

目录

1 概述.....	2
2 软件安装.....	3
3 功能介绍.....	3
3.1 菜单.....	3
3.2 表盘工程管理.....	4
3.2.1 新建.....	4
3.2.2 打开.....	6
3.2.3 保存.....	6
3.2.4 表盘信息.....	6
3.2.5 导出.....	7
3.3 表盘编辑.....	8
3.3.1 编辑区介绍.....	8
3.3.2 控件介绍.....	9
4 表盘制作推荐步骤.....	65

1 概述

Huawei WatchFace Designer 是华为自主研发的基于 PC 端的华为手表手环表盘设计编辑软件。表盘设计师在完成表盘相关切图后可使用该软件快速完成表盘编辑和输出。目前本软件支持华为表盘设计规范 V1.0、V1.1、V2.0，适用于华为 WATCH GT、GT2 系列运动手表、Band 系列智能手环，具有简洁素雅的人机交互环境，该软件目前只有 Windows 版本。设计师只需要在电脑上安装软件，设计完成后导出表盘文件，导入手表，使用起来方便快捷，大大的提高了设计师制作表盘的工作效率。

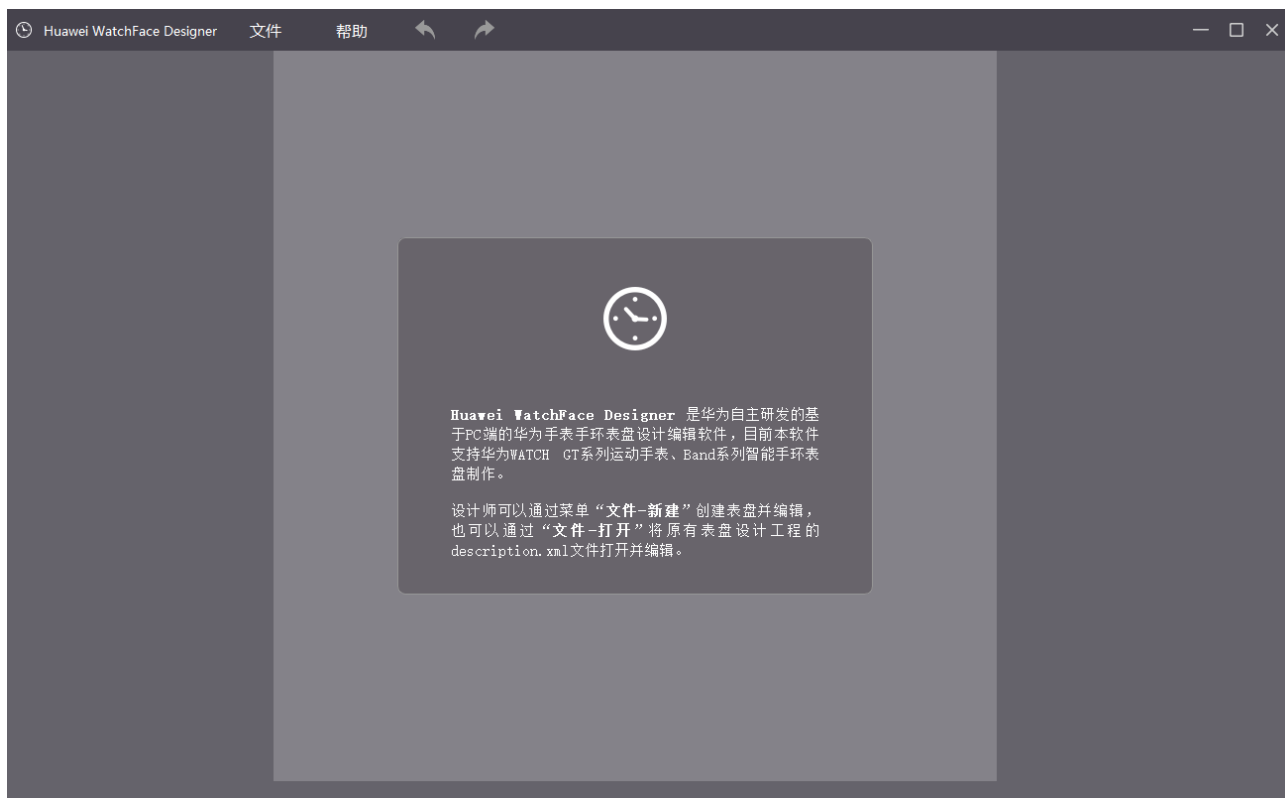
2 软件安装

Huawei WatchFace Designer 软件目前使用的是绿色免安装方式，直接解压再双击打开.exe 文件即可运行。

3 功能介绍

3.1 菜单

菜单栏有两个选项，“文件”和“帮助”，“文件”主要为表盘工程管理的一些操作，“帮助”为用户手册和关于。



3.2 表盘工程管理

3.2.1 新建

菜单栏点击“文件”选择“新建”，弹出“新建工程”对话框：



选择手表类型、系列名称、分辨率，输入工程名，选择存储路径。

注：

当前手表类型支持运动表和手环；运动表的系列名称支持 GT 系列（GT、GT 活力款、HONOR、GT 雅致款），分辨率支持 390 X 390、454 X 454 两种（390：HONOR、GT 雅致款；454：GT、GT 活力款）；手环的系列名称支持 Band 系列，分辨率支持 120 X 240；

- 工程名只允许输入字母、数字和下划线，不得以下划线开头；
- 存储路径请勿选择带有特殊字符的路径，否则会造成表盘资源包导出失败。
- 点击“下一步”按钮，跳转到“表盘信息”输入对话框：

表盘信息

表盘英文名：

24hours

表盘中文名：

请输入中文名，不超过6个汉字

版本号：

请输入版本号，1~9000

开发者：

请输入开发者名称，不超过6个汉字

设计师：

请输入设计师名称，不超过6个汉字

表盘效果图：

+

960*960 JPG

+

390*390 JPG

+

216*216 PNG

简介：

+

添加简介

新建

返回

表盘英文名自动获取工程名；表盘中文名、开发者、设计师可输入 6 个汉字或 19 个字母/数字/其他字符；版本号输入 1~9000 范围内的数字。

表盘效果图：需要严格按照要求的尺寸和格式添加，第一张用于表盘市场详情界面展示（运动表：960x960，jpg；手环：480x960，jpg），第二张用于表盘市场列表界面展示（运动表：390x390，jpg；手环：195x390，jpg），第三张用于手表表盘切换界面展示（运动表：当表盘尺寸 390X390，则是 216x216，png，当表盘尺寸 454X454，则是 250x250，png；手环：表盘尺寸是 120X240，则是 120x240，bmp）。

简介：支持多语言，用于在不同语言的表盘市场显示，支持语言如下：

英语
丹麦语
德语(德语)
希腊语言(希腊语)
英国英语
西班牙语语言(欧洲)
拉美西语
芬兰语
法语(欧洲)
法语(加拿大)
印地语
克罗地亚语

匈牙利语
印度尼西亚语
意大利语
日语
韩语
挪威(书面)语
荷兰语
波兰语
巴西葡语
俄语
瑞典语
泰语
土耳其语
越南语
简体中文(中国)
中国香港繁体
繁体中文(台湾)

3.2.2 打开

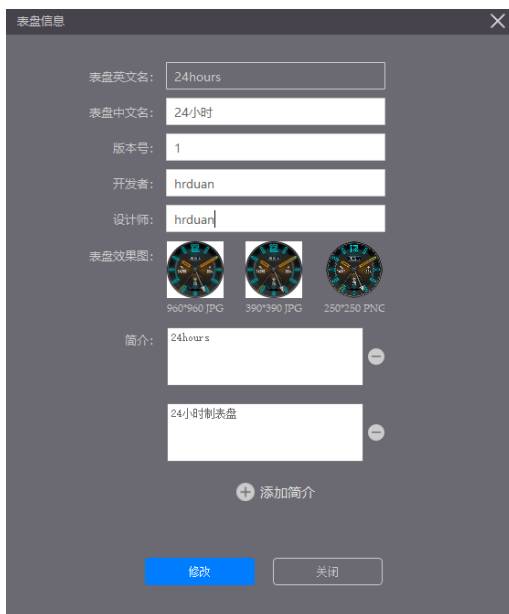
菜单栏点击“文件”选择“打开”，弹出文件工程选择框，选择之前保存过的工程文件夹里的 description.xml 文件，即可打开该工程，以继续编辑。

3.2.3 保存

菜单栏点击“文件”选择“保存”，用于保存当前工程状态，以便于下次可以继续编辑。

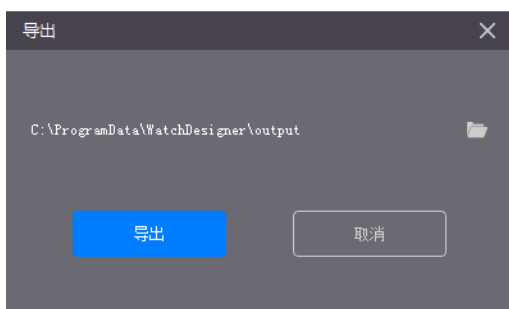
3.2.4 表盘信息

菜单栏点击“文件”选择“表盘信息”，用于重新修改当前表盘的版本号、中文名、设计师、开发者、预览图、简介等信息。

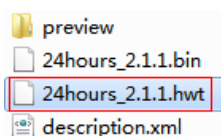


3.2.5 导出

菜单栏点击“文件”选择“导出”，用于将当前表盘导出为 hwt 格式，用于上传到表盘市场。可选择导出路径。



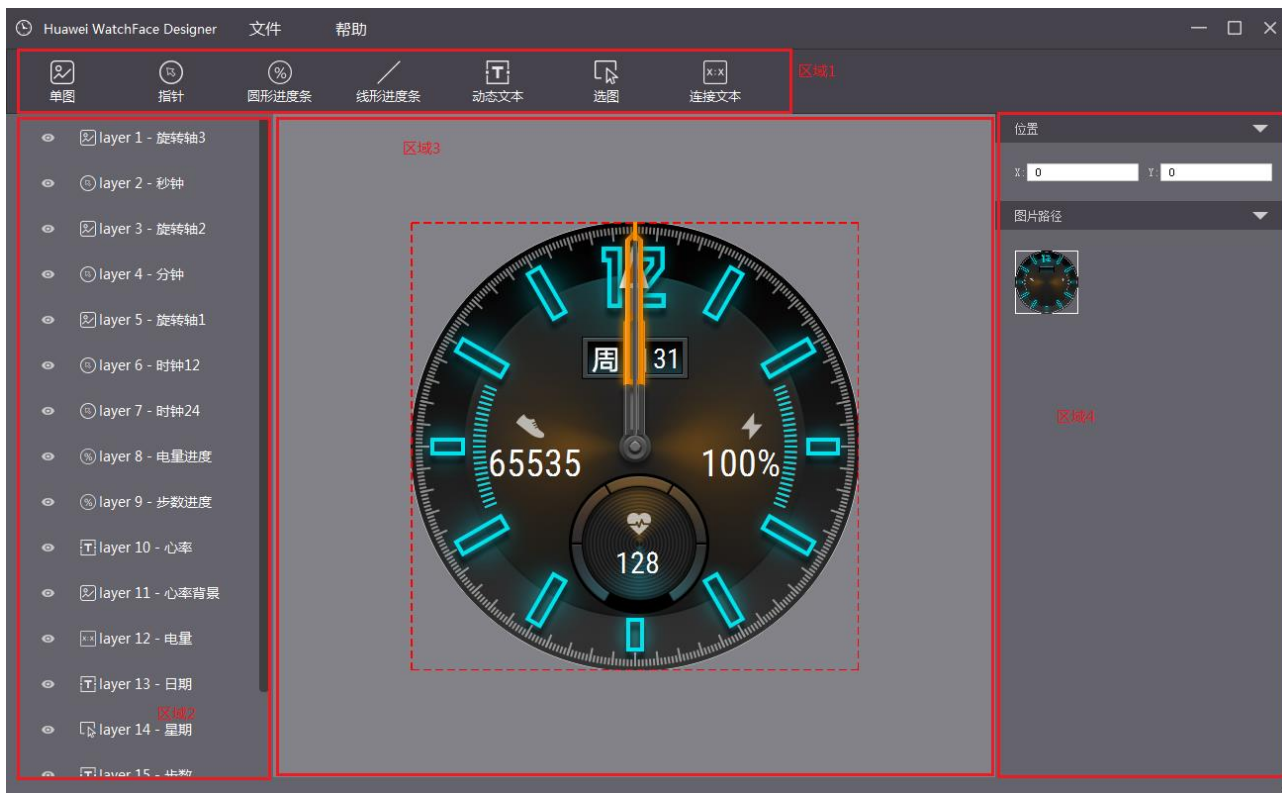
导出的最终资源包文件（.hwt）如下如：



注：导出前，请尽量仔细检查表盘信息，各控件属性是否符合预期，是否符合要求。

3.3 表盘编辑


3.3.1 编辑区介绍



如上图所示，表盘编辑区域，范围 4 个部分

控件选择区（区域 1），可以通过点击控件图标和拖动图标到图层管理区的方式，为表盘增加控件。

图层管理区（区域 2），用于管理图层：

 控制控件在预览区的隐藏/显示；

双击控件对控件进行重命名；

拖动控件调整层级顺序；

右键菜单中提供删除控件等操作。

注：最下方的图层控件，在表盘上也显示在最底层。

表盘预览区（区域 3），呈现当前表盘的预览效果。亦可以在此区域调整控件的位置。

控件属性编辑区（区域 4），当选中某控件时，可以在此区域编辑该控件属性。

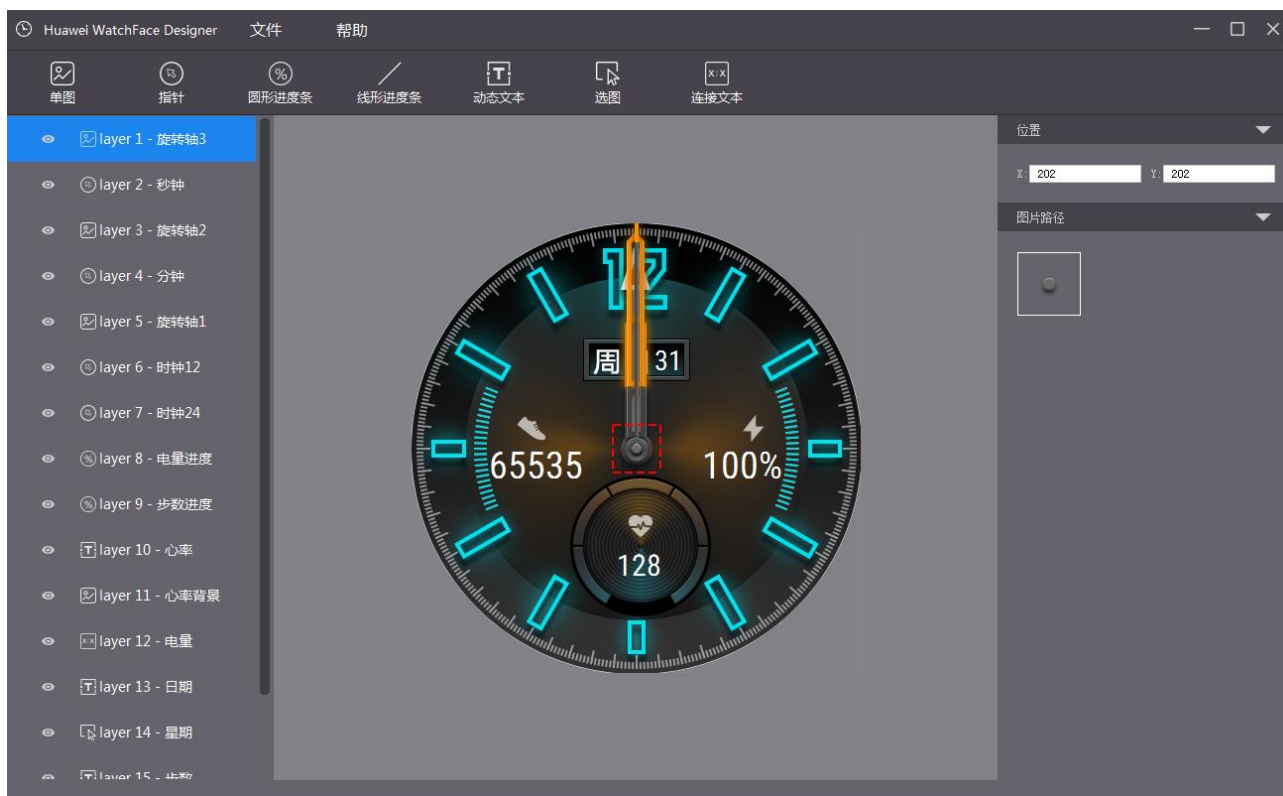
3.3.2 控件介绍

1 运动表 GT

单图



单图控件用于显示一张静态图片，通常用作背景图、图标等。



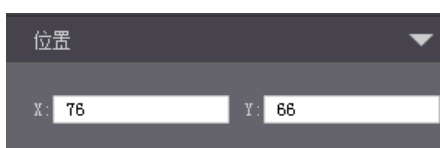
属性区域操作说明：

- 1) 图片路径：点击 + 号图标选择图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

- 2) 位置 X, Y：图片左上角在表盘坐标系内的坐标。

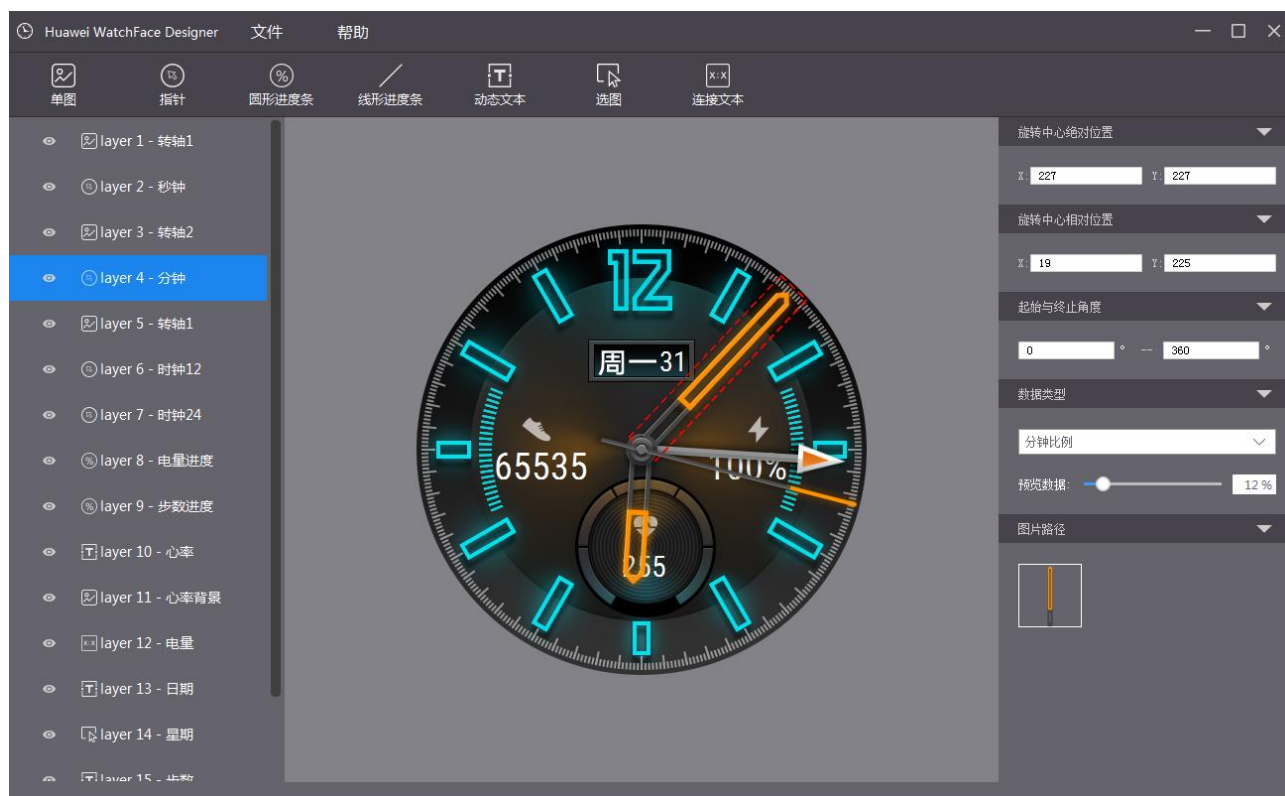


注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X，Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

指针



指针控件用于根据绑定数据的实际值来动态旋转指针，通常用作时分秒针等。



属性区域操作说明：

- 1) 图片路径：点击 + 号图标选择指针图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

- 2) 旋转中心绝对位置 X, Y：指针图片的旋转中心在表盘坐标系中的坐标，比如指针控件一般以表盘的中心旋转，以 390 X 390 表盘为例，该 X, Y 值为(195, 195)。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X，Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

注：旋转中心点为指针图片围绕该点进行旋转。

- 3) 旋转中心相对位置 X，Y：指针图片的旋转中心在指针图片坐标系中的坐标，比如该示例指针图片以此图片坐标系位置(14, 280)为旋转中心进行旋转。

注：指针图片坐标系原点(0, 0)为指针图片的左上角。X，Y 的值分别不得超出图片的宽和高，如，指针图片的尺寸为 50 X 300，则 X 的值不得超出 0~50，Y 的值不得超出 0~300。

- 4) 起始与终止角度：指针图片围绕旋转中心进行旋转的角度范围。当起始角度小于终止角度，以顺时针的方向进行旋转。当起始角度大于终止角度，以逆时针的方式进行旋转。

注：角度值不得超出-360~360 范围。支持 4 位小数。

注：起止角度差对应了绑定数据的 100%。

- 5) 数据类型：指定该指针绑定显示手表系统的哪种类型数据。

预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于指针控件，0%~100%对应了起始角度~终止角度范围。

手表端指针控件支持的数据类型定义：

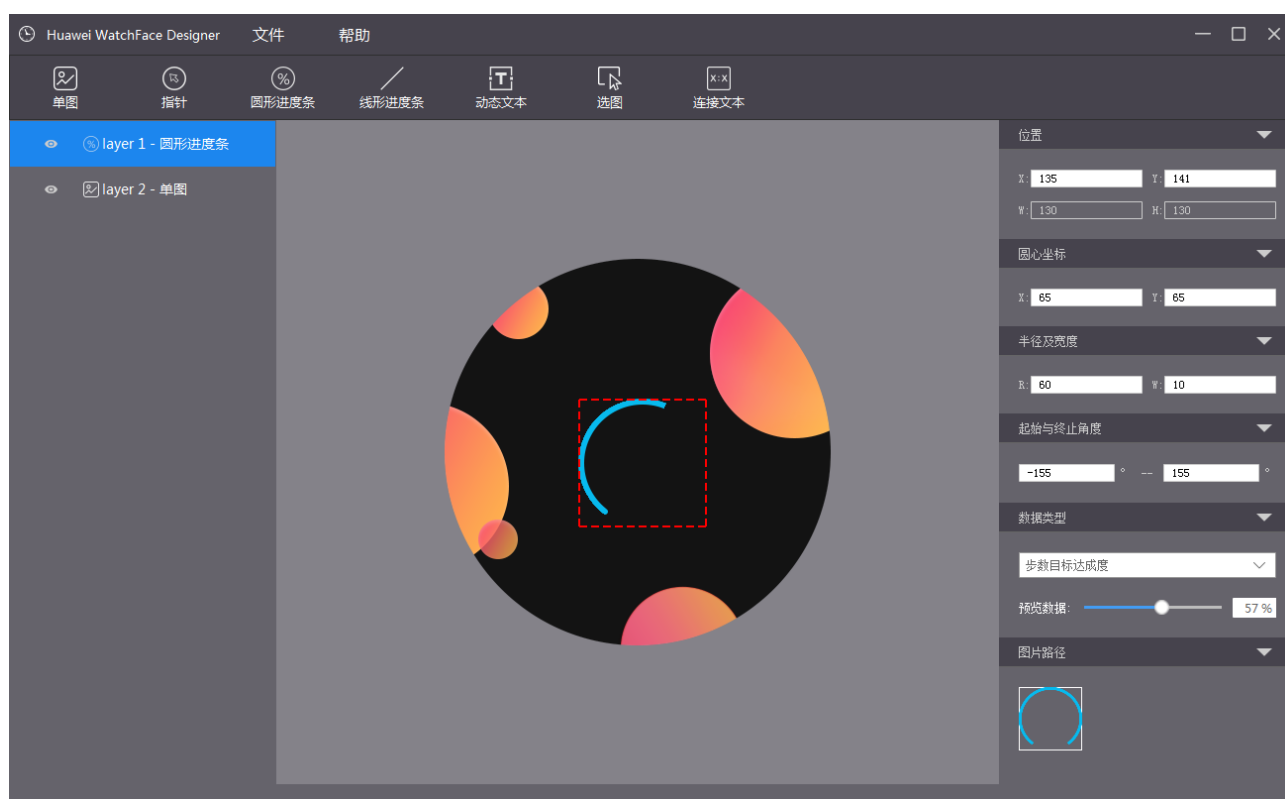
数据名称	取值范围	描述
时钟比例 12	[00.00%-100.00%]	以 12 小时为 100%，当前时钟占 12 小时的百分比
时钟比例 24	[00.00%-100.00%]	以 24 小时为 100%，当前时钟占 24 小时的百分比
分钟比例	[00.00%-100.00%]	以 60 分钟为 100%，当前分钟占 60 分钟的百分比
秒钟比例	[00.00%-100.00%]	以 60 秒钟为 100%，当前秒钟占 60 秒钟的百分比
日期比例	[00.00%-100.00%]	以 31 天为 100%，当前日志占 31 天的百分比
星期比例	[00.00%-100.00%]	以 7 天为 100%，当前星期占 7 天的百分比
电量比例	[00.00%-100.00%]	以电量 100 为 100%，当前实际电量占 100 的百分比
心率比例	[00.00%-100.00%]	以心率最大值 255 为 100%，当前实际心率值占 255 的百分比
卡路里比例	[00.00%-100.00%]	以从 APP 获取的步数目标换算的卡路里目标为 100%，当前卡路里值占目标值的百分比，超过 100%按 100%计算
站立次数比例	[00.00%-100.00%]	以从站立次数目标 12 为 100%，当前站立次数占站立次数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；

中高强度时间比例	[00.00%-100.00%]	以从中高强度目标 30 为 100%，当前中高强度时间占中高强度目标的百分比，超过 100%按 100%算；
步数目标达成度	[00.00%-100.00%]	以从 APP 获取的步数目标位 100%，当前实际步数占步数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
最大摄氧量比例	[00.00%-100.00%]	以最大摄氧量最大值 80 为 100%，当前最大摄氧量数据占最大值的百分比。

圆形进度条



圆形进度条控件用于根据绑定数据的实际值动态显示圆形进度条，通常用作步数、卡路里等目标完成进度显示。



属性区域操作说明：

- 1) 图片路径：点击 + 号图标选择圆形进度条底色纹理图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。建议使用正方形图片。

- 2) 位置 X, Y：图片左上角在表盘坐标系内的坐标。

注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X，Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 3) 圆心坐标 X，Y：圆形进度条的圆心在图片坐标系中的坐标。

注：图片坐标系原点(0, 0)为图片的左上角。建议圆心坐标取图片的中心点，比如，图片尺寸为 100 X 100，建议圆心坐标取值(50, 50)。

- 4) 半径及宽度 R，W：R 为该圆形进度条的半径（圆心与进度线条中线的距离）；W 为进度线条的宽度。

注：建议 R 值不要超过(图片边长-W)/2，建议 W 值小于 R 值。

- 5) 起始与终止角度：圆形进度条以圆心为中心点满格显示的角度范围。起始角度为进度条的起始点，终止角度为进度条的终止点。

注：角度值不得超出-360~360 范围。起止角度差绝对值不得小于 5。

注：起止角度差对应了绑定数据的 100%。

- 6) 数据类型：指定圆形进度条绑定显示手表系统的哪种类型数据。

预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于圆形进度条控件，0%~100%对应了起始角度~终止角度范围。

手表端圆形进度条控件支持的数据类型定义：

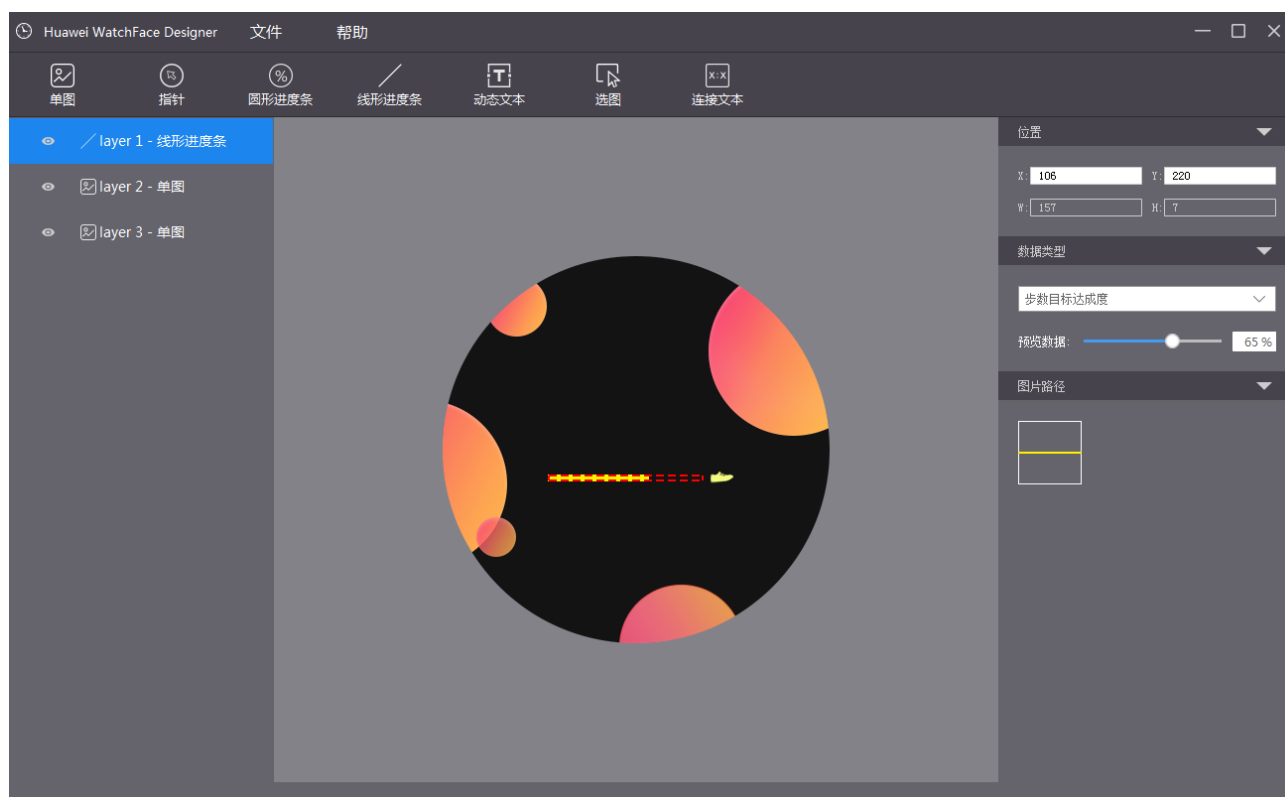
数据名称	取值范围	描述
时钟比例 12	[00.00%-100.00%]	以 12 小时为 100%，当前时钟占 12 小时的百分比
时钟比例 24	[00.00%-100.00%]	以 24 小时为 100%，当前时钟占 24 小时的百分比

分钟比例	[00.00%-100.00%]	以 60 分钟为 100%，当前分钟占 60 分钟的百分比
秒钟比例	[00.00%-100.00%]	以 60 秒钟为 100%，当前秒钟占 60 秒钟的百分比
日期比例	[00.00%-100.00%]	以 31 天为 100%，当前日志占 31 天的百分比
星期比例	[00.00%-100.00%]	以 7 天为 100%，当前星期占 7 天的百分比
电量比例	[00.00%-100.00%]	以电量 100 为 100%，当前实际电量占 100 的百分比
心率比例	[00.00%-100.00%]	以心率最大值 255 为 100%，当前实际心率值占 255 的百分比
卡路里比例	[00.00%-100.00%]	以从 APP 获取的步数目标换算的卡路里目标为 100%，当前卡路里值占目标值的百分比，超过 100%按 100%计算
站立次数比例	[00.00%-100.00%]	以从站立次数目标 12 为 100%，当前站立次数占站立次数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
中高强度时间比例	[00.00%-100.00%]	以从中高强度目标 30 为 100%，当前中高强度时间占中高强度目标的百分比，超过 100%按 100%算；
步数目标达成度	[00.00%-100.00%]	以从 APP 获取的步数目标位 100%，当前实际步数占步数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
最大摄氧量比例	[00.00%-100.00%]	以最大摄氧量最大值 80 为 100%，当前最大摄氧量数据占最大值的百分比。

线形进度条

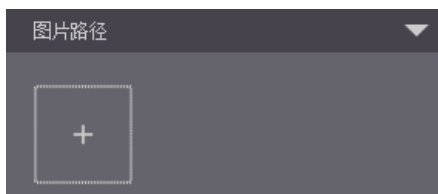


线形进度条控件用于根据绑定数据的实际值动态显示直线形进度条，通常用作步数、卡路里等的目标完成进度显示。



属性区域操作说明：

- 1) 图片路径：点击 + 号图标选择直线形进度条图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

- 2) 位置 X, Y：图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 3) 数据类型：指定线形进度条绑定显示手表系统的哪种类型数据。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于圆形进度条控件，0%~100%对应了起始角度~终止角度范围。

手表端线形进度条控件支持的数据类型定义：

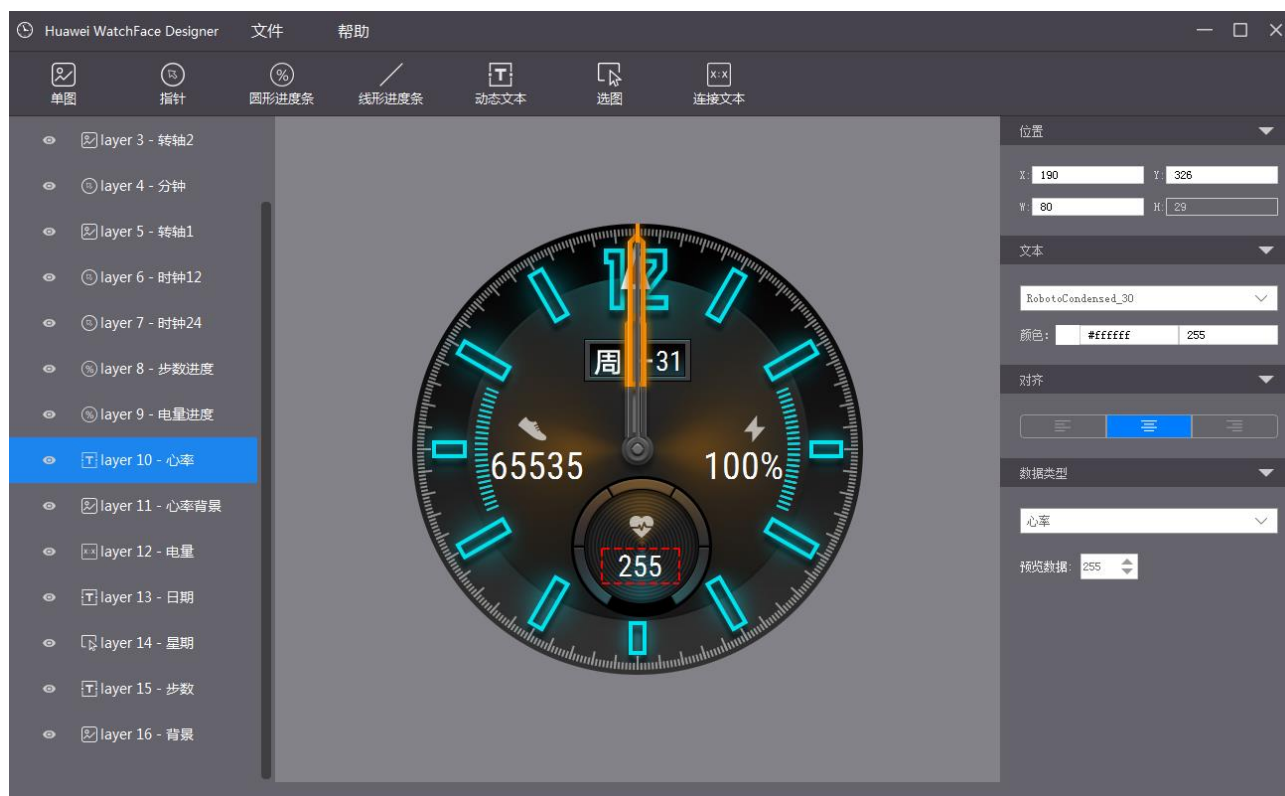
数据名称	取值范围	描述
时钟比例 12	[00.00%-100.00%]	以 12 小时为 100%，当前时钟占 12 小时的百分比
时钟比例 24	[00.00%-100.00%]	以 24 小时为 100%，当前时钟占 24 小时的百分比
分钟比例	[00.00%-100.00%]	以 60 分钟为 100%，当前分钟占 60 分钟的百分比
秒钟比例	[00.00%-100.00%]	以 60 秒钟为 100%，当前秒钟占 60 秒钟的百分比
日期比例	[00.00%-100.00%]	以 31 天为 100%，当前日志占 31 天的百分比
星期比例	[00.00%-100.00%]	以 7 天为 100%，当前星期占 7 天的百分比
电量比例	[00.00%-100.00%]	以电量 100 为 100%，当前实际电量占 100 的百分比
心率比例	[00.00%-100.00%]	以心率最大值 255 为 100%，当前实际心率值占 255 的百分比
卡路里比例	[00.00%-100.00%]	以从 APP 获取的步数目标换算的卡路里目标为 100%，当前卡路里值占目标值的百分比，超过 100%按 100%计算
站立次数比例	[00.00%-100.00%]	以从站立次数目标 12 为 100%，当前站立次数占站立次数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
中高强度时间比例	[00.00%-100.00%]	以从中高强度目标 30 为 100%，当前中高强度时间占中高强度目标的百分比，超过 100%按 100%算；
步数目标达成度	[00.00%-100.00%]	以从 APP 获取的步数目标位 100%，当前实际步数占步数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；

最大摄氧量比例	[00.00%-100.00%]	以最大摄氧量最大值 80 为 100%，当前最大摄氧量数据占最大值的百分比。
---------	------------------	--

动态文本

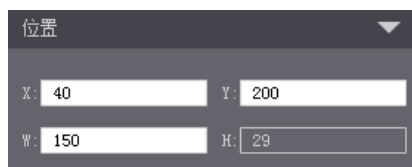


动态文本控件用于根据绑定数据的实际值动态显示变化的文字，通常用作如步数、心率、日期等的数值显示。



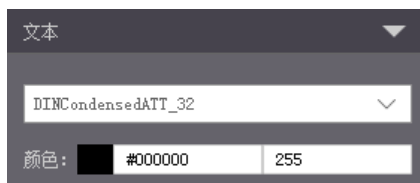
属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y, W, H: X, Y 为文本框左上角在表盘坐标系内的坐标；W 为文本框的宽度，H 为 Y 到文本 baseline 的距离（H 根据字体大小自动计算）。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y, W 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 文本：下拉框选择文本字体；颜色：颜色选择器选择文本颜色，输入框输入透明度值。



注：通过点击色块按钮弹出颜色选择器选择颜色；透明度范围为 0~255。

- 3) 对齐：文本对齐方式，分别为左对齐、居中对齐、右对齐。



- 4) 数据类型：指定动态文本绑定显示手表系统的哪种类型数据。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于动态文本控件，根据不同数据类型，可以输入不同的数据范围的数据，详见下表数据类型取值范围。

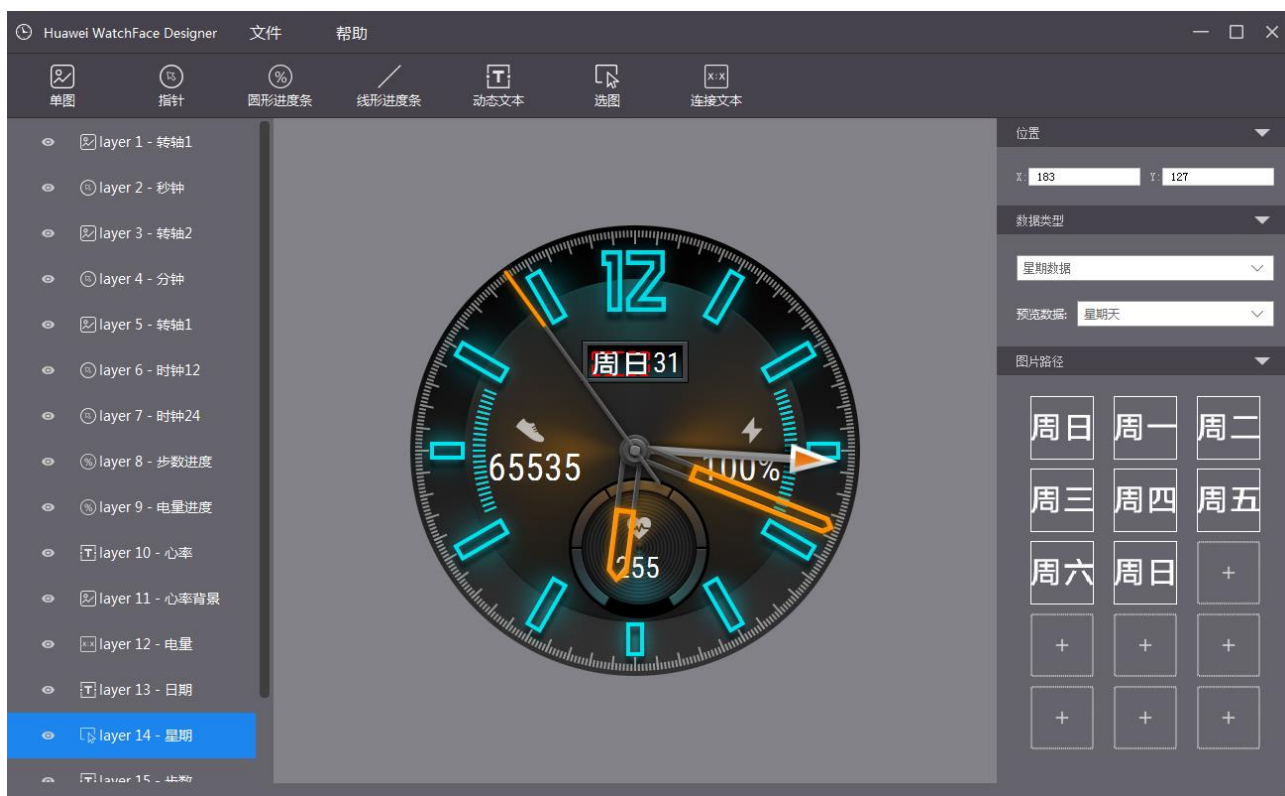
手表端动态文本控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
步数	[0-65535]	步数
卡路里	[0-65535]	卡路里
心率	(0-255]	心率
中高强度时间	[0-65535]	中高强度时间
气温	[-32678- 32678]	气温，随设置自动切换摄氏度华氏度
PM2.5	[0-500]	PM2.5
气压	[0-65535]	气压
海拔	[-32678- 32678]	海拔
电量	[0-100]	电量
站立次数	(0-255]	站立次数
最大摄氧量	(0-80]	最大摄氧量
日期	[1-31]	日期
最大心率	(0-255]	最大心率
最小心率	(0-255]	最小心率
月	[1-12]	月份

选图



选图控件用于根据绑定数据的实际值显示不同的图片，通常用作天气、星期、日期等的显示。



属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y: 图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 数据类型：指定选图控件绑定显示手表系统的哪种类型数据。



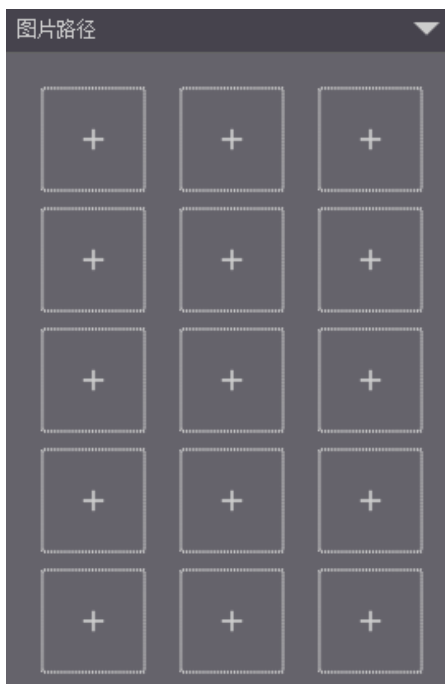
预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于选图控件，根据不同数据类型，可以选择不同的数据，对应显示不同的图。

手表端选图控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	图片数	描述及图片顺序
上午下午	[0-2]	3	0:am 上午 1:pm 下午 2:需要添加透明空白图，用于 24 小时制时不显示

月	[0-12]	13	0:无用途，但需要添加任意一张图片 1:january 一月 2:february 二月 3:march 三月 4:april 四月 5:may 五月 6:june 六月 7:july 七月 8:august 八月 9:septembe 九月 10:october 十月 11:november 十一月 12:december 十二月
星期数据	[0-7]	8	0:无用途，但需要添加任意一张图片 1:Monday 星期一 2:Tuesday 星期二 3:Wednesday 星期三 4:Thursday 星期四 5:Friday 星期五 6:Saturday 星期六 7:Sunday 星期天
天气类型	[0-10]	11	0:unkown 未知:网络未连接等异常导致天气未知 1:sunny_day 晴天白天 2:sunny_night 晴天晚上 3:overcast 阴天 4:cloudy 多云 5:rain 雨 6:thunder 雷雨 7:snow 雪 8:dust_storm 沙尘暴 9:hazy 晴天雾 10:forq 阴天雾
电量枚举	[0-10]	11	0-10，分别表示电量 0%，10%，20%，30...100%
时钟高位	[0-2]	3	小时的十位数值，根据系统设置确定 24 小时制还是 12 小时制
时钟低位	[0-9]	10	小时的个位数值，根据系统设置确定 24 小时制还是 12 小时制
分钟高位	[0-5]	6	分钟的十位数值
分钟低位	[0-9]	10	分钟的个位数值
秒钟高位	[0-5]	6	秒钟的十位数值
秒钟低位	[0-9]	10	秒钟的个位数值
步数个位	[0-9]	10	步数个位数值
步数十位	[0-9]	10	步数十位数值
步数百位	[0-9]	10	步数百位数值
步数千位	[0-9]	10	步数千位数值
步数万位	[0-9]	10	步数万位数值
日期高位	[0-3]	4	日期高位
日期低位	[0-9]	10	日期低位
未读消息	[0-1]	2	是否有未读消息：0 没有，1 有
温度类型	[0-1]	2	0 摄氏度，1 华氏度

- 3) 图片路径：点击 + 号图标选择图片。添加图片需要顺序添加，删除图片需要从最后一张图片开始删除。请严格根据数据类型定义中的描述和要求的图片个数和顺序来添加图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

注：

当数据类型选择“上午下午”时，前两张图依次为上午、下午，第三张图必须添加一张透明空白图，用于 24 小时制下不显示图片；

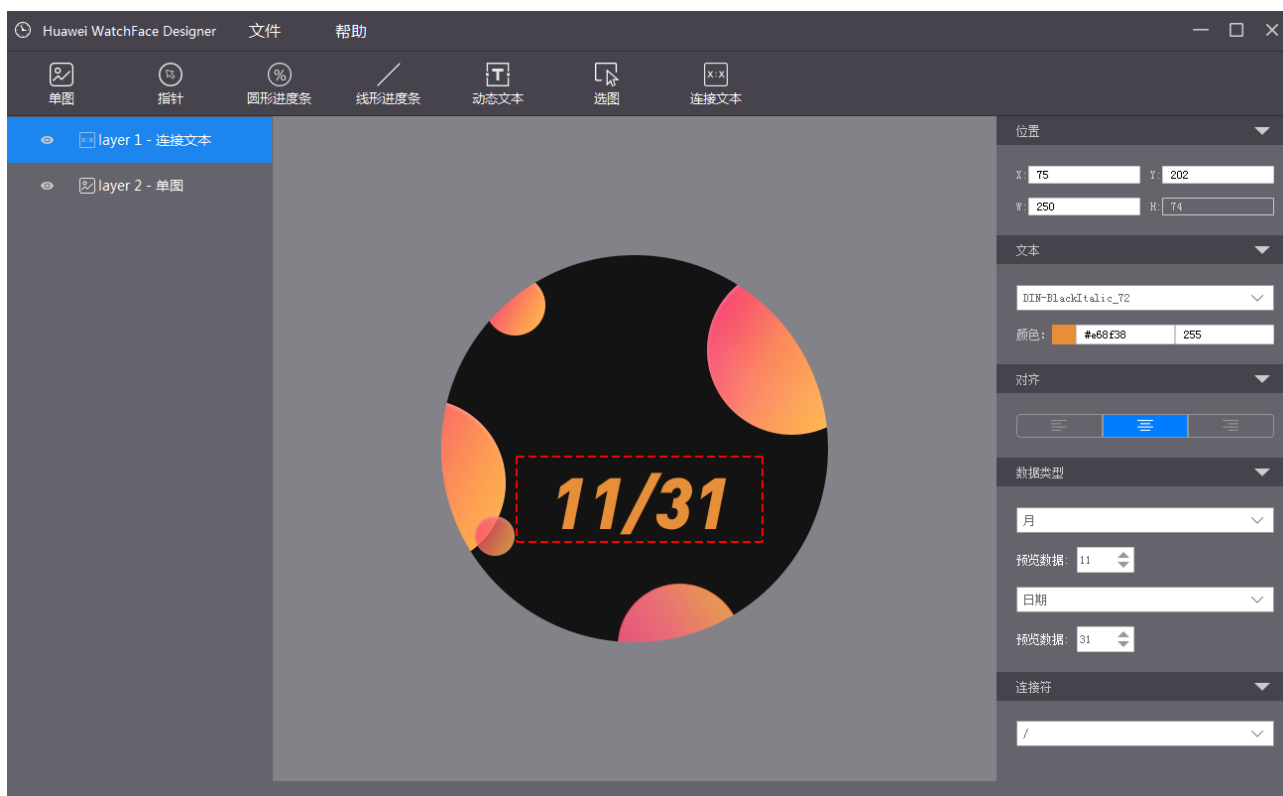
当数据类型选择“星期数据”时，第一张图片需要添加任意一张图（无用途，但需要添加），从第二张图开始按照周一、周二……周六、周日顺序依次添加对应图片；

当数据类型选择“月”时，第一张图片需要添加任意一张图（无用途，但需要添加），从第二张图开始按照一月、二月……十一月、十二月顺序依次添加对应图片。

连接文本

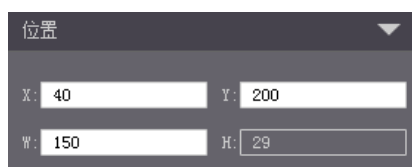


连接文本控件用于根据绑定数据的实际值使用连接符连接显示两个变化的文字，通常用作如：XX/XX 格式的日期等的显示。



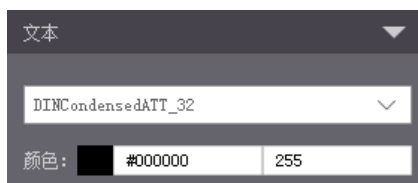
属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y, W, H: X, Y 为文本框左上角在表盘坐标系内的坐标；W 为文本框的宽度，H 为 Y 到文本 baseline 的距离（H 根据字体大小自动计算）。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y, W 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 文本：下拉框选择文本字体；颜色：颜色选择器选择文本颜色，输入框输入透明度值。



注：通过点击色块按钮弹出颜色选择器选择颜色；透明度范围为 0~255。

- 3) 对齐：文本对齐方式，分别为左对齐、居中对齐、右对齐。



- 4) 数据类型：分别指定连接文本的两个文本绑定显示手表系统的哪种类型数据。



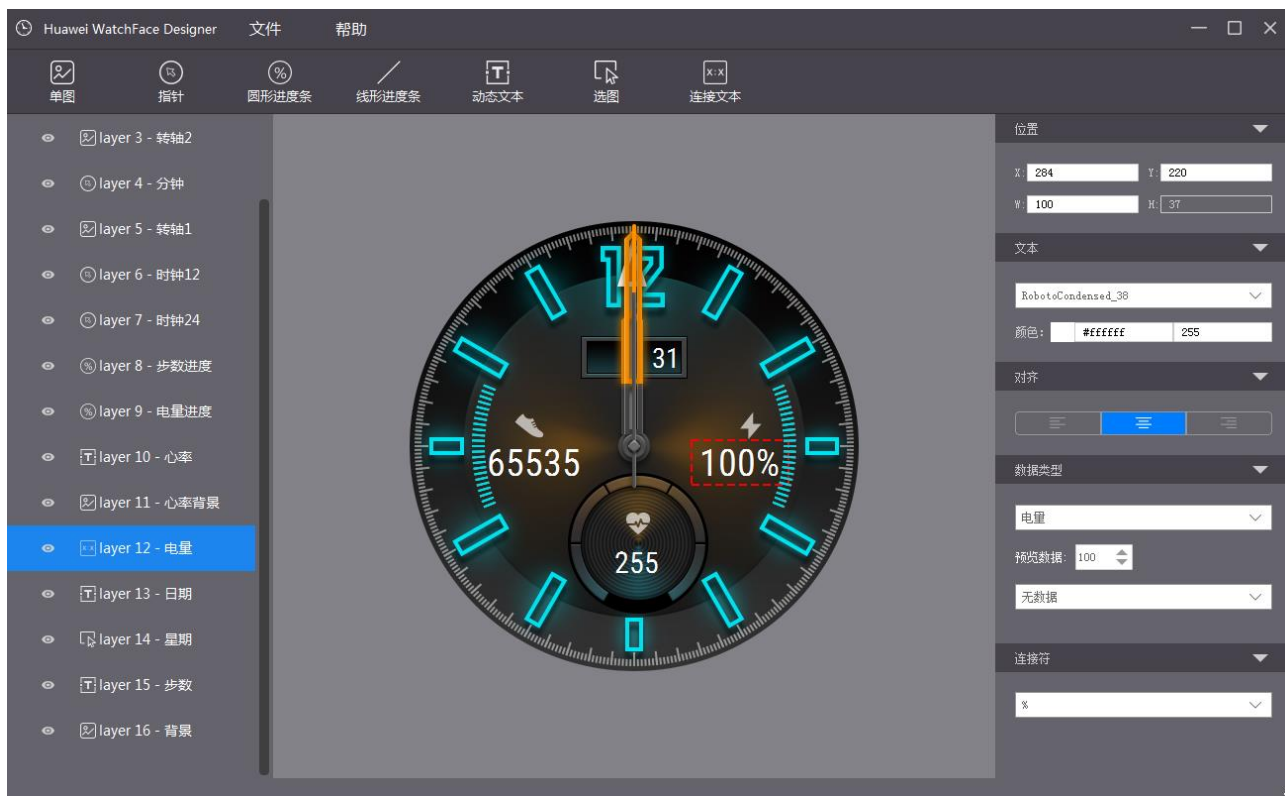
预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于连接文本控件，根据不同数据类型，可以输入不同的数据范围的数据，详见下表数据类型取值范围。

手表端连接文本控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
步数	[0-65535]	步数
卡路里	[0-65535]	卡路里
心率	(0-255]	心率
中高强度时间	[0-65535]	中高强度时间
气温	[-32678- 32678]	气温，随设置自动切换摄氏度华氏度
PM2.5	[0-500]	PM2.5
气压	[0-65535]	气压
海拔	[-32678- 32678]	海拔
电量	[0-100]	电量
站立次数	(0-255]	站立次数
最大摄氧量	(0-80]	最大摄氧量
日期	[1-31]	日期
最大心率	(0-255]	最大心率
最小心率	(0-255]	最小心率
月	[1-12]	月份

第二个文本还支持无数据类型：

数据名称	取值范围	描述
无数据	NA	通过将第二个文本数据类型设置为无数据来实现 xx% 的效果



5) 连接符：两个文本的间隔符号。



包含如下连接符号：

冒号	“:”
短线	“-”
斜线	“/”
反斜线	“\”
点	“.”
百分号	“%”
空格	“ ”

注意事项

1. 单个表盘控件个数限制

表盘控件的所有配置都写在 watch_face_config.xml；配置控件总数不超过 25 个。

2. 生成单个表盘文件大小限制

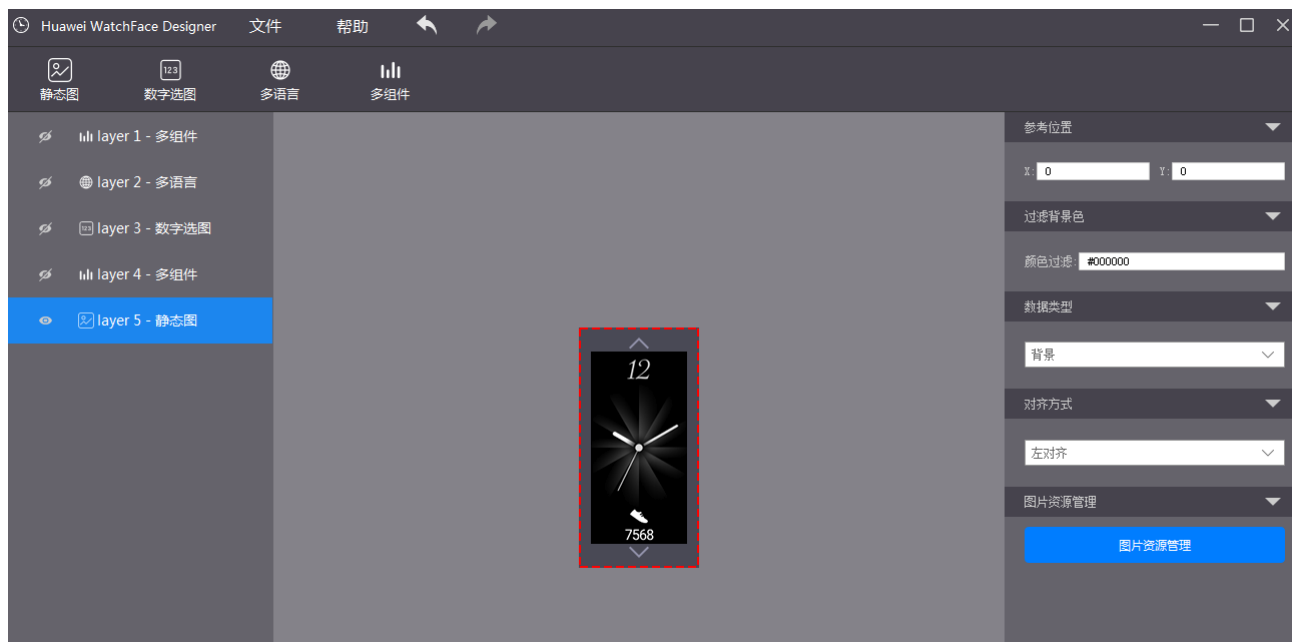
现有运动表生成表盘文件大小限制：bin 文件小于等于 1.4M，总体的 HWT 包大小不能大于 5M。

2 手环

静态图



静态图控件用于显示静态图片，通常用作背景图、图标、符号单元等。



属性区域操作说明：

- 1) 参考位置 X, Y: 图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI, X 不得超出 0~120, Y 不得超出 0~240。

- 2) 过滤背景色：过滤掉静态图中指定的颜色



例如：输入颜色过滤为#FFFFFF，表示过滤掉静态图中的白色。见下面效果：



3) 数据类型：指定该静态图绑定显示手环系统的哪种类型数据。

手环端静态图控件支持的数据类型定义：

数据名称	需要图片个数	说明及图片顺序
背景	2	1: 图片上半部分 2: 图片下半部分
星座背景图	12	1: 水瓶座 2: 双鱼座 3: 白羊座 4: 金牛座 5: 双子座 6: 巨蟹座 7: 狮子座 8: 处女座 9: 天秤座 10: 天蝎座 11: 射手座 12: 摩羯座
背景动画	N	N 张图片自动循环播放, $N \geq 2$
分隔符/	1	
分隔符:	1	
AMPM	2	1: AM 2: PM

电量百分号	1	
电池	11	不同电量的图片，依次是 0% 图片、10%图片到 100%图片
充电中	11	不同电量的图片，依次是 0% 图片、10%图片到 100%图片
天气	26	1: 晴天 2: 多云 3: 阴天 4: 阵雨 5: 雷阵雨 6: 雷阵雨伴有冰雹 7: 雨夹雪 8: 小雨 9: 中雨 10: 大雨 11: 暴雨 12: 大暴雨 13: 特大暴雨 14: 阵雪 15: 小雪 16: 中雪 17: 大雪 18: 暴雪 19: 雾 20: 冻雨 21: 沙尘暴 22: 浮尘 23: 扬沙 24: 强沙尘暴 25: 霾 26: 未知
温度未知	1	

4) 对齐方式:以 X 坐标为参考点，有三种对齐方式供选择，左对齐、居中对齐、右对齐。



5) 图片资源管理：点击 图片资源管理图标选择图片



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小。

注：导入的图片的数量和图片排列的顺序，严格按照上面的数据类型来匹配。例如，数据类型是星座背景图，需要图片资源 12 张，且图片顺序依次是：1、水瓶座； 2、双鱼座； 3、白羊座； 4、金牛座； 5、双子座； 6、巨蟹座； 7、狮子座； 8、处女座； 9、天秤座； 10、天蝎座； 11、射手座； 12、摩羯座。

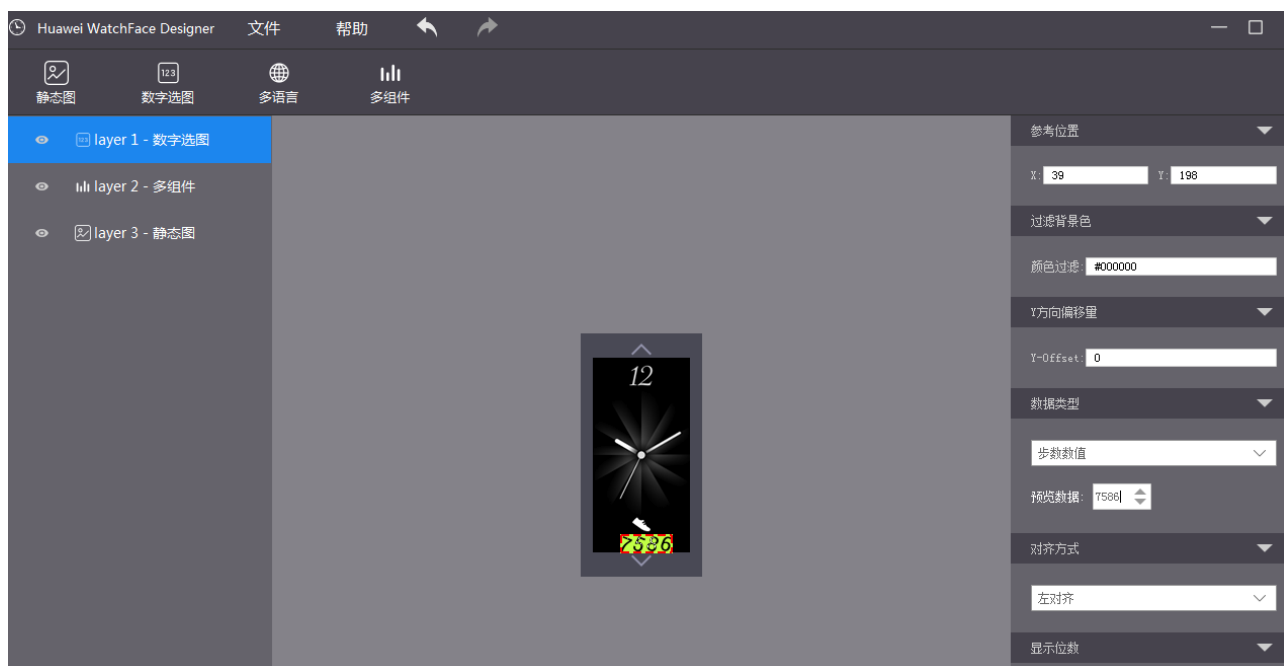
例如数据类型是背景动画，至少需要 2 张图片。

例如数据类型是天气，则共需要 26 张天气图片，图片的 DPI 大小要一样，且导入图片资源的顺序要依次是 1 晴天、2 多云、3 阴天、……、25 霾、26 未知。

数字选图



数字选图控件用于根据绑定数据的实际值显示不同的图片，通常用作时间数字、日期数字、步数等的绘制。



属性区域操作说明：

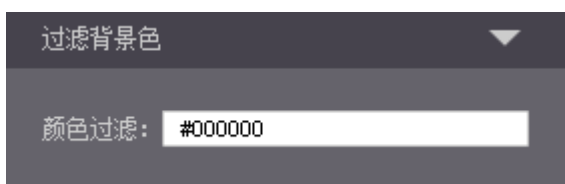
- 1) 参考位置 X，Y，图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



A dialog box titled '参考位置' (Reference Position) with a dropdown arrow. It contains two input fields: 'X: 0' and 'Y: 0'.

注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X，Y 的值不得超出 0~DPI，X 不得超出 0~120，Y 不得超出 0~240。

- 2) 过滤背景色：过滤掉数字选图中指定的颜色，用法同静态图一样。



A dialog box titled '过滤背景色' (Filter Background Color) with a dropdown arrow. It contains a text input field labeled '颜色过滤:' with the value '#000000'.

- 3) Y 方向偏移量：当对齐方式是斜向上和斜向下，Y 方向偏移量能调整数字在 Y 方向上的上下偏移量。



A dialog box titled 'Y方向偏移量' (Y-direction Offset) with a dropdown arrow. It contains a text input field labeled 'Y-Offset:' with the value '5'.

- 4) 数据类型：指定该数字选图绑定显示手环系统的哪种类型数据。



A dialog box titled '数据类型' (Data Type) with a dropdown arrow. It contains a dropdown menu showing '步数数值' (Step Count) and a preview field labeled '预览数据:' showing '7586'.

手环端数字选图控件支持的数据类型定义：

数据名称	数值范围	需要图片个数	说明
月	1-12	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9
日	1-31	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9
小时十位	0-9	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9

小时个位	0-9	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9
分钟十位	0-9	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9
分钟个位	0-9	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9
电量数值	0-100	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9
步数数值	0-99999	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9

预览数据：模拟手环数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于数字选图控件，根据不同数据类型，可以输入不同的数据范围的数据，详见上表数据类型取值范围

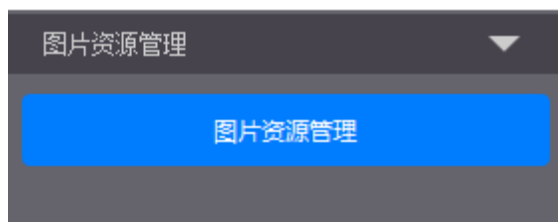
- 5) 对齐方式：以 X 坐标为参考点，有 5 种对齐方式供选择：斜向上、斜向下、左对齐、右对齐、居中对齐



- 6) 显示位数：表示显示数字的位数。当选择默认，则表示不做强制显示。如果显示位数高于数字的位数，则高位补零。



- 6) 图片资源管理：点击图片资源管理图标选择图片。



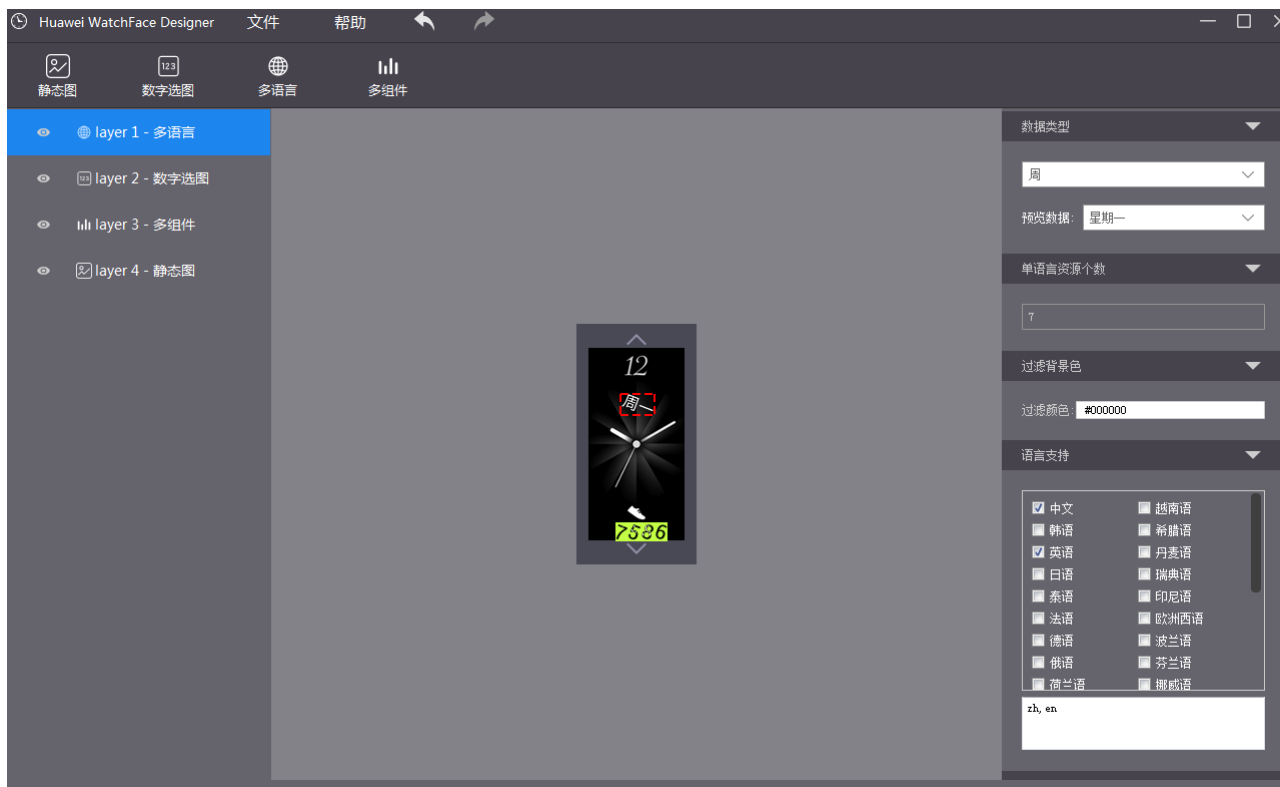
注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小。

注：需要上传 10 张图片，图片首张是数字 0，依次到数字 9。

多语言



多语言控件，通过各种语言描述月份、星期的控件。



属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y, 图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI, X 不得超出 0~120, Y 不得超出 0~240。

- 2) 数据类型：指定多语言控件绑定显示手环系统的哪种类型数据；当前支持周和月份-整图两种数据类型。



手环端多语言控件支持的数据类型定义：

数据类型	需要图片个数	说明
月份-整图	N*12	N 表示语言支持的个数。月份从 1-12，图片首张 1 月，依次到十二月，然后是另一国语言的 1 月，依次到 12 月，依次类推
周	N*7	N 表示语言支持的个数。星期从 1-7，图片首张周一，依次到周日，然后是另一国语言的周一，依次到周日，依次类推

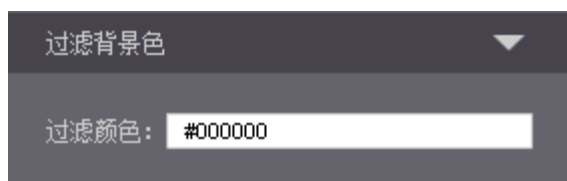
注意：如果选择的语言支持是中文、英语、韩语，那么图片需要 3*7，共 21 张，并且图片排列的顺序依次是中文的周一到周日，英语的周一到周日，韩语的周一到周日。如果选择的语言更多，原理是一样，都是根据语言支持的顺序来，依次从周一到周日顺序排列图片。

预览数据：模拟手环数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于多语言控件，根据不同数据类型，可以输入不同的数据范围的数据，详见上表数据类型取值范围。数据类型是月份-整图，预览数据的范围是一月到十二月，调整属性栏下面的默认语言，设计师在预览界面可以预览对应语言的月份。数据类型是周，预览数据范围是周一到周日，调整属性栏下面的默认语言，设计师在预览界面可以预览对应语言的周。

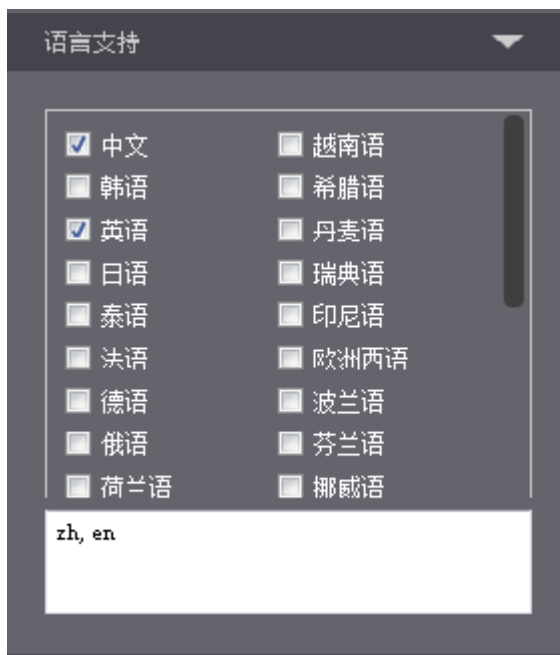
- 3) 单语言资源个数：每种语言所需要的图片资源的个数。周，需要 7 张资源；月份-整图，需要 12 张资源。



- 4) 过滤背景色：过滤掉数字选图中指定的颜色，用法同静态图一样。



- 5) 语言支持：指月份或者星期支持的 language 种类。设计师可以依次勾选需要支持的 language。另外可以通过自定义 language 添加所需要的 language。每添加一种 language，语言支持栏最下面的属性框就会增加对应 language 的缩写。



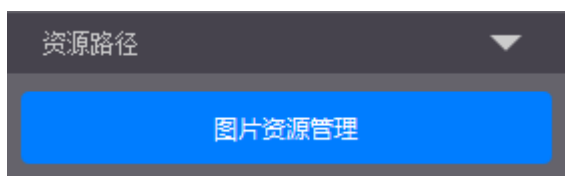
- 6) 默认语言：在已勾选的语言范围内，选择一种支持的语言作为默认语言。



- 7) 对齐方式：以 X 坐标为参考点，有 3 种对齐方式供选择：左对齐、居中对齐、右对齐。



- 8) 资源路径：点击图片资源管理图标选择图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小。

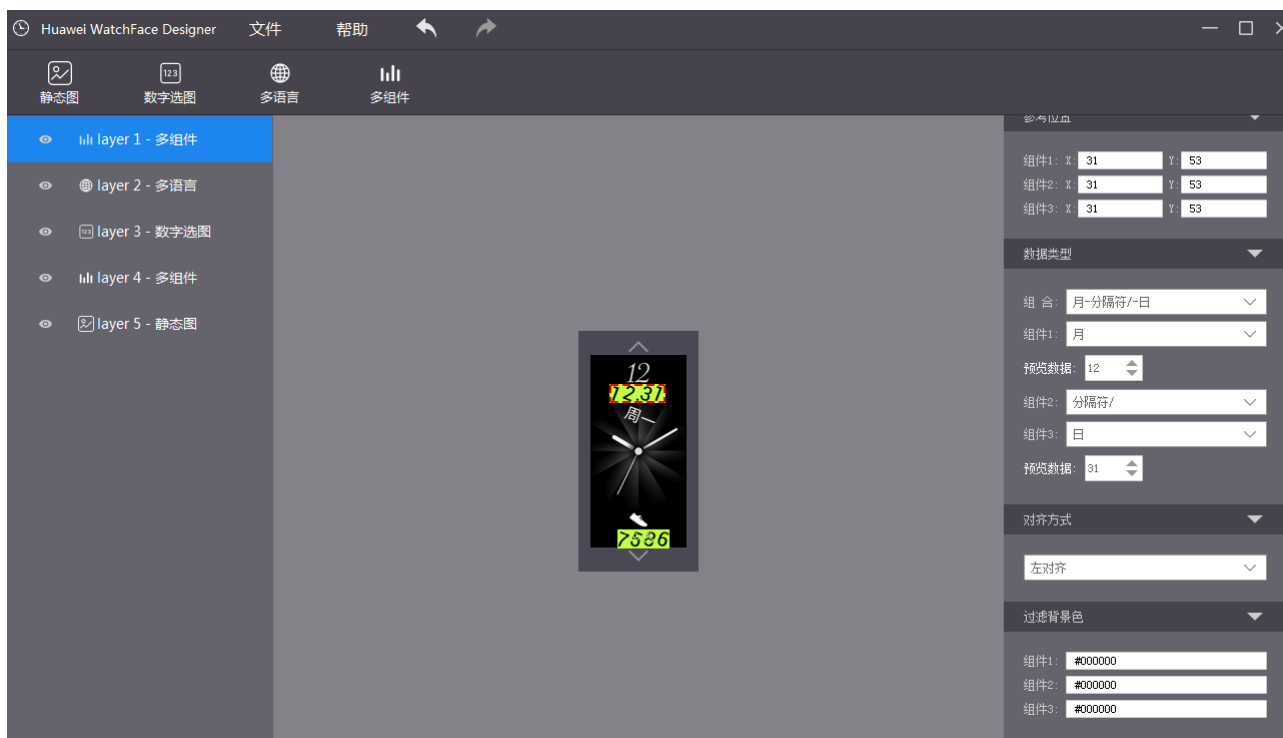
注：如果数据类型是月份-整图，需要上传图片资源数是 $N \times 12$ ， N 是语言支持的数量，且图片首张为第一个支持语言的一月，依次到十二月，然后是下一种支持语言的一月，依次到十二月，依次类推。

如果数据类型是周，需要上传图片资源数是 $N \times 7$ ， N 是语言支持的数量，且图片首张为第一种支持语言的周一，依次到周日，然后是下一种支持语言的周一，依次到周日，依次类推。

多组件



多组件控件用来描述运动数据、温度、距离等数据及单位。



属性区域操作说明：

- 1) 参考位置 X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3。X1X2X3 是整个控件图片左上角在表盘坐标系内的坐标。Y1 是多组件控件的第 1 个组件图片左上角在表盘坐标系内的坐标，Y2 是多组件控件的第 2 个组件图片左上角在表盘坐标系内的坐标，Y3 是多组件控件的第 3 个组件图片左上角在表盘坐标系内的坐标。

参考位置	
X1: 69	Y1: 75
X2: 69	Y2: 75
X3: 69	Y3: 75

注：X1X2X3 是整个多组件正方形的左上角，X1X2X3 的值是相等的，Y1Y2Y3 可以不相等。X, Y 的值不得超出 0~DPI, X 不得超出 0~120, Y 不得超出 0~240。

- 2) 数据类型：指定多组件控件绑定显示手环系统的哪种类型数据；当前支持 7 种多组件控件，月-分隔符-日、蓝牙-消息-勿扰、零下-温度值-温度单位、热量图标-热量值-热量单位、距离图标-距离值-距离单位、步数图标-步数值。



预览数据：模拟手环数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于多组件控件，根据不同数据类型，可以选择不同的预览数据，对应显示不同的预览效果。

手环端多组件控件支持的数据类型定义：

数据类型	需要图片个数	说明	数值范围
月	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9	1-12
分隔符/	1		
日	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9	1-31
蓝牙	2	1: 已连接 2: 未连接	
消息	1		
勿扰	1		
温度值	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9	
零下-	1		
温度单位	2	1: 摄氏度 2: 华氏度	
热量图标	1		
热量数值	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9	0-9999
热量单位	1		
步数图标	1		
步数数值	10	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9	0-99999
距离图标	1		

距离数值	11	数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9，最后加一个小数点（图片大小一致，小数点显示图片左边一半）	0.00-99.99
距离单位	1	单位是公里	

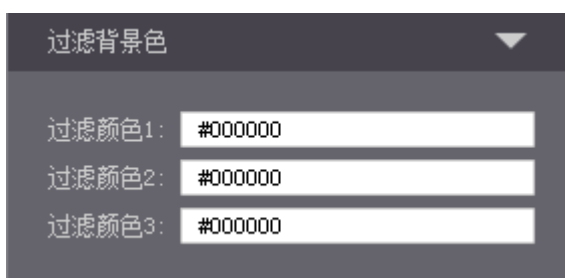
注意：多组件控件是由 3 个或者 2 个控件组合而成。

- 3) 对齐方式，多组件的对齐方式，目前支持 3 种对齐方式，左对齐、居中对齐、右对齐。

注：居中对齐是以 X 坐标为 60 来对齐的。



- 4) 过滤背景色：过滤掉图片资源中指定的颜色，用法同静态图一样。



- 5) 资源路径：三个组件或者两个组件，分别通过各自的图片资源管理来选择图片资源。分别点击图片资源管理 1、图片资源管理 2、图片资源管理 3 的图标来选择图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小。

注：当数据类型是月、日、温度值、热量数值、步数数值，需要上传图片资源 10 张，分别是数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9。

距离数值，需要 11 张图片资源，分别是数字 0-9，图片首张是 0，依次到 9，最后加一个小数点图片，注意 11 张图片大小一致，小数点显示在图片左下边位置。

数据类型是蓝牙，需要 2 张图，第 1 张：已连接，第 2 张：未连接。

数据类型是温度单位，需要 2 张图，第 1 张表示摄氏度，第 2 张表示华氏度。

注：图片资源的张数和图片的排列顺序要参见数据类型的说明。

注意事项

1. 绘制顺序：手环添加控件的数据类型顺序需根据以下表格数据类型依次添加，以保证和手环侧绘制顺序一致。

顺序	名称	需要图片个数	说明	数值范围
1	背景	2	1: 图片上半部分 2: 图片下半部分	
2	星座背景图	12	1: 星座背景	1: 水瓶座 2: 双鱼座 3: 白羊座 4: 金牛座 5: 双子座 6: 巨蟹座 7: 狮子座 8: 处女座 9: 天秤座 10: 天蝎座 11: 射手座 12: 摩羯座
3	背景动画	N	N 张图片自动循环播放	$N \geq 2$
4	月	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	1-12
5	月份-整图	$N \times 12$	月份 1-12, 图片首张 1 月, 依次到十二月, 然后是另一国语言的 1 月, 依次到 12 月, 依次类推	
6	分隔符/	1		
7	日	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	1-31
8	周	$N \times 7$	星期 1-7, 图片首张周一, 依次到周日, 然后是另一国语言的周一, 依次到周日, 依次类推	
9	小时十位	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	0-9
10	小时个位	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	0-9
11	分隔符:	1		
12	分钟十位	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	0-9
13	分钟个位	10	数字 0-9,	0-9

			图片首张是 0, 依次到 9	
14	AMPM	2	1: AM 2: PM	
15	蓝牙	2	1: 已连接 2: 未连接	
16	电量数值	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	0-100
17	电量百分号	1		
18	电池	11	不同电量的图片, 依次是 0% 图片、10%图片到 100%图片	
19	充电中	11	不同电量的图片, 依次是 0% 图片、10%图片到 100%图片	
20	消息	1		
21	勿扰	1		
22	天气	26	1: 晴天 2: 多云 3: 阴天 4: 阵雨 5: 雷阵雨 6: 雷阵雨伴有冰雹 7: 雨夹雪 8: 小雨 9: 中雨 10: 大雨 11: 暴雨 12: 大暴雨 13: 特大暴雨 14: 阵雪 15: 小雪 16: 中雪 17: 大雪 18: 暴雪 19: 雾 20: 冻雨 21: 沙尘暴 22: 浮尘 23: 扬沙 24: 强沙尘暴 25: 霾 26: 未知	
23	温度值	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	
24	温度未知	1		
25	零下-	1		
26	温度单位	1		
27	热量图标	1		
28	热量数值	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	0-9999

29	热量单位	1		
30	步数图标	1		
31	步数数值	10	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9	0-99999
32	距离图标	1		
33	距离数值	11	数字 0-9, 图片首张是 0, 依次到 9, 小 数点	0-99.99
36	距离单位	1		

2. 资源图片大小约束：手环添加控件的资源图片需符合以下表格数据类型资源约束

数据类型	资源规格 (宽)	资源规格 (高)	W = 120 H = 240
背景图	W	$\leq 1/2 * H$	120*120
表盘切换预览图	W	$\leq 1/2 * H$	120*120
数字时钟及分隔符	$\leq 1/2 * W$	$\leq 1/2 * H$	60*120
AMPM	$\leq 1/4 * W$	$\leq 1/8 * H$	30*30
日期数字及分隔符	$\leq 1/4 * W$	$\leq 1/8 * H$	30*30
电池图标	$\leq 1/4 * W$	$\leq 1/8 * H$	30*30
天气图标	$\leq 1/4 * W$	$\leq 1/8 * H$	30*30
温度数值、温度单位、温度零下、无效温度	$\leq 1/4 * W$	$\leq 1/8 * H$	30*30
蓝牙图标	$\leq 1/4 * W$	$\leq 1/8 * H$	30*30
未读消息和勿扰图标	$\leq 1/4 * W$	$\leq 1/8 * H$	30*30
步数、距离、卡路里数值	$\leq 1/3 * W$	$\leq 1/6 * H$	40*40
星期贴图	$\leq 1/3 * W$	$\leq 1/6 * H$	40*40
月份贴图	$\leq 1/3 * W$	$\leq 1/6 * H$	40*40
步数、距离、卡路里图标	$\leq 1/3 * W$	$\leq 1/6 * H$	40*40

3. 单个表盘控件个数限制

表盘控件的所有配置都写在 watch_face_config.xml；配置控件总数不超过 35 个。

4. 生成单个表盘文件大小限制

现有手环生成表盘文件大小限制：com.huawei.watchface 文件 小于等于 600K，总体的 HWT 包大小不能大于 5M。

5. 导入图片命名规则

现有手环单独控件资源管理中导入图片的名称需要以 000-255 顺序命名。

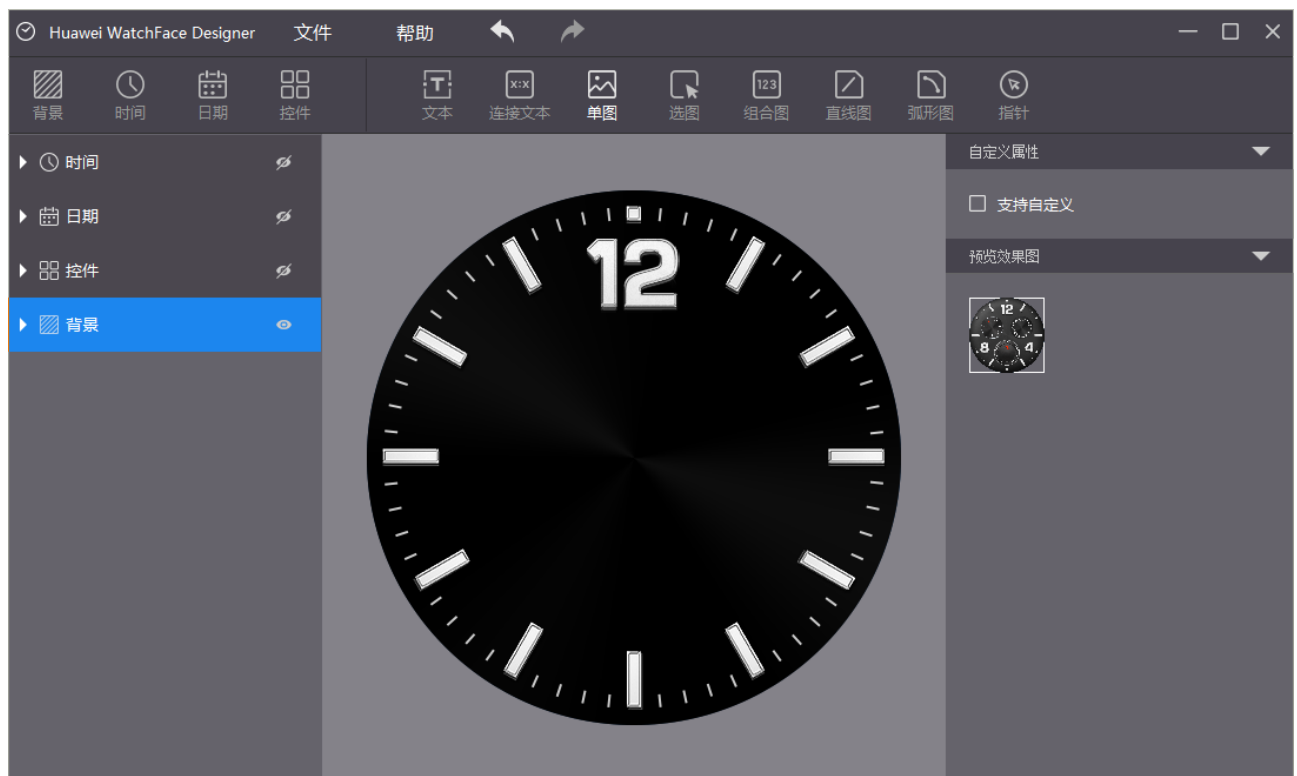
3 运动表 GT2

元素介绍

背景



背景元素，用来作为表盘的背景，一般使用屏幕尺寸相同大小的图片作为表盘的背景，是表盘不可或缺的元素。



时间



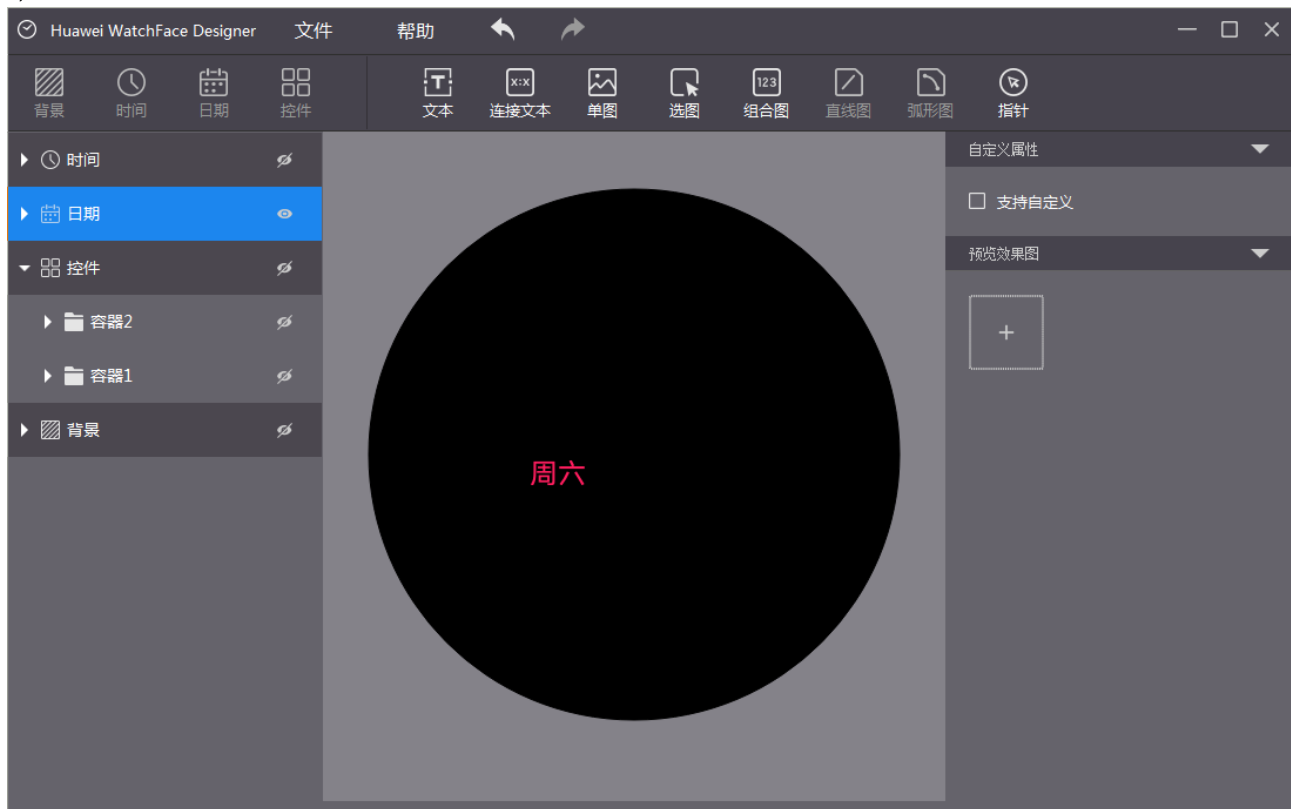
时间元素，一般把表盘上的时、分、秒等信息放到时间元素中。时间元素也是表盘不可或缺的元素。



日期



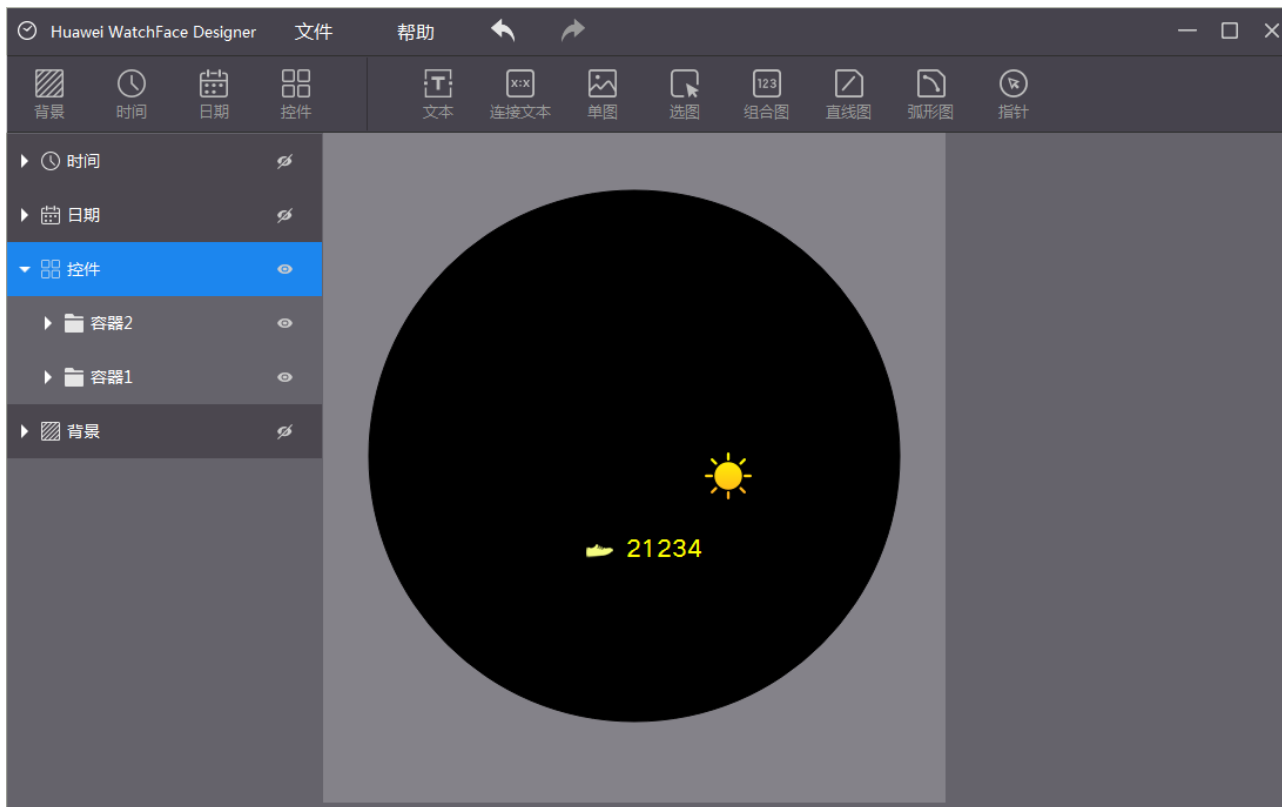
日期元素，一般把月、日、星期等信息放到日期元素中，月、日、星期可以放到不同的 layer 中。



控件

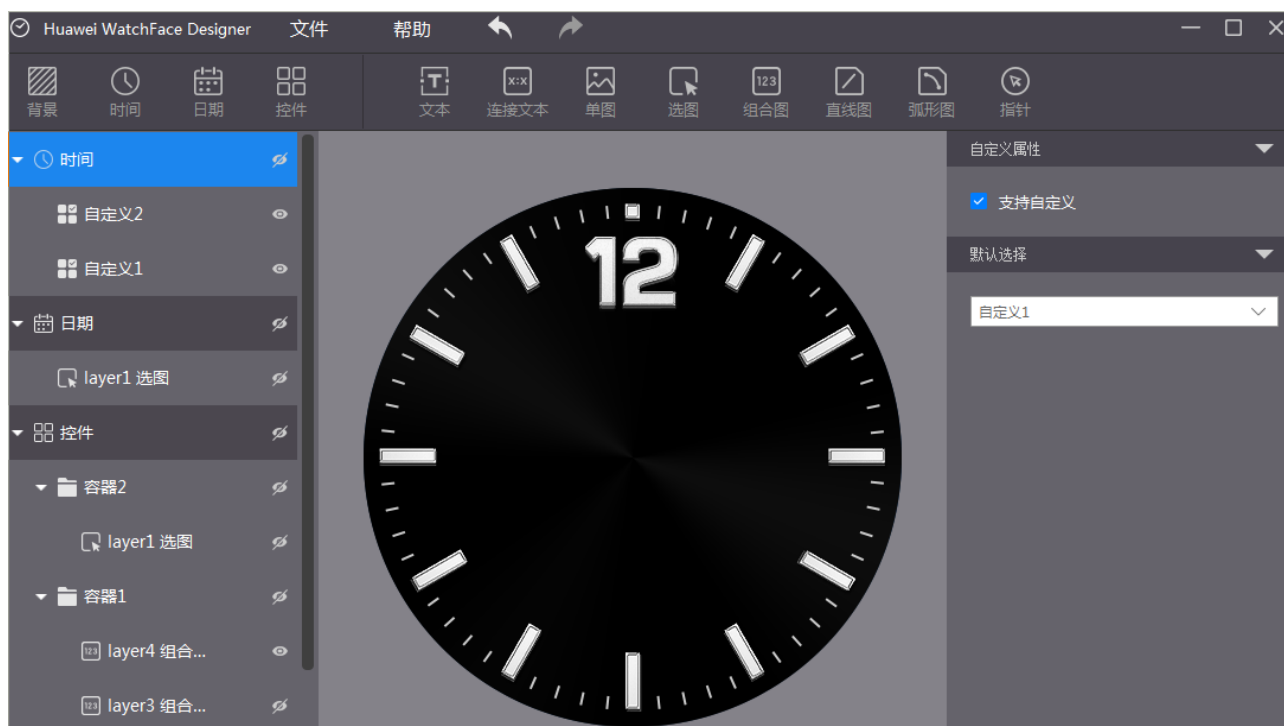


控件，一般除了时间和日期，把其他的信息放到控件元素中，比如步数、天气等信息。



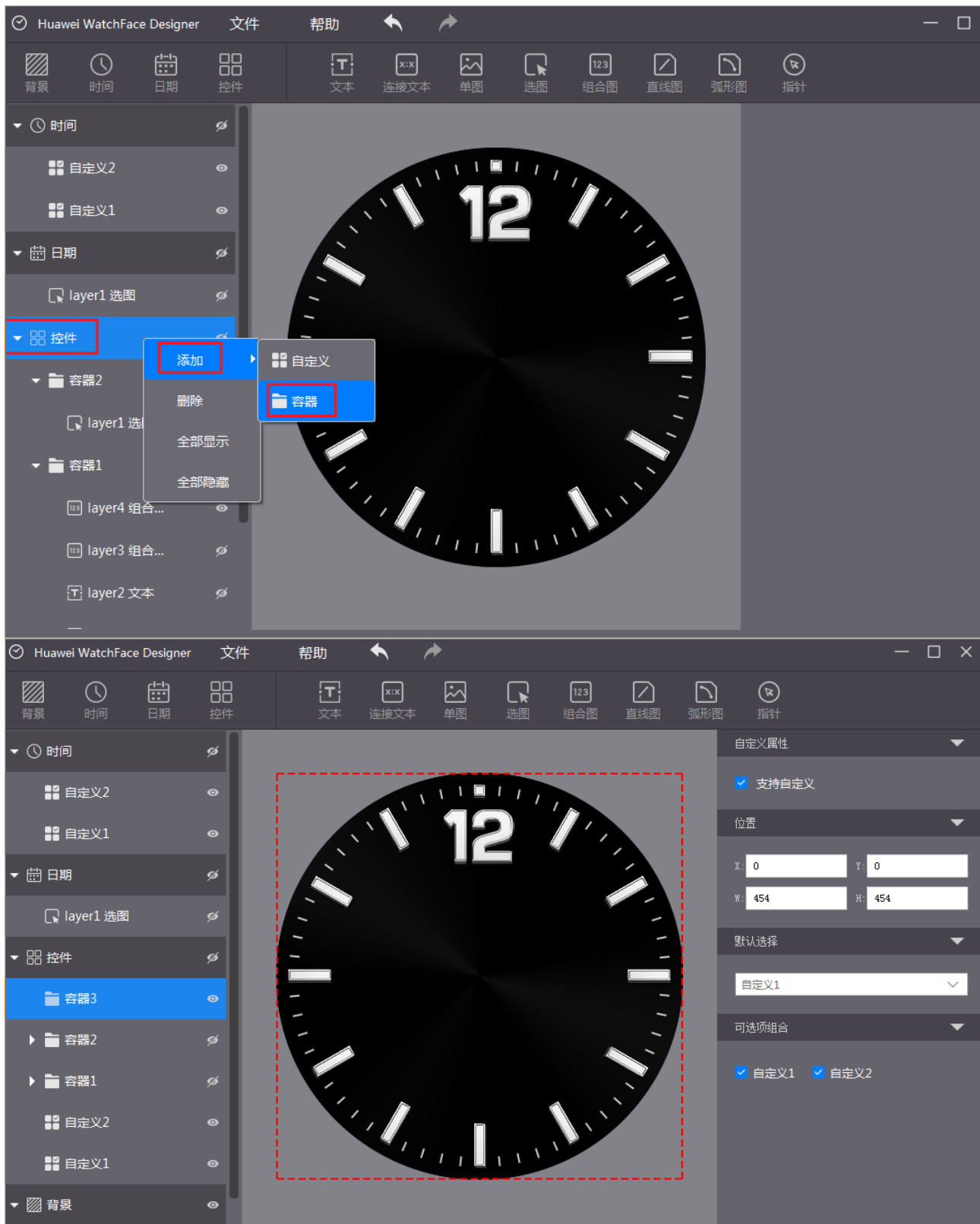
自定义

当时间、日期、背景元素的属性栏的“自定义属性”勾选上“支持自定义”，或者当控件元素右键添加，选择自定义时，元素均支持添加自定义。如果支持自定义时，一个元素可以包含若干个自定义可选，不支持自定义时，元素可以直接由若干个绘制单元组成。



容器

容器只存在于控件元素中，在图层管理区，控件元素右键添加，选择容器。容器属性栏支持自定义，则可以通过可选项组合来定义可选的自定义集合。



绘制单元

文本

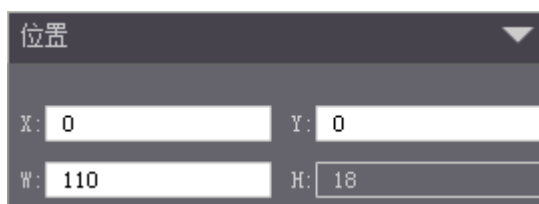


绘制数字、文字，如数字时间、文字的月份、步数等。



属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y, W, H: X, Y 为文本框左上角在表盘坐标系内的坐标；W 为文本框的宽度，H 为 Y 到文本 baseline 的距离（H 根据字体大小自动计算）。



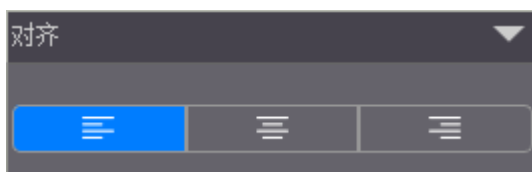
注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y, W 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 文本：下拉框选择文本字体；颜色：颜色选择器选择文本颜色，输入框输入透明度值。



注：通过点击色块按钮弹出颜色选择器选择颜色；透明度范围为 0~255。

- 3) 对齐：文本对齐方式，分别为左对齐、居中对齐、右对齐。



- 4) 数据类型：指定文本绑定显示手表系统的哪种类型数据，注意它受限于上一层级的数据类型的限制，当上一层级的数据类型不同，对应的文本支持的数据类型也会不同的。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于文本，根据不同数据类型，可以输入不同的数据范围的数据，详见下表数据类型取值范围。

手表端文本控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
步数	[0-999999]	步数
卡路里	[0-65535]	卡路里
心率	(0-255]	心率
中高强度时间	[0-65535]	中高强度时间
气温	[-32678- 32678]	气温，随设置自动切换摄氏 度华氏度
PM2.5	[0-500]	PM2.5
AQI	[0-500]	空气污染指数
气压	[0-65535]	气压
海拔	[-32678- 32678]	海拔
电量	[0-100]	电量
站立次数	(0-255]	站立次数
日期	[1-31]	日期
最大心率	(0-255]	最大心率
最小心率	(0-255]	最小心率
最高温度	[-32678- 32678]	最高温度
最低温度	[-32678- 32678]	最低温度

压力	[0-100]	压力
临界低温	(-126, 126)	临界低温
临界高温	(-128, 128)	临界高温
双时区缩写文本	NZDT、IDLE、NZST、AESST、ACSST、EAST、GST、SAT、WDT、JST、KST、MT、WST、CCT、JT、IT、BT、EETDST、CETDST、EET、FWT、MEST、BST、CET、FST、SWT、WETDST、GMT、WET、WAT、NDT、ADT、NFT、AST、EDT、CDT、EST、CST、MDT、MST、PDT、PST、HDT、AHST、NT、IDLW、	工具不支持预览数据调节
周文本	周日 (SUN)、周一 (MON)、周二 (TUE)、周三 (WED)、周四 (THU)、周五 (FRI)、周六 (SAT)	
月文本	JAN、FEB、MAR、APR、MAY、JUN、JUL、AUG、SEP、OCT、NOV、DEC	
上午下午文本	AM、PM	
双时区时间文本	例如: NZDT 10:12	工具不支持预览数据调节
双时区月份文本	例如: 周一 3月29日	工具不支持预览数据调节

连接文本



连接文本控件用于根据绑定数据的实际值使用连接符连接显示两个变化的文字。



属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y, W, H: X, Y 为文本框左上角在表盘坐标系内的坐标；W 为文本框的宽度，H 为 Y 到文本 baseline 的距离（H 根据字体大小自动计算）。

位置	
X: 0	Y: 0
W: 232	H: 18

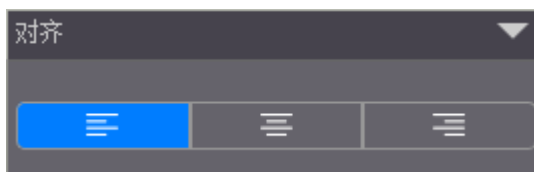
注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y, W 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 文本：下拉框选择文本字体；颜色：颜色选择器选择文本颜色，输入框输入透明度值。

文本	
字体: 汉仪旗黑-60S_20	
颜色: #FFFFFF	Alpha: 255

注：通过点击色块按钮弹出颜色选择器选择颜色；透明度范围为 0~255。

- 3) 对齐：文本对齐方式，分别为左对齐、居中对齐、右对齐。



- 4) 数据类型：分别指定连接文本的两个文本绑定显示手表系统的哪种类型数据。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于连接文本控件，根据不同数据类型，可以输入不同的数据范围的数据，详见下表数据类型取值范围。

手表端连接文本控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
步数	[0-999999]	步数
卡路里	[0-65535]	卡路里
心率	(0-255]	心率
中高强度时间	[0-65535]	中高强度时间
气温	[-32678- 32678]	气温，随设置自动切换摄氏度华氏度
PM2.5	[0-500]	PM2.5
AQI	[0-500]	空气污染指数
气压	[0-65535]	气压
海拔	[-32678- 32678]	海拔
电量	[0-100]	电量
站立次数	(0-255]	站立次数
日期	[1-31]	日期
最大心率	(0-255]	最大心率
最小心率	(0-255]	最小心率
最高温度	[-32678- 32678]	最高温度
最低温度	[-32678- 32678]	最低温度
压力	[0-100]	压力
临界低温	(-126, 126)	临界低温
临界高温	(-128, 128)	临界高温

双时区缩写文本	NZDT、IDLE、NZST、AESST、ACSST、EAST、GST、SAT、WDT、JST、KST、MT、WST、CCT、JT、IT、BT、EETDST、CETDST、EET、FWT、MEST、BST、CET、FST、SWT、WETDST、GMT、WET、WAT、NDT、ADT、NFT、AST、EDT、CDT、EST、CST、MDT、MST、PDT、PST、HDT、AHST、NT、IDLW、	工具不支持预览数据调节
周文本	周日（SUN）、周一（MON）、周二（TUE）、周三（WED）、周四（THU）、周五（FRI）、周六（SAT）	
月文本	JAN、FEB、MAR、APR、MAY、JUN、JUL、AUG、SEP、OCT、NOV、DEC	
上午下午文本	AM、PM	
双时区时间文本	例如：NZDT 10:12	工具不支持预览数据调节
双时区月份文版	例如：周一 3月29日	工具不支持预览数据调节

第二个文本还支持无数据类型：

数据名称	取值范围	描述
无数据	NA	通过将第二个文本数据类型设置为无数据来实现 XX 效果



5) 连接符：两个文本的间隔符号。



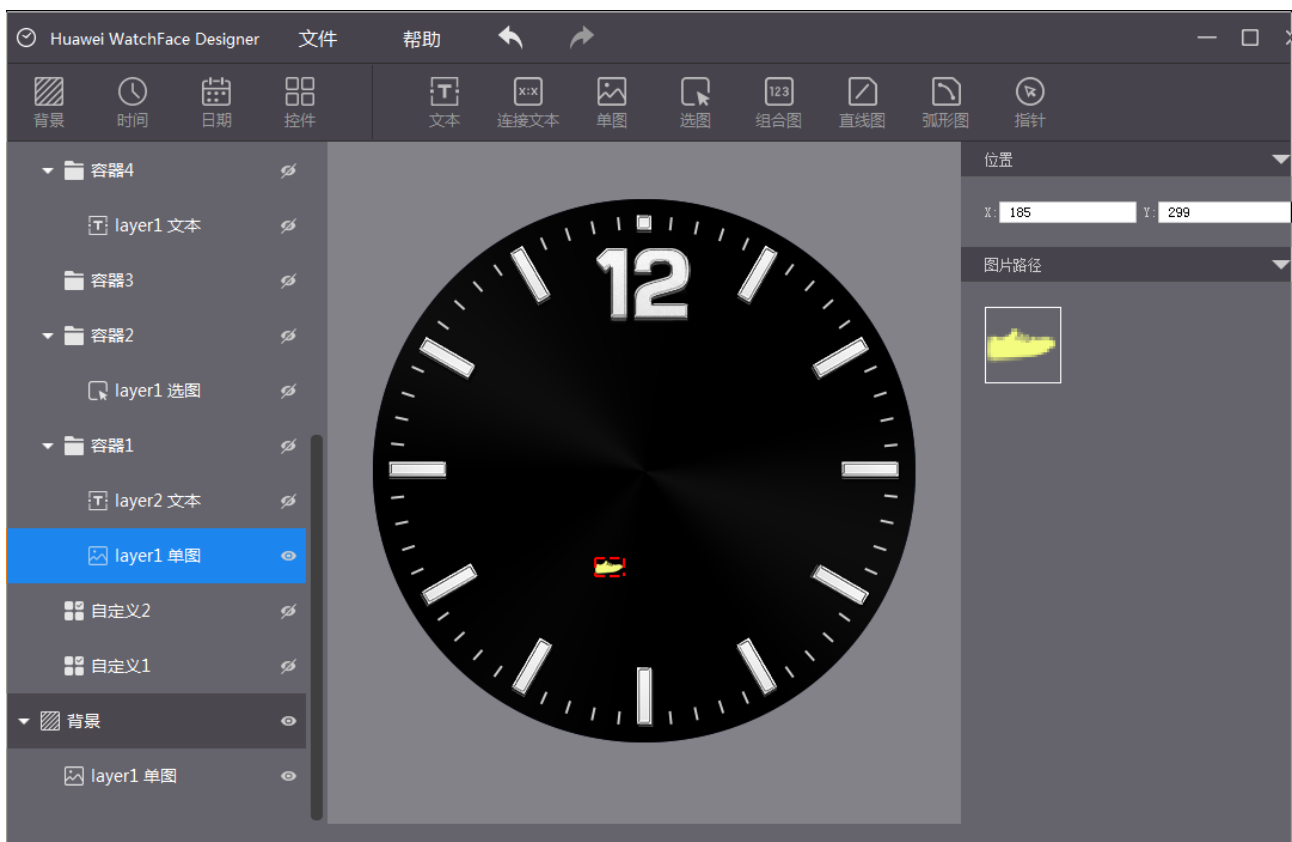
包含如下连接符号：

冒号	“:”
短线	“-”
斜线	“/”
反斜线	“\”
点	“.”
百分号	“%”
空格	“ ”

单图



单图用于绘制一张静态图，如静态背景图、步数图标等。



属性区域操作说明：

- 1) 图片路径：点击 + 号图标选择图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

2) 位置 X, Y：图片左上角在表盘坐标系内的坐标。

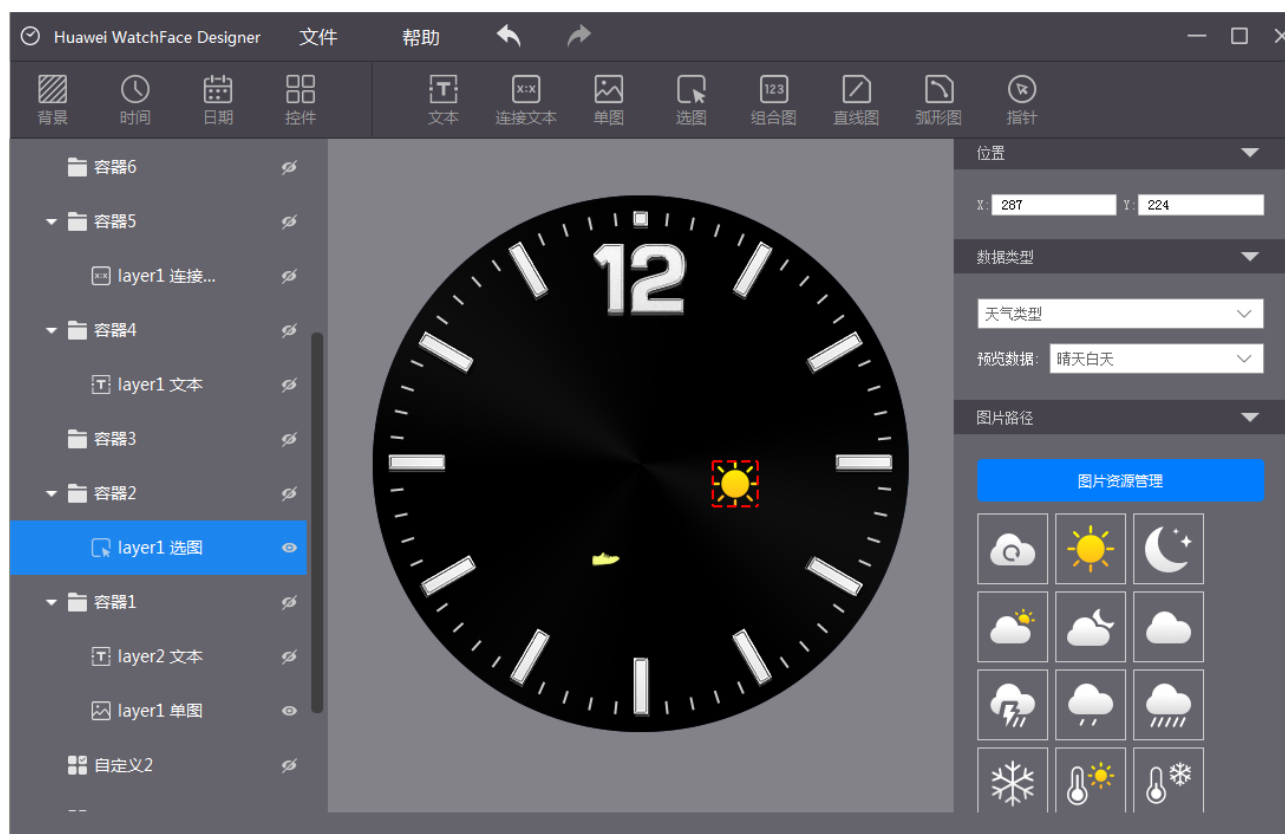


注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

选图



选图用于根据绑定数据的实际值显示不同的图片，通常用作天气、星期、日期等的显示



属性区域操作说明：

1) 位置 X, Y：图片左上角在表盘坐标系内的坐标。

注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X，Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 数据类型：指定选图控件绑定显示手表系统的哪种类型数据。

预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于选图控件，根据不同数据类型，可以选择不同的数据，对应显示不同的图。

手表端选图控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	图片张数	描述
上午下午	[0-2]	3	0:am 上午 1:pm 下午 2: 需要一张透明空白图（1.0，2.0 需要）
月		12	1:january 一月 2:february 二月 3:march 三月 4:april 四月 5:may 五月 6:june 六月 7:july 七月 8:august 八月 9:septembe 九月 10:october 十月 11:november 十一月 12:december 十二月
星期数据		7	1:Monday 星期一 2:Tuesday 星期二 3:Wednesday 星期三 4:Thursday 星期四 5:Friday 星期五 6:Saturday 星期六 7:Sunday 星期天

天气类型	[0-10]	11	0:unkown 未知:网络未连接等异常导致天气未知 1:sunny_day 晴天白天 2:sunny_night 晴天晚上 3:overcast 阴天 4:cloudy 多云 5:rain 雨 6:thunder 雷雨 7:snow 雪 8:dust_storm 沙尘暴 9:hazy 晴天雾 10:forg 阴天雾
电量枚举	[0-10]	11	0-10, 分别表示电量 0%, 10%, 20%, 30...100%
时钟高位 12	[0-1]	2	小时的十位数值 (十二小时制)
时钟低位 12	[0-9]	10	小时的十位数值 (十二小时制)
时钟高位	[0-2]	3	小时的十位数值, 根据系统设置确定 24 小时制还是 12 小时制
时钟低位	[0-9]	10	小时的十位数值, 根据系统设置确定 24 小时制还是 12 小时制
分钟高位	[0-5]	6	分钟的十位数值
分钟低位	[0-9]	10	分钟的个位数值
秒钟高位	[0-5]	6	秒钟的十位数值
秒钟低位	[0-9]	10	秒钟的个位数值
日期高位	[0-3]	4	日期高位
日期低位	[0-9]	10	日期低位
未读消息	[0-1]	2	是否有唯独消息: 0 没有, 1 有;
温度类型	[0-1]	2	0 摄氏度, 1 华氏度
心率区间	[0-4]	5	五档心率区间
双时区时钟高位 12	[0-1]	2	双时区时钟小时的十位数值 (十二小时制)
双时区时钟低位 12	[0-9]	10	双时区时钟小时的十位数值 (十二小时制)
双时区时钟高位 24	[0-2]	3	双时区时钟小时的十位数值 (二十四小时制)
双时区时钟低位 24	[0-9]	10	双时区时钟小时的十位数值 (二十四小时制)
双时区时钟高位	[0-2]	3	双时区时钟小时的十位数值, 根据系统设置确定 24 小时制还是 12 小时制
双时区时钟低位	[0-9]	10	双时区时钟小时的十位数值, 根据系统设置确定 24 小时制还是 12 小时制
双时区上午, 下午	[0-2]	3	双时区上午, 下午 0:am 上午 1:pm 下午 2: 需要一张透明空白图 (1.0, 2.0 需要)
双时区分钟高位	[0-5]	6	
双时区分钟低位	[0-9]	10	
随机背景	[0-4]	5	五张背景图进行切换

海拔单位	[0-1]	2	0 米, 1 英尺
------	-------	---	-----------

- 3) 图片路径：点击**图片资源管理**图标选择图片。添加图片需要顺序添加。请严格根据数据类型定义中的描述和要求的图片个数和顺序来添加图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

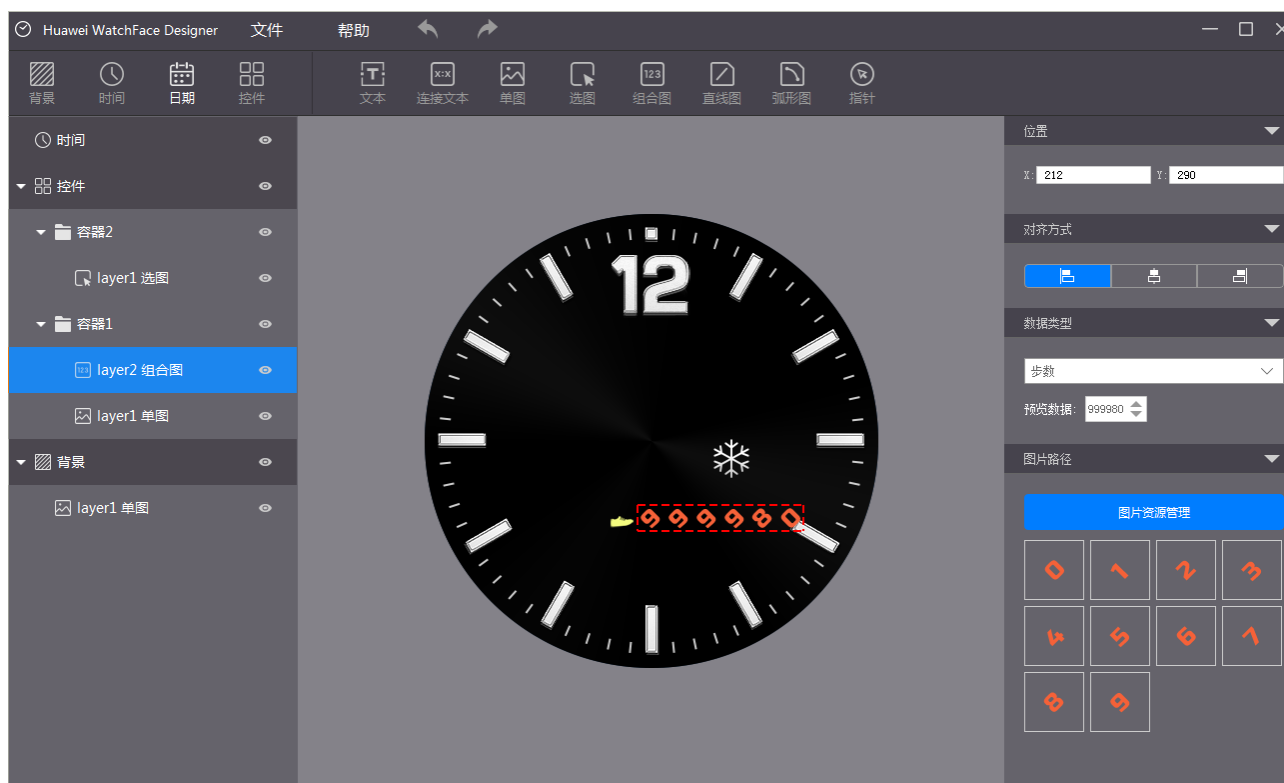
注：

当数据类型选择“上午下午”和“双时区上午，下午”时，前两张图依次为上午、下午，第三张图必须添加一张透明空白图，用于 24 小时制下不显示图片；

组合图



组合图绘制，使用 0~9 十个数字的图片组合来绘制一个数字，如步数。



属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y：图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X，Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 对齐方式：目前支持 3 种对齐方式，左对齐、居中对齐、右对齐。



- 3) 数据类型：指定选图控件绑定显示手表系统的哪种类型数据。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于选图控件，根据不同数据类型，可以选择不同的数据，对应显示不同的图。

手表端组合图控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
步数	[0-999999]	步数
卡路里	[0-65535]	卡路里
心率	(0-255]	心率
中高强度时间	[0-65535]	中高强度时间
PM2.5	[0-500]	PM2.5
AQI	[0-500]	空气污染指数
气压	[0-65535]	气压
电量	[0-100]	电量
站立次数	(0-255]	站立次数
日期	[1-31]	日期
最大心率	(0-255]	最大心率
最小心率	(0-255]	最小心率
压力	[0-100]	压力

- 4) 图片路径：点击**图片资源管理**图标选择图片。添加图片需要顺序添加。请严格根据数据类型定义中的描述和要求的图片个数和顺序来添加图片。

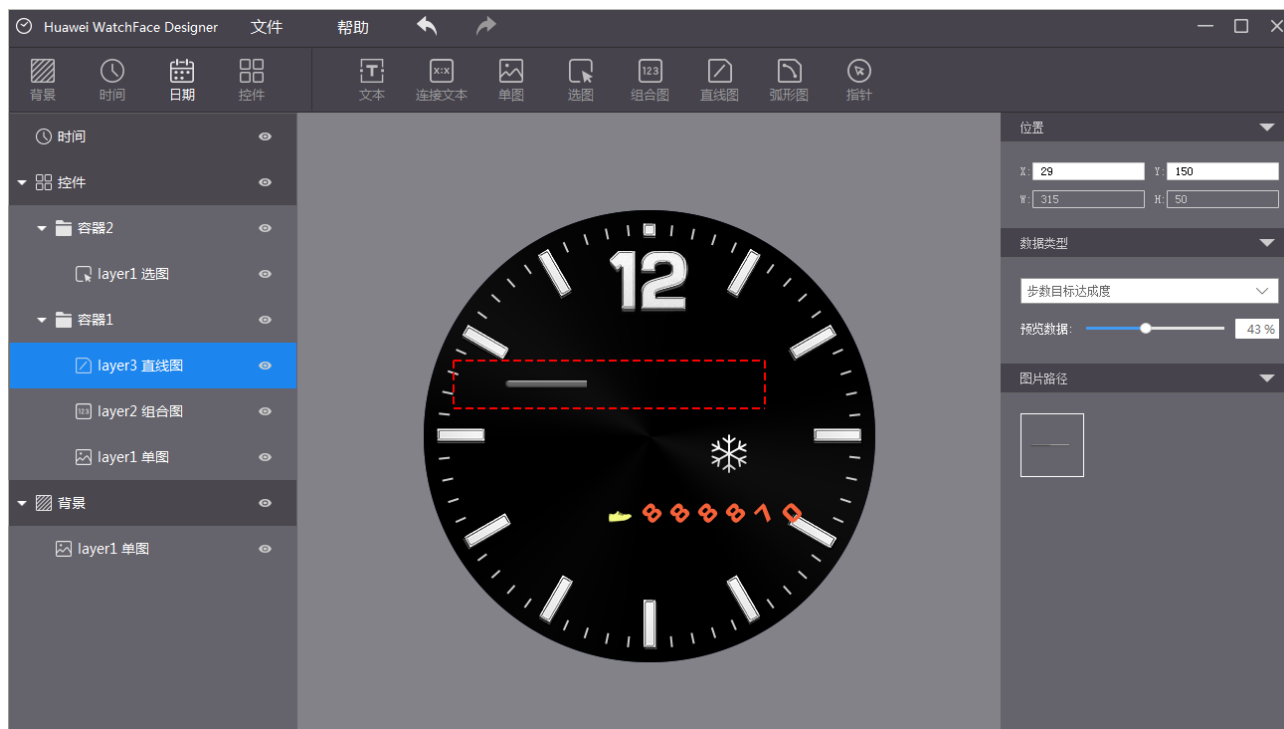


注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

直线图

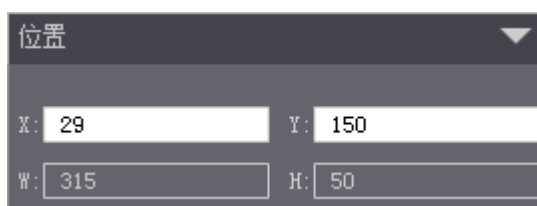


直线图，通过图片资源画直线进度条，如步数完成度。只支持从左到右的水平进度条绘制。



属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y: 图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 数据类型：指定线形进度条绑定显示手表系统的哪种类型数据。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于圆形进度条控件，0%~100%对应了起始角度~终止角度范围。

手表端线形进度条控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
时钟比例 12	[00%-100%]	以 12 小时为 100%，当前时钟占 12 小时的百分比

时钟比例 24	[00%-100%]	以 24 小时为 100%，当前时钟占 24 小时的百分比
分钟比例	[00%-100%]	以 60 分钟为 100%，当前分钟占 60 分钟的百分比
秒钟比例	[00%-100%]	以 60 秒钟为 100%，当前秒钟占 60 秒钟的百分比
日期比例	[00%-100%]	以 31 天为 100%，当前日志占 31 天的百分比
星期比例	[00%-100%]	以 7 天为 100%，当前星期占 7 天的百分比
心率比例	[00%-100%]	以心率最大值 255 为 100%，当前实际心率值占 255 的百分比
卡路里比例	[00%-100%]	以从 APP 获取的步数目标换算的卡路里目标为 100%，当前卡路里值占目标值的百分比，超过 100%按 100%计算
站立次数比例	[00%-100%]	以从站立次数目标 12 为 100%，当前站立次数占站立次数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
中高强度时间比例	[00%-100%]	以从中高强度目标 30 为 100%，当前中高强度时间占中高强度目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
步数目标达成度	[00%-100%]	以从 APP 获取的步数目标位 100%，当前实际步数占步数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
电量比例	[00%-100%]	以电量 100 为 100%，当前实际电量占 100 的百分比
双时区时钟比例 12	[00%-100%]	以 12 小时为 100%，当前双时区时钟占 12 小时的百分比
双时区时钟比例 24	[00%-100%]	以 24 小时为 100%，当前双时区时钟占 24 小时的百分比
温度比例	[00%-100%]	$(\text{当前温度} - \text{本日最低温}) / (\text{本日最高温} - \text{本日最低温})$
空气指数比例	[00%-100%]	500 时达到 100%， $\text{aqi}/500$
压力指数	[00%-100%]	$(\text{pressure} - 300) / 800$
海拔比例	[00%-100%]	$(\text{当前海拔} - (-800)) / (8848 - (-800))$
双时区分分钟比例	[00%-100%]	minute/60

3) 图片路径：点击 + 号图标选择直线形进度条图片。

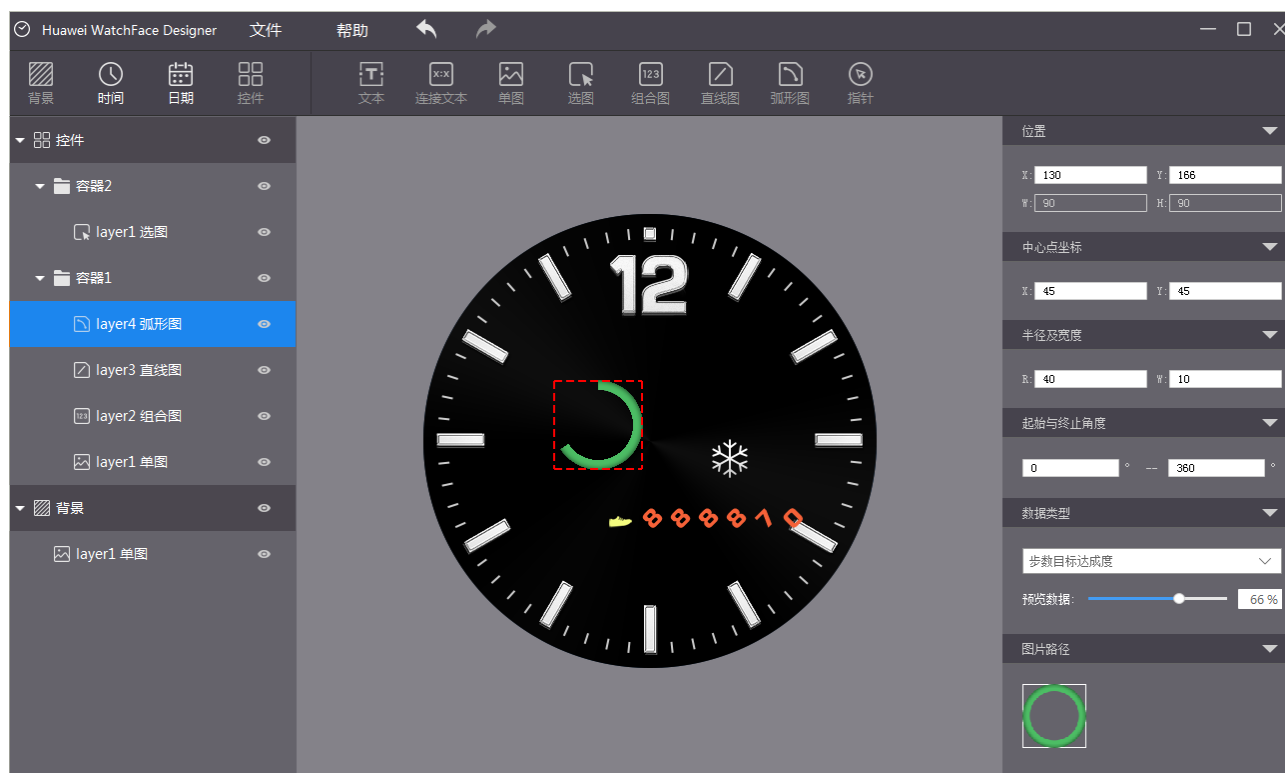


注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

弧形图

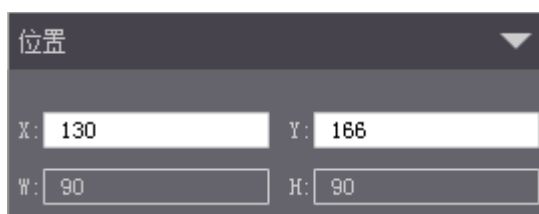


弧形图，通过图片资源画弧形进度条，如电量百分比、步数完成度。



属性区域操作说明：

- 1) 位置 X, Y：图片左上角在表盘坐标系内的坐标。



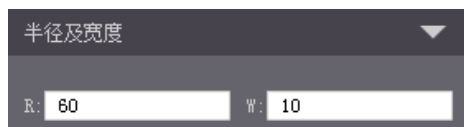
注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

- 2) 中心点坐标 X, Y：圆形进度条的圆心在图片坐标系中的坐标。



注：图片坐标系原点(0, 0)为图片的左上角。建议圆心坐标取图片的中心点，比如，图片尺寸为 100 X 100，建议圆心坐标取值(50, 50)。

- 3) 半径及宽度 **R, W**: **R** 为该圆形进度条的半径（圆心与进度线条中线的距离）；**W** 为进度线条的宽度。



注：建议 **R** 值不要超过(图片边长-**W**)/2，建议 **W** 值小于 **R** 值。

- 4) 起始与终止角度：圆形进度条以圆心为中心点满格显示的角度范围。起始角度为进度条的起始点，终止角度为进度条的终止点。



注：角度值不得超出 0~360 范围。

注：起止角度差对应了绑定数据的 100%。

- 5) 数据类型：指定圆形进度条绑定显示手表系统的哪种类型数据。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于圆形进度条控件，0%~100%对应了起始角度~终止角度范围。

手表端弧形图支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
时钟比例 12	[00%-100%]	以 12 小时为 100%，当前时钟占 12 小时的百分比
时钟比例 24	[00%-100%]	以 24 小时为 100%，当前时钟占 24 小时的百分比
分钟比例	[00%-100%]	以 60 分钟为 100%，当前分钟占 60 分钟的百分比
秒钟比例	[00%-100%]	以 60 秒钟为 100%，当前秒钟占 60 秒钟的百分比
日期比例	[00%-100%]	以 31 天为 100%，当前日志占 31 天的百分比
星期比例	[00%-100%]	以 7 天为 100%，当前星期占 7 天的百分比
心率比例	[00%-100%]	以心率最大值 255 为 100%，当前实际心率值占 255 的百分比
卡路里比例	[00%-100%]	以从 APP 获取的步数目标换算的卡路里目标为 100%，当前卡路里值占目标值的百分比，超过 100%按 100%计算

站立次数比例	[00%-100%]	以从站立次数目标 12 为 100%，当前站立次数占站立次数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
中高强度时间比例	[00%-100%]	以从中高强度目标 30 为 100%，当前中高强度时间占中高强度目标的百分比，超过 100%按 100%算；
步数目标达成度	[00%-100%]	以从 APP 获取的步数目标位 100%，当前实际步数占步数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
电量比例	[00%-100%]	以电量 100 为 100%，当前实际电量占 100 的百分比
双时区时钟比例 12	[00%-100%]	以 12 小时为 100%，当前双时区时钟占 12 小时的百分比
双时区时钟比例 24	[00%-100%]	以 24 小时为 100%，当前双时区时钟占 24 小时的百分比
温度比例	[00%-100%]	(当前温度-本日最低温) / (本日最高温-本日最低温)
空气指数比例	[00%-100%]	500 时达到 100%，aqi/500
压力指数	[00%-100%]	(pressure-300) / 800
海拔比例	[00%-100%]	(当前海拔-(-800)) / (8848-(-800))
双时区分分钟比例	[00%-100%]	minute/60

6) 图片路径：点击 + 号图标选择圆形进度条底色纹理图片。

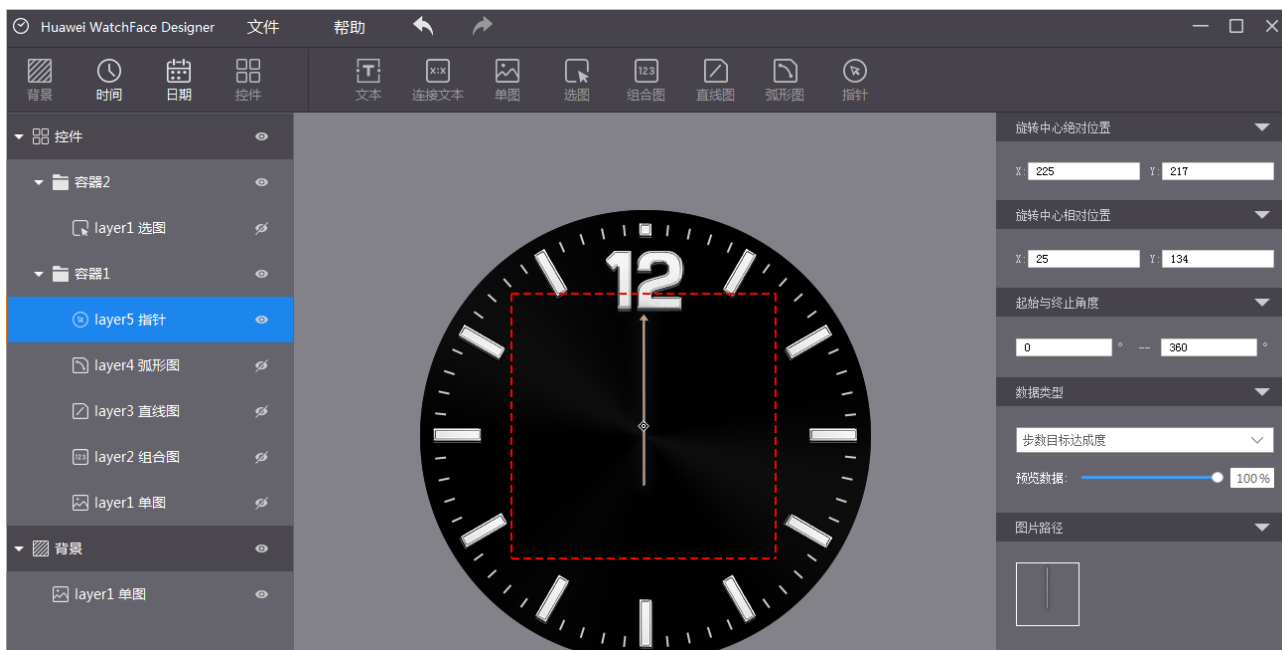


注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。建议使用正方形图片。

指针



绘制指针，如时针、分针、秒针；再如电量百分比，也可以做指针效果。



属性区域操作说明：

- 1) 旋转中心绝对位置 X, Y: 指针图片的旋转中心在表盘坐标系中的坐标，比如指针控件一般以表盘的中心旋转，以 390 X 390 表盘为例，该 X, Y 值为(195, 195)。



注：表盘坐标系原点(0, 0)为表盘外切正方形的左上角。X, Y 的值不得超出 0~DPI，如，选择 390 X 390 表盘，该属性框的值不得超出 0~390。

注：旋转中心点为指针图片围绕该点进行旋转。

- 2) 旋转中心相对位置 X, Y: 指针图片的旋转中心在指针图片坐标系中的坐标，比如该示例指针图片以此图片坐标系位置(14, 280)为旋转中心进行旋转。



注：指针图片坐标系原点(0, 0)为指针图片的左上角。X, Y 的值分别不得超出图片的宽和高，如，指针图片的尺寸为 50 X 300，则 X 的值不得超出 0~50，Y 的值不得超出 0~300。

- 3) 起始与终止角度：指针图片围绕旋转中心进行旋转的角度范围。当起始角度小于终止角度，以顺时针的方向进行旋转。当起始角度大于终止角度，以逆时针的方式进行旋转。



注：角度值不得超出-360~360 范围。支持 4 位小数。

注：起止角度差对应了绑定数据的 100%。

- 4) 数据类型：指定该指针绑定显示手表系统的哪种类型数据。



预览数据：模拟手表数据，设计师通过调节预览数据，可以预览不同数据情况下的预览效果，对于指针控件，0%~100%对应了起始角度~终止角度范围。

手表端指针控件支持的数据类型定义：

数据名称	取值范围	描述
时钟比例 12	[00%-100%]	以 12 小时为 100%，当前时钟占 12 小时的百分比
时钟比例 24	[00%-100%]	以 24 小时为 100%，当前时钟占 24 小时的百分比
分钟比例	[00%-100%]	以 60 分钟为 100%，当前分钟占 60 分钟的百分比
秒钟比例	[00%-100%]	以 60 秒钟为 100%，当前秒钟占 60 秒钟的百分比
日期比例	[00%-100%]	以 31 天为 100%，当前日志占 31 天的百分比
星期比例	[00%-100%]	以 7 天为 100%，当前星期占 7 天的百分比
心率比例	[00%-100%]	以心率最大值 255 为 100%，当前实际心率值占 255 的百分比
卡路里比例	[00%-100%]	以从 APP 获取的步数目标换算的卡路里目标为 100%，当前卡路里值占目标值的百分比，超过 100%按 100%计算
站立次数比例	[00%-100%]	以从站立次数目标 12 为 100%，当前站立次数占站立次数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
中高强度时间比例	[00%-100%]	以从中高强度目标 30 为 100%，当前中高强度时间占中高强度目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
步数目标达成度	[00%-100%]	以从 APP 获取的步数目标位 100%，当前实际步数占步数目标的百分比，超过 100%按 100%计算；
电量比例	[00%-100%]	以电量 100 为 100%，当前实际电量占 100 的百分比
双时区时钟比例 12	[00%-100%]	以 12 小时为 100%，当前双时区时钟占 12 小时的百分比
双时区时钟比例 24	[00%-100%]	以 24 小时为 100%，当前双时区时钟占 24 小时的百分比
温度比例	[00%-100%]	(当前温度-本日最低温) / (本日最高温-本日最低温)

空气指数比例	[00%-100%]	500 时达到 100%, $\text{aqi}/500$
压力指数	[00%-100%]	$(\text{pressure}-300)/800$
海拔比例	[00%-100%]	$(\text{当前海拔}-(-800))/(8848-(-800))$
双时区分钟比例	[00%-100%]	$\text{minute}/60$

5) 图片路径：点击 + 号图标选择指针图片。



注：图片尺寸不得超过所选表盘 DPI 大小，如，选择 390 X 390 表盘，则图片的宽高不得大于 390px。

4 表盘制作推荐步骤

一、设计师根据自己的创意，使用业界专业图形设计工具设计出表盘各控件元素的样式、大小、位置、图层顺序，并制作好各控件的图片以及效果图，图片详细要求请参加 3.2.1 和 3.3.2 中有关图片相关的描述。

二、使用本软件制作表盘资源包：

- 1、启动本软件，新建表盘工程，详细方法见 3.2.1；
- 2、根据设计添加控件，并编辑各控件属性，详细方法见 3.3；
- 3、导出表盘资源包，详细方法见 3.2.5.

三、测试表盘资源包：

将导出的表盘资源包（.hwt 文件）拷贝到华为手机上，使用运动健康软件，连接手机和手表，将该表盘资源包导入到手表，详细方法参加华为运动健康软件说明。

四、上传表盘资源包到表盘市场，详细方法参见开发者联盟说明。

