

主题引擎制作规范

引擎新增锁屏玩法两大类别

- 1、奇趣主题包括：视频、视频命令、跟手粒子、水波纹、网格化、VR全景、帧动画和3D效果，仅适用于OS7及以上系统
- 2、 感应主题包括：天气、健康信息、日历、位置、设备信息、未接电话短信和生活指数，仅适用于OS12及以上系统

制作要求

- 1、必须按照脚本语法说明文档制作
- 2、lockinfo文件格式说明：

脚本文件是xml格式的文件，文件名固定为lockInfo.xml。其中，包括name、author、versionCode、scriptFile、scriptFormat和editorVersion标签。

1) name、author、versionCode三个标签为选填标签

2) scriptFile、scriptFormat和editorVersion为必填标签

i. scriptFile标签当前固定为manifest.xml (注意：是文件名全称，带后缀格式)

ii. scriptFormat标签当前固定为xml

iii. editorVersion标签标识当前使用了怎样的能力，感应主题和奇趣主题这里固定填200。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<lockInfo>

    <!-- 锁屏资源包名称，选填 -->

    <name>测试锁屏</name>


    <!-- 作者名称，选填-->
    <author>dudu</author>


    <!-- 锁屏资源版本，选填-->
    <versionCode>1</versionCode>


    <!-- 锁屏资源脚本文件路径，必填，当前固定为manifest.xml-->
    <scriptFile>manifest.xml</scriptFile>


    <!-- 锁屏资源脚本文件类型，必填，当前固定为xml-->
    <scriptFormat>xml</scriptFormat>
```

文档是否有帮助解决问题？

- 3、步数主题要求必须资源简介中加入以下提示
- 1) 健康APP需更新到3.9版本及以上
- 2) 应用主题时请同意开启智慧能力增强服务权限
- 3) 若应用主题时拒绝了权限获取申请，可自行到设置-系统设置-增强服务中打开智慧能力增强服务权限，并同意授权“智慧能力服务” 位置信息权限

上传校验

若主题锁屏代码书写正确，在上传主题时资源类型将自动识别为感应主题或奇趣主题，若无法识别，则说明代码书写不规范。



审核要求

- 1、简介描述需与实际一致，需介绍主题资源说明实际玩法
- 2、锁屏界面滑动流畅，无明显顿挫感；锁屏界面的动画展示正常且无遮挡
- 3、锁屏界面信息正确显示，如天气、日历、步数、解锁次数、健康信息等
- 4、锁屏界面的高级动效可正常展示，效果正常且无明显视觉问题。如跟手粒子、水波纹、笔刷、3D动效、VR全景图、网格化（位移、旋转、缩放、透明度）、水波纹（sin曲线波动）等
- 5、元素动画播放流畅，如位移动画、缩放动画、旋转动画、透明度动画
- 6、跟手交互动画展示流畅，无明显顿挫感
- 7、动态图标播放正常
- 8、组件可正常操作，如拖动部件、滑动组件、解锁控件等

引擎概述

引擎使用xml特定的语法描述锁屏界面。在一定需求下可用于开发风格多变的用户界面。可方便地通过更换皮肤改变界面风格、动画甚至交互方式。框架支持动态帧率，不必按照固定帧率不停渲染，在没有动画和更新的时候停止渲染，此时仅占用极少资源，对于缓慢变化的动画使用低帧率渲染，高动态的动画开始后立即调整到高帧率全速渲染。合理使用可以既炫酷又不费电。

动态脚本在锁屏中的应用

引擎通过解析资源中的描述脚本manifest.xml文件，生成一个丰富多彩符合设计者预期的画面，应用在锁屏中，使锁屏变得生动有趣



锁屏资源包含的文件

文档是否有帮助解决问题？



bj.jpg



date_0.png



date_1.png



date_2.png



date_3.png



date_4.png



date_5.png



date_6.png



lockInfo.xml



manifest.xml



time_0.png



time_1.png



date_7.png



date_8.png



date_9.png



date_dot.png



time_2.png



time_3.png



time_4.png



time_5.png



time_6.png



time_7.png



time_8.png



time_9.png



time_dot.png



week_1.png



week_2.png



week_3.png



week_4.png



week_5.png



week_6.png



week_7.png

manifest.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Lockscreen version="1" frameRate="30" vibrate="false" screenWidth="1080" id="201906225469">
  <Var name="notification" expression="1"/>
  <Image src="bj.jpg"/>
  <Time x="540" y="155" align="center" alignV="center" src="time.png"/>
  <Group x="170" y="10">
    <Image x="200" y="230" srcid="#year/1000" src="date.png"/>
    <Image x="200+20" y="230" srcid="#year/100%10" src="date.png"/>
  </Group>
</Lockscreen>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Image x="200+100" y="230" src="date.png" srcid="#month+1)/10"/>
<Image x="200+120" y="230" src="date.png" srcid="#month+1)%10"/>
<Image x="200+140" y="230" src="date_dot.png"/>
<Image x="200+160" y="230" src="date.png" srcid="#date/10"/>
<Image x="200+180" y="230" src="date.png" srcid="#date%10"/>
<Image x="200+220" y="230" src="week.png" srcid="#day_of_week"/>
</Group>
<Unlocker name="unlocker" bounceInitSpeed="2000" bounceAcceleration="3000">
  <StartPoint x="0" y="0" w="1080" h="#screen_height"></StartPoint>
  <EndPoint x="0" y="-350" w="1080" h="200">
    <Path x="0" y="0" w="1080" h="#screen_height">
      <Position x="0" y="0"/>
      <Position x="0" y="-180"/>
    </Path>
  </EndPoint>
</Unlocker>
<!-- 电量不足提醒 -->
<Text x="#screen_width/2" y="(screen_height)-10" category="BatteryLow" alignV="bottom" color="#000000" size="48" text="电量不足 !" alpha="180" align="center"/>
<!-- 充电中提醒 -->
<Text x="#screen_width/2" y="(screen_height)-10" category="Charging" alignV="bottom" color="#000000" align="center" size="42" format="充电中 %d%%" alpha="180" paras="#battery_level"/>
<!-- 电量充满提醒 -->
<Text x="#screen_width/2" y="(screen_height)-10" category="BatteryFull" alignV="bottom" color="#000000" size="42" text="充电完成!" alpha="180" align="center"/>
</Lockscreen>
```

根标签Lockscreen/Root

```
<Lockscreen version="1" frameRate="30" vibrate="false" pressure="false" screenWidth="1080" id="">
  <Image />
  <Image />
  <Unlocker/>
  <Unlocker/>
```

文档是否有帮助解决问题？

代 码	值	解释
v e r s i o n	引 擎 版 本	默认1，为兼容历史版本的天气数据查询不准问题，如有获取天气数据，赋值10000
fr a m e R a t e	数 值	屏幕刷新的帧率，推荐使用30(省电)
vi b r a t e	tr u e/ fa l s e	滑动，解锁控件是否默认震动
sc re e n W id th	数 值	设定屏幕宽度标准。如果指定为720,锁屏中所有元素的位置都按720p的布局编写，1080p、480p等分辨率的手机会自动进行缩放。如果指定为1080，锁屏中所有元素的位置都按 1080px 的布局编写，示例：screenWidth="1080"
p re ss ur e	tr u e/ fa l s e	是否支持按屏幕的压力值【需要设备支持】
id	字 符	暂无实际用处，可忽略不写

文档是否有帮助解决问题？

变量用Var开头。用来保存某些数值，可用于控制其他元素的显示隐藏，也可以用于控制某些动画。
特别注意：一个脚本文件manifest.xml中不要定义重复名称(name)的变量,变量一定要写名字(name= “xx”)，变量名不能跟全局变量名称重复。

```
<Var name="" expression="" type="" persist="">
```

代 码	值	解释
n a m e	自 定 义 名 称	变量名
e x p r e s s i o n	表 达 式	变量对应的表达式或常量 注意：如果定义字符串常量需要多一套单引号: expression=" 'my string' "
ty p e	n u m b e r/ s t r i n g	定义数值变量或字符串变量 默认：“number”
th r e s h o l d	数 值	阈值，当变量值的变化超过设定的阈值时，可以触发一些命令
	tr	

文档是否有帮助解决问题？

```
<Var name="" expression="" type="" persist="">
  <VariableAnimation>
    <AniFrame value="#ani_begin_x" time="0"/>
    <AniFrame value="0" time="300"/>
    <AniFrame value="0" time="1000000000000000"/>
  </VariableAnimation>
</Var>
```

注意：以下方式会导致结果达不到预期，请避免使用变量的表达式中禁止包含自身变量，例如：

```
<Var name="a1" expression="#y_acc+#a1"/>
```

变量表达式中禁止有循环调用的关系，例如：

```
<Var name="a" expression="#b+#c"/>
<Var name="c" expression="#e+#f"/>
<Var name="f" expression="#a+#m"/>
```

变量数组

以数组的方式来保存变量

```
<VarArray type="">
  <Vars>
    <Var name="" index=""/>
  </Vars>
  <Items>
    <Item expression=""/>
    <Item value=""/>
    ...
    <Item value=""/>
```

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
type	number/string	定义数值变量或字符串变量 默认：“number”
name	自定义名称	变量名
index	表达式	数组变量中的序号，从0开始，可使用表达式
value	字符串或数字	数组变量的值，可以试字符串，也可以是数字
expression	字符串或数字	数组变量值表达式，与value同时存在是，优先使用expression

生成变量	值	解释
@name	字符串或数字	返回字符串数组中index指定序号的变量值

```
<!--显示英文月份-->
<VarArray type="string">
  <Vars>
    <Var name="month_str" index="#month"/>
  </Vars>
  <Items>
    <Item value="January"/>
    <Item value="February"/>
    ...
    <Item value="November"/>
    <Item expression="#year"/>
  </Items>
</VarArray>
<Text text="@month_str" color="#FFFFFF" size="20" x="100" y="100"/>
```

文档是否有帮助解决问题？

触摸

变量	解释
touch_x	当前触摸点的x坐标
touch_y	当前触摸点的y坐标
touch_begin_x	按下屏幕时的初始x坐标
touch_begin_y	按下屏幕时的初始y坐标
touch_begin_time	按下屏幕时的时间
time_sys	系统时间毫秒数
touch_pressure	按屏幕的压力值【需要设备支持】

解锁

变量	解释
[name].move_x	解锁部件在x方向的偏移
[name].move_y	解锁部件在y方向的偏移
[name].move_dist	解锁部件移动的距离
[name].state	解锁部件的状态： 0 normal, 1 pressed, 2 reached

日期时间

变量	解释
time	当前时间
year	年份

文档是否有帮助解决问题？

变量	解释
day_of_week	星期（ 1表示星期日，2表示星期一，等等 ）
hour12	12小时制小时数
hour24	24小时制小时数
minute	分钟
second	秒
ishour12	是否是12小时制（ true ， false ）
ampm	值等于 0 时为 上午，等于 1 时为 下午
time_format	值为0时表示12h制，为1时表示24h制

农历

变量	解释
year_lunar	农历年份
year_lunar1864	用来计算天干地支
year_lunar_leap	0/1：是否闰年
month_lunar	农历月份从1开始计
month_lunar_leap	0/1：是否润月
date_lunar	农历日期 从1开始计

battery

变量	解释
----	----

文档是否有帮助解决问题？

Screen

变量	解释
screen_width	屏幕宽度
screen_height	屏幕高度
raw_screen_width	物理宽度(当前设备的屏幕分辨率，不受根节点screenWidth的影响)
raw_screen_height	物理高度
view_width	view的宽度
view_height	view 的高度

音量

变量	解释
volume_level	音量大小，取值范围[0-16]
volume_level_old	上一次音量大小，取值范围[0-16]
volume_type	音量类型。2表示铃声，3表示音乐声音，4表示闹钟声音，5表示通知音量

Image

变量	解释
image.actual_w	图片实际宽度
image.actual_h	图片实际高度

文档是否有帮助解决问题？

变量	解释
image.bmp_height	图片文件的高度（不受裁切、缩放的影响，只根据src找到指定的图片，并检测该文件的宽度）

Text

变量	解释
name.text_width	（ name= “name” ）文本的宽度
name.text_height	（ name= “name” ）文本的高度

音乐

变量	解释
music_control.music_state	0表示暂停， 1表示播放

节日、节气

变量	解释
feast	公历，阴历等节日，如：中秋节，植树节，父亲节等
lunar_solar_term	24节气，如：春分，冬至等

Other

变量	解释
sms_unread_count	未读短信数
call_missed_count	未接电话数
point_count	积分常量

文档是否有帮助解决问题？

支持加减乘除取模括号和函数
加减乘除取模 : + - * / %
支持函数:sin, cos, tan, asin, acos, atan, sqrt, abs, min, max

表达式	解释
len(数字)	给定数字位数 len(12356789)=9
digit(数字, 第几位)	取给定数字的第几位 digit(12345, 2) = 4 注意：注意：原数字位数不能超过 10 位，下标从右向左，并且从1开始
substr(原字符串， 字串开始位置，字 串长度)	substr(‘今天真热啊’ ,1,2) = ‘天真’ （ 注意：字符位置是从左至右，并从 0 开始 ）
round()	四舍五入取整
int()	向下取整
rand()	取0到1之间的随机数
int(rand()*a+b)	取到的是b到b+a之间的随机整数
sqrt	平方
eq(x, y)	$x==y ? 1 : 0$ ，当x y相等时，此表达式值为1
ne(x, y)	$x!=y ? 1 : 0$ ，当x y不相等时，此表达式值为1
ge(x, y)	$x>=y ? 1 : 0$ ，当x大于等于y时，此表达式值为1
gt(x, y)	$x>y ? 1 : 0$ ，当x大于y时，此表达式值为1
le(x, y)	$x<=y ? 1 : 0$ ，当x小于等于y时，此表达式值为1
lt(x, y)	$x<y ? 1 : 0$ ，当x小于y时，此表达式值为1
isnull(x)	$x==null ? 1 : 0$ // 是否表达式包含空变量，通常用于判断绑定的变量是否查到数据

文档是否有帮助解决问题？

表达式	解释
ifelse(x1, y1, x2, y2, ... , z)	if x1>0 return y1; else if x2>0 return y2; ... ; else return z

通用属性

日期，时间，文字，图片，数字图片，蒙版，滑块所公用的通用属性

代码	值	解释
name	自定义名称	给元素一个命名
x, y	数值	相对于屏幕左上角的坐标
width, height	数值	宽和高
align	数值	坐标点水平对齐方式left, center, right
alignv	数值	坐标点垂直对齐方式top, center, bottom

文档是否有帮助解决问题？

代 码	值	解释
pi v o t X (c e n t e r X)	数 值	旋转中心（X轴）
pi v o t Y (c e n t e r Y)	数 值	旋转中心（Y轴）
r o t a t i o n (a n g l e)	数 值	旋转角度，一周360度
r o t a t i o n X (a	数 值	X轴旋转角度，一周360度

文档是否有帮助解决问题？

代 码	值	解释
r o t a t i o n Y (a n g l e Y)	数 值	Y轴旋转角度，一周360度
al p h a	0~ 25 5	透明度0-255,小于等于0不显示
c a t e g o r y	字 符 串	当设置此值时，会根据当前状态设置可见性。例如电量值，“Normal”，“Charging”，“BatteryLow”，“BatteryFull”，当前电量处于何种状态，则显示改状态的元素。默认值1
a c t i v e	数 值	激活状态，0代表不激活，视图不显示，所有的动画和可见性均失效，默认值1
vi si bi lit y	0/ 1	元素可见性支持表达式<=0 不可见 >0可见

代码	值	解释
enableMove	true/false	元素是否支持互动移动
moveRect	英文逗号分隔的四个参数	元素支持互动移动时，可移动的区域大小

文本

显示指定格式的文字，坐标属性支持变量

```
<Text x="420" y="840" alignV="center" align="center" color="#ffffff" size="48" format="您有%d个未读信息" paras="#sms_unread_count" visibility="#sms_unread_count"/>
```

代码	值	解释
color	十六位颜色代	文字颜色，#FFFFFF

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
size	数值	文字大小，单位ps
bold	数值或true/false	粗体，1/true 表示加粗
format	字符串	如果需要在文字中显示变量数字，需要指定格式, 用%d 指定数字位置
paras	字符串	如果指定了format, 需要在paras里指定%d对应的变量表达式, 可以有多个变量表达式用"," 隔开
text	字符串	文字显示内容
textalign	left, center, right	多行文字对齐方式

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
width	数值	文字宽度,当文字超过指定宽度时会被切掉。如果指定了多行显示，则会折行显示。如果指定了文字滚动，则会在指定的位置滚动显示文字
marqueeSpeed	数值	文字滚动速度，配合上面的宽度使用。需设置文本宽，只支持单行显示的文本滚动
marqueeGap	数值	滚动间隔。当文字显示完后再次出现的间隔，默认为四个汉字的宽度
multiline	true/false	是否支持多行显示，默认 false
autoLineFeed	true/false	是否支持自动换行，默认 false

文档是否有帮助解决问题？

代 码	值	解释
s p a c i n g M u l t	数 值	行距倍数 默认 1
s p a c i n g A d d	数 值	行距增加量 默认 0
ty p e f a c e	字 符 串	字体文件路径，会加载该路径字体文件并设置为文本字体
s h a d o w	字 符 串	文本投影，需设置4个数字，以 分割，阴影半径 X轴方向的偏移量 Y轴方向的偏移量 阴影颜色，如shadow= “5.0 5 5 #585858”
le t t e r S p a	数 值	字符间隔。默认0，无间隔，1表示一个字符的间隔，支持设置浮点型数值，如0.3，表示字符间隔是0.3个字符宽。

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
gradient	字符串	文字渐变色，必须设置完整的七个参数，以 分隔，x0 y0 x1 y1 startColor endColor mode，前四个参数表示坐标位置，startColor表示开始颜色，endColor表示结束颜色，mode表示着色模式支持clamp和repeat，如：gradient= “0 0 800 0 #ec1c24 #1f1cec repeat”，表示x轴方向0-800范围进行渐变颜色

日期和时间

时间

这里说的时间，其实是由10个数字图片加分隔符图片依时间格式组成的图片组合

```
<Time x="190" y="400" src="time.png" formatExp="HH:mm" space="40"/>
```

代码	值	解释
src	time.png	表示时间图片的前缀，表示使用 time_0.png, time_1.png, ... time_9.png，time_dot.png这种格式命名资源， 坐标属性支持变量表达式图片命名为time_0-9,分割符time_dot
formatExp	字符串	时间格式
space	数值	表示时间图片的间隙，我们可以使用这个功能来对时间图片进行排版，使用正值时图片间距变大，这时可以将图片切小，节省内存。对于有投影的图片，将 space 写成负值，可以使投影重叠以节省空间

文档是否有帮助解决问题？

```
<Group x="350" y="60">
  <Image x="50" y="100" src="time.png" srcid="int((#hour24)/10)"/>
  <Image x="190" y="100" src="time.png" srcid="int((#hour24)%10)"/>
  <Image x="295" y="100" src="time_dot.png"/>
  <Image x="390" y="100" src="time.png" srcid="int((#minute)/10)"/>
  <Image x="530" y="100" src="time.png" srcid="int((#minute)%10)"/>
</Group>
```

日期

显示指定格式的日期

```
<DateTime x="259" y="295" color="#FFFFFF" size="24" format="yyyy-MM-dd EEEE"/>
```

代码	值	解释
color	十六位颜色代码	文字颜色，#FFFFFF
size	数值	文字大小
format	格式化表达式	通过格式化字符，输出期望格式的日期，字符含义如下表

格式化字符的含义

字母	表示	数据格式	示例
y	年	Year	y或者yyy或者yyyy：四位数字年，2019 yy：两位数年，19
M	年中的月份	Month	M：7 MM：07 MMM：Jul，7月 MMMM：July，七月 MMMMM：J，7

文档是否有帮助解决问题？

字母	表示	数据格式	示例
E	星期中的天数	Text	Tuesday; Tue E, EE, EEE : Fri, 周五 EEEE : Friday 星期五 EEEEE : F, 五
a/ A	Am/pm 标记	Text	AM PM
H	一天中的小时数 (0-23)	Number	0
k	一天中的小时数 (1-24)	Number	24
K	am/pm 中的小时数 (0-11)	Number	0
h	am/pm 中的小时数 (1-12)	Number	12
m	小时中的分钟数	Number	m : 7 mm : 07 mmm : 007 mm mm : 0007
s	分钟中的秒数	Number	s : 7 ss : 07 sss : 007 ssss : 0007
z	时区	RFC 822 time zone	-0800
NNNN	农历	Text	六月初八, 如果当前日期是节气, 则显示24节气

文档是否有帮助解决问题？





组 (Group)

Group是组的意思，相当于控件们的一个容器，可以用来包含住其他元素，比如图片，时间日期，按钮Button、文字Text等等。通过给组添加坐标和宽高，可以便捷地一次性调整多个元素的位置和大小，同时

文档是否有帮助解决问题？

解锁控件Unlocker，组

```
<Group name="" x="" y="" w="" h="">

  <Image/>

  <Time/>

  <DateTime/>

  <Text/>


  <PositionAnimation/>

  <RotationAnimation/>

</Group>
```

代 码	值	解释
n a m e	自 定 义 名 称	变量名
x, y	数 值	相对于屏幕左上角的坐标
al p ha	0 ~ 2 5 5	透明度0-255,小于等于0不显示
ro ta ti o n (a n gl e)	数 值	旋转角度，一周360度

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
visibility	0/1	元素可见性支持表达式<=0 不可见 ,>0可见
clip	true/false	默认false , 裁剪设置true则是测量整个Group长宽而不是测量元素的长宽 , 会裁剪掉超出w h标注范围的内容 , 不给予显示 ; 设置为false测量元素的大小。

```
<Group x="520" y="120">
  <Image x="200" y="230" srcid="#year/1000" src="date.png"/>
  <Image x="200+20" y="230" srcid="#year/100%10" src="date.png"/>
  <Image x="200+40" y="230" srcid="#year%100/10" src="date.png"/>
  <Image x="200+60" y="230" srcid="#year%10" src="date.png"/>
  <Image x="200+80" y="230" src="date_dot.png"/>
  <Image x="200+100" y="230" src="date.png" srcid="( #month+1)/10"/>
  <Image x="200+120" y="230" src="date.png" srcid="( #month+1)%10"/>
  <Image x="200+140" y="230" src="date_dot.png"/>
  <Image x="200+160" y="230" src="date.png" srcid="#date/10"/>
  <Image x="200+180" y="230" src="date.png" srcid="#date%10"/>
  <Image x="200+210" y="230" src="week.png" srcid="#day_of_week"/>
</Group>
```

图片

图片部件用来在锁屏界面上显示一个图片 , 可以指定各种属性

```
<Image x="" y="" w="" h="" pivotX="" pivotY="" rotation="" src="" srcid="" alpha="" align=""/>
```

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
src	字符串	图片文件名image.png，也可在前加文件夹，如wenjianjia/image.png
srcid	数字	图片序列后缀数字，一般用变量表示，可以根据变量显示不同的图片，如果src= "pic.png" srcid= "1" 则最后会显示图片 "pic_1.png"
srcExtp	路径	图片路径表达式
xfmode	字符串	图片混合模式，可设置值"clear", "src" , "dst" , "src_over", "dst_over", "src_in", "dst_in", "src_out", "dst_out", "src_atop", "dst_atop", "xor" ,

```
<Image x="-122.5" y="497.5" alignV="center" align="center" src="yun.png">
  <PositionAnimation>
    <Position x="0" y="0" time="0"/>
    <Position x="0" y="0" time="6000"/>
    <Position x="3500" y="0" time="31000"/>
  </PositionAnimation>
</Image>
```

壁纸

Wallpaper元素优先引用主题包锁屏资源,即src参数指定资源，支持根据srcid变化切换壁纸。如果没有设置src参数，则根据手机分辨率自动加载资源中命名为default_lock_wallpaper.jpg或者default_lock_wallpaper_18_9.jpg的图片文件。参数支持与Image元素相同，可以有动画和其他属性控制。如果没有此元素则不显示壁纸。可以有多个，但一般只需写一个。

此标签资源即解锁时高斯模糊资源图片，建议每个脚本中都写这个标签

文档是否有帮助解决问题？

数字映射加载：如果src= “number.png” 则会使用 number_0.png number_1.png ... 图片文件来绘制数字。即映射"_"字符后的数字字符

```
<ImageNumber number="" src="">
```

代码	值	解释
number	数值	要显示的数字表达式
src	字符串	图片源的文件名

```
<ImageNumber number="#score" src="number.png">
```

图片遮罩

遮罩效果，即按照mask.png的形状对目标图片进行裁剪，使目标图片显示遮罩形状的部分

```
<Mask x="" y="" src="" align=""/>
```

代 码	值	解释
sr c	字 符 串	遮罩图片，不透明黑色部分表示不透明，其他部分为透明。
al ig n	abs olut e/re lativ e	坐标是相对于所属图片还是绝对位置（默认的左上角坐标），如果是相对，图片移动是遮罩会相应跟随移动。否则遮罩保持不动。

```
<Image x="0" y="#screen_height-92" src="hs_path_mask_r.png" align="absolute">  
  <PositionAnimation>  
    <Position x="480" y="0" time="1000"/>  
    <Position x="480" y="0" time="2000"/>
```

文档是否有帮助解决问题？



动画

元素动画

有针对一个元素，例如一张图位移、旋转、缩放、透明度，也有多张图组成的帧动画，通过这些动画组合可以实现多种多样的动画效果。每种动画相互独立，各自循环播放，动画由若干关键帧组成，关键帧包括帧属性和时间，除图片源动画外，其它动画会根据当前时间找到相邻的两个关键帧，然后线性插值计算当前的属性。 如果第一帧时间不从0开始，则默认时间为0的第一帧为图片原始属性,时间单位为毫秒。 位置动画中的位置是相对于图片自身的坐标。

位移动画PositionAnimation

```
<Image x="1300" y="600" align="center" alignV="center" src="liuxing.png">
  <PositionAnimation>
    <Position x="0" y="0" time="0"/>
    <Position x="-1400" y="1100" time="2000"/>
  </PositionAnimation>
</Image>
```

代码	值	解释
x,y	数值	相对于图片初始位置的坐标
time	数值	相对于起始帧的间隔时间（ 毫秒 ）

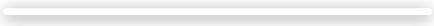
效果展示：

缩放动画SizeAnimation

```
<Image x="500" y="1748" align="center" alignV="center" src="person.png">
  <SizeAnimation>
    <Size w="467" h="650" time="0"/>
    <Size w="0" h="0" time="1000"/>
    <Size w="467" h="650" time="2000"/>
  </SizeAnimation>
</Image>
```

代码	值	解释
w,h	数值	图片的大小
time	数值	相对于起始帧的间隔时间（毫秒）

效果展示：

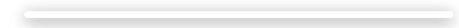


旋转动画RotationAnimation

```
<Image x="606" y="1202" align="center" alignV="center" centerX="652" centerY="559.5" src="damo.png">
  <RotationAnimation>
    <Rotation angle="0" time="0"/>
    <Rotation angle="360" time="2000"/>
  </RotationAnimation>
</Image>
```

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
time	数值	相对于起始帧的间隔时间（毫秒）



RotationAnimation不变，Rotation可以改为RotationX、RotationY，表示绕x和y旋转。例如

```
<Image x="610" y="1190" centerX="139" centerY="151" src="ty.png">
  <RotationAnimation>
    <RotationX angle="0" time="0"/>
    <RotationX angle="20" time="300"/>
    <RotationX angle="0" time="600"/>
  </RotationAnimation>
</Image>

<Image x="610" y="1190" centerX="139" centerY="151" src="ty.png">
  <RotationAnimation>
    <RotationY angle="0" time="0"/>
    <RotationY angle="20" time="300"/>
    <RotationY angle="0" time="600"/>
  </RotationAnimation>
</Image>
```

透明度动画AlphaAnimation

```
<Image x="610" y="390" centerX="139" centerY="151" src="ty.png">
  <AlphaAnimation>
    <Alpha a="0" time="0"/>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
</AlphaAnimation>

</Image>
```

代码	值	解释
a	数值	透明度0-255,小于等于0不显示
time	数值	相对于起始帧的间隔时间（毫秒）

效果示例



帧动画

注意：只有图片支持帧动画 图片帧动画稍有不同，没有插值，x, y 可选，表示相对图片的位置，当前的图片是在列表里的找到第一个大于当前时间的那个点指定的

帧动画第一种写法

```
<SourcesAnimation>
  <Source src="" time=""/>
  <Source src="" time=""/>
  <Source src="" time=""/>
</SourcesAnimation>
```

代码	值	解释
src	字符串	每一帧图片的文件名
time	数值	相对于起始帧的间隔时间（毫秒）

文档是否有帮助解决问题？

```
<Source src="charging_2.png" time="400"/>
<Source src="charging_3.png" time="600"/>
</SourcesAnimation>
```

帧动画第二种写法

可以指定从某一帧开始，支持循环控制，支持指定刷新频率等

```
<SourceImage sourceName= "" format="" from="" to="" loop= "" space= "" direction= "" unlockTo= "" />
```

代码	值	解释
source Name	字符串	指定图片名，例如name= “aa/pic*” ，表示aa文件夹中pic*开头的图片
format	.jpg/.png	图片后缀名
from	数值	动画首帧图片名字的序号
to	数值	动画末帧图片名字的序号
loop	true/false	动画是否需要循环，false时只播放一次，true时循环播放
space	数值	每帧动画的间隔时间（毫秒）
direction	0/1	1表示未达到解锁状态，默认1
unlockTo	数值	触发解锁

```
<SourceImage sourceName= “aa/pic_” format=".png" from="0" to="30" loop= “true” space= “50” />
```



变量动画

让一个变量在规定时间内变化

```
<Var name="">
  <VariableAnimation>
    <AniFrame value="" time=""/>
    <AniFrame value="" time=""/>
  </VariableAnimation>
</Var>
```

代码	值	解释
value	数值	这一刻时间变量的数值
time	数值	相对于起始帧的间隔时间（毫秒）

```
<!--变量bany_2在0时刻值为-200，到8000毫秒的时候，变量值匀速增加到2000-->
<Var name="bany_2">
  <VariableAnimation>
    <AniFrame value="-200" time="0"/>
    <AniFrame value="2000" time="8000"/>
  </VariableAnimation>
</Var>

<!--可以把变量bany_2绑定到图片和按钮中，这样图片和按钮能按照变量实现动画，并实现交互动作-->
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Trigger action="down">
  <VariableCommand name="yu2" expression="1" persist="true"/>
  <VariableCommand name="jf" expression="#jf+1" condition="!e(#jf,5)" persist="true"/>
</Trigger>
</Button>
```



视频

插入一个短视频，支持MP4，MOV等多种格式，不支持AVI格式

```
<Video name="" src="" defaultBitmap="" looping=""/>
```

代 码	值	解释
n a m e	自 定 义 名 称	给视频应该命名
x, y	数 值	相对于屏幕左上角的坐标，默认值0
w, h (w id t h,	数 值	视频显示的宽高，默认为屏幕大小

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
autoplay	true/false	是否默认开始播放，默认值为true
looping	true/false	是否循环播放，默认值为false
sound	数值	视频声音大小，默认0。可设置0-1之间的值
living	true/false	true是scr需为uri路径，默认false
src	字符串	视频的文件名，可带文件夹路径
scaleType	fill/fit-width	fill表示填充满屏幕，若视频比例与屏幕不匹配会导致视频拉伸。 fit_width表示宽匹配，视频缩放到width那么宽，按照视频比例调整height，若视频宽高比例大于屏幕，则填充不满屏幕，若视频宽高比小于屏幕，则会有部分视频不在显示区域中

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
defaultBitmap	字符串	视频首帧的图片，因为视频加载需要一点点时间，所以先显示一张首帧图，让视频显示有个平滑的过度效果

```
<Video name="js" src="js.mp4" defaultBitmap="bg.jpg" play="true" sound="1" looping="true" scaleType="fit_width"/>
```

音乐

音乐控件，在锁屏上控制音乐播放与暂停，只支持系统音乐，在从未开始播放音乐前，歌曲信息无法获取到，可以为 歌曲、歌手、时间 等文本写一个为空时判断，以显示无数据状态下的信息。指定名称music_control，从而使显示与否可以由另一个按钮控制，比如双击控制。必须包含4个Button和1个Text，并且name分别为指定的名称。可以包含其他界面元素如Image，Text等，支持参数同Group标签。

支持歌曲播放进度显示相关变量：

#music_control.position_ms 当前歌曲播放时长 以毫秒为单位，用于计算播放进度

#music_control.duration_ms 当前歌曲总时长 以毫秒为单位，用于计算播放进度

@music_control.position 当前歌曲播放时长 已换算成时间格式，用于显示

@music_control.duration 当前歌曲总时长 已换算成时间格式，用于显示

示例：

```
<MusicControl name="music_control" x="" y="">

    <!--歌名和歌手显示文字-->
    <Text name="music_display"/>

    <!--歌名显示文字-->
    <Text name="music_track" />

    <!--歌曲播放进度-->
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Button name="music_next"/>

<!--播放按钮-->
<Button name="music_play"/>

<!--暂停按钮-->
<Button name="music_pause"/>

</MusicControl>

<!--音乐控件-->
<MusicControl name="music_control" visibility="true">

    <!--背景图-->
    <Image name="music_background" x="113" y="187" w="854" h="854" src="music/music_background.png"/>

    <!--歌曲名-->
    <Text name="music_track" x="#screen_width/2" y="334" w="515" align="center" size="42" color="#ffffff" marqueeSpeed="50" shadow="5|2|3|#4d000000"/>

    <!--艺术家-->
    <Text name="music_artist" x="#screen_width/2" y="395" w="515" align="center" size="42" color="#ffffff" marqueeSpeed="50" shadow="5|2|3|#4d000000"/>

    <!--上一首按钮-->
    <Button name="music_prev" x="339" y="#music_btn_y" w="62" h="62" visibility="true">
        <Normal>
            <Image x="339" y="#music_btn_y" w="62" h="62" src="music/prev.png"/>
        </Normal>

        <Pressed>
            <Image x="339" y="#music_btn_y" w="62" h="62" src="music/prev_press.png"/>
        </Pressed>
    </Button>
```



```
<Normal>
    <Image x="679" y="#music_btn_y" w="62" h="62" src="music/next.png"/>
</Normal>

<Pressed>
    <Image x="679" y="#music_btn_y" w="62" h="62" src="music/next_press.png"/>
</Pressed>
</Button>

<!-- 播放按钮 -->
<Button name="music_play" x="#screen_width/2" y="#music_btn_y" w="62" h="62">
    <Normal>
        <Image x="#screen_width/2" y="#music_btn_y" align="center" w="62" h="62" src="music/play.png"/>
    </Normal>

    <Pressed>
        <Image x="#screen_width/2" y="#music_btn_y" align="center" w="62" h="62" src="music/play_pressed.png"/>
    </Pressed>
</Button>

<!-- 暂停按钮 -->
<Button name="music_pause" x="#screen_width/2" y="#music_btn_y" w="62" h="62">
    <Normal>
        <Image x="#screen_width/2" y="#music_btn_y" align="center" w="62" h="62" src="music/pause.png"/>
    </Normal>

    <Pressed>
        <Image x="#screen_width/2" y="#music_btn_y" align="center" w="62" h="62" src="music/pause_pressed.png"/>
    </Pressed>
</Button>

<!-- 播放时长 -->
<Text name="position" x="228" y="600" size="20" color="#ffffff" style="font-family:#4169E1" text5="0" music_control_position"/>
```

```
<Image name="progress" x="440 + 200 * #music_control.position_ms/#music_control.duration_ms" y="943" h="3"
      src="music/progress.png"/>

<!--总时长-->
<Text name="position" x="656" y="920" size="36" color="#ffffff" alignV="top" shadow="5|2|3|#4d000000"
      textExp="@music_control.duration"/>

</MusicControl>
```

参数说明：

代码	值	解释
name	字符串	一般指定名称music_control，生成相应带name前缀的变量，显示与否可以由按钮控制
visibility	0/1, true /false	可见性控制，0不可见，1可见
name.position_ms	数值	当前歌曲播放时长，以毫秒为单位，用于计算播放进度
name.duration_ms	数值	当前歌曲总时长，以毫秒为单位，用于计算播放进度
name.position	数值	当前歌曲播放时长 已换算成时间格式，用于显示
name.duration	数值	当前歌曲总时长 已换算成时间格式，用于显示
music_state	数值	0暂停 1播放

块级用法

文档是否有帮助解决问题？

按钮，可作为与用户进行交互的控件，点击触发某些操作。通常用button控制的目标有三类，分别是可见性控制，播放动画，Triggers触发。

```
<Button x="" y="10" w="" h="">
  <Triggers>
    <Trigger action="up">
      <Command target="" value=""/>
    </Trigger>
  </Triggers>
  <Pressed>
    <Image x="" y="" src=""/>
  </Pressed>
  <Normal>
    <Image x="" y="" src=""/>
  </Normal>
</Button>
```

代 码	值	解释
na m e	自定 义名 称	给按钮一个命名
x, y	数值	相对于屏幕左上角的坐标
w, h	数值	宽和高
vi si bil ity	0/1	元素可见性支持表达式<=0 不可见 >0可见
Tri g		Button可以有若干个trigger action；action按钮动作：dow

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
Normal		按钮正常状态时显示的内容，可加入Image和Text
Pressed		按钮按下状态时显示的内容，可加入Image和Text

Trigger

```
<Trigger action="" target="" property="" value=""/>
```

代码	值	解释
action	click/down/up/double/pause/resume	按钮动作：click(点击)，down (按下), up (抬起), double (双击)，resume (唤醒触发) ,pause (灭屏触发)
target	字符串	控制目标名
property	visibility	属性名，目前支持：visibility /animation。
value	true/false/toggle	属性值，目前针对boolean有: true, false, toggle

文档是否有帮助解决问题？

```
<Button name="zk1" x="300" y="300" w="470" h="300">
  <Triggers>
    <Trigger action="up">
      <VariableCommand name="a" expression="#a+1" condition="le(#a,2)"/>
      <VariableCommand name="a" expression="0" condition="eq(#a,2)"/>
    </Trigger>
    <Trigger action="down"></Trigger>
  </Triggers>

  <Pressed>
    <Image x="300" y="300" src="ax.png"/>
    <Text x="300" y="280" alignV="center" align="center" color="#ffffff" size="48" text="pressed" visibility="1"/>
  </Pressed>

  <Normal>
    <Image x="300" y="300" src="ty.png"/>
    <Text x="300" y="280" alignV="center" align="center" color="#ffffff" size="48" text="normal" visibility="1"/>
  </Normal>

</Button>
```

效果展示：



拖动部件

添加enableMove表示可以拖动该部件，文字图片均支持此属性

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
enableMove	0/1	1表示可以拖动该部件，默认为0
moveRect	英文逗号分隔的四个参数	moveRect为可选，能控制拖动的范围，四个参数分别表示左、上、右、下坐标，moveRect= “left, top, right,bottom” ，(right - left)值为x轴能移动的距离，(bottom - top)为y轴能移动的距离，不写moveRect表示可以任意拖动



滑动组件

都是通过滑动来激活某些操作。当起始点（ StartPoint ）的x,y点随手指移动落入EndPoint目标区域矩形时，此时松开手指即可以产生触发

```
<Slider name="" bounceInitSpeed="" bounceAcceleration="">
  <StartPoint x="" y="" w="" h="">
    <NormalState>
      ...
    </NormalState>
  </StartPoint>
</Slider>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<PressedState>
  <Image x="" y="" src="" > </Image>
</PressedState>
<Path x="0" y="">
  <Position x="" y="0"/>
  <Position x="" y="0"/>
</Path>
</EndPoint>
</Slider>
```

代码	值	解释
name	自定义名称	给滑块一个命名
bounceInitSpeed	数值	回弹动画的初始速度(距离单位为像素，时间单位为秒)，都支持表达式，最小100
bounceAcceleration	数值	回弹动画的加速度(距离单位为像素，时间单位为秒)，都支持表达式，最小10
visibility	0/1	元素可见性支持表达式<=0 不可见 >0可见
keyPoint	数值	回弹点，可实现多次回弹多次的效果

StartPoint 和EndPoint 的属性

代码	值	解释
x,y	数值	相对于屏幕左上角的坐标
w,h	数值	响应区域的大小，宽和高

Slider起始点：起始点中包含的元素都会跟随当前操作的拖动移动位置。状态可以不指定，可以使用变量来改变其他界面元素状态来表示触发过程。
支持设置多种状态：正常状态NormalState，按下状态PressedState，到达/满足触发条件状态ReachedState，到达目标点状态且手指离开手机屏幕状态ReachedUpState，到达目标点状态且手指按下在手机屏幕

文档是否有帮助解决问题？

```
<NormalState>
  <Image/>
  <Time/>
  <DateTime/>
  <Text/>
  <!--从其他状态切换到NormalState时，触发该Trigger -->
  <Trigger>
    <Command target="test_trigger.visibility" value="false"/>
  </Trigger>
</NormalState>

<!--在点击区域按下，表示开始触发操作，拖动，隐藏其他状态元素，显示这些元素-->
<PressedState>
  <Image/>
  <Time/>
  <DateTime/>
  <Text/>
  <!--从其他状态切换到PressedState时，触发该Trigger -->
  <Trigger>
    <Command target="test_trigger.visibility" value="true"/>
  </Trigger>
</PressedState>

<!--达到触发目标后，隐藏其他元素，显示这些元素-->
<ReachedState>
  <Image/>
  <Time/>
  <DateTime/>
  <Text/>
  <!--从其他状态切换到ReachedState时，触发该Trigger-->
  <Trigger>
    <SoundCommand sound="reached.mp3" volume="1"/>
  </Trigger>
</ReachedState>
```


Slider目标点：当起始点的x,y点落入EndPoint目标区域矩形时，达到触发位置，此时松开手指即可以产生触发，可以有多个触发目的。

```
<EndPoint x="" y="" w="" h="" reachedSound="">
  <!--Slider执行的动作，可以指定不同的intent-->
  < Intent action="" type="" category="" package="" class="" />
  <NormalState>
</NormalState>

  <!-- 当滑动到目标区域时，在没有松手之前显示的状态-->
  <PressedState>
    <Image/>
  </PressedState>

  <!-- 当滑动到目标区域时，此时松手显示的状态-->
  <ReachedState>
    <Image/>
  </ReachedState>

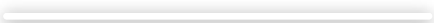
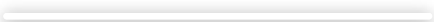
  <!--Slider路径,Path可以指定x,y坐标，默认为0，Position的坐标为相对坐标。-->
  <Path x="" y="">
    <Position x="" y="" />
    <Position x="" y="" />
  </Path>
</EndPoint>
```

Slider的用法

```
<Slider name="slider" bounceInitSpeed="2000" bounceAcceleration="1000">
  <StartPoint x="31" y="#screen_height-117" w="90" h="90">
    <NormalState>
      <Image x="31" y="#screen_height-117" src="unlock_button.png"> </Image>
    </NormalState>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
</PressedState>
<Path x="0" y="#screen_height-117">
  <Position x="31" y="0"/>
  <Position x="359" y="0"/>
</Path>
</EndPoint>
</Slider>
```



解锁控件

与滑动组件Slider用法是一样的，都是通过滑动来激活某些操作，只不过解锁控件能直接解锁，通过在不同状态下设置不同的声音，能够增强锁屏的好玩性和互动效果。

```
<Unlocker name="unlocker" bounceInitSpeed="1000" bounceAccelation="1500">
  <StartPoint x="0" y="609+#screen_height-1280" w="720" h="500" normalSound="music_0.mp3" pressedSound="hb.mp3"/>

  <EndPoint x="0" y="809+#screen_height-1280" w="720" h="100" reachedSound="dianji.mp3">
    <Path x="0" y="609+#screen_height-1280" w="720" h="500">
      <Position x="0" y="0"/>
      <Position x="0" y="200"/>
    </Path>
  </EndPoint>
```

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
normalSound	字符串	解锁控件在normal状态下播放的音效
pressedSound	字符串	解锁控件在press状态播放的音效
reachedSound	字符串	到达该EndPoint后播放的音效

效果展示：



命令汇总

想要锁屏能与用户交互，命令必不可少。引擎支持基础命令，可以通过对象名和对象的属性来控制界面里的其他元素。变量命令，用来控制变量（Var）的值。声音命令，可以用来播放音频文件。通用命令，用来向外部程序发送命令，视频命令控制视频播放和暂停，IntentCommand命令启动app。

基础命令Command

基础命令，可以通过对象名和对象的属性来控制界面里的其他元素。通常控制的是元素的可见性（visibility）和动画播放（animation）。
示例：

```
<Command target="iamge1.visibility" value="false" condition="" delay="" delayCondition=""/>
<Command target="iamge1.animation" value="play" condition="" delay="" delayCondition=""/>
```

代码	值	解释
targ et	字符串	控制的目标。示例中iamge1是被控制对象的名字， “.” 后面跟的是属性（目前支持visibility和animation）。
valu e	tru e/fal se/p	控制可见性的时候，value里面写true或者false，控制动画的时候，value写play（目前不支持让动画暂停）

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
condition	表达式	条件判断，支持表达式。当condition里的条件判断为真时，执行命令；为假时，不执行。
delay	数值	延迟时间，以毫秒记。延迟一段时间再执行命名
delayCondition	表达式	延时条件，满足条件进行延时。

```
<Button x="0" y="0" h="100" w="100" >
  <Triggers>
    <Trigger action="down">
      <Command name="iamge1.visibility" value="false" />
      <Command target="iamge1.animation" value="play"/>
    </Trigger>
  </Triggers>
</Button>
```



声音模式切换：正常/静音/振动 (3 种状态切换)

```
<!--三种模式切换-->
<Command target="RingMode" value="toggle"/>

<!--下面和上面同样效果-->
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Command target="RingMode" value="normal,silent"/>
```

```
<!--仅正常和振动切换-->
```

```
<Command target="RingMode" value="normal,vibrate"/>
```

```
<!--仅切换到静音，用其他button切换到其他状态-->
```

```
<Command target="RingMode" value="silent"/>
```

Wifi开关命令：打开wifi或者关闭wifi

示例：

```
<!--value的值可为on/true , off/false或者toggle（互相切换）-->
```

```
<!--打开wifi和关闭wifi两个操作切换-->
```

```
<Command target="Wifi" value="toggle"/>
```

```
<!--打开wifi-->
```

```
<Command target="Wifi" value="on"/>
```

```
<!--关闭wifi-->
```

```
<Command target="Wifi" value="off"/>
```

数据流量开关：打开数据流量或者关闭数据流量

```
<!--value的值可为on/true , off/false或者toggle（互相切换）-->
```

```
<Command target="Data" value="toggle"/>
```

开关命令完整示例：

```
<Button x="10" y="10" w="100" h="100">
```

```
<Triggers>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Pressed>
  <Image x="10" y="10" src="toggle_btn_pressed.png"/>
</Pressed>

<Normal>
  <Image x="10" y="10" src="toggle_btn_normal.png"/>
</Normal>
</Button>
```

状态变量：仅在添加相应开关后有效

状态变量	值说明
#ring_mode	0 silent, 1 vibrate, 2 normal
#wifi_state	0 off, 1 on, 2 正在打开wifi, 3 正在关闭wifi
#data_state	0 off, 1 on

变量命令VariableCommand

变量命令，用来控制变量（Var）的值。包括name和expression两个特殊属性，condition、delay、delayCondition的用法与Command一致
可实现通过改变变量进而改变与变量关联的控件元素位移、缩放大小、位置、可见性、状态 等

```
<Button x="0" y="0" h="100" w="100">
  <Triggers>
    <Trigger action="down">

      <!-- second<40时，延时2000ms执行 -->
      <VariableCommand name="dis1" expression="#dis1+5" condition="lt(#second,40)" delay="2000"/>

      <!-- 延时6000ms后，如果second<40，执行-->
      <VariableCommand name="dis2" expression="#dis2+5" delayCondition="lt(#second,40)" delay="6000"/>
    </Trigger>
  </Triggers>
</Button>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
</Trigger>
</Triggers>
</Button>
```

代码	值	解释
name	变量名称	变量的名称，如果要改变既有变量值，这里名称需要与既有变量名称一致。
expression	表达式	变量对应的表达式或常量
condition	表达式	条件判断，支持表达式。当condition里的条件判断为真时，执行命令；为假时，不执行。
delay	数值	延迟，以毫秒记。读取该命令后延迟一段时间再执行
delay Condition	表达式	延时判断，在delay的时间之后再再进行判断。
persist	数值0/1 或true/false	变量的值是否需要持久化保存,默认false。



声音命令SoundCommand

声音命令，可以用来播放音频文件 **注意：声音文件的大小要求不超过500kB，时长不超过10秒**

```
<SoundCommand sound="" volume="" loop="" keepCur="" />
```

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
sound	自定义名称	声音文件名
volume	0~1	声音大小，0~1的一个浮点数
loop	true/false	是否循环播放，true/false，默认是false.
keepCur	true/false	播放此音频时，是否保持当前正在播放的声音，true/false，默认false

```
<!-- 循环播放reached.mp3，同时不停掉正在播放的其他声音 -->
<SoundCommand sound="reached.mp3" volume="1" loop="true" keepCur="true" />
```

通用命令

ExternCommand

通用命令ExternCommand，用来向外部程序发送命令。目前可以使用的一种命令是解锁命令(仅在锁屏中有效) 用这个命令可以实现解锁操作，无需使用

```
<ExternCommand command="命令名"/>
```

代码	值	解释
command	命令名	目前可以使用的一种命令是解锁命令unlock(仅在锁屏中有效)
condition	表达式	条件判断，支持表达式。当condition里的条件判断为真时，执行命令；为假时，不执行。
delay	数值	延迟，以毫秒记。读取该命令后延迟一段时间再执行

文档是否有帮助解决问题？


```
<ExternCommand command="unlock" condition="1" delayCondition="ifelse(#x, 1, 0)" delay="1500"/>
```

ExternalCommands

ExternalCommands与ExternCommand相对，是用来接收外部命令的命令，典型的用法：在锁屏中，通常用来接收开屏/关屏命令，从而执行一些命令；在桌面插件中，用来检测切屏从而执行命令 resume表示亮屏时执行的命令，pause表示灭屏时执行的命令

```
<ExternalCommands>
  <Trigger action="resume">
    <Command target="target.animation" value="play"/>
  </Trigger>
  <Trigger action="pause">
    <VariableCommand name="pause_time" expression="#time_sys"/>
  </Trigger>
</ExternalCommands>
```

视频命令

控制相应视频播放、暂停，调整声音大小
示例：

```
<!--视频播放-->
<Button x="50" y="80" w="300" h="300" >
  <Triggers>
    <Trigger action="down">
      <VideoCommand name="sp1" play="true"/>
    </Trigger>
  </Triggers>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Triggers>
  <Trigger action="down">
    <VideoCommand name="sp1" play="false"/>
  </Trigger>
</Triggers>
</Button>

<!--设置视频声音 -->
<Button x="50" y="680" w="300" h="300" >
  <Triggers>
    <Trigger action="down">
      <VideoCommand name="sp1" sound="0.3"/>
    </Trigger>
  </Triggers>
</Button>
```

参数说明：

代 码	值	解释
na me	字符串	视频资源名称，这个name对应的是 “Video” 标 签的name
pla y	数值0/1或true/ false	播放或暂停视频
sou nd	数值	设置视频声音大小，此时play参数不生效

震动命令VibratorCommand

设置震动效果

示例：

```
<Button x="100" y="200" w="150" h="150">
```

文档是否有帮助解决问题？

```
</Trigger>
</Triggers>
</Button>
```

参数说明：

代码	值	解释
spacetime	数值	两次震动间隔时间，单位ms
duration	数值	每次震动持续时间，单位ms
loop	数值0/1或true/false	0/false表示震动后停止，1/true表示循环震动

打开应用命令

通过IntentCommand命令，可以跳转打开应用 注意：普通应用要记得加上解锁命令，否则只是在后台打开了，还要解锁才能看到。

```
<Button x="140" y="770" w="200" h="120">
  <Triggers>
    <Trigger action="up">
      <IntentCommand action="android.intent.action.MAIN" package="com.tencent.mobileqq" class="com.tencent.mobileqq.activity.SplashActivity" market="true"/>
      <ExternCommand command="unlock"/>
    </Trigger>
  </Triggers>
</Button>
```

支持的参数说明：

代码	值	解释
	字	自定义名称或包含跳

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
selectIntent	字符串	Uri形式的Intent（较少使用）
action	字符串	intent的action
uri	字符串	intent对应的uri
type	字符串	intent需要设置的type
category	字符串	intent需要设置的category
package	字符串	intent需要设置的的包名
class	字符串	intent需要设置的类名
condition	表达式	条件判断，支持表达式。当condition里的条件判断为真时，执行命令；为假时，不执行。
delay	数值	延迟，以毫秒记。读取该命令后延迟一段时间再执行
delayCondition	表达式	延时判断，在delay的时间之后再进行判

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
market	true/false	如果跳转的应用或界面不存在，是否需要跳转应用市场
anim	true/false	跳转时是否需要转场动画
marketdata	字符串	跳转应用市场详细数据
特殊应用：安全相机，安全相机是能在锁屏上显示的应用，所以跳转安全相机时禁止做解锁操作，在有锁屏密码的情况下跳转安全相机并解锁会导致异常		

```
<!--打开安全相机-->
<Button x="875" y="1033" w="182" h="143">
  <Triggers>
    <Trigger action="up">
      <IntentCommand action="android.media.action.STILL_IMAGE_CAMERA_SECURE" category="android.intent.category.DEFAULT"/>
    </Trigger>
  </Triggers>
</Button>

<!-- 跳转qq-->
<Button x="50" y="800" w="800" h="200">
```

文档是否有帮助解决问题？

```
        class="com.tencent.mobileqq.activity.SplashActivity" market="true"/>
        <ExternCommand command="unlock" />
    </Trigger>
</Triggers>
</Button>

<!-- 打开微信 -->
<Button x="479" y="1230" w="125" h="125">
    <Triggers>
        <Trigger action="up">
            <IntentCommand action="android.intent.action.MAIN" package="com.tencent.mm" class="com.tencent.mm.ui.LauncherUI"/>
            <ExternCommand command="unlock"/>
        </Trigger>
    </Triggers>
</Button>
```

常用Intent

高德地图	action="android.intent.action.MAIN" package="com.autonavi.minimap" class="com.autonavi.map.activity.SplashActivity"
百度地图	action="android.intent.action.MAIN" package="com.baidu.BaiduMap" class="com.baidu.baidumaps.WelcomeScreen"
百度	action="android.intent.action.MAIN" package="com.baidu.searchbox" class="com.baidu.searchbox.SplashActivity"
支付宝	action="android.intent.action.MAIN" package="com.eg.android.AlipayGphone" class="com.eg.android.AlipayGphone.AlipayLogin"
京东	action="android.intent.action.MAIN" package="com.jingdong.app.mall" class="com.jingdong.app.mall.main.MainActivity"
美团	action="android.intent.action.MAIN" package="com.sankuai.meituan" class="com.meituan.android.pt.homepage.activity.MainActivity"
滴滴出行	action="android.intent.action.MAIN" package="com.sdu.didi.psnger" class="com.didi.sdk.app.launch.splash.SplashActivity"

文档是否有帮助解决问题？

今日头条	action="android.intent.action.MAIN" package="com.ss.android.article.news" class="com.ss.android.article.news.activity.MainActivity"
西瓜视频	action="android.intent.action.MAIN" package="com.ss.android.article.video" class="com.ss.android.article.video.activity.SplashActivity"
抖音	action="android.intent.action.MAIN" package="com.ss.android.ugc.aweme" class="com.ss.android.ugc.aweme.splash.SplashActivity"
手机淘宝	action="android.intent.action.MAIN" package="com.taobao.taobao" class="com.taobao.tao.welcome.Welcome"
微信	action="android.intent.action.MAIN" package="com.tencent.mm" class="com.tencent.mm.ui.LauncherUI"
QQ	action="android.intent.action.MAIN" package="com.tencent.mobileqq" class="com.tencent.mobileqq.activity.SplashActivity"
小红书	action="android.intent.action.MAIN" package="com.xingin.xhs" class="com.xingin.xhs.activity.SplashActivity"
拼多多	action="android.intent.action.MAIN" package="com.xunmeng.pinduoduo" class="com.xunmeng.pinduoduo.ui.activity.MainFrameActivity"
设置	action="android.intent.action.MAIN" package="com.android.settings" class="com.android.settings.Settings"
时钟	action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.alarmclock" class="com.coloros.alarmclock.AlarmClock"
计算器	action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.calculator" class="com.android.calculator2.Calculator"
日历	action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.calendar" class="com.android.calendar.AllInOneActivity"
指南针	action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.compass2" class="com.coloros.compass.flat.FlatCompass"
相册	action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.gallery3d" class="com.coloros.gallery3d.app.MainActivity"
便签	action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.note" class="com.nearme.note.view.AllNoteActivity"
游戏中心	action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.gamecenter" class="com.coloros.gamecenter.ui.activity.GameCenterActivity"

```
action="android.intent.action.MAIN" package="com.coloros.videoeditor" class="com.coloros.videoeditor.SplashActivity"
```

效果展示：

传感器调用

先声明传感器，固定写法。声明变量名称，如x_acc，y_acc和z_acc，变量名称可以自定义，一般sensor会有三个值返回，设置三个参数。根据需要写相应的传感器，不需要的不要写，示例中把支持的传感器全部写了出来。
可以实现画面跟随重力加速度变化的效果，也能实现摇一摇的效果等

```
<VariableBinders>

  <!-- 加速度传感器 -->

  <SensorBinder type="accelerometer">
    <Variable name="x_acc" index="0"/>
    <Variable name="y_acc" index="1"/>
    <Variable name="z_acc" index="2"/>
  </SensorBinder>

  <!-- 方向传感器 -->

  <SensorBinder type="orientation">
    <Variable name="or_x" index="0"/>
    <Variable name="or_y" index="1"/>
    <Variable name="or_z" index="2"/>
  </SensorBinder>

  <!-- 线性加速度传感器 -->

  <SensorBinder type="linear_acceleration">
```

文档是否有帮助解决问题？


```
<!-- 重力传感器 -->
<SensorBinder type="gravity">
    <Variable name="gravity_x" index="0"/>
    <Variable name="gravity_y" index="1"/>
    <Variable name="gravity_z" index="2"/>
</SensorBinder>

<!--气压传感器-->
<!-- 气压只有一个值，单位hPa。海平面的平均气压是1013.25hPa，可以根据气压值估计海拔高度。 -->
<SensorBinder type="pressure">
    <Variable name="pressure_air" index="0"/>
</SensorBinder>
</VariableBinders>
```

代 码	值	解释
ty p e	accelerometer、orientation，linear_acceleration，gravity，pressure	accelerometer表示加速度传感器，orientation表示方向传感器，linear_acceleration表示线性加速度传感器，gravity表示重力传感器，pressure气压传感器

Variable参数说明：

代码	值	解释
name	字符串	变量名称
index	数值	变量绑定的下标

实际运用示例：

```
<Image x="610+#v_acc*12" y="390+#v_acc*12" centerX="139" centerY="151" src="tv.png">
```

文档是否有帮助解决问题？

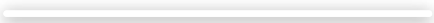
```
<Rotation angle="0" time="1200"/>
<Rotation angle="10" time="1800"/>
<Rotation angle="0" time="2400"/>
</RotationAnimation>
</Image>
```

实际运用示例：摇一摇

当声明了加速度传感器后，会生成一个系统变量shake，当摇一摇手机的时候，这个变量的值就会加一，可以通过使用这个变量制作想要的效果。 下面代码就表示通过摇一摇，令图片在3张中轮流切换

```
<Image x="529.5" y="1410" src="djs.png" srcid="#shake%3" align="center" alignV="center"/>
```

效果展示：



多语言环境适配

在锁屏脚本目录下创建strings文件夹，里面添加支持的语言文件，英文strings.xml，简体中文strings_zh_CN.xml，繁体中文strings_zh_TW.xml。strings_zh_CN.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<strings>
  <string name="charging" value="充电中"/>
  <string name="stringid" value="0"/>
</strings>
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>

<strings>

    <string name="charging" value="Charging"/>

    <string name="stringid" value="1"/>

</strings>
```

直接在脚本中使用变量#charging

```
<Text x="#screen_width/2" y="( #screen_height)-60" category="Charging" alignV="bottom" color="#ffffff" align="center" size="42" format="#charging %d%% " alpha="180" paras="#battery_level"/>
```

字符串可以直接使用，当手机语言切换的时候，脚本中文字也能跟随系统变换。 也可以把字符串写入string.xml文件中当做变量使用，这样手机语言切换的时候，变量也跟随切换，把这个变量绑定到图片中，图片也能跟着语言切换。

动态帧率

根据时间线指定不同帧率或指定固定帧率，在效果与功耗之间寻求平衡。

普通用法一：

```
<Lockscreen version="1" frameRate="30" vibrate="false" screenWidth="1080" id="">

</Lockscreen>
```

代码	值	解释
frameRate	数值	屏幕刷新的帧率，推荐使用30，默认60

普通用法二：

```
<Lockscreen version="1" frameRate="30" frameRateCharging="60" frameRateBatteryLow="10" frameRateBatteryFull="30" screenWidth="1080">

</Lockscreen>
```

代码	值	解释
----	---	----

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
frameRateBatteryLow	数值	电量低时锁屏帧率
frameRateBatteryFull	数值	电量满(100%)时锁屏帧率

高级用法：

动态调整帧率，比如在播放动画或者滑动屏幕的时候把帧率提高到 60帧，以保证动画和滑动不卡顿；其余时候可以降低到 30帧，在保证流畅度的前提下又可以兼顾省电。

```
<Lockscreen version="1" frameRate="30" screenWidth="1080">

  <FramerateController visibility="1" loop="false">
    <ControlPoint time="0" frameRate="30"/>
    <ControlPoint time="3000" frameRate="50"/>
    <ControlPoint time="4000" frameRate="60"/>
    <ControlPoint time="5000"/>
  </FramerateController>

  ...

</Lockscreen>
```

如上示例表示：0-3s内帧率为30，3-4s内帧率为50，4-5s内帧率为60，不循环。

参数说明：

代码	值	解释
visibily	数值或true/false	动态帧率可见性，可见状态动态帧率才会生效，默认true
loop	true/false	帧率变化是否循环

ControlPoint参数说明：

代码	值	解释
----	---	----

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
----	---	----

代码	值	解释
frame Rate	数值	帧率

天气查询

因天气版本迭代关系，11.1以下的os版本查询到的天气类型跟目前的天气类型代表的天气气象可能有出入。

支持查询最近七天的数据，查询时传入参数weather_index=-1查询昨天天气数据，weather_index=0查询当天天气数据，值1, 2, 3, 4, 5分别对应未来5天的数据

特别说明：因历史版本兼容原因，如果涉及查询明天的天气，请把根标签Lockscreen中参数version写为10000，version= “10000”

接口字段

天气信息
uri=content://weather/weather

城市信息列字段名	类型	说明	字段值示例
_id	int	城市ID,城市唯一标识	1
city_name	string	城市名称	深圳
city_name_en	string	城市名称(英文)	
city_name_tw	string	城市名称(繁体)	

天气信息列字段名	类型	说明	字段值示例
weather_id	int	天气int类型	1
current_weather	string	天气现象	多云
current_temp	int	温度	26℃
current_wind_direct	string	风向	东南风

文档是否有帮助解决问题？

天气信息列字段名	类型	说明	字段值示例
night_temp	int	夜晚温度	8°C

代码	值	解释
name	字符串	名称
uri	字符串	查询uri，统一写content://weather/weather
columns	字符串	查询列名
where	字符串	条件语句
whereExp	字符串	条件语句表达式

示例

```
<VariableBinders>

<!--当前城市-->

<ContentProviderBinder name="weather1" columns="_id,city_name,city_name_en,city_name_tw" countName="hasWeather"
    uri="content://weather/weather" where="current=1" >

    <Variable name="cityid" column="_id" type="int"/>
    <Variable name="cityname" column="city_name" type="string"/>
    <Variable name="cityname_en" column="city_name_en" type="string"/>
    <Variable name="cityname_tw" column="city_name_tw" type="string"/>
</ContentProviderBinder>


<!--当天天气信息-->

<ContentProviderBinder name="weather2"
    columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_wind_power,day_temp,night_temp"
    countName="hasWeather" uri="content://weather/weather" whereExp="'city_id='+#cityid+' and weather_index=1'">

    <Variable name="cur_weather_type" column="weather_id" type="int"/> <!--当前天气int类型-->
    <Variable name="cur_weather" column="current_weather" type="string"/> <!--当前天气string类型-->
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Variable name="day_temp" column="day_temp" type="int"/><!--白天温度-->
<Variable name="night_temp" column="night_temp" type="int"/><!--夜晚温度-->
</ContentProviderBinder>
</VariableBinders>

<!--文本方式展示天气信息-->
<Text x="135" y="1209" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp,#day_temp" />
<Text x="180" y="1245" color="#000000" size="24" format="今天/%s" paras="@cur_weather" align="center" />
```

示例：查询最近七天的天气数据

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Lockscreen version="1" frameRate="30" displayDesktop="true" screenWidth="1080">
  <Wallpaper name="wallpaper" x="0" y="0" src="bj.jpg"/>

  <VariableBinders>
    <!--城市-->
    <ContentProviderBinder name="weather1" columns="_id,city_name,city_name_en,city_name_tw"
                                                                    uri="content://weather/weather" where="current=1" >
      <Variable name="cityid" column="_id" type="int"/>
      <Variable name="cityname" column="city_name" type="string"/>
      <Variable name="cityname_en" column="city_name_en" type="string"/>
      <Variable name="cityname_tw" column="city_name_tw" type="string"/>
    </ContentProviderBinder>

    <!-- 昨天 -->
    <ContentProviderBinder name="weather7"
                                                                    columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_wind_power,day_temp,night_temp"
                                                                    uri="content://weather/weather" whereExp="city_id='+#cityid+' and weather_index=-1">
      <Variable name="cur_weather_type6" column="weather_id" type="int"/><!--天气int类型-->
      <Variable name="cur_weather6" column="current_weather" type="string"/><!--天气string类型-->
      <Variable name="cur_weather_temp6" column="current_temp" type="int"/><!--温度-->
      <Variable name="cur_weather_direct6" column="current_wind_direct" type="string"/><!--风向string类型-->
```

文档是否有帮助解决问题？

<!-- 今天 -->

```
<ContentProviderBinder name="weather17"                                columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_
_wind_power,day_temp,night_temp"                                uri="content://weather/weather" whereExp="'city_id='+#cityid+' and weather_index=0'">
    <Variable name="cur_weather_type0" column="weather_id" type="int"/><!--天气int类型-->
    <Variable name="cur_weather0" column="current_weather" type="string"/><!--天气string类型-->
    <Variable name="cur_weather_temp0" column="current_temp" type="int"/><!--温度-->
    <Variable name="cur_weather_direct0" column="current_wind_direct" type="string"/><!--风向string类型-->
    <Variable name="cur_weather_power0" column="current_wind_power" type="string"/><!--风力大小string类型-->
    <Variable name="day_temp0" column="day_temp" type="int"/><!--白天气温-->
    <Variable name="night_temp0" column="night_temp" type="int"/><!--夜间气温-->
</ContentProviderBinder>
```

<!-- 明天 -->

```
<ContentProviderBinder name="weather2"                                columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_
wind_power,day_temp,night_temp"                                uri="content://weather/weather" whereExp="'city_id='+#cityid+' and weather_index=1'">
    <Variable name="cur_weather_type" column="weather_id" type="int"/><!--天气int类型-->
    <Variable name="cur_weather" column="current_weather" type="string"/><!--天气string类型-->
    <Variable name="cur_weather_temp" column="current_temp" type="int"/><!--温度-->
    <Variable name="cur_weather_direct" column="current_wind_direct" type="string"/><!--风向string类型-->
    <Variable name="cur_weather_power" column="current_wind_power" type="string"/><!--风力大小string类型-->
    <Variable name="day_temp" column="day_temp" type="int"/><!--风向-->
    <Variable name="night_temp" column="night_temp" type="int"/><!--风力-->
</ContentProviderBinder>
```

<!-- 后天 -->

```
<ContentProviderBinder name="weather3"                                columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_
wind_power,day_temp,night_temp"                                uri="content://weather/weather" whereExp="'city_id='+#cityid+' and weather_index=2'">
    <Variable name="cur_weather_type2" column="weather_id" type="int"/><!--天气int类型-->
    <Variable name="cur_weather2" column="current_weather" type="string"/><!--天气string类型-->
    <Variable name="cur_weather_temp2" column="current_temp" type="int"/><!--温度-->
    <Variable name="cur_weather_direct2" column="current_wind_direct" type="string"/><!--风向string类型-->
    <Variable name="cur_weather_power2" column="current_wind_power" type="string"/><!--风力大小string类型-->
```

文档是否有帮助解决问题？

<!-- 大后天 -->

```
<ContentProviderBinder name="weather4"                                columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_
wind_power,day_temp,night_temp"          uri="content://weather/weather"  whereExp="city_id='+#cityid+' and weather_index=3" >
    <Variable name="cur_weather_type3" column="weather_id" type="int"/><!--天气int类型-->
    <Variable name="cur_weather3" column="current_weather" type="string"/><!--天气string类型-->
    <Variable name="cur_weather_temp3" column="current_temp" type="int"/><!--温度-->
    <Variable name="cur_weather_direct3" column="current_wind_direct" type="string"/><!--风向string类型-->
    <Variable name="cur_weather_power3" column="current_wind_power" type="string"/><!--风力大小string类型-->
    <Variable name="day_temp3" column="day_temp" type="int"/><!--白天气温-->
    <Variable name="night_temp3" column="night_temp" type="int"/><!--夜间气温-->
</ContentProviderBinder>
```

<!-- 大大后天 -->

```
<ContentProviderBinder name="weather5"                                columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_
wind_power,day_temp,night_temp"          uri="content://weather/weather"  whereExp="city_id='+#cityid+' and weather_index=4'">
    <Variable name="cur_weather_type4" column="weather_id" type="int"/><!--天气int类型-->
    <Variable name="cur_weather4" column="current_weather" type="string"/><!--天气string类型-->
    <Variable name="cur_weather_temp4" column="current_temp" type="int"/><!--温度-->
    <Variable name="cur_weather_direct4" column="current_wind_direct" type="string"/><!--风向string类型-->
    <Variable name="cur_weather_power4" column="current_wind_power" type="string"/><!--风力大小string类型-->
    <Variable name="day_temp4" column="day_temp" type="int"/><!--白天气温-->
    <Variable name="night_temp4" column="night_temp" type="int"/><!--夜间气温-->
</ContentProviderBinder>
```

<!-- 大大大后天 -->

```
<ContentProviderBinder name="weather6"                                columns="weather_id,current_weather,current_temp,current_wind_direct,current_
wind_power,day_temp,night_temp"          uri="content://weather/weather"  whereExp="city_id='+#cityid+' and weather_index=5'">
    <Variable name="cur_weather_type5" column="weather_id" type="int"/><!--天气int类型-->
    <Variable name="cur_weather5" column="current_weather" type="string"/><!--天气string类型-->
    <Variable name="cur_weather_temp5" column="current_temp" type="int"/><!--温度-->
    <Variable name="cur_weather_direct5" column="current_wind_direct" type="string"/><!--风向string类型-->
    <Variable name="cur_weather_power5" column="current_wind_power" type="string"/><!--风力大小string类型-->
```

文档是否有帮助解决问题？

</VariableBinders>

<Group y="-900">

<!-- 天气相关文本 -->

<Image x="135" y="1107" src="weather/weather.png" srcid="#cur_weather_type6" w="90" h="90" />

<Text x="135" y="1209" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp6,#day_temp6" />

<Text x="180" y="1245" color="#000000" size="24" format="昨天/%s" paras="@cur_weather6" align="center" />

<Image x="635" y="1107" src="weather/weather.png" srcid="#cur_weather_type0" w="90" h="90" />

<Text x="635" y="1209" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp0,#day_temp0" />

<Text x="680" y="1245" color="#000000" size="24" format="今天/%s" paras="@cur_weather0" align="center" />

<Image x="135" y="1319" src="weather/weather.png" srcid="#cur_weather_type" w="90" h="90" />

<Text x="135" y="1421" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp,#day_temp" />

<Text x="180" y="1457" color="#000000" size="24" format="明天/%s" paras="@cur_weather" align="center" />

<Image x="635" y="1319" src="weather/weather.png" srcid="#cur_weather_type2" w="90" h="90" />

<Text x="635" y="1421" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp2,#day_temp2" />

<Text x="680" y="1457" color="#000000" size="24" format="后天/%s" paras="@cur_weather2" align="center" />

<Image x="135" y="1543" src="weather/weather.png" srcid="#cur_weather_type3" w="90" h="90" />

<Text x="135" y="1645" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp3,#day_temp3" />

<Text x="180" y="1681" color="#000000" size="24" format="大后天/%s" paras="@cur_weather3" align="center" />

<Group x="500" y="0">

<Image x="135" y="1543" src="weather/weather.png" srcid="#cur_weather_type4" w="90" h="90" />

<Text x="135" y="1645" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp4,#day_temp4" />

<Text x="180" y="1681" color="#000000" size="24" format="大大后天/%s" paras="@cur_weather4" align="center" />

</Group>

<Group x="0" y="0">

<Image x="135" y="1543" src="weather/weather.png" srcid="#cur_weather_type5" w="90" h="90" />

<Text x="135" y="1645" color="#000000" size="24" format="%d~%d°C" paras="#night_temp5,#day_temp5" />

<Text x="180" y="1681" color="#000000" size="24" format="大大大大后天/%s" paras="@cur_weather5" align="center" />

文档是否有帮助解决问题？

</Group>

```
<Unlocker name="unlocker" bounceInitSpeed="2000" bounceAcceleration="3000" >
  <StartPoint x="0" y="0" w="1080" h="#screen_height"/>

  <EndPoint x="0" y="-420" w="1080" h="200">
    <Path x="0" y="0" w="1080" h="#screen_height">
      <Position x="0" y="0"/>
      <Position x="0" y="-250"/>
    </Path>
  </EndPoint>
</Unlocker>
</Lockscreen>
```

天气现象代码对照表(11.1及以上os版本参照此表)

天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象
1	雨	21	结冰	41	大雾	61	微风
2	阵雨	22	雷阵雨	42	浓雾	62	强风
3	局部阵雨	23	雷	43	强浓雾	63	暴风
4	小阵	24	雷中	44	特强浓雾	64	飓风

文档是否有帮助解决问题？

天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	
5	强阵雨	25	雷暴	45	浮尘	65	强风暴	
6	小雨	26	雪	46	扬沙	66	龙卷风	
7	小到中雨	27	阵雪	47	尘卷风	67	热带风暴	
8	中雨	28	小阵雪	48	沙尘暴	68	夜晴	
9	中到大雨	29	小雪	49	强沙尘暴	69	夜多云	
10	大雨	30	小到中雪	50	霾	70	日出日落	
11	大到暴雨	31	中雪	51	中度霾	71	日出日落	
12	暴雨	32	中到大	52	重度霾			

文档是否有帮助解决问题？

天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象
13	暴雨到大暴雨	33	大雪	53	严重霾		
14	大暴雨	34	大到暴雪	54	晴		
15	大暴雨到特大暴雨	35	暴雪	55	大部晴朗		
16	特大暴雨	36	暴风雪	56	多云		
17	冻雨	37	雨夹雪	57	多云		
18	冰雹	38	雾	58	少云		
19	冰针	39	冻雾	59	阴		

文档是否有帮助解决问题？

高级动效

跟手粒子

跟手粒子是一个可以全屏产生粒子跟手运动的效果，粒子可以是任何形状和颜色。

```
<ParticleView w="" h="" count="" move_radius="" speak_sec="" reduce_size="" set_path="" src="">
</ParticleView>
```

代码	值	解释
w,h	数值	粒子宽和高，宽高比例建议1:1
count	数值	每次滑动产生的粒子数量
move_radius	数值	粒子运动半径，数值越大，半径越小，数值越小，半径越大
speak_sec	数值	单位时间粒子运动的距离
reduce_size	数值	每次运动粒子宽高缩小的尺寸
set_path	true/flse	是否设置特定路径响应跟手粒子，true设置特定路径，false不设置，默认false
src	字符串	粒子资源文件
srcid	数值	图片序列后缀数字，一般用变量表示，可以根据变量显示不同的粒子图片
rect	矩形坐标点	指定可产生粒子矩形区域的坐标信息

指定的x轴范围为x1-x2，

文档是否有帮助解决问题？

```
<ParticleView w="60" h="60" count="6" move_radius="16" speek_sec="2.5" reduce_size="3.0" set_path="false" src="snow_flower.png">
  <PathData>
    <Range rect="600,580,650,1230"/>
    <Range rect="650,1150,950,1230"/>
    <Range rect="650,580,950,630"/>
    <Range rect="930,580,970,1230"/>
  </PathData>
</ParticleView>
```



水波纹

全屏水波纹效果，网格分的越多,水波效果可能越细腻，但不建议分太多网格，网格太多,代码需循环次数越大，会消耗过多资源。

```
<WaterWallpaper xmesh="27" ymesh="48" src="background.jpg" torsion="2" color="" />
```

代码	值	解释
xmesh, ymesh	数值	x,y方向上分别分成多少网格
src	字符串	资源文件，如果用于锁屏壁纸，资源同壁纸
srcid	数值	图片序列后缀数字，一般用变量表示，可以根据变量显示不同的图片，等同图片srcid作用

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
color	字符串	触摸处顶点颜色，如color="#0cf02b"，无特殊需求，建议不设置



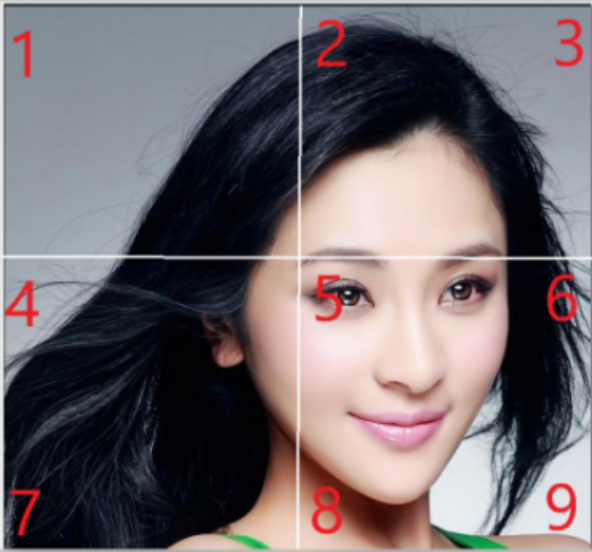
网格化

网格化功能采用的是局部图片跟原大图重叠的方式，然后操作局部图片，支持局部位移，旋转，缩放，透明度，水波荡漾效果，其中位移，旋转，缩放可以跟透明度组合使用，其他组合不支持

```
<MeshImage x="538" y="875" w="339" h="388" mesh="20,20" center_point="" sensor="true" src="part.jpg" >
</MeshImage>
```

代码	值	解释
x,y	数值	图片位置坐标
w,h	数值	图片宽高
mesh	用英文逗号分开的两个数值	图片x,y轴上分的网格数
center_point	数值	程序默认会计算中心点，这里用于指定处于非中心点作为中心点的情况，一般可以省略不写
sensor	true/false	是否响应加速度传感器

文档是否有帮助解决问题？



如图，mesh="m，n"，m =2，n=2
分为4个网格
那么有(m+1) * (n+1) = 9个顶点，第
5个点为中心点
控制每个点(即像素)坐标按一定方式
移动，可以做位移、旋转、缩放等运
动

网格化-位移

可实现柯基抖动屁股等类似效果，如果需要响应加速度传感器，需要设置sensor= "true" ，否则不会响应

```
<MeshImage x="21" y="533" w="1038" h="1387" src="rw.png" mesh="50,50" center_point="1046" sensor="true" >  
  <Translation duration="3000" repeat="0" delay="0" factor="0.05" values="1.0,0" max_distance_x="20" max_distance_y="40" no_move_distance_x="360" no_move_distance_  
y="185"/>  
</MeshImage>
```

代 码	值	解释
du rati on	数 值	动画时间（毫秒）
rep eat	0/- 1	动画重复次数，0表示不重复，-1表示无限循环
del ay	数 值	动画延迟毫秒数

文档是否有帮助解决问题？

代 码	值	解释
val ue s	用 英 文 逗 号 隔 开 的 数 值	运动参数,(1.0,0)表示从当前位置距离运动到初始位置，(1.0,0,1.0)表示从当前位置运动到初始位置，然后又运动到当前位置，最多支持5个参数设置，最少2个参数
ma x_ dis tan ce_ x	数 值	x轴最大运动距离
ma x_ dis tan ce_ y	数 值	y轴最大运动距离
no _m ov e_ dis tan ce_ x	数 值	x轴方向不动的点，离中心点no_move_distance_x距离外的点不动，设置的值需大于0，0值会被忽略，，默认无限大
no _m ov e_ dis tan	数 值	y轴方向不动的点，离中心点no_move_distance_y距离外的点不动，设置的值需大于0，0值会被忽略，，默认无限大

文档是否有帮助解决问题？

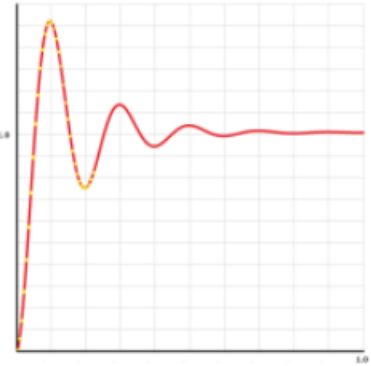


图 1

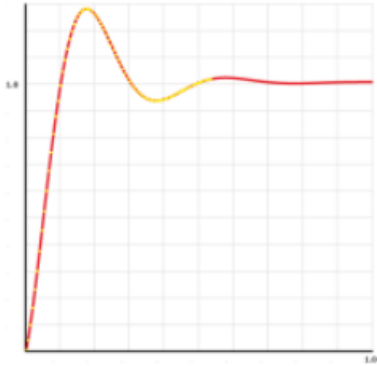


图 2

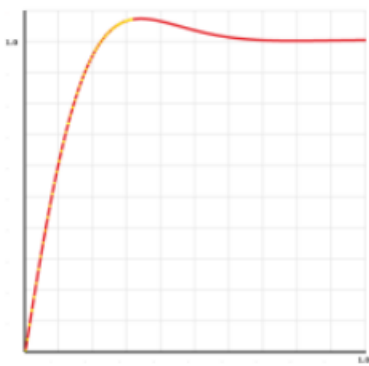


图 3



网格化-旋转

实现图片网格化后的旋转动画

```
<MeshImage x="100" y="1000" w="200" h="200" mesh="20,20" center_point="221" src="snow_flower.png">  
  <Rotate duration="2500" repeat="-1" delay="0" values="0,360" no_move_distance_x="0" no_move_distance_y="0"/>  
</MeshImage>
```

标签Rotate中的含义

代码	值	解释
duration	数值	动画时间（毫秒）
repeat	0/ - 1	动画重复次数，0表示不重复，-1表示无限循环

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
values	数值	旋转参数,(0,360)表示从当前位置旋转360°，最多支持5个参数设置，最少2个参数
no_move_distance_x	数值	x轴离中心点no_move_distance_x距离外的点不旋转，设置的值需大于0，0值会被忽略，默认无限大
no_move_distance_y	数值	y轴离中心点no_move_distance_y距离外的点不旋转，设置的值需大于0，0值会被忽略，默认无限大

网格化-缩放

实现图片网格化后的缩放动画

```
<MeshImage x="100" y="1400" w="200" h="200" mesh="20,20" center_point="221" src="love.png">
  <Scale duration="2000" repeat="0" delay="0" values="1.0,0.9,1.0" no_move_distance_x="90" no_move_distance_y="90"/>
</MeshImage>
```

标签Scale中的含义

代码	值	解释
duration	数值	动画时间（毫秒）
repeat	数值	动画重复次数，0表示不重复，-1表示无限循环

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
values	用英文逗号分隔的数值	缩放参数,(1.0,0)表示从最大缩小到0，(1.0,0,1.0)表示从最大缩小到0，然后再放大到最大，最多支持5个参数设置，最少2个参数
no_move_distance_x	数值	x轴离中心点no_move_distance_x距离外的点不缩放，设置的值需大于0，0值会被忽略，默认无限大
no_move_distance_y	数值	y轴离中心点no_move_distance_y距离外的点不缩放，设置的值需大于0，0值会被忽略，默认无限大



网格化-透明度

实现图片网格化后的透明度动画

```
<MeshImage x="100" y="1400" w="318" h="200" mesh="20,20" center_point="221" src="love.png">
  <Alpha duration="2000" repeat="0" delay="0" values="1.0,0,1.0"/>
</MeshImage>
```

标签Alpha中的含义

代	值	解释
---	---	----

文档是否有帮助解决问题？

代 码	值	解释
d ur at io n	数值	动画时间（毫秒）
re p e at	数值	动画重复次数，0表示不重复，-1表示无限循环
d el a y	数值	动画延迟毫秒数
v al u e s	用英文逗号分隔的数值	透明度参数,(1.0,0)表示从完全不透明到完全透明，(1.0,0,1.0)表示完全不透明到透明度为0，然后又变为不透明，最多支持5个参数设置，最少2个参数



网格化-水波纹(sin曲线波动)

可实现局部水波荡漾、迎风飘舞等效果

```
<MeshImage x="0" y="0" w="751" h="249" mesh="20,20" center_point="221" src="text_bar.png">  
  <SinMotion a="20" factor_k="0.1" no_move_distance_x="375" no_move_distance_y="124"/>  
</MeshImage>
```

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
a	数值	水波幅度(振幅)
factor	数值	相位，k值可以产生水波移动，值越大运动越快，值越小运动越缓
no_move_distance_x	数值	x轴离中心点no_move_distance_x距离外的点不跟随波动，设置的值需大于0，0值会被忽略，默认无限大
no_move_distance_y	数值	y轴离中心点no_move_distance_y距离外的点不跟随波动，设置的值需大于0，0值会被忽略，默认无限大



3D动效

3D效果，可以对某个物体进行全方位旋转查看，支持自动旋转和跟手旋转。
xml规范示例：

```
<GLModel x="60" y="0" width="960" height="960" src="pikachu.obj" cameraPos="-1" autoRotateAngle="0.8"/>
```

参数使用说明

代码	值	解释
src	字符串	3D模型文件名称，3D效果除了需要有模型文件，还需要与之对应的贴图和mtl文件，3D模型目前仅支持obj文件格式

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
auto Rotat eAng le	数 值	自动旋转时，每帧转动的角度，默认为0，不自动旋转，3d模型会跟手旋转



VR全景图

360°全景图，支持sensor(陀螺仪)切换视角和跟手切换视角。

xml规范示例：

```
<VR src="vr.jpg" srcid="#a" touchType="1" ratioX="10" ratioY="6"/>
```

参数使用说明

代 码	值	解释
sr c	字符串	全景图资源名称
sr ci d	数值	全景图资源名称序号，支持切换全景图。如有多张全景图，可命名vr_0.jpg，vr_1.jpg，使用变量切换。
to uc hT yp e	数值或 者true/ false	切换视角类型，0表示支持跟手切换，1表示不支持跟手切换。

文档是否有帮助解决问题？

代 码	值	解释
ra ti o X	数值	x轴转动的速率系数，值越大，转动的角度越大，值越小，转动的角度越小，默认10
ra ti oY	数值	y轴转动的速率系数，值越大，转动的角度越大，值越小，转动的角度越小，默认6



自适应壁纸

此功能只能在os12或以上版本使用

提供健康、日历、设备使用、生活指数、实时天气/未来天气、未读短信/彩信、未接电话、位置信息数据，根据这些与用户或生活息息相关的数据制作各种场景动效壁纸。如通过步数变化，改变锁屏动效，实现减肥类主题；根据日历信息设置重要提醒，如结婚纪念日倒计时；通过健康信息数据，制作健康预警类主题。

使用ContentProviderBinder标签信息

代码	值	解释
name	字符串	名称
uri	字符串	查询uri
columns	字符串	查询列名
where	字符串	条件语句
whereExp	字符串	条件语句表达式

文档是否有帮助解决问题？

代码	值	解释
name	字符串	名称
column	字符串	查询列名
type	字符串	数据类型如int , string , long , double

健康信息

可获取步数、心率，当天最高心率，当天最低心率

步数查询uri= “content://deephinker_data_expositor/health?query_func=step”

心率查询uri= “content://deephinker_data_expositor/health?query_func=heart_rate”

xml规范示例：

```
<VariableBinders>
  <!--步数-->
  <ContentProviderBinder name="health1" columns="step"
    uri="content://deephinker_data_expositor/health?query_func=step">
    <Variable name="step" column="step" type="int"/>
  </ContentProviderBinder>

  <!--心率-->
  <ContentProviderBinder name="health2" columns="heart_rate_min,heart_rate_max,heart_rate_current"
    uri="content://deephinker_data_expositor/health?query_func=heart_rate">
    <Variable name="heart_min" column="heart_rate_min" type="int"/>
    <Variable name="heart_max" column="heart_rate_max" type="int"/>
    <Variable name="heart_current" column="heart_rate_current" type="int"/>
  </ContentProviderBinder>
</VariableBinders>

<!-- 展示健康信息文本 -->
<Group y="-900">
  <Text x="135" y="1209" color="#000000" size="24" format="步数 : /%s" paras="@step" />
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Text x="135" y="1659" color="#000000" size="24" format="心率cur : /%s" paras="@heart_current" />

</Group>
```

步数列字段名

步数列字段名	类型	说明	字段值示例
step	int	步数	1000

心率列字段名

心率列字段名	类型	说明	字段值示例
heart_rate_min	int	当天心率最低值	60
heart_rate_max	int	当天心率最高值	60
heart_rate_current	int	当前心率	60

日历信息

可获取日历中日程信息，阴历日期相关信息，节气，是否休息日等

查询日程信息uri= “content://deephinker_data_expositor/calendar?query_func=next_event”

查询阴历信息uri= “content://deephinker_data_expositor/calendar?query_func=lunar”

查询今天节气uri= “content://deephinker_data_expositor/calendar?query_func=solar_term”

查询今天是否是休息日uri= “content://deephinker_data_expositor/calendar?query_func=off_day”

参数设置说明：

查询日程信息时不写where参数，表示查询离当前最近的一个日程信息

where= “event_type=7” 表示查询事件类型为生日

where= “event_type=8” 表示查询事件类型为纪念日

where= “event_type=9” 表示查询事件类型为倒计时

xml规范示例：

```
<VariableBinders>

    <!--查询离当前最近的一个日程信息，不指定事件类型-->

    <ContentProviderBinder name="health1"                                columns="title,description,eventLocation,dtstart,dtend"
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<!--日程描述-->
<Variable name="description" column="description" type="string"/>
<!--日程设置的地点-->
<Variable name="eventLocation" column="eventLocation" type="string"/>
<!--开始时间-->
<Variable name="dtstart" column="dtstart" type="long"/>
<!--结束时间-->
<Variable name="dtend" column="dtend" type="long"/>
</ContentProviderBinder>

<!--查询离当前最近的一个日程信息，指定事件类型为生日-->
<ContentProviderBinder name="calendar1"
    columns="title,description,eventLocation,dtstart,dtend"
    uri="content://deephinker_data_expositor/calendar?query_func=next_event" where="event_type=7">
    <!--日程标题-->
    <Variable name="title2" column="title" type="string"/>
    <!--日程描述-->
    <Variable name="description2" column="description" type="string"/>
    <!--日程设置的地点-->
    <Variable name="eventLocation2" column="eventLocation" type="string"/>
    <!--开始时间-->
    <Variable name="dtstart2" column="dtstart" type="long"/>
    <!--结束时间-->
    <Variable name="dtend2" column="dtend" type="long"/>
</ContentProviderBinder>

<!--查询阴历日期相关信息-->
<ContentProviderBinder name="calendar5"
    columns="year_chinese_era,year_animal,year_lunar_number,md_chinese_era,md_lunar"
    uri="content://deephinker_data_expositor/calendar?query_func=lunar">
    <!--当年的天干地支表示-->
    <Variable name="year_chinese_era" column="year_chinese_era" type="string"/>
    <!--当年的属相-->
```

```
<!--月份日期的天干地支表示-->
<Variable name="md_chinese_era" column="md_chinese_era" type="string"/>
<!--阴历月份日期-->
<Variable name="md_lunar" column="md_lunar" type="string"/>
</ContentProviderBinder>

<!--查询今天节气-->
<ContentProviderBinder name="calendar6" columns="solar_term" uri="content://deephinker_data_expositor/calendar?
                                query_func=solar_term">
    <!--如果今天是节气，返回节气名称-->
    <Variable name="solar_term" column="solar_term" type="string"/>
</ContentProviderBinder>

<!--查询今天是否是休息日-->
<ContentProviderBinder name="calendar6" columns="off_day_type" uri="content://deephinker_data_expositor/calendar?
                                query_func=off_day">
    <!--[非休息日 - 0 周末- 1 节假日- 2]-->
    <Variable name="off_day_type" column="off_day_type" type="string"/>
</ContentProviderBinder>

</VariableBinders>

<Group y="200">
    <!-- 信息展示文本 -->
    <Text x="35" y="50" color="#000000" size="24" format="日程标题：/%s" paras="@title" />

    <Text x="35" y="150" color="#000000" size="24" format="日程描述：/%s" paras="@description" />

    <Text x="35" y="250" color="#000000" size="24" format="日程设置的地点：/%s" paras="@eventLocation" />

    <Text x="35" y="350" color="#000000" size="24" format="开始时间：/%s" paras="@dtstart" />

    <Text x="35" y="550" color="#000000" size="24" format="结束时间：/%s" paras="@dtend" />
</Group>

<Group y="300">
```

```
<Text x="335" y="1500" color="#000000" size="24" format="属相：/%s" paras="@year_animal" />

<Text x="635" y="1500" color="#000000" size="24" format="阴历年份：/%s" paras="@year_lunar_number" />

<Text x="35" y="1650" color="#000000" size="24" format="月份日期的天干地支表示：/%s" paras="@md_chinese_era" />

<Text x="535" y="1650" color="#000000" size="24" format="阴历月份日期：/%s" paras="@md_lunar" />

<Text x="35" y="1800" color="#000000" size="24" format="节气：/%s" paras="@solar_term" />

<Text x="335" y="1800" color="#000000" size="24" format="今天是否休息：/%s" paras="@off_day_type" />
</Group>
```

日历列字段名：

日历列字段名	类型	说明	字段值示例
title	string	日程标题	“xxx事件”
description	string	日程描述	“描述”
eventLocation	string	日程设置的地点	“xx区xx街道”
dtstart	long	开始时间	485985999
	long		

文档是否有帮助解决问题？

日历列字段名	类型	说明	字段值示例
year_chinese_era	string	天干地支表示	“癸亥x x”
year_animal	string	当年的属相	“虎”
year_lunar_number	int	阴历的年份（数字）	“2021”
md_chinese_era	string	月份日期的天干地支表示	“丙寅”
md_lunar	string	阴历月份日期	“十五日”
solar_term	string	节气名称	“白露”
off_day_type	string	是否休息日，0表示非休息日，1表示周末，2表示节假日	0

设备使用信息

可获取设备使用时长和解锁次数。

解锁次数查询uri= “content://deephinker_data_expositor/device?query_func=total_unlock_times”

使用时长查询uri= “content://deephinker_data_expositor/device?query_func=total_use_duration”

... 更多示例 ...

文档是否有帮助解决问题？

```
<ContentProviderBinder name="deviceusage" columns="total_unlock_times" uri="content://deepthinker_data_expositor/device?
    query_func=total_unlock_times">
    <Variable name="total_unlock_times" column="total_unlock_times" type="int"/>
</ContentProviderBinder>

<!--使用时长-->
<ContentProviderBinder name="deviceusage2" columns="total_use_duration" uri="content://deepthinker_data_expositor/device?
    query_func=total_use_duration">
    <Variable name="total_use_duration" column="total_use_duration" type="long"/>
</ContentProviderBinder>
</VariableBinders>

<!-- 文本展示 -->
<Group y="300">
    <Text x="35" y="50" color="#000000" size="24" format="解锁次数：/%s" paras="@total_unlock_times" />
    <Text x="35" y="150" color="#000000" size="24" format="使用时长：/%s" paras="@total_use_duration" />
</Group>
```

设备信息列字段名：

设备使用信息列字段名	类型	说明	字段值示例
total_unlock_times	int	设备解锁次数	10
total_use_duration	long	设备使用时长	122299

生活指数

提供生活指数信息，如是否适宜运动、洗车、旅游等

查询uri= “content://deepthinker_data_expositor/living_index”

参数设置说明：

- where= “pos=1” ：查询运动指数
- where= “pos=2” ：查询洗车指数
- where= “pos=3” ：查询化妆指数
- where= “pos=4” ：查询晨练指数

文档是否有帮助解决问题？


```
<VariableBinders>
  <ContentProviderBinder name="living_index" columns="date,pos,description,level"
    uri="content://deephinker_data_expositor/living_index" where="pos=1">
    <Variable name="date" column="date" type="long"/>
    <Variable name="pos" column="pos" type="string"/>
    <Variable name="description" column="description" type="string"/>
    <Variable name="level" column="level" type="string"/>
  </ContentProviderBinder>

  <ContentProviderBinder name="living_index" columns="date,pos,description,level"
    uri="content://deephinker_data_expositor/living_index" where="pos=2">
    <Variable name="date2" column="date" type="long"/>
    <Variable name="pos2" column="pos" type="string"/>
    <Variable name="description2" column="description" type="string"/>
    <Variable name="level2" column="level" type="string"/>
  </ContentProviderBinder>
</VariableBinders>

<!--信息展示-->
<Text x="535" y="1250" color="#000000" size="24" format="时间：/%s" paras="@date2" />

<Text x="535" y="1350" color="#000000" size="24" format="名称：/%s" paras="@pos2" />

<Text x="535" y="1450" color="#000000" size="24" format="描述：/%s" paras="@description2" />

<Text x="535" y="1550" color="#000000" size="24" format="指数：/%s" paras="@level2" />
```

生活指数列字段名：

生活指数列字段名	类型	说明	字段值示例
date	long	时间	328388888

文档是否有帮助解决问题？

生活指数列字段名	类型	说明	字段值示例
level	string	等级	“不适宜”

实时天气

提供实时天气数据

查询uri= “content://deephinker_data_expositor/actual_weather”

xml规范示例：

```
<VariableBinders>
  <!--实时天气数据-->
  <ContentProviderBinder name="actualweather"                                columns="code ,
date,description,humidity,temperature,body_temp,visibility,air_pressure,
    uv_index,wind_power,wind_degree,wind_speed,aq_index"
uri="content://deephinker_data_expositor/actual_weather">
    <Variable name="weather_code" column="code" type="int"/>
    <Variable name="date" column="date" type="long"/>
    <Variable name="description" column="description" type="string"/>
    <Variable name="humidity" column="humidity" type="double"/>
    <Variable name="temperature" column="temperature" type="double"/>
    <Variable name="body_temp" column="body_temp" type="double"/>
    <Variable name="visibility" column="visibility" type="int"/>
    <Variable name="air_pressure" column="air_pressure" type="double"/>
    <Variable name="uv_index" column="uv_index" type="int"/>
    <Variable name="wind_power" column="wind_power" type="int"/>
    <Variable name="wind_degree" column="wind_degree" type="int"/>
    <Variable name="wind_speed" column="wind_speed" type="int"/>
    <Variable name="aq_index" column="aq_index" type="int"/>
  </ContentProviderBinder>
</VariableBinders>

<!-- 文本展示 -->
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Text x="35" y="250" color="#000000" size="24" format="空气湿度：/%s" paras="@humidity" />

<Text x="35" y="350" color="#000000" size="24" format="温度：/%s" paras="@temperature" />

<Text x="35" y="450" color="#000000" size="24" format="体感温度：/%s" paras="@body_temp" />

<Text x="35" y="550" color="#000000" size="24" format="能见度：/%s" paras="@visibility" />

<Text x="35" y="650" color="#000000" size="24" format="气压：/%s" paras="@air_pressure" />

<Text x="35" y="750" color="#000000" size="24" format="紫外线指数：/%s" paras="@uv_index" />

<Text x="35" y="850" color="#000000" size="24" format="风力：/%s" paras="@wind_power" />

<Text x="35" y="950" color="#000000" size="24" format="风度：/%s" paras="@wind_degree" />

<Text x="35" y="1050" color="#000000" size="24" format="风速：/%s" paras="@wind_speed" />

<Text x="35" y="1150" color="#000000" size="24" format="风速：/%s" paras="@wind_speed" />

<Text x="35" y="1250" color="#000000" size="24" format="空气质量指数：/%s" paras="@aq_index" />

</Group>
```

实时天气列字段名：

天气列字段名	类型	说明	字段值示例
code	int	天气气象码	54
date	long	预报时间	1591349476687

文档是否有帮助解决问题？

天气列字段名	类型	说明	字段值示例
humidity	double	空气湿度	0.65代表空气湿度65%
temperature	double	温度	18
body_temp	double	体感温度	20
visibility	int	能见度(米)	500
air_pressure	double	气压（千帕）	1022
uv_index	int	紫外线指数	1
wind_power	int	风力	3
wind_degree	int	风度	81，代表东南风，180代表南风
wind_speed	int	风速(m/s)	18
aq_index	int	空气质量指数	49

以下是空气质量指数对应的参考描述：



天气信息

可以查询昨天，今天，明天，以及未来一段时间的天气信息

查询uri= “content://deeptinker_data_expositor/daily_forecast”

参数设置说明：

1. 时间格式为“yyyy-MM-dd”，查询时间范围数据

文档是否有帮助解决问题？

```
<VariableBinders>
  <!--天气预报-->
  <!-- date = -1 是昨天， 0是今天， 1是明天， 2是后天，以此类推-->
  <ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast"
    where="date=-1">

    <Variable name="weather_day_code" column="day_code" type="int"/>
    <Variable name="weather_night_code" column="night_code" type="int"/>
    <Variable name="temp_min" column="temp_min" type="double"/>
    <Variable name="temp_max" column="temp_max" type="double"/>
    <Variable name="description" column="description" type="string"/>

  </ContentProviderBinder>

  <ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast" where="date=0">

    <Variable name="weather_day_code0" column="day_code" type="int"/>
    <Variable name="weather_night_code0" column="night_code" type="int"/>
    <Variable name="temp_min0" column="temp_min" type="double"/>
    <Variable name="temp_max0" column="temp_max" type="double"/>
    <Variable name="description0" column="description" type="string"/>

  </ContentProviderBinder>

  <ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast" where="date=1">

    <Variable name="weather_day_code1" column="day_code" type="int"/>
    <Variable name="weather_night_code1" column="night_code" type="int"/>
    <Variable name="temp_min1" column="temp_min" type="double"/>
    <Variable name="temp_max1" column="temp_max" type="double"/>
```

```
<ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast" where="date=2">
    <Variable name="weather_day_code2" column="day_code" type="int"/>
    <Variable name="weather_night_code2" column="night_code" type="int"/>
    <Variable name="temp_min2" column="temp_min" type="double"/>
    <Variable name="temp_max2" column="temp_max" type="double"/>
    <Variable name="description2" column="description" type="string"/>
</ContentProviderBinder>

<ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast" where="date=3">
    <Variable name="weather_day_code3" column="day_code" type="int"/>
    <Variable name="weather_night_code3" column="night_code" type="int"/>
    <Variable name="temp_min3" column="temp_min" type="double"/>
    <Variable name="temp_max3" column="temp_max" type="double"/>
    <Variable name="description3" column="description" type="string"/>
</ContentProviderBinder>

<ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast" where="date=4">
    <Variable name="weather_day_code4" column="day_code" type="int"/>
    <Variable name="weather_night_code4" column="night_code" type="int"/>
    <Variable name="temp_min4" column="temp_min" type="double"/>
    <Variable name="temp_max4" column="temp_max" type="double"/>
    <Variable name="description4" column="description" type="string"/>
</ContentProviderBinder>

<ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast" where="date=5">
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Variable name="temp_max5" column="temp_max" type="double"/>
<Variable name="description5" column="description" type="string"/>
</ContentProviderBinder>

<ContentProviderBinder name="daily_forecast"
    columns="day_code,night_code,temp_min,temp_max,description"
    uri="content://deephinker_data_expositor/daily_forecast" where="date=6">
    <Variable name="weather_day_code6" column="day_code" type="int"/>
    <Variable name="weather_night_code6" column="night_code" type="int"/>
    <Variable name="temp_min6" column="temp_min" type="double"/>
    <Variable name="temp_max6" column="temp_max" type="double"/>
    <Variable name="description6" column="description" type="string"/>
</ContentProviderBinder>
</VariableBinders>
```

<!-- 文本展示数据 -->

```
<Group y="200">
    <Text x="35" y="50" color="#000000" size="24" format="时间：昨天" />
    <Text x="35" y="150" color="#000000" size="24" format="当天最低温：/%s" paras="@temp_min" />
    <Text x="35" y="250" color="#000000" size="24" format="当天最高温：/%s" paras="@temp_max" />
    <Text x="35" y="350" color="#000000" size="24" format="天气描述：/%s" paras="@description" />

    <Text x="535" y="50" color="#000000" size="24" format="时间：今天" />
    <Text x="535" y="150" color="#000000" size="24" format="当天最低温：/%s" paras="@temp_min0" />
    <Text x="535" y="250" color="#000000" size="24" format="当天最高温：/%s" paras="@temp_max0" />
    <Text x="535" y="350" color="#000000" size="24" format="天气描述：/%s" paras="@description0" />

    <Text x="35" y="550" color="#000000" size="24" format="时间：明天" />
    <Text x="35" y="650" color="#000000" size="24" format="当天最低温：/%s" paras="@temp_min1" />
    <Text x="35" y="750" color="#000000" size="24" format="当天最高温：/%s" paras="@temp_max1" />
    <Text x="35" y="850" color="#000000" size="24" format="天气描述：/%s" paras="@description1" />
```

```
<Text x="535" y="550" color="#000000" size="24" format="时间：后天" />
```

文档是否有帮助解决问题？

```
<Text x="35" y="1050" color="#000000" size="24" format="时间：大后天" />
<Text x="35" y="1150" color="#000000" size="24" format="当天最低温：/%s" paras="@temp_min3" />
<Text x="35" y="1250" color="#000000" size="24" format="当天最高温：/%s" paras="@temp_max3" />
<Text x="35" y="1350" color="#000000" size="24" format="天气描述：/%s" paras="@description3" />

<Text x="535" y="1050" color="#000000" size="24" format="时间：大大后天" />
<Text x="535" y="1150" color="#000000" size="24" format="当天最低温：/%s" paras="@temp_min4" />
<Text x="535" y="1250" color="#000000" size="24" format="当天最高温：/%s" paras="@temp_max4" />
<Text x="535" y="1350" color="#000000" size="24" format="天气描述：/%s" paras="@description4" />

</Group>
```

天气列字段名：

天气列字段名	类型	说明	字段值示例
day_code	int	白天气象码	54
night_code	int	夜晚气象码	1
temp_min	double	当天最低温	18
temp_max	double	当天最高温	25
description	string	天气描述	多云

天气对照码：

天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象
1	雨	22	雷阵雨	48	沙尘暴

文档是否有帮助解决问题？

天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象
3	局部阵雨	24	雷电	50	霾
4	小阵雨	25	雷暴	54	晴
5	强阵雨	26	雪	55	大部晴朗
6	小雨	27	阵雪	56	多云
7	小到中雨	28	局部阵雪	57	大部分有云
8	中雨	29	小雪	58	少云
9	中到大雨	30	小到中雪	59	阴
10	大雨	31	中雪	61	微风
11	大到暴雨	33	大雪	64	飓风

文档是否有帮助解决问题？

天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象	天气现象编码	天气现象
14	大暴雨	36	暴风雪	66	龙卷风
16	特大暴雨	37	雨夹雪	67	热带风暴
17	冻雨	38	雾		
18	冰雹	39	冻雾		
19	冰针	45	浮尘		
20	冰粒	46	扬沙		
21	冰晶	47	尘卷风		

未读/未接信息

提供未读短信和彩信信息，未接电话信息。

查询uri= "content://deephinker_data_expositor/communication"

where= "missed_type=11" ：查询未接电话个数

where= "missed_type=12" ：查询未读短信条数

where= "missed_type=13" ：查询未读彩信条数

xml规范示例：

```
<VariableBinders>
    <!--未接电话次数-->
```

文档是否有帮助解决问题？

```
</ContentProviderBinder>

<!--未读短信条数-->
<ContentProviderBinder name="misscall2" columns="missed_count" uri="content://deephinker_data_expositor/communication"
    where="missed_type=12" >
    <Variable name="missed_count2" column="missed_count" type="int"/>
</ContentProviderBinder>

<!--未读彩信条数-->
<ContentProviderBinder name="misscall3" columns="missed_count" uri="content://deephinker_data_expositor/communication"
    where="missed_type=13" >
    <Variable name="missed_count3" column="missed_count" type="int"/>
</ContentProviderBinder>

</VariableBinders>
<!-- 文本展示数据 -->
<Group y="300">
    <Text x="35" y="50" color="#000000" size="24" format="未接电话次数 : /%s" paras="@missed_count1" />

    <Text x="35" y="150" color="#000000" size="24" format="未读短信条数 : /%s" paras="@missed_count2" />

    <Text x="35" y="250" color="#000000" size="24" format="未读彩信条数 : /%s" paras="@missed_count3" />

</Group>
```

未读信息列字段名：

未读信息列字段名	类型	说明	字段值示例
missed_count	int	未读个数	2

位置信息

提供位置信息

文档是否有帮助解决问题？

```
<VariableBinders>
  <!--位置-->
  <ContentProviderBinder name="location1"
    columns="longitude,latitude,country,country_code,admin_area,locality,sub_locality,feature_name"
    uri="content://deephinker_data_expositor/location?query_func=address">
    <Variable name="longitude" column="longitude" type="double"/>
    <Variable name="latitude" column="latitude" type="double"/>
    <Variable name="country" column="country" type="string"/>
    <Variable name="country_code" column="country_code" type="string"/>
    <Variable name="admin_area" column="admin_area" type="string"/>
    <Variable name="locality" column="locality" type="string"/>
    <Variable name="sub_locality" column="sub_locality" type="string"/>
    <Variable name="feature_name" column="feature_name" type="string"/>
  </ContentProviderBinder>
</VariableBinders>

<!-- 文本展示数据 -->
<Group y="300">

  <Text x="35" y="50" color="#000000" size="24" format="经度 : /%s" paras="@longitude" />

  <Text x="35" y="150" color="#000000" size="24" format="纬度 : /%s" paras="@latitude" />

  <Text x="35" y="250" color="#000000" size="24" format="国家名 : /%s" paras="@country" />

  <Text x="35" y="350" color="#000000" size="24" format="国家代号 : /%s" paras="@country_code" />

  <Text x="35" y="450" color="#000000" size="24" format="省 : /%s" paras="@admin_area" />

  <Text x="35" y="550" color="#000000" size="24" format="市 : /%s" paras="@locality" />

  <Text x="35" y="650" color="#000000" size="24" format="区 : /%s" paras="@sub_locality" />
```

位置信息列名：

位置信息列名	类型	说明	字段值示例
longitude	double	经度	114.07
latitude	double	纬度	22.62
country	string	国家名	中国
country_code	string	国家代号	156
admin_area	string	省	广东省
locality	string	市	深圳市
sub_locality	string	区	南山区
feature_name	string	地址	xx街道