

美术风干机色彩美学设计研究

黄 昱 王 辉 朱钰涵 陈鑫怡

青岛恒星科技学院, 山东 青岛 266000

摘 要: 美术绘用风干机用于加快水彩、丙烯、酒精墨水等作品表面的干燥过程, 使用空间涵盖专业画室、美术教室、设计工作室和家庭创作区。现有产品多从工业风机或电吹风改造而来, 外观以黑、白、灰为主, 存在色彩层次单一、操作区域识别不足、与艺术环境不协调等问题。本文从产品功能、创作场景和用户感知三个层面分析色彩设计需求, 引入感性工学与 CMF 设计方法, 构建主体色、结构辅助色、操作识别色和工作状态色相互配合的色彩框架。结合不同用户群体的使用特点, 归纳出自然柔和型、专业理性型和教学活力型三类色彩方向, 并提出材料质感、防污性能及动态交互协同设计策略。研究认为, 美术绘用风干机的色彩创新应兼顾艺术氛围、设备安全、作品保护和品牌识别, 为专业美术工具及艺术教育设备的产品设计提供参考。

关键词: 美术绘用风干机; 色彩美学; 用户偏好; CMF 设计; 感性工学; 产品设计

DOI: 10.64649/yh.shfzykjc.issn3078-8994.202608030

0 绪论

美术创作当中, 干燥对工作效率以及最后的效果有很大影响, 在自然状态下水分蒸发的速度受到温度、湿度、颜料厚度以及空气流动等因素的影响, 而画家一般要等到颜料表面干燥之后才能进行叠加或者进一步的操作, 如果等待的时间过长会影响到创作的节奏, 也会出现颜色扩散、纸张起皱等情况。

美术绘用风干机以恒定送风或者低温辅助加热使作品表面水分快速挥发, 不同于一般的电吹风, 它的作用对象是尚未完全干燥颜料以及胶液, 因此对于风速稳定性、温度控制以及作品保护的要求较高。如果风力过大, 会造成未干颜料被风吹动而出现流挂或者飞溅现象; 温度过高又会导致纸张起皱或者颜料龟裂。所以产品的设计要在干燥速度与作品安全性上找到一个合适的折中点。

目前市面上这类产品还没有一个明确类型, 在一些产品上可以看到工业风机的设计以及配色, 注重结实可靠和大功率, 在另一些产品上可以看到吹风机的设计语言。主体颜色以黑、白或者金属灰色为主, 开关及提示等都没有统一标准, 虽然可以完成基本的功能但是在艺术工作者对于美观以及空间氛围上有一定欠缺。

美术工具不只是完成作品的技术媒介, 也是创作环境的一部分。画架、颜料盒、灯具和干燥设备共同构成工作空间。若风干机色彩突兀或表面质感粗糙, 即使功能符合要求, 也可能破坏画室的视觉秩序。

基于此, 本文从用户偏好出发讨论美术绘用风干机的色彩美学设计。研究重点不是寻找“最佳颜色”, 而是分析不同创作群体、功能定位和使用环境下的色彩需求, 建立更具针对性的设计方法。

1 产品特征与色彩现状

1.1 功能与结构特征

美术绘用风干机一般包括送风装置、导风结构、支撑结构、操作面板以及供电系统等。有的是直立式支架, 让风口离桌面有一定距离; 也有采用可伸缩软管或者旋转风罩来适应不同大小的作品。相比于一般家用电器而言, 它更加注重风的方向以及工作面的覆盖面。

产品色彩需要结构关系。机身主体适合采用视觉稳定、耐脏易维护的颜色; 风罩和导风区域可通过细微色差强化结构边界; 旋钮、按键等操作部件应保证足够的视觉对比; 警示信息和高温部位需要采用明确但不过度刺激的提示色。

美术创作环境中存在颜料、墨水、炭粉和胶液污染。纯白机身虽能体现洁净感, 却容易暴露使用痕迹; 大面积亮黑表面则易显灰尘和划痕。相比之下, 中低明度的灰色、米色及灰绿色耐污性更强, 也能降低设备的工业感。

1.2 使用场景对色彩的要求

专业画室中工具种类多, 空间包含木质画架、金属支架和大量作品。风干机若采用过于鲜艳的主体色, 容易与画面产生视觉竞争。此类场景更适合中性、低饱和度和低反射的色彩。

美术教室使用人数多, 设备需在共享条件下保持操作清晰。控制区和状态指示应具有较高辨识度, 色彩可承担教学提示功能。但色彩提示必须与图标、文字共同使用, 避免学生仅依赖颜色判断。

家庭创作区与书房或儿童活动空间相连, 米白、浅灰、奶油色和低饱和度绿色更容易融入。面向儿童的产品可适当增加温暖辅助色, 但不宜大面积使用高纯度颜色, 以免产生玩具化倾

向。

商业插画和工艺品工作室更重视性能与耐用性。深灰、墨黑和金属色能传达精密稳定的印象,但需通过局部明度变化缓解沉重感。可见,色彩偏好与创作任务、空间属性和产品定位紧密相关。

1.3 现有产品色彩特征

目前市场中专门面向美术绘画的风干设备数量有限,产品形态主要来源于小型工业风机、桌面循环扇、模型干燥设备和普通电吹风。

小型工业风机一般为黑色、深灰色或深蓝色,给人以结实可靠的感觉,但是颜色过暗会使产品显得过于机械,不利于放置在画室中。桌面循环扇多为白色或浅灰色,给人以舒适,但是它的色彩是为了适应家用电器而设置,在考虑颜料沾染以及识别上有所欠缺。模型干燥机多为灰黑色或本色金属,具有很强的专业性但是造型偏工业风。普通的电吹风颜色鲜艳并且有较强的辨识度,但是由于它需要手持使用,所以如果直接使用其颜色会导致人们对产品的认知产生混乱。

综上,美术绘用风干机不宜直接复制某类竞品的配色方式,而应吸收工业设备的耐污性、生活家电的环境适应性以及专业设备的低反光特征,建立符合自身属性的色彩语言。

2 用户偏好及色彩需求分析

2.1 用户群体划分

美术绘用风干机的用户大致可分为美术教师、艺术设计学生、专业创作者和业余绘画爱好者。

美术老师更注重操作简便、经久耐看、耐脏易清洁,相较于个性,他们更加关心该产品是否能让他们学生更快上手,美术生对于新奇以及视觉冲击力更为敏感,可以接受灰色、雾霾蓝色、陶土色等非传统工具颜色,但是设计上需要考虑美观度以及价格问题,而专业设计师喜欢低调沉稳主色调,注重细节处理及质感,较深中性色搭配金属以及细腻磨砂质感更能体现他们工作室格调,而普通爱好者会更注重亲切感以及整体协调感,过于工业化黑会让人产生疏离感。

2.2 用户感性需求的转化

用户对产品颜色的描述通常带有较强感性特征,如“专业”“干净”“有艺术感”等。感性工学的作用是将这些主观感受转化为可操作的设计变量。

“专业”可通过较低色彩纯度、精确分色边界、统一材料质感和克制的点缀方式实现。

“干净”不必局限于纯白,暖白、浅灰和灰蓝都能形成清洁联想,同时更耐污。“有艺术感”不应理解为增加多种彩色,更合理的方式是从颜料、纸张和自然环境中提取色彩,通过低饱和度配色和材料纹理形成含蓄的艺术气质。“容易操作”则要求控制区和机身之间存在明确对比,功能色数量应控制在三种以内。

2.3 包容性设计考量

美术绘用风干机的使用者在年龄、经验和视觉能力方面存在差异。若产品仅通过颜色区分运行状态,色觉障碍用户可能难以准确识别信息。因此,工作状态色应在色相之外加入明度、图形和动态方式的区别。

在控制区域设计中,不同功能按钮应具有形状或触感差异。声音反馈可作为视觉信息的补充,但音量不宜过高。美术绘用风干机的交互信息应形成“色彩—图形—文字—触觉—声音”的多模态组合。色彩承担快速识别作用,但不应成为唯一的信息载体。

3 色彩美学创新设计策略

3.1 自然柔和型配色

该方案适用于个人画室、家庭创作空间和艺术培训机构。主体色可选用暖灰、米白或浅砂色,降低机械感;导风结构和底座使用稍深的灰褐色或灰绿色,保持结构层次;旋钮和状态灯可用低饱和度橙色或黄绿色作为局部提示。

方案应以哑光或细砂纹表面为主,避免大面积镜面反射。不同材料之间保持接近色温,防止颜色相近而材质割裂。该方案环境适应性强,但品牌识别可能不够突出,可在旋钮、风口边缘或提手内侧加入品牌点缀色。

3.2 专业理性型配色

该方案面向插画师、设计工作室和模型制作等高频使用者。主体可采用石墨灰、深灰或低亮度银色,突出稳定精密属性。控制面板使用深色背景,文字和图标以高明度灰白呈现,工作指示灯采用冷蓝色,警告状态使用橙红色。

深色机身容易显得厚重,可通过上下分色、局部金属件和半透明风罩减轻体量感。经常触碰的旋钮和把手可加入柔软涂层,提高防滑和握持舒适度。方案的核心是使色彩、材料和结构共同表达稳定性。

3.3 教学活力型配色

该方案主要服务美术教室、儿童创作空间和公共艺术活动。机身主体保持暖白或浅灰,控制区域可加入蓝色、黄色或绿色区分不同档位。颜色需保持柔和,避免过度玩具化。

方案应特别重视安全信息。电源开关和调

节部件可采用不同形状和色彩编码,但颜色不应成为唯一识别方式。底座和风罩边缘等易污染区域可采用中灰色或灰蓝色,部分外壳可设计为可拆卸结构,便于清洁。

3.4 个性化与模块化设计

企业可以在同一机身的基础上开发可互换风罩、旋钮以及侧面装饰板等配件。消费者可以依据自己画室装修风格或者个人偏好选择不同颜色而无需购买全新机器。可更换颜色同时也可以推出季节限定色或者与艺术家联名版本。但是这些可更换部分不应该对导流、安全或者清洁造成任何影响。

3.5 品牌色彩系统构建

品牌色彩应渗透到控制区域、工作灯、包装和配件中。企业可确定一种核心识别色,依据产品等级调整材质。产品系列之间应共享相同色彩逻辑但不能简单复制,统一的识别规则有助于用户形成连续认知,减少新品开发的配色成本。

4 概念设计方案

基于前述分析,构建“ArtFlow”美术绘用风干机概念方案。产品采用可调节立式支架,风罩能在一定范围内改变角度,控制区域设置风速、温度和定时三个旋钮。

基础方案以暖灰白为主色调,占整个视野的约三分之二,而底座及支撑架为岩石灰,增加抗污能力以及观感上的稳固感,风口边缘以及旋钮为低饱和度灰绿色,便于辨识品牌,工作指示灯位于风罩一侧,正常温度下吹出冷风

时为淡蓝色灯光,低温时辅助加热则为暖黄色灯光,发生故障时为红色灯光。

机身使用细磨砂ABS,支架采用喷砂铝合金,旋钮外圈采用防滑硅胶。不同材料通过接近的低光泽表面保持协调,利用触感差异帮助用户区分操作部件。在同一结构基础上,可延伸专业深灰版和教学浅色版,三种方案共享相同的风罩识别线和旋钮结构,形成系列化品牌语言。

5 结论

美术绘用风干机的设计对象不是普通家电使用者,而是处于创作、教学和手工制作过程中的特定群体。产品色彩不仅影响外观评价,还会参与用户对设备专业性、安全性和空间协调性的判断。

本文从产品结构、使用环境和用户感知三个方面分析了色彩需求,提出自然柔和型、专业理性型和教学活力型三类设计方向。主体色应保持稳定、耐看和耐污,辅助色负责划分产品结构,功能色承担操作与安全提示,材料和表面工艺决定色彩最终呈现品质。

用户的喜好并不是有脱离场景的一致性。专业的设计师注重克制与精细,学生们喜欢低饱和度的颜色,而老师及家长更看重操作简便以及周围环境相匹配。产品颜色的比例要结合受众来进行,而不是一味地追求时尚的颜色。以后的研究需要基于实物让用户体验后给予反馈意见,在此基础上调整颜色的设计来增加产品的辨识度以及用户体验感。

参考文献:

- [1] NORMAN D A. Emotional Design: Why We Love or Hate Everyday Things[M]. New York: Basic Books, 2004.
- [2] NAGAMACHI M. Kansei Engineering: A New Ergonomic ConsumerOriented Technology for Product Development[J]. International Journal of Industrial Ergonomics, 1995, 15(1): 311.
- [3] 王受之. 世界现代设计史 [M]. 北京: 中国青年出版社, 2015.
- [4] 李砚祖. 艺术设计概论 [M]. 武汉: 湖北美术出版社, 2009.
- [5] 尹定邦. 设计学概论 [M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2016.
- [6] 小林重顺. 色彩心理探析 [M]. 北京: 人民美术出版社, 2006.
- [7] 辛华泉. 形态构成学 [M]. 北京: 中国美术学院出版社, 2015.
- [8] 刘国余. 产品基础形态设计 [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2018.
- [9] 李彬彬. 设计心理学 [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2012.

作者简介: 黄昱(2004—), 男, 汉族, 山东枣庄人, 本科在读, 研究方向: 民族文化与服装艺术设计。

项目信息: 山东省大学生创新训练项目: 创业实践项目——《明泰诺美术色彩风干机》(编号: S202513015001S)。