

横机工

国家职业标准

(征求意见稿)

1 职业概况

1.1 职业编码

6-04-04-03

1.2 职业名称

横机工

1.3 职业定义

操作横机，将纱、线、丝编织成衣片和辅料的人员。

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

具有分析、推理、判断、表达及识读能力，无色盲、色弱，并具有一定的空间感、形体感，手指、手臂灵活，动作协调，听觉较灵敏。

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 250 标准学时；四级/中级工不少于 200 标准学时；三级/高级工不少于 150 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 120 标准

学时。

1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工、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（技能等级）证书或针织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（技能等级）证书或针织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高级技师职业资格（技能等级）证书2年以上或针织专业高级专业技术职务任职资格。

1.8.3 培训场所设备

满足教学需要的标准教室及必要的手摇横机或电脑横机和操作用纱线、操作工具等。

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^②或相关专业^③的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等教育毕业证书（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。

^① 相关职业：纬编工、经编工，下同。

^② 本专业：针织技术与针织服装，下同。

^③ 相关专业：服装设计与工程、纺织工程、服装与服饰设计、服装设计与工艺，下同。

(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、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；综合评审主要针对技师和高级技师，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。

1.9.3 监考和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，每个考场不少于2名监考人员；操作技能考核考评人员与考生配比不低于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60分钟；操作技能考核时间不少于60分钟；综合评审时

间不少于 15 分钟。

1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室进行；操作技能考核在具备正常运转条件的手摇横机或电脑横机上进行，操作技能考核场所应通风良好、光线充足和安全措施完善。

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) 爱岗敬业，忠于职守。
- (2) 遵纪守法，诚信待人。
- (3) 关心企业，实事求是。
- (4) 钻研业务，讲究效率。
- (5) 严于律己，认真负责。
- (6) 勇于开拓，善于创新。

2.2 基础知识

2.2.1 编织基础理论知识

- (1) 纱线基本知识。
- (2) 编织生产基本知识。
- (3) 编织工艺基本知识。
- (4) 织物组织结构基本知识。

2.2.2 机械、电工和电子基础知识

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

2.2.3 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。

2.2.4 质量管理知识

(1) 质量方针。

(2) 质量要求。

(3) 全面质量管理基本知识。

(4) 横机运转知识、操作法常识、操作测定要求

2.2.5 相关法律、法规知识

(1) 《中华人民共和国劳动法》的相关知识。

(2) 《中华人民共和国安全生产法》的相关知识。

(3) 《中华人民共和国产品质量法》的相关知识。

(4) 《中华人民共和国劳动合同法》的相关知识。

(5) 《中华人民共和国保守国家秘密法》的相关知识。

(6) 《中华人民共和国著作权法》的相关知识。

(7) 《中华人民共和国环境保护法》的相关知识。

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/技师和一级/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。从事电脑横机操作的初级、中级人员，选择职业功能 1、2、4 进行考核；从事手摇横机操作的初级、中级人员，选择职业功能 1、3、4 进行考核。

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.织前准备	1.1 工艺准备	1.1.1 能识读生产任务单 1.1.2 能识读产品工艺单	1.1.1 生产任务单常识 1.1.2 工艺单常识
	1.2 纱线准备	1.2.1 能按生产任务单领用纱线 1.2.2 能识别筒纱的外观质量和标识	1.2.1 纱线规格常识 1.2.2 筒纱质量相关知识
	1.3 开机准备	1.3.1 能对设备进行常规安全检查 1.3.2 能检查机台运转情况和机配件等共用工具完好情况 1.3.3 能按规定给设备加油 1.3.4 能清洁机台	1.3.1 横机设备运转常识 1.3.2 横机工安全操作常识 1.3.3 清洁工作相关要求
2.电脑横机操作	2.1 编织操作	2.1.1 能按面板提示导入、导出电脑工艺参数 2.1.2 能按工艺单要求完成穿纱 2.1.3 能换纱和纱线打结 2.1.5 能启动、关停电脑横机 2.1.6 能同时操作 4 台 E7、E12 等普通电脑横机编织常规产品 2.1.7 能调试电脑横机运转速度 2.1.8 能拆除分离纱和起头纱 2.1.9 能拆疵片	2.1.1 电脑横机面板操作方法 2.1.2 电脑横机穿纱方法 2.1.3 纱线打结方法 2.1.4 电脑横机开、关操作方法 2.1.5 电脑横机基本结构 2.1.6 电脑横机安全操作规程
	2.2 生产交接	2.2.1 能将所操作的各机台产品及回丝分类并交接 2.2.2 能交接电脑横机技术资料及机台运转情况 2.2.3 能填写机台交接班记录	2.2.1 产品规格、代号等常识 2.2.2 回丝管理要求 2.2.3 交接记录填写要求 2.2.4 技术资料存储相关知识
3.手摇横机操作	3.1 起头操作	3.1.1 能按工艺要求将纱线穿入导纱器中 3.1.2 能按工艺要求排针 3.1.3 能换纱和纱线打结	3.1.1 手摇横机穿纱方法 3.1.2 手摇横机起头方法 3.1.3 纱线打结方法

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
		3.1.4 能按工艺要求完成常规组织结构的起头	
	3.2 编织操作	3.2.1 能编织平针、罗纹、双反面等单一组织结构的前片、后片、袖片、附件等 3.2.2 能完成翻、收、放针 3.2.3 能落片 3.2.4 能拆除分离纱和起头纱 3.2.5 能调节基本组织结构的密度 3.2.6 能拆疵片	3.2.1 手摇横机基本结构 3.2.2 手摇横机安全操作规程 3.2.3 织物密度的相关知识 3.2.4 手摇横机基本操作相关知识
	3.3 生产交接	3.3.1 能将下机产品和回丝分类并交接 3.3.2 能交接清楚设备的生产情况 3.3.3 能写交接班记录	3.3.1 产品规格、代号等常识 3.3.2 回丝管理制度 3.3.3 交接记录填写要求 3.3.4 手摇横机主要部件组成及名称
4.质量管理	4.1 质量检验	4.1.1 能用米尺测量织物下机尺寸 4.1.2 能自查织物破边、掉套等常见疵点	4.1.1 织物下机尺寸测量方法 4.1.2 织物疵点的相关知识
	4.2 质量分析	4.2.1 能识别由于纱线质量问题引起的疵点 4.2.2 能判断导纱装置的机械故障	4.2.1 纱线质量问题相关知识 4.2.2 导纱装置机械常识

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.织前准备	1.1 工艺准备	1.1.1 能按工艺要求核实使用的纱线类别 1.1.2 能分析织物组织,核对工艺单的工艺参数	1.1.1 纱线类别相关知识 1.1.2 织物组织相关知识
	1.2 开机准备	1.2.1 能对设备进行日常保养 1.2.2 能对设备进行换针、调节纱线张力等操作	1.2.1 设备保养相关知识 1.2.2 横机针型、张力调节等相关知识
2. 电脑横机操作	2.1 编织操作	2.1.1 能按工艺要求调节机器速度、织物密度、牵拉、导纱器等编织参数 2.1.2 能根据电脑横机运转情况判断设备是否正常 2.1.3 能按工艺要求翻改品种	2.1.1 电脑横机调节编织参数的方法 2.1.2 电脑横机正常运转基本要求 2.1.3 翻改品种的相关要求
	2.2 生产交接	2.2.1 能发现生产交接中纱线、织片等物品分类码放问题 2.2.2 能处理技术资料与设备运转的问题	2.2.1 现场管理基本要求 2.2.2 生产交接基本要求
3. 手摇横机操作	3.1 编织操作	3.1.1 能编织花色、复合组织结构的前片、后片、袖片、附件等 3.1.2 能按工艺调节织物组织结构的密度 3.1.3 能根据手摇横机运转情况判断设备是否正常 3.1.4 能按工艺要求翻改品种	3.1.1 手摇横机调节织物密度方法 3.1.2 织物组织结构相关知识 3.1.3 手摇横机正常运转基本要求 3.1.4 翻改品种的相关要求
	3.2 生产交接	3.2.1 能将剩余纱线、下机产品等物品分类码放并交接清楚 3.2.2 能处理交接中设备的问题	3.2.1 现场管理基本要求 3.2.2 生产交接基本要求
4.质量管理	4.1 质量检验	4.1.1 能使用米尺测量织物下机密度 4.1.2 能用钩针修补漏针、掉套等常见织疵	4.1.1 织物下机密度测量方法 4.1.2 常见织疵修补方法
	4.2 质量分析	4.2.1 能分析因操作产生的织疵 4.2.2 能判断传动装置的机械故障	4.2.1 编织操作相关知识 4.2.2 电气传动及控制原理基础知识
	4.3 质量改进	4.3.1 能找出造成织疵的质量问题 4.3.2 能提出编织质量改进建议和意见	4.3.1 常见编织质量问题相关知识 4.3.2 质量管理相关要求

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.织前准备	1.1 工艺准备	1.1.1 能对提花等品种的编织做上机前的纱线与工艺检查 1.1.2 能找出工艺单中计算、示图等问题	1.1.1 横机编织相关知识 1.1.2 工艺单相关知识
	1.2 开机准备	1.2.1 能按工艺要求使用针床组件 1.2.2 能分析针床对织片质量的影响	1.2.1 针床常见故障相关知识 1.2.2 织片质量标准相关知识
2.横机操作	2.1 编织操作	2.1.1 能操作横机按工艺要求编织各种组织结构的织片 2.1.2 能完成特殊工艺要求及异形产品的编织 2.1.3 能按工艺要求完成样品打样 2.1.4 能对新材料与新工艺的产品做编织试制	2.1.1 机械、电工和电子基础知识 2.1.2 横机编织原理 2.1.3 产品组织结构与花型相关知识 2.1.4 异形产品编织技巧 2.1.5 样品制作的相关要求 2.1.6 样品工艺相关知识
	2.2 生产交接	2.2.1 能对产品的产量、质量状况进行交接 2.2.2 能对产品生产管理提出意见或建议	2.2.1 安全生产与环境保护基本要求 2.2.2 产品管理相关要求
3.质量管理	3.1 质量检验	3.1.1 能对下机产品进行综合测量 3.1.2 能修补 2 根断纱以内的破洞织疵	3.1.1 织物测量相关知识 3.1.2 织物疵点的修补方法及要求
	3.2 质量分析	3.2.1 能分辨各种纱疵、织疵 3.2.2 能分析设备对产品质量的影响	3.2.1 纱疵、织疵相关知识 3.2.2 机械原理相关知识
	3.3 质量改进	3.3.1 能参与编写质量分析报告 3.3.2 能参与质量攻关活动 3.3.3 能根据样品制作过程对工艺提出修改意见 3.3.4 能对新产品试制过程提出意见	3.3.1 质量报告编写要求 3.3.2 质量管理小组活动相关要求 3.3.3 新产品试制的要求 3.3.4 新材料、新工艺的相关知识

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.织前准备	1.1 工艺准备	1.1.1 能按生产计划组织产品生产 1.1.2 能对制版程序提出改进建议	1.1.1 生产计划相关要求 1.1.2 制版程序实例
	1.2 开机准备	1.2.1 能检查设备的运行状态 1.2.2 能对设备维修后的验收提出意见	1.2.1 设备维修相关知识 1.2.2 设备验收相关要求
2.横机操作	2.1 编织操作	2.1.1 能对横机的运行操作提出改进意见 2.1.2 能编写运行操作规程 2.1.3 能完成特殊要求的产品打样 2.1.4 能根据样品制作过程参与制定最佳工艺方案	2.1.1 操作检查与考核管理要求 2.1.2 操作规程的编写要求 2.1.3 特殊产品工艺要求 2.1.4 特殊产品制作方法
	2.2 生产交接	2.2.1 能参与制定生产交接制度 2.2.2 能参与制定现场管理制度	2.2.1 生产计划与管理要求 2.2.2 制定企业管理制度基本要求
3.质量管理	3.1 质量检验	3.1.1 能判断产品质量问题 3.1.2 能处理因操作产生的质量问题	3.1.1 质量与检验标准 3.1.2 横机制版相关知识
	3.2 质量分析	3.2.1 能应用图、表等形式进行质量分析 3.2.2 能分析质量问题产生的原因	3.2.1 图表分析相关知识 3.2.2 质量分析方法
	3.3 质量改进	3.3.1 能解决密度不匀等产品质量疑难问题 3.3.2 能对质量问题提出改进方案 3.3.3 能对新材料与新工艺的产品开发提出意见或建议	3.3.1 影响产品质量的因素及解决方法 3.3.2 质量攻关活动相关要求 3.3.3 新材料、新工艺的相关要求 3.3.4 新产品开发的基本要求
4.培训与指导	4.1 培训	4.1.1 能对高级工及以下级别横机工进行业务培训 4.1.2 能对培训材料的编写提出意见或建议	4.1.1 培训教学的基本知识 4.1.2 培训材料编写的相关知识
	4.2 指导	4.2.1 能对高级工及以下级别横机工进行实际操作技术指导和示范 4.2.2 能对高级工及以下级别横机工进行操作培训和业务考核	4.2.1 操作中的难点例证 4.2.2 操作培训与考核相关知识

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.织前准备	1.1 工艺准备	1.1.1 能对产品生产计划提出改进意见 1.1.2 能参与制定常规产品工艺	1.1.1 生产管理相关要求 1.1.2 工艺制定方法与技巧
	1.2 开机准备	1.2.1 能排查设备故障 1.2.2 能对设备改进提出意见	1.2.1 设备机械原理相关要求 1.2.2 设备技术条件相关要求
2.横机操作	2.1 编织操作	2.1.1 能对横机操作规程提出指导意见 2.1.2 能结合新产品编织及产品质量要求，总结、推广新的操作方法 2.1.3 能监督样品生产 2.1.4 能参与样品鉴定	2.1.1 操作规程的审核要求 2.1.2 新产品编织实操例证 2.1.3 样品生产相关要求 2.1.4 样品鉴定相关要求
	2.2 生产交接	2.2.1 能对生产交接制度提出改进意见 2.2.2 能对现场管理制度提出改进意见	2.2.1 生产交接制度审核要求 2.2.2 现场管理制度审核要求
3.质量管理	3.1 质量检验与分析	3.1.1 能参与质量分析活动，帮助解决生产中出现的质量问题 3.1.2 能对生产中的人、机、料、法、环等因素监督检查 3.1.3 能解决新产品开发中操作的疑难问题	3.1.1 全面质量管理相关内容 3.1.2 质量分析活动相关要求 3.1.3 新产品试制与操作相关方法
	3.2 质量改进	3.2.1 能对生产过程中出现的质量事故提出改进建议 3.2.2 能参与制定质量攻关方案 3.2.3 能参与制定新产品试制方案	3.2.1 全面质量管理工作要求 3.2.2 影响产品质量的因素和解决方法 3.2.3 设备的相关知识
4.培训与指导	4.1 培训	4.1.1 能参与培训计划和教学大纲的编写 4.1.2 能对二级/技师及以下级别横机工进行业务培训	4.1.1 培训计划、教学大纲的编制要求 4.1.2 培训的基本方法
	4.2 指导	4.2.1 能系统讲解和示范操作法 4.2.2 能考核技师操作	4.2.1 操作指导相关要求 4.2.2 操作培训与考核制度相关要求

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	10	10	5	5	5
相关知识要求	织前准备	35	20	10	5	5
	(电脑或手摇)横 机操作	35	35	40	30	25
	质量管理	15	30	40	40	40
	培训与指导	-	-	-	15	20
合计		100	100	100	100	100

注：初、中级人员的理论知识考试可任选电脑横机编织操作或手摇横机编织操作。

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	织前准备	40	25	10	5	5
	(电脑或手摇)横 机操作	40	40	45	30	25
	质量管理	20	35	45	45	45
	培训与指导	-	-	-	20	25
合计		100	100	100	100	100

注：初、中级人员的技能考核可任选电脑横机编织操作或手摇横机编织操作。