

浅谈工业设计中的“低碳”理念

戴 毓

(西安理工大学 艺术学院,陕西 西安 710054)

摘 要:“低碳”现在已经人人熟知,更是被大众认同的生活方式。在沙尘暴、天坑、温室效应、物种的灭绝、日本地震、汶川地震、泥石流等灾难中无一不看到人们因为掠夺后留下的残影,人们已经醒悟认知该保护我们的家园,“低碳风”已经刮到各个领域:低碳市场经济、低碳音乐、低碳旅游等等,已经成为主流,“低碳”的内涵也已经延展到了设计领域。

关键词:低碳;工业设计;节能环保

中图分类号:TU986

文献标识码:A

文章编号:1005-5312(2015)30-0269-01

一、低碳设计的思维方式与原则

工业化的进程,能够生产出大量而丰富的商品,“低碳设计”给工业设计带来了更多的挑战,也带来了的机会。世界环保发展的趋势的带动下,低碳设计正起着巨大的推进重要作用。建立在生态环保与节能减排基础上的低碳设计观念,并不是消极地限制向自然索取,限制废弃物的排放,而是以主动积极的态度去改变,变废为宝,无废弃的发展方向看。这将使新的生活开始,一种生活习惯的转变,实现无污染的经济时代。低碳设计完全符合现代工业设计发展趋势的本质。我们的设计应把“低碳”作为设计策略与方法,而非单纯的设计约束。这种设计,在许多行业得以推广与应用,能得到更多经济价值、生态价值与社会价值的巨大收获。长远利益高于眼前利益,要走可持续发展的道路,低碳设计可以选择环保材料,也可以在设计过程中尽量不浪费材料并使材料能保证被回收,设计过程中可以减少多余的设计,少用一个螺丝,少用一些不易回收的物件,使设计作品的色彩不至于繁琐,这都的设计能带来多大的环境改变。

二、低碳设计无处不在

在哥本哈根就要有超过三分之一的市民每天骑自行车出行,随处可见自行车穿梭于街道之中不管是上班还是休闲,哥本哈根宣布要在 2025 年前成为上首个“0”排放城市,单车的设计和推广更加新兴起来;一位法国设计师设计过一个名叫 verso-diverso 的塑料壶嘴盖,它能使日常用的一次性塑料瓶变身成为一个漂亮时尚的浇水壶,简洁、干净、有美感,有创意,其实低碳生活就是这么容易随处可实现。来自法国设计师尼古拉斯。它通过稍微的一点设计改变,就能使得废弃的产品重新获得新的生命,低碳设计就得从生活的点点滴滴去发现,更进一步的说,就像老子哲学所说的“空与无”的概念吧,绿色其实就在身边只要用心去发现;设计师 Hoyoung Lee 的一款设计是环保打印机,其原理简单的仅仅只需要我们把剩下的铅笔头插进打印机里面便可以自动把其笔碳自动和木头分离并作为打印机的墨水来使用了。由于这样的设计师笔碳代替了墨水,所以打印出来的文字能用橡皮擦擦掉,也许是因为这个特点,设计师就将这款打印机的另一端设计成了橡皮擦功能,一旦发现打印出来的文字错误,也只需要把纸插进打印机里便能够擦除上面的文字;据调查人们每年要花费 180 万美元来买一次性的塑料瓶装纯净水,而喝完的废弃的水瓶就被随意丢弃。设计师 Bobble 就很好的发现了这一点,它设计出的矿泉水杯采用的就是再生材料,邻苯二甲酸盐和 PVC 的合成,里面装有接滤波器过滤水源,就大概于不少于 350 瓶一次性的矿泉水,这样直接减少对环境的破坏减轻了

城市垃圾。这种瓶装水壶,不仅从可持续还是从商家角度看都是值得我们关注并且提倡的。

三、工业产品低碳材料的选择

满足一般功能要求的前提下;对环境污染小、低碳设计必须符合降低材料消耗,降低能耗,最大降低产生废料;降低健康安全风险,产品生态降解;确保质量,最小化的费用,生态环境最大化,所以在低碳材料的选择上:(1)低碳材料可以选择再生并且可以回收的,合理资源有效利用率;(2)设计中应用低能耗、高环保材料,太阳能、风能、地热能、生物燃料等新能源;(3)有毒、有害和有辐射的材料应避免使用。材料应易于再利用、降解、研发新材料和纳米化学技术,让产品变得更轻便、耐用、简洁、精致、环保,从而降低可用资源消耗和浪费。除了材料的选择,设计中要应用人机工程学,让使用者感到舒适、实用、轻松,无压力感。

四、工业产品可拆卸性选择

可拆卸性设计,能便于回收再利用,以达到节省成本、防止过度排放垃圾,达到保护环境的目的。(1)缩减拆卸的复杂性。标注可以拆卸的部件;(2)统一产品的功能接口和附件,拆卸便于其他使用;(3)拆装简便。安装方法明确简单,减少固定原件的单体个数,操作简化,拆卸件表面材料可以选择防滑易于拆卸安全简单化;(4)采用标准化的零部件产品,缩小零件的多样性。

五、工业产品附件的兼容性与功能

现在日常生活小家电越来越多 MP3、MP4、平板电脑、相机等等。时常发现人手一部手机或者更多,但是随身携带一大堆的充电器、数据线。工业产品需要考虑产品附件化得统一。只需要一个充电器便可以兼容各种数码家电充电,避免重复的多样生产浪费。汽车零件的通用性,小到螺丝钉的配件,不需要为配件的不统一而再生产更换。

六、结语

可持续发展的工业设计要遵循的是以自然为本的工业设计理念,其根本也就是以人为本。在工业设计中倡导低碳理念能协调人与自然的的关系,它不仅仅是一种产品的形式,更是一种方法一种理念,也是影响着未来设计的发展趋势。在低碳设计的影响下,能有效提高对资源的利用率,更能一定程度上提升产品质量与安全,从而减少生活中所造成的废弃物排放,更要思考如何把低碳设计的思维方式投入到现实的产品设计中来。

参考文献:

[1]章利国.设计的国际对话[J].设计艺术,2004(11).