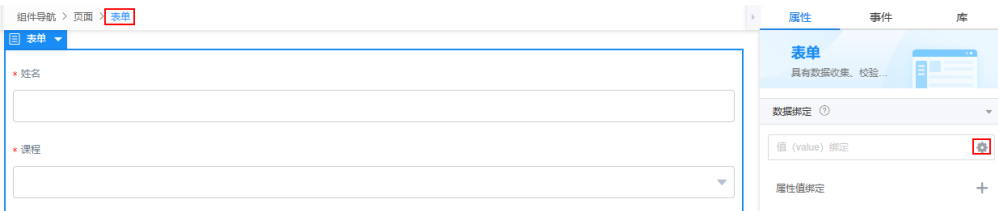


4. 直接单击“确定”，完成模型创建。

步骤11 返回设计视图页面关联模型，组件与模型中的字段绑定后，组件的属性随模型字段值的变化而变化。

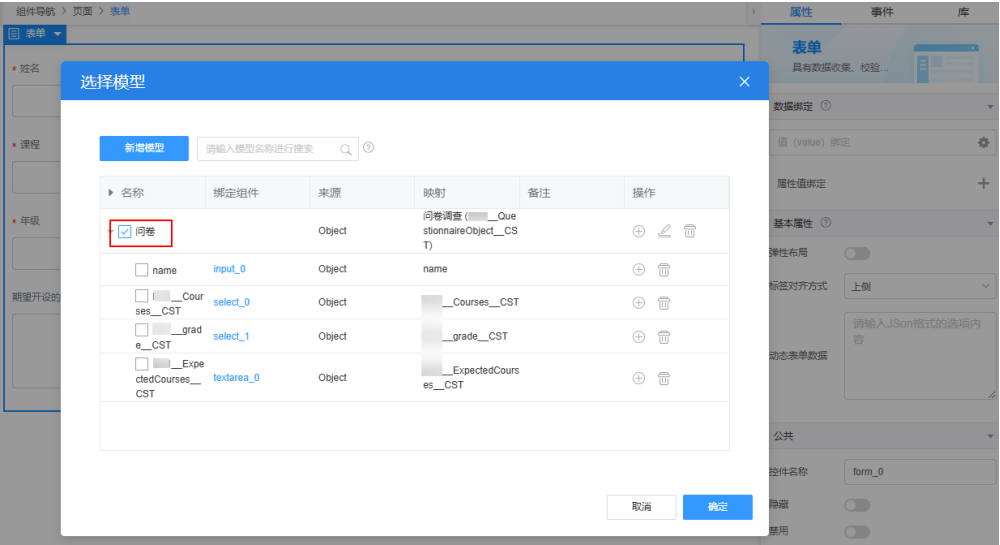
1. 在标准页面底部，单击“设计视图”，从模型视图切换到设计视图。
2. 选中表单，在“属性 > 数据绑定 > 值绑定”中，单击

图 3-11 选中表单



3. 在“选择模型”页面中，选择步骤10中创建的模型，单击“确定”。

图 3-12 为表单绑定模型



4. 在弹出的提示框中，单击“只绑定模型”。

图 3-13 选择只绑定模型

提示

是否根据绑定模型自动生成表单（如果表单已经生成，会覆盖已有的内容）

只绑定模型

绑定并生成表单

5. 选中姓名组件，在“属性 > 数据绑定 > 值绑定”中，单击 ，为姓名组件绑定模型中的字段。

图 3-14 为姓名组件绑定模型字段

选择模型

新增模型

请输入模型名称进行搜索

名称	绑定组件	来源	映射	备注	操作
▼ 问卷	form_0	Object	问卷调查 (____QuestionnaireObject_CST)		⊕ ✎ 🗑
☒ name		Object	name		⊕ 🗑
☐ ____Courses_CST		Object	____Courses_CST		⊕ 🗑
☐ ____grade_CST		Object	____grade_CST		⊕ 🗑
☐ ____ExpectedCourses_CST		Object	____ExpectedCourses_CST		⊕ 🗑

取消

确定

6. 按照上述操作，为课程、年级和期望开设的课程组件分别绑定模型中的字段。

图 3-15 为课程组件绑定模型中的字段

选择模型

新增模型

请输入模型名称进行搜索

名称	绑定组件	来源	映射	备注	操作
▼ 问卷	form_0	Object	问卷调查 (____QuestionnaireObject_CST)		⊕ ✎ 🗑
☐ name	input_0	Object	name		⊕ 🗑
☒ ____Courses_CST		Object	____Courses_CST		⊕ 🗑
☐ ____grade_CST		Object	____grade_CST		⊕ 🗑
☐ ____ExpectedCourses_CST		Object	____ExpectedCourses_CST		⊕ 🗑

取消

确定

图 3-16 为年级组件绑定模型中的字段

选择模型

新增模型

请输入模型名称进行搜索

名称	绑定组件	来源	映射	备注	操作
▼ 问卷	form_0	Object	问卷调查 (I__QuestionnaireObject__CST)		+ 编辑 删除
☐ name	input_0	Object	name		+ 删除
☐ __Courses__CST	select_0	Object	__Courses__CST		+ 删除
☒ __grade__CST		Object	__grade__CST		+ 删除
☐ __ExpectedCourses__CST		Object	__ExpectedCourses__CST		+ 删除

取消

确定

图 3-17 为期望开设的课程组件框绑定模型中的字段

选择模型

新增模型

请输入模型名称进行搜索

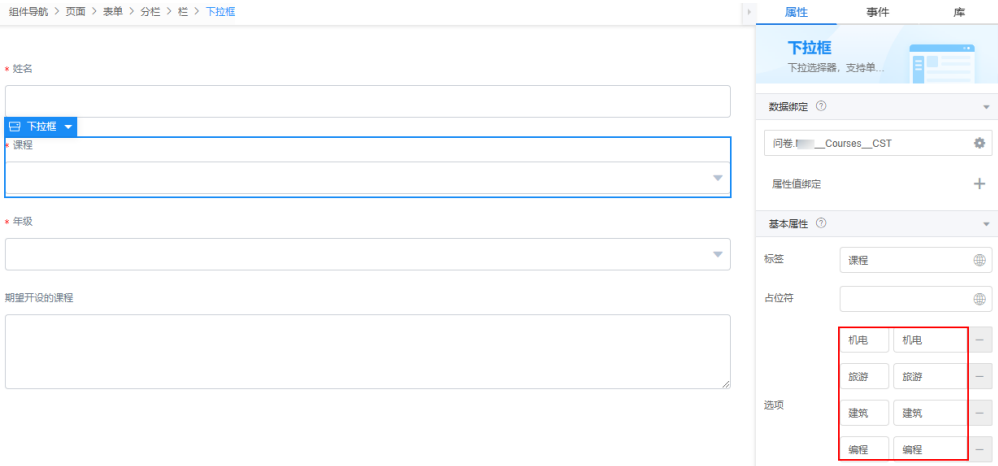
名称	绑定组件	来源	映射	备注	操作
▼ 问卷	form_0	Object	问卷调查 (I__QuestionnaireObject__CST)		+ 编辑 删除
☐ name	input_0	Object	name		+ 删除
☐ __Courses__CST	select_0	Object	__Courses__CST		+ 删除
☐ __grade__CST	select_1	Object	__grade__CST		+ 删除
☒ __ExpectedCourses__CST		Object	__ExpectedCourses__CST		+ 删除

取消

确定

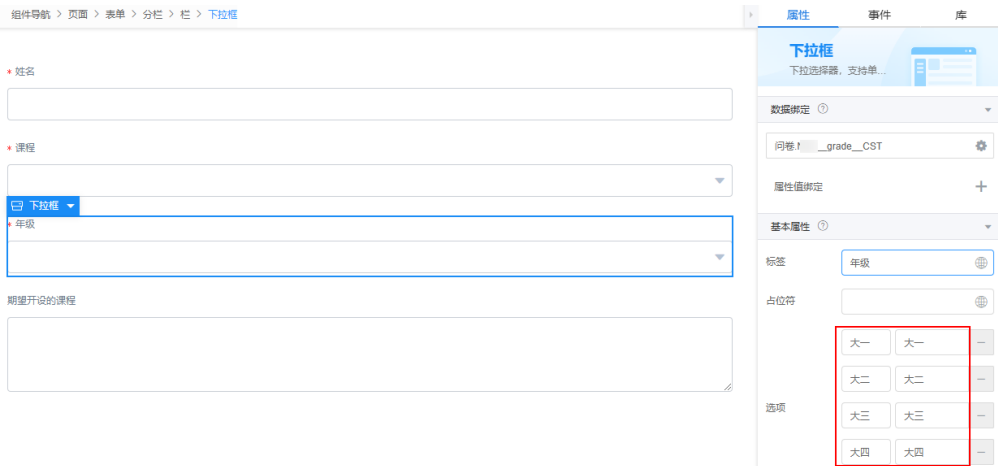
7. 选中课程组件，在“基本属性 > 选项”中，设置课程下拉框的选项。

图 3-18 设置课程下拉框选项



8. 同样，选中年级组件，在“基本属性 > 选项”中，设置年级下拉框的选项。

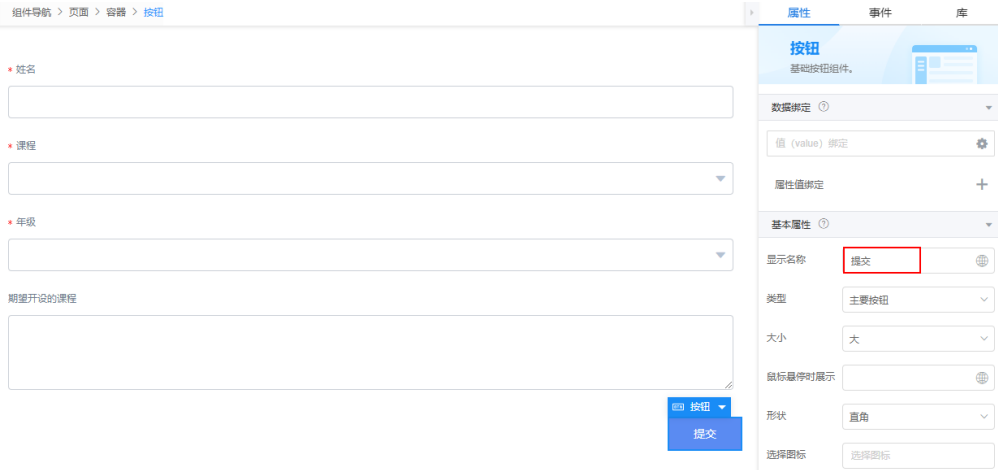
图 3-19 设置年级下拉框选项



- 步骤12 添加一个按钮组件，用于提交问卷。
1. 在基本组件中，拖拽一个按钮组件到画布中。

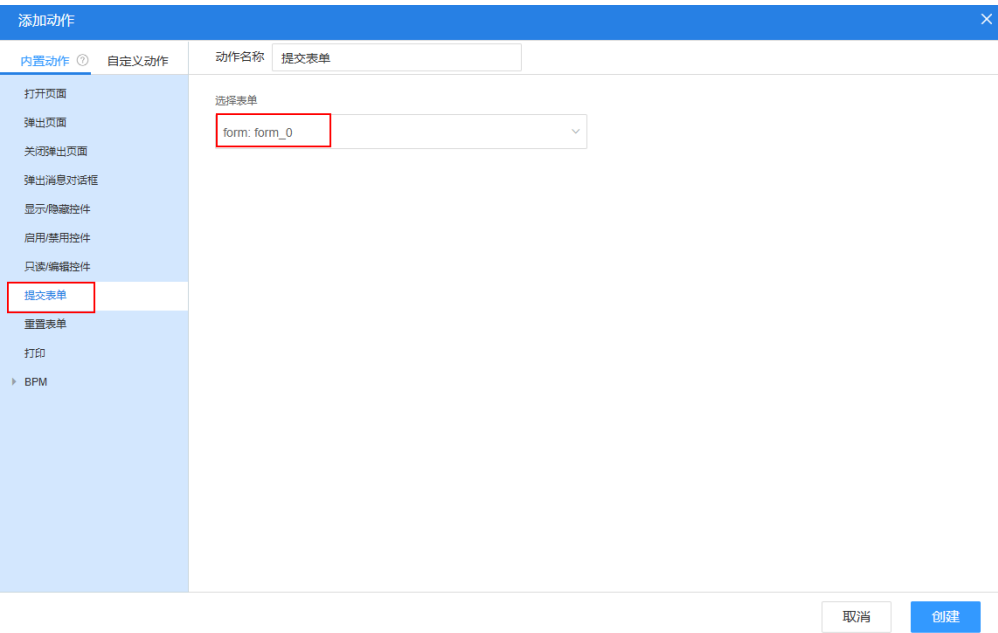
2. 选中按钮组件，修改组件的“显示名称”为“提交”。

图 3-20 修改按钮名称



3. 在“事件”页签中，单击“点击”后的“+”。
4. 在“内置动作”中，单击“提交表单”，选择对应的表单，单击“创建”。

图 3-21 为按钮添加动作



- 步骤13 单击页面上方的, 保存页面。
- 步骤14 单击, 进入预览页面，填报数据后单击“提交”，模拟问卷。

图 3-22 填写问卷

姓名

李四

课程

编程

年级

大一

期望开设的课程

美术

提交

提交成功后，在[步骤8](#)中创建对象的“数据”页签中，可查看到提交的数据。

图 3-23 查看问卷数据

李四

开始

界面

数据

逻辑

流程

集成

设置

对象

视图

事件

问卷调查

暂无内容

暂无内容

根目录 | 问卷调查

名称

唯一标识

描述

问卷调查

QuestionnaireObject...

暂无描述

创建人

修改时间

paas_...

2024-12-11 10:05:15

字段

索引

验证

清理

数据

+ 添加

删除

导入

导出

设置出厂数据

输入名称

序列	姓名	课程	年级	期望开设的课程
1	李四	编程	大一	美术

----结束

步骤二：为应用添加开放接口

通过新建开放接口，将在应用中开发的对象等包装成自定义REST接口的形式，方便华为云Astro大屏应用调用。

在华为云Astro大屏应用中创建华为云Astro轻应用API数据集时，才需要执行本步骤。如果您创建的是华为云Astro轻应用数据集，则不需要执行该步骤，请直接跳过。

步骤1 新建一个开放接口。

- 1. 在应用设计器的左侧导航栏中，选择“集成”，单击开放接口中的“+”。
- 2. 设置接口的参数，单击“保存”。

图 3-24 新建开放接口

新建开放接口

通过定义服务的api，可迅速满足您定制所需要的业务接口，并将该接口服务注册到网关，供第三方使用。

标签

请输入

* 操作名称

zeroapi

* 版本

1.0.0

* URL

/service/_Questionnaire/1.0.0/zeroapi

内容类型

application/json

分类

请输入

描述

请输入

☐ 允许匿名访问

类型

☐ 服务编排 ☐ 脚本 ☒ 对象

* 资源

_QuestionnaireObject_CST

* 对象操作

Query By Condition

* 方法

POST

表 3-6 新建开放接口参数说明

参数	说明	示例
操作名称	新建API接口的操作名称，命名要求如下： - 长度不能超过40个字符。 - 必须以英文字母开头，由英文字母，数字或单下划线组成，且不能以单下划线结尾。	zeroapi
版本	API接口的版本，格式为“x.y.z”。	1.0.0
URL	API接口路径，固定以 /service/{命名空间}_{应用名}/{版本} 开头，后面接API的具体路径。	/zeroapi

参数	说明	示例
类型	选择资源类型，只有服务编排类型的接口能够在服务编排中被调用，其他类型接口只能通过API的形式进行调用。 - 服务编排：定义URL调用的接口类型是服务编排。 - 脚本：定义URL调用的接口类型是脚本。 - 对象：定义URL是操作对象数据，包括对象数据的增删改查。	对象
资源	根据类型选择需要绑定的资源，如脚本，服务编排或操作的对象名称。	选择 步骤8 中创建的对象
对象操作	“类型”选择“对象”时，该参数才会显示。 - Insert Record：新增对象数据。 - Update or Insert Record：更新或者新增对象数据。 - Update By ID：按记录ID更新对象数据。 - Delete By ID：按记录ID删除对象数据。 - Query By ID：按记录ID查询对象数据。 - Update By Condition：按条件更新对象数据。 - Delete By Condition：按条件删除对象数据。 - Query By Condition：按条件查询对象数据。	Query By Condition
方法	API接口的HTTP方法。 - GET：请求服务器返回指定资源。 - PUT：请求服务器更新指定资源。 - POST：请求服务器新增资源或执行特殊操作。 - DELETE：请求服务器删除指定资源。 - PATCH：请求服务器更新资源的部分内容。当资源不存在时，PATCH可能会去创建一个新的资源。	POST

步骤2 为接口添加业务访问凭证。

1. 在华为云Astro轻应用服务控制台的主页中，单击“进入首页”，进入应用开发页面。
2. 单击页面左上角的, 选择“环境管理 > 环境配置”，进入环境配置页面。
3. 在顶部菜单栏中，选择“维护”。
4. 在左侧导航栏中，选择“全局元素 > 业务权限凭证”，单击“新建”。
5. 设置业务权限凭证的标签和名称，单击“保存并新建”。

图 3-25 新建业务权限凭证

新建业务权限凭证

☰ 基本信息

* 标签

CS

* 名称

CS

目录

请选择或输入新目录

保存

保存并新建

取消

6. 在左侧导航栏中，选择“全局元素 > 自定义接口”，单击[步骤1](#)中创建的接口。

图 3-26 单击接口的操作名称

自定义接口

您可以将服务编排、脚本或对象的URL映射到一个自定义地址上，这对第三方调用来说显得更加直接。

操作名称 ⇅	版本 ⇅	URL ⇅	方法 ⇅	资源 ⇅
zeroapi	1.0.0	/service/___Questionnaire/1.0.0/zeroapi	POST	___Quest...

7. 在业务权限凭证中，单击“编辑”，为接口添加[步骤2.5](#)中创建的业务权限凭证。

图 3-27 为接口添加业务权限凭证



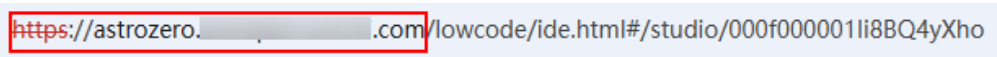
----结束

步骤三：获取域名、客户端 ID 和密码

获取华为云Astro轻应用环境域名、客户端ID（client_id）和客户端密码（client_secret），创建华为云Astro轻应用数据源时需要使用。

- 步骤1** 获取华为云Astro轻应用环境的域名。
- 华为云Astro轻应用环境的域名即为应用的域名，在应用设计器的URL中即可获取。

图 3-28 华为云 Astro 轻应用环境的域名



- 步骤2** 获取客户端ID和密码。
1. 在华为云Astro轻应用服务控制台的主页中，单击“进入首页”，进入应用开发页面。
 2. 单击页面左上角的, 选择“环境管理 > 环境配置”。
 3. 在左侧导航栏中，选择“集成链接 > OAuth”。
 4. 单击“新建”，新建一个客户端模式的密钥。

图 3-29 新建认证密钥

认证密钥

当您点击了“保存”按钮，您的应用会得到唯一的“App ID”(也可以称为用户密钥或者API密钥)和“App Secret”值。您需要将它们集成到配置文件或者应用代码中。

* 名称

OAuth

授权类型

客户端模式

* 用户

paas_01

☐ 登录IP范围

描述

请输入

保存

取消

5. 返回OAuth管理页面，单击已创建认证后的 。

图 3-30 下载密钥文件

OAuth管理

第三方通过OAuth认证接入系统后, 将以该用户身份操作租户数据。

新建

搜索

名称	用户	模式	客户端id	登录IP范围	描述	创建时间	操作
OAuth	paas_01	客户端模式	b7df5d097df8696742d3f9c66b214...	--		2024-12-11 10:57:17	 

6. 在弹出的页面，单击“确定”，将密钥下载到本地。
7. 在下载密钥文件中，获取客户端ID（ client_id ）和客户端密码（ client_secret ）。

图 3-31 获取客户端 ID 和密钥

username,client_id,client_secret

paas_01b7df5d097df8696742d3f9c66b214...66b21488,196ede...c18ec78d45a57

----结束

步骤四：新建华为云 Astro 轻应用数据源

创建一个华为云Astro轻应用数据源，用于对接华为云Astro轻应用环境。

- 步骤1 在华为云Astro轻应用服务控制台的左侧导航栏中，单击“Astro大屏应用”，进入华为云Astro大屏应用服务控制台。
- 步骤2 在已购买的实例中，单击“进入首页”，进入华为云Astro大屏应用界面。
- 步骤3 在顶部菜单栏中，选择“数据中心”，单击“新建数据源”。
- 步骤4 选择“AstroZero”，配置数据源参数。

图 3-32 新建数据源

新建数据源

* 数据源类型

AstroZero

* 数据源名称

Zero对接Canvas数据源

* 域名

https://astrozero.com/

* 客户端ID

b7df5d056b21488

* 客户端密码

描述

取消

连接测试

保存

表 3-7 新建数据源参数说明

参数	说明	示例
数据源名称	新建数据源的名称，用于标识该数据源。长度为1~32个字符，可包括中文、字母、数字及下划线，且不能以下划线开头或结尾。	Zero对接Canvas数据源
域名	华为云Astro大屏应用环境的域名，需要携带“https://”。	步骤三：获取域名、客户端ID和密码中获取的域名
客户端ID	调用华为云Astro大屏应用接口前，需要配置“客户端模式” OAuth鉴权的客户端ID。	步骤三：获取域名、客户端ID和密码中获取的client_id
客户端密码	调用华为云Astro大屏应用的接口前，需要配置“客户端模式” OAuth鉴权的客户端鉴权密钥。	步骤三：获取域名、客户端ID和密码中获取的client_secret

步骤5 单击“连接测试”，显示“连接成功”，表示数据源可以调通。

步骤6 单击“保存”，完成数据源的创建。

----结束

步骤五：基于华为云 Astro 轻应用数据源新建数据集

创建一个华为云Astro轻应用API数据集，通过调用华为云Astro轻应用的接口获取数据。您可以通过华为云Astro轻应用数据集获取数据。

- 步骤1 在数据中心的左侧导航栏中，选择“数据集 > 全部”。
- 步骤2 在数据集管理页面，单击“新建数据集”。
- 步骤3 在新增数据集页面，设置数据集名称、选择数据类型、数据源和目录，单击“保存”。

图 3-33 新建数据集

新建数据集

* 数据集名称

Zero对接Canvas数据集

* 数据类型

AstroZero API

* 数据源

Zero对接Canvas数据源

* 目录 新增目录

预置分类

责任人

paas_ _01

描述

0/512

取消

保存

表 3-8 新建数据集参数说明

参数	说明	示例
数据集名称	新建数据集的名称，用于标识该数据集。长度为1~60个字符，可包括中文、字母、数字及下划线。	Zero对接Canvas数据集

参数	说明	示例
数据类型	选择数据集的数据类型。	AstroZero API
数据源	选择数据集依赖的数据源。	选择 步骤四：新建华为云 Astro 轻应用数据源 中创建的数据源
目录	设置数据集的存放目录。	预置分类

步骤4 配置数据集参数，单击“保存”。

图 3-34 设置数据集

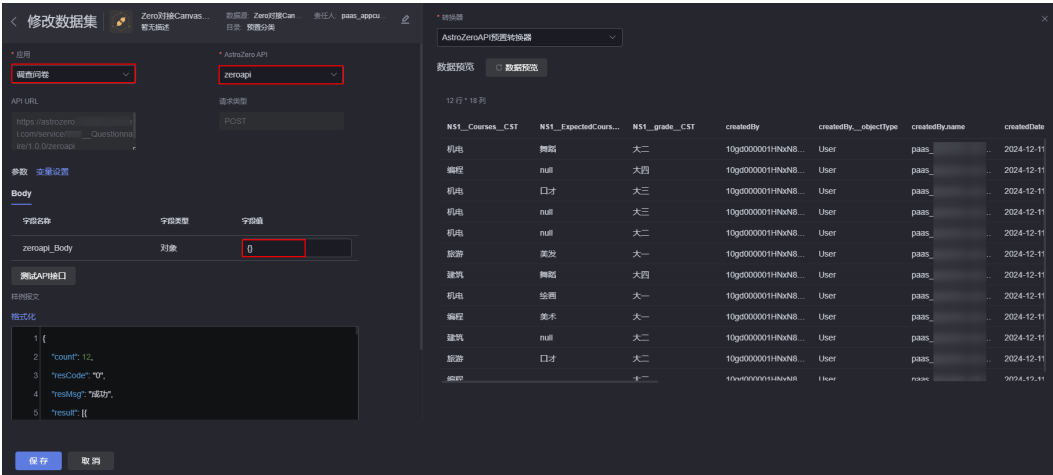


表 3-9 修改数据集参数说明

参数	说明	示例
应用	选择华为云Astro轻应用中具体的应用，即 步骤一：在华为云Astro轻应用中创建调查问卷应用 中创建的应用。	调查问卷
AstroZero API	选择待调用的API接口。	选择 步骤1 中创建的接口
Body > 字段值	请求参数，根据实际需求进行设置。	{}

----结束

步骤六：创建大屏页面展示问卷数据

创建一个大屏页面，将华为云Astro轻应用中调查问卷反馈的数据呈现在大屏页面上。

步骤1 在华为云Astro大屏应用界面的项目列表中，单击“新建项目”，输入项目的名称，新建一个项目。

- 步骤2 在项目页面，单击“新建页面”。
- 步骤3 单击“新建空白页面”，输入页面标题（如最受学生欢迎课程统计大屏），单击“新建”。

图 3-35 输入页面标题



- 步骤4 从组件中，拖拽1个水平堆叠柱图、1个基本柱图和1个基本饼图到画布中（布局如图 3-36），并单击“取消当前主题卡片装饰”。

图 3-36 页面组件布局



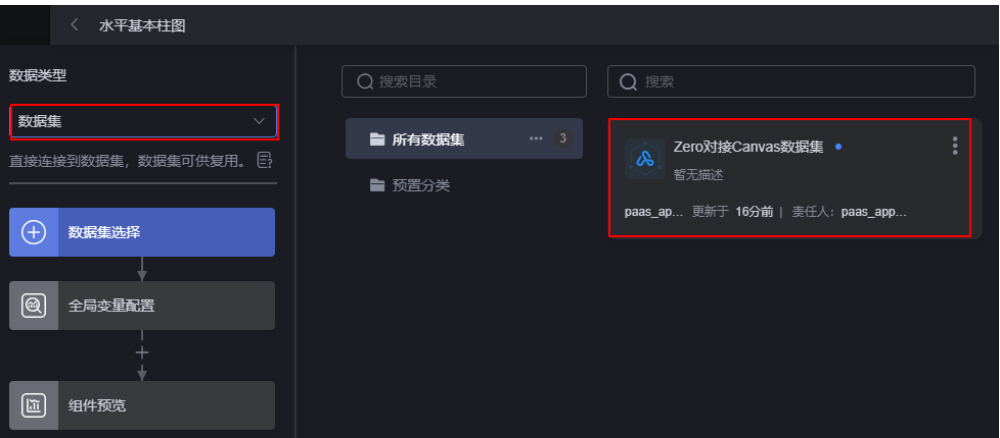
图 3-37 消当前主题卡片装饰



步骤5 设置水平堆叠柱图。

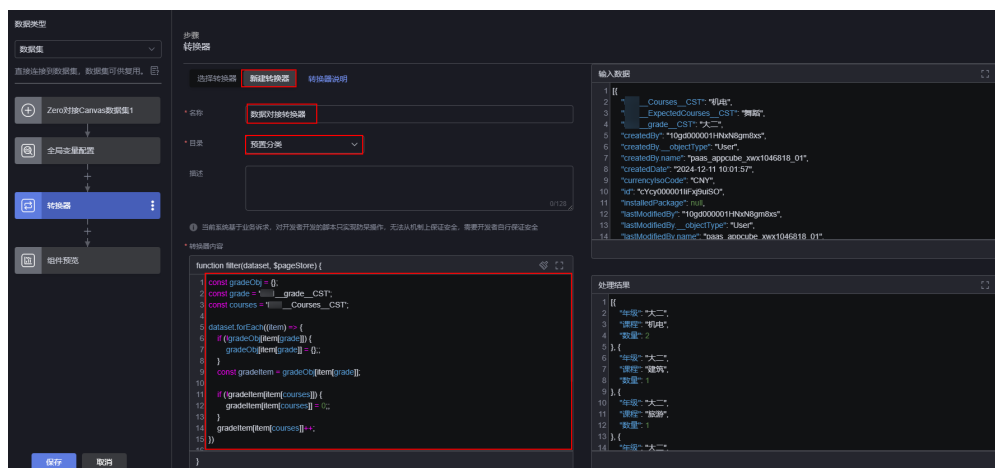
1. 选中水平堆叠柱图，单击组件上方的，进入组件数据设置页面。
2. “数据类型”选择“数据集”，选择[步骤五：基于华为云Astro轻应用数据源新建数据集](#)中创建的数据集。

图 3-38 选择数据集



3. 单击“全局变量配置”下方的“+”，选择“转换器”，新建一个转换器，通过转换器将数据转换为可用的数据。

图 3-39 新建转换器



输入如下转换器代码，其中“命名空间_grade_CST”和“命名空间_Courses_CST”为步骤8中添加年级和课程对象字段的唯一标识。

```
const gradeObj = {};  
const grade = '命名空间_grade_CST';  
const courses = '命名空间_Courses_CST';  
  
dataset.forEach((item) => {  
  if (!gradeObj[item[grade]]) {  
    gradeObj[item[grade]] = {};  
  }  
  const gradeItem = gradeObj[item[grade]];  
  
  if (!gradeItem[item[courses]]) {  
    gradeItem[item[courses]] = 0;;  
  }  
  gradeItem[item[courses]]++;  
})  
  
const data = []  
Object.entries(gradeObj).forEach(([grade, courses]) => {  
  Object.entries(courses).forEach(([course, num]) => {  
    data.push({  
      "年级": grade,  
      "课程": course,  
      "数量": num  
    })  
  })  
})  
return data;
```

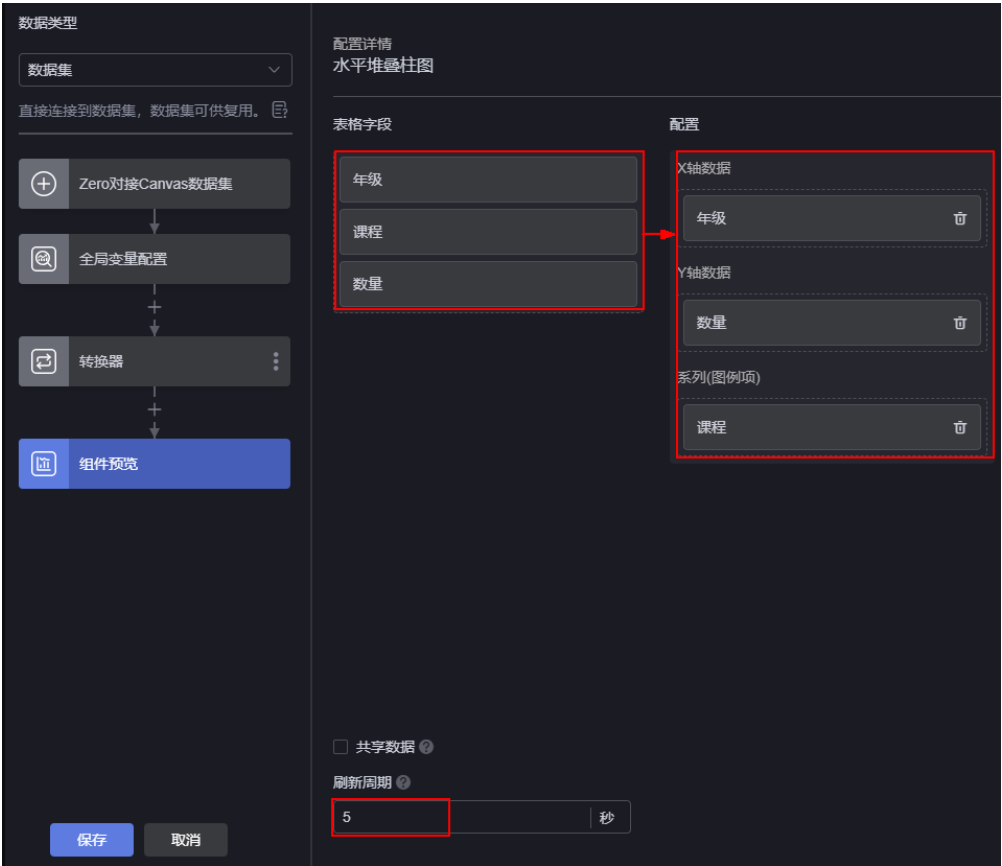
如果您对接的是华为云Astro轻应用数据集，此处请输入如下转换器代码。其中“年级”和“课程”为步骤8中添加对象字段的显示名称。

```
const gradeObj = {};  
const grade = '年级';  
const courses = '课程';  
  
dataset.forEach((item) => {  
  if (!gradeObj[item[grade]]) {  
    gradeObj[item[grade]] = {};  
  }  
  const gradeItem = gradeObj[item[grade]];  
  
  if (!gradeItem[item[courses]]) {  
    gradeItem[item[courses]] = 0;;  
  }  
  gradeItem[item[courses]]++;  
})
```

```
const data = []
Object.entries(gradeObj).forEach(([grade, courses]) => {
  Object.entries(courses).forEach(([course, num]) => {
    data.push({
      "年级": grade,
      "课程": course,
      "数量": num
    })
  })
})
return data;
```

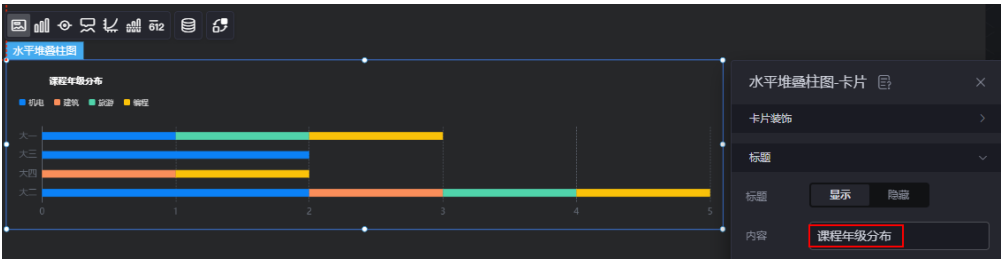
4.
- 在组件预览中，从“表格字段”中拖拽字段到“配置”中，并将“刷新周期”设置为“5秒”，实时读取并展示最新数据。

图 3-40 组件预览设置



5.
- 选中水平堆叠柱图，单击组件上方的，将标题“内容”设置为“课程年级分布”。

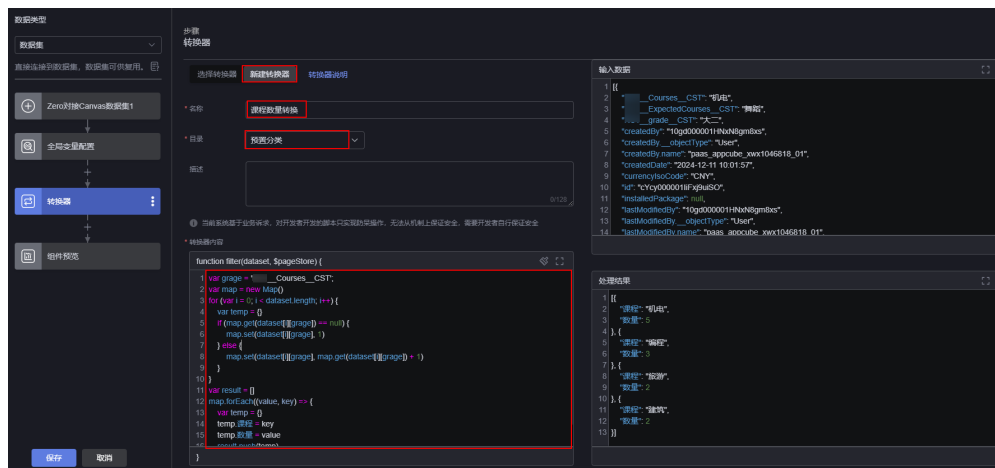
图 3-41 修改图表标题



步骤6 设置基本柱图。

1. 选中基本柱图，单击组件上方的.
2. “数据类型”选择“数据集”，选择[步骤五：基于华为云Astro轻应用数据源新建数据集](#)中创建的数据集。
3. 单击全局变量配置下方的“+”，选择“转换器”，新建一个转换器，通过转换器将数据转换为可用的数据。

图 3-42 新建课程数量转换器



输入如下转换器代码，其中“命名空间_Courses_CST”为[步骤8](#)中添加对象字段的唯一标识。

```
var grage = '命名空间_Courses_CST';
var map = new Map()
for (var i = 0; i < dataset.length; i++) {
  var temp = {}
  if (map.get(dataset[i][grage]) == null) {
    map.set(dataset[i][grage], 1)
  } else {
    map.set(dataset[i][grage], map.get(dataset[i][grage]) + 1)
  }
}
var result = []
map.forEach((value, key) => {
  var temp = {}
  temp.课程 = key
  temp.数量 = value
  result.push(temp)
})
return result
```

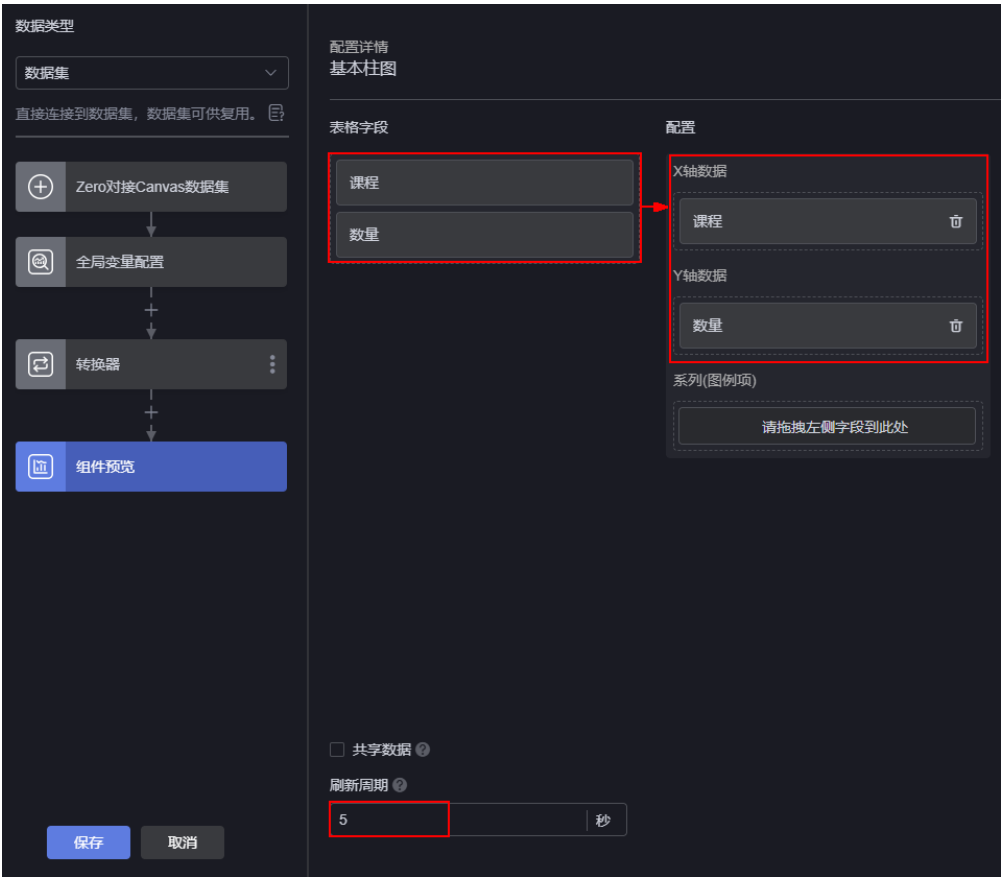
如果您对接的是华为云Astro轻应用数据集，此处请输入如下转换器代码。其中“课程”为[步骤8](#)中添加对象字段的显示名称。

```
var map = new Map()
for (var i = 0; i < dataset.length; i++) {
  var temp = {}
  if (map.get(dataset[i].课程) == null) {
    map.set(dataset[i].课程, 1)
  } else {
    map.set(dataset[i].课程, map.get(dataset[i].课程) + 1)
  }
}
var result = []
map.forEach((value, key) => {
  var temp = {}
```

```
temp.课程 = key
temp.数量 = value
result.push(temp)
})
return result
```

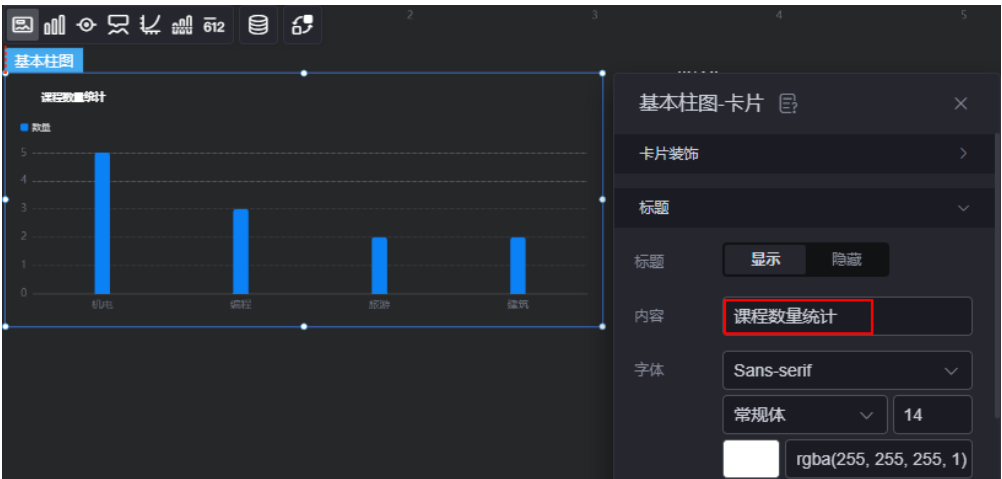
4. 在组件预览中，从“表格字段”中拖拽字段到“配置”中，并将“刷新周期”设置为“5秒”，实时读取并展示最新数据。

图 3-43 基本柱图组件预览设置



5. 选中基本柱图，单击组件上方的，将标题“内容”设置为“课程数量统计”。

图 3-44 修改基本柱图图表标题



步骤7 设置基本饼图。

1.

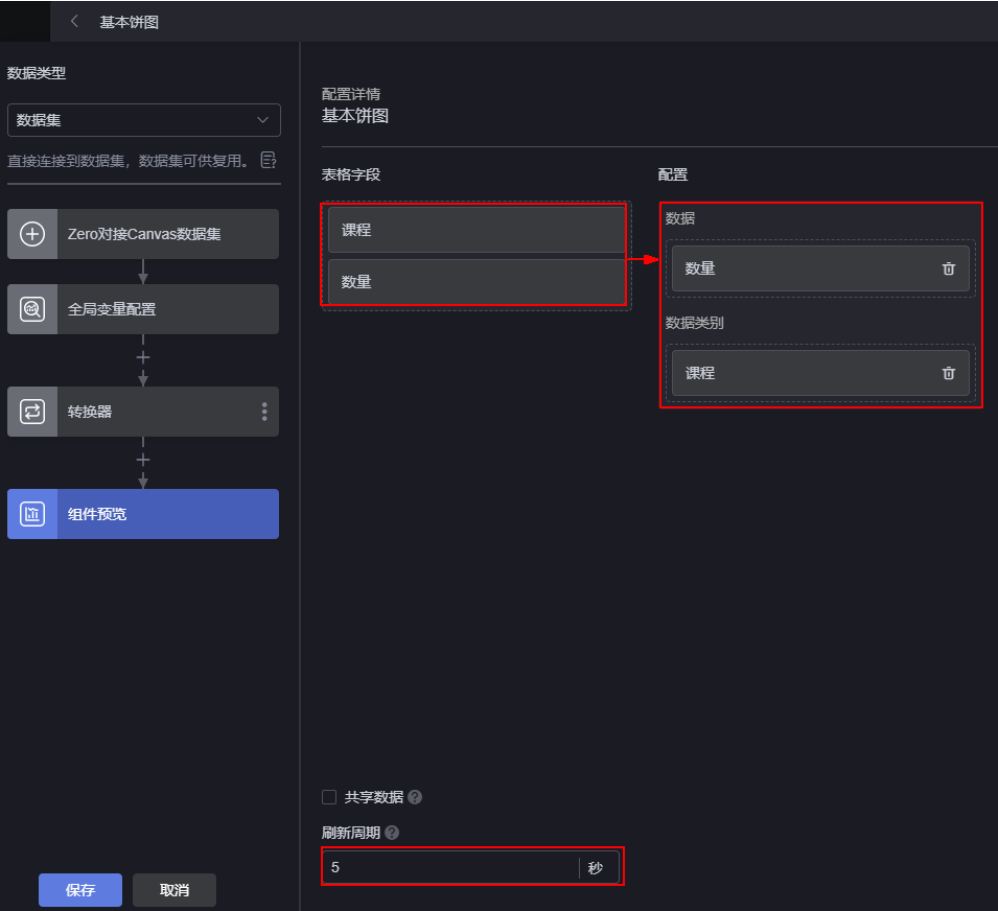
选中基本饼图，单击组件上方的
2.

“数据类型”选择“数据集”，选择[步骤五：基于华为云Astro轻应用数据源新建数据集](#)中创建的数据集。
3.

单击全局变量配置下方的“+”，选择“转换器”，选择[步骤6.3](#)中创建的转换器。
4.

在组件预览中，从“表格字段”中拖拽字段到“配置”中，并将“刷新周期”设置为“5秒”，实时读取并展示最新数据。

图 3-45 基本饼图组件预览设置



5.

选中基本饼图，单击组件上方的，将标题“内容”设置为“课程占比”。

图 3-46 修改标题为课程占比



步骤8 单击页面上方的, 保存后单击, 预览效果。
----结束