



XIMMERSE

VR发展方向暨对VR交互提出的要求

2016 7th Jul.

关于
XIMMERSE

关于我们 About us

XIMMERSE 是一家专注于视觉计算的科技公司，主要针对VR做输入解决方案，研发移动虚拟现实输入设备。

Ximmerse introduction – algorithms, VR input solutions, R&D for mobile VR input devices





XIMMERSE TRACKING
SOLUTIONS
PROTOTYPE KIT

02 VR 发展方向

02

虚拟现实现状和发展方向

发展方向: 移动 / 社交

Facebook投资Oculus并与三星全力合作发展GearVR，根本目的不在于游戏，而是在于社交和移动。

facebook



oculus

Samsung
Gear VR
Powered by Oculus



VR及VR交互会带来社交革命，基于高普及率的移动VR平台，能迅速形成大众消费习惯。



02

虚拟现实现状和发展方向 VR社交所带来的革命

传统社交：语音、文字、视频，仍存在距离感。



VR社交：VR的本质在于创造强烈的存在感，将你和远方的朋友，家人带入同一个空间，消除距离的隔阂，科技巨头正在基于VR布局社交革命。



02

虚拟现实现状和发展方向

VR视频分享带来的革命

传统：平面展示的视频，缺乏临场感



VR视频：能让观看者身临其境，youtube等视频巨头都在布局分享平台



03 VR 中的交互



交互需要解决的问题



03

交互的现状

目前两种主流的VR交互方式

感官式沉浸



代表产品是Leap Motion和Nimble Sense等，捕捉裸手手势后在VR世界中再现，优点是便捷、沉浸感强、交互自然、适合轻度交互（UI交互），缺点是动作捕捉范围较小，在重度交互下双手需要长时间悬空操作（游戏和强社交等），抗干扰能力和稳定性较差；

交互式沉浸



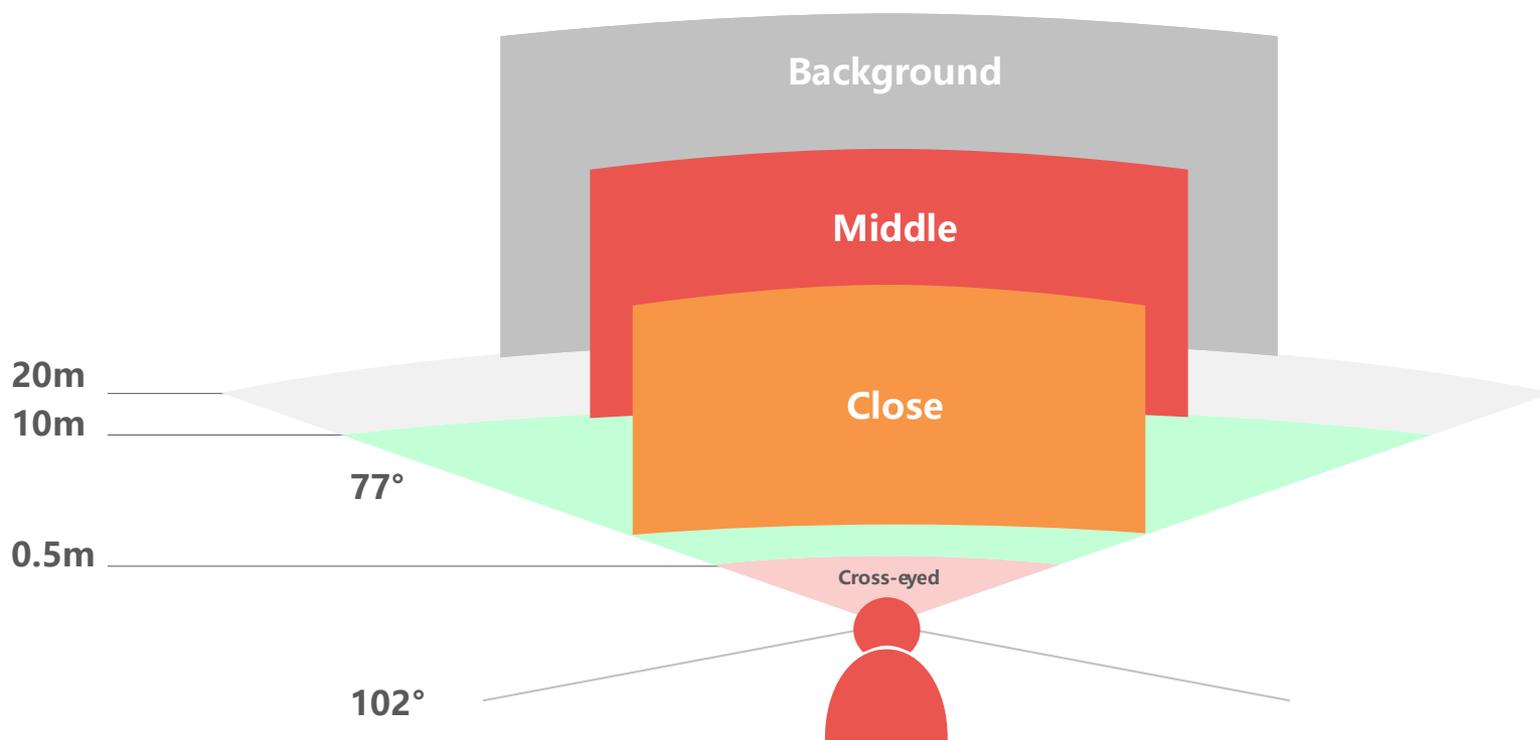
代表产品是空间跟踪手柄，是Oculus、Sony、HTC三大平台选择的主流交互方式，优点是跟踪范围大、稳定性很强，保留了按键、摇杆进行快捷操作，适合重度交互；缺点是在轻度交互场景下便捷性不如裸手手势，沉浸感不如手势捕捉。



VR中的观察与移动



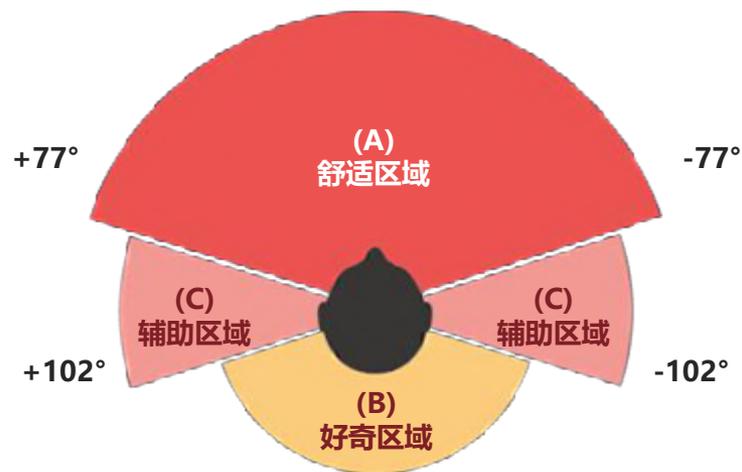
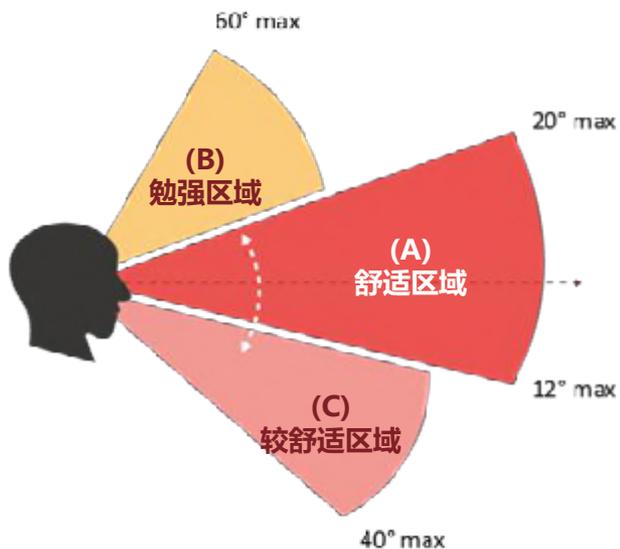
界面设计的基本原则：
做VR，要讲角度，还要讲“层次”





界面设计的基本原则：

角度

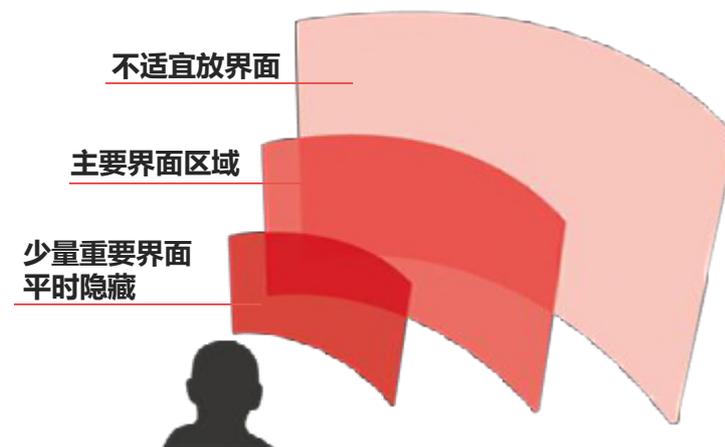
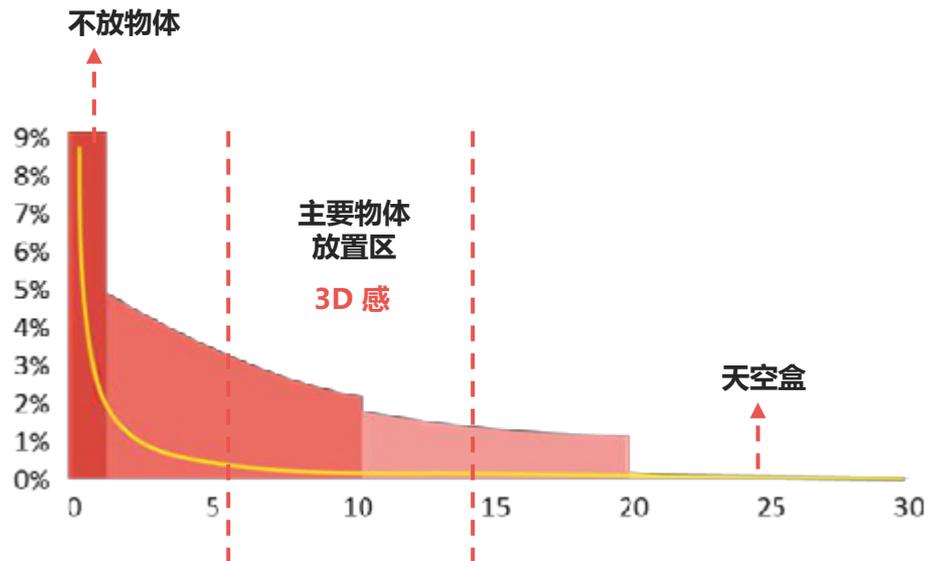


Source: Internet



界面设计的基本原则：

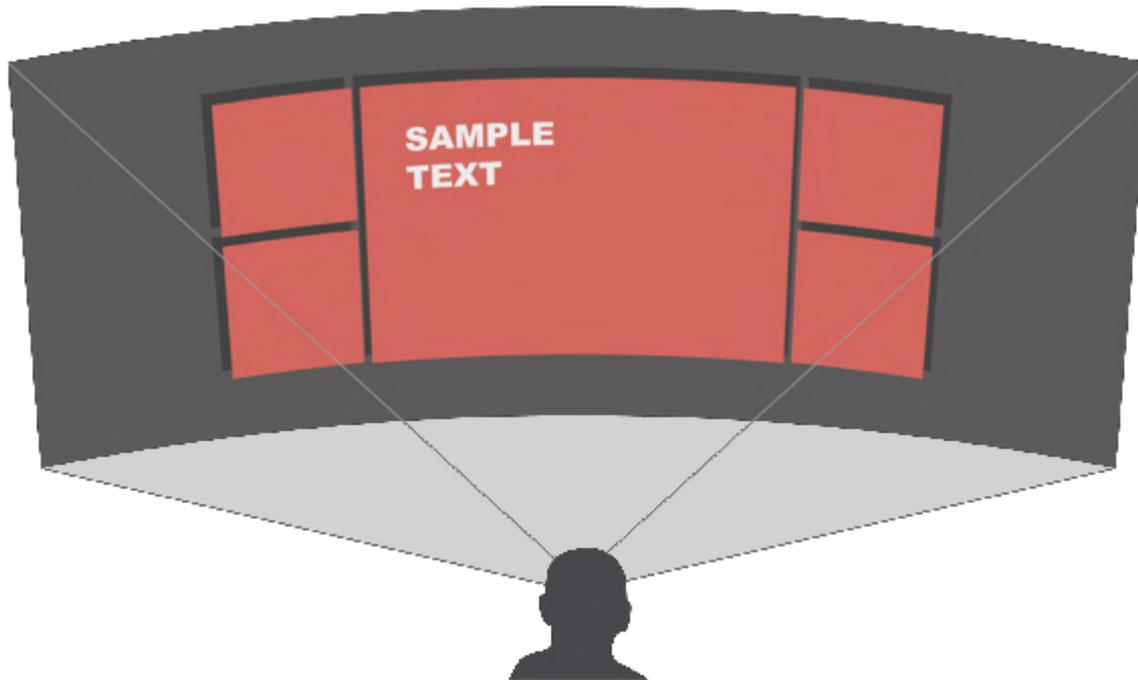
层次





界面设计的：窗口设计

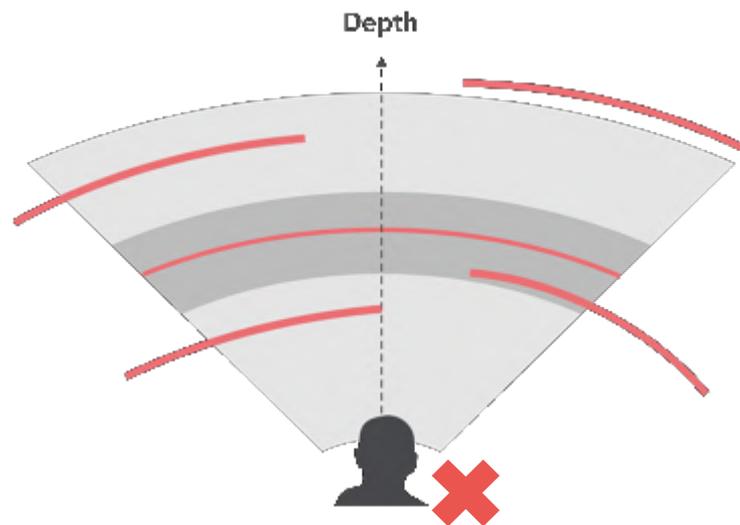
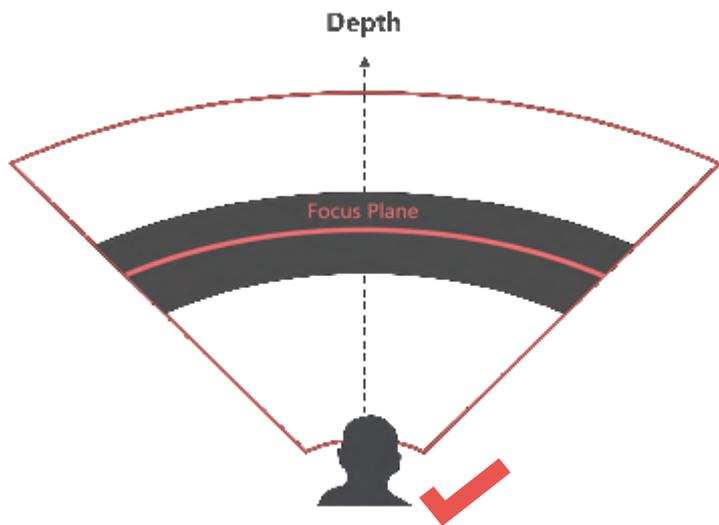
范围





界面设计的：窗口设计

景深控制





界面设计的：窗口设计
易读。

文字，简洁

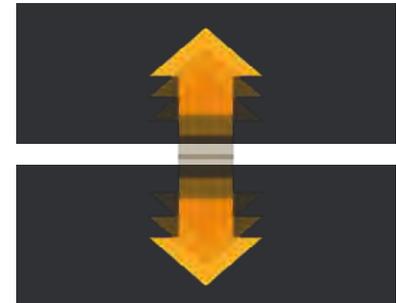
大图标



界面设计的浏览设计：浏览的动作
左右比上下更舒适。



左右滑动

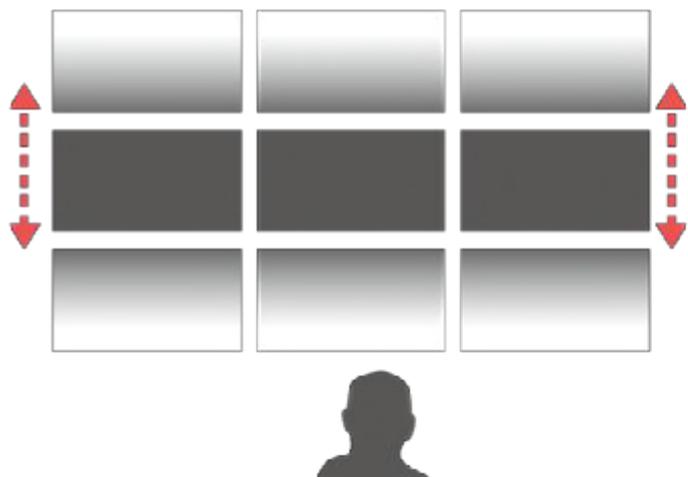


上下滑动



界面设计的浏览设计：浏览的动作

界面范围，滚动速度，连贯性





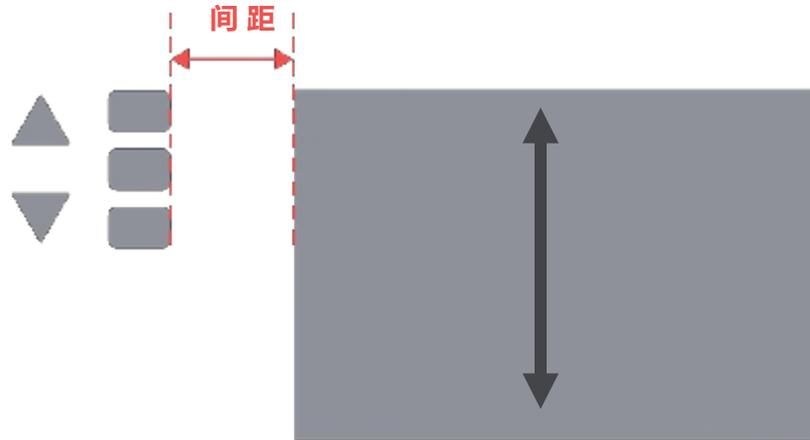
界面设计的浏览设计：按键

可视范围大：

- 需提升可辨别度
- 明确反馈



界面设计的浏览设计：按键
按键和相应窗口的距离。



反例：某社交VR





界面设计的HUD
传统HUD不适用



Source: internet, CS



Source: Youtube, 钢铁侠



界面设计的HUD

简洁，隐藏



Source: Youtube, 黑镜



VR中的观察与移动



A. 转椅VR



B. 站姿VR



C. 房间VR



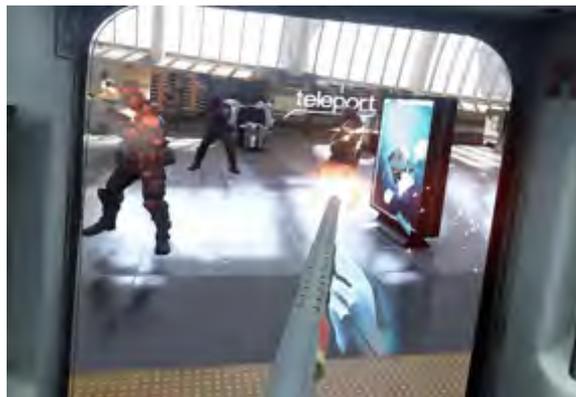
A. 转椅VR



Source: Anshar Wars 2



B. 站姿VR



Source: Bullet Train



C. 房间VR



Source: Aperture Labs



肢体交互



肢体交互



全身动捕交互



裸手交互



控制器交互



基于设备的交互设计：
安全



边界，得有墙（虚拟的障碍物）



基于设备的交互设计
安全



依 靠



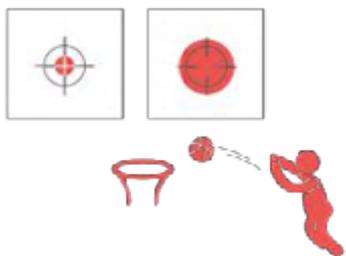
基于设备的交互设计：
安全



丢 擲



基于设备的交互设计：
轻松



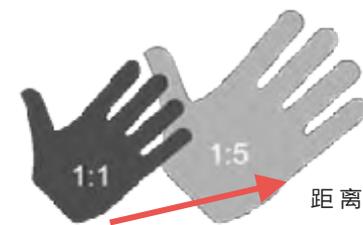
更容易获得成功



避免长期悬空



省却中间动作



动作放大

自然

尽量使用自然动作，设定保持统一





声音交互

交流

实时语音

对讲机

语音输入

控制

语音识别

脑洞：龙吼，Biu biu biu....

安全 Safe

沉浸 Immersive

自然 Natural

谢谢！

XIMMERSE

www.ximmerse.com