

Google  
Developer  
Day 2009

# Basic Gadget & Theme Development

Tian Tian & Kayman Lui  
5-6-2009

Google  
Developer  
Day2009

# Gadget(小工具)

---

## 小工具的组成结构

- 小工具就在XML文件中包含一段HTML。小工具的URL就是它的唯一标识，例如 <http://www.example.com/gadget.xml>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Module>
<ModulePrefs
title="hello world example"/>
<Content type="html">
<![CDATA[
<h1>Hello, world!</h1>
]]></Content>
</Module>
```

标准的XML头部

小工具规范:

指定标题

指定类型

防止被XML解析器解析

指定内容



hello world example



Hello, world!

## 小工具的组成结构

- 小工具首选项 <ModulePrefs>
  - 提供小工具的基本信息，如标题，简介，作者，首选尺寸等。
- 用户首选项 <UserPrefs>
  - 定义了用户可以更改的设置选项。
- 小工具内容 <Content>
  - 小工具的类型， Javascript编程逻辑， 以及决定小工具外观的 HTML元素。

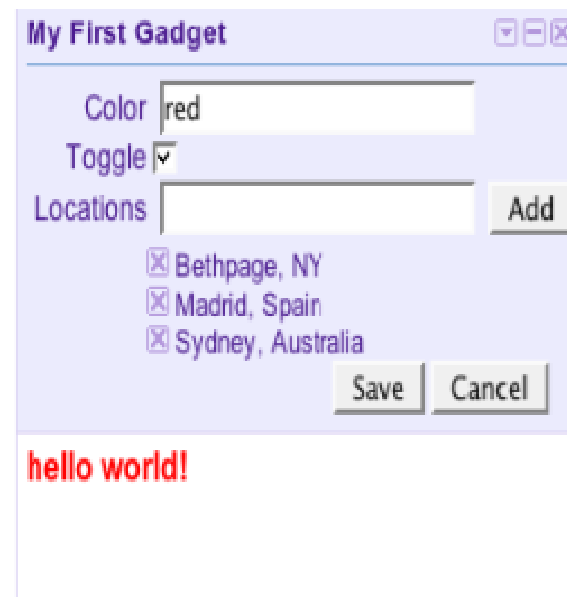
# 小工具的组成结构

- 小工具 = 小工具首选项 + 用户首选项 + 小工具内容

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Module>
<ModulePrefs title="My First Gadget"
description="This gadget prints hello world."
height="50"
author="Daniel L."
author_email="my.email@gmail.com"
author_location="Madrid, Spain"
category="tools" />

<UserPref name="Color" datatype="string"
default_value="red" />
<UserPref name="Toggle" datatype="bool"
default_value="true" />
<UserPref name="Locations" datatype="list" />

<Content type="html"><![CDATA[
<b style="color: __UP_Color__">hello world!</b>
]]></Content>
</Module>
```



# 小工具类型

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Module>
<ModulePrefs title="Hello module"/>
<Content type="html">
<![CDATA[
Hello, world!
]]></Content>
</Module>
```

## HTML类型小工具

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Module>
<ModulePrefs title="Hello module"/>
<Content type="url"
href="http://example.com/example.cgi"/>
</Module>
```

## URL类型小工具

# 托管小工具

- 小工具编辑器
  - Google Page Creator
    - <http://pages.google.com/>
  - Google Code
    - <http://code.google.com/hosting>
  - 其它任何地方
    - [http://www.myserver.cn/my\\_gaget.xml](http://www.myserver.cn/my_gaget.xml)



## 小工具 API – setprefs

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Module>
  <ModulePrefs
    title="Set Userprefs Demo">
    <Require feature="setprefs" />
  </ModulePrefs>
  <UserPref
    name="counter"
    default_value="0"
    datatype="hidden"/>
  <Content type="html">
    <![CDATA[
      <script type="text/javascript">

        // Get user preferences
        var prefs = new _IG_Prefs();

        // Increment value of "counter" user preference
        function incrementCounter() {
          var count = prefs.getInt("counter");
          alert("The count is " + count + ".");
          prefs.set("counter", count + 1);
        }

        // Reset value of "counter" userpref to 0
        function resetCounter(){
          prefs.set("counter", 0);
          alert("Count reset to " + prefs.getInt("counter"));
        }
      </script>

      <input type="button" value="Count" name="count" onClick="incrementCounter()">
      <input type="button" value="Reset" name="reset" onClick="resetCounter()">

    ]]>
  </Content>
</Module>
```

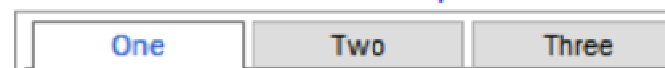
```
<ModulePrefs
  title="Set Userprefs Demo">
  <Require feature="setprefs" />
</ModulePrefs>
```

```
// Get user preferences
var prefs = new _IG_Prefs();
```

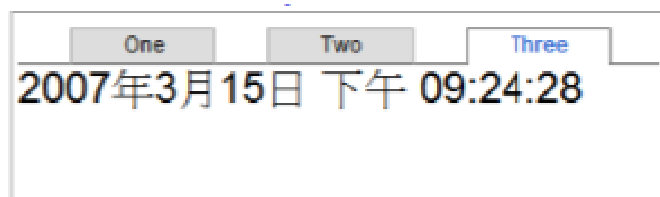
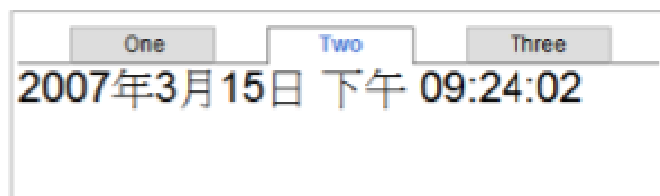
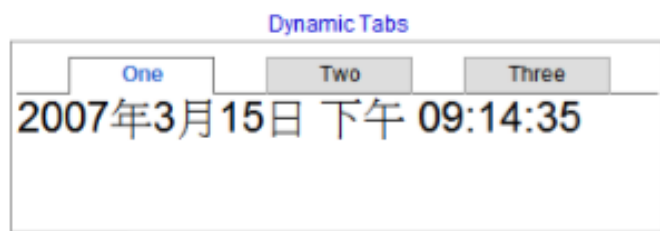
```
function incrementCounter() {
  var count = prefs.getInt("counter");
  alert("The count is " + count + ".");
  prefs.set("counter", count + 1);
}
```

## 小工具 API – 标签Tab (静态)

```
<ModulePrefs title="Simple Tabs" height="140">
<Require feature="tabs" />
</ModulePrefs>
...
<script>
var tabs = new _IG_Tabs(__MODULE_ID__, "Three");
// 方法1
var one_Id = tabs.addTab("One");
_gel(one_Id).innerHTML = "Content for tab One.";
// 方法2
tabs.addTab("Two", "two_id");
// 方法3
tabs.addTab("Three", "three_id", callback);
function callback(tabId) {
var p = document.createElement("p");
p.innerHTML = "This is dynamic content generated in callback.";
_gel(tabId).appendChild(p);
}
</script>
<div id="two_id" style="display:none">Content for tab Two.</div>
<div id="three_id" style="display:none">Content for tab Three.</div>
```



## 小工具 API – 标签Tab (动态)



```
function init() { // Initialize tabs.
var tabs = new
  _IG_Tabs(__MODULE_ID__);
tabs.addDynamicTab("One", callback);
tabs.addDynamicTab("Two", callback);
tabs.addDynamicTab("Three",
  callback);
}

function callback(tabId) {
var date = new Date();
_gel(tabId).innerHTML =
date.toLocaleString();
}
```

# 小工具 API – Drag, MiniMessages, Grid, Flash, ...

Try dragging these

- HTML
- elements
- around


*different different*

on this page.

New message using HTML string [x]  
New message created by W3C DOM methods. [x]  
**I am unique.** [x]  
Execute callback when dismissed. [x]  
This is some gadget content here  
Click on the X to hide [x]  
Some more gadget content here

1	2	0	0	5	6	7
2	1→7	24	0	0	6	3
5	7←1	3	6	4	1	2
7	6	5	4	3	2	1

Dragging: 1



Spin Speak Sit Down Stop

## 小工具 API – 处理远程内容 (AJAX)

- `_IG_FetchContent(url, func)`
  - 将 URL 中的内容作为文本返回，并对其进行操作。处理 HTML 内容时应使用此函数。
- `_IG_FetchXmlContent(url, func)`
  - 返回和操作 URL 中的 XML 内容（以 DOM 对象的形式）。
- `_IG_FetchFeedAsJSON(url, func, num_entries, get_summaries)`
  - 返回和操作 URL 中的供稿源内容（以 JSON 格式）。

# 小工具 API – 处理远程内容 (AJAX)

新闻要闻-新浪新闻 设置 ✕

- ⊕ [财经|烟厂销售死亡 中国8个全职控烟人监管3.5亿烟民](#)(12/03 10:42)
- ⊕ [国际|泰国反政府示威者开始撤离曼谷机场](#)(12/03 10:42)
- ⊕ [国内|中国8民主党派有望设中央监督委促反腐突破](#)(12/03 10:39)

网易头条新闻 设置 ✕

- ⊕ [孟买公布火车站等地遭恐怖袭击录像\(视频\)](#)
- ⊕ [百度因“涉黄”遭公示 被通知多次未整改](#)
- ⊕ [传全国劳模李素丽贪污被抓 北京公交集团否认](#)
- ⊕ [足协新领导班子已敲定 民意“逼退”谢亚龙](#)
- ⊕ [中国梦·1986](#)
- ⊕ [地震断腿美女为家乡跳舞义演震撼网友\(视频\)](#)

## 获取其它网站内容

焦点 设置 ✕

- ⊕ [萨科齐上台后中法麻烦不断](#)  
环球网 - 33分钟前
- ⊕ [联合早报：泰国政治自残的周而复始](#)  
中新网 - 48分钟前
- ⊕ [现代社会不该出现“万民伞”送书记](#)  
中国网 - 46分钟前
- ⊕ [揭秘我空军51区：国外卫星难获基地核心机密](#)  
人民网 - 3小时前
- ⊕ [中超危险！千万别惹中国球员](#)  
中国网 - 1小时前
- ⊕ [武汉后天将跌破0℃ 湖北可能迎来首次“寒潮”](#)  
新华网 - 25分钟前

## 小工具 API – 缓存静态内容

- Caching images

- `_IG_GetImageUrl(url, {refreshInterval:num})`

```
<img id="goImg" width="100" height=150 />
<script>
_gel("goImg").src =
_IG_GetImageUrl("http://domainA.com/go.gif");
</script>
```

- Caching Flash

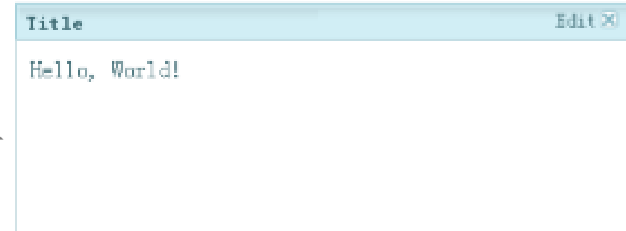
- `_IG_GetCachedUrl(url, {refreshInterval:num})`

```
<div id="container"></div>
<script>
var cachedSwf =
_IG_GetCachedUrl("http://xyz.com/flashvideo.swf");
_IG_EmbedFlash(cachedSwf, "container", { width: 300,
height: 250 });
</script>
```

# 国际化

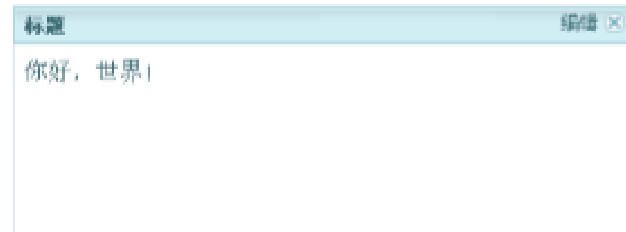
- 小工具支持多种语言
- 40+ 语言, 26+ 国家
- 指定小工具支持的语言, iGoogle会自动加载正确的语言

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Module>
<ModulePrefs title="__MSG_title__">
  <Locale lang="en" messages="en.xml" />
  <Locale lang="zh-cn" messages="zh-CN.xml" />
</ModulePrefs>
<Content type="html"><![CDATA[
  __MSG_hello__
]]></Content>
</Module>
```



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<messagebundle>
  <msg name="title">Title</msg>
  <msg name="hello">Hello, World!</msg>
</messagebundle>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<messagebundle>
  <msg name="title">标题</msg>
  <msg name="hello">你好, 世界!</msg>
</messagebundle>
```





# 背景主題(Theme)

---

# 什么是主题

- 主题是对 iGoogle 页面的用户自定义设计
- 在基本XML文件中定义主题
  - iGoogle页面属性的键值对
    - 背景
    - 文字颜色
- 主题可以像设置页眉背景及 iGoogle 徽标颜色一样简单，也可以包含多张图片 and 动态特性。

## 简单例子

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<ConfigMaps>
<ConfigMap type="Skin">
<Meta name="title">Simple Theme</Meta>
<Meta name="description">Simple theme example.</Meta>
<Meta name="author">Rowan</Meta>
<Meta name="author_email">Rowan@gmail.com</Meta>
<Meta
name="thumbnail">http://gmodules.com/ig/images/skins/ig_thumb_beach.
jpg</Meta>
</ConfigMap>
<ConfigMap type="Skin">
<Attribute name="header.background_color">teal</Attribute>
<Attribute name="header.logo">white</Attribute>
<Attribute name="header.link_color">blue</Attribute>
<Attribute name="header.text_color">black</Attribute>
<Attribute
name="gadget_area.gadget.header.background_color">teal</Attribute>
</ConfigMap>
</ConfigMaps>
```

# 创建和测试主题

- 创建主题
  - 可以使用任何文字编辑器（如记事本）来编写主题 XML 文件。
- 托管了您的主题资源
  - 您必须在公共服务器上托管该 XML 文件和主题图片。
    - 通过 Google 小工具编辑器
    - 通过 Google 代码
- 测试主题
  - 通过在 iGoogle 网址的结尾处添加 `?skin=<theme-url>`
  - 通过在开发平台上的开发小助手小工具

# 创建视觉设计

- iGoogle 页面包括以下部分：
  - 页眉
  - 背景颜色
  - 重复的平铺图片
  - 中央图片
  - 徽标、搜索框和链接
  - 左侧导航栏
  - 内容区域
  - 页脚。

## 基本步骤

- 创建视觉设计
- 填写主题模板
- 测试您的主题并将其提交至 iGoogle 目录

# 设计标签

- 主题 API 使您可以修改 iGoogle 标签的以下特性
  - 选定标签的文字颜色。
  - 选定标签的背景颜色。
  - 未选定标签的文字颜色。所有未选定标签的文字颜色都相同。
  - 未选定标签的背景颜色。所有未选定标签的背景颜色都相同。
  - 选定标签和未选定标签的轮廓颜色。所有标签的轮廓颜色都相同。

## 设计内容区域

- 主题 **API** 使您可以修改内容区域的以下特性。内容区域是页面中显示小工具的部分
  - 小工具标题的文字颜色。每个小工具的所有标题的文字颜色都相同。
  - 标题栏的背景颜色。页面上的所有标题栏的背景颜色都相同。
  - 小工具的框架颜色。这是小工具周围的细边框。
  - 当鼠标悬停在小工具上时小工具的框架颜色。
  - 小工具内部的链接的颜色。小工具和供稿内部的某些链接也可以调整。



# 设计页脚

- 有三个可用于设计页脚的选项：
  - 使用白色或纯色背景颜色
    - 这可确保您的主题快速加载，并保持设计简洁。
  - 使用背景平铺图片
    - 这是占满整个页脚的单张平铺图片，它是一个简洁的设计，仍能够快速加载。
  - 使用有主题的图片和平铺图片/背景颜色
    - 与页眉类似

# 更多

- 创建动态主题

- 在一天之内页眉图片、徽标、文字颜色及其他内容都可能会随时间而变化

- 本地化主题

- 可以通过加入针对特定语言和国家/地区的本地化元数据字段，帮助全世界的用户找到您的主题

# 主题制作工具

- 能够让普通 iGoogle 用户也能方便的创建一个属于自己的主题
  - <http://www.google.com/ig/tm?chinacontest=1&hl=en>

# 提交主题

- 主题开发完毕后，可以将其提交至  
[http://www.google.com/ig/skin\\_submit](http://www.google.com/ig/skin_submit)

## 学习更多

- Gadget(小工具)
  - <http://www.google.cn/intl/zh-CN/landing/igcontest09/guide/docs-home.html>
- 背景主题(Theme)
  - [http://www.google.cn/intl/zh-CN/landing/igcontest09/themes\\_guide/dev\\_guide.html](http://www.google.cn/intl/zh-CN/landing/igcontest09/themes_guide/dev_guide.html)

# Q & A

---

Google  
Developer  
Day 2009