

GZB

国家职业标准

职业编码：6-04-06-04

纺织印花制版工

(试行)

(2024 年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能评价提供依据，根据《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国职业教育法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，人力资源社会保障部组织有关专家，制定了《纺织印花制版工国家职业标准（2024年版）》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》为依据，严格按照《国家职业标准编制技术规程（2023年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业技能为核心”为指导思想，对纺织印花制版工从业人员的职业活动内容进行了规范细致描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》依据有关规定和实际工作要求将本职业分为印花电脑分色工、印花制网工、印花辊筒激光雕刻工、印花版修复工四个工种，分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师五个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表等四个方面的内容。

三、本《标准》主要起草单位有：美欣达集团有限公司、浙江美欣达纺织印染科技有限公司、浙江图布数字科技有限公司、浙江欣未来人才发展有限公司、湖州美欣达印花染整有限公司等。主要起草人员有：魏吉安、沈燕、龙方胜、许晓燕、孙义、鲍凌君、李妍、李启广、杨文禹、姜文龙、任炳、曹丽霞等。

四、本《标准》主要审定单位有：工业和信息化部教育与考试中心、中国印染行业协会、中国纺织工业联合会纺织行业职业技能鉴定指导中心、苏州大学纺织与服装工程学院、浙江理工大学、浙江纺织服装职业技术学院、上海大学、湖州绫绢研究所、浙江原色数码科技有限公司、湖州工程技师学院、湖州艺术与设计学校等。主要审定人员有：周明、张怀东、钱泓埔、唐人成、张为海、张鹏、

职业编码：6-04-06-04

徐成俊、朱海霖、郑娟、陈慰来、杨健、俞成丙、何琦等。

五、本《标准》在制定过程中，得到了人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心、中国就业培训技术指导中心职业分类和标准开发处、浙江省技能人才评价管理服务中心、湖州市人力资源和社会保障局、湖州市吴兴区人力资源和社会保障局等单位的指导和大力支持，在此一并感谢。

六、本《标准》业经人力资源社会保障部批准，自公布之日^①起施行。

^① 2024年1月17日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅关于颁布食品安全管理师等21个国家职业标准的通知》（人社厅发〔2024〕3号）公布。

纺织印花制版工 国家职业标准 (2024年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

纺织印花制版工^①

1.2 职业编码

6-04-06-04

1.3 职业定义

使用计算机和印花制版设备、工具，进行花稿分色和制作印花平网、圆网的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内，常温。

1.6 职业能力特征

具备分析、推理、判断、表达及计算能力；色觉、嗅觉、触觉

^① 本职业包含印花电脑分色工、印花制网工、印花辊筒激光雕刻工、印花版修复工四个工种。

职业编码：6-04-06-04

正常；手指、手臂灵活，动作协调。

1.7 普通受教育程度

初中毕业。

1.8 职业培训要求

1.8.1 培训参考时长

五级/初级工不少于 240 标准学时；四级/中级工不少于 210 标准学时；三级/高级工不少于 180 标准学时；二级/技师不少于 120 标准学时；一级/高级技师不少于 100 标准学时。

1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书 2 年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格 2 年以上。

1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在标准教室或计算机房进行。操作技能培训应在满足该职业操作的染整实验室、实际制版生产现场或具备计算机模拟系统等条件的场所进行。

1.9 职业技能评价要求

1.9.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

- (1) 年满 16 周岁，拟从事本职业或相关职业^①工作。
- (2) 年满 16 周岁，从事本职业或相关职业工作。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业工作满 5 年。
- (2) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 3 年。
- (3) 取得本专业或相关专业^②的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业工作满 10 年。
- (2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满 4 年。
- (3) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。
- (4) 取得本专业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书（含在读应届毕业生）。
- (5) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业

① 相关职业：印花工、印染前处理工、纺织染色工、印染后整理工、印染染化料配制工、工艺染织品制作工，下同。

② 本专业或相关专业：技工院校专业目录（2018 年修订）中的印刷（图文信息处理）、印刷（印刷技术）、染整技术等，下同；中等职业学校专业目录（2021 年）中的印刷媒体技术、数字化染整工艺等，下同；高等职业学校专科专业目录（2021 年）中的印刷数字图文技术、印刷媒体技术、数字媒体技术等，下同；高等职业学校本科专业目录（2021 年）中的数字媒体技术、数字印刷工程、现代纺织工程技术等，下同；普通高等学校本科专业目录（2022 年）中的印刷工程、轻化工程等，下同。

或相关专业毕业证书（含在读应届毕业生）。

（6）取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业的毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

（1）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

（2）取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

（3）取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

（4）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作满2年。

（5）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满2年的技师学院预备技师班、技师班学生。

具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：

（1）取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

（2）取得符合专业对应关系的中级职称后，累计从事本职业或相关职业工作满5年，并在取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满1年。

（3）取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、操作技能考核以及综合评审。理论知识考试分为笔试、机考两种方式，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；操作技能考核主要采用现场操作、模

拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对二级/技师、一级/高级技师，通常采用审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、操作技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上为合格。

1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1 : 15，且每个考场不少于 2 名监考人员；操作技能考核中的考评人员与考生配比为 1 : 5，且考评人员为 3 人（含）以上单数；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90 min。操作技能考核时间：五级/初级工不少于 60 min，四级/中级工不少于 80 min，三级/高级工不少于 100 min，二级/技师不少于 120 min，一级/高级技师不少于 100 min。综合评审时间不少于 15 min。

1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或计算机房进行。操作技能考核应在满足该职业操作的染整实验室、实际制版生产现场或具备计算机模拟系统等条件的场所进行。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 遵纪守法，诚实守信。
- (2) 爱岗敬业，勇于创新。
- (3) 质量为本，效率为先。
- (4) 团结协作，文明生产。

2.2 基础知识

2.2.1 印花基础知识

- (1) 化学基础知识。
- (2) 图案分色基础知识。
- (3) 织物类型及特点知识。
- (4) 印花制版基础知识。
- (5) 电脑操作及平面设计知识。

2.2.2 制版设备基础知识

- (1) 制版设备工作原理知识。
- (2) 制版设备维护保养知识。

2.2.3 安全生产、环境保护知识

- (1) 安全用电基础知识。
- (2) 成品、半成品保护相关知识。
- (3) 职业健康相关知识。
- (4) 固体废弃物处置相关知识。

2.2.4 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国合同法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。

3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

工作内容中，A 表示喷蜡或者喷墨制网，B 表示辊筒激光雕刻制网，可根据实际工作工艺选考。

3.1 五级/初级工

本等级涉及四个工种，印花电脑分色工考核职业功能第 1、2、5 项，印花制网工和印花辊筒激光雕刻工考核职业功能第 1、3、5 项，印花版修复工考核职业功能第 4、5、6 项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 制版前准备	1.1 分色准备	1.1.1 能辨识织物经纬的方向 1.1.2 能辨识花型的跳接方式 1.1.3 能辨识花型的套色数和回位尺寸	1.1.1 织物经纬方向辨识的方法 1.1.2 花型跳接方式辨识的方法 1.1.3 花型套色数和回位尺寸辨识的方法
	1.2 制网准备	1.2.1 能区分筛网的规格型号 1.2.2 能清洗筛网和复原网坏 1.2.3 能使用绷网机或工具进行绷网	1.2.1 筛网规格型号区分的方法 1.2.2 筛网清洗和网坏复原的方法 1.2.3 绷网机或工具使用的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 分色操作	2.1 图案获取	2.1.1 能使用扫描软件设置扫描参数 2.1.2 能使用扫描仪等设备获取印花描样稿的花型	2.1.1 扫描参数设置的方法 2.1.2 扫描仪等设备使用的方法
	2.2 图案处理	2.2.1 能识别描样稿中的不同颜色 2.2.2 能提取单色图案颜色 2.2.3 能调整颜色通道亮度、对比度等参数 2.2.4 能依据图案颜色进行分层	2.2.1 描样稿颜色识别的方法 2.2.2 图案颜色提取的方法 2.2.3 颜色通道调整的方法 2.2.4 图案颜色分层的方法
	2.3 图案输出	2.3.1 能预览分色后的花型效果 2.3.2 能打印分色后的花型纸稿	2.3.1 花型效果预览的方法 2.3.2 花型纸稿打印的方法
3. 制版操作	3.1 涂胶烘干	3.1.1 能调配感光胶 3.1.2 能操作涂胶机涂胶或手工涂胶 3.1.3 能设定烘干工艺参数 3.1.4 能使用烘干设备干燥平网、圆网	3.1.1 感光胶调配的方法 3.1.2 涂胶机涂胶或手工涂胶的方法 3.1.3 烘干工艺参数设定的方法 3.1.4 烘干设备使用的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 制版操作	3.2 喷印曝光 (A)	3.2.1 能对制网机进行上蜡或上墨处理 3.2.2 能对制网机进行预热 3.2.3 能使用制网机进行花型喷印 3.2.4 能操作曝光机进行花型曝光	3.2.1 制网机上蜡或上墨的方法 3.2.2 制网机预热的方法 3.2.3 制网机喷印花型的方法 3.2.4 曝光机曝光花型的方法
	3.3 激光雕刻 (B)	3.3.1 能使用夹具安装平网、圆网 3.3.2 能检查花型文件并输入计算机 3.3.3 能按工艺要求设定雕刻参数 3.3.4 能使用雕刻软件进行激光雕刻	3.3.1 平网、圆网安装的方法 3.3.2 花型文件检查的要求 3.3.3 雕刻参数的设定方法 3.3.4 雕刻软件使用的方法
4. 制版后处理	4.1 显影	4.1.1 能按工艺要求配制显影液 4.1.2 能按工艺要求对印花平网、圆网进行显影 4.1.3 能清洗平网、圆网	4.1.1 显影液配制的方法 4.1.2 印花平网、圆网显影的方法 4.1.3 平网、圆网清洗的方法
	4.2 胶接烘焙	4.2.1 能依据制网工艺修剪平网或圆网 4.2.2 能固定胶接平网或圆网 4.2.3 能操作烘干设备对平网或圆网进行固化处理	4.2.1 平网、圆网修剪的方法 4.2.2 固定胶接的操作方法 4.2.3 平网、圆网固化的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 制版后处理	4.3 检查修复	<p>4.3.1 能使用刻刀等工具修补平网、圆网的杂纹点等常见瑕疵</p> <p>4.3.2 能清洁修版台面</p> <p>4.3.3 能对平网、圆网进行编号记录</p>	<p>4.3.1 平网、圆网瑕疵修补的方法</p> <p>4.3.2 修版台面清洁的要求</p> <p>4.3.3 平网、圆网编号的要求</p>
5. 安全防护	5.1 资料留档	<p>5.1.1 能对花型资料存档和查找</p> <p>5.1.2 能分类存放平网、圆网</p> <p>5.1.3 能分类查找平网、圆网</p>	<p>5.1.1 花型资料存档、查找的方法</p> <p>5.1.2 平网、圆网存放的方法</p> <p>5.1.3 平网、圆网查找的方法</p>
	5.2 筛网防护	<p>5.2.1 能安全搬运平网、圆网</p> <p>5.2.2 能安全存放平网、圆网</p>	<p>5.2.1 平网、圆网安全搬运的方法</p> <p>5.2.2 平网、圆网安全存放的要求</p>
	5.3 回收利用	<p>5.3.1 能收集废蜡、废墨、废菲林片</p> <p>5.3.2 能收集废网、废闷头</p>	<p>5.3.1 废蜡、废墨、废菲林片收集的方法</p> <p>5.3.2 废网、废闷头收集的方法</p>
6. 设备维护	6.1 喷头维护	<p>6.1.1 能清洁制网机喷头</p> <p>6.1.2 能调整喷头负压表压力</p>	<p>6.1.1 喷头清洁的方法</p> <p>6.1.2 喷头负压表压力调整的方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
6. 设备维护	6.2 设备保养	6.2.1 能对制网机、曝光机的丝杆进行润滑保养 6.2.2 能清洁制网机、曝光机	6.2.1 制网机、曝光机丝杆润滑的方法 6.2.2 制网机、曝光机清洁的方法

3.2 四级/中级工

本等级涉及四个工种，印花电脑分色工考核职业功能第1、2、5项，印花制网工和印花辊筒激光雕刻工考核职业功能第1、3、5、6项，印花版修复工考核职业功能第1、4、5项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 制版前准备	1.1 分色准备	1.1.1 能检查描样稿文件格式 1.1.2 能转换描样稿文件格式	1.1.1 描样稿文件格式检查的方法 1.1.2 描样稿文件格式转换的方法
	1.2 制网准备	1.2.1 能按要求检查菲林片质量 1.2.2 能按工艺要求检查单色文件 1.2.3 能检验网坯、闷头的质量	1.2.1 菲林片质量检查的方法 1.2.2 单色文件检查的方法 1.2.3 网坯、闷头质量检验的方法
2. 分色操作	2.1 图案获取	2.1.1 能使用扫描软件处理图案清晰度 2.1.2 能使用不同软件调整图案分辨率	2.1.1 图案清晰度处理的方法 2.1.2 图案分辨率调整的方法
	2.2 图案处理	2.2.1 能调整图案的尺寸 2.2.2 能调整图案的位置 2.2.3 能提取两个套色以上图案的颜色 2.2.4 能使用分色软件进行分色 2.2.5 能对云纹等效果进行花型分色	2.2.1 图案尺寸调整的方法 2.2.2 图案位置调整的方法 2.2.3 两个套色以上图案颜色提取方法 2.2.4 分色软件使用的方法 2.2.5 云纹等效果花型分色的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 分色操作	2.3 图案输出	2.3.1 能连晒输出花型单色文件 2.3.2 能对花型单色文件进行定位排版 2.3.3 能操作菲林打印机等设备制作菲林片	2.3.1 花型单色文件连晒输出的方法 2.3.2 花型单色文件定位排版的方法 2.3.3 菲林片制作的方法
3. 制版操作	3.1 涂胶烘干	3.1.1 能根据工艺要求检查感光胶厚薄 3.1.2 能检查平网、圆网的涂胶质量	3.1.1 感光胶厚薄检查的方法 3.1.2 平网、圆网涂胶质量检查的方法
	3.2 喷印曝光 (A)	3.2.1 能检查、校对制网文件 3.2.2 能检查制网机气动装置 3.2.3 能检查曝光设备光源	3.2.1 制网文件检查、校对的方法 3.2.2 制网机气动装置检查的方法 3.2.3 曝光设备光源检查的方法
	3.3 激光雕刻 (B)	3.3.1 能按要求进行辊筒激光雕刻 3.3.2 能检查辊筒表面的瑕疵 3.3.3 能清洁机台	3.3.1 辊筒激光雕刻的方法 3.3.2 辊筒表面瑕疵检查的方法 3.3.3 机台清洁的方法
4. 制版后处理	4.1 显影	4.1.1 能对平网、圆网的显影质量进行监控和检查 4.1.2 能进行精细花型的显影	4.1.1 显影质量监控和检查的方法 4.1.2 精细花型显影的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 制版后处理	4.2 胶接 焙烘	4.2.1 能检查固定胶接的质量 4.2.2 能检查修边、固边质量	4.2.1 固定胶接质量的检查方法 4.2.2 修边、固边质量的检查方法
	4.3 检查 修复	4.3.1 能拆装、矫正闷头 4.3.2 能检修闷头机常见故障 4.3.3 能修复多花、漏花等菲林片瑕疵	4.3.1 闷头拆装、矫正的方法 4.3.2 闷头机常见故障检修的方法 4.3.3 菲林片瑕疵修复的方法
5. 安全防护	5.1 资料 留档	5.1.1 能建立分色花型文件档案 5.1.2 能归档整理制版资料 5.1.3 能整理保管菲林片	5.1.1 文件档案建立的方法 5.1.2 制版资料归档整理的方法 5.1.3 菲林片整理保管的方法
	5.2 筛网 防护	5.2.1 能制定安全防护要求 5.2.2 能制定安全防护应急预案	5.2.1 安全防护要求的制定方法 5.2.2 安全防护的应急预案知识
	5.3 回收 利用	5.3.1 能处理废蜡、废墨、废菲林片 5.3.2 能处理废网、废闷头	5.3.1 废蜡、废墨、废菲林片处理的方法 5.3.2 废网、废闷头处理的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
6. 设备维护	6.1 喷头维护	<p>6.1.1 能调整喷蜡机、喷墨机等设备的喷头位置</p> <p>6.1.2 能使用喷头监控软件</p>	<p>6.1.1 喷头位置调整的方法</p> <p>6.1.2 喷头监控软件使用的方法</p>
	6.2 设备保养	<p>6.2.1 能检查制网设备的易损件</p> <p>6.2.2 能校准制版设备光源</p> <p>6.2.3 能清理电脑的硬盘空间</p>	<p>6.2.1 易损件检查的方法</p> <p>6.2.2 制版设备光源校准的方法</p> <p>6.2.3 电脑硬盘空间清理的方法</p>

3.3 三级/高级工

本等级涉及四个工种，印花电脑分色工考核职业功能第1、2、6项，印花制网工和印花辊筒激光雕刻工考核职业功能第1、3、5、6项，印花版修复工考核职业功能第4、5、6项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 制版前准备	1.1 分色准备	1.1.1 能使用两款以上图像处理软件分色 1.1.2 能识别生产过程中出现的分色问题	1.1.1 图案处理软件使用的方法 1.1.2 分色问题识别的方法
	1.2 制网准备	1.2.1 能根据制网工艺要求制定操作规程 1.2.2 能根据制网实际情况提出工艺调整建议	1.2.1 操作规程制定的方法 1.2.2 工艺调整的方法
2. 分色操作	2.1 图案获取	2.1.1 能对模糊或不清晰的花型进行图像处理 2.1.2 能编写图像采集的操作流程	2.1.1 模糊或不清晰的花型图像处理的方法 2.1.2 图像采集操作流程编写的方法
	2.2 图案处理	2.2.1 能对花型进行循环拼接 2.2.2 能对花型进行S形排列 2.2.3 能制作云纹等效果的花型模板 2.2.4 能对花型进行四色插图处理 2.2.5 能解决生产中出现的分色问题	2.2.1 花型循环拼接的知识 2.2.2 花型S形排列的方法 2.2.3 云纹等效果花型模板制作的方法 2.2.4 四色插图处理的方法 2.2.5 分色问题解决的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 分色操作	2.3 图案输出	2.3.1 能审核单色文件排版正确性 2.3.2 能按图案模板要求导出文件	2.3.1 单色文件排版审核的方法 2.3.2 按图案模板要求导出文件的方法
3. 制版操作	3.1 涂胶烘干	3.1.1 能根据花型制定涂胶工艺 3.1.2 能解决涂胶异常问题 3.1.3 能根据花型调整感光胶配制比例	3.1.1 涂胶工艺制定的方法 3.1.2 涂胶异常问题解决的方法 3.1.3 感光胶配制比例调整的方法
	3.2 喷印曝光 (A)	3.2.1 能制定花型喷印工艺 3.2.2 能制定曝光工艺 3.2.3 能处理过曝或欠曝等问题	3.2.1 花型喷印工艺制定的要求 3.2.2 曝光工艺制定的方法 3.2.3 曝光问题处理的方法
	3.3 激光雕刻 (B)	3.3.1 能处理激光雕刻不均匀等异常问题 3.3.2 能制定激光雕刻工艺要求 3.3.3 能对印花激光雕刻的设计方案进行审核	3.3.1 激光雕刻异常问题处理的方法 3.3.2 激光雕刻工艺要求的制定方法 3.3.3 印花激光雕刻设计方案审核的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 制版后处理	4.1 显影	4.1.1 能制定显影工艺 4.1.2 能处理显影不均的问题	4.1.1 显影工艺的要求 4.1.2 显影不均问题处理的方法
	4.2 胶接 焙烘	4.2.1 能制定固化工艺 4.2.2 能制定焙烘工艺	4.2.1 固化工艺制定的方法 4.2.2 焙烘工艺制定的方法
	4.3 检查 修复	4.3.1 能检查花型与原稿的一致性 4.3.2 能对部分破损平网、圆网进行修复	4.3.1 花型检查的方法 4.3.2 破损平网、圆网修复的知识
5. 安全防护	5.1 设备 防护	5.1.1 能对平网、圆网及制网设备进行防护 5.1.2 能对涂胶机登高作业进行防护	5.1.1 平网、圆网及制网设备防护的方法 5.1.2 登高作业防护的相关要求
	5.2 隐患 识别	5.2.1 能辨识工作环境中的风险 5.2.2 能辨识工作操作中的风险	5.2.1 工作环境中风险辨识的方法 5.2.2 工作操作中风险辨识的方法
6. 设备维护	6.1 设备 保养	6.1.1 能对喷蜡机、喷墨机、激光制网机、曝光机等设备的光源进行日常维护 6.1.2 能维护保养激光雕刻机 6.1.3 能维护保养扫描仪、照排机等设备	6.1.1 设备光源日常维护的方法 6.1.2 激光雕刻机维护保养的方法 6.1.3 扫描仪、照排机等设备维护保养的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
6. 设备维护	6.2 设备校正	6.2.1 能发现闷头机、制网机等校准方面的问题 6.2.2 能对制网机等设备的校准结果进行验收	6.2.1 校准问题发现的方法 6.2.2 校准结果验收的方法

3.4 二级/技师

本等级涉及四个工种，印花电脑分色工考核职业功能第 1、4、5 项，印花制网工和印花辊筒激光雕刻工考核职业功能第 1、2、4、5 项，印花版修复工考核职业功能第 1、3、4、5 项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 制版前准备	1.1 分色准备	1.1.1 能制定多品种分色工艺 1.1.2 能设计开发新花型	1.1.1 分色工艺制定的方法 1.1.2 新花型设计开发的方法
	1.2 制网准备	1.2.1 能制定不同花型绷网工艺 1.2.2 能区分不同种类筛网的印花效果	1.2.1 绷网工艺制定的方法 1.2.2 筛网印花效果区分的方法
2. 制版操作	2.1 涂胶烘干	2.1.1 能分析解决涂胶不均、起泡等疑难问题 2.1.2 能创新涂胶工艺技术	2.1.1 疑难问题分析解决的方法 2.1.2 涂胶工艺技术创新的方法
	2.2 喷印曝光 (A)	2.2.1 能根据花型精度调整喷印、曝光参数 2.2.2 能优化调整喷蜡、喷墨的工艺	2.2.1 喷印、曝光参数调整的方法 2.2.2 喷蜡、喷墨工艺优化调整的方法
	2.3 激光雕刻 (B)	2.3.1 能分析激光雕刻制网质量问题，制定解决方案 2.3.2 能排除激光雕刻机常见故障	2.3.1 激光雕刻制网质量问题解决的方法 2.3.2 激光雕刻机常见故障排除的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 制版后处理	3.1 显影	3.1.1 能分析并解决显影疑难问题 3.1.2 能对显影工艺提出优化建议	3.1.1 显影疑难问题解决的方法 3.1.2 显影工艺优化的方法
	3.2 胶接焙烘	3.2.1 能对焙烘设备提出改进建议 3.2.2 能依据工艺要求选择固化胶	3.2.1 焙烘设备改进的方法 3.2.2 固化胶的相关知识
4. 培训指导	4.1 理论培训	4.1.1 能编写培训讲义 4.1.2 能进行本职业理论知识培训	4.1.1 培训讲义编写知识 4.1.2 理论知识培训方法
	4.2 指导操作	4.2.1 能指导三级/高级工及以下级别人员进行分色操作 4.2.2 能指导三级/高级工及以下级别人员进行制版操作	4.2.1 分色操作指导方法 4.2.2 制版操作指导方法
5. 技术管理	5.1 质量管理	5.1.1 能进行分色过程中的质量管控 5.1.2 能制定印花制版的质量管理方案	5.1.1 分色质量管控的方法 5.1.2 质量管理方案制定的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 技术管理	5.2 生产管理	5.2.1 能进行生产计划、调度、设备安全及人员的管理 5.2.2 能编制安全生产方案 5.2.3 能核算分色、制网成本	5.2.1 生产管理的知识 5.2.2 安全生产方案编制的方法 5.2.3 分色、制网成本核算的方法

3.5 一级/高级技师

本等级涉及四个工种，所有职业功能均要考核。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 制版前准备	1.1 分色准备	1.1.1 能提出计算机硬件及网络配置的要求 1.1.2 能提出 AI 分色技术的创新需求	1.1.1 计算机硬件及网络配置的知识 1.1.2 AI 分色技术的知识
	1.2 制网准备	1.2.1 能对网坯创新提出优化建议 1.2.2 能预判制网效果	1.2.1 网坯创新建议提出的方法 1.2.2 制网效果预判的方法
2. 制版操作	2.1 工艺制定	2.1.1 能处理印花工艺中出现的制版问题 2.1.2 能编制信息化工作流程	2.1.1 制版问题处理的方法 2.1.2 信息化工作流程编制的方法
	2.2 设备调试与验收	2.2.1 能制定新设备调试方案 2.2.2 能对制版新设备进行调试验收	2.2.1 新设备调试方案制定的方法 2.2.2 制版新设备调试验收的方法
3. 培训指导	3.1 理论培训	3.1.1 能编写培训教学计划 3.1.2 能编写印花分色、制版方面的教程 3.1.3 能对二级/技师及以下级别人员进行培训指导	3.1.1 培训教学计划编写的方法 3.1.2 印花分色、制版方面教程编写的方法 3.1.3 对二级/技师及以下级别人员进行培训指导的方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 培训指导	3.2 指导操作	3.2.1 能编写技能操作指导书 3.2.2 能对二级/技师及以下级别人员进行操作指导	3.2.1 技能操作指导书编写的方法 3.2.2 对二级/技师及以下级别人员进行操作指导的方法
4. 技术管理	4.1 质量管理与技术开发	4.1.1 能指导学员进行质量控制 4.1.2 能制定工艺优化方案 4.1.3 能组织和指导技术攻关与新产品开发	4.1.1 质量控制指导的方法 4.1.2 工艺优化方案制定的方法 4.1.3 技术攻关和新产品开发组织和指导的方法
	4.2 生产管理与环境保护	4.2.1 能提出提高设备利用率的解决方案 4.2.2 能制定制版各工序的环境保护措施 4.2.3 能制定节能减排方案	4.2.1 设备利用率提高的方法 4.2.2 环境保护措施制定的方法 4.2.3 节能减排方案制定的方法

4. 权重表

4.1 理论知识权重表

项目	技能等级				五级/初级工 (%)				四级/中级工 (%)				三级/高级工 (%)				二级/技师 (%)				一级/高级技师 (%)			
基本 知识	职业道德				5				5				5				5				5			
	基础知识				30				30				20				20				20			
相关 知识 要求	制版前准备				15	15	15	—	15	10	10	5	10	10	10	—	20	10	10	10	—	—	—	—
	分色操作				40	—	—	—	40	—	—	—	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	制版操作				—	40	40	—	—	40	40	—	—	45	45	—	—	20	20	20	—	20	—	—
	制版后处理				—	—	—	40	—	—	—	50	—	—	—	55	—	—	—	20	—	—	—	—

续表

项目	技能等级				五级/初级工 (%)				四级/中级工 (%)				三级/高级工 (%)				二级/技师 (%)				一级/高级技师 (%)				
	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	
相关知识要求	安全防护	10	10	10	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	设备维护	—	—	—	10	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	培训指导	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	25	25	25	25	25	25	25
	技术管理	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	20	20	20	20	20	20	20
合计		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4.2 技能要求权重表

项目	技能等级				五级/初级工 (%)				四级/中级工 (%)				三级/高级工 (%)				二级/技师 (%)				一级/高级技师 (%)				
					印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	印花电脑分色工	印花制网工	印花辊筒激光雕刻工	印花版修复工	
技能要求	制版前准备	20	20	—	20	20	—	15	20	20	—	20	20	—	20	20	—	20	20	—	20	20	—	20	
	分色操作	60	—	—	60	—	—	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	制版操作	—	60	—	60	—	50	—	50	50	—	—	50	—	—	—	20	20	—	—	20	—	—	20	
	制版后处理	—	—	60	60	—	—	60	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—
	安全防护	20	20	20	20	20	20	25	—	20	10	20	—	10	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	设备维护	—	—	20	20	—	10	—	—	10	20	—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	培训指导	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	技术管理	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30
合计	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	