

“信息图形”与“视觉化”的差异

王 颖

四川航天职业技术学院 四川德阳 618000

【摘要】研究这个课题是为了区分“视觉化”与“信息图形”之间的差异，通过查询资料以及翻阅各个版本对此类的设计含义规范，可以了解到“信息图形”与“视觉化”差异的方法。

【关键词】信息图形;图形;视觉;视觉化;视觉性

The difference between "information graphics" and "visualization"

Ying Wang

Sichuan Aerospace College of Vocational Technology, Deyang, Sichuan, 618000

Abstract: the purpose of this research is to distinguish the difference between "visualization" and "information graphics". By querying the data and reading the design meaning specifications of various versions, we can understand the method of the difference between "information graphics" and "visualization".

Key words: information graphics graphics visualization visualization

引言:

有人说“信息设计”是“可视化设计交流法”。还有许多学校的艺术专业开展了有关信息设计的课程，然而他们的“可视化”或者“视觉化”课程后所要完成的作业是“信息图形”。如果说“视觉化”代表着将难理解不能轻易分辨的对象转化为可通过另外一种方式观察到对象的进程，那么“视觉化”和“信息图形”这样看来似乎是同一件事。然而研究与讨论这个问题并清晰地分辨两者之间的关系是这次写作的目的。

1. 什么是信息图形

最早向国内引入“信息图形”的是清华大学美术学院的吴琼教师，她于2007年翻译了德国马库斯·斯洛普的文章《论信息图形》，并在开篇把“信息图形”定义为“一种集合信息、数据和知识的视觉艺术表现手段，讨论它的发展过程就像讨论人类的发展过程一样”。在史前阶段时，有人记载当时的古代人就创造了最原始与最初的信息图形：洞穴壁画，壁画最早起源于原始洞穴画，作为最早的人类绘画和表达感情的古代艺术。人类的“画”依附于自然环境的洞穴、悬与岩之“壁”面上，壁画绘制生动，造型严谨有趣，作品的构成变化多样，装饰色彩和线条线条突出了鲜明的风格，这种古老而又古老的画种直到今天，在观念、物质语言、情感表达都融入了最普及并最具有当代科技语言的时代共性，这些人造图形是在表达人类的情感与思想，他们的壁画以图形的

形式表达了一种神秘与永生的力量。

接着是出现图标（象形字），由图画演变而来，是老祖宗们从原始的临摹事物的记载发展到今天的文字。“象形字”是一种最原始的造字方式，它的特点是削弱了它的表现力，加强了它的象征性。每个图形所要代表的物体形状都是人们主观感受所赋予的定义，它们常常被用来记录某些特别的事物并将其简化让人理解。直至今在，可看图仍然比识别或理解句子容易许多，所能在短期获得的信息也相比文字多得多。

在需要迅速地辨认和理解信息时，图形就是一个没有空间延伸的空间的一部分，只是一个有限的可辨认的形式。例如，在交通、教育、学术竞赛和因特网等行业，为了简化概念上的信息交换和扩充，许多主要的科学家都把图表当作一种工具或者桥梁来使。

有人说一图抵千言。如果真如话中所述，那么通过照相机拍照记录来看世界，它可以得到一切。不过，这也太不现实了。“信息”指的是音讯、消息、通信系统，它是指在人类社会传播的信息，获取情报仅仅是开始。通过观察并记录随时变化的情况，收集的数据分析分类，解释并表达，最后利用千余数据的输入来换来数学学科中的统计学图形，例如柱状图、饼图、条形图等。这种通过大量工作于视觉美化的作品，就是“信息图形”。它的本质是作者带着自身情感或审美要求来完成作品，它更倾向于主观的以一种视觉形式来表达。



2. 什么是“视觉化”

在国内,“视觉化”最早出现于1935年戏剧理论家洪深的中文文献中,他以《视觉化与听觉化》为题进行创作,并多次提及“视觉化”的概念。提到“视觉化”我们第一反应应该是“视觉”一词,在曾军老师发表的一篇文章中提到,“视觉”可作为名词,将其视为眼睛与物体形象接触所产生的感觉或为了满足眼睛这一器官而产生的视觉对象。这一理解基于视觉生物学,强调了无论将“视觉”视为能力或者感觉,行为或者对象,都包含着一种基本的假定现象,即“视觉有其之所以为视觉视觉的视觉特殊性”——视觉性。

吴琼老师在2006年的一篇文章中已有了关键的判断“使物体从不可见转为可见的过程”,这里提到的“不可见的”不仅仅指“非视觉的”或“非视觉性的”;“可见的”也不一定是指“视觉的”或“视觉性的”。在洛伦兹·恩德尔《可见与不可见》中提到“可见与不可见在视觉哲学中用不同的办法去区别,甚至将两者之间基本二分法进行再思考和重构。不在追寻影像背后不可见的思想,而是查找追寻影像中可见的思想,甚至于事物本身的思想”。重构的结果是:第一,可见与不可见不再是视觉与非视觉的边界,而是所有视觉与非视觉共同的属性。第二,思维和知识同样也能通过不可见与可见来进行,语言学家转变方向提出“不是你在说话,而是话在说你”,语言是我们思想用来连接外面的媒介,思想像水一样没有形态,不能直接与外界交流,因此需要一个媒介来完成,而这个媒介就是用来盛水的杯子,杯子是什么形状,人们看到的水就是什么形状。同样转化为视觉文化的问题——“不是我们在看图像,而是图像在陈述我们”。如果要更加准确形象的表达“使物体从不可见转为可见的过程”,那么“视觉性”已不能满足要求了,而“视觉性”则更加妥当。

“视觉化”可以被定义为一种将不可见对象转化为可见对象从而达到间接观察的运作。回到“视觉”的生物学意义上看,“不可见”探究其本质就是“肉眼所限制”,“可见”意为“肉眼可看到的”,联系在一起“视觉

化”的意义是:第一,肉眼的生理限制,在视觉文化研究过程中,视觉现象就有了不同的意义。早先的视觉现象这种方法通常是用人类的眼睛去观察,随着科技水平的提高,人们可以通过仪器和仪器,看到更远的地方。能显微镜下可以看见微小的细胞结构;先进的医疗技术可以通过身体的各项反应看到身体内部的变化。通过复杂的技术转化为一种可见的图式,这就是“可见”转化为“不可见”。第二,肉眼的时空限制,人们通过互联网与远在一边的家人联络;通过电视摄像与大洋彼岸的朋友交流,了解别国情况。第三,思维的视觉化,不在只有眼睛可以捕捉可视信息,大脑也将参与至思维的活动。例如现在的MindManage软件,它能够帮助人们以图示与词组的方式组织构造方案,最终展示出来。也有其他很多软件能够通过图示的方式将它直接生成,而这就是“视觉化”。

3. “视觉化”与“信息图形”的差异

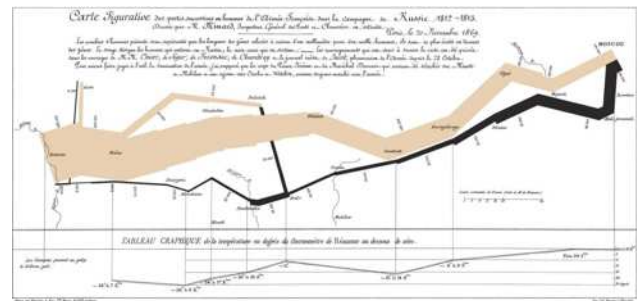
“视觉化”“可视化”都是从法国工程师查尔斯·约瑟夫·米纳德绘制的《拿破仑东征》为案例来研究的。米纳德通过“视觉化”的逻辑关系,通过实际数据将1812-13年拿破仑东征大军命运轨迹图分为六种数据类型,分别是拿破仑的军队的规模、经线、纬线、军队的方向、特定日期的位置和撤退中温度的变化,其中横线的宽度代表了军队规模变化,经线纬线表示军队移动的方位,棕色线是进军,黑线是撤退。图的横轴是一段一段时间长度,特意对应每个时间的日期,下面一段标注了撤退途中的温度变化,图的主干部分用现今的话为带状图,它表示了每个位置与时刻军队的总人数。通过颜色的变化可以看出军队行进莫斯科和返回巴黎的路线,线段的宽度看出士兵数量的变化,波兰与俄国交界的涅曼河是起点,该线展示了1812年六月对俄国紫金军团的侵略,随着时间的流逝,在地图上各个地区的士兵数目发生了改变,军队九月抵达莫斯科,那里有100000名士兵被抛弃和抢劫。米纳德用真实的数据绘制出了一幅画面,将撤退时在别列兹河上遭受的巨大破坏,以及寒冷对法国军队造成的巨大破坏,这些都是史学家们无法企及的。

从古至今,信息的表达已经非常广泛了,从原始的洞窟壁画到莱奥纳多·达芬奇的宝典,再到如今的计算机图形,这些都是人们通过信息内容,人们的所需所想呈现出来的。现如今手机界面的信息图形、自媒体平台的信息图形以及汽车交互界面的信息图形等等,国际信息设计学会提到:“信息设计是对信息内容及其关于用户需求、意图实现特定目标的呈现环境的定义、规划和塑

造。”而信息图形是信息设计的结果和一个载体，它能够跨越时空，为人们提供丰富多样的信息资源，满足人们的个性化需求，具有很强的渗透性。随着信息技术的飞速发展，人们不仅接收到了各种各样的信息，而且还创造出了各种各样的信息，这些信息的表现形式多种多样，如图片、文字、视频、音频等。所以在平面中精美的艺术表现和不同程度的视觉美化在信息图形中得到体现。

《设计数据可视化》一书中提出了三个分辨“视觉化”与“信息图形”的准则：生成法、数据量表现、审美加工程度。根据这个准则可以认为，如果一个作品的作者已经提前预知视觉结果的情况下，并且其视觉结果不是由数据直接生成，而是主观的带有自身情感的，将大量时间用于视觉美化，那么这个作品就是“信息图形”，它本质上更接近于已知视觉结果，以视觉形式表达已有观点。那么我们所熟知的《拿破仑东征》则是一个“视觉化”作品，作者只决定了“视觉化”的逻辑，图

形则是由实际数据直接生成而来，作者并未加入视觉美化或自身观点。



4. 结语

随着时代的发展与进步，领域中或者领域和领域之间越会存在混淆的概念，而我们更应解决和深入理解区分它。而“视觉化”与“信息图形”本质区别在于最终所表达出的视觉成果是否由人的主观意识所驱动，这就是“视觉化”与“信息图形”的差异。

参考文献：

- [1] 向帆. 词意辨析: 可视化、视觉化、Visualization 及信息图形[J]. 装饰, 2017, 000(004):24-29.
- [2] 曾军. 从“视觉”到“视觉化”: 重新理解视觉文化[J]. 社会科学, 2009(8):6.
- [3] (英) 洛伦兹·恩格尔: 《可见与不可见——从观念时代到全球时代: 德国视觉哲学一百年(1900—2000)》, 汪少明译, 《德国研究》2005年第1期
- [4] Noah Iliinsky and Julie Steele, Designing Data Visualizations [M], O’Reilly Media, 2011, pp.5
- [5] (德) 马库斯·斯洛普: 《论信息图形》, 吴琼译, 装饰总第172期
- [6] 张志贤. 量化信息可视化的图像艺术研究. 2015. 东南大学, PhD dissertation.
- [7] 曾军. 从“视觉”到“视觉化”: 重新理解视觉文化[J]. 社会科学, 2009(08):109-114+190.
- [8] 东方文化与设计哲学第2届东方设计论坛暨2016东方文化与设计哲学国际学术研讨会论文周武忠主编 - 《上海: 上海交通大学出版社》- 2017
- [9] 论网页信息设计中的色彩应用 黄颖宜 - 《2014年中国流行色协会学术年会》- 2014