

新一代游戏革命——小议Kinect体感游戏

张洁 (北京服装学院 北京 100000)

一、一种全新的交互方式诞生

对任何游戏爱好者来说,让他在一款传统电子游戏和一款身临其境的游戏之间进行选择的话,其结果必然是显而易见的。游戏就是为了释放身心,获取快感。一直以来,玩家必须依赖鼠标键盘或游戏手柄等进行操控,直到Kinect的出现。

不是每个人都喜欢用手柄来玩游戏,甚至会有人害怕拿起手柄。传统的游戏方式不仅仅有操控上的依赖,有时候甚至会产生一些生理上的游戏伤害。鼠标手、键盘手、长期不运动造成的肥胖、高血压等病症在现今快节奏的社会生活中屡见不鲜。如何既能做到放松的娱乐,又能兼顾玩家的生理健康?这个问题在很长的一段时间内都在困扰着游戏玩家和游戏生产厂商。这期间先后出现了索尼的Move以及任天堂的Wii等基于“体感游戏”理念的家庭游戏机,受到了广大游戏玩家的欢迎。如今,Kinect继承和发展了“体感游戏”的理念,并且能使玩家获得更高的自由度。Kinect是微软在XBOX360上推出的一项新技术,它通过其内置的多个摄像头和感应器,能跟踪捕捉玩家的动作,真正做到脱离对手柄的依赖。玩家可以通过身体动作实现对游戏的操作,让自己成为游戏中真正的主角,体验与以往截然不同的游戏乐趣。这种自然的人机交互体验的到了广泛的认同,截止到2011年3月9日,Kinect在全球发售的总销量就突破了1000万套,Kinect的火爆热销可算是创造了一个游戏机界的新传奇。

从中我们不难发现一个趋势:在鼠标与键盘之后所诞生的体感技术宣告着一个“人机互动”新时代正来到。以前,各种输入设备大大降低了用户操控的快感,鼠标和键盘不停的提示着你只是在左右你的计算机。但当你彻底抛弃它们时,你就能全身心的融入到那个梦幻的虚拟世界中,体验放手一搏的全新操控方式。

很多变革都是从娱乐开始的,而Kinect也许正为人机交互方式的革命引出了火花。

二、面临的问题与挑战

Kinect梦幻般的操作方式将玩家从手柄中彻底解放出来,可算是一个优秀的创新产品,为未来人机互动提供了强大的技术前提与更广阔的发挥空间。然而完全空手操作使其本身也存在着许多问题与挑战。

1. 精确度不够高

抛弃设备使用影像辨识使得Kinect的精确度下降,对于一些细微动作的识别感应能力稍弱。目前还没有具体数据来证实Kinect的辨识能力,但就用户体验后的反馈情况来看,就手腕部分的动作感应,Kinect还达不到像Wii Motion Plus或者PS Move那种精准程度。比如玩家在进行体育竞技类游戏,如乒乓球时对控制出球方向和力度的控制上并不是那么随心所欲,跟现实情况还是有很大差距。进行掷铁饼游戏时,往往玩家还没有将手挥到理想位置时铁饼就已经脱手了。仅依据对身体动作的影像识别还不能够达到准确辨识预备动作和抛出动作的转换。在进行《Kinect Adventures》的丛林飞车时,速度过快且频繁的下蹲和跳起往往不能够被准确识别,甚至被忽略,导致玩家不能得分,产生挫败感。

2. 操作有延迟

就技术本身而言,Kinect的计算步骤和复杂程度都比之前的Wii手柄要高出许多,大量的数据处理所带来的时间消耗导致操作延迟。以微软新出的赛车游戏《Forza》为例,如果赛车行驶速度为200公里/小时,每秒位移56米,玩家根据游戏画面所做出的动作,Kinect需要0.03秒后才能够发现,就算完全忽略数据处理所带来的延迟,这时的车辆也已经在2米之外了。现实游戏过程中延迟问题所导致的游戏操作不顺和误操作常常令玩家感到恼火。《Kinect Adventures》弹力球被玩家普遍反映因为延迟而经常挡不到球。《Kinect Sports》中的跳远也往往由于起跳动作的识别延迟而造成玩家犯规失分。

3. 缺乏反馈体验

空手进行游戏操控固然是一种极具吸引力的神奇体验,当你空手握拳进行搏击时,那感觉肯定要比手握控制器出拳要好的多了。可事实上,有许多游戏并不是空手进行的,比如棒球,双手空摆姿势假装挥棒的感觉恐怕远不及手中有棒,更不要说击中时的震动反馈了。在这方面,Kinect就比不上手柄了,游戏手柄可以用按键的反弹来告知玩家输入的强弱,用震动来对玩家的操作进行鼓励或惩罚。罗技为《GT赛车》所设计的专用反馈方向盘,给玩家带来了细致入微的反馈体验。玩家通过这款设备可以获得如同触摸地面般的大量行当前车辆驶信息,哪怕闭上双眼仅用双手就可以准确感知车辆的行驶和路况。而Kinect无法提供给用户任何有价值的触觉反馈,玩家只能凭借想象在电视机前对着空气摸来摸去。在目前所有展示场合中,一直强调“你的身体就是遥控器”的Kinect从未出现过使用辅助道具的情况,完全抛弃手持设备的代价就是用户体验的缺失。

4. 游戏开发种类受限

以上缺陷导致的直接问题就是Kinect游戏开发的种类受到了很大限制。很多需要考验玩家灵敏度和迅速反应的游戏并不适合开发成Kinect体感游戏,另外,一些对手柄反馈依赖较大的游戏,如棒球,射击,驾驶类也都不适合。而很多对延迟要求较低,空手操作的游戏如舞蹈,冲浪,瑜伽太极等则在体感游戏玩家口中口碑不错。由此可见,Kinect的体验如何,跟体感游戏本身的设计也存在很大关联,怎样去扬长补短,也就是最大程度上发挥Kinect的人体识别,自由游戏的长处,尽量避开延迟和缺少触觉反馈的短处,就成了Kinect游戏设计的关键。

三、未来应用发展趋势

赛迪顾问软件与信息服务研究中心副总经理王强认为,类似Kinect的体感应用如果能够扩展到通关检测、远程医疗等领域,对于世界的改变是无限量的。也许在不久的将来人们能够真正实现在科幻影片中看到的场景,这对于微软的意义将远远大于Kinect目前15亿美元的盈利。

事实上,Kinect目前已经被越来越广泛的应用到生活的各个领域。

目前,Kinect橱窗展示已经被实现了,如果你也想突破死板的传统橱窗,那么你也可以尝试一下这种体感交互式橱窗。顾客可以用肢体动作通过Kinect来与橱窗进行“交流”。不但大大增加了橱窗所展示的信息量,同时为交互增添了不少乐趣。2011年5月,俄罗斯一家科技公司发布了一款“试衣魔镜”。在这款“试衣镜”面前,顾客只需挥动手臂触碰镜中的虚拟按钮,就可以轻松试穿店内所有服饰。试衣达人们无需频繁的出入试衣间就可以简单快速的换衣,Kinect摄像头会检测到顾客的一举一动,您可以从各个角度来观看衣服的3D上身效果。

用Kinect体感控制电脑也已经被广泛应用,第四军医大学京西医院的骨科医生们将Kinect搬进了手术室。在手术过程中,医生可以通过徒手的体感操作控制和查看患者的影像资料,不但方便了医生进行手术,同时也减少了室内医护人员流动。或许在不久的将来,专家们就可以通过Kinect体感技术来实现远程手术了,一边是医生,一边是机器人,Kinect将医生的动作捕捉传递到机器人,由其实现相应动作。虽然以目前Kinect的精密度来说还不可能实现远程手术,但这无疑是一个令人振奋的发展方向。对于另外一些危险性高的工作,如果能使用Kinect操控的机器人来替代,就能更加安全有效的完成。

结论

自Kinect问世以来,业界与玩家对其褒贬不一。虽然技术本身还不够成熟,自身缺陷也导致许多职业游戏玩家的质疑,但游戏并不是Kinect的边界,作为一种全新的交互方式,它正逐渐渗透到人们生活和工作的各个领域。它唤醒了人机交互领域中更大胆的创新精神,指明了未来人机交互的发展方向。