

# 发光材料在休闲女装上的设计应用

赵梅梅,郝东艳,曹双妹

(陕西服装工程学院,陕西 咸阳 712046)

**摘要:**随着科技的进步发光材料逐渐应用于各个领域,介绍了发光材料的种类及性能,结合服装设计特点将发光材料应用于休闲女装设计中,以实现服装整体感的创新突破,使发光服装不仅能够迎合舞台效果,也能够日常生活中穿着。

**关键词:**发光材料;女装设计;实例

**中图分类号:**TS941.7

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-0356(2016)05-0044-02

随着时代发展,简单普通的服装越来越难以满足人们的需求,于是设计师们开始在服装的色彩、面料、款式上进行创新设计,服装材料科技含量的增加和外观样式的更新,使现代服装设计有了更大的变化和突破。采用发光材料在服装中实现色彩、面料以及款式的融合,让发光材料拥有了更多的用途,不再局限于照明等简单的使用,同时提高服装的实用价值,增加服装的美观性。

通过发光材料在服装设计中的应用,不仅给人们带来新鲜感,让发光服装不再局限于舞台表演或者是特殊场合,而是让整个服装市场都充满光芒色彩和现代科技感。

## 1 在服装设计中应用的发光材料

### 1.1 发光材料

发光材料主要应用于显示、照明、医学设备等方面,目前应用于服装中的发光材料主要有几类:

(1)最为常见的有新型稀土发光材料、发光二极管、发光霓虹线、夜光粉等。发光二极管简称LED,用LED原理制成的光纤材料,原理与发光二极管相似,比普通单色发光二极管体积小。

(2)光线织物 Lumigram。由法国 Lumigram 公司发明,它是用纺织技术结合塑胶光纤织成织物,再使用发光材料,通电后就可以成为自发光光纤织物。白天这种织物呈现的效果和普通面料一样,而在晚上通电的时候,就会发出耀眼的光,这种织物轻薄,质地柔软、舒适,色彩也是多种多样。就目前现状来说,虽然它的

成本不太高,但是仍属于新型产品,没有得到普遍使用。

(3)EL冷光片发光服装。冷光片简称EL,它是一种硫化锌粒子,通过电极通电产生磁场,从而激发出荧光物质发光,即电场发光。EL冷光片通过驱动器驱动通入电能制成发光的服装,还可以通过EL冷光片制作成图案,然后直接粘贴在服装表面,现在已经生产出声控与非声控音乐T恤服装。

(4)柔性显示器。它是一种可以弯曲、变形的柔软式显示器服装。飞利浦研发的Lumalive服饰,把这样的柔性显示器应用在服装中,这种新型服装能够显示简单的动态信息,其图案可以通过电脑上的操作进行设计,图案可以灵活转变为设计,这种服装的成本较高。

(5)夜光粉、夜光织物。它是以涂料或混纺的方式应用于服装,使服装在无光的环境下产生特殊的视觉效果。

### 1.2 LED发光原理

利用注入式电致发光原理制作的发光二极管,LED在正向偏压下通过电子与空穴的复合运动,将复合的能量以光或者热的形式释放出来,发出呈扇形分布的光场。由于正向电压的作用,电子由N区流向P区,而界面附近空穴则朝反方向流动,在PN极附近流动的电子和空穴发生复合而产生自发辐射的荧光,从而使发光二极管发光。

此外,LED放光的亮度主要取决于发光的颜色以及LED等的发光角度。不同颜色的明度不同,从而影响发光的亮度,发光的角度也会影响散光的效果,间接影响发光的亮度。例如发光的角度增大时,散光的效果会加强,范围会变宽,但发光的亮度会减弱。

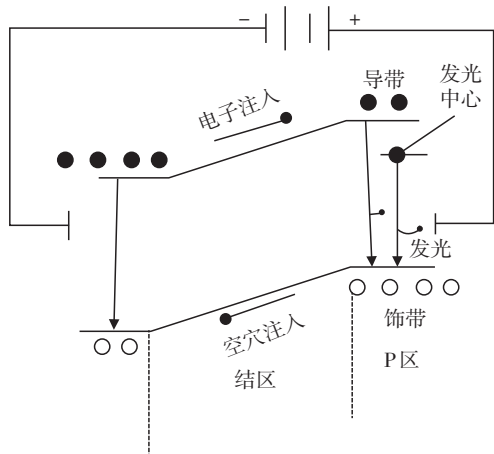


图1 发光二极管原理

### 1.3 LED在服装设计中的应用

LED发光材料作为一种新型节能光源,逐渐受到业内人士的普遍关注,具有较大的发展潜力,其与市场中的其他光源比较,主要特点有:LED光源是环保节能绿色光源,不含汞,对人体危害小、体积小、易搬运、易回收、耗能小。LED光源光色柔和多变,使用的寿命长,耐振动,发光效率好,供电方式多样化,电池供电、交流供电、太阳能供电均可。维护消耗少,可靠耐用,由于其不含钨丝、玻壳等容易损坏的部件,所以非正常报废的可能性很小。所以容易开发成点、线、面各种形式的产品,应用在服装设计中。

## 2 设计思想

服装设计灵感来源于秦陵兵马俑,表达出古今秦陵的新面貌,既呈现了历史的战争英勇气魄,又不失现代的时尚潮流。其款式廓形设计来源于兵马俑盔甲,而其发光材料组合成的图案打破了兵马俑盔甲的传统形象,同时也讲述了现今秦陵的新面貌。现在的秦陵不仅保留了战争时代的宏伟气魄,同时也被拥有高科技的大都市渲染了现代气息。设计的系列服装也体现了这一点,现代感、科幻感十足,仿佛是从古代穿越到了现代,又仿佛是凝固在历史记录上的那些兵马俑带着时尚气息复活了,来到了这个新的世界,一切都是那么神秘。

结合发光材料的特点,体现发光的功能性、独特性、美观性、经济性,所以此次设计利用成本较低、使用范围较广的发光材料,例如LED发光二极管、夜光粉、EL冷光线、夜光管、荧光棒等材料,通过这些新材料结合流行的太空层面料,这样不失创新和流行趋势,并且使太空层面料更具科幻感。

## 3 休闲女装设计应用实例

图2(a)是主要设计款,它的上衣廓形采用兵马俑的盔甲轮廓,在整个上衣中主要强调勇士盔甲,所以在胸前加入太空层网格面料的拼接设计,以增加挺括感、叠加感。在两边袖子处用碎石式的装饰带强调盔甲板的硬挺,再加上发光材料中光纤维的点缀,让整个袖子设计部分成为焦点。发光材料以简约的线条形式表现,修饰整个廓形以及身形,在夸大的廓形中修饰身材曲线,突出整体造型美,并且用零碎的光纤加以点缀。

图2(b)上衣是带有垫肩效果的修身背心,胸前的条纹装饰正好与图2(a)款式的拼接设计相呼应,简单中带有精致感,下面是一个有均匀褶皱的包臀短裙,主要是为了突出臀部两侧的发光纤维,外搭带有网格面料的腰带装饰。腰带款式设计来源于古代秦陵时期女子服饰的腰节设计,其腰带用到了发光二极管,用光来强调腰围的曲线美,正好突显整个效果即性感。在网纱与面料的结合中,呈现出灯光若隐若现的美感。

图2(c)主要设计点在于外套的领口和袖子,其款式是假式两件套,上衣和下摆有一个褶,可以分隔上下,给人感觉是两件套,主要用到发光修饰服装的轮廓以及和内搭服装做呼应。内搭是一件短款背心,全部由发光光线交织而成,使其成为亮点,下装短裤的发光装饰也起到了呼应作用。更能修饰腿部的线条。

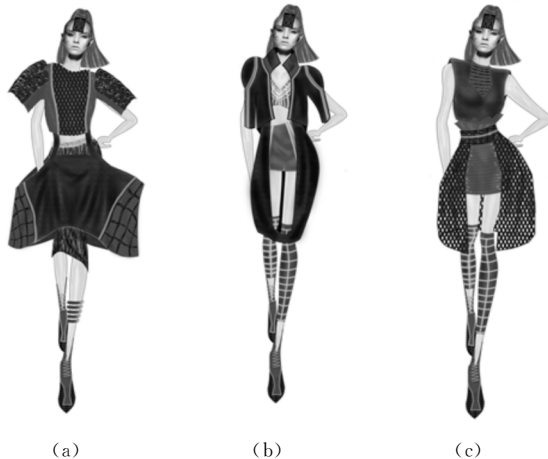


图2 服装实例设计图

## 4 结语

在服装行业中,新技术的融入使得服装设计更加广阔,但又得去迎合消费者的需求、接受度。现在的服装市场,发光材料还未得到普及,但相信在快速发展的科技时代,合理把握发光产品的定位,其 (下转第54页)

## 参考文献:

- [1] 戴文翠.浅谈流苏在现代服饰中的应用[J].美与时代(城市版),2013,(3):39.
- [2] 贾玺增.中国服饰艺术史[M].天津:天津人民美术出版社,2009.
- [3] 范 晔.后汉书[M].北京:中华书局,1965.
- [4] 楼慧珍,吴 永,郑 彤.中国传统服饰文化[M].上海:东华大学出版社,2003.
- [5] 张晨暄.浅谈流苏的西方发展史[J].大众文艺,2013,(16):104.
- [6] 郑 婕.图说中国古代人体装饰[M].西安:世界图书出版西安公司,2006.
- [7] 周 汛,高春明.中国历代妇女妆饰[M].上海:学林出版社,1988.
- [8] 陈晓启.中国服饰收藏与投资全书[M].天津:天津古籍出版社,2006.
- [9] 潘 媛,濮琳姿,郝瑞闽.流苏设计元素在礼服款式中的运用[J].艺海,2013,(10):115.
- [10] 郭 熙.流苏在针织服装上的装饰应用[J].辽宁丝绸,2015,(4):24-27.

## The Characteristics and Artistic Charm of the Decorative Tassels

CHEN Li-na ,XU Zheng-zheng\*

(School of Textile and Garment, Shaoxing University, Shaoxing 312000, China)

**Abstract:** The origin of decorative tassels, the evolution and characteristics in Chinese costumes history of different dynasties were overviewed. Combined with modern fashion design industry, the applications were explained from clothing accessories and different clothing styles. The artistic charm of tassel on modern design was summarized.

**Key words:** tassel; decorate feature; design and application; artistic charm

(上接第 45 页)

发展空间和潜力巨大,如果能把握好服装的规格定位、舒适性能、清洁保养等细节问题,发光服装将会引领时装的潮流趋势。

## 参考文献:

- [1] 李克兢,高 原.EL冷光技术对服装功能性的影响与应用研究[J].山东纺织经济,2012,(5):54-56.
- [2] 赵光强,何英旋,潘艳芝,等.有机电致发光器件及其发光机理[J].湖南工程学院学报,2006,16(1):73-73.
- [3] 于 跃.LED服饰的视觉效应与应用设计研究[D].大连:大连工业大学,2010.
- [4] 李晓丽,张忠义.稀土发光材料产业现状分析[J].稀土,2010,(2):59-63.
- [5] 徐 舒.服装局部造型与制作方法研究[J].轻工科技,2014,(10):101.

## Design and Application of Leisure Female Using Light-emitting Material

ZHAO Mei-mei, HAO Dong-yan, CAO Shuang-mei

(Shaanxi Fashion Engineering University, Xianyang 712046, China)

**Abstract:** The light emitting material applied in various fields. The luminescent materials were used in the clothing design through the study of the types and properties of the luminescent material. The integral feeling of clothing was innovated to make the luminous clothing meet the stage effect and wear in the life.

**Key words:** luminescent material; women dress; design; example

(上接第 48 页)

## Design and Production of Express the Charm Series of Knitted Clothing

WANG Yan-jie, MENG Jia-guang

(Xi'an Polytechnic University, Xi'an 710048, China)

**Abstract:** The design process of "express the charm" knitted clothing was introduced, including the inspiration, theme, clothing size, style and structure. The effect of dress clothing was showed.

**Key words:** knitting clothing; style and structure; fabric; sewing