

The Proxy was unresponsive to requests. Please submit a ticket.

## 2013oldsir的博客

<http://blog.sina.com.cn/u/3119174327> [订阅] [手机订阅]

**URL:** <http://pos.baidu.com/pos/pos.html?dai=1&ps=120x0&coa=at%3D%26rs%3D%2523FFFFFFI>

[首页](#) [博文目录](#) [图片](#) [关于我](#)



**2013oldsir**

微博


加好友

发纸条

写留言

加关注



博客等级：

博客积分：0

博客访问：1,012

关注人气：0

获赠金笔：0支

赠出金笔：0支

荣誉徽章：

## 相关博文

更多>>



The Proxy was unable to connect to the service, and is not responding to requests. If you feel this is a false positive, please submit a ticket via the link provided.

推荐博文

## 时而兴奋时而懵，动物眼中的日全

为了搭上共享这趟车，出来这么多

## 人工智能与隐私保护

## 正文

字体大小：大 中 小

## Android M新特性Doze(Device Idle)和App standby(App Idle)深度剖析

(2015-10-30 20:39:51)

转载 ▼

标签：[it](#) 分类：[android](#)

虽然Doze和App Standby在某些设置或控制的地方相同，为了便于阅读和理解，将二者分开分析。

## 一. 什么是Doze

Doze是Android M的特性，是Google新的省电策略。其实Doze这个名词在已经在framework层中存在了，是由DreamManager掌管，而与Doze Mode没有任何关系，所以使用Doze可能产生误解。我们将采用device idle mode而不是doze mode来描述“Doze”，因为它更符合代码的实际情况。

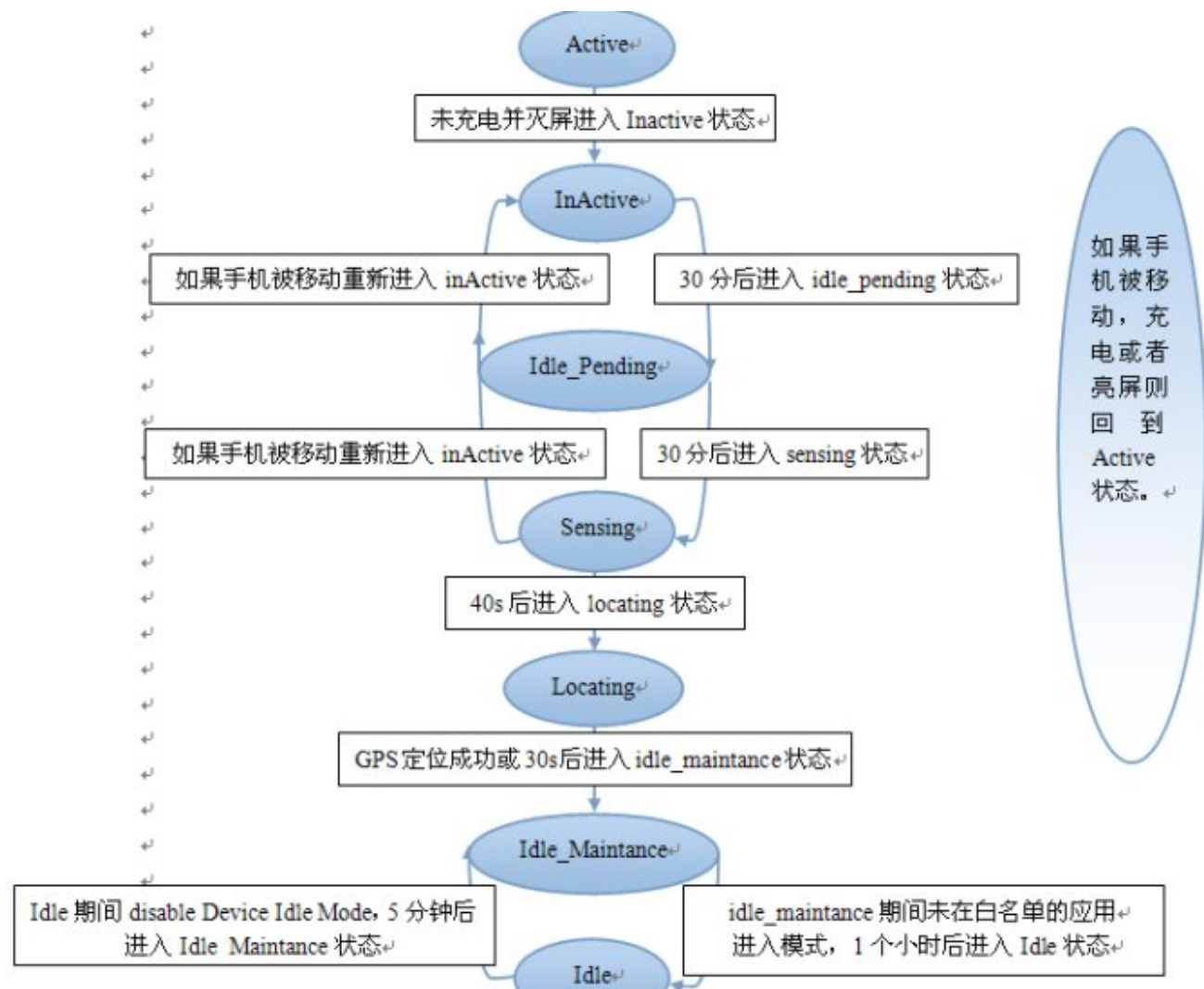
当手机静止放置，未充电灭屏一段时间后会进入device idle mode的idle\_maintance状态，此时未在白名单中的应用无法进行网络数据访问，非RTC类的alarm，wake lock，同步，后台任务功能都不能工作，GPS被关闭。1小时后会回到idle状态，这个时候网络数据访问恢复，推迟的alarm恢复，wake lock恢复，同步恢复，后台任务恢复，GPS恢复。Idle状态持续5分钟再次进入idle\_maintance状态，以后交替性的在idle和idle\_maintance状态间交替，交替的时间会慢慢变长，直到手机被移动，充电或亮屏事件的发生退出device idle\_mode模式。

## 二. Device idle mode状态图

*device idle mode*的相关实现代码逻辑在

```
framework/base/services/core/java/com/android/server/DeviceIdleController.java#
```

其主要状态图如下，代码在stepIdleStateLocked函数



第一次停留在Idle Maintance状态是1小时，停留在Idle状态是5分钟。

第二次停留在Idle Maintance状态是2小时，停留在Idle状态是10分钟。

- 无量向上谨防假突破
- 台湾科技挣扎，人祸大于天灾？
- 收入份额=市场份额，虎嗅想干什
- 传奇的谢幕，谈岩田聪和他的任天
- AI与家电融合“任重道远”
- 家常主食轻松做之一——培根香葱花
- 盘点2015最惊艳流行的婚礼蛋

[查看更多>>](#)

第三次停留在Idle\_Maintance状态是4小时，停留在Idle状态是10分钟。  
第四次停留在Idle\_Maintance状态是6小时，停留在Idle状态是10分钟。  
以后按第四次周期重复。

三．触发条件和结束条件

触发条件：手机至少静止放置1小时，不充电，灭屏。  
结束条件：手机被移动、充电或屏幕被点亮。

四．Device idle mode的控制和白名单的设置

默认情况下Device idle mode是disable的，在frameworks/base/core/res/res/values/config.xml中通过config\_enableAutoPowerModes属性控制，默认值是false。  
或者通过shell指令设置：  
adb shell dumpsys deviceidle enable

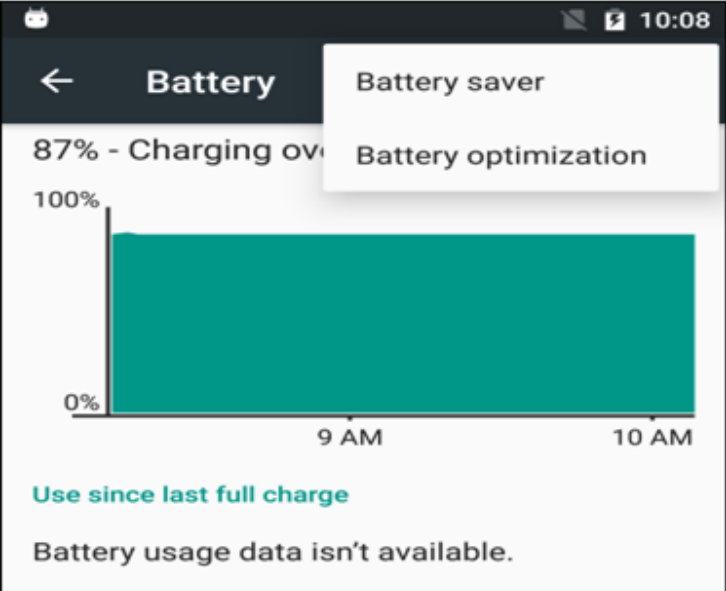
查询Device idle mode是否开启的指令：adb shell dumpsys deviceidle enabled，如果返回0未开启，返回1开启。  
手动进入Device idle mode，每执行一次step状态变迁一次：

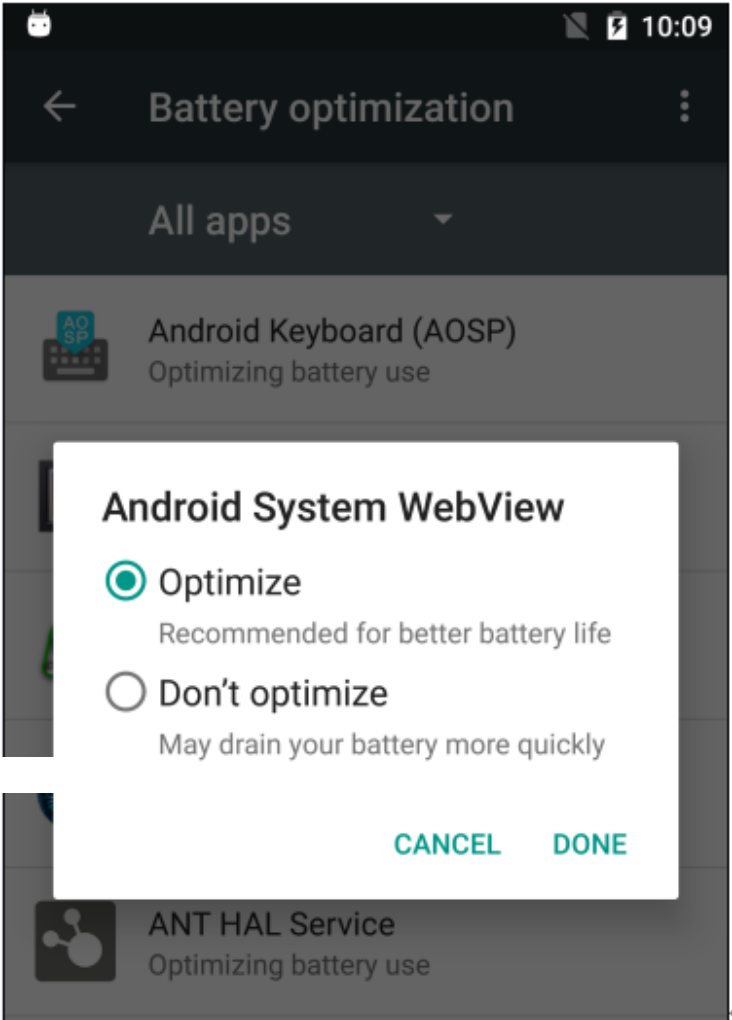
adb shell dumpsys battery unplug  
  
adb shell dumpsys deviceidle step  
  
deviceidle帮助指令：  
  
adb shell dumpsys deviceidle -h

白名单中控制的应用分为系统应用和用户应用。

系统应用的设置是在frameworks/base/data/etc/platform.xml中以标签控制的。

用户应用通过菜单 设置->电池->电池优化中控制的。





还可以通过shell指令添加白名单：

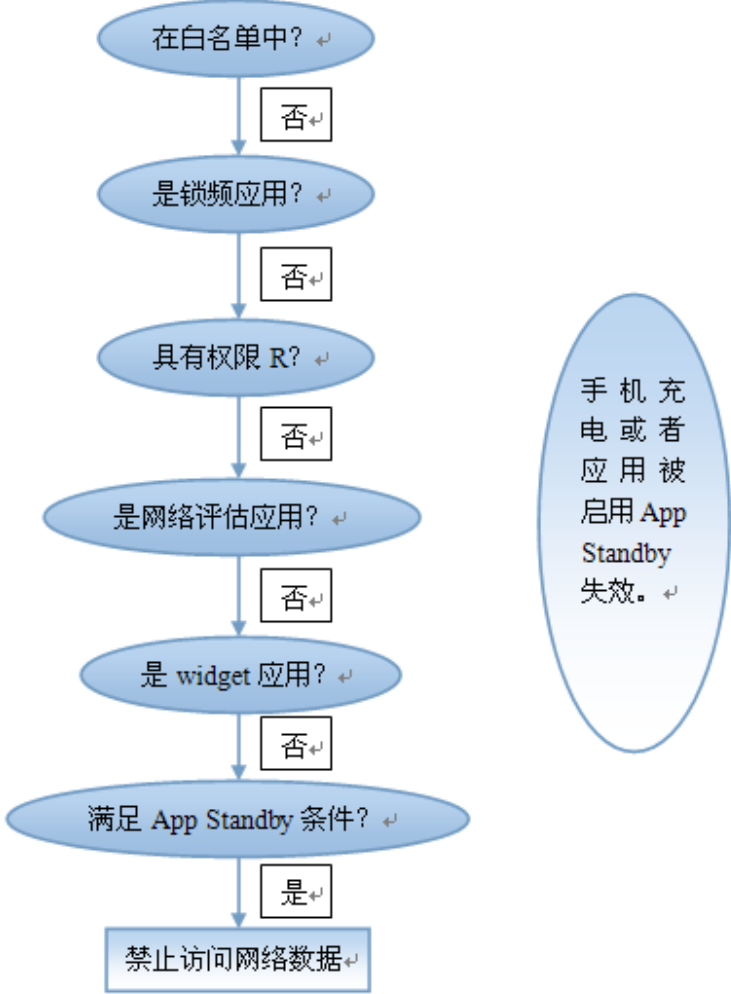
```
adb shell dumpsys deviceidle whitelist +com.example.myapplication
```

五．什么是App Standby

App Standby也叫做APP Idle，是Android M的新特性，可以禁止应用访问网络数据。  
如果应用至少两天未使用，并且在最近累计使用手机的12小时内未使用，并且不在白名单中则限制应用访问数据网络的权限，当应用被再次启用或者手机被充电，则App Standby模式失效。

六．App Standby流程图

代码逻辑在  
framework/base/services/usage/java/com/android/server/usage/UsageStatsService.java  
中IsAppIdleFiltered函数。  
判断进入App Standby的条件如下：



权限R：TelephonyManager.CARRIER\_PRIVILEGE\_STATUS\_HAS\_ACCESS  
App Standby条件：应用至少两天未使用，并且在最近累计使用手机的12小时内未使用。

七．触发条件和结束条件

触发条件：应用至少两天未使用，并且在最近累计使用手机的12小时内未使用。还有的其他条件见上面流程图。

结束条件：手机充电或者应用被启用。

八 . App Standby的控制和白名单的设置

默认情况下App Standby是disable的，在frameworks/base/core/res/res/values/config.xml中通过config\_enableAutoPowerModes属性控制，默认值是false，与Device Idle Mode是相同的。

白名单中控制的应用分为系统应用和用户应用。

系统应用的设置是在frameworks/base/data/etc/platform.xml中以标签控制的。

如果使用allow-in-power-save-except-idle标签则只加入App Standby白名单，不加入Device Idle Mode的白名单。

用户应用通过菜单 设置->电池->电池优化中控制的。与Device Idle Mode相同。

0

喜欢

赠金笔

分享：

阅读 | 评论 | 收藏 | 转载 | 喜欢+ | 打印 | 举报

已投稿到： 排行榜

前一篇：[recovery.img的制作以及移植方法](#)

后一篇：[Android 应用自启动实现原理](#)

评论

重要提示：警惕虚假中奖信息

[发评论]

做第一个评论者吧！ [抢沙发>>](#)

发评论







登录名： 密码： [找回密码](#) [注册](#) ☒ 记住登录状态

☒ 分享到微博 ☐ 评论并转载此博文

按住左边滑块，拖动完成上方拼图

发评论

以上网友发言只代表其个人观点，不代表新浪网的观点或立场。

[recovery.img的制作以及移植方法](#)

[Android 应用自启动实现原理](#)

新浪BLOG意见反馈留言板  不良信息反馈  电话：4006900000 提示音后按1键（按当地市话标准计费）  欢迎批评指正  
新浪简介 | About Sina | 广告服务 | 联系我们 | 招聘信息 | 网站律师 | SINA English | 会员注册 | 产品答疑

Copyright © 1996 - 2017 SINA Corporation, All Rights Reserved  
新浪公司 版权所有