

[本刊特稿](#)
[施工技术](#)
[产品大观](#)
[访 谈](#)[市场前景](#)
[行业动态](#)
[设计制造](#)
[案 例](#)[关于租赁](#)
[经营管理](#)
[独家策划](#)
[论 坛](#)**【2006年 第8期--产品大观】---中国机械产品的色彩设计——建筑机械杂志社**[【查看评论】](#) 点击数: 1208 [PDF格式浏览](#)

中国机械产品的色彩设计

马秋榕 谭靖漪

(同济大学建筑与城市规划学院 艺术设计系, 上海 200092)

近年来,我国机械产品市场的竞争越来越激烈,机械生产企业开始认识到改善企业产品形象是增强企业竞争力的一个有力手段。通过色彩改善设计,可以弥补产品外观造型上的不足,增强产品的整体感和现代感。从使用者的角度来看,科学的色彩设计、人性化的考虑,能给使用者创造一个舒适有效的工作环境。从企业整体形象的角度来看,色彩改善设计应符合企业色彩规划设计,能为未来企业形象打好基础,增强企业在未来市场上的竞争力。

1 机械产品色彩设计原则

1.1 功能性

在进行机械产品色彩设计时,尽量使产品的功能要求与产品色彩的功能相结合,利用色彩设计使机械发挥其功能作用并有更好的生产效果,要注意色彩对产品功能提示所起到的辅助性作用。通过色彩设计对产品不同功能部分进行区分以方便作业,并对产品危险操作部分进行色彩划分起到安全警示作用。同时,在做机械类产品色彩设计时,要注意产品的整体性,色彩要突出产品的一体性和整体感,这也是机械产品色彩设计功能性原则的重要部分。

1.2 环境性

不同类型的机械产品有不同的工作环境。作为室外工作的工程机械产品,要考虑到工作环境的脏乱程度,色彩及色彩工艺要做到经久耐脏。以往工程机械多以符合大地颜色的土黄色为基调,让机械产品融入到大地这个大工作环境中,而如今,越来越多的亮色调出现在工程机械产品中,与工作环境形成对比,为工作环境增添了一道亮丽的风景线。

1.3 人性化

色彩设计的重要作用就是协调人机关系,使机械色彩满足使用者工作时的心理、生理需求。有效的色彩设计可以减轻工人工作时的疲劳感和沉闷、紧张的情绪,使其工作时轻松自如、心情舒畅,同时也确保工作效率和工作的安全性。

不同的机械产品使用者不同,在设计时候要根据不同使用者的需求做不同的色彩方案。

1.4 美学

机械产品色彩设计的美学原则同产品造型的美学原则一样,有以下几个方面:对比与协调、变化与统一、比例与尺度、均衡与稳定、节奏与韵律、主从与重点、过渡与呼应等。在做色彩设计之前先要把握好机械产品的造型,将色彩与造型完美地结合。

1.5 流行性

流行色,可以说是人类色彩嗜好的自然表现。流行色具有强烈的时代气息,受到人们的普遍关注,机械产品满足流行性原则不仅满足消费者和使用者的需求,体现出产品的时代性,同时也是机械产品品质和档次的表现。

对于机械产品,它们在受到社会群体色彩嗜好影响的同时,也有自己的流行色趋势。因其大多为重型机械,机械更新周期比较长,其流行色的周期相对其他产品来说也比较长。近年来,国外工程机械已多彩化,而国内很多机械产品的色彩还是以往的惯用色,大众对国内机械色彩改变的需求越来越强烈。

1.6 企业形象

目前,中国很多大型机械产品制造商都已经建立起自己的VI(视觉形象)系统,而对PI(产品形象)系统的认识还不高。产品形象是向消费者展示其内在品质与企业信息的最佳窗口。产品形象设计,是树立企业品牌、塑造企业形象、宣传企业文化必不可少的步骤和条件。

机械产品色彩设计是产品形象设计中的一个重要因素。在进行色彩设计的时候选用的色彩要符合企业本身形象系统的色彩要求,尽量维护企业本身的主色调,巧妙地使色彩方案与原企业形象相吻合,并在需求的条件下通过色彩的搭配提升企业形象。

2 机械产品色彩设计方法

虽然机械产品包涵的范围比较广,但在设计方法上具有同一性,可以通过理论性的设计步骤,根据具体项目进行设计。

2.1 确定产品主色调

机械产品色彩设计的第一步是先确定产品的主色调。所要考虑的因素有产品功能、所处的工作环境以及使用者的需求等。

室外作业的工程机械产品,外观色彩适宜用纯度较高、明度较高的冷色调或暖色调,给人生动、活泼、亲切、明快的感觉,能增强其与室外环境的对比度,并突出其在环境中的运动感,使杂乱的工作场景因主体机械而有秩序感。若为压路机等重型机械,则需要加用明度低的深暗色彩,以突出其厚重性,给人功能信服感。同时要注意色彩的适当纯度,避免深暗色彩带来的沉闷和单调感。对于使用者,主要从其在工作时候心理对色彩的需求来考虑。

2.2 机械产品分析

确定了机械主体色彩之后,需按照产品本身的结构以及功能区将产品分为几部分。分类方式根据产品功能及作业场所不同而不同,大致可分为:支撑机械的固定部分、不参与作业的辅助件、产品活动作业部分、人机作业部分、机械危险部分等。

支撑机械的固定部分一般采用明度较低的冷色调(可用灰色调或机械主体色彩的同色系深色),以突出支撑部分的稳定性以及机械的厚重感和稳定感,给人整体安全感。不参与作业的辅助件(如机械箱体、储物空间、机身外壳等部分),因其不具有强功能性要求,所以主要从使用者的心理需求出发,适宜用选定的产品主体色彩或同色系浅色,提升产品整体的色彩感,并降低机械的厚重带来的沉闷感,清爽的色彩可以拉近机械与使用者的距离,增强机械的亲人性。机械类产品活动作业部分是产品磨损度最高的部分,所以应采用经久耐脏的色彩,灰色调和低纯度、低明度的中性色彩或者零件本身色彩比较适宜,若选用的色彩不耐脏,则容易突显产品的磨损度,陈旧的产品也易给人造成厌烦感和沉闷感。同时,活动作业部分是使用者在工作时候目光注意时间最长的部分,该部分色彩不宜采用纯度和明度太高的色彩,纯度和明度太高易造成视觉疲劳,降低工作效率,增加工作的危险性。人机作业部分是人与机器的直接接触部分(如工程机械的驾驶台等),该部分色彩宜采用纯度和明度较低的中性色,给人亲切感和舒适感。机械危险部分要用纯度和明度高的色彩做提示,以提高使用者的警惕性,但同时,选用色彩要与机械主体色彩相协调。若有需要严格遵守国家标准安全色准则的部分,则按照国家标准选用色彩。

2.3 操作面板色彩设计

操作面板是机械产品的一个重要部分,其所在部分属于人机作业部分。面板的底色一般采用低明度、低纯度的中性色彩或冷色调,可通过不同色相色彩的选用划分面板不同的功能区。在划分的时候要严格遵守人机界面设计原则,使控制面板有一定的秩序感和整体性。面板色彩要与整机总色调相协调,与面板所在机械部分色彩相对比,增强面板的可识度。面板上的指示灯、旋钮、按键等元件,是使用者重点注意部分,它们的色彩宜选用纯度、明度高,与底色反差较大的色彩。而面板上的显示器部分则需要选用纯度明度低的中性色彩,避免面板本身与显示信息之间的视觉误差,降低视觉疲劳。

2.4 标识设计

机械产品上的企业标识设计是其色彩设计的一部分。标识与企业、品牌和产品的形象特征要相匹配,打造现代机械生产企业形象。机械产品的标识设计要保证良好的视觉传达效果。标识设计应该简单明确,标识的文字和图形等构成元素应进行最简化处理,最大限度提高标识的易识别性,标识在涂装时必须在产品上占有足够大的面积,标识色彩与机械色彩要有鲜明的对比;机械主要展示面和结构最简单为其最佳涂装位置,标识的设计和标识在机械产品中的位置设计要遵从现代平面设计原理,满足产品的时代感。

2.5 装饰图案设计

现代机械产品色彩设计不再是色块的组合,更多产品加入了代表企业形象的装饰图案。中国机械产品存在一些错误的装饰图案,例如选用与企业本身形象相差甚远的卡通人物作为产品装饰图案或用花哨、繁琐、意义模糊的装饰线“美化”产品,这些都是缺乏对视觉传达正确认识的结果。

作为机械产品的装饰图案,要求单纯、简洁,与机械本身造型结构相配合,能表现机械的功能要求和形态特征,表现出产品本身轮廓、结构和色彩的美观,并为产品创造一种秩序感和韵律感,符合现代审美观。同时,装饰图案必须与企业视觉形象系统相协调。一个企业不同系列产品采用相同的装饰图案,能从视觉上突出企业整体形象,增强企业竞争力。

2.6 产品的细节设计

机械产品还有很多细节部分(如工程机械产品的排气口和散热罩等),这些细部的色彩设计及位置和排列方式要符合现代平面设计原则,在满足功能的前提下匀称且富有节奏感。对人体危险性较小的部分适宜采用纯度和明度低的中性色彩,让这些细部不重要部分隐藏在机械中。相反,对人体构成危险的部分应该用纯度和明度高的暖色调色彩,以起到警示作用,也突出产品独立的个性。

3 结语

虽然机械产品包括范围较广,但重型机械,其色彩设计都满足相同的基本原则,且设计思路基本一致。总体来说,机械产品的色彩要单纯、和谐、简洁,且符合时代审美观。通过色彩设计使机械类产品功能明确化、最大限度突出产品本身的美感,提升企业形象并提高工作效率。

建筑机械杂志社

[【查看评论】](#)

选择期刊 年 期 选择内容

搜索

产品大观--其它相关内容

 [道路养护利器——冷再生拌和机](#) (建筑机械杂志社) (2008年 第3期)

 [聚焦工程起重机——建筑机械杂志社](#) (2008年 第2期)

-  [9th BICES展会上的装载机——建筑机械杂志社 \(2007年 第12期\)](#)
-  [9th BICES新品看台——建筑机械杂志社 \(2007年 第11期\)](#)
-  [聚焦起重机——建筑机械杂志社 \(2007年 第10期\)](#)
-  [洛建LRS1626轮胎压路机——建筑机械杂志社 \(2007年 第10期\)](#)
-  [发动机集锦——建筑机械杂志社 \(2007年 第9期\)](#)
-  [沥青搅拌站大世界——建筑机械杂志社 \(2007年 第9期\)](#)
-  [发动机集锦——建筑机械杂志社 \(2007年 第8期\)](#)
-  [特雷克斯TC48小型挖掘机——建筑机械杂志社 \(2007年 第8期\)](#)
-  [吉尼新产品——建筑机械杂志社 \(2007年 第7期\)](#)
-  [空中巨人——塔式起重机\(下\)——建筑机械杂志社 \(2007年 第6期\)](#)
-  [空中巨人——塔式起重机\(上\)——建筑机械杂志社 \(2007年 第5期\)](#)
-  [泵车点将台——建筑机械杂志社 \(2007年 第4期\)](#)
-  [混凝土泵车行业存在的问题——建筑机械杂志社 \(2007年 第4期\)](#)

[更多>>](#)