

纬编工

国家职业标准

(征求意见稿)

1 职业概况

1.1 职业名称

纬编工

1.2 职业编码

6-04-04-01

1.3 职业定义

使用计算机、圆纬机和织袜机等设备，进行图案打样，将纱、线、丝编织成坯布、衣片或袜子的人员。

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

具有一定的判断、分析、推理、模仿和计算能力；具有一定的空间感和形体知觉；手指、手臂灵活，动作协调；视力正常、无色盲、无色弱；听觉灵敏。

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)证书或纺织服装工程(含针织工程、纺织工程)、

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）证书或纺织服装工程（含针织工程、纺织工程）、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 年以上或纺织服装工程（含针织工程、纺织工程）、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计算机、圆纬机（不少于 4 台）和操作工具等。

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（含）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。

（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高级技工学校、技师学院毕业证书（含在读应届毕业生）。

¹相关职业：经编工、横机工、织布工，下同。

²本专业：针织工程、针织技术与针织服装、纺织工程，下同。

³相关专业：服装设计与工程、服装与服饰设计、服装设计与工艺、纺织技术与服务、现代纺织技术、纺织机电技术、纺织品检验与贸易、纺织品设计，下同。

（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；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。

1.9.3 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 90min；操作技能考核时间不少于 90min；综合评审时间不少于 30min。

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圆纬机上进行，操作技能考核场所应通风良好、光线充足、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，团结协作。
- (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 纬编基础知识

- (1) 纬编基本概念。
- (2) 纬编原料基础知识。
- (3) 圆纬机基本结构。
- (4) 纬编生产基本工艺流程。
- (5) 纬编操作基础知识。

2.2.2 机械电气知识

- (1) 机械传动基础知识。
- (2) 电气控制原理基础知识。
- (3) 安全用电知识。

2.2.3 质量管理知识

- (1) 原料、毛坯布质量基本要求。
- (2) 全面质量管理基本知识。

2.2.4 安全生产与环境保护知识

- (1) 文明生产基本要求。
- (2) 安全操作知识。
- (3) 劳动保护知识。
- (4) 环境保护知识。

(5) 消防安全知识。

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。

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. 纬编操作	1.1 织前准备	1.1.1 能清洁圆纬机台 1.1.2 能识别操作面板 1.1.3 能按上机工艺卡要求核对机型、用纱 1.1.4 能识别常用纱线的外包装和筒管内的标识 1.1.5 能检查纱线成型质量 1.1.6 能按工艺路线穿纱 1.1.7 能按工艺规范接纱 1.1.8 能完成交接班工作	1.1.1 圆纬机台清洁基本要求 1.1.2 圆纬机操作面板知识 1.1.3 纬编上机工艺卡的内容及相关要求 1.1.4 纬编常用纱线的包装及标识知识 1.1.5 纬编常用纱筒的成型知识 1.1.6 圆纬机穿纱路线 1.1.7 纱线接头方法 1.1.8 纬编交接班工作内容
	1.2 编织	1.2.1 能操作设备的点动、运转和停止按钮 1.2.2 能识别停机故障 1.2.3 能在针门处更换织针 1.2.4 能识别织针、沉降片的规格及型号	1.2.1 圆纬机开关操作法 1.2.2 圆纬机停机故障判定方法 1.2.3 圆纬机针门处换针基本操作方法 1.2.4 织针、沉降片型号与规格知识
	1.3 落布	1.3.1 能在下布前清理圆纬机的飞花、污物 1.3.2 能进行落布操作 1.3.3 能填写落布记录	1.3.1 纬编坯布编织区域清理方法 1.3.2 圆纬机落布操作方法及注意事项 1.3.3 落布记录基本要求
2 质量管理	2.1 纱线检查	2.1.1 能判别错纱、坏纱和污纱 2.1.2 能区分纱线的批号和捻向	2.1.1 纬编用纱品质的基本要求 2.1.2 纱线的批号、捻向区分知识
	2.2 疵点处理	2.2.1 能发现并处理长漏针、洞眼等明显疵点 2.2.2 能发现并处理横路、粗细纱、紧纱等规律性疵点 2.2.3 能使用钩针、毛刷等工具完成一种机型的套布 2.2.4 能检查下机布头质量	2.2.1 纬编疵点判定的基本知识，洞眼、漏针等疵点识别及处理方法 2.2.2 横路、粗细纱、紧纱等规律性疵点处理方法 2.2.3 套布操作基本方法 2.2.4 下机布头质量要求
3. 设备维护	3.1 设备检查	3.1.1 能检查输纱系统工作状态 3.1.2 能检查圆纬机的安全防护装备 3.1.3 能检查吹风除尘装置的工作状态	3.1.1 圆纬机输纱系统的工作原理 3.1.2 圆纬机安全防护装置结构知识 3.1.3 圆纬机吹风除尘工作原理和工作状态判定方法

	3.2 设备保养	3.2.1 能对纱架、台面、牵拉卷取装置等部位进行清洁 3.2.2 能判断供油系统是否正常	3.2.1 圆纬机清洁方法 3.2.2 圆纬机供油系统工作原理
--	----------	--	------------------------------------

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. 纬编操作	1.1 织前准备	1.1.1 能按工艺要求检查上机纱线类别和细度 1.1.2 能按工艺要求排列基本组织 ⁴ 的纱线 1.1.3 能识别织物的基本组织 1.1.4 能检查圆纬机运转状态	1.1.1 纱线类别和细度知识 1.1.2 圆纬机排纱图知识 1.1.3 纬编织物基本组织知识 1.1.4 圆纬机运转的检查方法
	1.2 编织	1.2.1 能在操作面板上设定工艺参数 1.2.2 能识别操作面板显示的故障 1.2.3 能在圆纬机任何位置进行换针 1.2.4 能识别成圈三角、集圈三角、平针三角 1.2.5 能根据基本组织的编织图更换单面机、双面机的三角 1.2.6 能根据基本组织的编织图和三角图排列织针	1.2.1 圆纬机操作面板工艺参数设定方法 1.2.2 操作面板显示故障识别方法 1.2.3 圆纬机更换织针方法 1.2.4 圆纬机三角结构知识 1.2.5 圆纬机的上机工艺和步骤 1.2.6 基本组织的编织图和三角排列知识
	1.3 落布	1.3.1 能检查坯布的幅宽、密度 1.3.2 能检查坯布的卷绕状态 1.3.3 能分析罗拉辊对坯布张力和布面的影响 1.3.4 能对照坯布开机样复核坯布组织	1.3.1 纬编坯布幅宽和密度的检测方法 1.3.2 圆纬机牵拉卷取机构的工作原理 1.3.3 纬编坯布开机样布的检查方法
2. 质量管理	2.1 纱线检查	2.1.1 能检查纱线的条干和毛羽 2.1.2 能辨别色纱的色差 2.1.3 能进行纱线细度换算	2.1.1 纱线物理指标的判定知识 2.1.2 纱线色差判定知识 2.1.3 纱线细度换算知识
	2.2 疵点处理	2.2.1 能发现和处理织物的长花针、针路等常规疵点 2.2.2 能使用钩针、毛刷、弹性挂针等工具进行两种以上机型长脱布 ⁵ 的套布操作 2.2.3 能进行脱布的预防操作	2.2.1 常见纬编疵点的形成原因及处理方法 2.2.2 纬编长脱布的套布操作方法 2.2.3 纬编脱布预防基本知识

⁴基本组织含纬平针、罗纹、双罗纹组织，下同

⁵长脱布指长度达到 30cm 的脱布

3. 设备维护	3.1 设备检查	3.1.1 能发现编织系统的故障 3.2.2 能发现圆纬机输纱、加油、喷气系统的故障 3.3.3 能判定应急按钮、电路是否正常 3.3.4 能判定安全部件是否正常 3.3.5 能发现卷布装置故障	3.1.1 圆纬机编织系统故障判定方法 3.2.2 圆纬机输纱、加油、喷气系统故障判定方法 3.3.3 圆纬机按钮、电路故障判定方法 3.3.4 圆纬机安全部件判定方法 3.3.5 纬编卷布故障检查方法
	3.2 设备保养	3.2.1 能对输纱器、同步带、输纱盘进行保养 3.2.2 能对加油管路、牵拉卷取机构进行保养	3.2.1 圆纬机输纱器、同步带、输纱盘保养知识 3.2.2 圆纬机加油管路、牵拉卷取机构保养知识

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. 纬编操作	1.1 织前准备	1.1.1 能用纬编样布核对纬编工艺 1.1.2 能按工艺要求进行花色组织的纱线排列 1.1.3 能核对工艺单的工艺参数并进行上机检查	1.1.1 纬编样布分析基本知识 1.1.2 花色组织工艺设计及纱线排列知识 1.1.3 编织图、意匠图、三角排列图绘制知识
	1.2 编织	1.2.1 能识读提花、彩条花型的意匠图 1.2.2 能按工艺检查提花、彩条花型 1.2.3 能根据工艺要求更换选针片 1.2.4 能按照工艺单上机调试基本组织 1.2.5 能测量单双面织物的百针纱长	1.2.1 圆纬机选针的基本原理及选针片安装方法 1.2.2 工艺上机基础知识 1.2.3 百针纱长知识和测量方法
	1.3 落布	1.3.1 能调节牵拉卷取装置的卷装张力 1.3.2 能根据坯布幅宽调节撑布架及罗拉辊滑块的位移 1.3.3 能计算和设定坯布的下布转数	1.3.1 圆纬机牵拉卷取装置的结构和牵拉张力的调节方法 1.3.2 纬编坯布幅宽与撑布架及罗拉辊滑块位移的关系知识 1.3.3 圆纬机下布转数的计算方法
2. 质量管理	2.1 纱线检查	2.1.1 能用目测法、手摸法、对比法等方法判断常用纱线的细度 2.1.2 能用目测法、燃烧法等方法判定常见纱线的成分	2.1.1 针织纱线细度判定方法 2.1.2 纱线成分判定方法
	2.2 疵点处理	2.2.1 能发现并处理花色织物的错花、错纱等疵点 2.2.2 能在设备运转状态下发现并处理散花针、里漏针、翻丝、横条等疵点	2.2.1 纬编花色组织工艺知识 2.2.2 设备运转状态下散花针、里漏针、翻丝、横条等疵点判定、处理方法

3. 设备维护	3.1 设备检查	3.1.1 能判断设备传动、电气控制系统故障 3.1.2 能对设备进行安全检查	3.1.1 圆纬机传动、电气控制系统的故障判定知识 3.1.2 圆纬机安全检查基本知识
	3.2 设备保养	3.2.1 能对设备机身、传动系统进行日常保养 3.2.2 能根据工艺要求对加油、喷气系统进行调节	3.2.1 圆纬机日常维护保养知识 3.2.2 圆纬机加油、喷气系统的调节原理
4. 管理与培训	4.1 技术管理	4.1.1 能对纱线质量管理提出建议 4.1.2 能对纬编工艺和设备管理提出建议	4.1.1 纱线质量管理体系相关知识 4.1.2 纬编工艺管理和设备管理相关知识
	4.2 指导培训	4.2.1 能对中级工及以下级别纬编工进行现场操作指导和示范 4.2.2 能纠正纬编生产操作中的问题	4.2.1 纬编初级工、中级工操作指导程序 4.2.2 纬编生产操作规程检查方法

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 纬编操作	1.1 编织	1.1.1 能根据品种需求, 选用圆纬机 1.1.2 能绘制编织图、意匠图、三角排列图 1.1.3 能制定坯布编织上机工艺 1.1.4 能制定圆纬机基本操作规程 1.1.5 能对圆纬机编织系统、除尘系统进行拆装调试	1.1.1 圆纬机的主要功能和生产能力等知识 1.1.2 纬编织物组织布样分析知识 1.1.3 织物的设计和图示 1.1.4 纬编操作规程编制知识 1.1.5 圆纬机编织系统、除尘系统基本知识
	1.2 新产品试制	1.2.1 能指导新型纱线的上机试制和批量生产, 并制定操作方法 1.2.2 能对新产品试制过程中的问题提出解决办法	1.2.1 纬编上机工艺和质量控制编制的方法 1.2.2 纬编新产品试制流程
2. 质量管理	2.1 疵点分析	2.1.1 能分析、处理各类疵点 2.1.2 能分析影响坯布质量的原因 2.1.3 能编写生产质量报告	2.1.1 疵点的形成原因及处理方法 2.1.2 各工序操作对坯布质量影响分析方法 2.1.3 生产质量报告编写方法
	2.2 质量改进	2.2.1 能提出制定和修订毛坯质量标准的合理建议 2.2.2 能根据外部环境的变化及纱线种类指导车间温湿度调节	2.2.1 针织坯布的国家及行业标准 2.2.2 企业坯布质量指标的确定方法 2.2.3 纬编车间温湿度的基本要求
3. 设备维护	3.1 设备检查	3.1.1 能检查设备维修后的运转状态 3.1.2 能分析设备异常的原因, 并提出处理建议	3.1.1 圆纬机维修后运转状态的检查方法 3.1.2 圆纬机运转异常的分析知识
	3.2 设备保养	3.2.1 能进行圆纬机的维护保养 3.2.2 能制定圆纬机的维护保养计划	3.2.1 圆纬机维护保养知识 3.2.2 圆纬机维护保养计划的编制知识
4. 管理与	4.1 技术管理	4.1.1 能发现技术管理的问题, 并提出建议	4.1.1 技术管理基本知识 4.1.2 纬编车间生产计划内容

培训		4.1.2 能对生产计划提出建议	
	4.2 指导培训	4.2.1 能对三级/高级工及以下级别纬编工进行业务培训、技术指导、业务考核 4.2.2 能对培训材料的编写提出意见或建议	4.2.1 培训教学的基本知识 4.2.2 培训材料编写的相关知识 4.2.3 操作中的难点例证 4.2.4 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. 纬编操作	1.1 编织	1.1.1 能对操作法进行总结并创新 1.1.2 能根据成品布的要求, 提出对毛坯布编织工艺参数的修正意见 1.1.3 能完善纬编工艺	1.1.1 纬编成品布工艺分析方法 1.1.2 毛坯布编织工艺参数确定知识 1.1.3 纬编工艺制定知识
	1.2 新产品试制	1.2.1 能对新产品的编织工艺参数提出建议 1.2.2 能分析、总结新产品试制过程中的疑难问题, 并提出工艺改进方案 1.2.3 能根据成品布各项指标和成衣排版要求, 参与编织工艺的制定和修正	1.2.1 新产品的编织工艺审查程序及试制基本流程 1.2.2 针织物染整基本原理 1.2.3 成衣排版用料基本知识
2. 质量管理	2.1 疵点分析	2.1.1 能提出预防影响坯布质量的措施 2.1.2 能分析纬编车间辅助工序对产品质量的影响 2.1.3 能对辅助工序进行管理与操作指导 2.1.4 能根据成品布的质量疵点, 分析属于织造环节的产生原因	2.1.1 圆纬机的编织特性、机号与纱线细度对应关系的知识 2.1.2 纬编车间辅助工序操作规程 2.1.3 纬编面料检测知识 2.1.4 纬编成品布质量分析方法
	2.2 质量改进	2.2.1 能根据疵点提出纬编质量持续改进措施 2.2.2 能总结纬编车间现场操作和产品质量状况 2.2.3 能进行纬编操作全面质量管理小组活动	2.2.1 纺织产品质量管理知识 2.2.2 全面质量管理知识
3. 设备维护	3.1 设备检查	3.1.1 能发现设备潜在的故障风险 3.1.2 能解决设备运转异常情况	3.1.1 圆纬机设备潜在故障风险成因知识 3.1.2 圆纬机运转原理
	3.2 设备保养	3.2.1 能审定圆纬机设备维修计划 3.2.2 能参与圆纬机的大修及调试	3.2.1 纬编及辅助设备维护保养计划制定、审定知识 3.2.2 圆纬机结构, 整机的拆装、调试知识

4. 管理与培训	4.1 技术管理	4.1.1 能进行技术革新 4.1.2 能编制生产计划 4.1.3 能进行纬编原料消耗管理 4.1.4 能进行车间清洁生产的管理	4.1.1 技术革新知识，新能源、新技术等的开发和利用知识 4.1.2 车间生产计划的编制方法，纺织企业管理知识 4.1.3 纬编原料消耗测算知识 4.1.4 纺织企业清洁生产有关知识，清洁生产评价体系知识
	4.2 指导培训	4.2.1 能参与培训计划和教学大纲的编写 4.2.2 能对二级/技师及以下级别纬编工进行业务培训、技术指导、业务考核	4.2.1 培训计划、教学大纲的编制要求 4.2.2 培训的基本方法 4.2.3 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

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 (%)
项目						
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	纬编操作	35	30	20	10	10
	质量管理	35	30	30	30	20
	设备维护	15	25	30	35	40
	管理与培训	—	—	10	15	20
合计		100	100	100	100	100

4.2 技能要求权重表

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 (%)
项目						
技能要 求	纬编操作	45	35	20	10	5
	质量保障	35	35	35	30	25
	设备维护	20	30	35	40	45
	管理与培训	—	—	10	20	25
合计		100	100	100	100	100