

华为桌面角标开发指导书

文档版本：v1.0.0

版权所有 © 华为技术有限公司 2015。 保留一切权利。

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

商标声明



和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

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

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

修改记录

日期	版本	修改描述
2016-2-22	v1.0.0	初稿

目录

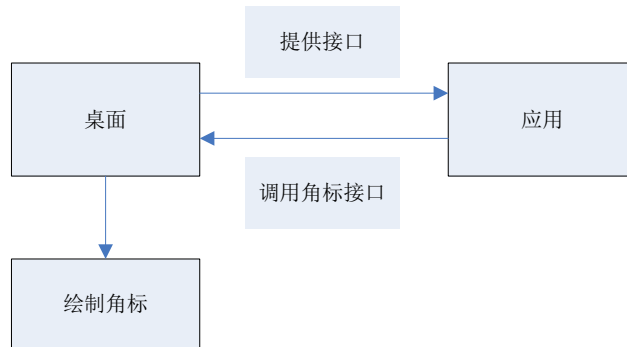
- 1 概述.....5
 - 1.1 架构.....5
 - 1.2 支持平台.....5
- 2 角标功能开发指南.....5
 - 2.1 开发者应用修改.....5
 - 2.1.1 AndroidManifest.xml 修改5
 - 2.1.2 编写源码调用角标接口5
 - 2.2 申请华为证书.....6
 - 2.3 将华为证书打包到开发者应用中.....9
 - 2.4 注意事项.....9
- 3 FAQ.....9

1 概述

角标是华为桌面提供给各应用显示未读消息用的,会在应用图标右上角绘制一张消息条数的图标。

1.1 架构

下图展示了华为桌面角标 SDK 的架构。



1.2 支持平台

系统版本: EMUI4.1 及以上

桌面版本: 6.3.29

2 角标功能开发指南

2.1 开发者应用修改

2.1.1 AndroidManifest.xml 修改

在开发者的 AndroidManifest.xml 中, 增加

```
<uses-permission  
    android:name="com.huawei.android.launcher.permission.CHANGE_BADGE"/>
```

作用: 调用launcher接口方法所需权限。

```
<uses-permission android:name="com.huawei.permission.sec.MDM"/>
```

作用: 安装时系统依据此权限识别该应用的证书, 并且动态分配权限。

2.1.2 编写源码调用角标接口

1. 目前华为桌面并非每个版本都支持该接口, 考虑兼容性, 可以先判断桌面是否支持角标, 然后再调用角标接口显示角标。可以依据桌面版本号来判断桌面是否支持角标, 目前桌面支持角标的最低版本号为63029, 参考方法如下:

```

boolean isSupportedBade = false;
public void checkIsSupportedByVersion() {
    try {
        PackageManager manager = getPackageManager();
        PackageInfo info = manager.getPackageInfo("com.huawei.android.launcher",
0);
        if(info.versionCode>=63029) {
            isSupportedBade = true;
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

```

[注：此方法为可选操作，非必需操作。]

2. 调用角标接口显示角标：

```

Bundle extra =new Bundle();
extra.putString("package", "xxxxxx");
extra.putString("class", "yyyyyy");
extra.putInt("badgenumber", i);
context.getResolver().call(Uri.parse(
"content://com.huawei.android.launcher.settings/badge/"),
"change_launcher_badge", null, extra);

```

关键参数说明【红色部分为填充参数】

package:应用包名

class:桌面图标对应的应用入口 **Activity** 类

badgenumber:角标数字(必须为大于或等于 0 的数字，为 0 时不显示角标)。

[注：此方法桌面有可能会抛出异常, 建议加上try catch(Exception e)避免应用程序崩溃。]

2.2 申请华为证书

1. 华为桌面角标的使用，是基于华为证书的授权，需要开发者首先要进行华为证书申请。开发证书的申请之前，需与华为商务或市场部门签署《API 授权证书使用协议》。
网页地址：<http://developer.huawei.com/cn/consumer/>



在使用华为桌面角标功能之前，开发者需要到华为开发者联盟去申请华为证书。

2. 开发者需要先按照下图，创建移动应用。



3. 在创建移动应用后，点击“+”，为此开发者应用创建权签平台申请。



4. 点击“下一步”，

配置权益

申请开发证书

✕

* 应用APK包:

/app/020/726/871/20160222164905.55469681:20160222

浏览

* 开放API授权申请列表:

开放API授权申请列表V1.0(模板)

/FileServer/getFile/common/2016/1/20160222165009.68

浏览

* 应用包名:

com.example.badgedemo

* 开发设备列表:

IMEI	MAC	MEID
004401724342569		

* 申请权限:

系统权限

设备通用管理 (MDM_DEVICE_MANAGER)

设备NFC管理 (MDM_NFC)

设备数据连接管理 (MDM_CONNECTIVITY)

桌面业务管理 (SDK_LAUNCHER)

* 证书有效期:


2016-02-22 16:48

至

2017-05-31 16:48

开放 API 授权申请列表表格参照如下方式填写：

应用名称	BadgeDemo				
应用包名	com.example.badgedemo				
应用简介	角标审核测试				
开发者联系方式	test	test@test.com	138 xxxx xxxx		
申请权限如下:					
分类	实现类	API名称	作用	对应华为证书权限	使用场景
桌面业务管理类	LauncherProvider	call	显示/隐藏角标	com.huawei.permission.sec.SDK_LAUNCHER	显示应用未读消息，读取之后去掉未读消息显示

5. 按照提示要求，申请权签平台的华为证书，当申请审核通过后，点击刚才的权签平台按钮，这时会有下载链接，开发者点击此链接下载开发者证书。

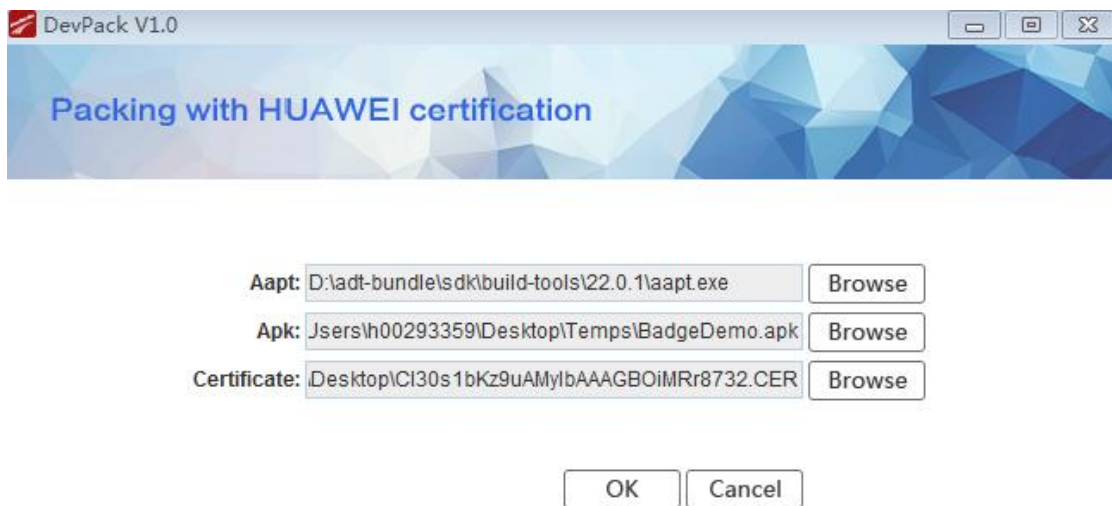


下面截图是一个已经申请成功的开发证书：

```
DeveloperKey:308201923081fca003020102020453f5a88c300d06092a864886f70d0101050500300d310b30090603550403130231313020170d3134303832313038303633365a180f3231
PackageName:com.example.badgedemo
Permissions:com.huawei.permission.sec.SDK_LAUNCHER
DeviceIds:IMEI/004401724342569
ValidPeriod:from 2016-02-22 17:06:00 to 2017-01-31 17:06:00
ApkHash:*
Signature:6ff870469926f3594d153841e5bc25c13c762d7eef8b0dbf57340332a8745e6da4581af33f7a101136dc3b0b46b5c976adc83570ff44498226d15cf53c926494fbbc38baf5d
```

2.3 将华为证书打包到开发者应用中

使用上面提到的“DevPack.exe”工具，将刚刚下载的华为证书打包到开发者 APK 中：



点击“OK”后，会提示保存 “***_update.apk”，证书在“META-INF”目录下。

2.4 注意事项

华为证书目前分为两类：开发证书和商用证书。

开发证书是专门为开发者提供的，是一种调试适配阶段的证书， DeviceIds 字段会被严格限制在一定数量设备上， ApkHash 字段不做限制。而商用证书，是作为开发者应用使用开发证书，功能调试完成之后， 处于正式商用阶段的证书。一般 DeviceIds 字段不会做出限制， ApkHash 字段可选。

注意： 开发者在使用开发证书， 调试完成之后，一定要申请商用证书，才能正式发布。

3 FAQ

1. 如果华为开发者联盟网站的界面，与本文档中界面不一致，是什么原因？

答：这可能因为华为开发者联盟界面有过更新，请以开发者联盟实际为准。

2. 如何获取设备的 IMEI 号和 WIFI MAC 地址？

答：IMEI 号可以在设置中查询，在“设置”->“关于手机”->“IMEI”查看；

WIFI MAC 地址可以在“设置”->“WLAN”->“菜单”->“高级设置”->“MAC 地址”查看；

3. 如果手机无 IMEI 号，如何申请开发证书？

答：由于某些电信制式的手机，可能无 IMEI 号，此时建议开发者可以使用 WIFI MAC 地址。

4. 证书申请周期一般有多长时间？

答：开发证书一般审核时间为 2~3 天，商用证书一般为 1~2 周。

5. 在调用角标接口前是否一定要事先获取桌面是否支持角标功能？

答：此功能为可选项，非必需操作。当桌面不支持角标功能时，接口会抛出异常，应用可以在调用接口的地方加上 `try ... catch(Exception e)` 语句以免程序崩溃。

6. 在申请华为证书时如果出现“权签平台”功能不能选中点击，是什么问题？

答：没有与华为商务或市场部门签署《API 授权证书使用协议》。