

国家职业技能标准

职业编码：6-04-06-02

纺织染色工

(2019 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，为职业技能鉴定提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》，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《纺织染色工国家职业技能标准（2019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（2015年版）》为依据，严格按照《国家职业技能标准编制技术规程（2018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，对纺织染色工从业人员的职业活动内容进行规范细致描述，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》依据有关规定将本职业分为五级/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、工作要求和权重表四个方面的内容。本次修订内容主要有以下变化：

——职业技能等级相关描述修改为：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。

——将职业能力特征相关描述修改为：具有分析、推理、判断、表达及计算能力，色觉、听觉、嗅觉正常；手指、手臂灵活，动作协调。

——在职业技能鉴定要求中，增加相关职业描述为：印染前处理工、印染后整理工、印染染化料配制工、印花工、纺织印花制版工、工艺染织品制作工。

——在鉴定场所设备描述中增加计算机模拟系统。

——在工作要求中，对所有等级的职业功能统一调整为五项，包括：染前准备；染色操作；染后处理；质量控制；培训与指导。并对权重表中相应内容进行修改。

三、本《标准》起草单位及主要起草人有：盛虹集团有限公司唐俊松、浙江灏宇科技有限公司章金芳、鲁丰织染有限公司张战旗、浙江同辉纺织股份有限公司徐兴良、石狮市新祥华染整发展有限公司林松华、绵阳佳联印染有限责任公司石岷山、浙江美欣达纺织印染科技有限公司李祥波、绍兴飞亚印染有限公司王战亚、浙江恒生印染有限公司蒋月亚、宜兴新乐祺纺织印染有限公司徐小锋、中国印染行业协会张怀东、北京服装学院关芳兰。

四、本《标准》审定单位及主要审定人员有：上海毛麻纺织科学研究所张振华、三

元控股集团有限公司王伟、华纺股份有限公司李春光、愉悦家纺有限公司苏长智、纺织人才交流培训中心姜川、青岛凤凰东翔印染有限公司蓝恭茂、莱美科技股份有限公司朱林、中国印染行业协会林琳、中国毛纺织行业协会赵燕淑、浙江神州毛纺织有限公司沈建军、江苏阳光股份有限公司陶新虹。

五、本《标准》在制定过程中，得到人力资源社会保障部职业技能鉴定中心葛恒双、宋晶梅等专家及纺织行业职业技能鉴定指导中心的指导，还得到绍兴飞亚印染有限公司的大力支持，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。

纺织染色工

国家职业技能标准

(2019 年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

纺织染色工

1.2 职业编码

6-04-06-02

1.3 职业定义

操作染色机等设备，进行纺织纤维、纱、线、丝、织物等染色的人员。

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、潮湿、高温。

1.6 职业能力特征

具有分析、推理、判断、表达及计算能力，色觉、听觉、嗅觉正常；手指、手臂灵活，动作协调。

1.7 普通受教育程度

初中毕业（或相当文化程度）。

1.8 职业技能鉴定要求

1.8.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

(1) 累计从事本职业或相关职业^①工作 1 年（含）以上。

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

(2) 本职业或相关职业学徒期满。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

(1) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

(2) 累计从事本职业或相关职业工作 6 年（含）以上。

(3) 取得技工学校本专业或相关专业^①毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

(1) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 5 年（含）以上。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

(3) 具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

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/高级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

(2) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（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 3 年（含）以上；或取得本

^① 本专业或相关专业：染整技术、染整技术（印染工艺）、纺织工程，下同。

职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

具备以下条件者，可申报一级/高级技师：

取得本职业或相关职业二级/技师职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

1.8.2 鉴定方式

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，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；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/技师和一级/高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

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

1.8.3 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；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 5 人（含）以上单数。

1.8.4 鉴定时间

理论知识考试时间为 90min；技能考核时间不少于 120min；综合评审时间不少于 45min。

1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行；技能考核在染整实验室、实际染色生产场所或采用计算机模拟系统进行。

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 染色基础理论知识

- (1) 化学基础知识。
- (2) 染化料基础知识。
- (3) 纤维、纱线、织物基础知识。
- (4) 染整工艺基础知识。

2.2.2 机械、电工和电子技术基础知识

- (1) 机械传动知识。
- (2) 电气传动及控制原理基础知识。
- (3) 机电一体化基础知识。
- (4) 安全用电知识。

2.2.3 空气调节基本知识

- (1) 温湿度的控制要求。
- (2) 温湿度的调节原理。

2.2.4 安全文明生产与环境保护知识

- (1) 现场文明生产要求。
- (2) 安全操作与劳动保护知识。
- (3) 环境保护知识。

2.2.5 质量管理知识

- (1) 操作管理知识。
- (2) 工艺管理知识。
- (3) 质量管理基础知识。

2.2.6 相关法律、法规知识

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

3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 染前准备	1.1 配料	1.1.1 能按要求使用助剂 1.1.2 能按工艺处方取料	助剂基本知识
	1.2 染前处理	1.2.1 能按工艺要求化料 1.2.2 能按工艺要求进行染前处理	1.2.1 染化料配置知识 1.2.2 被染物染前处理知识
2. 染色操作	2.1 加料入染	2.1.1 能按工艺要求将染化料加入染浴 2.1.2 能按工艺要求将被染物导入染色设备	染整设备操作知识
	2.2 染色	2.2.1 能按工艺曲线控制升温过程 2.2.2 能在染色过程中及时核对色样	2.2.1 染色升温知识 2.2.2 简单对色知识
	2.3 皂洗、固色处理	2.3.1 能按工艺要求完成皂洗、固色、水洗过程 2.3.2 能判断固色效果	染色后处理知识
3. 染后处理	3.1 填写生产记录	3.1.1 能填写生产记录卡 3.1.2 能完成生产任务交接	生产交接班知识
	3.2 清洁保养设备	3.2.1 能清洁染色设备 3.2.2 能保养染色设备	染色设备清洁保养操作方法

3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 染前准备	1.1 被染物分析	1.1.1 能识别被染物材料及组织特点 1.1.2 能根据被染物选用设备	1.1.1 纺织材料知识 1.1.2 染色设备知识
	1.2 配料	1.2.1 能使用衡器称料 1.2.2 能识别工艺处方中的染化料	1.2.1 衡器使用知识 1.2.2 染化料知识
	1.3 染前处理	1.3.1 能检查被染物的质量,如平整度、毛效、白度、幅宽等 1.3.2 能说明染前处理质量对染色效果的影响	被染物染前处理知识

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 染色操作	2.1 加料入染	2.1.1 能在染色过程中控制升温 2.1.2 能判断工艺关键点	2.1.1 染色设备运行知识 2.1.2 工艺单识别知识
	2.2 浸染/轧染	2.2.1 能核对染样并控制色光变化 2.2.2 能根据工艺要求设置设备运行参数	对色知识
	2.3 皂洗、固色处理	2.3.1 能比较皂洗、固色前后色光的变化 2.3.2 能说明皂洗、固色工艺	2.3.1 色光和色差知识 2.3.2 皂洗、固色原理知识
3. 染后处理	3.1 清洁保养设备	3.1.1 能组织指导设备的清洁 3.1.2 能组织指导设备的保养	设备清洁保养知识
	3.2 交接记录	3.2.1 能交接设备、半成品、工艺单等 3.2.2 能写出交接记录	生产管理知识
4. 质量控制	4.1 染疵识别	4.1.1 能识别染中、染后色差、色花、色条、破洞、皱条常见染疵 4.1.2 能发现染色过程中被染物及设备等的异常现象	4.1.1 染疵返染知识 4.1.2 检验标准
	4.2 染疵处理	4.2.1 能解决色差、色花、色条、破洞、皱条等常见染疵 4.2.2 能对染色过程中的异常现象及时反馈	染疵修补知识

3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 染前准备	1.1 被染物分析	1.1.1 能根据被染物组分、组织结构选择设备 1.1.2 能根据被染物组分、结构确定基本工艺流程 1.1.3 能评价被染物染前处理效果	1.1.1 被染物组分、组织结构等相关知识 1.1.2 设备选型知识 1.1.3 染色前处理知识
	1.2 配料	1.2.1 能按要求选用助剂 1.2.2 能根据被染物选用染料	1.2.1 染化料应用知识 1.2.2 染色工艺知识
2. 染色	2.1 染色	2.1.1 能提出染色工艺建议 2.1.2 能根据现场情况修正设备运行参数	2.1.1 染化料性能知识 2.1.2 设备运行知识

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
操作	2.2 皂洗、固色处理	2.2.1 能比较皂洗、固色前后色光的变化 2.2.2 能提出皂洗、固色工艺	2.2.1 特殊色对色知识 2.2.2 标准光源原理
3. 染后处理	3.1 皂洗评价	3.1.1 能评价皂洗效果 3.1.2 能分析皂洗前后色光的变化规律	3.1.1 涤、粘及其混纺织物质量评定相关标准 3.1.2 分散染料色光变化原理
	3.2 固色评价	3.2.1 能评价固色效果 3.2.2 能分析固色前后色光的变化规律	3.2.1 锦、棉及其混纺织物质量评定相关标准 3.2.2 酸性、活性染料色光变化原理
4. 质量控制	4.1 染疵识别	4.1.1 能分析色差、色花、色条、破洞、皱条等常见染疵的成因 4.1.2 能分析染色过程中异常现象的成因	染疵形成原因
	4.2 染疵处理	4.2.1 能提出解决色差、色花、色条、破洞、皱条等常见染疵的建议 4.2.2 能处理染色后布面出现的异常现象	4.2.1 质量管理知识 4.2.2 染色技术知识

3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 染前准备	1.1 选择设备	1.1.1 能根据生产任务单落实具体实施方案 1.1.2 能选择合理的染色加工设备	各类设备性能特点知识
	1.2 制订工艺流程	1.2.1 能参与制定染色工艺流程 1.2.2 能根据染色工艺流程预判染色结果	1.2.1 染整工艺知识 1.2.2 染色质量检验知识
	1.3 仿染色样	1.3.1 能操作染色打样设备 1.3.2 能仿染大样	染料配色原理
	1.4 染前处理	1.4.1 能选择染色前处理流程工艺 1.4.2 能评价被染物染前处理质量	染前处理质量管理知识
2. 染色	2.1 染色	2.1.1 能处理染色过程中的异常现象 2.1.2 能修正染色工艺单	2.1.1 特殊染色病疵知识 2.1.2 特殊染化料性能知识

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
操作	2.2 疑难色染色	2.2.1 能对翠蓝、艳蓝等疑难色的染色工艺提出关键点 2.2.2 能对翠蓝、艳蓝等疑难色的染色工艺提出注意事项	2.2.1 染色设备操作规程 2.2.2 疑难色染色知识
3. 质量控制	3.1 染疵识别	3.1.1 能判断各种染疵产生原因 3.1.2 能提出改进工艺的措施及方法	3.1.1 染整疵点成因知识 3.1.2 染整工艺设计知识
	3.2 染疵处理	3.2.1 能撰写染色质量分析报告 3.2.2 能根据染疵成因,制定解决方案	3.2.1 生产质量控制知识 3.2.2 染整工艺知识
4. 培训与指导	4.1 培训	4.1.1 能选择三级/高级工及以下级别人员的培训教材 4.1.2 能进行三级/高级工及以下级别人员的理论和实践培训	4.1.1 教材选用相关知识 4.1.2 培训方式方法
	4.2 指导	4.2.1 能判断三级/高级工及以下级别人员的实际操作能力 4.2.2 能指导三级/高级工及以下级别人员进行实际操作	实际操作知识

3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 染前准备	1.1 染化料分析	1.1.1 能判断染料的光色、力份 1.1.2 能使用分光光度仪测定染料的上染率	1.1.1 染化料性能知识 1.1.2 染料上染率测定原理
	1.2 拟定配方	1.2.1 能根据所给色样拟定染色配方 1.2.2 能预知被染物的物理指标	1.2.1 染料配色原理 1.2.2 被染物物理指标知识
	1.3 多组分、疑难色样仿色	1.3.1 能根据多组分、疑难色来样制定染色工艺 1.3.2 能对多组分、疑难色的染色关键点制订相应措施	1.3.1 多纤维配色原理 1.3.2 染色原理
2. 质量控制	2.1 质量监控	2.1.1 能指导生产现场的调度工作,并对整个过程实施监控 2.1.2 能根据质量分析报告逐条解决落实	2.1.1 生产现场管理知识 2.1.2 质量控制方法

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
制	2.2 色牢度、白度测定	2.2.1 能测定皂洗、水洗、摩擦等常规色牢度 2.2.2 能测定织物毛效、白度、退浆率、丝光钡值	2.2.1 纺织品色牢度相关知识 2.2.2 前处理质量控制
	2.3 成本核算	2.3.1 能核算生产成本 2.3.2 能提出降低成本的措施	2.3.1 生产工艺最优化知识 2.3.2 生产成本核算知识
3. 培训与指导	3.1 培训	3.1.1 能选择二级/技师及以下级别人员的培训教材 3.1.2 能进行二级/技师及以下级别人员的理论和实践的培训	3.1.1 教材选用相关知识 3.1.2 培训方式方法
	3.2 指导	3.2.1 能判断二级/技师及以下级别人员实际操作能力 3.2.2 能指导二级/技师及以下级别人员进行实际操作	实际操作知识

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 (%)
基本要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	25	20	20	15	10
相关知识要求	染前准备	20	20	20	25	30
	染色操作	40	30	30	15	-
	染后处理	10	10	10	-	-
	质量控制	-	15	15	25	35
	培训与指导	-	-	-	15	20
合计		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 (%)
技能要求	染前准备	30	30	35	35	35
	染色操作	55	40	35	15	-
	染后处理	15	10	10	-	-
	质量控制	-	20	20	30	35
	培训与指导	-	-	-	20	30
合计		100	100	100	100	100