

# TANX的MRAID文档

实现了Mraid v1.0

## 文档信息

- 文档日期：2014.05.28
- 作者：胡伯(胡波)
- 参考链接：[mraid v1.0](#)

## 相关名词解释

- IAB：IAB(Interactive Advertising Bureau) 也称为互联网广告署，是支持网络业务流程的开发标准和准则行业团体。
- MRAID：全称为Mobile Rich-media Ad Interface Definitions, 是由IAB起草的规范，用来标准化移动端广告的API。

## 技术要点

通过js和sdk的信使 `mraid.js` 来完成创意和sdk的信息传递，使广告创意展现时无白屏  
通过一系列的API使广告的交互可以更丰富，更灵活

## 使用说明

创意里在头部引入 `http://cdn.tanx.com/t/tanxmobile/mraid.js`，可以使用下面的代码

```
<script src="http://cdn.tanx.com/t/tanxmobile/mraid.js"></script>
```

确保资源加载完成后，展示广告

```
mraid.show()
```

广告链接的上跳转要加上click事件

```
mraid.open(href)
```

## 示例

### 一个普通的图片广告,完整HTML代码

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <meta name="viewport" content="user-scalable=no, width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0"/>
    <script type="text/javascript" src="http://cdn.tanx.com/t/tanxmobile/mraid.js"></script>
  </head>
  <body>
    <img id="demo" style="width:100%; height:100%" src="" alt="">
    <script>
      if ((mraid.getState() == "loading")) {
        mraid.addEventListener('ready', loadAndDisplayAd)
      } else {
        loadAndDisplayAd()
      }

      function loadAndDisplayAd() {
        //预加载图片
        var img = document.getElementById("demo");
        img.onload = function(){
          //在图片加载完成后，用户看到的不再是天窗，这时调用mraid.show()，表示
          //创意渲染完毕，可以进行展示
          mraid.show();
        }
        img.src = 'http://gma.alicdn.com/imgextra/i3/10000025201164012/T29NeTXn1XXXXXXXXX_!!0-0-newland.jpg_360x360q90.jpg';
        img.onclick = function() {
          mraid.open("http://a.m.tmall.com/i3667276677.html");
          return false;
        }
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

## 一个普通的图片广告，包含点击及展现反馈

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <meta name="viewport" content="user-scalable=no, width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0"/>
    <script type="text/javascript" src="http://cdn.tanx.com/t/tanxmobile/mraid.js"></script>
    <style type="text/css">
      html, body {
        margin: 0;
        padding: 0;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      if ((mraid.getState() == "loading")) {
        mraid.addEventListener('ready', loadAndDisplayAd)
      } else {
        loadAndDisplayAd()
      }

      function loadAndDisplayAd() {
        //预加载图片
        var img = new Image()
        img.onload = function() {
          //添加广告到页面中
          document.body.appendChild(img)
          //展示广告
          mraid.show()

          document.addEventListener('touchstart', function() {
            //广告需要跳转的地址
            mraid.open('http://taobao.com')
          })
        }
        //广告图片地址
        img.src = 'http://gtms03.alicdn.com/tps/i3/T1Vr5rFxxhXXXbwKP7-520-280.png';
      }

      //展现反馈
      mraid.addEventListener('viewableChange', function(viewable) {
        if (viewable) {
          var img = new Image();
          //反馈的地址
          img.src = 'http://taobao.com'
          window[new Date()] = img
        }
      })
    </script>
  </body>
</html>
```

```

    })
  </script>
</body>
</html>

```

## 商品类/网页推广类型创意示例

```

<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <!-- 下面的content使得创意自适应 -->
    <meta name="viewport" content="user-scalable=no, width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0"/>
    <script type="text/javascript" src="http://cdn.tanx.com/t/tanxmobile/mraid.js"></script>
    <style type="text/css">
      html, body {
        margin: 0;
        padding: 0;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <img id="demo" style="width:100%; height:100%" src="" alt="">
    <script type="text/javascript">
      //这是一个非应用类型广告的创意模板demo
      function loadAndDisplayAd() {
        //预加载图片
        var img = document.getElementById("demo");
        img.onload = function(){
          //在创意渲染完后，调用mraid.show()，表示创意渲染完毕，可以进行展示
          mraid.show();
        }
        img.src = 'http://gma.alicdn.com/imgextra/i3/10000025201164012/T29NeTXnlXXXXXXXXX_!!0-0-newland.jpg_360x360q90.jpg';
        img.onclick = function() {
          mraid.open("http://a.m.tmall.com/i36667276677.html");
          return false;
        }
      }

      //展示反馈
      mraid.addEventListener('viewableChange', function(visiable) {
        if(visiable) {
          //send your impression feedback
        }
      });

      //点击反馈
      mraid.addEventListener('actionChange', function(json) {
        if(json.command == 'open' && json.status == 'open') {

```

```

        //send your click feedback
    }
});
//展示创意
if ((mraid.getState() == "loading")) {
    mraid.addEventListener('ready', loadAndDisplayAd);
} else {
    loadAndDisplayAd();
}
</script>
<body>
</body>
</html>

```

## Android应用下载类型创意示例

```

<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <!-- 下面的content使得创意自适应 -->
    <meta name="viewport" content="user-scalable=no, width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0"/>
    <script type="text/javascript" src="http://cdn.tanx.com/t/tanxmobile/mraid.js"></script>
    <style type="text/css">
        html, body {
            margin: 0;
            padding: 0;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <img id="demo" style="width:100%; height:100%" src="" alt="">
    <script type="text/javascript">
        //这是一个android应用类型广告的创意模板demo
        //着陆页打开方式： 点击直接下载应用

        function loadAndDisplayAd(){
            //预加载图片
            var img = document.getElementById("demo");
            img.onload = function(){
                document.body.appendChild(img)
                //在创意渲染完后，调用mraid.show()，表示创意渲染完毕，可以进行展示
                mraid.show()
            }
            img.src = 'http://gtms01.alicdn.com/tps/i1/T1u4GBFARcXXXjhTzx-300-95.jpg';
            img.onclick = function() {
                var property = {
                    //apk下载地址

```

```

        "url" : "http://download.taobaocdn.com/mobile/major/tao_pc.apk
    ",
    "report" : {
        //"start" : "http://your_download_start_feedback_url", //下载
        开始事件需要反馈的地址，不需要可以不填
        //"cancel" : "http://your_download_cancel_feedback_url", //
        下载被用户取消事件需要反馈的地址，不需要可以不填
        //"success" : "http://your_download_success_feedback_url", /
        //下载成功事件需要反馈的地址，不需要可以不填
        //"failed" : "http://your_download_failed_feedback_url", //
        下载失败事件需要反馈的地址，不需要可以不填
        //"pause" : "http://your_download_pause_feedback_url", //下载
        暂停事件需要反馈的地址，不需要可以不填
    },
    "useConfirmDialog" : true
}
//对于应用使用download接口进行下载
mraid.download(property);
return false;
}
}

//展示反馈
mraid.addEventListener('viewableChange', function(visiable) {
    if(visiable) {
        //send your impression feedback
        //sendImpressionFeedback(${imp_feedback_url})
    }
});
//点击反馈
mraid.addEventListener('actionChange', function(json) {
    //对于android应用，download的start表示用户点击了下载按钮
    if(json.command == 'download' && json.status == 'start') {
        //send your click feedback
        //sendClickFeedback(${click_feedback_url})
    }
});
//展示创意
if ((mraid.getState() == "loading")) {
    mraid.addEventListener('ready', loadAndDisplayAd)
} else {
    loadAndDisplayAd()
}
}
</script>
</body>
</html>

```

## iOS 跳转appstore代码示例

```
<html>
```

```

<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <!-- 下面的content使得创意自适应 -->
  <meta name="viewport" content="user-scalable=no, width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0"/>
  <script type="text/javascript" src="http://cdn.tanx.com/t/tanxmobile/mraid.js"></script>
  <style type="text/css">
    html, body {
      margin: 0;
      padding: 0;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <img id="demo" style="width:100%; height:100%" src="" alt="">
  <script type="text/javascript">
    //这是一个ios应用类型广告的创意模板demo
    //着陆页打开方式：以default方式，交由操作系统处理

    function loadAndDisplayAd(){
      var img = document.getElementById("demo");
      img.onload = function(){
        document.body.appendChild(img)
        //在创意渲染完后，调用mraid.show()，表示创意渲染完毕，可以进行展示
        mraid.show()
      }
      img.src = 'http://gtms01.alicdn.com/tps/i1/T1u4GBFARcXXXjhTzx-300-95
.jpg';
      img.onclick = function() {
        var property = {
          //appstore地址
          "url" : "http://itunes.apple.com/cn/app/id518966501",
          //默认类型，交由操作系统根据链接类型判断打开方式
          "type" : "default"
        }
        //对于应用使用download接口进行下载
        mraid.download(property);
        return false;
      }
    }

    //展示反馈
    mraid.addEventListener('viewableChange', function(visiable) {
      if(visiable) {
        //send your impression feedback
        //sendImpressionFeedback({imp_feedback_url})
      }
    });
    //点击反馈
    mraid.addEventListener('actionChange', function(json) {
      //对于ios应用，download的成功表示用户进行了appstore点击
      if(json.command == 'download' && json.status == 'success') {

```

```

        //send your click feedback
        //sendClickFeedback(${click_feedback_url})
    }
});
//展示创意
if ((mraid.getState() == "loading")) {
    mraid.addEventListener('ready', loadAndDisplayAd)
} else {
    loadAndDisplayAd()
}
</script>
</body>
</html>

```

# API说明

## 函数

函数都在 `mraid` 对象上，例如 `mraid.open`。

### getVersion() -> String

返回当前SDK实现的MRAID版本，目前的值为1.0

### addEventListener(event, listener)

- `event`是 事件 里包含几种，如 `ready`、`error`、`stateChange`、`viewableChange`
- `listener`是一个js函数,当事件发生的时候会执行这个函数

### removeEventListener(event, listener)

- `event`是 事件 里包含几种，如 `ready`、`error`、`stateChange`、`viewableChange`
- `listener`是一个js函数,指定的需要被从监听器队列里移除的函数

### getState() -> String

获取广告容器的状态,包含下面几种状态

值	描述
loading	sdk还在做一些事情，暂时不能与js交互
default	广告容器和sdk已经准备好了



expanded 广告容器展开了

hidden 广告容器没有展示广告

状态改变的列表

state	expand()	close()
loading	不变	不变
default	-> expanded	-> close
expanded	不变	-> default
hidden	不变	不变

## getPlacementType() -> String

返回当前广告的展示类型，有两种

值	描述
inline	横幅广告，就是我们说的banner
interstitial	插播广告，广告置于内容之上

## isViewable() -> boolean

返回广告容器的状态，有时为了提高用户体验，我们在屏幕外加载广告，然后加载完成后再展示广告容器

此函数就是返回广告容器是否在屏幕外

## open(URL)

从mraid的广告里，打开一个网页或者一个迷你页，在IOS上会打开一个内嵌的浏览器，在Android上会用系统浏览器打开

如果想把页面覆盖在app之上，还是使用 expand 广告吧。

一般这个函数用来处理迷你页里的点击

## show()

把一个广告由隐藏改变为可见状态，转移特效由sdk来处理

它会触发 stateChange 事件，如果当前状态不是 hidden，将不会有效

这是一个异步执行函数，如果你想对它进行处理，监听 stateChange 事件

它会把状态 `hidden` 改为 `default`

## getSize() -> JSON

返回当前广告的尺寸

返回参数：

```
{
  width:integer,
  height:integer
}
```

## getMaxSize() -> JSON

返回可以 `resize` 到的最大尺寸，默认是屏幕的宽高，但是也是可以通过native代码修改的。如果创意尝试resize超过最大尺寸，将会抛出一个错误。

返回参数：

```
{
  width:integer,
  height:integer
}
```

## getScreenSize() -> JSON

返回屏幕的尺寸

```
{
  width:integer,
  height:integer
}
```

## hide

把广告容器隐藏，它也会触发 `stateChange` 事件，

它会触发 `stateChange` 事件，如果当前状态不是 `default`，将不会有效

这是一个异步执行函数，如果你想对它进行处理，监听 `stateChange` 事件

它会把状态 `default` 改为 `hidden`

## supports(feature) -> boolean

返回对应的特性是否支持，`feature` 的取值和描述如下

值	描述
network	设备能够反馈它的网络情况
keyboard	设备使用了软键盘
orientation	设备在旋转的时候能够发出事件
screen	设备可以报告它的尺寸
heading	设备可以报告它的指南针方向
locatin	设备可以报告它的位置
shake	可以使用摇动传感器
sms	可以发短信
tilt	重力感应可以使用
email	可以发邮件
calendar	可以创建日历项
camera	可以使用照相功能

## getLocation() -> JSON

返回地理坐标，格式如下，实时处理，需要监听 `locationChange` 事件

若取不到某些值，返回的是一个空对象

```
{}
```

```
{
  lat: Number,
  lon: Number,
  acc: Number,
  alt: Number,
  type: String, //扩展值 ("gps", "network", "unknown", "tb_locate_sdk")
  ts: Number
}
```

## getOrientation() -> Number

返回旋转角度

值	描述
-1	无法获取
0	0 degrees (portrait)
90	90 degrees (tilted clockwise to landscape)
180	180 degrees (portrait upside down)
270	270 degrees (tilted counter-clockwise to landscape)

## getNetwork() -> String

返回当前网络连接的状态,它有以下的取值

值	描述
offline	无网
wifi	wifi
cell	3G之类
unknown	无法获取状态

如果想要实时处理，监听 networkChange 事件

## download() -> JSON

对于iOS系统，download函数提供跳转appstore或者在应用内打开appstore详情页的功能  
对于Android系统，download函数提供下载apk功能, 下载行为会托管给SDK内置的下载器

参数：

1. 对于iOS系统, 提供方式:

系统默认方式(default)打开, json参数为

```
{  
  "type" : "default", //系统默认方式  
  "url" : "http://taobao.com" //着陆页的URL  
}
```

系统详情页方式(detail)打开, json参数为

```
{
  "type": "detail", //应用内打开appstore详情页
  "url": "http://taobao.com", //着陆页的URL
  "parameter": {
    "appId": "123123" //应用的app store id
  }
}
```

1. 对于Android系统，json参数为

```
{
  "url": "${URL}", //下载的APK地址
  "report": {
    "start": "http://taobao.com", //下载开始时需要反馈的URL，不需要可以填空，或者不填start键值
    "cancel": "http://taobao.com", //用户点击取消下载时需要反馈URL，不需要可以填空，或者不填cancel键值
    "pause": "http://taobao.com", //用户点击暂停下载时需要反馈的URL，不需要可以填空，或者不填pause键值
    "success": "http://taobao.com", //下载成功时需要反馈的URL，不需要可以填空，或者不填success键值
    "failed": "http://taobao.com" //下载失败时需要反馈的URL，不需要可以填空，或者不填failed键值
  },
  "title": "下载中。。。", //进度条显示文字，不填默认为下载的URL
  "useConfirmDialog": true / false //是否弹下载框确认，不填默认为false
}
```

## 事件名

通过 `mraid.addListener(事件名, 函数)` 来添加事件监听器

### ready

初始化好了JS，MRAID JS库可用的时候，一般配合 `getState` 来使用

```
function showAd(){
  if(mraid.getState() === 'loading') {
    mraid.addListener('ready', showAd)
  } else {
    showAd()
  }
}
```

### viewableChange -> function(boolean)

广告容器是否可见时触发

- true: 广告容器可见

- false: 广告容器不可见

networkChange -> function(online, connection)

网络连接发生改变的时候触发

参数：

- online: boolean, 是否连网
- connection:String, 与 `getNetwork` 取到的值一致

actionChange -> function(json)

当用户使用了open, download等函数时，触发actionChange事件

传入的json的格式:

```
{
  command: ${command}, //调用的方法名
  status: ${status}, //调用该方法的状态
  ... //调用方法时传入的参数
}
```

例如：open方法调用成功触发actionChange事件参数为

```
{
  "command" : "open",
  "status" : "open",
  "url" : "http://taobao.com"
}
```

download方法调用成功触发actionChange事件参数

对于android只会触发start事件, 其他事件

```
{
  "command" : "download",
  "status" : "start",
  "url" : ${URL}
}
```

对于iOS只会触发success|failed事件

```
{
  "command" : "download",
  "status" : "success|failed",
  "url" : ${URL}
}
```

