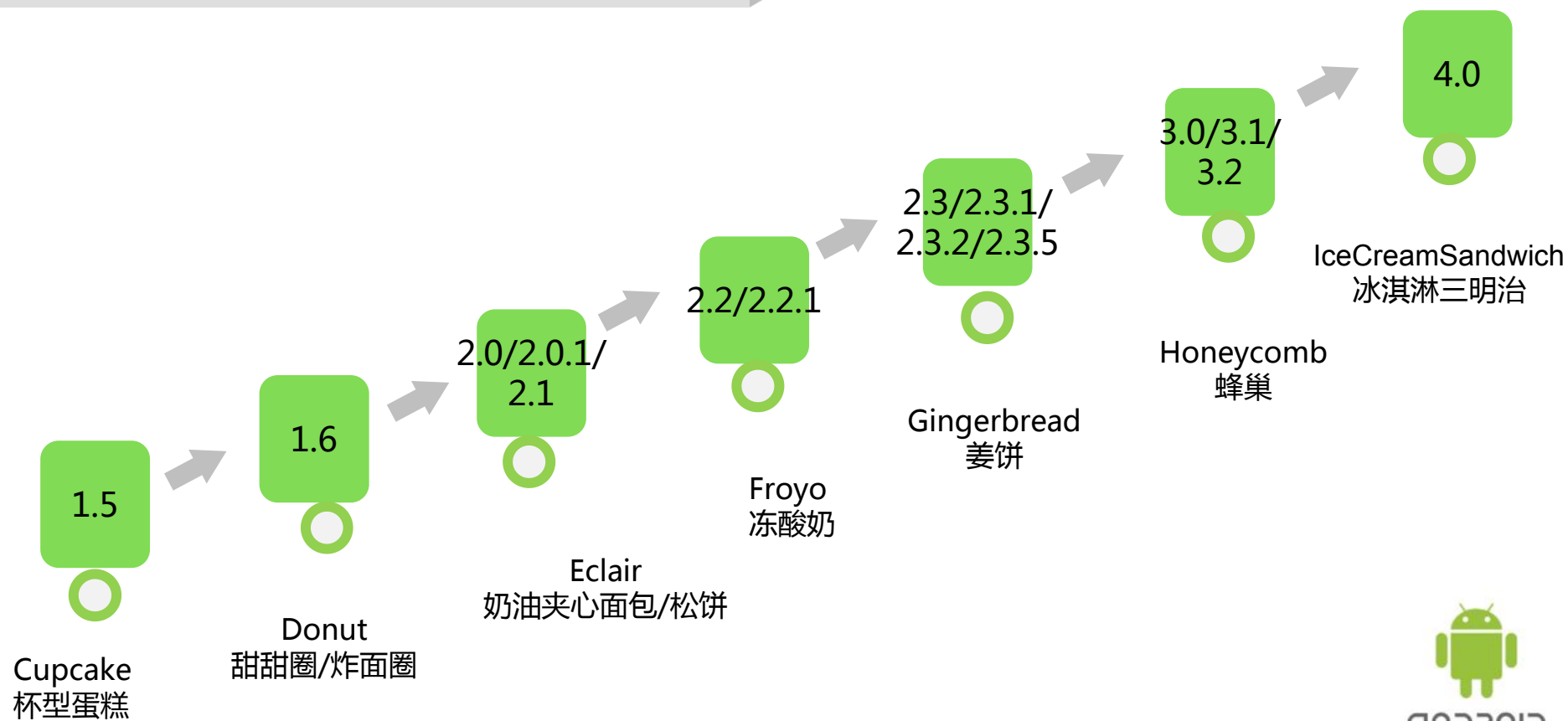


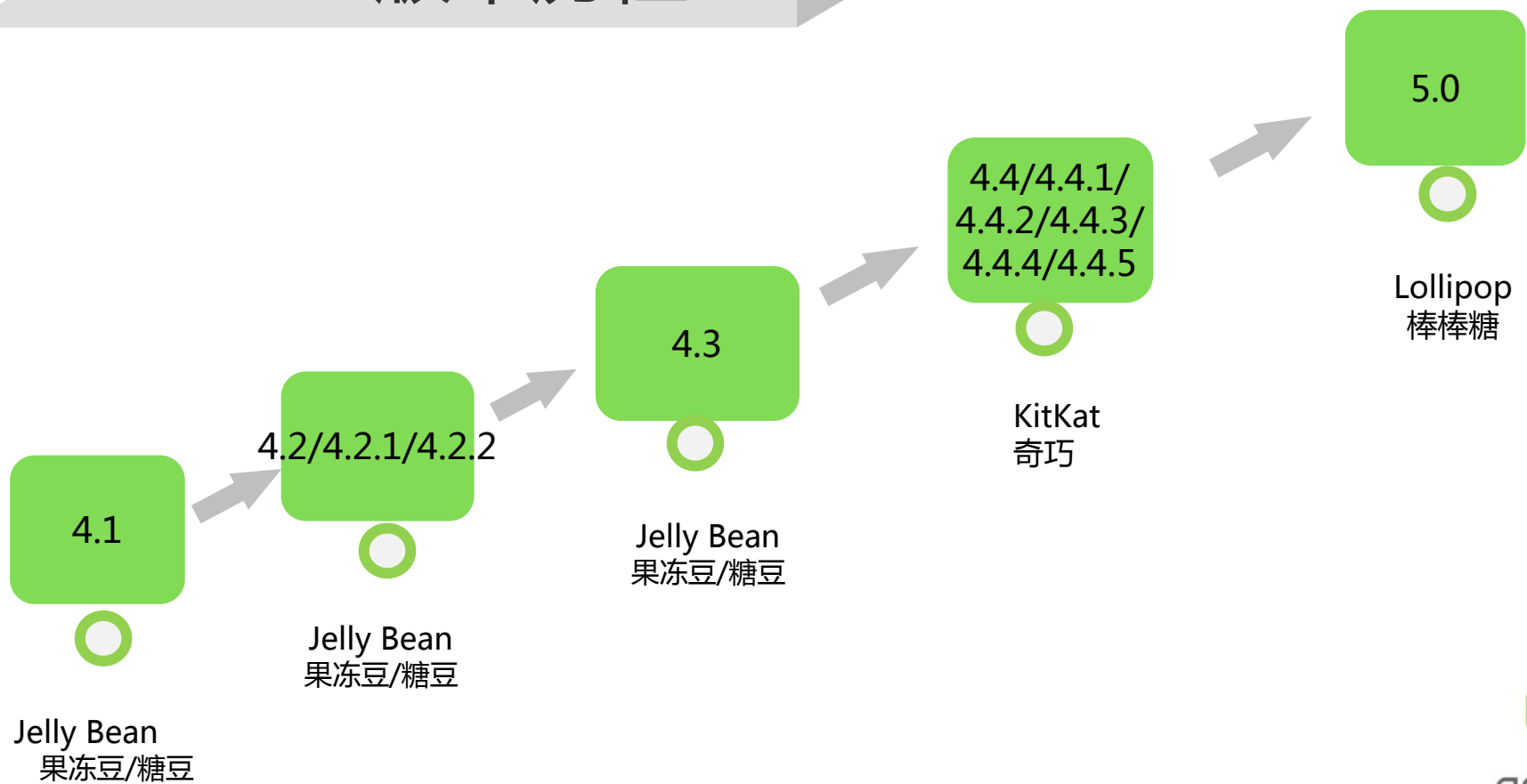
# 你不知道的Android

谭莉

# Android版本历程



# Android版本历程



# 1.5

USB调试

外部程序参与和接管系统控制时的权限限制

保持唤醒状态

充电或链接数据线时屏幕不会休眠

允许模拟地点

模拟手机的位置，便于定位功能的调试

# 巧用AndroidManifest.xml

minSdkversion

<uses-sdk android:minSdkVersion="9" >

平台版本	API Level
Android 3.2	13
Android 3.1	12
Android 3.0	11
Android 2.3.3	10
Android 2.3	9
Android 2.2	8
Android 2.1	7
Android 2.0.1	6
Android 2.0	5
Android 1.6	4
Android 1.5	3
Android 1.1	2
Android 1.0	1

# 巧用AndroidManifest.xml

versionCode与versionName

```
<manifest android:versionName="6.4" android:versionCode="94" ;
```

给用户看到的版本号

相同和高的versioncode才能覆盖安装

+1递增，必须是整数

# 巧用AndroidManifest.xml

## Permission

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>
```

```
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE"/>
```

```
<uses-permission android:name="android.permission.CHANGE_WIFI_STATE"/>
```

```
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE"/>
```

```
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE"/>
```

[Android permission权限](#)

# 4.0

widgerts和程序列表并列

桌面支持拖拽添加文件夹

窗口动画比例

取消设备底部物理按键

音量键+电源键截图

过渡动画比例

用户体验



窗口动画比例

过渡动画比例

弹出的对话框窗口

保存、关于、面板

图片和场景切换的缩放动画

启动程序、打开进入组件、文档切换

# 4.0

指针位置

触摸位置

显示布局边界

最近任务列表

强制GPU渲染

显示CPU使用情况

开发者

## 强制GPU渲染

官方

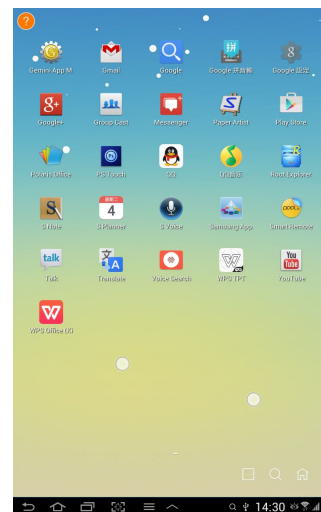
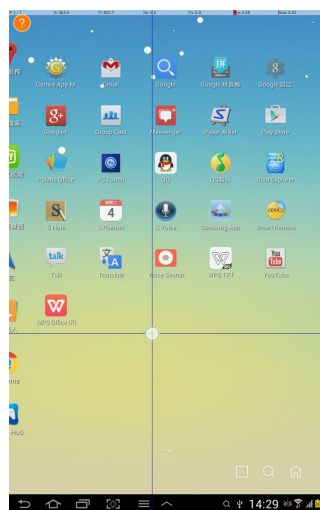
GPU处理图形比CPU好，同时减轻CPU的负担  
早期SDK不支持GPU渲染，3.0开始默认不强制开启GPU渲染

解决方案

升级SDK，开发时默认开启GPU渲染  
开启选项后，动画效果更流畅一些

指针位置

横纵坐标交叉定位手指在屏幕的位置

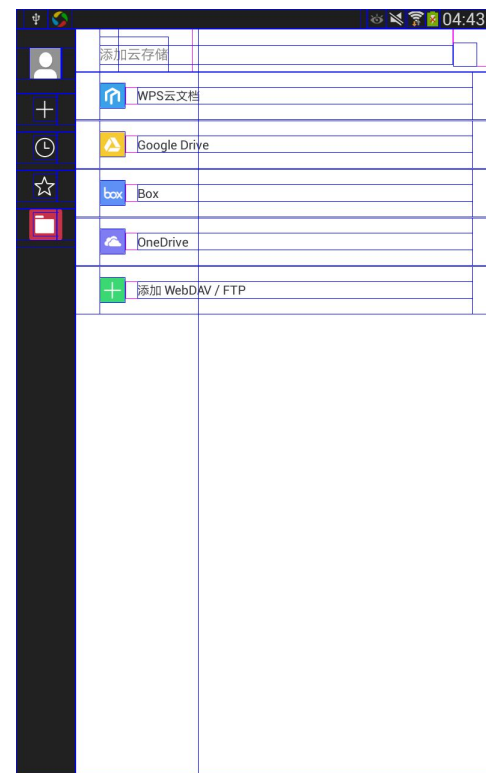
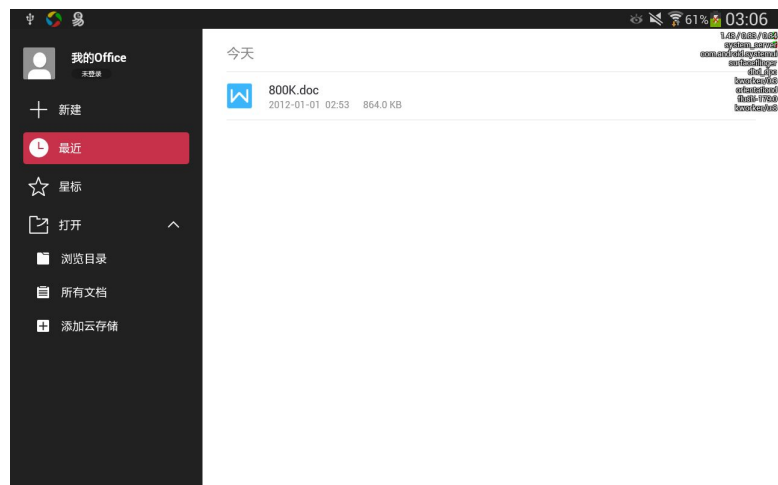


触摸屏幕的视觉提示

显示触摸操作

显示布局边界

界面的元素控件布局



显示cpu使用  
情况

当前cpu正在处理的进程及占用情况

## 4.1

通知栏收起和展开

通知栏操作性更强

应用“显示通知”开关  
( 4.1.2 )

插件支持自适应大小

支持双向文字显示

新的输入设备连接通知

## 应用“显示通知”开关

推送

新闻、天气、应用更新等等

提示

toast

通知

上传、下载进度等状态栏和下拉的通知

## 支持双向文字显示

阿拉伯语

希伯来语



## 4.2

支持世界时间

正使用的程序加入最近列表

Miracast 影像传输协议

**隐藏开发者选项 ( 4.2.2 )**

## Miracast 影像传输协议

官方

以Wi-Fi为基础的无线显示标准，通过无线方式分享画面视频等。

现有设备

小米盒子、chromecast

## 4.3

允许对应用程序设限

总是搜索 WiFi信号选项

屏幕方向设置

多账户登录设置功能

邮件分享截屏自动带上时间

## 4.4

针对RAM占用优化

全屏模式隐藏通知栏

支持Emoji输入

ART模式

无线打印

屏幕录像功能

外置存储卡不可写 ( 4.4.2 )

## 屏幕录像功能

电脑上搭建Android sdk环境

命令行输入：

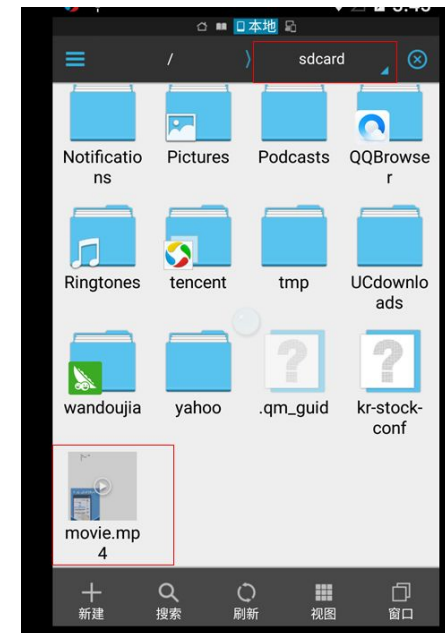
`adb shell screenrecord /sdcard/movie.mp4`

`ctrl+c`



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\TL>adb shell screenrecord /sdcard/movie.mp4
^C
C:\Users\TL>
```



## 模拟外置存储卡可写

设备需root

re管理器找到 /system/etc/permissions/platform.xml

```
<permission  
name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" >
```

```
<group gid="sdcard_r" />  
<group gid="sdcard_rw" />  
<group gid="media_r" />  
<group gid="media_rw" />
```

添加红色两行

```
</permission>
```

## ART模式与Dalvik模式的区别

Dalvik：运行-解释器，兼容性更好。

ART：AOT编译（Ahead-Of-Time）安装-预编译。

# 5.0

预设ART代替Dalvik

Material Design

锁屏界面直接看通知

全平台整合



# Material Design

卡片式

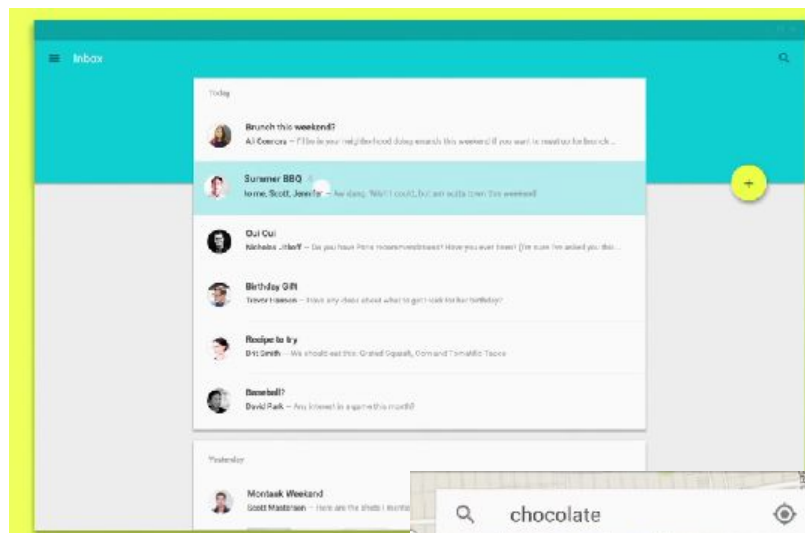
简单

扁平化

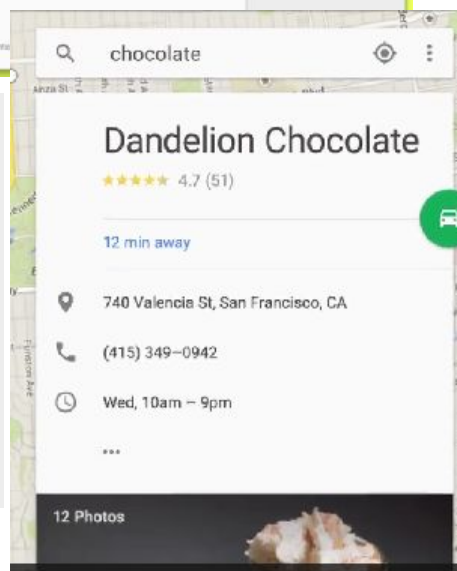
色彩

层次

动画



2014-12-26



# 新功能

通知栏与锁屏界面整合

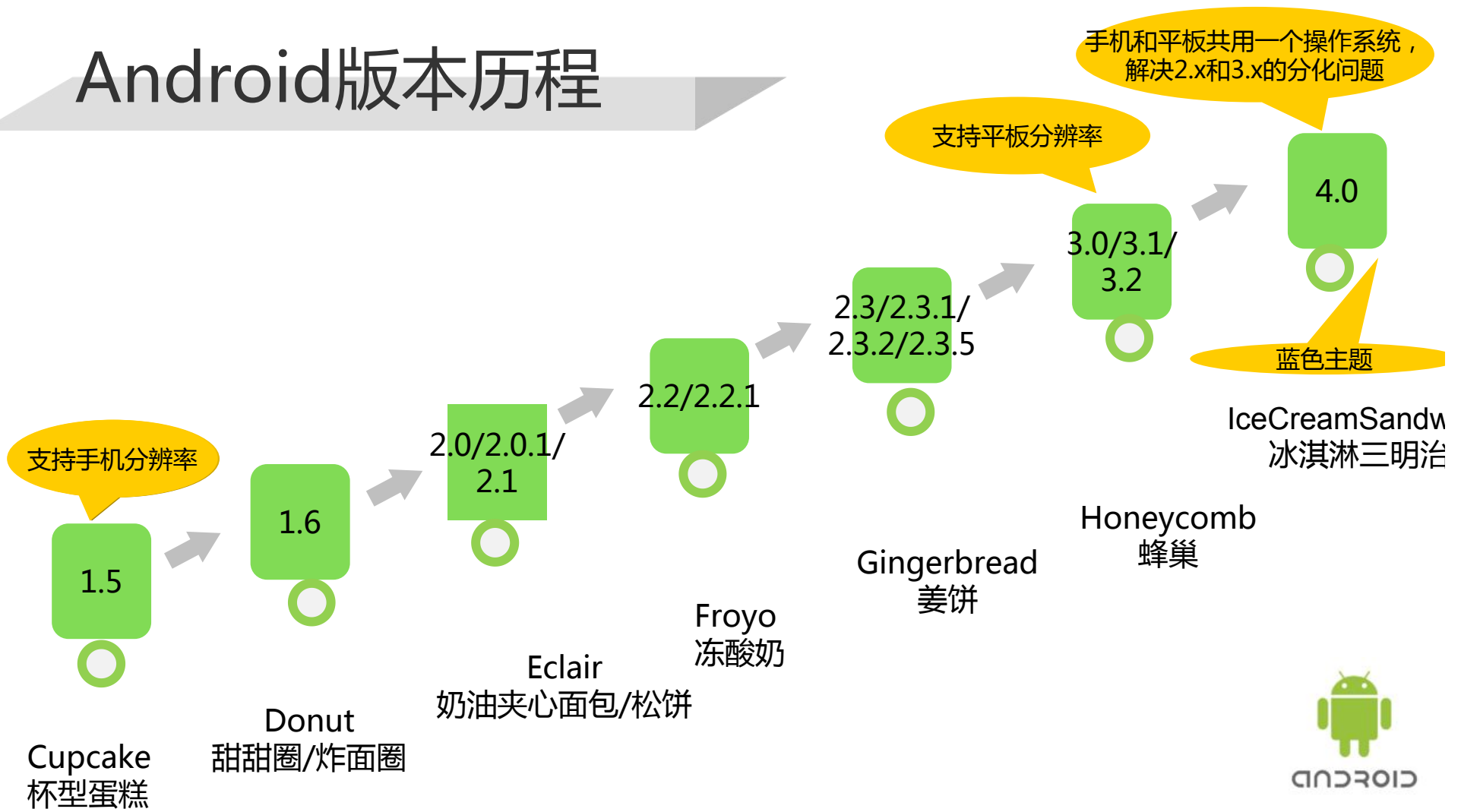
Overview ( 概览 )

Tap and Go

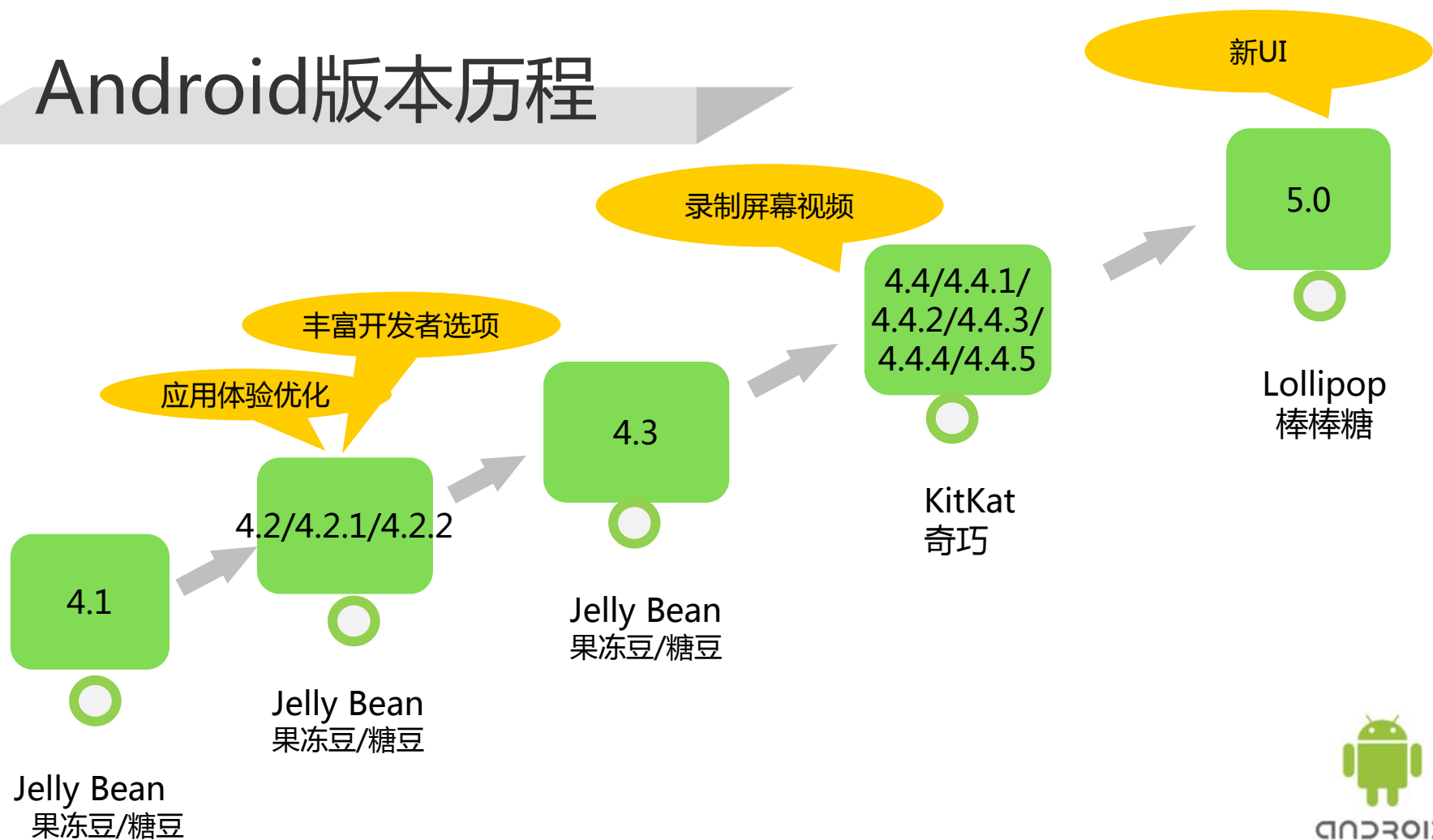
双击唤醒设备

[Android 5.0 的12大新功能](#)

# Android版本历程



# Android版本历程



# THANKS

Q&A : [sweet.alicetl@gmail.com](mailto:sweet.alicetl@gmail.com)