



交互设计

艺术学院 戚一翡老师

交互设计简史

- 交互设计是关于外形和形式的，关注的是行为的设计。
- 20世纪70年代末80年代初，旧金山的一群研究者、工程师、设计师在设计未来人们如何与计算机交互。人们早就开始讨论如何为数字产品创造出有用并可用的“人类界面”。
- 80年代中期，有两位工业设计师——Bill Moggridge和Bill Verplank创造出了“交互设计”一词用来描述他们的工作。10年之后，才有其他设计者开始使用该词条，并慢慢流行起来。

视觉界面设计的组成要素

- 形状
- 尺寸
- 值
- 颜色
- 方位
- 纹理
- 位置

交互设计——移动端设计

- 设计师要考虑如何设计出符合人体工程学的手势和过渡效果，以及专门针对移动端的交互模式。移动端人体工程学的设计要求我们既要考虑设备尺寸，也要思考触摸屏在实际应用情况下的各种问题。
- 点击区域，或者叫“用户为激活某对象所需触摸的屏幕区域”需要有充分的空间以便用户准确（及自信地）操作。一般人的指尖宽度是1到2厘米，大概对应标准屏幕的44px到57px，或者高密度屏幕（视网膜屏）的88px到114px。
- 不过，在点击区域这一方面，并没有硬性的规定。你完全不用费劲查看各种标准来寻求既定的答案，只需要思考用户要在屏幕上实现什么目的、其待实现目的的重要性如何，以及需要完成的速率，然后相应进行设计就行了。



交互设计——移动端设计

- 手势
- 触摸屏上专用于某些功能的区域部分是无法显示内容的，这也就使得手势成为了移动交互设计的一个关键组成部分。现在所有的主流触摸操作系统都采用了手势。
- 右表是对各种手势的简单汇总：

操作	iOS	Android	windows 8
点按 	选择主要操作	选择主要操作	选择主要操作
长按 	在可编辑文本中显示放大视图以便进行光标定位	进入数据选择模式	显示工具提示但不选中对象。
双击 	放大或缩小	放大或缩小也可用于文本选择	无标准
小幅度滑动 	在表格视图下横向滑动显示删除按钮	无标准	向正交方向滑动以选择列表或网格中的对象
大幅度滑动 	滚动内容	滚动内容或在同一层级下不同视图之间导航	滚动内容或在同一层级的不同视图之间进行导航 滚动内容，也可用于移动、绘画或书写
捏放 	放大或缩小	放大或缩小	放大或缩小

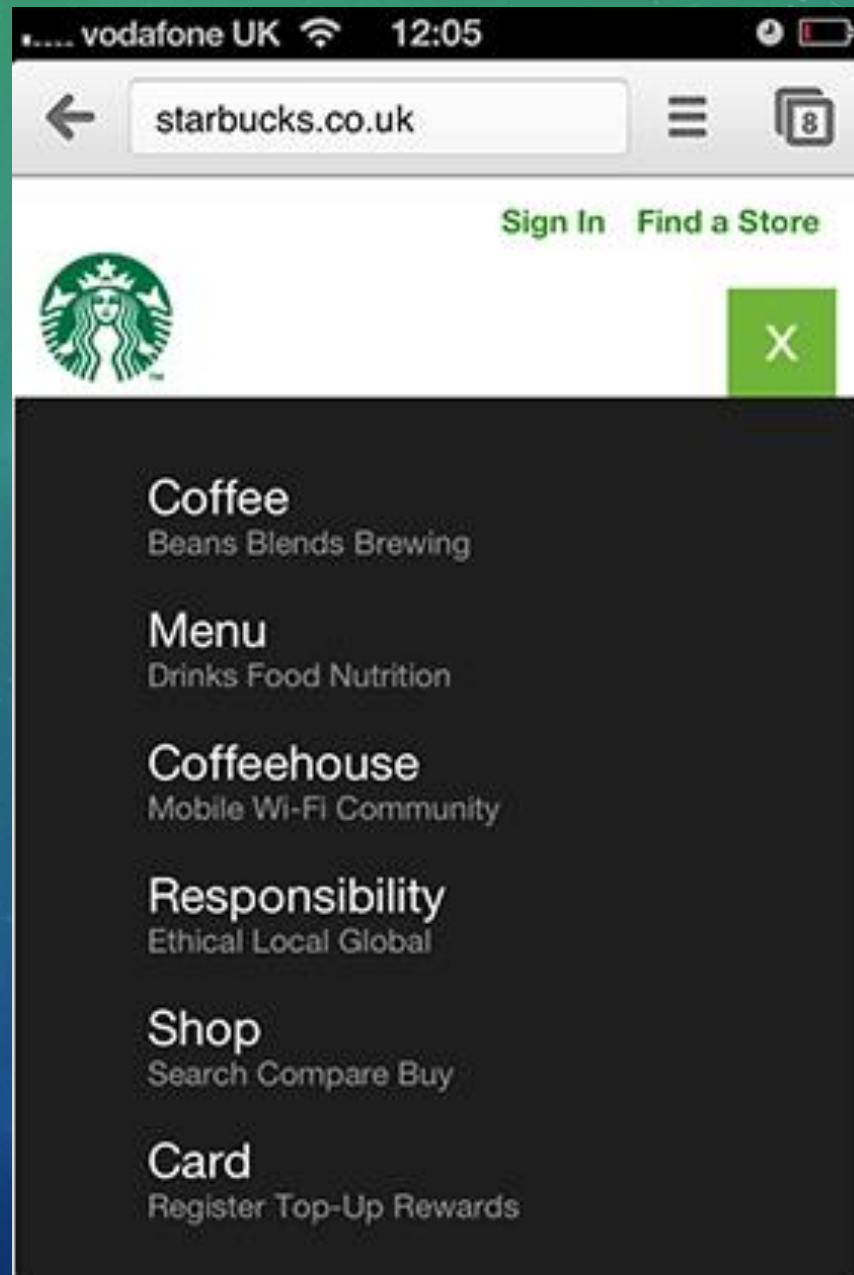
交互设计——移动端设计

- 过渡
- 过渡是指让应用内不同状态之间界限变模糊的交互操作，其有助于故事的讲述或奠定手势的含义。在更多情况下，过渡可以帮助用户回忆过往内容，防止他们“迷路”。
- 基本的过渡方式包括：

手势过渡	说明	一般用法
<div>快速变换</div> 	无动画效果变换视图。	用于两个不同类别工具或内容之间的切换。
<div>扩展</div> 	屏幕上的某个对象扩大，将其他内容推挤到一边或下方	用于在同一画面内放大一系列内容。
点按 <div>翻转</div> 	视图正反面翻转	用于查看与前一画面紧密联系的画面，例如更多设置或信息。
<div>全屏打开</div> 	屏幕上的某个对象打开/扩大填充整个画面。	用于打开或浏览某项内容。这一过渡效果也可反过来用于关闭对象。
滑过 <div>水平滑过</div> 	视图向左或向右滑动，将上一视图推出屏幕画面。	用于向后查看相关新内容，或向前查看上一屏幕画面。
<div>水平滑过覆盖</div> 	视图向左或向右滑动，覆盖上一视	用于查看辅助或额外内容。

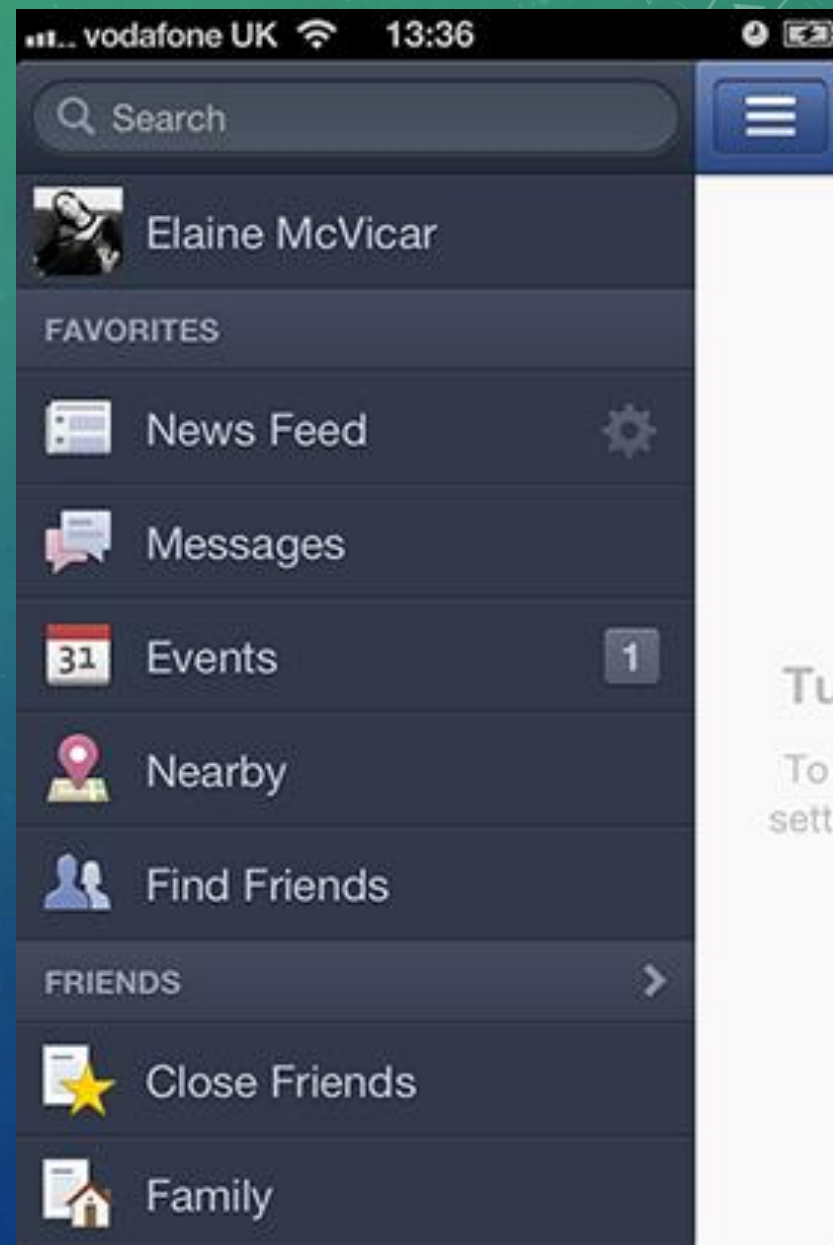
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 1、主导航
- 主导航（或者叫“基本导航”）是对我们网站（或应用）信息架构的一种视觉呈现。
- 采用扩展菜单的星巴克响应式网站
- 有很多移动端及响应式网站都采用扩展菜单进入主导航画面。菜单图标（通常几行横线）包含在标题当中。点击图标可以显示一系列主菜单项。
- 适合于：响应式网站
- 要注意：过多的菜单选项和子菜单选项会把内容挤到屏幕下方，使用起来会很烦人和费劲。



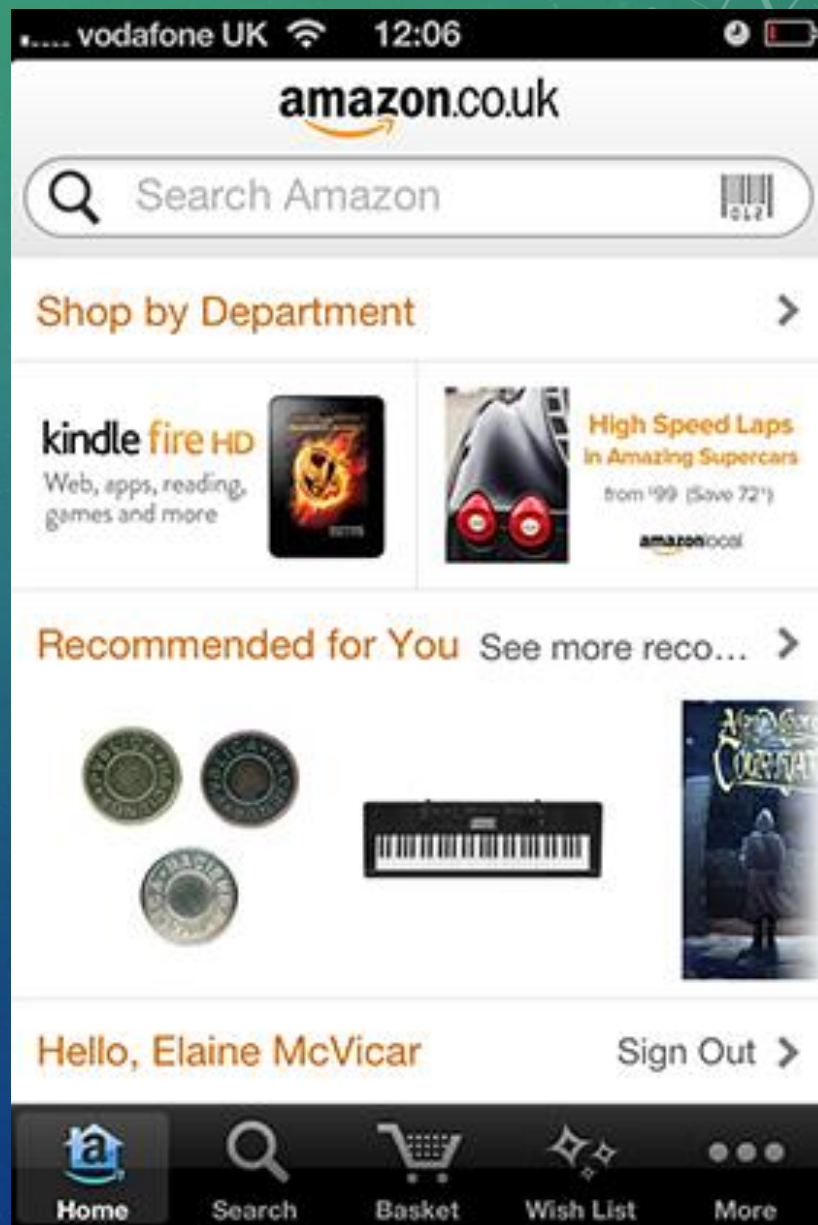
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 2、侧边菜单
- 有的应用和网站采用可滑动的侧边菜单。比如Facebook的应用。和扩展菜单一样，一般需要点击一个有几行横线的图标或者滑动屏幕，然后就可扩展出或滑过菜单，并在屏幕侧面垂直显示一系列菜单项。侧边菜单可以包含分类并且可以滚动。
- 适合于：菜单选项较多的应用。其可以分离出单独的一部分导航区域，而不用挤占大量屏幕空间，影响用户与内容或功能的交互。
- 要注意：不要与其他导航或交互模式相冲突，否则用户容易糊涂。例如，如果在此模式之外你还用了扩展或标签菜单，用户在要找特定的对象或功能时就会迷糊。



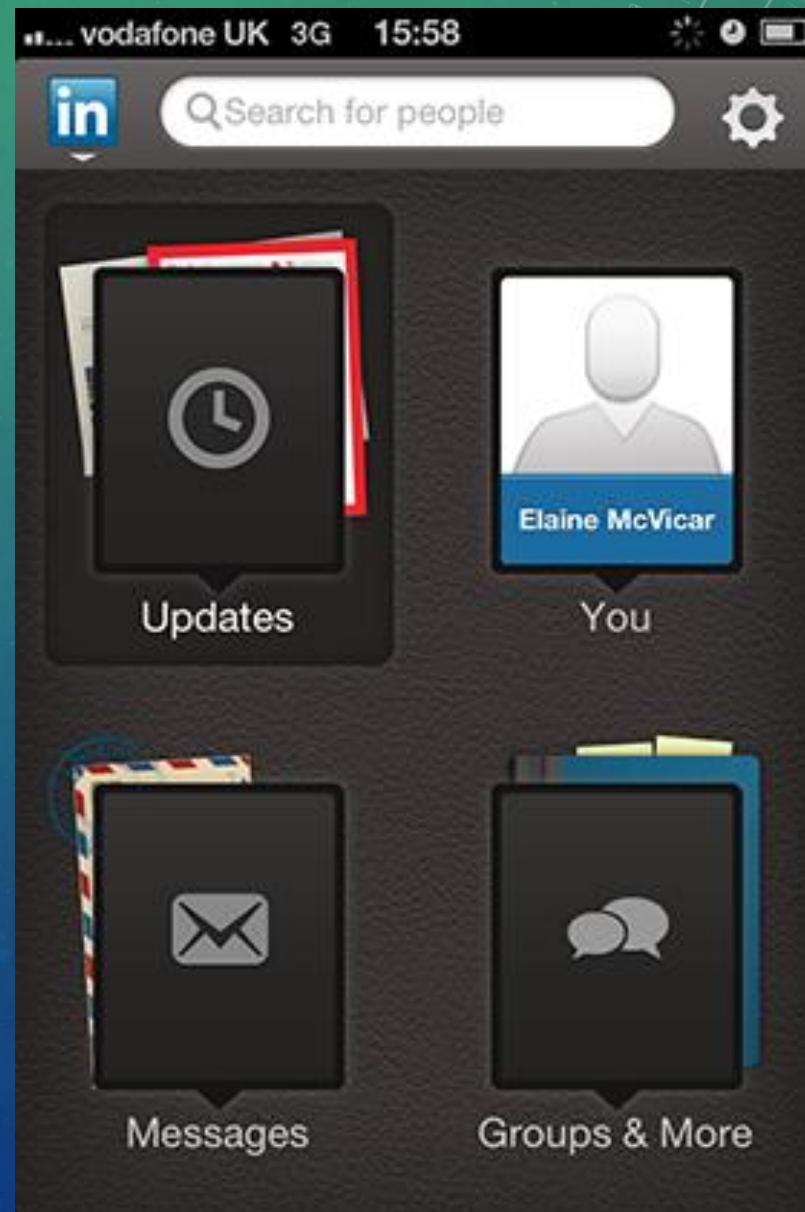
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 3、标签菜单
- 标签菜单是长期存在的工具栏，一般显示于应用的标题或脚注位置，可以让用户快速在不同板块之间进行切换。
- 适合于：出于手机屏幕水平空间较小考量，适合于菜单选项较少的应用。其普遍用作iOS上的应用导航栏，一般推荐放置5个菜单项。
- 要注意：底部的标签可能会和Android和Windows 8的标准交互项相冲突。



交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 4、轴辐式菜单
- 可通过集中的主屏幕方便用户选择菜单项。这种模式可以将用户导航到中央板块，并且中央板块可以有自己的内部导航模式。用户可以通过激活反向链接返回主屏幕。
- 适合于：快速展示应用的各项功能。
- 要注意：不要把功能彼此孤立。如果用户需要在不同功能之间进行导航，让他们先返回主屏幕会比较麻烦。



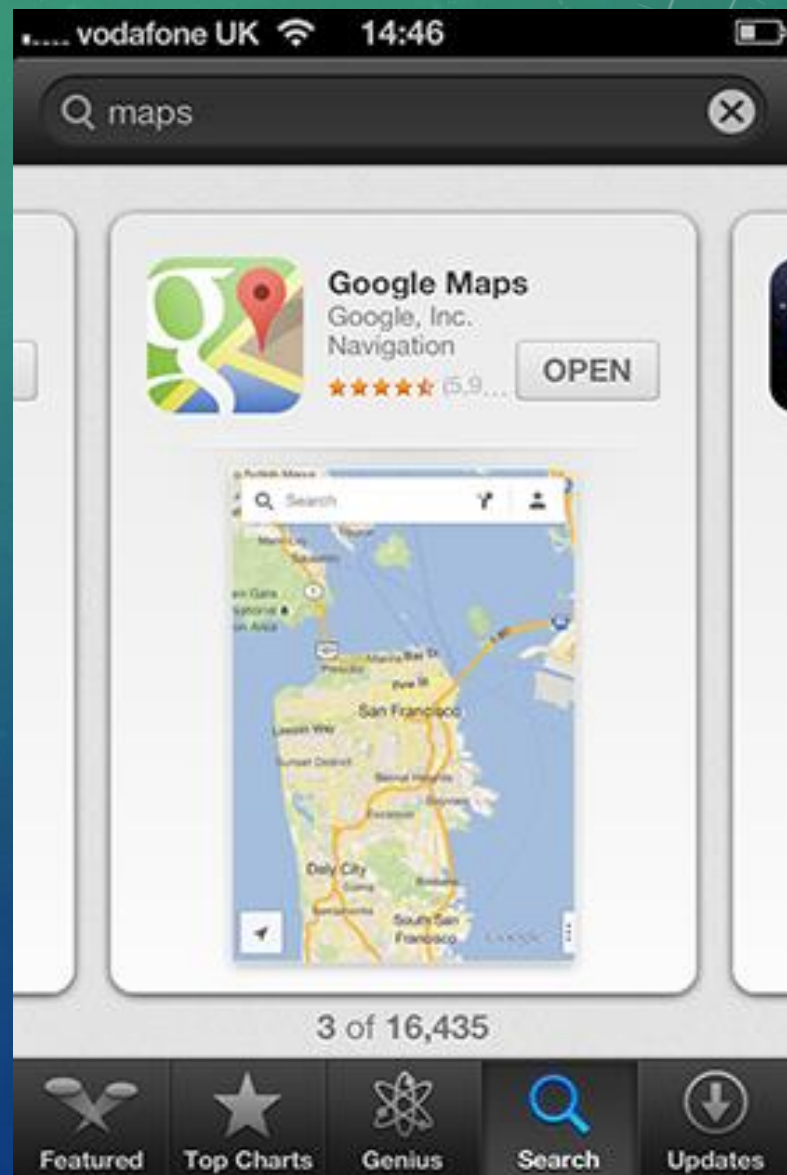
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 选择内容
- 通过链接激活内容可以让操作流程更顺畅，从而使得用户能够轻松快速地用一只手选择内容。这一过程如果安排妥当还可提供用户的融入度。
- （1）点按前进
- 采用前进导航的BBC News
- 用户可通过选择类别、子类别然后选择内容进而前进到新的相关内容来以向前进的方式浏览内容。
- 适合于：让用户沉浸在内容主导的文章中。
- 要注意：用户如果对自己在导航结构中的位置不甚清楚则会产生迷路的感觉。



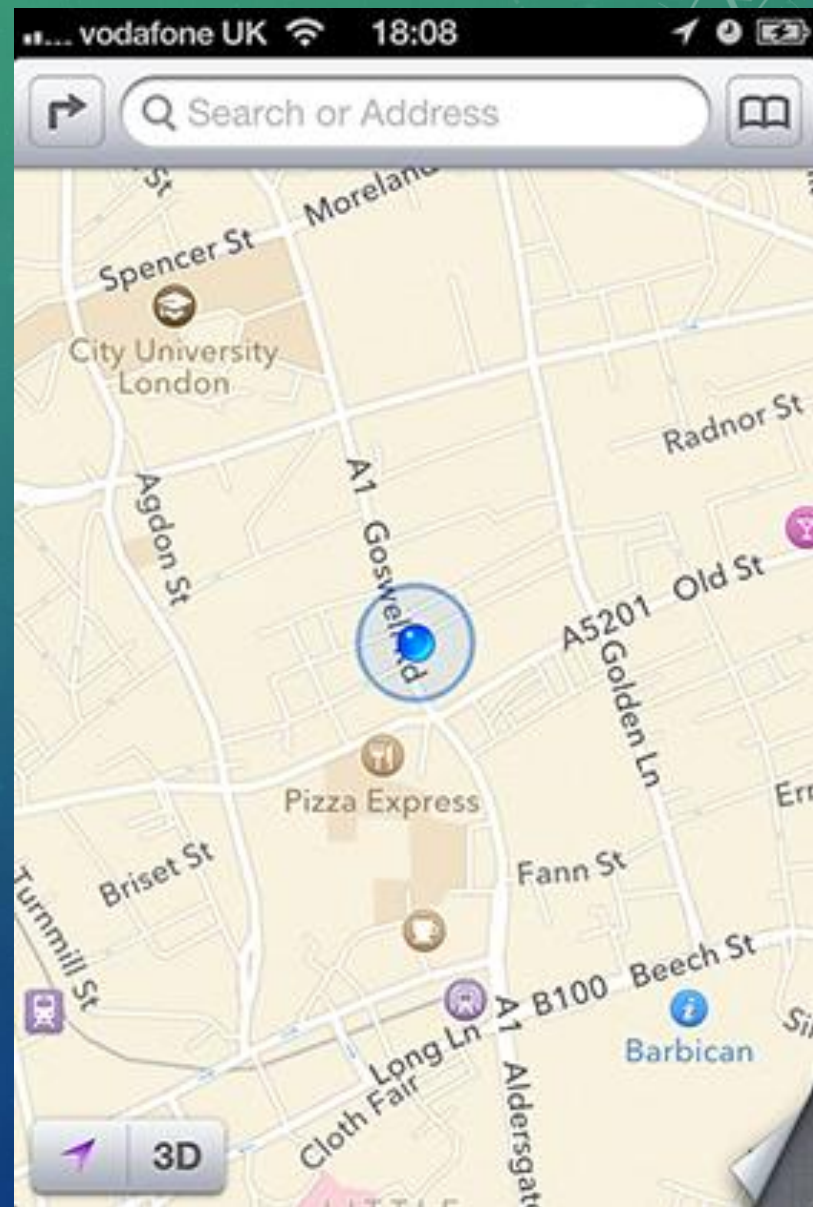
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- (2) 封面浏览
- 用户可滚动查看预览内容，然后选择要具体深入导航的对象。水平滚动模式是Win8“地铁式”应用所独有的模式。
- 适合于：让用户在深入探索更多视觉内容前进行预览。
- 要注意：不要让用户先经过漫长的滚动才能进入自己需要经常访问的内容。



交互设计——移动端设计

- 通用模式
- (3) 翻转/卷页
- 为了明确表现出你当前所要探索的内容或设置项与正在查看的对象存在联系，可以通过翻转或卷页交互进一步访问细节内容。
- 适合于：联系两类不同内容，例如设置或更多信息。
- 要注意：交互过于复杂会让用户弄不清楚自己在导航结构中的位置。



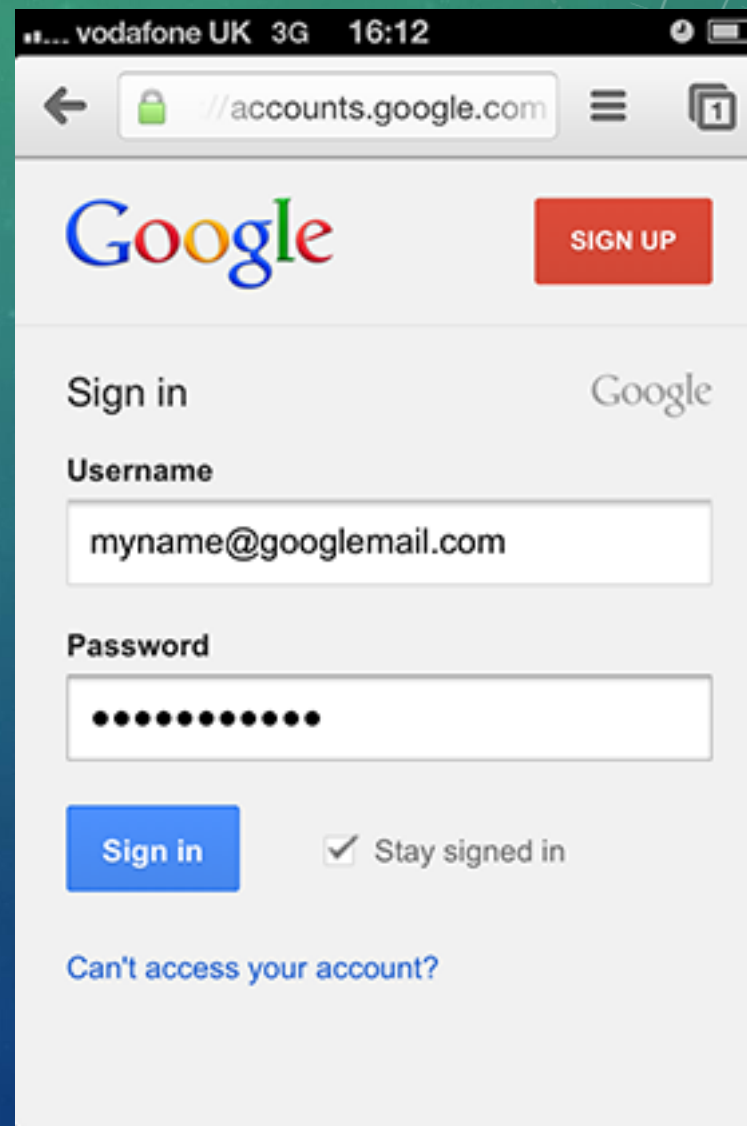
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 登陆
- 输入用户名、邮件地址和密码是很多应用的必备流程。作为设计师，我们要保证这一流程尽量简便。
- (1) 自动登录
- 用户的登录信息保存在应用中，启动后可自动登陆并显示用户资料。**Facebook**、**Instagram**和**Twitter**等很多社交类应用都采用了这一模式。
- 适合于：需要登录才能查看个人信息但不需要过高安全级别的应用。
- 要注意：保证一定的安全等级。



交互设计——移动端设计

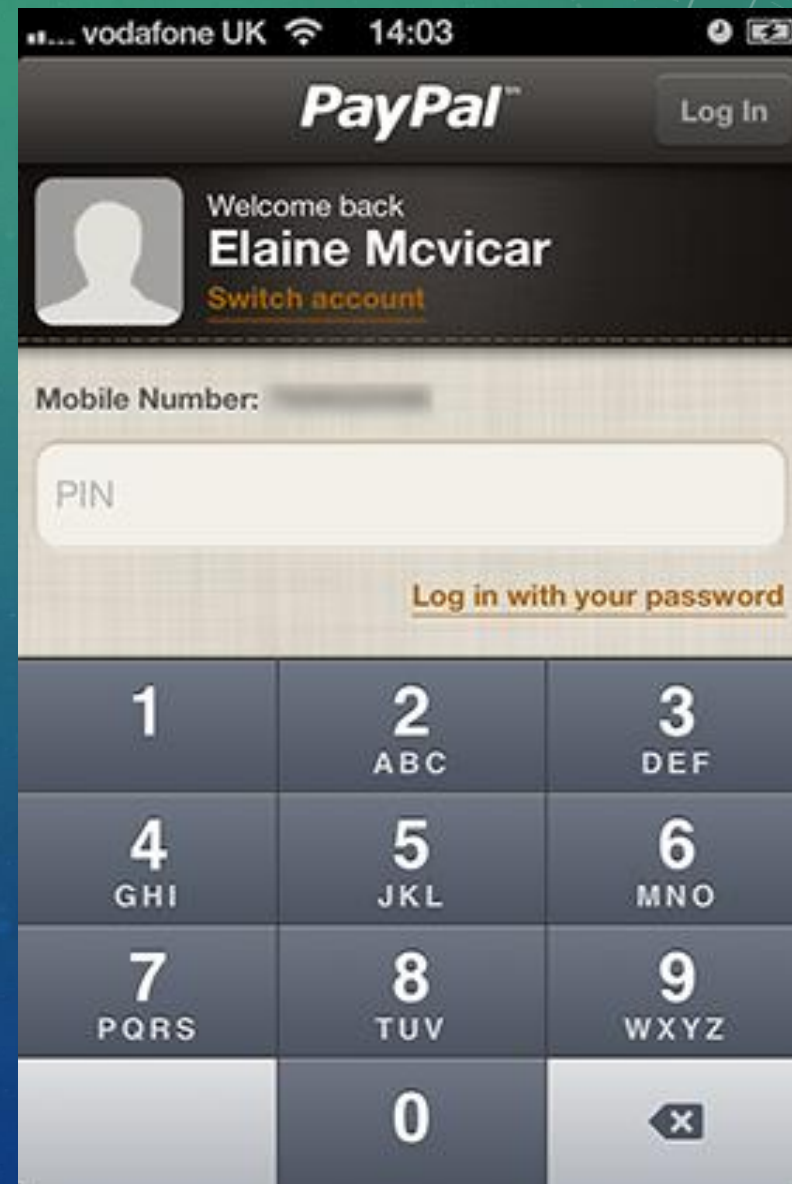
- 通用模式
- 登陆
- 输入用户名、邮件地址和密码是很多应用的必备流程。作为设计师，我们要保证这一流程尽量简便。
- (2) 记忆细节
- 很多针对台式机的网站会保留用户的细节信息，例如邮件地址或用户名等，这样可以加快登陆流程。
- 适合于：需要登录的手机及平板电脑网站。
- 要注意：不要在不必要的地方要求登陆。



The image shows a mobile browser interface for the Google Accounts login page. At the top, the status bar indicates 'vodafone UK 3G 16:12'. The browser address bar shows 'accounts.google.com'. The page features the Google logo and a red 'SIGN UP' button. Below this is a 'Sign in' section with the Google logo. The 'Username' field contains 'myname@googlemail.com'. The 'Password' field is masked with dots. There is a blue 'Sign in' button and a checkbox labeled 'Stay signed in' which is checked. At the bottom, there is a link that says 'Can't access your account?'.

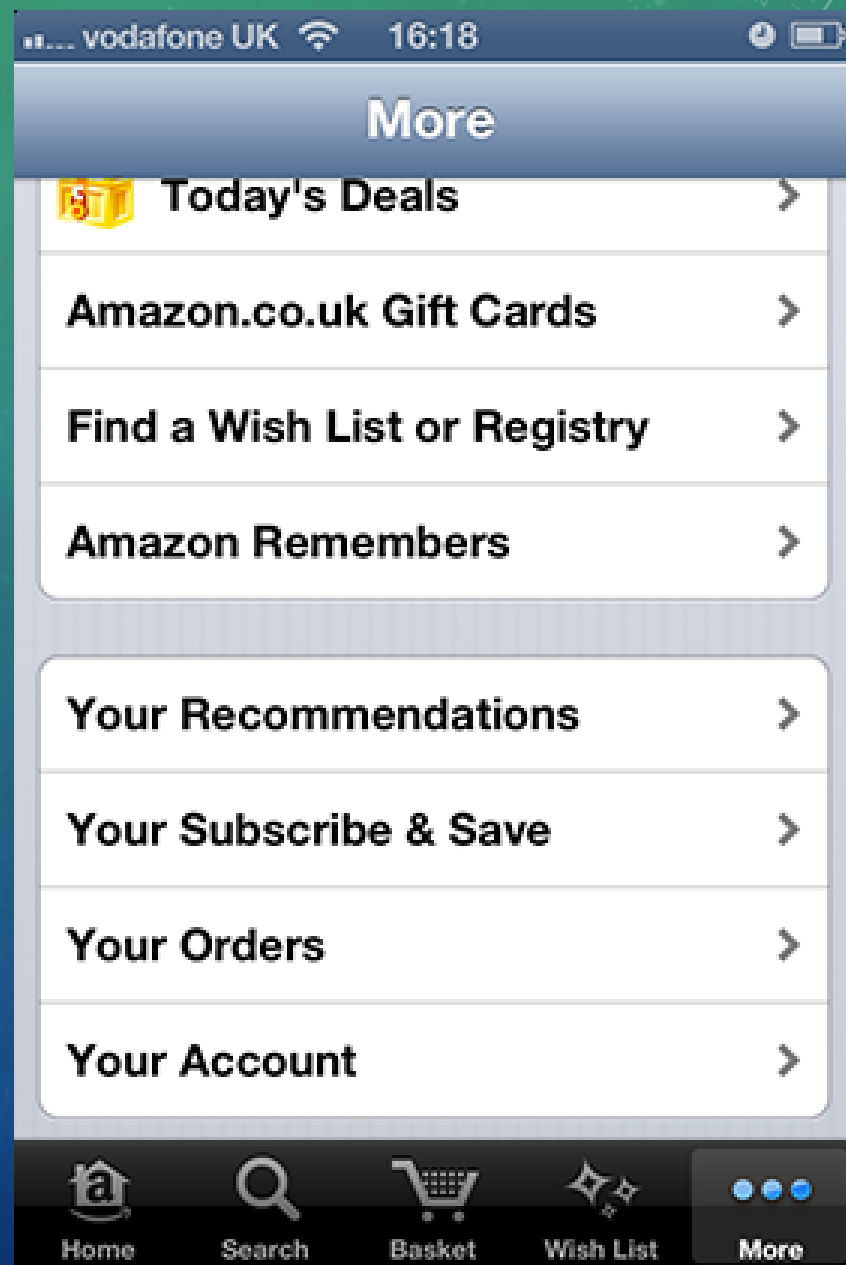
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 登陆
- 打造不需要用户输入标准登陆信息的快速登陆通道能带来巨大的帮助。**PayPal**可允许用户创建简单的识别码进行快速方便的登陆。
- 适合于：存在安全要求但能够与特定设备相关联的应用。
- 要注意：保证一定的安全等级。



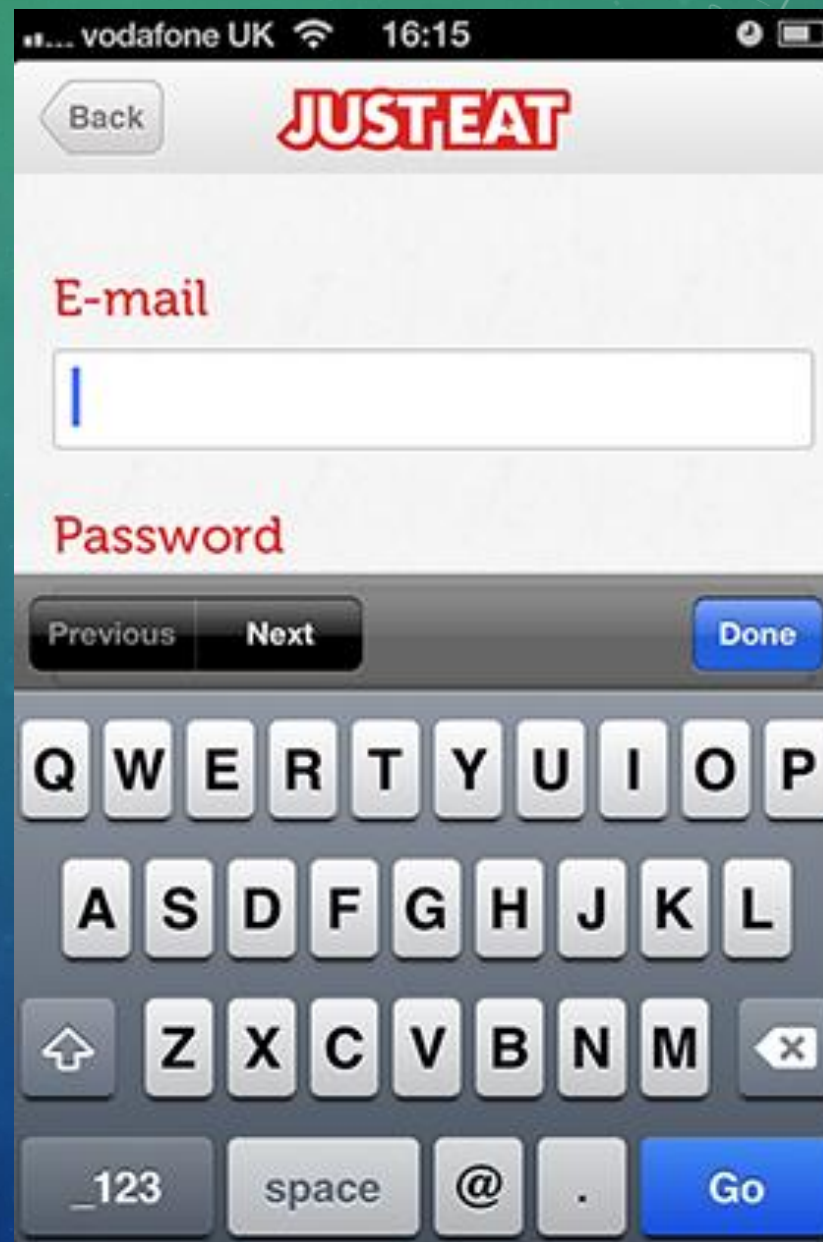
交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 使用表单
- 在移动设备上填写表单是很烦人的一件事，特别是专门为台式电脑设计的网站表单。你可以参考常用移动端设计注意事项对流程进行简化，并想出一些办法让使用移动设备填写表单变得更加简捷。
- 1、 保存用户详细信息



交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 使用表单
- **Amazon**应用可让用户访问个人信息及订单历史
- 使用登陆方式保存/记忆用户信息可以大幅节省时间并降低开支，让网站或应用的使用变得更加方便简单。
- 适合于：需要用户添加个人信息（例如购物过程中）的网站或应用。
- 要注意：确保安全。
- （2）提供方便的键盘



交互设计——移动端设计

- 通用模式
- 使用表单
- 简化表单填写流程的方法之一就是在用户激活表单框时显示专门的键盘。例如，如果用户需要输入电话号码，可以显示数字键盘。这个可以通过代码实现。
- 适合于：所有表单
- 要注意：无！
- （3）进度栏
- 在电脑上，进度栏能够有效地告诉用户一项多步流程的长度，但由于尺寸限制，这一点对于手机和平板来说实现起来就比较困难了。并不是不可能，但需要巧妙地运用一切可用的空间。
- 适合于：购物流程或长表单
- 要注意：不要占太多空间，否则会影响用户

..... vodafone UK 14:02

CHECKOUT CANCEL

SIGN IN DELIVERY PAYMENT THANK YOU

DELIVERY OPTIONS

You have a choice of two delivery options:

☒ Home delivery

☐ Collect from store (UK only)

DELIVERY ADDRESS *Required fields

Title*

Please select a title ▼

First name*

Surname*