

基于白底针织服装的单色条纹感性研究

朱佳妮¹,施建平^{1,2},王萱¹

(1.苏州大学 纺织与服装工程学院,江苏 苏州 215021;

2.现代丝绸国家工程实验室,江苏 苏州 215021)

摘要:筛选出6对评价条纹针织服装感觉的形容词,对56种具有代表性的白底单色条纹针织服装样本进行单色条纹感性调查研究,并运用SPSS13.0统计软件对调查数据进行统计分析。结果表明,56个针织服装样本可以聚为朴素女性类、中性类、华丽女性类和男性类4种风格类型,且白底单色条纹针织服装的风格类型与条纹色彩要素之间存在相关性。

关键词:针织服装;白底单色条纹;风格类型;感性工学

中图分类号:TS 941.11

文献标志码:A

文章编号:1000-4033(2012)01-0052-03

条纹是最基本的几何纹样,它的美在于简洁、理性、规律、秩序与可重组性,不管是外衣、时装还是T恤,条纹在针织服装中的装饰运用一直经久不衰^[1]。

在过去的10年中,对针织服装的研究主要集中于对条纹色彩的定性分析与运用^[2-3],而缺少对条纹色彩的定量分析;而感性工学在服装设计中的应用研究,有针对服装款式设计的研究,但尚未查询到关于条纹针织服装色彩感性研究方面的文章。基于此种现状,将感性工学的基本原理和方法引入研究条纹针织服装的风格类型以及风格与条纹色彩要素之间存在的量化关系。

1 试验准备

1.1 色样的选取

整个样本图像都是使用 Adobe Photoshop CS4 来创建的。其

中,电脑屏幕的分辨率设为 1 024×768 像素。所有图像在 RGB 模式下创建,并保存为 JPEG 格式。

Adobe Photoshop 软件中的 HSB 色彩模型是在色彩三要素基础上建立的。因此,基于 HSB 色彩模型,使用 Photoshop 的颜色选择器来创建的色样,色相范围是 0~360°,亮度范围是 0~100%,饱和度范围是 0~100%。

色相角度被定义为在色环上相对于纯红色的角度。在标准的色环上,从红色(0°)开始,到洋红色(315°)结束,每隔 45°选取 1 个色相作为基本色,共得到 8 个基本色(见图 1),亮度和饱和度均为 100%。

把每个色相的亮度、饱和度分为 9 级,每级差值为 25,见表 1。去除白色和黑色的 2 级,最终得到 7 个等级,从而得到 56 个条纹色样。底色选取白色(亮度 100%,饱和度 0%)。

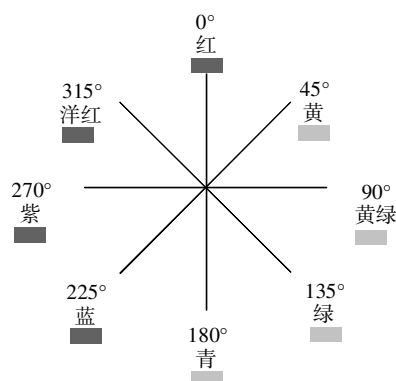


图 1 基本色色样

表 1 明度-饱和度的编号

编号	明度值/%	饱和度值/%
B0(黑色)	0	100
B25	25	100
B50	50	100
B75	75	100
BS100	100	100
S75	100	75
S50	100	50
S25	100	25
S0(白色)	100	0

基金项目:江苏高校优势学科建设工程资助项目。

作者简介:朱佳妮(1987—),女,硕士研究生。主要从事服装设计方面的研究。

1.2 感性意向词汇及评分方法

广泛收集了网络、杂志、书籍中的服装感性形容词,从中找出符合研究内容的形容词,并通过分类和归纳,最终选出6对形容词,具体如下:女性化的-男性化的;平淡的-醒目的;柔和的-刚硬的;文静的-俏皮的;朴素的-华丽的;凉快的-温暖的。

采用7个感觉量级进行评分,以“女性化的-男性化的”为例:1分代表了“非常女性化”、2分代表了“比较女性化”、3分代表了“有点女性化”、4分代表了“既不女性化也不男性化”、5分代表了“有点男性化”、6分代表了“比较男性化”、7分代表了“非常男性化”。

1.3 针织服装样本

选用水平等宽条纹作为样本条纹。在此基础上,运用Photoshop CS4软件对白底针织服装中的条纹进行色彩填充,并将它们进行统一编号。同时,为了减小相似条纹色彩之间的相互干扰,尽量将相同色相、相同明度和相同纯度的条纹分开排列。

1.4 调查对象及样本容量

以苏州110名大学生为调查对象,其中男性32名,女性78名,年龄段为19~24岁,所有受试者对服装和色彩均有敏锐的判断和辨别能力。共发放110份调查问卷,去除不合格的问卷,收回有效问卷95份,回收率为86.4%。

2 研究结果与分析

2.1 试验数据预处理

对数据进行预处理的具体做法是:使用SPSS对每组95个数据进行频数分析,设置频数从大到小排列,并对百分比进行累积,取累积百分比 $\geq 80\%$ 的得分,而去除其余的数据。以某一款样品对“女性

化的-男性化的”这组感性词组的主观评价所得的95个数据为例,其频数分析如表2所示。根据数据预处理的规定,仅取累计超过80%的前3项得分,计算它们的平均值 $= (3 \times 36 + 4 \times 24 + 2 \times 20) / (36 + 24 + 20) = 3.05$ 。依此类推,得出其余各项数据经预处理后的平均值。

表2 “女性化的-男性化的”频数分析

感性评价 分值	频数	百分比/%	累积百分 比/%
3.00	36	37.9	37.9
4.00	24	25.3	63.2
2.00	20	21.1	84.2
5.00	10	10.5	94.7
1.00	4	4.2	98.9
6.00	1	1.1	100.0
总计	95	100.0	

2.2 条纹针织服装的风格分类

通过预处理,获得了总共336个平均值数据。在SPSS13.0中,使用两步聚类法对其进行分析。选择色相、明度和饱和度作为分类变量,以选出的6对形容词作为连续变量,得出聚类中心表(见表3)。

从表3中,可以发现连续变量将4个类型很好地分离了出来。在第1类中,连续变量的得分均值分别为2.942 8、3.415 6、2.788 9、3.075 0、

3.299 4、3.308 3,这些得分均值分别代表偏女性化的、偏平淡的、偏柔和的、偏文静的、偏朴素的、偏凉快的,因此,可将第1类服装命名为朴素女性类。依此类推,第2类针织服装的风格为中性化的、醒目的、柔和的、活跃的、既不朴素也不华丽的、凉快的,可以把它命名为中性类。第3类针织服装的风格为女性化的、醒目的、柔和的、活跃的、华丽的、温暖的,可以把它命名为华丽女性类。第4类针织服装的风格为男性化的、醒目的、刚硬的、活跃的、朴素的、凉快的,可以把它命名为男性类。

2.3 服装风格与色彩要素的关系

分类变量的重要性如图2所示,其中,横坐标代表检验统计量,纵坐标表示分类变量,分类变量按照其重要程度降序排列;图中的两条虚线代表判断每个变量的显著性水平的临界值,如果某个变量显著,那么其条形图的长度应超过这条虚线。明度、饱和度和色相的聚类频数表分别见表4、表5和表6。

图2a显示饱和度和明度对应的条形图长度超过了显著性水平的临界值,表明这两个分类变量在分类过程中的作用是显著的。又从

表3 聚类中心表

形容词对		第1类	第2类	第3类	第4类
女性化的-男性化的	均值	2.942 8	3.791 1	2.617 1	4.452 7
	标准差	0.579 04	0.356 74	0.301 92	0.503 95
平淡的-醒目的	均值	3.415 6	4.476 7	5.158 6	4.648 6
	标准差	0.398 26	0.357 77	0.380 33	0.313 11
柔和的-刚硬的	均值	2.788 9	3.545 6	3.691 4	4.619 5
	标准差	0.323 31	0.274 87	0.490 90	0.648 97
文静的-俏皮的	均值	3.075 0	4.172 2	4.718 6	4.216 4
	标准差	0.250 77	0.430 57	0.468 77	0.334 22
朴素的-华丽的	均值	3.299 4	4.047 8	4.718 6	3.812 3
	标准差	0.217 38	0.213 88	0.197 18	0.365 84
凉快的-温暖的	均值	3.308 3	3.570 0	4.655 7	3.601 4
	标准差	0.469 77	0.548 82	0.381 00	0.326 68

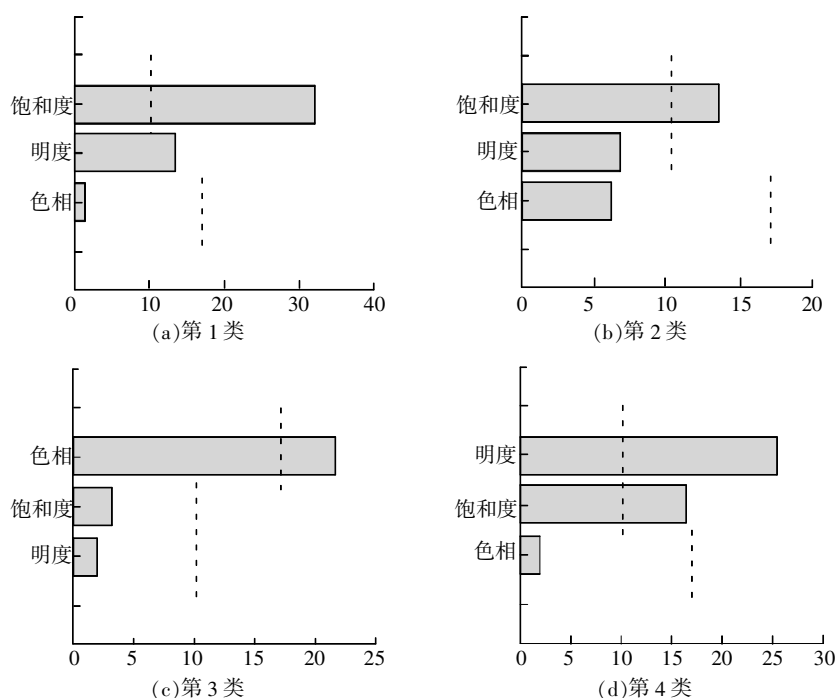


图2 分类变量的重要性图

表4 明度聚类频数表

明度	第1类	第2类	第3类	第4类
B25	0	0	0	8
B50	0	0	1	7
B75	0	0	2	6
B100	18	9	4	1

表5 饱和度聚类频数表

饱和度	第1类	第2类	第3类	第4类
S25	8	0	0	0
S50	8	0	0	0
S75	1	5	2	0
S100	1	4	5	22

表6 色相聚类频数表

色相	第1类	第2类	第3类	第4类
红	2	0	3	2
黄绿	4	0	0	3
青	2	2	0	3
紫	2	2	0	3
黄	2	1	0	4
绿	2	2	0	3
蓝	2	2	0	3
洋红	2	0	4	1

聚类频数表4和5中可以看出,第1类针织服装的饱和度集中在S25和S50,即25%和50%;明度集中在B100,即100%。

图2b显示第2类针织服装(中性类)的分类变量的重要性图,从中可以看出饱和度这个分类变量在分类过程中的作用是显著的。又从聚类频数表5中可以看出,第2类针织服装的饱和度集中在S75和S100,即75%和100%。

图2c显示第3类针织服装(华丽女性类)的分类变量的重要性图,从中可以看出色相这个分类变量在分类过程中的作用是显著的。又从聚类频数表6中可以看出,第3类针织服装的色相集中在红和洋红。

图2d显示第4类针织服装(男性类)的分类变量的重要性图,从中可以看出明度和饱和度这两个分类变量在分类过程中的作用是显著的。又从聚类频数表4和5中可以看出,第4类针织服装的明度集中在B25、B50和B75,即25%、50%和75%;饱和度集中在S100,即100%。

3 结论

3.1 56个白底单色条纹针织服装样本可以被聚为4种风格类型,根

据各自的特点可以被命名为朴素女性类、中性类、华丽女性类和男性类。朴素女性类给人女性化、平淡、柔和、文静、朴素、凉快的感觉;中性类给人中性化、醒目、柔和、活跃、凉快的感觉;华丽女性类给人女性化、醒目、柔和、活跃、华丽、温暖的感觉;男性类给人男性化、醒目、刚硬、活跃、朴素、凉快的感觉。

3.2 白底单色条纹针织服装的风格类型与条纹色彩要素之间存在着相关性。朴素女性类条纹色彩的饱和度集中在25%和50%,明度集中在100%;中性类条纹色彩的饱和度集中在75%和100%;华丽女性类条纹色彩的色相集中在红和洋红;男性类条纹色彩的明度集中在25%、50%和75%,饱和度集中在100%。

3.3 运用感性工学原理,研究白底单色条纹针织服装的风格类型,及其与条纹色彩要素之间的关系,无论是对消费者还是设计师都有一定的意义。对于消费者来说,只要确定自己想要的服装风格类型,就可以通过风格类型与条纹色彩要素之间的关系,找出符合自己要求的条纹色彩;对于设计师来说,只要合理的运用风格类型与条纹色彩要素之间的关系,就可以判断自己设计的条纹色彩是否符合最初的目标风格类型,不符合的可以进行调整和修改。

参考文献

- [1]文旭明,朱旭云,欧阳心力.试论条纹在针织服装中的心理表现及应用[J].长沙大学学报,2007(3):115-115.
- [2]唐颖,沈雷.条纹针织服装的设计[J].针织工业,2007(10):26-28.
- [3]程思,李峻,曹霄洁,等.商务休闲针织男装条纹色彩研究[J].针织工业,2009(10):53-55.

收稿日期 2011年5月14日