

高科技
设计用户体验
白皮书



设计用户体验

一个很有趣的事实是，人们跟别人分享坏体验的可能性是分享好体验的五倍。还有一个更惊人的事实，那就是英语中关于“感觉(feeling)”这个概念表达消极含义的词汇是表达积极含义的三倍多。再加上目前社交媒体强大的渗透性，您就能理解为什么如果产品或服务无法实现满意的用户体验，那么仅在几秒钟之内就会形成病毒式传播了，进而导致品牌遭受无可挽回的损失。



用户体验，尤其是高科技领域中的用户体验有何含义？用户体验经历了过去40年的不断演变，从最早仅仅是指人与计算机之间的互动，到如今更具包容性的含义，从可用性工程扩展到更丰富的体验领域，涉及用户感觉、动机和价值等因素，对这些因素的关注甚至要超过对效率、效力和基本主观满意度的关注。

用户体验涵盖更整体化的眼光，涉及我们作为消费者对使用产品或系统有什么感觉。在满足性能的前提下，重点是给用户带来的快感和价值。不过，用户体验的确切定义、框架和元素还在不断演变。随着环境的变化、创新的发展进而激发新行为，这些都在不断更新用户体验的概念，此外产品和服务之间的界限也在日渐消融，合而为一。

这对组织提出了难题。由谁负责设计用户体验？工业设计人员？人因工程师？心理学家、人类学家、设计工程师，又或者是服务工程师？当然，所有这些人都应参与进来，但关键问题是要在以消费者为核心的文化环境中实现协作，想想苹果（Apple®）、想想奈斯派索（Nespresso®）吧，他们都是典型的实例。

这种环境推翻了原先壁垒化、彼此孤立的开发方式，这种环境也贯穿用户体验之路的每一个脚步。不要以为这只关系到侧重消费者的生活产品，这同样涉及到精密仪器、机床或工具。不管是什么，用户都希望能尽量提高工作效率和乐趣，而且理想情况下应该能为用户带来更多的快感。

用户体验要了解整个使用过程中的所有触点并在每个触点上营造喜悦体验，这正迅速成为新产品开发中最重要的方面。人们普遍期望并需要产品和服务能正常发挥作用，也就是说满足性能要求是必要前提。在此情况下，用户体验就是当“感性遇上理性”的关键点，也就是将“用户感觉”转化为关键购买动机的环节。

那么，在出现新素材的背景下，什么才是打造成功用户体验的良方呢？

人们跟别人分享坏体验的可能性是分享好体验的五倍。

从“初见”到“抛弃”：在用户中打造品牌和信誉

在进一步说明之前，我们先来谈谈什么是用户旅程。最简单地讲，每当我们要做一项任务，比方说泡一杯咖啡、割草、打扫房间、打印家庭相片，或者说想娱乐放松一下，等等，我们都需要找到适合我们用途的产品或服务。我们最初从什么地方看到听到这种产品或服务呢？电视广告、网站搜索、商店或是朋友推荐？以下各项都构成了第一印象，包括价位、适用性、吸引力、品牌地位等。这种“初见”是决定我们是否希望去进一步了解的触发点。如果我们足够感兴趣，那么下一步就是到销售点来决定是否购买。用户旅程的早期阶段很大程度上受品牌影响，而购买决策则是我们对品牌、信誉、吸引力和品牌地位的感知如何以及对它能带来什么价值的预期，这里就是我们对产品形成期待的契机。

产品被送到家，或者我们从店里把产品买回家之后，我们是否需要很费劲才能打开包装？我们是否具有如下令人失望的产品初体验？例如，先翻出印有17种语言的用户指南、找出五花八门的线缆、取出电源适配器，之后才能见到产品的庐山真面目；最后，身边是否又剩下一大堆必须要处理的包装材料？这些因素都可能构成不良体验。

包装是一项真正的设计挑战。既要在外在明确阐述品牌和产品，同时确保产品能安全无损环保地送到用户手中。小型产品往往采用较大的可挂式气泡罩全封包装，从而最大程度减少店内盗窃现象。这对零售商是好事，但对作为消费者的我们来说则是场噩梦，只是为了拿到那掌上明珠般的消费电子产品，弄不好却会割伤自己的手。

鉴于以上情况，我们和新购买产品的第一次亲密接触很可能造成消极体验，而不是我们所期待的愉悦。



用户旅程：从初见到抛弃

打开包装后，我们终于拿到产品了。有没有快速简明的指南告诉我们怎么使用？还是说产品操作直观简单不需要阅读指南？希望是后者，这样我们就能充分享受初次使用产品带来的体验。产品能否达到我们想要的作用，并完全符合我们的预期？是否会提供一种全新的操作方式，从而促使我们改变自己的使用行为？我们不光希望产品实现所有期望，甚至还能带来更多。

或许一些小细节会让我们窃喜，比方说我们可能注意到用完后线缆能自动收纳整齐，设备上有个LED灯提醒我们需要清空，又或者提供上门回收服务或回收袋来收集用完的墨盒等。这样，在我们首次使用之后，就会想到这个优秀的品牌确实精心为我们考虑了，多精彩的体验呀！这同时也史无前例地改变了我们做事的方式。产品的便捷性为我们节约了大量时间，从而把我们解放出来去做别的事情。

很棒吧，不过这才是用户旅程的一半而已，这种赏心悦目的新产品不仅要一开始就出色完成工作并改变我们做事的方式，而且要在整个产品生命周期内持之以恒。我们的热情能在日常使用中一直保持下去吗？我们会不会向朋友推荐？这个产品会不会成为我们受信赖的伙伴？这就是品牌忠诚度发挥作用的时候了。要打造受人喜爱、易用的可靠产品，这样才能建立品牌忠诚度。这就意味着要以简单而不繁琐的方式推出设计良好的智能科技。用了产品几次之后，不断按部就班地操作所带来的烦闷能否克服？这就体现出产品是否足够智能化。

这里有必要借用一下苹果公司高级副总裁Jonathan Ive爵士的话。近期有人问他，对于收到的新产品开发创意，他说“不”的频率有多高？他的回答是，苹果经常说“不”，但这种情况基本是因为他们认为自己既不能合格地去落实某些好创意，也不能满足苹果的高标准严要求。他的这种负责态度涵盖着整个用户体验空间，这也清晰地说明苹果不断提高着自身标准。他们的理念很清楚，那就是简约优雅，在一切工作中都遵循“以更少做更多”的精神。

继续用户旅程……

成功推出可靠易用的产品尽管能给我们带来喜悦，可产品能否应付极端使用情况呢？这就是说产品的设计要考虑到使用不当，很遗憾，这种情况在产品日常使用中难以避免。这首先要保证产品能满足所有安全监管要求，同时还要努力去预测用户可能有哪些使用行为。当然我们不可能预先设计到所有情况，但必须确保在改善用户体验的努力中不会弄巧成拙造成不良影响。事实上，人们总是非常聪明的，总能找到非常机智另类的手段来使用产品，而这往往是产品设计使用功能之外的任务。这既是好事，也是坏事。

有些产品用法甚至是违背常理的。叉车设计人员根本没想到叉车能用于右图中这种匪夷所思的用途。但积极的来看，要不是人们的聪明运用，手机短信根本不可能成为现代通讯行业的主要收入来源之一。正是消费者把手机上这种边缘功能变成了最受欢迎的通讯方式。



苹果不断提高着自身标准。他们的理念很清楚，那就是简约优雅，在一切工作中都遵循“以更少做更多”的精神。

最终到达旅程终点

产品达到使用寿命了，我们怎么处理产品？能否以合理成本高效处置？这是个日益严重的问题，随着企业面对有限资源的压力，以及在这方面表现欠佳的企业面临着消费者态度的恶化，这种问题是挥之不去的。这个问题如何解决尚有待观察，但可以想见会有不同的解决方案：使用寿命短的产品采用规划周到的环保型处置方法；对使用寿命长的产品应采用可维修部件；使用寿命更长的则应提供终期全托管型回收服务。不管采用什么方式，产品完成使命后的处理方式在产品设计规范流程中只会愈加重要，这有助于提升品牌声誉和强化消费者体验。想想博世无线电动工具的做法，也就不难理解其重要性。

行为变化

我们能看到，用户旅程贯穿整个产品生命周期。所以，不足为奇的是，这并不是完全“前端”的事情。虽然它在产品生命初期占有极大的比重，但在产品生命周期所有阶段中无处不在。对于采用这种方式开发产品的人来说，它扎根于公司文化之中。在提供积极的用户体验方面，服务工程师和产品设计师同样息息相关。

如果公司不以人为本，就很难设计用户体验。这意味着我们必须转向更以用户为核心的文化，让用户成为所有业务的主线。推进这种巨大变革是非常困难的，涉及全公司上下的努力，而不光是设计和开发部门内部的事情。

这种改变的过程旷日持久，而且需要以便捷、回报显著的正常方式推进。便捷意味着参与者都要掌握改变所需的技能和知识，不存在需要克服的组织障碍。回报意味着实现商业文化变革能带来对所有个人和公司整体都有利的结果。正常意味着所有人都认可这种改变是企业 and 员工的共同发展方向所在，此外应立即开始按照变革的思路去思考和践行。

这种行为变化是设计用户体验的要素。任重道远，如果文化不改变，就总会有人能淡化或疏忽关键的体验创意、危害创新型解决方案。所以，在考虑设计有效用户体验的具体方法之前，首先要树立正确的文化。消除部门间的隔阂是个很好的起点，这能加强整体性思维，提高协作。作为一名外部顾问，我发现要让别人接纳你成为客户团队的一员总是个难题。但熟能生巧，改变他人的态度是完全可能的，这需要借助其他的成功案例做为有力论据。

对业务的影响

强有力的理由往往是经济因素。任何需要高成本培训的高科技产品或系统都不会成功。高科技消费产品必须拆开包装就能工作，这已成为行业惯例。不妨看看这么一个YouTube视频，一位90岁的老人打开iPad包装，不需要参考任何说明，不到两分钟内能上网使用了。这种间接宣传能直接影响销量。再看看一个3岁小孩，用手指去划动普通电视屏幕，结果却失望地发现没法换频道，这充分说明新一代消费者有着不同的期待。细想我们已经经历了巨大变迁。曾几何时坐在沙发上按遥控器换台还是个新鲜事，可对今天的用户来说遥控器已经快变成“灾难”了，因为遥控器上按钮太多且其上略缩文字几乎无法辨认，这都源自于复杂性的提升。手机和平板电脑上的触摸屏改变了这一格局，引入了直观操控方法，能方便地缩放图片、更改页面，并执行其他功能。现在手势操控进一步推进了这种变革，只需晃晃手臂就能管理的家庭娱乐系统（类似于Wii®的操控方式）已经实现。



科技就是实现力，随着技术不断变得先进，消费者期待也会“水涨船高”。在人们还没意识到存在哪些可能性时就问他们想要获得什么功能是很幼稚的。但在新功能推出之后，人们看到了也用到了，就往往会说这功能也太明显了，同时也会奇怪过去怎么没人想到这么做呢！不过，消费者才不管你战胜了重重困难才走到这一步的。

过去在数码相机上放大照片需要操作一系列上下左右的按钮，可现在只要两个手指按在触摸屏上一张开就行了。一旦用过了新功能，你就再也不想回到过去了。那些曾经很棒的做法现在则变得太繁琐了。

不同的方法

现在，提供出色的用户体验已经成为业务的必备条件，可又该如何做到？不同企业采用了不同的应对办法。有的企业采用高度直观、以设计先导的实用性方法，有的采用迭代法，还有的则采用更具系统化的方法。无论如何，取得正确的成果永远比用何种方法取得成果更为重要。商业压力会起到作用，包括产品投放市场的时间、预算限制、竞争对手带来的压力等。

不同领域往往会采用不同的方法。高科技医疗设备必须满足严格的监管要求，这是在提供出色的用户体验之前就必须满足的事情。在设计出色的用户体验同时，还必须确保用户能成功完成任务。与此形成对比的是，如果设计的是新款电脑游戏，那么追求的就是刺激和体验，因此就不能被束缚局限住。也就是说，只有实用主义者才能更贴近消费者，实用型公司的高管会推进创新，努力引领市场，这样才能更方便地做出以用户为中心的强大决策。

飞利浦、三星和华为等公司则采用了建立用户体验实验室全面检测概念想法，积累用户知识，从而能更有信心地预测和影响未来需求。这些新设施的管理者通常是此前的工业设计师，因为他们具备最合适的技能，能够做出不可避免的折中平衡决策，满足产品或服务上市的要求。

苹果过去10年大获成功，现在则受到三星的强大压力。这两家公司一个在知识和信念基础上采取了高度实用性、直观化的方法，另一家公司则采用系统化方法更侧重实证。两家公司都取得了成功。需要指出有趣的一点，那就是两家公司的工业设计师人数大不相同，推出产品的数量也大不相同。两家公司在销售产品时，苹果更侧重掌控从零售商店到产品内容的整个体验。

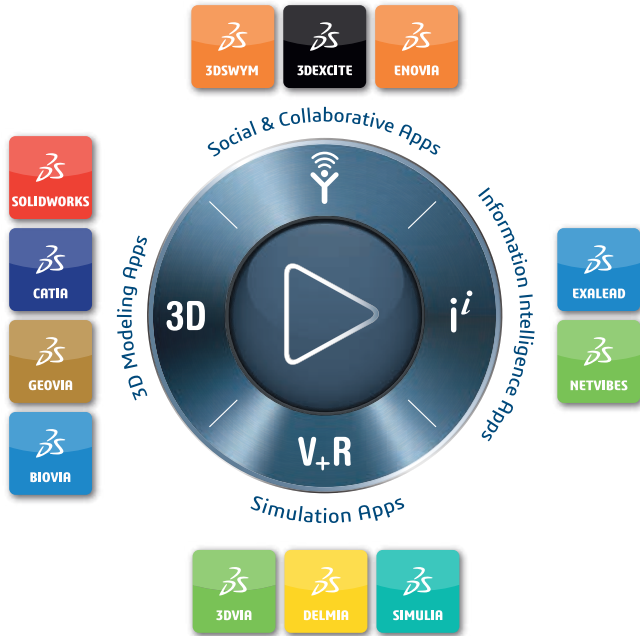
如前所述，用户体验涵盖整个产品生命周期，因此这是一个连续的沟通接触过程，需要转变文化建立更加以人为本的工作环境。买家的行为不是理性的，虽然科技思维是系统化的，但您需要采用更具创意、更灵活和更具适应性的方法来设计体验。人们会根据面前的刺激因素做出改变和反应。决策进程总是非理性的，通常基于人们的感受，虽然这种说法让人困扰不已。在设计出色的体验时，能早期打造并测试创意是了解和改变思维的好办法，当然，除非您完全有信心能改变行为并打造全新的行为。还有一种办法就是进行全面研究，以试图定义具体要求，不过等到分析完成时才发现，在快速变化的世界中人们的态度早就改变了。

成功是什么样的？

另一个要克服的文化障碍就是“快速失败”。要成功，就意味着要通过工具和方法来缩短和改进决策进程。仍有领先的用户体验设计机构在继续使用纸板模型和快速泡沫模型等饱受信赖的老办法。不过，我们可采用虚拟仿真工具来进一步探索潜在的解决方案，让潜在用户去评估产品，不必去做漫长昂贵的原型开发。这些工具不仅能打造让用户接受度，也有助于发现用户最重视什么元素。假设性情境的探索不光是明智的，也是必要的，有助于找到通往创意思维的跳板。

能早期打造并测试创意是了解和改变思维的好办法。

达索系统推出的丰富工具组合能仿真整体产品开发进程，在虚拟零售或工作环境中涵盖概念创造到测试的过程。这些工具超越了工程开发解决方案对于3D CAD的传统性理解，它们被设计为协助与支持新产品开发的主要目的：市场带来出色的产品或服务、让用户愉悦、打造品牌商誉、确保有竞争力的定价并能带来营收。



达索系统推出的丰富工具组合能仿真整体产品开发进程，在虚拟零售或工作环境中涵盖概念创造到测试的过程。

通过仿真来实验多种不同用户体验的功能将成为一种确立的工作方法。这不会一直作为主要方法来开展，但我认为这种方法能带来巨大商业收益，就是在整个创建、设计、开发和制造流程中在公司上下采用统一的数据库。这不仅能打破阻碍有效用户设计的部门和文化壁垒，也能成为推进关键变革的工具，帮助我们应对日益追求完美的这一需求。

要记住，抱怨糟糕体验的人比夸奖出色体验的人要多，所以要全力避免别人抱怨您推出的产品或服务。

Phil Gray MDesRCA

Sagentia集团旗下Quadro Design Limited常务董事
英国密德赛克斯大学科技系新产品设计访问教授
British Design Innovation平台主管

我们的 3DEXPERIENCE 平台服务于 12 个行业，能为各品牌应用注入强大动力，并提供丰富多样的行业解决方案体验。

作为一家为全球客户提供 3DEXPERIENCE® 解决方案的领导者，达索系统为企业和客户提供虚拟空间以模拟可持续创新。其全球领先的解决方案改变了产品在设计、生产和技术支持上的方式。达索系统的协作解决方案更是推动了社会创新，扩大了通过虚拟世界来改善真实世界的可能性。达索系统为 140 多个国家超过 19 万个不同行业、不同规模的客户带来价值。如欲了解更多信息，敬请访问：www.3ds.com。



中国 北京
中国 北京 朝阳区建国路 79 号华贸中心 2 号写字楼 707-709 室
100025
电话：+ 86 10 65362288
传真：+ 86 10 65989050

中国 上海
中国 上海 浦东新区陆家嘴环路 1233 号汇亚大厦 806-808 室
200120
电话：+ 86 21 38568000
传真：+ 86 21 58889951

中国 广州
中国 广州 广州市天河区珠江新城珠江路 5 号广州国际金融中心 25 楼 2504 室
510623
电话：+ 86 20 22139222
传真：+ 86 20 28023366

中国 成都
中国成都市武侯区人民南路四段三号来福士广场写字楼 2 座 17 层 1708 室
610041
电话：+ 86 28 66847801
传真：+ 86 28 6684 7866

中国 武汉
中国湖北省武汉市武昌区中南路 99 号武汉保利广场 A 座 18 楼
430071
电话：+ 86 27 8711 9188

台湾 台北
台北市 105 敦化北路 167 号 11 楼 B1 区
电话：+ 886 2 2175 5999
传真：+ 886 2 2718 0287