

Research on Interface Design of Youth Education Platform From the Perspective of New Media

Wang Yixiang^{1,a}, Han Lei^{2,b*}

¹ School of Art and Design, Tianjin University of Science and Technology, Hexi, Tianjin, China

² School of Art and Design, Tianjin University of Science and Technology, Hexi, Tianjin, China

^a 971267942@qq.com

^{b*} 790668758@qq.com

ABSTRACT

Purpose: To explore the design methods and principles of the online education platform interface design for the youth stage in terms of visual communication and interface interaction. **Method:** Based on the law of formal beauty in visual design, a classification study was carried out by setting the growth and changes of adolescents as variable conditions. The adolescent audience is divided into adolescence and youth. **Conclusion:** There will be subversive changes in the psychology and physiology of teenagers. In terms of designing visual design, categorizing it as a general audience at the same stage will cause the targeted audience of the design to weaken and even have a negative impact. Differentiated visual design planning and interface design should be carried out through the study of classification characteristics to further improve the effectiveness of information transmission on the online education platform.

Keywords: youth, online platform, interface design, vision

新媒体视域下青少年教育平台界面设计研究

王艺湘^{1, a} 韩雷^{2, b*}

¹ 天津科技大学艺术设计学院, 河西, 天津, 中国

² 天津科技大学艺术设计学院, 河西, 天津, 中国

^a 971267942@qq.com

^{b*} 790668758@qq.com

摘要:

目的: 在视觉传达、界面交互等方面对青少年阶段的线上教育平台界面设计进行设计方法与原则的探究。**方法:** 以视觉设计的形式美法则为基础, 通过将青少年的成长变化定为变量条件, 进行分类研究。将青少年阶段受众分为少年期与青年期。**结论:** 青少年阶段学生的心理与生理都会有颠覆式的变化。在设计视觉设计方面, 将其笼统的归为同一阶段受众会导致设计的受众针对性减弱, 甚至产生消极影响。应通过分类特性的研究进行区别化的视觉设计规划与界面设计, 使线上教育平台的信息传达有效性进一步提高。

关键词: 青少年; 线上平台; 界面设计; 视觉

1. 前言

随着互联网与新媒体的发展, 界面设计也应运而生。在当前的信息化社会, 人与人之间的交流变得更加广泛, 同时, 人与网络、手机等的交互也更加频繁, 界面的重要性更加明显[1]。近年来我国对青少年的教育高度重视, 同时, 互联网技术在教

育行业正大范围的应用与推广。青少年在受教育过程中对于线上教育平台的使用频率逐渐增多, 这意味着线上教育平台的界面设计将更加重要, 并对学生能否高效学习有着重要的影响。当前线上教育平台界面设计的问题大致为两点, 一是趣味性的不恰当, 二是受众分析较为模糊。一个优秀的界面设计,

需要考虑的是信息传播的高效性、准确性、针对性，清晰地传播相应的信息，让人们在第一时间就能够引起兴趣，进一步产生使用的想法[2]。要达到设计的精准定位，不仅需要总结产品受众人群的泛化特性，还需要细化其受众中不同类型的特征，将两种分析结果进行结合考虑，辅助设计师决策，并将设计成果完善至更加贴合受众诉求。设计良好的虚拟用户界面能充分发挥虚拟现实技术的优势，让学生更容易融入主题氛围，更好地理解并接受应用所传递的内容与信息，提高体验效果与学习效率[3]。

2. 阶段性特点分析

少年期与青少年期之间是人类形成世界观、审美观的高速发展阶段，按照不同学生的个人成长经历因素，其心理与偏好的变化年龄点会有一些的浮动，且没有明确的转变界限。这种转变界限虽然模糊却真实存在着，并会对其心理产生颠覆性的改变。因此，对于青少年在此转变期间的变化，线上平台的界面设计方法应作出相应调整，辅助青少年在思维认知变化期间仍保持更高效的学习状态。青少年平时面对的学习场景十分多样，在探索设计阶段需要从其自身变化与典型的学习场景出发，才能有目的性和有针对性地开展用户研究及设计实践，设计出满足目标用户体验的产品[4]。

少年期是人类形成审美观、世界观的重要阶段。此阶段学生头脑灵活，充满好奇与探索欲，容易被新鲜事物吸引，具有丰富的好奇心与想象力，并且往往偏向于感性地认识世界。熟悉的场景和富有想象力的画面会更易引起少年期学生的好感[5]。少年期学生活泼好动、注意力不集中，但思维更加活跃，对生活中的一切事物具有丰富的想象力。在设计阶段针对该阶段学生的特性，应对界面设计进行对应处理，凸显设计对受众好奇心与想象力的引导。

青少年是人类发展阶段中是从稚嫩到成熟的一个过渡与成长的阶段期，此时青少年正处于比较容易接受新鲜事物和被外界因素影响的心理成长阶段，虽然其心理逐渐向成人化发展，但自我选择和自我控制的能力较弱，正确独立的自主判断意识不强[6]。该阶段学生的思想、喜好等逐渐向成年人发展，有更多的个性化诉求。

3. 教育平台界面设计存在的问题与不足

在实际案例中，教育平台的界面设计因其载体的便利性，导致其构成元素不只是文字、图形、色彩、版式等平面设计中的二维静态元素，还包括沉浸式体验、图形动态创意、色彩规划、游戏化互动等多维动态元素。除个别优秀案例外，市场上大部分教育平台的界面设计存在着诸多问题，导致整体的设计效果较弱。究其原因主要有两点，一是趣味

性的不恰当，二是受众的定位分析较为模糊，具体表现在以下三个方面：

3.1 体验感的不匹配

互联网背景下的线上产品，其载体多为电子媒体，电子媒体相较于纸媒体更易拉近产品与用户间的距离。新媒体的特点是能给予人沉浸式的体验感受，将现实中的感知重心转移到虚拟世界当中，以此提高用户接收信息的有效性。但从市面上部分教育平台的界面设计案例中发现，其互动体验设计的问题大多分为两类极端情况：其一是互动体验较少，难以吸引用户更深入的使用产品；其二是繁杂的互动效果堆砌，使视觉中心失焦，扰乱操作流程。

在体验过程中，心理预期、行为进程和体验影响之间是不可分割的整体。从体验本身来说，大多界面设计中只关注了用户体验，并没有深入分析体验本身是否恰当。以体验为设计重心是将更精确的在用户的体验过程中满足其诉求。当面对不断变化的消费群体，不断进步的技术手段，不断出现的新的产品与服务，新的用户体验的挑战层出不穷，围绕用户体验展开的研究仍然有它不可替代的重要性[7]。在以用户体验为重心的设计方法同时，应结合从体验本身进行设计的角度，进行多维度分析，进而提高设计成果的有效性。

3.2 图形创意的不恰当

图形在界面设计中有很重要的引导与装饰作用，恰当的图形设计可以良好的引导用户进行操作，并在此基础上起到装饰与分割画面的效果。图形创意作为一种拥有独创精神的思维活动，合理应用于视觉传达设计中可以起到良好的辅助作用，实现理想的设计效果[8]。而在界面设计的图形创意中，多数设计师过于重视图形的装饰性，图形设计的结果更多是通过丰富的装饰效果以求达到吸引用户的短期目的，忽视了图形再画面中最本质与重要的引导性，见图2。首先，这样的图形创意于视觉效果的立场上，在初期达到了吸引用户兴趣的目的，但因缺乏引导性的功能使界面设计不能对用户下一步的操作产生良好的吸引与引导。其次，在用户的使用过程中，将会在界面设计的整体的操作中给用户带来不便。



图1 “洋葱学院”应用界面

3.3 色彩规划的不合适

无论在静态的传统媒体设计中还是在动态的新媒体设计中,色彩设计都对画面氛围的营造起到了决定性作用。在界面设计中,相比于图形、文字、板式、逻辑构架等,色彩在画面中一般是最先进入人们的视觉中的。在多数实例的界面设计色彩体系规划中,多数设计师会将重点放在每一张独立画面的色彩搭配中,从而忽略了完整的色彩体系在平台框架中重要的引导作用,如图3。



图2 “出口成章”应用界面

由于整体色彩体系与版式设计的搭配不够考究,界面设计中个点的单独画面效果会更加的丰富与热烈。但在用户对于平台整体的使用中,因色彩规划不成体系,导致个点之间的关联性因其个体画面效果繁复而使人感觉混乱。除却在独立画面中色彩的引导功能与气氛渲染功能外,应考虑色彩在平台构建的逻辑框架中的归纳与引导功能,即既能满足在界面逻辑构架的个点中实现对独立画面的气氛渲染功能,又能在逻辑构架的角度辅助用户在大脑中整体平台的构架与操作加深印象,以便于长期的使用操作。在界面的整体色彩设计中,可以利用同种色系的统一与区别,使界面颜色和谐整齐,不突兀,给人一种舒适的视觉感受[9]。

4. 教育平台界面设计的方法与策略

界面设计的目的是辅助教育平台做到恰当和高效的信息传达,在学生用户的操作过程中起到吸引注意力的效果和提高学习效率的目的。教育平台界面设计出现的问题,其主要原因为用户定位不清晰,大部分设计师在界面设计过程中的用户定位阶段,将少年期与青年期笼统的认定成一个阶段,忽略了学生在这两个阶段内心理、经验、偏好、观念等方面的发展变化与个性化差异。

4.1 趣味性

在任何媒体媒介中,趣味性的画面总是更能吸引用户的目光,而在新媒体背景下的界面设计中,平面、空间与时间组成的沉浸式四维体验环境则是其区别于传统媒体的优势。如图4,“纳米盒”APP通过将学习人员进行线0上分组PK的形式,丰富与加强了用户的参与感。其优势特点具体表现在界面空间的互动反馈、图形动态化与音频影响等方面。新媒体的产生,让视觉设计在界面设计中有了动态的表现,使传统平面设计中的静态视觉信息传达转变为动态的行为交互。良好的互动体验有助于在用户与产品之间形成良好的粘性效应。



图3 “纳米盒”应用界面

在互动层面，界面空间的立体沉浸感的设计应基于用户体验与体验本身进行结合考量，将体验设计的结果发展成一段记忆经历，并增强用户在操作中的立体沉浸感，同时表现出平台自身的情感、风格与文化。在图形的动态设计方面，针对少年期学生应更多使用拟人化的图形形象，并将其动态进行夸张化表现。而对于青年期学生，应将图形的动态效果进行精细且具有成熟感的设计处理，重视画面中图形的细节设计。将图形动态化作为运动的视觉语言融入到界面设计中，可在静态平面设计的基础上为画面增加时间的维度和视觉的亮点，营造层次丰富的多维视觉设计氛围。

4.2 画面美感与视觉引导

文字和版式决定媒体给予用户信息的体量与精确程度，图形与色彩的设计则决定界面设计是否具备良好的美感，能否为用户的信息接收提供准确的引导。如图5，腾讯课堂的界面设计中，单独画面的丰富色彩为整体画面的“多”，精确醒目的文字图形信息为整体画面的“精”，使整体画面效果丰富且不杂乱。



图4 “腾讯课堂”应用界面

色彩和图形因素能够直观地引起人们的情感表达，更直接地影响人们对于界面操作的本能反应。在进行界面设计的过程中，加强对色彩和图形的设计，增强视觉效果，可以促进人们在使用应用时的情感交互体验[9]。图形在界面设计中有两种作用：信息的引导与视觉的装饰。图形创意设计应

在引导性的基础上考虑装饰性，确保信息传达的准确性和框架逻辑的有序性，避免空洞无意义的装饰意图。对于少年期学生，在图形设计方面应更多采用熟悉的场景和富有想象力的画面，避免尖锐造型的使用，在形象设计方面应多采用动植物或儿童等可爱的卡通形象。但对于多数处于高频应试教育阶段的青年用户，如何充分运用视觉要素的“有效性”设计原则，达到提升阅读效率和减少阅读疲劳的目的是更需优先注意的问题。

在教育平台界面设计的色彩规划方面，总原则上有三点：一是避免过于刺激的颜色对比。学生在少年期与青年期处于身体发育的重要阶段，高对比的刺激性颜色和大面积纯白色的设计会对其视力产生不良影响；二是画面色彩设计具有引导性且不繁杂。引导性是色彩设计的基础功能，应优于装饰性进行考虑；三是色彩体系的规划并拥有独特风格。整体统一的风格可以使平台的品牌形象在用户心中的认知加深，并辅助用户在大脑中完成对平台操作构架的记忆，加速降低后期操作难度。

针对少年期学生的色彩设计应更加偏于纯度较高的鲜艳色，如橙黄、橘红等，以营造活泼可爱、色彩鲜艳的界面风格，使画面更加灵动活泼。青年期学生心理趋于成熟，对色彩的感知力更强，新潮、个性的灰调色彩和科技炫酷、色彩雅致的界面风格更容易得到青睐。

5. 结论

市场上面向青少年的教育类平台界面设计在进行受众分析时大多笼统将其划分为一个独立阶段，并没有考虑到青少年期所包含的用户年龄跨度大致是7-18岁左右，长达10余年。在此阶段内学生的生理与心理高速发展，尤其是在13岁至18岁左右的时期，学生将从少年阶段向成人阶段发生近乎颠覆式的成长，所以粗略的受众划分导致教育平台的界面设计并不能跟随用户的诉求做出相应的变化处理。面向青少年阶段的教育类平台界面设计，应深入研究少年期与青少年期中不同阶段的生理、心理和认知程度等方面的发展特点，以更好地了解青少年的不同诉求。在界面设计中的颜色体系、图形创意与互动体验等方面应根据受众的诉求变化予以及时调整，营造恰当的多维沉浸式体验环境。

REFERENCES

- [1] Song, X.X(2015)Analysis on the Application of Plane Visual Elements in Webpage Interface Design. Technology Innovation and Application, (29):98.

- [2] Yang,Q(2019)Application of Plane Visual Elements in Interface Design. *Packaging engineering*, 40(06):278-281.
- [3] Zhang,W.L(2018)Research on the characteristics of virtual user interface for teenagers.*Packaging engineering*, 39(14):138-145.
- [4] Wang,Y.M Hu,W.F Tang,J Li,S.G(2017)Research on Scene Theory in Product Interaction Design.*Packaging engineering*, 38(06):76-80.
- [5] Gao,W.H Wei,J Wan,X(2011)Research on Interesting Design Methods of Children's Picture Books. *Business culture*, (12):222.
- [6] Han,J Dai,JC(2018)Exploration on the Visual Design of Digital Reading Materials for Teenagers, *Packaging engineering*, 39(24):76-81.
- [7] Xin,X.Y.(2019)From user experience to experience design, *Packaging engineering*, 40(08):60-67.
- [8] Zhang,F(2020)The Application Strategy of Graphic Creativity in Visual Communication Design, *Packaging engineering*, 41(02):281-283+290.
- [9] Huang,Z.J(2018)Research on Emotional Interaction Design of Mobile Interface, *Grand View of Fine Arts*, (08):130-131.