

虚拟现实/增强现实之可用性探讨

小组成员：唐铭 吴敏华 黎杏荣 陶嘉明 劳济伟

分析软件：随便走

【目录】

●软件介绍	2
●AR 呈现方式	2
●十大可用性原则分析	2
原则一：系统状态的可见性 (Visibility of system status)	2
原则二：系统符合现实状况 (Match between system and real world)	4
原则三：用户可控原则 (撤销重做原则) (User control and freedom)	5
原则四：一致性原则 (Consistency and standards)	6
原则五：防错原则 (Error prevention)	8
原则六：易取原则 (Recognition rather than recall)	9
原则七：灵活性和使用效率 (Flexibility and efficiency)	12
原则八：美学与极简主义设计 (Aesthetics and Minimalism Design)	13
原则九：容错原则 (Help users recognize, diagnose, and recover from errors)	14
原则十：帮助和文档 (Help and documentation)	16
●评估总结	17

●软件随便走介绍

随便走是一款轻量级的“AR 全息实景”本地生活应用，它改写了导航就必须有地图的一贯模式，颠覆了手机导航领域的固有格局。你可以跟着它找你周边的任何一个地方，无论是美食、酒店、公交、厕所、景点等等，只有你想不到，没有它找不到。随便走无疑是通过AR 技术透视周边生活的最佳工具，是当前移动互联网本地生活领域的新标杆。

●AR 呈现方式

●利用 AR 你可以体验到的特点：

※即时看到目的地的距离的方向

※进行地盘占领游戏竞争

●其他特点：

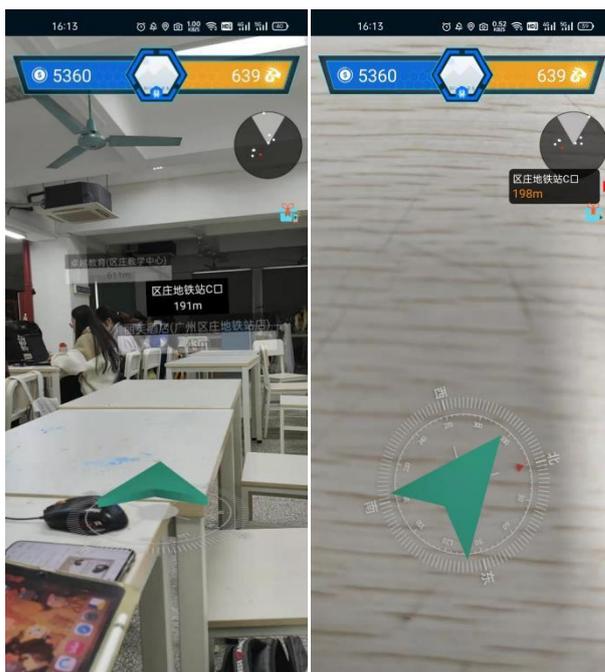
※将游戏和导航相结合，增加趣味性

●原则一：系统状态的可见性 (Visibility of system status)

界面简洁明了，操作易懂；可根据用户的服务需求及时给出需求反馈；用户的搜索给出实际的需求；根据虚拟的实时导航到达你所需到达的目的地，且是一款交互性的实时性的导航游戏软件。



根据你所需到达的地点给予你实时交互导航，准确的了解当时的状态信息和位置关系，准确了解实时动态，并提供附近的位置关系。



●原则二：系统符合现实状况 (Match between system and real world)

使用现实场景的目标用户语言，图形中的识别图标都是标志性识别；图案提示让用户清晰可见，让用户提升识别性；降低学习使用成本和提升使用效率。

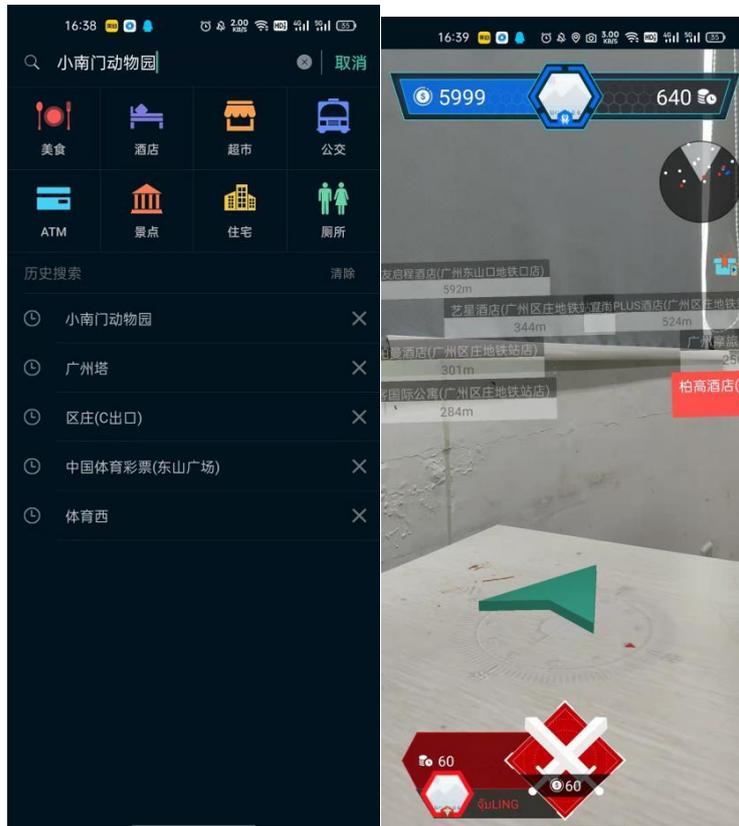


按键风格化统一，能映照常规现实物品，减少用户使用歧义，界面图标设计明了，减少用户错误使用



●原则三：用户可控原则（撤销重做原则）（User control and freedom）

为用户提供撤销容错准备，当用户输入错误信息或者选择错误的地址时，给予用户撤销返回的指示或者返回提示，并从原来路径提供返回撤销等操作。



●原则四：一致性原则（Consistency and standards）

对于用户来说，同样的文字、状态、按钮，都应该触发相同的事情，遵从通用的平台惯例也就是，同一用语、功能、操作保持一致。

一：结构一致性：类似的结构，新的结构变化会让用户思考，规则的排列顺序能减轻用户的思考负担。每个模块的条目都有统一的“图标加文字信息”的结构样式，能让用户快速了解各个任务的要求，这就是结构一致性的体现。

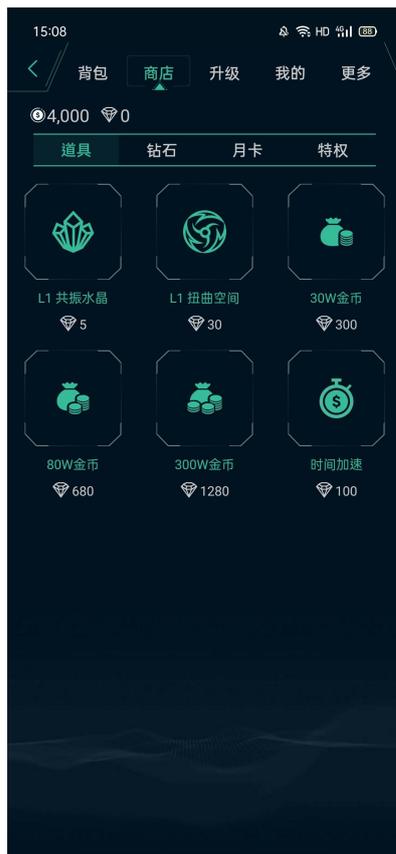


二：色彩一致性：产品所使用的主要色调应该是统一的，而不是换一个页面颜色就不同。

主色调为黑色和绿色，也包括其中一些标签和强调的文字颜色都是绿色，整个界面除了图片的有效信息外，都通过灰、绿、黑色来呈现界面的一致性。



三：操作一致性：能让产品更新换代时仍然让用户保持对原产品的认知，减小用户的学习成本。返回上一级操作，都是通过顶部左侧的返回按钮进行的，关闭键也同理，这就是操作一致性的体现。



●原则五：防错原则（Error prevention）

比一个优秀错误提醒弹窗更好的设计方式，是在这个错误发生之前就避免它。可以帮助用户排除一些容易出错的情况，或在用户提交之前给他一个确认的选项。在此，特别要注意在用户操作具有毁灭性效果的功能时要有提示，防止用户犯不可挽回的错误。比如某些操作不能进行，那就置灰或隐藏，不要在用户点击后才提醒不能操作。

例如，在我的个人页面里，未解锁的内容不可操作，就用灰色的锁来表示。



●原则六：易取原则（Recognition rather than recall）

一：应用上的选项都是清晰可见的,用户只需要点击相应的按钮即可获得对应的信息，不必记得具体页面的信息，这让玩家减少了不必要的记忆负担，使玩家的使用感更佳。



二：应用的一些操作或则使用上的说明比较容易获得，针对不同的问题提示给用户的信息也

是十分的丰富。用户可以比较方便地从应用中获得其使用方法，这将大大提升应用的使用效率。



尽量减少用户对操作目标的记忆负荷，动作和选项都应该是可见的。系统的使用说明应该是可见的或者是容易获取的。



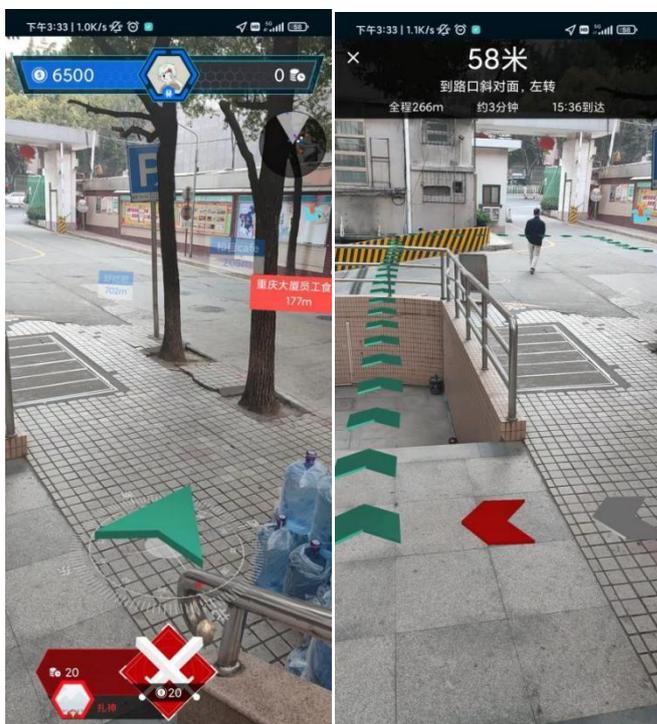
●原则七：灵活性和使用效率（ Flexibility and efficiency）

允许用户进行频繁的操作。 更加便捷灵活的代码和反馈。

一：用户可以频繁地点击不同的地点查看每个地点的方向和距离。



二：用户旋转手机摄像头或者移动，应用也会据此作出实时的地方更新，包括距离和方向等等，对用户各种频繁输入都有十分灵活的反馈。



●原则八：美学与极简主义设计 (Aesthetics and Minimalism Design)

不应该包含无关紧要的信息。

比如，刚进入页面的 05 秒的广告，不小心点击到礼物盒子的“观看广告”等，但为了生存，这想必也是没有办法的事情，也不可避免。



•分析总结

增强现实和虚拟现实技术在三维建模技术基础上，将真实世界与虚拟世界进一步融合，增强人机交互，通过人类感官感知,达到超越现实的体验。

虚拟现实/增强现实在许多领域引起了大众的关注。随便走 app 旨在让用户在真实与虚拟世界的交互中，既可以获得实用的现实生活辅助，又可以得到虚拟世界的快乐，从而一石二鸟，尽管尚有许多值得改进的地方，但不失为一个值得参考的思路。