



第2章



蘑菇街项目—— 电商类Android手机 App设计（一）

● 本章目标

完成本章内容以后，您将：

- ▶ 了解蘑菇街项目——电商类Android手机App设计需求。
- ▶ 掌握Android系统手机界面设计规范。
- ▶ 掌握Android系统图标设计原则与设计规范。
- ▶ 掌握Android系统切图规范与技巧。

● 本章素材下载

- ▶ 请访问课工场UI/UE学院：kgc.cn/uiue
（教材版块）下载本章需要的案例素材。



本章简介

随着智能手机的普及与无线网络的发展，越来越多的公司开始拓展无线网络业务，从网页端逐步发展蔓延到 App 市场，而在众多的 App 类型当中，最引人瞩目的当属电商类 App，作为当年最佳 UI 设计和用户体验大奖的获得者——蘑菇街手机 App 客户端则成为电商类 App 最具代表性的产品。蘑菇街是目前较火的电商类女性购物网站，以“社区化电子商务”为主要特征。蘑菇街 App 为女性用户提供方便的服装挑选、搭配经验、扮靓秘笈、购物心得等，给女性用户提供随时随地逛街的平台。

本案例通过对蘑菇街 App 项目进行详细剖析，带领大家设计出出色的电商类 App，期间还会穿插 Android 系统手机设计规范等基本知识，实践和理论相结合，非常实用。

2.1 蘑菇街项目——电商类 Android 手机 App 设计需求概述



参考视频
蘑菇街项目——
电商类 Android
手机 App 设计(1)

企业用户的真实需求是公司自身发展的需要，这部分内容是由项目需求方（即需要制作 App 的企业，通常称为甲方）提出的。

2.1.1 项目名称

蘑菇街项目——电商类 Android 手机 App 设计

2.1.2 项目定位

随着时代的变迁，智能手机数量剧增带来的是数量巨大的 App 的高速发展。借助网络平台促成销售成就了一种新颖有效的企业营销模式，在互联网营销全球化大浪潮的推动下，面临同类型行业的激烈竞争，蘑菇街希望能在兼顾网站平台的前提下推出手机端 App 来建立和提升全球市场份额。蘑菇街 App 界面如图 2.1 所示。手机扫描二维码，可以快速查看预览效果。

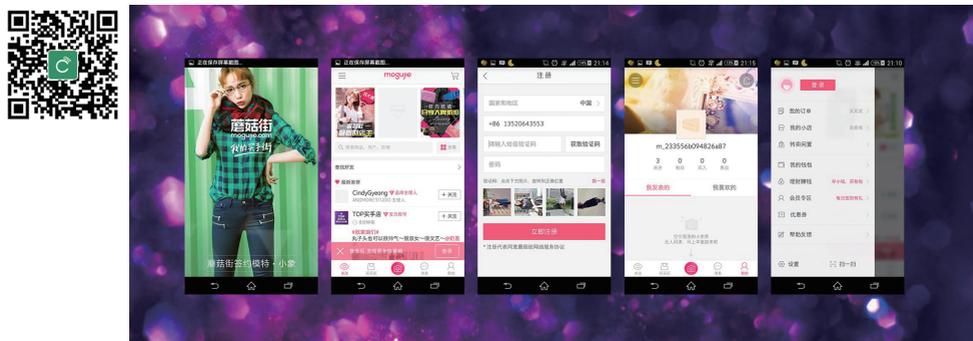


图 2.1 蘑菇街 App 界面展示

2.1.3 蘑菇街企业背景

蘑菇街成立于2011年，是专注于时尚女性消费者的电子商务网站，为爱美的姑娘们提供衣服、鞋子、箱包、配饰和美妆等商品，蘑菇街App也成为时尚女性购买和互相分享美丽的必备App。

蘑菇街旨在做一家高科技轻时尚的互联网公司，公司的核心宗旨就是购物与社区的相互结合，为更多消费者提供更有价值的购物决策建议。蘑菇街网页截图如图2.2所示。



图 2.2 蘑菇街网页截图

2.1.4 蘑菇街App项目需求

作为蘑菇街网页端产品的衍生品，蘑菇街手机端 App 希望能成为广大消费者的营销平台，同时借助智能手机可以充分利用消费者的碎片时间，不断提高购买率和转化率。

1. 蘑菇街手机端 App 项目设计需求

- (1) 针对 Android 系统设计并制作符合系统规范的 App 界面。
- (2) 针对手机端用户，符合手机端用户的使用习惯和审美偏好。
- (3) 以营销为目的、以转化率为最终目标、符合电商类 App 的特点。
- (4) 产品功能与风格以蘑菇街网页端为主要参考，手机 App 产品是网页端产品的衍生品。
- (5) 需要设计并绘制启动页和引导页。
- (6) 需要对完整的设计作品进行切图，可延伸区域需要按照点 9 切图。

2. 蘑菇街手机端 App 项目功能要求

蘑菇街是一个以兴趣为聚合基点，以分享为主题的社会化媒体平台，以电商平台为依托，以瀑布式的分享信息为载体，将社区和电子商务相结合，以为用户提供最新的购物分享信息为宗旨，打造中国最流行的女性线上购物入口。蘑菇街 App 框架如图 2.3 所示。

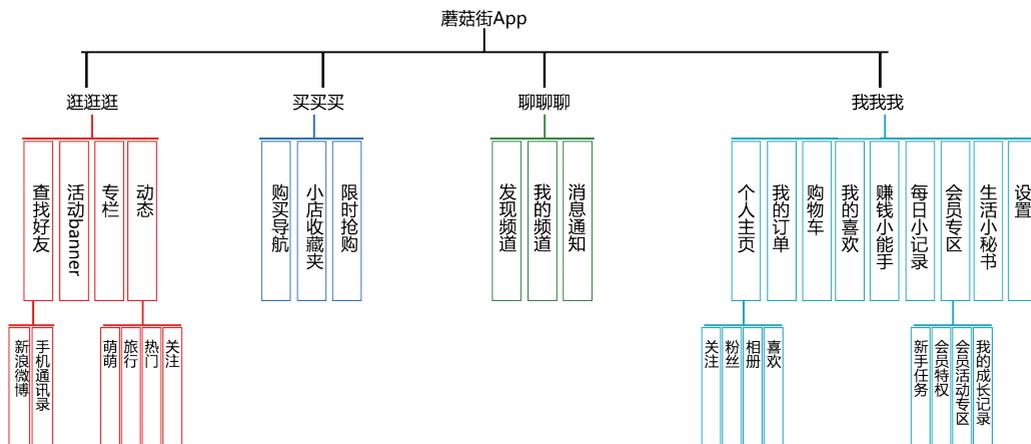


图 2.3 蘑菇街 App 框架

2.1.5 蘑菇街App风格要求

App 设计风格是指 App 通过主要的几种颜色搭配、页面布局等给用户呈现出的整体视觉感受。App 设计风格从视觉效果上至少给用户传达了两个信息：一是 App 的整体基调；二是 App 的目标人群。早在蘑菇街 App 获得年度最佳 App UI 设计大奖时，他们的移动业

务负责人是这样阐述的：“女性的喜好在设计环节中被特别重视。女性是视觉动物，因此App的色彩搭配显得尤为重要，采用柔和的粉色与绿色能够让女性用户在浏览过程中心情愉悦。”蘑菇街App设计风格如图2.4所示。



图 2.4 蘑菇街 App 设计风格

蘑菇街的设计紧跟业界的主流设计风格——扁平化的视觉风格。蘑菇街App界面美观、简约大方、条理清晰；设计元素上强调抽象、极简、符号化，去除冗余的装饰效果以凸显App的文字图片等信息内容；完美兼容PC网站、Android、iOS等不同系统的平台和不同屏幕分辨率的设备，多终端适配完美，如图2.5所示。



图 2.5 界面扁平化设计



原则上产品经理不应该干扰限制设计师的创意和灵感, 但产品定位是什么、产品目标人群是谁这两点需要产品经理在提设计需求之前务必清晰地传达给设计师。

2.2 Android 系统手机设计规范



参考视频
蘑菇街项目——
电商类 Android 手
机 App 设计 (2)

1886 年, 法国著名作家利尔·亚当 (comte de Auguste Villiers de l'Isle-Adam) 发表了一篇科幻小说《未来的夏娃》, 他将外表像人的机器起名为 Android, 这是 Android 最早的来源。Android 各代版本 Logo 如图 2.6 所示。

Android 系统是 Google 在 2007 年宣布的一款基于 Linux 平台的开源操作系统, 该平台现在遍布全球, 不仅针对手机端, 还扩展到了智能电视、便携式平板电脑、车载电脑等。各种 Android 系统硬件如图 2.7 所示。



图 2.6 Android 各代版本 Logo



图 2.7 各式各样的 Android 系统硬件

现在，Android 系统手机占领着国内主要的智能手机市场，如何设计出符合 Android 系统平台规范的手机界面成为设计师们必备的技能之一。

2.2.1 Android系统界面尺寸和分辨率

当前市面上有各式各样的智能手机，其中 Android 系统的智能手机凭借其多种多样的屏幕尺寸、外观等优势吸引着广大用户的目光。

屏幕尺寸是指实际的物理尺寸，为屏幕对角线的测量。实际屏幕尺寸分为四个广义的大小：小、正常、大、特大。

现阶段 Android 系统手机常见的屏幕尺寸有：480*800 像素、720*1280 像素、1080*1920 像素等。在目前的 Android App 设计项目中，我们并不会为每一种屏幕尺寸设计一套 UI 界面。

那么面对如此之多的 Android 系统的屏幕尺寸，设计师在设计和制作时又该选择何种规格开始设计呢？在正式介绍 Android 系统界面规范之前，先来介绍一下经常出现在我们视野中的英文字符。

1. 我们视野中的那些英文字符

(1) px (像素)：像素是构成数码影像的基本单元，通常以像素每英寸 ppi (pixels per inch) 为单位来表示影像分辨率的大小。例如 200*200ppi，即表示水平方向与垂直方向每英寸长度上的像素数都是 200，也可以表示为一平方英寸内有 4 万 (200*200) 像素。

(2) dpi (每英寸的像素数量)：国际上都是计算一平方英寸面积内像素的多少，也就是扫描精度。dpi 越小，扫描的清晰度越低。由于受网络传输速度的影响，Web 上使用的图片都是 72dpi，但是冲洗照片或者打印要求分辨率必须为 300dpi 或者更高。例如要冲洗 4*6 英寸的照片，扫描精度必须是 300dpi，那么文件尺寸应该是 (4*300)*(6*300)=1200 像素 *1800 像素。

(3) ppi: pixels per inch 的缩写，也就是每英寸所拥有的像素 (pixel) 数目，即像素密度。

(4) sp (安卓的字体单位，即 scale-independent pixel 的缩写)：当在系统设置里调节字号大小时，应用中的文字也会随之变大变小。以 160ppi 屏幕为标准，当字体大小为 100% 时，1sp=1px。sp 与 px 的换算公式为： $sp * ppi / 160 = px$ 。

(5) dp (也可写为 dip，即 density-independent pixel)：dp 更类似一个物理尺寸，比如一张宽和高均为 100dp 的图片在 320*480px 和 480*800px 的手机上“看起来”一样大。而实际上，它们的像素值并不一样。dp 正是这样一个尺寸，不管这个屏幕的密度是多少，屏幕上相同 dp 大小的元素看起来始终差不多大，如图 2.8 所示。



图 2.8 不同的屏幕密度

2. Android 系统常见尺寸及分辨率

在实际项目中，设计师基本上不会为每一种分辨率单独设计一套 UI 界面。大多数情况下都是在某一个基础上进行设计，然后再为了与其他尺寸适配而进行界面上的放大或缩小。常见的 Android 系统手机尺寸大小及分辨率等重要信息如图 2.9 所示。



图 2.9 常见 Android 系统手机设计规范及重要尺寸



注意

在Android系统App界面设计中，以320*480px的手机屏幕为基准屏幕，其系统密度为160dpi，在这个屏幕尺寸下1dp=1px。



思考

一张长度和宽度都是100dp的图片在320*480px（mdpi，160dpi）的手机中是100*100px，那么它在480*800px（hdpi，240dpi）的手机上是多少像素呢？

就目前市场状况而言，ldpi、mdpi 已绝迹，市场份额不足 5%，新手机基本上不会有这种倍率出现，所以在设计上几乎不用考虑；hdpi 市场份额不到 20%；xhdpi 目前市场比例最大，达到 25% 以上，xxhdpi 数量也在逐渐扩大中，而 xxxhdpi 由于尺寸过大，近乎接近 Pad 端界面尺寸，所以目前只有极少数手机屏幕支持这个尺寸，如图 2.10 所示。

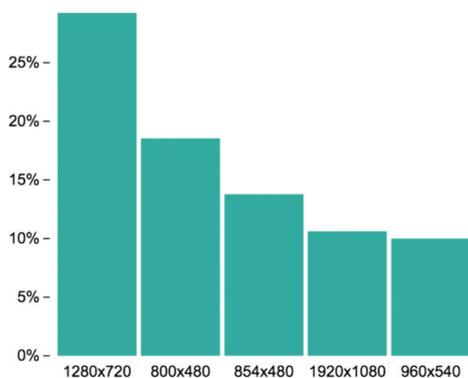


图 2.10 Android 系统手机界面尺寸市场占有率

所以推荐使用 xhdpi 或 xxhdpi 的尺寸进行设计，即画布新建为 720*1280px 或 1080*1920px，分辨率使用 72dpi 即可。

经验总结

在实际工作中，也可以根据测试机的实际尺寸进行设计，这样更方便进行预览和观看。

3. Android 系统中的栏

当使用 App 的时候，可以看到很多的栏，每一种栏都有自己特有的名字和属性，它们所包含的元素和实现的功能各不相同，尺寸上也存在着一定的差异，如图 2.11 所示。

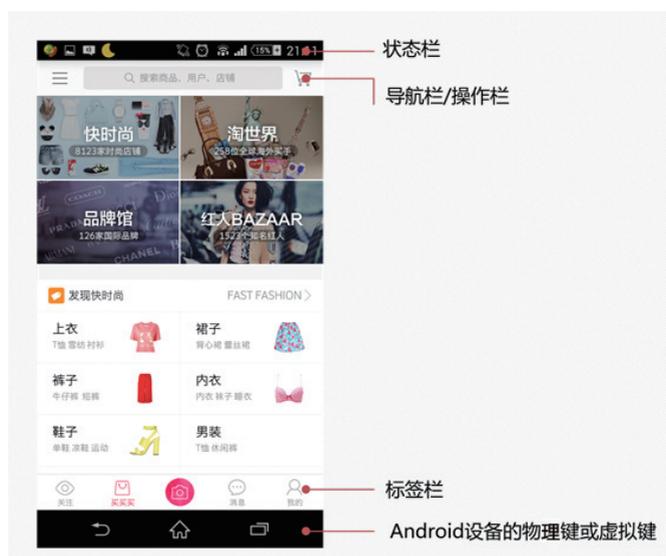


图 2.11 Android 系统中的栏

(1) 状态栏：信号、运营商、电量等显示手机状态的区域，如图 2.12 所示。



图 2.12 状态栏

(2) 导航栏 / 操作栏：显示当前界面的名称，包含相应的功能或者页面间的跳转按钮，如图 2.13 所示。



图 2.13 导航栏 / 操作栏

(3) 标签栏：提供整个应用的分类内容的快速跳转，如图 2.14 所示。



图 2.14 标签栏



(4) Android 设备的物理键或虚拟键, 如图 2.15 所示。



图 2.15 虚拟键

Android 系统各分辨率下的栏高如表 2.1 所示。

表 2.1 Android 系统各分辨率下的栏高

| 设备 | 屏幕大小 (像素) | 状态栏高度 (像素) | 导航栏高度 (像素) | 标签栏高度 (像素) |
|--------|-----------|------------|------------|------------|
| xhdpi | 720*1280 | 50 | 96 | 96 |
| xxhdpi | 1080*1920 | 75 | 144 | 144 |



注意

Android 系统控件高度都支持自定义设置, 所以没有严格的尺寸数值。设计师在实际设计工作中可以根据项目需求和布局规划重新对栏高进行定义。

经验总结

对于初次接触 Android 系统手机界面设计的初学者, 可以借鉴和参考 Android 系统已经上线的 App, 尤其是原生 App 的界面设计。具体方法为: 导入一张完整的 Android 手机界面作为设计底板, 参考它的设计尺寸。

4. Android 系统的按钮与可点击区域

Android 系统的按钮与可点击区域在尺寸上并没有严格的规定, 设计师可以自由地进行设计与制作。但是由于用户使用手指作为操作手机的主要工具, 所以要考虑手指接触屏幕的最小可点击区域, 由此我们设计 Android 系统的按钮与可点击区域的最小尺寸为 48dp, 每个 UI 元素之间的空白间隔建议是 8dp, 同时还要考虑多尺寸的 Android 系统手机屏幕的适配, 所以建议所有的按钮与可点击区域尺寸最好是 4 的倍数。

一般来说, 把 48dp 作为可触摸的 UI 元素的标准: 换算到 xhdpi 中, 48dp=96px; 换算到 xxhdpi 中, 48dp=144px, 如图 2.16 所示。



注意

如果界面上设计的按钮或可点击区域的高和宽至少为 48dp, 那么就可以保证:

- ① 可点击区域或按钮的尺寸不会比手指的最小可点击区域 (7~9mm) 小。
- ② 无论是在何种尺寸的屏幕上, 用户都能很容易地进行操作和点击。
- ③ 在尺寸较小的手机屏幕上, 元素和元素之间有一个可操作的标准来执行, 更利于设计师在设计界面时有所依靠。



图 2.16 Android 系统按钮及可点击区域的尺寸

5. 建立适合 Android 系统的网格系统

由于 Android 系统手机存在多种屏幕密度，所以设计师在界面的设计与制作过程中要牢记各屏幕密度之间的差异，熟知它们之间的运算规则，保证所有或者大部分的控件和元素都是双数。那么在 Photoshop 软件中新建画布之后，建立合适的网格系统就变得尤为重要了。建立网格系统的方法：选择“编辑”→“首选项”→“参考线、网格和切片”命令，如图 2.17 所示。



图 2.17 网格系统的建立方法

以 xxhpi 为例，屏幕尺寸为 1080*1920px，建议导航栏高度为 144px，标签栏高度为 144px。由于在 xxhdpi 中，1dp=3px，所以最小间隔 8dp=24px，它的最小可点击区域 48dp=144px，那么设计师就可以建立以 24px 为主的网格系统。如图 2.18 所示，对网格线进行详细的设置。

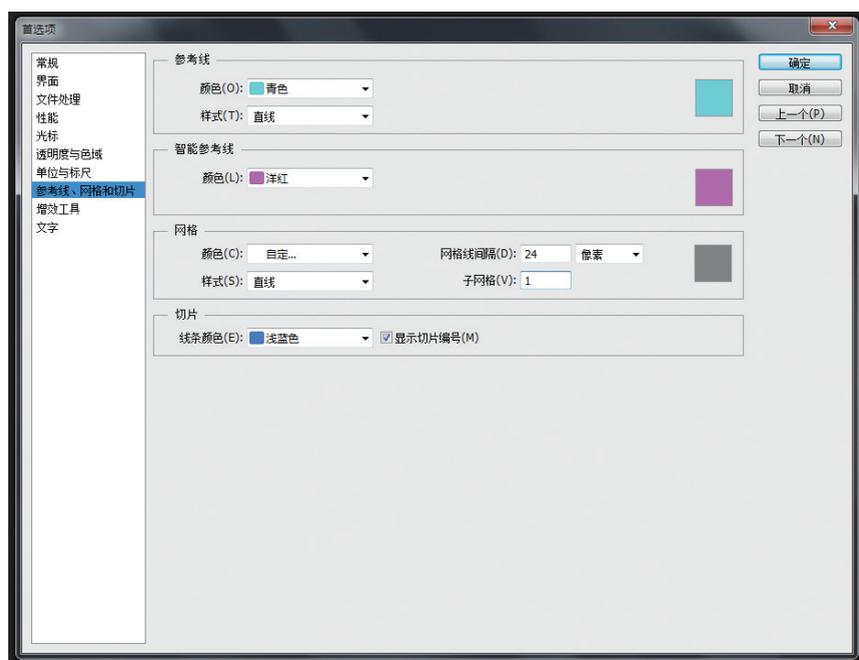


图 2.18 在 xxhpi 中建立网格线间隔为 24px 的网格系统

2.2.2 Android系统字体与字号

Android 系统的默认英文字体是 Roboto，默认中文字体是谷歌设计的一款字体 Droid sans fallback，与微软雅黑、方正兰亭很像。在界面设计时也可以使用这两种字体来进行替换。

Android 系统还支持内嵌字体，即设计师可以使用其他字体来进行设计，不过在设计的时候要考虑字体文件的大小。

保证文字的识别度是界面设计中最重要的工作之一，设计师可以通过文字的颜色、大小、所占比重来进行强调和区分。鉴于 Android 系统尺寸过多，设计师在处理字号时建议最好使用双数。



注意

一般而言中文字体体积比较大，占据更大的空间，所以并不建议使用内嵌中文字体。如果项目需求表述的确需要更有个性的文字来彰显界面视觉风格，那么可以考虑对使用非系统字体的文字进行切图处理，将它们切成一张张的图片，这样也可以达到相同的效果，如图2.19所示。



图 2.19 对使用特殊字体的部分进行图片化处理

经验总结

以 720*1280px 的界面为例，经常使用的字号如表 2.2 所示。

表 2.2 720*1280px 的界面的常用字号

| 用途 | sp | px |
|-----------|----------|----------|
| 极小的、注释性文字 | 12 | 24 |
| 小文本、辅助性文字 | 14 | 28 |
| 正常文本 | 16、18、20 | 32、36、40 |
| 标题文字、大文本 | 22 | 44 |

2.2.3 Android 系统图标设计

1. Android 系统图标的设计尺寸及规范

图标是具有明确指代含义的计算机图形。其中启动图标是软件的重要标识，界面中的图标主要提供功能标识的作用。图标源于生活中的各种图形标识，是计算机应用图形化的重要组成部分。手机或平板电脑端 App 的图标又分为启动图标、操作栏图标、小图标，如图 2.20 所示。



图 2.20 启动图标、操作栏图标、小图标



(1) 启动图标。

启动图标就是显示在主屏幕上，作为程序的操作入口并提供一些状态表示的小幅图片。因为 Android 系统是一种比较开放的手机系统，所以大都支持用户对主屏幕壁纸进行自定义设置，所以设计师要确保启动图标在任何背景上都清晰可见。在进行图标设计的时候，要针对之前提到的几种主流像素密度进行缩放，缩放的比例是：ldpi:mdpi:hdpi:xhdpi:xxhdpi=0.75:1:1.5:2:3。

例如，Android 系统的启动图标尺寸是 48*48dp，那么在 mdpi 的屏幕上其设计的实际尺寸就是 48*48px，在 hdpi 的屏幕上其实际大小则为 mdpi 的 1.5 倍，即其设计尺寸是 72*72px，在 xhdpi 的屏幕上其实际大小是 mdpi 的 2 倍，即设计尺寸为 96*96px，依此类推，参考数值如表 2.3 所示。

表 2.3 Android 系统启动图标尺寸

| Android 系统启动图标尺寸 | 48*48dp |
|------------------|-----------|
| ldpi | 36*36px |
| mdpi | 48*48px |
| hdpi | 72*72px |
| xhdpi | 96*96px |
| xxhdpi | 144*144px |



注意

在 Play 商店中显示的启动图标大小是 512*512px，所以设计师在设计 Android 系统启动图标时一般从这个尺寸开始进行设计和制作。

在不要求印刷的前提下，提供分辨率为 72dpi、尺寸为 512*512px 的启动图标。

虽然 Android 系统比较开放，没有对启动图标在风格上有过多的硬性要求，但是原生 Android 系统启动的图标仍然保有自己独特的风格和特征，如图 2.21 所示：

- 使用一个独特的剪影。
- 使用三维的正面视图，看起来稍微有点从上往下的透视效果，使用户能看到一些景深。



图 2.21 原生 Android 系统启动图标样式

（2）操作栏图标。

操作栏图标看起来就像一个图像按钮，是用户在应用中可以执行的操作入口。在制作操作栏图标时，一般会使用一个简单的隐喻来代表将要执行的操作，这样可以让用户一目了然，如图 2.22 所示。



图 2.22 Android 系统操作栏图标

Android 系统手机操作栏图标大小应当是 $32*32dp$ 。由于操作栏图标一般都是一个不规则的图形，所以在设计时要保证核心区域中图标所占的比例大致相同或尺寸保持一致，建议焦点区域的设计尺寸是 $24*24dp$ 。按照几种主流的像素密度进行缩放，得出相应的设计尺寸和焦点区域，如表 2.4 所示。

表 2.4 Android 系统手机操作栏图标设计尺寸和焦点区域尺寸

| | 设计尺寸 | 焦点区域尺寸 |
|-------------------|-----------|-----------|
| Android 系统手机操作栏图标 | $32*32dp$ | $24*24dp$ |
| ldpi | $24*24px$ | $18*18px$ |
| mdpi | $32*32px$ | $24*24px$ |
| hdpi | $48*48px$ | $36*36px$ |
| xhdpi | $64*64px$ | $48*48px$ |
| xxhdpi | $96*96px$ | $72*72px$ |

原生 Android 系统操作栏图标样式一般采用象形、平面化的图标来表示，不要有太多细节，尽量使用圆滑的弧线或者尖锐的形状。如果图形太窄，则向左或向右旋转 45 度来填满图形区域。最细的笔画不应小于 $2dp$ 。

（3）小图标。

小图标一般出现在应用的行列表中，每一行的两端经常会使用比较小的图标来表示操作或者特定的状态。例如在 Gmail 应用中，每条信息都有一个星形图标用来标记“重要”，如图 2.23 所示。



图 2.23 Android 系统的小图标

Android 系统小图标大小应当是 $16*16dp$ ，焦点区域尺寸为 $12*12dp$ 。按照几种主流的像素密度进行缩放，得出相应的设计尺寸和焦点区域尺寸，如表 2.5 所示。

表 2.5 Android 系统小图标设计尺寸和焦点区域尺寸

| | 设计尺寸 | 焦点区域尺寸 |
|-------------------|-----------|-----------|
| Android 系统小图标设计尺寸 | $16*16dp$ | $12*12dp$ |
| ldpi | $12*12px$ | $9*9px$ |
| mdpi | $16*16px$ | $12*12px$ |
| hdpi | $24*24px$ | $18*18px$ |
| xhdpi | $32*32px$ | $24*24px$ |
| xxhdpi | $48*48px$ | $36*36px$ |

原生 Android 系统的小图标一般使用比较简单的平面图形，最好使用填充图标而不是细线条勾勒，这样在显示尺寸较小的情况下可保持清晰可见，让用户更容易理解图标的意义和目的。

在颜色的使用上，要采用用户已经熟知的颜色系统为宜。例如在 Gmail 应用中，使用黄色的星形图标表示重要的信息。如果图标是可以被用户操作的，那么就要使用和背景色形成对比的颜色，让人更有点击的欲望，如图 2.24 所示。

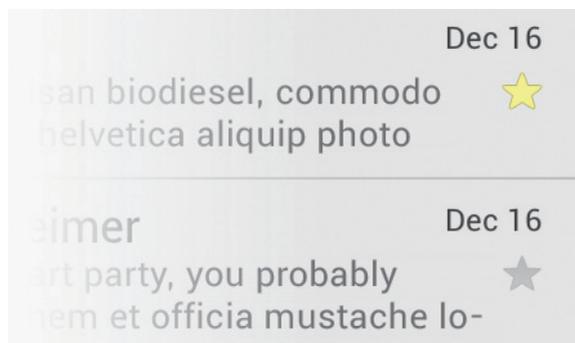


图 2.24 Gmail 应用中黄色的星形图标表示对该信息加入收藏

2. 图标设计的实用方法

鉴于 Android 系统存在多种屏幕密度，在适配上要求更为严格，所以设计师在制作和绘制图标时有一些需要注意的事项。这里还提供一些比较常用的设计方法以帮助设计师在设计时能更方便地操作。

(1) 尽可能使用矢量软件或矢量工具。

“工欲善其事，必先利其器。”在界面设计中用得最多的软件就是 Photoshop、Illustrator 和 CoreIDRAW。不用一味追求软件的版本，对于软件本身而言，它只是工具，用着舒服就行，另外，推荐用高一点的版本，低版本中很多便捷功能都没有。

Photoshop 软件向设计师同时提供矢量工具和位图工具，在绘制图标时尽可能使用钢笔工具和矢量工具（如图 2.25 和图 2.26 所示），这样在需要放大图标时就可以避免细节上的损失和模糊，在低分辨率的屏幕上也很容易让边缘和角落与像素边界对齐。

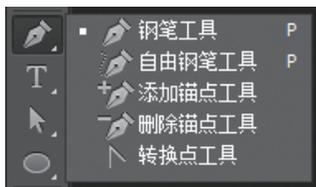


图 2.25 Photoshop 中的钢笔工具

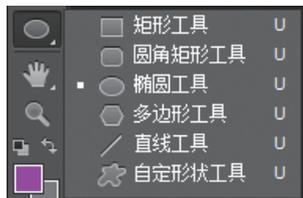


图 2.26 Photoshop 中的矢量工具

Illustrator 和 CoreIDRAW 是矢量软件，如图 2.27 和图 2.28 所示。在绘制图标时也应尽可能使用矢量软件。



图 2.27 Illustrator



图 2.28 CoreIDRAW

(2) 使用更大的画布。

对矢量软件并不熟练的设计师可以采用更大尺寸的画布完成图标的设计与绘制，这不失为一种节省时间和精力的好方法。为了更好地适配不同的像素密度，最好使用数倍于最大图标尺寸的画布。例如，启动图标一般需要的最大尺寸为 512*512px，那么使用 1024*1024px 的画布来进行设计可以大大降低缩放图标时的工作量。

3. 启动图标的设计原则及方法

作为所有图标中最重要的启动图标，它一般起到传达 App 的基础信息，并第一时间带给用户第一印象和感受的作用。启动图标是 App 的入口，同时也是能在第一时间引导用户进行下载和使用的关键图标。



(1) 启动图标的设计原则。

1) 符合各平台要求和规范。

各平台对于启动图标的设计尺寸和视觉风格都有不同的定义和要求，所以符合各系统平台的要求和规范是启动图标在设计上的第一原则，这直接影响到 App 是否能顺利上线。

2) 保证图标的可识别性。

让用户看到图标就能感受到图标所要表现的意思，让用户不用深思熟虑就能知道该 App 是所属哪类行业、有哪些特征。优秀的启动图标能够传达 App 的主要功能或所属行业特征。安全、健康类的 App 一般会使用绿色来表现，其图标大多会使用带有盾牌形状的图形系统，如图 2.29 所示。



图 2.29 手机安全卫士

3) 符合大众的心理预期和审美喜好。

无论是界面设计还是启动图标设计，设计的主旨都要体现 App 的功能，如果用户是想玩一个游戏 App，但是这个游戏 App 的启动图标做得既简单又低调，看起来完全不像是一个游戏，那么就会大大降低用户的下载率。

迎合目标用户的审美偏好也是设计师在设计时需要考虑的重要事宜。例如，男性用户可能更偏好深色系，更喜欢低调不张扬的颜色和风格；年轻女性用户则更喜欢粉嫩的颜色和可爱、温柔的设计风格；中老年用户则偏爱沉稳的视觉表现，同时还要考虑中老年用户在视力上逐步退化、注意力集中困难的问题，在视觉设计上要更注重文字和细节的识别度，如图 2.30 和图 2.31 所示。



图 2.30 以男性为主要用户群体的图标



图 2.31 以女性为主要用户群体的图标

4) 多场景测试, 保证启动图标设计的上线质量。

启动图标在设计时一般都会新建 512*512px 大小的画布, 设计师已经习惯于在放大的状态下进行图标设计, 但是用户最常看到的启动图标还是展示在主屏幕上那些拇指大小的小图片, 所以保证启动图标在缩小的状态下仍旧清晰可见、保有更多的设计细节是至关重要的。建议启动图标绘制完毕之后要进行实际场景的测试, 即将启动图标导入手机中进行观看和测试, 如图 2.32 所示。

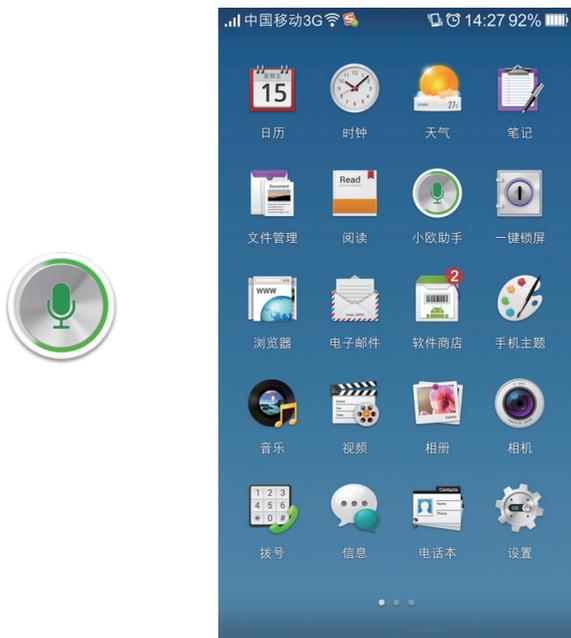


图 2.32 在主屏幕上仍然清晰可见的图标

经验总结

为了考虑与 iOS 系统启动图标进行完美地适配, 一般设计师在设计启动图标时会采用 1024*1024px 这个尺寸来进行。

在进行多场景真实测试的时候, 可以将测试机主屏幕截图, 然后把设计完成的启动图标复制粘贴到截图上, 将绘制完成的截图导入测试机, 这样就可以模拟真实环境进行测试和观看了。

(2) 启动图标的设计方法。

1) 运用隐喻的设计表现方法。

提供与真实环境相同的符号系统, 采用隐喻的表现方法, 可以让启动图标更加容易被

用户理解。例如，一个主要提供闹钟功能的 App，它的启动图标一般都会采用钟表这个形状来表现，用户在第一眼看到这个启动图标的时候就能意识到这个 App 的主要功能大概会和时间相关。

2) 视觉设计要找到共性，抓住个性。

分析提供同样功能的 App 或者所属同样行业的 App 的启动图标，找到它们的共性和特征可以给设计师提供更多的灵感和思路，在设计自己的启动图标时取长补短，勇于创新。

经验总结

从 App Store 和安卓发布平台可以找到数量巨大的已经上线的 App 启动图标，这对于新手设计师来说可以提供更多参考价值，如图 2.33 所示。



图 2.33 Android 系统手机应用发布平台：豌豆荚

3) 充分使用它的品牌 Logo。

对于品牌价值比较高的产品，可以采用品牌 Logo 直接作为 App 的启动图标，这对品牌宣传和形象确立也是不错的选择。但是对于同一品牌拥有多个 App 产品的情况，使用品牌 Logo 的时候就要注重 App 启动图标的区别与差异了，如图 2.34 所示。



图 2.34 麦当劳 Logo 和麦乐送 App 启动图标

4) 延续软件界面中的图形元素。

延续界面中的图形元素来进行启动图标的设计，在界面和图标中使用相同的设计元素是一种常用的设计方法。在游戏类启动图标的设计制作中经常会使用这种方法，譬如消除类游戏 App 启动图标一般会采用游戏中常用的元素来进行设计和制作。

5) 增加质感与细节。

添加必要的质感与细节可以让启动图标看起来更华丽、更漂亮，从而大大提高用户的下载率。需要注意的是，仍旧要考虑在缩小状态下启动图标的细节不被模糊，必要信息要清晰可见。

6) 在真实环境下测试图标效果，微调色彩或亮度达到最佳效果。

2.3 实战案例——蘑菇街 Android 系统启动图标设计

经过以上内容的学习，下面我们来实际操作一下，看看蘑菇街 Android 系统启动图标究竟是如何进行设计和制作的。

1. 项目需求

(1) 尺寸：1024*1024px。

(2) 分辨率：72dpi。

2. 案例解析步骤

(1) 新建一个尺寸为 1024*1024px、分辨率为 72dpi 的画布，如图 2.35 所示。



图 2.35 新建画布

(2) 新建一个尺寸为 1024*1024px、圆角为 180 度的圆角矩形，如图 2.36 所示。

(3) 绘制严谨的等腰三角形作为一个可方便进行调整的智能对象，要求各个三角形间



距平均，颜色采用粉红色与玫红色进行渐变过渡，如图 2.37 所示。

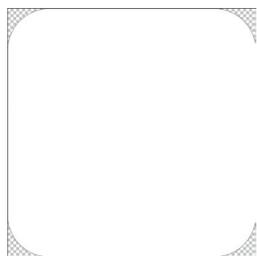


图 2.36 设置圆角

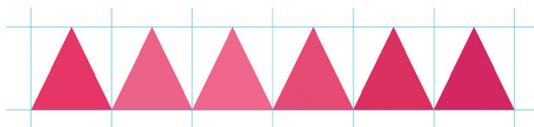


图 2.37 严谨的等腰三角形



注意

在绘制的时候可以利用网格系统、辅助线、属性栏中的对齐和平均分布按钮。

- (4) 将粉色三角形智能图层进行复制与对齐，完成效果如图 2.38 所示。
- (5) 添加图层样式，调整光源，增加质感与细节，如图 2.39 所示。



图 2.38 平铺粉色三角形智能图层



图 2.39 蘑菇街 App 启动图标



- (6) 在实际环境中测试启动图标是否清晰可见。
 - 1) 将手机主屏幕进行截图，然后导入计算机备用。
 - 2) 在 Photoshop 中打开手机主屏幕图片，然后将制作好的蘑菇街启动图标拖拽到图片上，调整大小和位置。
 - 3) 将完成的图片重新导入手机，模拟实际环境进行测试。注意文字是否清晰可见，粉红色渐变是否存在混乱的情况。

2.4 点 9 切图的制作方法

智能手机 App 大多支持横屏和竖屏之间的切换，同一界面会随着手机（或平板电脑）中方向传感器参数的不同而改变显示的方向，当界面方向发生改变后，界面上有些图形长宽就会发生变化而产生一定程度的拉伸。同时，Android 系统存在多屏幕尺寸，很多控件的切图文件在被放大拉伸后边角会模糊失真。为了方便解决适配问题，点 9 切图应运而生。

2.4.1 点9切图的概念

点9即 .9，是 Andriod 平台的应用软件开发中一种特殊的图片形式，文件扩展名为 .9.png。在 Android 平台下使用点9技术可以将图片横向和纵向同时进行拉伸，以实现在多种分辨率下的完美显示效果，如图 2.40 所示。



图 2.40 点9切图的原理

点9切图相当于把一张图片分成了9个部分（九宫格），分别为4个角、4条边和1个中间区域。4个角在变形中是不做拉伸的，所以可以一直保持圆角的清晰状态，而两条水平边和垂直边分别只做水平和垂直拉伸，图片基本上不会发生太大的变形和扭曲，不会走样。

并不是所有的按钮和区域都需要进行点9切图，只有那些有可能存在拉伸或在多屏幕或屏幕发生旋转时产生变形的部分才需要进行点9切图，其余不发生变化的部分可以采用普通的切图方式。点9切图的方法并不复杂，实施起来也并不是很困难，设计师只需要了解切图的原理和方法就可以很方便地对设计稿件进行切图了。

2.4.2 点9切图的制作方法

在 Photoshop 中进行点9切图的方法如下：

- (1) 确定切图后直接改变图片的画布大小，手动将上下左右各增加 1px。
- (2) 使用铅笔工具，选择黑色（#000000），手动绘制拉伸区域。
- (3) 存储为 Web 所用格式，选择 png-24，存储时手动将后缀名改为 .9.png，如图 2.41 所示。

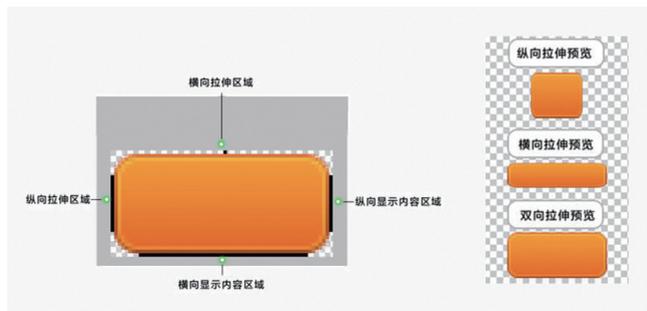


图 2.41 点9切图



在点9切图中需要注意以下几点：

- 手绘的黑线色值必须是 #000000，透明度为 100%，并且图像四边不能出现半透明像素。
- .9.png 必须绘有拉伸区域的黑线。
- 上边和左边代表要拉伸的范围，右边和下边代表显示的范围。



注意

由于设计稿件进行切图之后，是将所有切图、示例效果图、标注文件打包统一发送给程序开发人员，所以在具体切图之前请先询问程序开发人员的意见和建议。

2.5 对按钮进行点9切图

1. 项目需求

- (1) 尺寸：282*144px 的绿色按钮。
- (2) 分辨率：72dpi。

2. 案例解析步骤

- (1) 新建一个尺寸为 282*144px、分辨率为 72dpi 的画布。
- (2) 在画布上新建一个尺寸为 282*144px、圆角为 20px 的圆角矩形。
- (3) 当按钮在任何屏幕尺寸上都不发生形状拉伸时存储为 png 格式，如图 2.42 所示。
- (4) 当按钮需要在屏幕上发生形状拉伸时，则采用点9格式进行切图，具体步骤如下：
 - 1) 为保证图片尺寸最小、所占空间最小，将绿色按钮缩短，如图 2.43 所示。
 - 2) 将画布尺寸上下左右都增加 1px，即长宽各增加 2px，用黑色铅笔绘制拉伸和显示区域，如图 2.44 所示。

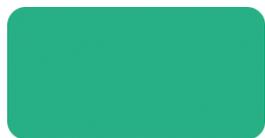


图 2.42 png 格式普通切图



图 2.43 将按钮尺寸缩短以缩小所占空间大小



图 2.44 绘制拉伸和显示区域

- 3) 存储图片为 Web 格式，选择 png-24，然后手动将文件名后缀改成 .9.png。



本章作业

1. 制作 xxhdpi 的 Android 系统手机界面模板。

设计要求：

- (1) 使用辅助线或矩形工具分割出各栏的高度。
- (2) 模拟真实手机环境，将状态栏部位补充完善，增加电池、信号强度、时间等小图标。
- (3) 将各个图层进行命名和整理。
- (4) 建立符合xxhdpi的网格系统。

完成效果如图2.45所示。



图 2.45 xxhdpi 的 Android 系统手机界面模板

2. 制作一个儿童购物类 App 启动图标。

设计要求：

- (1) 新建尺寸为1024*1024px、分辨率为72dpi的画布。



- (2) 使用矢量软件或矢量工具进行设计和绘制。
- (3) 符合用户的审美偏好。

3. 导入一个原生 App，查看它的栏高、字号大小、按钮尺寸、可点击图标的设计尺寸等。

▶▶ 作业讨论区

访问课工场UI/UE学院：kgc.cn/uiue（教材版块），欢迎在这里提交作业或提出问题，你将有机会跟课工场的专家以及共同学习本书的小伙伴一起探讨切磋！

