



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103526432 B

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201310315388. X

(22) 申请日 2013. 07. 24

(73) 专利权人 临安盛昌织造有限公司

地址 311322 浙江省杭州市临安市昌化镇上营村

(72) 发明人 王润林 王李盛

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所

33220

代理人 钟桦

(51) Int. Cl.

D03D 21/00 (2006. 01)

D03D 15/00 (2006. 01)

D03D 13/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102140721 A, 2011. 08. 03, 全文.

CN 102747506 A, 2012. 10. 24, 全文.

CN 1297072 A, 2001. 05. 30, 全文.

CN 1786308 A, 2006. 06. 14, 全文.

CN 101736477 A, 2010. 06. 16, 全文.

CN 101109121 A, 2008. 01. 23, 全文.

JP 2005-146504 A, 2005. 06. 09, 全文.

朱利容等. 应用纹织 CAD 设计蜀锦新产品. 《纺织导报》. 2009, (第 11 期), 第 104-105 页.

王燕平等. 仿彩色工笔画提花织造的纬向空间混色方法. 《丝绸》. 2009, (第 02 期), 第 12-14 页.

周赳等. 电子提花彩色像景织物的设计原理. 《丝绸》. 2001, (第 09 期), 第 31-33 页.

审查员 陈宁

权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

仿十字绣织锦工艺画的织造工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,包括如下操作步骤:1)获取图片电子稿;2)电脑绘画;3)调整图片;4)经过电脑绘画修饰;5)调整图片画面的尺寸,根据实际生产需要的织物长宽尺寸,经纬密度,经线数,纬线数来算取像素,从而改变图象像素;6)利用模式工具进行分色处理,将图片转换成符合实际生产需要的织物的强制索引颜色图片;7)经过 JCAD 软件进行换色处理,加入边组织,按工艺要求生成 3-6 组纬线的投梭,然后填写组织表和填写辅助组织表,并设定样卡文件;8)生成上机 EP 或 WB 文件;9)将上机文件输入生产车间的控制电脑,生产符合织物生产需求的产品。本发明的产品是一种像十字绣但不是十字绣的织锦工艺画。



1. 一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,其特征包括如下操作步骤:

1) 获取图片电子稿,先在纸上按照创意绘画出设计草稿,通过扫描仪扫描图片或者用高清晰单反相机拍摄图片获得图片电子稿;

2) 电脑绘画,利用 Adobe Photoshop 图片处理软件,对从步骤 1) 获取的图片电子稿进行绘制,采取图层,蒙版,通道,路径手段进行处理,绘制出设计稿;

3) 调整图片,利用 Adobe Photoshop 图片处理软件,对从步骤 2) 获取的设计稿进行色阶对比度、色彩平衡、亮度 / 对比度、锐化处理、调整织物色相与原图片的色差问题;使图片色相从视觉上看基本贴近基准 200 种颜色色块;

4) 将经过步骤 3) 处理的图片再经过电脑绘画修饰;祛除画面上的瑕疵和杂点,通过图层菜单中滤色工具和正片叠底使画面从视觉上看贴近基准 200 种颜色色块;

5) 调整经过步骤 4) 处理后的图片画面的尺寸,以图片不失真为前提,根据实际生产需要的织物长宽尺寸,经纬密度,经线数,纬线数来算取像素,从而改变图象像素;

6) 利用模式工具对经过步骤 5) 处理后的图片进行分色处理,根据事先将基准 200 种颜色色块分配到强制索引颜色表中的色块,将符合图片颜色的强制索引颜色依次分配到图片的每个对应的像素点上后;将图片转换成符合实际生产需要的织物的强制索引颜色图片;

针对基准 200 种颜色色块无法表现或者不符合实际生产需要的颜色的地方,可以另行从 55 种后备色色块中添加后备色色块作为强制索引颜色的色块;

7) 将转换成符合实际生产需要的织物的强制索引颜色图片经过 JCAD 软件进行换色处理,加入边组织,确定画面的松紧区域和可能出现问题的区域,用区别于图片颜色的色彩作出标记;然后按工艺要求生成投梭数量和投梭参数,然后填写各个色块对应的组织表和填写辅助组织表,针对已经用色彩作出标记的表示画面的松紧区域和可能出现问题的区域需要从 55 种后备色色块中选择色块并手工填入与后备色色块对应的组织;然后设定样卡文件;

8) 在 JCAD 软件上检查各项指标是否符合织物生产需求的设计要求,最后通过样卡文件进行纹板处理,生成上机 EP 或 WB 文件;

9) 将步骤 8) 生成的上机 EP 或 WB 文件输入生产车间的控制电脑,生产符合织物生产需求的产品。

2. 如权利要求 1 所述的一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,其特征包括:所述的经线数为 6 组,纬线数为 8 组基本纬和 8 组不循环换色纬,采用纬向加密,用同色双线织造;所述的经线数为 6 组,纬线数为 8 组基本纬和 8 组不循环换色纬,采用纬向增加密度,用同色双线织造,增加纬向表面积,提高色彩鲜艳度,画面黑白分明,使织物饱满色彩丰富;其中所述的经线的颜色确定,选择风景,花卉,人物,动物,静物 5 种图案作为基本试验标准样图,染色加工 6 色黑白红黄蓝绿,红黄蓝绿 4 色分成 4 个潘通色级,红 1 红 2 红 3 红 4 为 4 种红色系潘通色级,同样染色加工黄 1 黄 2 黄 3 黄 4 为 4 种黄色系潘通色级,同样方法染色加工蓝色和绿色,这样就有 4*4 色加黑白 2 色,总共 26 种潘通色级的色彩,在整经加工过程中按照顺序组合出 24 种色彩方案,在 6 花装造机上进行,分 4 个经轴,每个经轴有 6 个色组合;最后将上述的 5 种基本试验标准样图和生产出来的实物样品进行比较,选择潘通色组合符合要求的,然后再缩小潘通色级的选择范围,做同样的方法,反复

实验相比较,采取的是目标逼近法,取得最理想的 6 色经线方案潘通号是:白 11-0601TPX,黑 19-4007TPX 红 18-1660TPX,黄 14-0754TPX,蓝 17-4440TPX,绿 16-6340TPX ;经线使用 100D 涤纶网络丝。

3. 如权利要求 1 所述的一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,其特征在于所述的基准 200 种颜色色块、55 种后备色色块的制作方法为:根据经线和纬线的各种排列组合,在 JCAD 软件上填写各种组合形成的组织,将各种不同色块组织生产出来,并对不同排列组合后生产出来的色块组织进行排队分类,剔除工艺上冲突的色块,剔除雷同的色块,按红 黄 蓝 绿 白 黑不同的色系,按深浅进行排队,精选出 200 种基准色块,其中选出的 200 种颜色色块需要分析出先前不同的组织结构和纬线与经线的各种排列,基准 200 种颜色色块按 1-200 色的顺序,55 种后备色色块按 1-55 色的顺序在 JCAD 上填写组织表,并将基准 200 种颜色组织、55 种后备色色块分别生产出来。

4. 如权利要求 1 所述的一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,其特征在于所述的针对基准 200 种颜色无法表现或者不符合实际生产需要的颜色的地方是指图片中的色彩需要采用金线,银线,花色线这些不常用的色块来表现的地方;所述的画面的松紧区域和可能出现问题的区域是指由于采用了同色双线织造,8 根纬线织造使画面非常的厚,有 2 毫米以上的厚度,正面和反面组织变得非常不均匀,不常用的经线会松弛,经线松弛会产生断经的地方;就从 55 种后备色色块中选择。

5. 如权利要求 1 所述的一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,其特征在于所述的强制索引颜色的制作方法为:将生产出来基准 200 种颜色色块,进行修剪,熨烫平整,在高精度的扫描仪上扫描,扫描后取得电子图片,在 Adobe Photoshop 图片处理软件上逐个进行模糊处理,选择宽度 5 个像素,高度 5 个像素进行缩小,用吸管工具取色,取样点设定为 5*5 像素单位,逐一取出基准颜色块的色彩 RGB 的数值,制定一张 1-200 基准颜色的表格,逐一将 RGB 的数值填写在表格中,最后将 1-200 基准颜色的表格上的数值,填写入 Adobe Photoshop 中的强制索引颜色表的色块中;且将强制索引颜色表中的色块与生产出来基准 200 种颜色色块一一对应;并且将 JCAD 组织表上的 1 号色和 Adobe Photoshop 中强制索引颜色中的 1 号色对应,顺次类推 JCAD 组织表上的 200 号色和 Adobe Photoshop 中强制索引颜色的 200 号色也对应。

仿十字绣织锦工艺画的织造工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺。

背景技术

[0002] 十字绣绣法简单,外观高贵华丽,精致雅典,别具风格,深受国人的青睐,但是十字绣完全依靠手工制作,有的绣制过程长达一年以上,有 70% 的人半途而废是因为没有空闲的时间来完成。本发明针对喜欢十字绣但没有空闲时间的人群,开发了一种机织仿十字绣织锦工艺画的织造工艺。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供了一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,利用本发明的织造工艺织造出来的产品是一种像十字绣但不是十字绣的织锦工艺画,具有比十字绣细腻逼真,画面层次过渡自然,价格是它的十分之一,物美价廉的特点。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的技术方案是:

[0005] 一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,包括如下操作步骤:

[0006] 1) 获取图片电子稿,先在纸上按照创意绘画出设计草稿,通过扫描仪扫描图片或者用高清晰单反拍取图片获得图片电子稿;

[0007] 2) 电脑绘画,利用 Adobe Photoshop 图片处理软件,对从步骤 1) 获取的图片电子稿进行绘制,采取图层,蒙版,通道,路径手段进行处理,绘制出设计稿;

[0008] 3) 调整图片,利用 Adobe Photoshop 图片处理软件,对从步骤 2) 获取的设计稿进行色阶对比度、色彩平衡、亮度 / 对比度、锐化处理、调整织物色相与原图片的色差问题;使图片色相从视觉上看基本贴近基准 200 种颜色色块;

[0009] 4) 将经过步骤 3) 处理的图片再经过电脑绘画修饰;祛除画面上的瑕疵和杂点,通过图层菜单中滤色工具和正片叠底使画面从视觉上看贴近基准 200 种颜色色块;

[0010] 5) 调整经过步骤 4) 处理后的图片画面的尺寸,以图片不失真为前提,根据实际生产需要的织物长宽尺寸,经纬密度,经线数,纬线数来算取像素,从而改变图象像素;

[0011] 6) 利用模式工具对经过步骤 5) 处理后的图片进行分色处理,根据事先将基准 200 种颜色色块分配到强制索引颜色表中的色块,将符合图片颜色的强制索引颜色依次分配到图片的每个对应的像素点上后;将图片转换成符合实际生产需要的织物的强制索引颜色图片;针对基准 200 种颜色色块无法表现或者不符合实际生产需要的颜色的地方,可以另行从 55 种后备色色块中添加后备色色块作为强制索引颜色的色块;

[0012] 7) 将转换成符合实际生产需要的织物的强制索引颜色图片经过 JCAD 软件进行换色处理,加入边组织,确定画面的松紧区域和可能出现问题的区域,用区别于图片颜色的色彩作出标记;然后按工艺要求生成投梭数量和投梭参数,然后填写各个色块对应的组织表和填写辅助组织表,针对已经用色彩作出标记的表示画面的松紧区域和可能出现问题的区域需要从 55 种后备色色块中选择色块并手工填入与后备色色块对应的组织;然后设定样

卡文件；

[0013] 8) 在 JCAD 软件上检查各项指标是否符合织物生产需求的设计要求,最后通过样卡文件进行纹板处理,生成上机 EP 或 WB 文件；

[0014] 9)将步骤 8)生成的上机 EP 或 WB 文件输入生产车间的控制电脑,生产符合织物生产需求的产品。

[0015] 所述的经线数为 6 组,纬线数为 8 组基本纬和 8 组不循环换色纬,采用纬向增加密度,用同色双线织造,增加纬向表面积,提高色彩鲜艳度,画面黑白分明,使织物饱满色彩丰富;其中所述的经线的颜色确定,选择风景,花卉,人物,动物,静物 5 种图案作为基本试验标准样图,染色加工 6 色黑白红黄蓝绿,在红黄蓝绿 4 色分成 4 个潘通色级,红 1 红 2 红 3 红 4 为 4 种红色系潘通色级,同样染色加工黄 1 黄 2 黄 3 黄 4 为 4 种黄色系潘通色级,蓝和绿色也同样方法染色加工,这样就有 4*4 色加黑白 2 色,总共 26 种潘通色级的色彩,在整经加工过程中按照顺序组合出 24 种色彩方案,在 6 花装造机上进行,分 4 个经轴,每个经轴有 6 个色组合;最后将上述的 5 种基本试验标准样图和生产出来的实物样品进行比较,选择潘通色组合符合要求的,然后再缩小潘通色级的选择范围,做同样的方法,反复实验相比较,采取的是目标逼近法,取得最理想的 6 色经线方案潘通号是:白 11-0601TPX,黑 19-4007TPX 红 18-1660TPX,黄 14-0754TPX,蓝 17-4440TPX,绿 16-6340TPX;经线使用 100D 涤纶网络丝。

[0016] 所述的 200 种颜色色块、55 种后备色色块的制作方法为:根据经线和纬线的各种排列组合,在 JCAD 软件上填写各种组合形成的组织,将各种不同色块组织生产出来,并对不同排列组合后生产出来的色块组织进行排队分类,剔除工艺上冲突的色块,剔除雷同的色块,按红黄蓝绿白黑不同的色系,按深浅进行排队,精选出 200 种基准色块,其中选出的 200 种颜色色块需要分析出先前不同的组织结构和纬线与经线的各种排列,基准 200 种颜色色块按 1-200 色的顺序,55 种后备色色块按 1-55 色的顺序在 JCAD 上填写组织表,并将基准 200 种颜色组织、55 种后备色色块分别生产出来。

[0017] 所述的针对基准 200 种颜色无法表现或者不符合实际生产需要的颜色的地方是指图片中的色彩需要采用金线,银线,花色线这些不常用的色块来表现的地方;所述的画面的松紧区域和可能出现问题的区域是指由于采用了同色双线织造,8 根纬线织造使画面非常的厚,有 2 毫米以上的厚度,正面和反面组织变得非常不均匀,不常用的经线会松弛,使生产过程不能进行(经线松弛会产生断经)的地方;就从 55 种后备色色块中选择。

[0018] 所述的强制索引颜色的制作方法为:将生产出来基准 200 种颜色组织,进行修剪,熨烫平整,在高精度的扫描仪上扫描,扫描后取得电子图片,在 Adobe Photoshop 图片处理软件上逐个进行模糊处理,选择宽度 5 个像素,高度 5 个像素进行缩小,用吸管工具取色,取样点设定为 5*5 像素单位,逐一取出基准颜色块的色彩 RGB 的数值,制定一张 1-200 基准颜色的表格,逐一将 RGB 的数值填写在表格中,最后将 1-200 基准颜色的表格上的数值,填写入 Adobe Photoshop 中的强制索引颜色表的色块中;且将强制索引颜色表中的色块与生产出来基准 200 种颜色组织一一对应;并且将 JCAD 组织表上的 1 号色和 Adobe Photoshop 中强制索引颜色中的 1 号色对应,顺次类推 JCAD 组织表上的 200 号色和 Adobe Photoshop 中强制索引颜色的 200 号色也对应。

[0019] 本发明的有益效果是:本发明的织造工艺织造出来的产品是一种像十字绣但不是

十字绣的织锦工艺画,具有比十字绣细腻逼真,画面层次过渡自然,价格是它的十分之一,物美价廉的特点;本发明运用了6色经,16色纬,利用经纬线凹凸的原理体现十字绣的方格图案,稍远视觉感受就像十字绣,很轻松的来表现画面的色彩变化和层次过渡的变化,人物画细腻逼真,花卉画更是色彩丰富,绚丽多彩,过渡自然,风景画可以与油画比美,在这方面的技术可以讲与十字绣有过之而无不及。

附图说明

[0020] 图1为本发明基准200种颜色组织的示意图。

具体实施方式

[0021] 实施例1

[0022] 如图1所示,本实施例的一种仿十字绣织锦工艺画的织造工艺,包括如下操作步骤:

[0023] 1)获取图片电子稿,先在纸上按照创意绘画出设计草稿,通过扫描仪扫描图片或者用高清晰单反拍取图片获得图片电子稿;

[0024] 2)电脑绘画,利用Adobe Photoshop图片处理软件,对从步骤1)获取的图片电子稿进行绘制,采取图层,蒙版,通道,路径手段进行处理,绘制出设计稿;

[0025] 3)调整图片,利用Adobe Photoshop图片处理软件,对从步骤2)获取的设计稿进行色阶对比度、色彩平衡、亮度/对比度、锐化处理、调整织物色相与原图片的色差问题;使图片色相从视觉上看基本贴近基准200种颜色色块;

[0026] 所述的200种颜色色块、55种后备色色块的制作方法为:根据经线和纬线的各种排列组合,在JCAD软件上填写各种组合形成的组织,将各种不同色块组织生产出来,并对不同排列组合后生产出来的色块组织进行排队分类,剔除工艺上冲突的色块,剔除雷同的色块,按红黄蓝绿白黑不同的色系,按深浅进行排队,精选出200种基准色块,其中选出的200种颜色色块需要分析出先前不同的组织结构和纬线与经线的各种排列,基准200种颜色色块按1-200色的顺序,55种后备色色块按1-55色的顺序在JCAD上填写组织表,并将基准200种颜色组织(如图1所示)、55种后备色色块分别生产出来。

[0027] 4)将经过步骤3)处理的图片再经过电脑绘画修饰;祛除画面上的瑕疵和杂点,通过图层菜单中滤色工具和正片叠底使画面从视觉上看贴近基准200种颜色色块;

[0028] 5)调整经过步骤4)处理后的图片画面的尺寸,以图片不失真为前提,根据实际生产需要的织物长宽尺寸,经纬密度,经线数,纬线数来算取像素,从而改变图象像素;所述的经线数为6组,纬线数为8组基本纬和8组不循环换色纬,采用纬向加密,用同色双线织造,增加纬向表面积,提高色彩鲜艳度,画面黑白分明,使织物饱满色彩丰富;其中所述的经线的颜色确定,选择风景,花卉,人物,动物,静物5种图案作为基本试验标准样图,染色加工6色黑白红黄蓝绿,在红黄蓝绿4色分成4个潘通色级,红1红2红3红4为4种红色系潘通色级,同样染色加工黄1黄2黄3黄4为4种黄色系潘通色级,蓝和绿色也同样方法染色加工,这样就有4*4色加黑白2色,总共26种潘通色级的色彩,在整经加工过程中按照顺序组合出24种色彩方案,在6花装造机上进行,分4个经轴,每个经轴有6个色组合;最后将上述的5种基本试验标准样图和生产出来的实物样品进行比较,选择潘通色组合符合要求

的,然后再缩小潘通色级的选择范围,做同样的方法,反复实验相比较,采取的是目标逼近法,取得最理想的 6 色经线方案潘通号是:白 11-0601TPX,黑 19-4007TPX 红 18-1660TPX,黄 14-0754TPX,蓝 17-4440TPX,绿 16-6340TPX;经线使用 100D 涤纶网络丝。

[0029] 为什么采用同色双纬而不采用纬线加粗,纬线加粗也能增加纬向表面积,但是会和画面中的图案组织相冲突,图案组织有它的属性,纬线加粗了组织结构发生变化,使得震轴无法生产,所以必须分开运用,图案组织不采用同色双纬的方案,但可以适当的点缀增加画面的效果。

[0030] 6)利用模式工具对经过步骤 5)处理后的图片进行分色处理,根据事先将基准 200 种颜色色块分配到强制索引颜色表中的色块,将符合图片颜色的强制索引颜色依次分配到图片的每个对应的像素点上后;将图片转换成符合实际生产需要的织物的强制索引颜色图片;针对基准 200 种颜色色块无法表现或者不符合实际生产需要的颜色的地方,可以另行从 55 种后备色色块中添加后备色色块作为强制索引颜色的色块;

[0031] 所述的强制索引颜色的制作方法为:将生产出来基准 200 种颜色组织,进行修剪,熨烫平整,在高精度的扫描仪上扫描,扫描后取得电子图片,在 Adobe Photoshop 图片处理软件上逐个进行模糊处理,选择宽度 5 个像素,高度 5 个像素进行缩小,用吸管工具取色,取样点设定为 5*5 像素单位,逐一取出基准颜色块的色彩 RGB 的数值,制定一张 1-200 基准颜色的表格,逐一将 RGB 的数值填写在表格中,最后将 1-200 基准颜色的表格上的数值,填写入 Adobe Photoshop 中的强制索引颜色表的色块中;且将强制索引颜色表中的色块与生产出来基准 200 种颜色组织一一对应;并且将 JCAD 组织表上的 1 号色和 Adobe Photoshop 中强制索引颜色中的 1 号色对应,顺次类推 JCAD 组织表上的 200 号色和 Adobe Photoshop 中强制索引颜色的 200 号色也对应。

[0032] 7)将转换成符合实际生产需要的织物的强制索引颜色图片经过 JCAD 软件进行换色处理,加入边组织,确定画面的松紧区域和可能出现问题的区域,用区别于图片颜色的色彩作出标记;然后按工艺要求生成投梭数量和投梭参数,然后填写各个色块对应的组织表和填写辅助组织表,针对已经用色彩作出标记的表示画面的松紧区域和可能出现问题的区域需要从 55 种后备色色块中选择色块并手工填入与后备色色块对应的组织;然后设定样卡文件;所述的针对基准 200 种颜色无法表现或者不符合实际生产需要的颜色的地方是指图片中的色彩需要采用金线,银线,花色线这些不常用的色块来表现的地方;所述的画面的松紧区域和可能出现问题的区域是指由于采用了同色双线织造,8 根纬线织造使画面非常的厚,有 2 毫米以上的厚度,正面和反面组织变得非常不均匀,不常用的经线会松弛,使生产过程不能进行(经线松弛会产生断经)的地方;就从 55 种后备色色块中选择。

[0033] 8)在 JCAD 软件上检查各项指标是否符合织物生产需求的设计要求,最后通过样卡文件进行纹板处理,生成上机 EP 或 WB 文件;

[0034] 9)将步骤 8)生成的上机 EP 或 WB 文件输入生产车间的控制电脑,生产符合织物生产需求的产品。

[0035] 经线 6 色,红黄蓝绿白黑,经线为 100D 网络丝,染色加工,钢箱 16.8 号,经密 105 根/厘米,反向织造,

[0036] 纬线 8 色长织,甲纬 100D 棕色网络丝,乙纬 16 支双股有光黑纱,丙纬 16 支双股有光白纱,丁纬 16 支双股有光红纱,戊纬 16 支双股有光黄纱,己纬(不循环换色)16 支双股有

光蓝(或者天蓝,宝蓝,洋红,大红,嫩黄 金黄,翠绿,草绿,紫色,金线,银线中的一种)纱,庚纬 16 支双股有光白纱,辛纬 16 支双股有光黑纱,纬密 100 根 / 厘米,反向织造。

[0037] 生产机械:烟台宋和宋智能科技有限公司的电脑提花机,广东丰凯高速剑杆织机。

[0038] 通过本实施例的织造工艺织造出来的产品是一种像十字绣但不是十字绣的织锦工艺画,具有比十字绣细腻逼真,画面层次过渡自然,价格是它的十分之一,物美价廉的特点;本实施例运用了 6 色经,16 色纬,利用经纬线凹凸的原理体现十字绣的方格图案,稍远视觉感受就像十字绣,很轻松的来表现画面的色彩变化和层次过渡的变化,人物画细腻逼真,花卉画更是色彩丰富,绚丽多彩,过渡自然,风景画可以与油画比美,在这方面的技术可以讲与十字绣有过之而无不及。

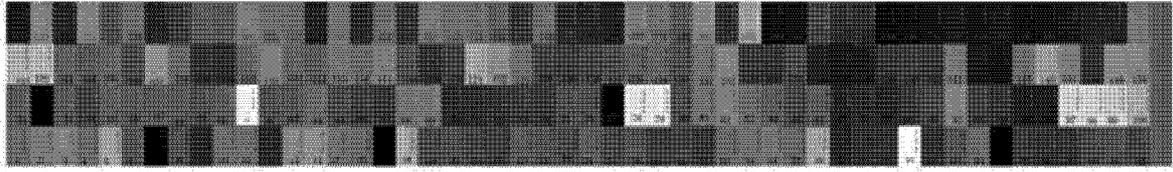


图 1