

GZB

# 国家职业标准

职业编码：6-21-02-00

## 印刷设备装配调试工

（试行）

（2025 年版）

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定

印刷设备装配调试工 ( 试行 ) ( 2025 年版 )  
YINSHUA SHEBEI ZHUANGPEI TIAOSHIGONG ( SHIXING )  
( 2025 NIAN BAN )

中国劳动社会保障出版社出版发行  
( 北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029 )

\*

厂印刷装订 新华书店经销

880 毫米 × 1230 毫米 32 开本 印张 千字

2025 年 月第 1 版 2025 年 月第 1 次印刷

统一书号: .

定价: .00 元

营销中心电话: 400-606-6496

出版社网址: <https://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: ( 010 ) 81211666

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用盗版  
图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: ( 010 ) 64954652

## 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《印刷设备装配调试工国家职业标准(2025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，对印刷设备装配调试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。

三、本《标准》主要起草单位有：北京捷嘉诚科技有限公司、杭州科雷机电工业有限公司、北京方正印捷数码技术有限公司、如皋市中罗印刷机械有限公司、陕西北人印刷机械有限责任公司、上海丝彩特智能设备有限公司、深圳精密达智能机器有限公司、东莞市浩信精密机械有限公司、浙江华岳包装机械有限公司、玉田县盛田印刷包装机械有限公司、重庆鑫仕达包装设备有限公司、浙江浩达智能装备股份有限公司、上海华太智科信息技术有限公司、北人智能装备科技有限公司、广东晶速数码科技有限公司、北京京隼科技有限公司、深圳圣德京粤科技有限公司、江苏瀚升印刷机械有限公司、江苏如钰机械制造有限公司、浙江通业印刷机械有限公司、唐山继国印刷机械有限公司、东莞市晟图印刷设备有限公司、东莞市龙行健智能装备有限公司。主要起草人员有：刘小栋、范燮军、杨军昌、沈祖军、孙秀萍、庾明珠、李孟成、刘毅、高泉全、叶理

明、刘贺静、李永才、沙剑栋、陈小林、张效、高春、蔡尚文、郭潇、高通、周平发、丁运、吴彬、孙行、王金鹏、吴冬冬、黄仁华、董海、张玉震、阚德华、郭辉、蓝清华、殷永建、刘源、黄仁众、陈跃华、彭天娇。

四、本《标准》主要审定单位有：中国机械工业联合会机械工业人才评价中心、机械工业经济管理研究院、中国印刷及设备器材工业协会、北京印刷学院、北人集团有限公司、北京华夏佳讯技术有限公司。主要审定人员有：史仲光、孙颐、吴文增、蔡吉飞、陈炜、石迎庆、张晓前、徐桦、温晓辉、刘文、郭一娟、程振宁、冯艳萍、马雪君。

五、本《标准》在制定过程中得到了中国就业培训技术指导中心、人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心等单位，以及葛恒双、李克、张韶华、张灵芝、贾成千等专家的指导和大力支持，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<sup>①</sup>起试行。

---

① 2025年8月27日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅关于颁布拍卖服务师等33个国家职业标准的通知》（人社厅发〔2025〕35号）公布。

# 印刷设备装配调试工

## 国家职业标准

### （2025 年版）

#### 1. 职业概况

##### 1.1 职业名称

印刷设备装配调试工<sup>①</sup>

##### 1.2 职业编码

6-21-02-00

##### 1.3 职业定义

使用机械设备或工装、工具、量具及检测仪器等，装配、调试印刷设备的人员。

##### 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

具有一定的学习、理解、观察、判断、推理和计算能力，一定的空间感和形体知觉、色觉（无色盲或色弱），动作协调。

---

① 本职业包含但不限于印刷设备机械装调工和印刷设备电气装调工两个工种。

## 1.7 普通受教育程度

高中毕业（或同等学力）。

## 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、一级/高级技师均不少于 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进行；操作技能培训在不少于 2 个工位的场所内进行，并配备相应设备和必要的工具、夹具、工位器具、量具以及完善的安全设施。

## 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<sup>①</sup>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<sup>②</sup>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。

---

① 相关职业：印后制作员、印前处理和制作员、印刷操作员、机电设备维修工、装配钳工等，下同。

② 本专业或相关专业：印刷设备应用技术、数字印刷技术、数字印刷工程等印刷类专业，机械工程、机械设计制造及其自动化、机械电子工程等机械类专业，自动化、智能装备与系统、机电技术应用等自动化类专业，电气工程及其自动化、电气工程与智能控制等电气类专业，下同。

(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、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 (采用机考方式的一般不低于 1 : 30), 且每个考场不少于 2 名监考人员; 操作技能考核的考评人员与考生配比不低于 1 : 10, 且考评人员为 3 人 (含) 以上单数, 每位考生由不少于 3 名考评员评分; 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、四级/中级工不少于 90 min, 三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师不少于 120 min; 综合评审时间不少于 30 min。

### 1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室进行; 操作技能考核在不少于 2 个工位的场所内进行, 并配备相应设备和必要的工具、夹具、工位器具、量具以及完善的安全设施; 综合评审在配备必要多媒体设备的室内进行。

## 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) 忠于职守，爱岗敬业。
- (2) 讲究质量，注重信誉。
- (3) 积极进取，团结合作。
- (4) 遵纪守法，讲究公德。
- (5) 着装整洁，文明生产。
- (6) 爱护设备，安全操作。
- (7) 开拓创新，精益求精。
- (8) 绿色低碳，节能环保。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 装调基础知识

##### 2.2.1.1 机械基础知识

- (1) 零件图、装配图、公差与配合等机械识图基础知识。
- (2) 齿轮传动、链传动、带传动等机械传动基础知识。
- (3) 清洗、刮削、连接等钳工基础知识。
- (4) 机械设备安全防护操作规程。
- (5) 机械设备维护保养基础知识。
- (6) 工具、夹具、量具使用与维护要求。

##### 2.2.1.2 电工基础知识

- (1) 电气元件分类、符号、功能与电气原理基础知识。

(2) 试电笔、万用表等电工常用工具使用方法。

(3) 安全用电要求与注意事项。

### 2.2.1.3 印刷基础知识

(1) 印前、印制、印后设备分类与操作工艺流程。

(2) 油墨、纸张、版材、薄膜、胶水等印刷材料使用要求。

### 2.2.2 数字化生产基础知识

(1) 计算机应用基础知识。

(2) 工业机器人应用基础知识。

(3) 印刷数字化基础知识。

### 2.2.3 安全环保知识

(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。

(4) 消防安全知识。

### 2.2.4 质量管理知识

(1) 质量管理基础知识。

(2) 质量管理方针、目标与流程。

(3) 岗位质量管理要求与保证措施。

### 2.2.5 相关法律、法规知识

(1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。

(2) 《中华人民共和国就业促进法》相关知识。

(3) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。

(4) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。

(5) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。

(6) 《印刷业管理条例》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 印刷设备机械装调工

印刷设备机械装调工选取计算机直接制版机<sup>①</sup>、喷墨数字印刷机、单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机、滚筒式平型网版印刷机、卷筒料凹版印刷机、胶订联动线、精装书籍联动线、裁切生产线、封面机、纸张覆膜机、覆面机、卧式平压模切机、卷筒料无溶剂复合机<sup>②</sup>这 14 个典型机种，任选其一进行考核。

3.1.1 五级/初级工

| 职业功能         | 工作内容            | 技能要求                                                                         | 相关知识要求                                                                                              |
|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 工件及工具分类检验 | 1.1 组装图、工艺及工具分类 | 1.1.1 能核对部件组装图、工艺文件及明细表<br>1.1.2 能准备部件组装作业指导书、工艺过程卡及附图<br>1.1.3 能准备部件组装工具、工装 | 1.1.1 部件组装图、工艺文件及明细表之间相互关系的核对方法<br>1.1.2 部件组装作业指导书、工艺过程卡及附图之间相互关系的核对方法<br>1.1.3 部件组装工具、工装名称及编号的识别方法 |

<sup>①</sup> 计算机直接制版机（Compute-to-plate Plate-setter，简称 CTP）。  
<sup>②</sup> 滚筒式平型网版印刷机简称网版印刷机，卷筒料凹版印刷机简称凹版印刷机，精装书籍联动线简称精装联动线，卧式平压模切机简称模切机，卷筒料无溶剂复合机简称复合机，下同。

续表

| 职业功能         | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                                             |
|--------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 工件及工具分类检验 | 1.2 工件检验   |          | 1.2.1 能检测零件、标准件、外购件的公称尺寸<br>1.2.2 能检查部件的外形尺寸<br>1.2.3 能检查零部件毛刺、倒角等表面缺陷<br>1.2.4 能检查部件内各零件连接情况<br>1.2.5 能检测部件内各零件运动灵活性 | 1.2.1 零件、标准件、外购件外形尺寸的检测要求及方法<br>1.2.2 部件外形尺寸的检查方法<br>1.2.3 零部件毛刺、倒角等表面缺陷的检查方法<br>1.2.4 部件内各零件连接要求及检测方法<br>1.2.5 部件内各零件运动灵活性要求及检测方法 |
| 2. 部件安装      | 2.1 供料部分安装 | 计算机直接制版机 | 2.1.1 能安装供版装置防护罩<br>2.1.2 能安装供版装置限位挡杆                                                                                 | 2.1.1 供版装置防护罩的技术要求及安装方法<br>2.1.2 供版装置限位挡杆的技术要求及安装方法                                                                                |
|              |            | 喷墨数字印刷机  | 2.1.3 能安装气胀轴组件中的轴端压盖、齿轮和轴承<br>2.1.4 能安装进纸导向板组件<br>2.1.5 能固定进纸系统集成尘箱<br>2.1.6 能连接集尘排废管                                 | 2.1.3 气胀轴组件中的轴端压盖、齿轮和轴承的技术要求及安装方法<br>2.1.4 进纸导向板组件的技术要求及安装方法<br>2.1.5 进纸系统集成尘箱的位置固定要求及方法<br>2.1.6 集尘排废管的连接要求及方法                    |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                      | 相关知识要求                                                                                                                     |
|---------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 单张纸平版印刷机 | 2.1.7 能安装输纸机气路元件<br>2.1.8 能安装输纸机防护罩<br>2.1.9 能安装分纸吸嘴、递纸吸嘴<br>2.1.10 能安装输纸布带               | 2.1.7 输纸机气路元件的技术要求及安装方法<br>2.1.8 输纸机防护罩的位置、技术要求及安装方法<br>2.1.9 分纸吸嘴、递纸吸嘴的位置、技术要求及安装方法<br>2.1.10 输纸布带的张紧要求及安装方法              |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.1.11 能安装卷筒纸开卷装置气路元件<br>2.1.12 能安装卷筒纸开卷装置防护罩<br>2.1.13 能安装气胀轴<br>2.1.14 能安装卷筒纸开卷装置传纸机构组件 | 2.1.11 卷筒纸开卷装置气路元件的技术要求及安装方法<br>2.1.12 卷筒纸开卷装置防护罩的位置、技术要求及安装方法<br>2.1.13 气胀轴的工作定位要求及安装方法<br>2.1.14 卷筒纸开卷装置传纸机构组件的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |                     | 技能要求                                                                                             | 相关知识要求                                                                                                                |
|---------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 网版印刷机、纸张覆膜机、覆面机、模切机 | 2.1.15 能安装输纸机机架<br>2.1.16 能安装输纸主传动系统<br>2.1.17 能安装输纸纸张前规和拉规定位装置<br>2.1.18 能安装纸张除尘、除粉装置           | 2.1.15 输纸机机架的技术要求及安装方法<br>2.1.16 输纸主传动系统的组成、技术要求及安装方法<br>2.1.17 输纸纸张前规和拉规定位装置的技术要求及安装方法<br>2.1.18 纸张除尘、除粉装置的技术要求及安装方法 |
|         |            | 凹版印刷机               | 2.1.19 能安装放卷裁切压辊及防护罩<br>2.1.20 能连接放卷牵引电动机、联轴器<br>2.1.21 能连接放卷裁刀、裁刀大臂、裁刀压辊的气缸<br>2.1.22 能安装摆辊限位装置 | 2.1.19 放卷裁切压辊的安装调平方法及防护罩的安装要求<br>2.1.20 放卷牵引电动机、联轴器的连接要求及方法<br>2.1.21 放卷单元气缸的技术要求及安装方法<br>2.1.22 摆辊限位装置的技术要求及安装方法     |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                         | 相关知识要求                                                                                                                      |
|---------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 胶订联动线 | 2.1.23 能安装配页机组防护罩<br>2.1.24 能安装配页机组气管、油管接头<br>2.1.25 能安装走贴通道面板<br>2.1.26 能安装配页机主传动链条拨杆                       | 2.1.23 配页机组防护罩的技术要求及安装方法<br>2.1.24 配页机组气管、油管接头的技术要求及安装方法<br>2.1.25 走贴通道面板的技术要求及安装方法<br>2.1.26 配页机主传动链条拨杆的技术要求及安装方法          |
|         |            | 精装联动线 | 2.1.27 能安装书芯分本装置防护罩<br>2.1.28 能安装书芯分本输送带主传动辊轴承<br>2.1.29 能组装书芯分本与压平装置之间的爬坡输送带、缓存滚轮装置<br>2.1.30 能组装上书壳单元进料输送带 | 2.1.27 书芯分本装置防护罩的位置、技术要求及安装方法<br>2.1.28 书芯分本输送带主传动辊轴承的技术要求及安装方法<br>2.1.29 爬坡输送带、缓存滚轮装置的组装要求及方法<br>2.1.30 上书壳单元进料输送带的组装要求及方法 |



续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                       |
|---------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 裁切生产线 | 2.1.31 能安装给纸单元挡纸板、推纸板<br>2.1.32 能安装给纸平台气垫装置供气系统<br>2.1.33 能安装给纸单元附加平台                                                                                  | 2.1.31 给纸单元挡纸板、推纸板的技术要求及安装方法<br>2.1.32 给纸平台气垫装置供气系统的组成、技术要求及安装方法<br>2.1.33 给纸单元附加平台的技术要求及安装方法                                                                                                                |
|         |            | 封面机   | 2.1.34 能安装面纸输送导纸槽组件<br>2.1.35 能安装衬板推送组件<br>2.1.36 能安装涂胶系统刮纸刀组件<br>2.1.37 能安装涂胶系统纸张分离装置吸嘴组件<br>2.1.38 能安装涂胶系统压纸钢珠组件<br>2.1.39 能安装抽胶泵<br>2.1.40 能安装真空储气罐 | 2.1.34 面纸输送导纸槽组件的技术要求及安装方法<br>2.1.35 衬板推送组件的技术要求及安装方法<br>2.1.36 涂胶系统刮纸刀组件的安全事项、技术要求及安装方法<br>2.1.37 涂胶系统纸张分离装置吸嘴组件的技术要求及安装方法<br>2.1.38 涂胶系统压纸钢珠组件的技术要求及安装方法<br>2.1.39 抽胶泵的技术要求及安装方法<br>2.1.40 真空储气罐的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                               | 相关知识要求                                                                                                                    |
|---------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 复合机      | 2.1.41 能将带导向轴承墙板、导向轴安装到主机机架上<br>2.1.42 能安装放卷单元气路元件<br>2.1.43 能组装放卷单元纠偏动力组件<br>2.1.44 能组装放卷单元纠偏丝杠组件 | 2.1.41 带导向轴承墙板、导向轴在主机机架上的技术要求及安装方法<br>2.1.42 放卷单元气路元件的技术要求及安装方法<br>2.1.43 放卷单元纠偏动力组件的组装要求及方法<br>2.1.44 放卷单元纠偏丝杠组件的组装要求及方法 |
|         | 2.2 主机部分安装 | 计算机直接制版机 | 2.2.1 能安装制版装置防护罩<br>2.2.2 能安装制版装置气管、油管接头                                                           | 2.2.1 制版装置防护罩的技术要求及安装方法<br>2.2.2 制版装置气管、油管接头的技术要求及安装方法                                                                    |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.2.3 能安装印刷平台除尘网、散热扇<br>2.2.4 能连接烘干系统进、出风管<br>2.2.5 能连接进、出纸踏板组件<br>2.2.6 能安装喷墨印刷主机气管及其接头           | 2.2.3 印刷平台除尘网、散热扇的固定要求及方法<br>2.2.4 烘干系统进、出风管的锁紧要求及连接方法<br>2.2.5 进、出纸踏板组件的连接要求及方法<br>2.2.6 喷墨印刷主机气管及其接头的技术要求及安装方法          |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                           | 相关知识要求                                                                                                                     |
|---------|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 单张纸平版印刷机 | 2.2.7 能安装单张纸印刷主机防护罩<br>2.2.8 能安装肩铁防护安全杠<br>2.2.9 能安装水斗及水刷辊、水路系统、水墨辊胶架等相关组件<br>2.2.10 能安装喷淋润滑组件 | 2.2.7 单张纸印刷主机防护罩的技术要求及安装方法<br>2.2.8 肩铁防护安全杠的作用、安装要求及注意事项<br>2.2.9 水斗及其相关组件的技术要求及安装方法<br>2.2.10 喷淋润滑组件的技术要求及安装方法            |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.2.11 能安装塔机防护罩<br>2.2.12 能安装塔机气路元件<br>2.2.13 能安装油脂润滑元件<br>2.2.14 能安装电动机带轮、张紧轮、皮带              | 2.2.11 塔机防护罩的技术要求及安装方法<br>2.2.12 塔机气路元件的分类、作用、技术要求及安装方法<br>2.2.13 油脂的类型, 以及润滑元件种类、作用及安装方法<br>2.2.14 电动机带轮、张紧轮、皮带的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                | 相关知识要求                                                                                                   |
|---------|------------|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 网版印刷机 | 2.2.15 能安装刮刀升降组件<br>2.2.16 能安装网框横梁组件<br>2.2.17 能安装主机墙板              | 2.2.15 锥齿轮安装时的垂直度要求及刮刀升降组件的安装方法<br>2.2.16 网框横梁的水平度要求、调节机构的技术要求及安装方法<br>2.2.17 主机墙板安装的平行度要求、垂直度要求及工装的使用方法 |
|         |            | 凹版印刷机 | 2.2.18 能组装干燥系统的固定烘箱和活动烘箱<br>2.2.19 能组装墨槽升降装置<br>2.2.20 能组装压印胶辊防下落装置 | 2.2.18 固定烘箱和活动烘箱的配对组装要求及方法<br>2.2.19 墨槽托架的水平控制要求及墨槽升降装置的组装方法<br>2.2.20 胶辊离合量控制凸轮的安装要求及压印胶辊防下落装置的组装方法     |
|         |            | 胶订联动线 | 2.2.21 能安装胶订机防护罩<br>2.2.22 能安装胶订机气路及其接头                             | 2.2.21 胶订机防护罩的技术要求及安装方法<br>2.2.22 胶订机气路及其接头的技术要求及安装方法                                                    |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |            | 技能要求                                                                                                                                              | 相关知识要求                                                                                                                                                                               |
|---------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 精 装<br>联动线 | <p>2.2.23 能安装环衬粘贴装置支架和墙板</p> <p>2.2.24 能安装双通道过胶烘干单元链条拨杆装置</p> <p>2.2.25 能安装粘单页机供胶装置</p> <p>2.2.26 能安装上壳单元出书传送带</p> <p>2.2.27 能安装上壳单元白乳胶供给闭环系统</p> | <p>2.2.23 环衬粘贴装置支架和墙板的技术要求及安装方法</p> <p>2.2.24 双通道过胶烘干单元链条拨杆装置的技术要求及安装方法</p> <p>2.2.25 粘单页机供胶装置的技术要求及安装方法</p> <p>2.2.26 上壳单元出书传送带的技术要求及安装方法</p> <p>2.2.27 上壳单元白乳胶供给闭环系统的技术要求及安装方法</p> |
|         |            | 裁 切<br>生产线 | <p>2.2.28 能安装裁切单元防护罩</p> <p>2.2.29 能安装裁切平台气垫装置供气系统</p> <p>2.2.30 能安装裁切单元光电保护装置</p>                                                                | <p>2.2.28 裁切单元防护罩的技术要求及安装方法</p> <p>2.2.29 裁切平台气垫装置供气系统的组成、技术要求及安装方法</p> <p>2.2.30 裁切单元光电保护装置的安装要求、注意事项及方法</p>                                                                        |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                | 相关知识要求                                                                                                                                    |
|---------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 封面机   | 2.2.31 能安装包边辅助压轮组件<br>2.2.32 能安装衬板吸嘴组件<br>2.2.33 能安装包边系统压辊组件                                        | 2.2.31 包边辅助压轮组件的技术要求及安装方法<br>2.2.32 衬板吸嘴组件的技术要求及安装方法<br>2.2.33 包边系统压辊组件的安装要求及注意事项                                                         |
|         |            | 纸张覆膜机 | 2.2.34 能安装供膜装置<br>2.2.35 能安装缺膜检测组件<br>2.2.36 能安装压膜辊<br>2.2.37 能安装翅片管、分水器组件<br>2.2.38 能安装覆膜主机油路、气路系统 | 2.2.34 供膜装置的技术要求及安装方法<br>2.2.35 缺膜检测组件的技术要求及安装方法<br>2.2.36 压膜辊的技术要求及安装方法<br>2.2.37 翅片管、分水器组件的技术要求及安装方法<br>2.2.38 覆膜主机油路、气路系统的组成、技术要求及安装方法 |
|         |            | 覆面机   | 2.2.39 能安装下给纸装置<br>2.2.40 能安装覆面主机油路、气路系统                                                            | 2.2.39 下给纸装置的技术要求及安装方法<br>2.2.40 覆面主机油路、气路系统的组成、技术要求及安装方法                                                                                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                           |
|---------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 复合机      | 2.2.41 能组装导向辊类零件<br>2.2.42 能组装涂布、复合单元压臂组件<br>2.2.43 能连接各辊间加热管路<br>2.2.44 能安装气路夹持类辅件及其接头 | 2.2.41 导向辊类零件的组装要求、过程及方法<br>2.2.42 涂布、复合单元压臂组件的组装要求及方法<br>2.2.43 各辊间加热管路的连接要求及方法<br>2.2.44 气路夹持类辅件及其接头的技术要求及安装方法 |
|         | 2.3 收料部分安装 | 计算机直接制版机 | 2.3.1 能安装版材过桥装置防护罩<br>2.3.2 能安装版材过桥装置气管及其接头                                             | 2.3.1 版材过桥装置防护罩的技术要求及安装方法<br>2.3.2 版材过桥装置气管及其接头的技术要求及安装方法                                                        |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.3.3 能安装复卷气胀轴组件中轴端压盖、齿轮和轴承<br>2.3.4 能安装复卷装置出纸导向板组件<br>2.3.5 能安装复卷装置危险警告标志              | 2.3.3 复卷气胀轴组件中轴端压盖、齿轮和轴承的技术要求及安装方法<br>2.3.4 复卷装置出纸导向板组件的技术要求及安装方法<br>2.3.5 复卷装置危险警告标志的位置安装要求及注意事项                |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                      | 相关知识要求                                                                                                |
|---------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.3 收料部分安装 | 单张纸平版印刷机 | 2.3.6 能安装收纸装置防护罩<br>2.3.7 能安装收纸链排润滑装置<br>2.3.8 能安装安全光幕<br>2.3.9 能安装减速风扇装置 | 2.3.6 收纸装置防护罩的技术要求及安装方法<br>2.3.7 收纸链排润滑装置的技术要求及安装方法<br>2.3.8 安全光幕的定位要求及安装方法<br>2.3.9 减速风扇装置的位置要求及安装方法 |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.3.10 能安装折页装置气路元件<br>2.3.11 能安装导向辊<br>2.3.12 能安装断纸刀<br>2.3.13 能安装三角板     | 2.3.10 折页装置气路元件的技术要求及安装方法<br>2.3.11 导向辊的技术要求及安装方法<br>2.3.12 断纸刀的技术要求及安装方法<br>2.3.13 三角板的作用及安装要求       |
|         |            | 网版印刷机    | 2.3.14 能组装收纸传送带板组件<br>2.3.15 能组装收纸气刀组件                                    | 2.3.14 收纸传送带板组件的结构、组装要求及方法<br>2.3.15 收纸气刀组件的结构、组装要求及方法                                                |



续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                        | 相关知识要求                                                                                        |
|---------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.3 收料部分安装 | 凹版印刷机 | 2.3.16 能安装收卷裁切压辊及防护罩<br>2.3.17 能连接收卷牵引电动机、联轴器<br>2.3.18 能连接收卷裁刀、裁刀大臂、裁刀压辊气缸 | 2.3.16 收卷裁切压辊的安装调平方法及防护罩的安装要求<br>2.3.17 收卷牵引电动机、联轴器的连接要求及方法<br>2.3.18 收卷单元气缸的技术要求及安装方法        |
|         |            | 胶订联动线 | 2.3.19 能安装三面切书机防护罩<br>2.3.20 能安装三面切书机气路及其接头                                 | 2.3.19 三面切书机防护罩的技术要求及安装方法<br>2.3.20 三面切书机气路及其接头的技术要求及安装方法                                     |
|         |            | 精装联动线 | 2.3.21 能安装转弯输送带装置<br>2.3.22 能安装成品输出缓存装置                                     | 2.3.21 转弯输送带装置的技术要求及安装方法<br>2.3.22 成品输出缓存装置的技术要求及安装方法                                         |
|         |            | 裁切生产线 | 2.3.23 能安装卸纸单元挡纸板、推纸板<br>2.3.24 能安装卸纸平台气垫装置供气系统<br>2.3.25 能安装卸纸单元附加平台       | 2.3.23 卸纸单元挡纸板、推纸板的技术要求及安装方法<br>2.3.24 卸纸平台气垫装置供气系统的组成、技术要求及安装方法<br>2.3.25 卸纸单元附加平台的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                   | 相关知识要求                                                     |
|---------|------------|-------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.3 收料部分安装 | 封面机   | 2.3.26 能安装压实系统压平辊<br>2.3.27 能安装收料台挡板   | 2.3.26 压实系统压平辊的技术要求及安装方法<br>2.3.27 收料台挡板的技术要求及安装方法         |
|         |            | 纸张覆膜机 | 2.3.28 能安装收纸台<br>2.3.29 能安装冲纸、挡纸组件     | 2.3.28 收纸台的技术要求及安装方法<br>2.3.29 冲纸、挡纸组件的技术要求及安装方法           |
|         |            | 覆面机   | 2.3.30 能安装收纸传送通道<br>2.3.31 能安装收纸传送装置   | 2.3.30 收纸传送通道的技术要求及安装方法<br>2.3.31 收纸传送装置的技术要求及安装方法         |
|         |            | 模切机   | 2.3.32 能安装收纸台防护罩<br>2.3.33 能安装收纸台齐纸机构  | 2.3.32 收纸台防护罩的安装位置、间隙调整要求及方法<br>2.3.33 收纸台齐纸机构的安装位置要求及注意事项 |
|         |            | 复合机   | 2.3.34 能安装收卷压臂组件<br>2.3.35 能安装收卷安全防护装置 | 2.3.34 收卷压臂组件的技术要求及安装方法<br>2.3.35 收卷安全防护装置的技术要求及安装方法       |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                          | 相关知识要求                                                                                                           |
|---------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.1 机组连接 | 计算机直接制版机          | 3.1.1 能连接激光箱通信线、数据线<br>3.1.2 能连接制版设备与计算机控制通信装置数据线<br>3.1.3 能连接制版机组间气路<br>3.1.4 能安装制版机组间危险警告标志 | 3.1.1 激光箱通信线、数据线的连接要求及方法<br>3.1.2 制版设备与计算机控制通信装置数据线的连接方法<br>3.1.3 制版机组间气路的连接要求及方法<br>3.1.4 制版机组间危险警告标志的技术要求及安装方法 |
|         |          | 喷墨数字印刷机           | 3.1.5 能安装喷墨数字印刷机组间气管及其接头<br>3.1.6 能连接喷墨数字印刷机组间踏板、盖板<br>3.1.7 能安装穿纸示意图标牌                       | 3.1.5 喷墨数字印刷机组间气管及其接头的技术要求及安装方法<br>3.1.6 喷墨数字印刷机组间踏板、盖板的位置要求及连接方法<br>3.1.7 穿纸示意图标牌的技术要求及安装方法                     |
|         |          | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.1.8 能安装有轴传动电动机防护罩、传动轴防护罩<br>3.1.9 能连接外部气路<br>3.1.10 能安装胶印机组危险警告标志                           | 3.1.8 有轴传动电动机防护罩、传动轴防护罩的技术要求及安装方法<br>3.1.9 外部气路的连接要求及方法<br>3.1.10 胶印机组危险警告标志的技术要求及安装方法                           |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                           | 相关知识要求                                                                                                |
|---------|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.1 机组连接 | 凹版印刷机 | 3.1.11 能摆放放卷、印刷色组、收卷等设备单元<br>3.1.12 能进行机组单元找正准备工作<br>3.1.13 能连接烘箱和热风系统         | 3.1.11 放卷、印刷色组、收卷等设备单元的设备配置、位置摆放要求及方法<br>3.1.12 机组单元找正所需仪器、工具等的准备要求及方法<br>3.1.13 烘箱和热风系统的连接要求、方法及注意事项 |
|         |          | 胶订联动线 | 3.1.14 能连接胶订联动线机组间气管、油管<br>3.1.15 能安装胶订联动线机组间踏板、过桥<br>3.1.16 能安装胶订联动线机组间危险警告标志 | 3.1.14 胶订联动线机组间气管、油管的连接要求及方法<br>3.1.15 胶订联动线机组间踏板、过桥的技术要求及安装方法<br>3.1.16 胶订联动线机组间危险警告标志的技术要求及安装方法     |
|         |          | 精装联动线 | 3.1.17 能连接书芯分本装置与压平装置<br>3.1.18 能连接过胶烘干单元胶锅<br>3.1.19 能连接三面切书机出书后传送带           | 3.1.17 书芯分本装置与压平装置的连接要求及方法<br>3.1.18 过胶烘干单元胶锅的连接要求及方法<br>3.1.19 三面切书机出书后传送带的连接要求及方法                   |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |           | 技能要求                                                                                      | 相关知识要求                                                                                                         |
|---------|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.1 机组连接 | 裁切生产线     | <p>3.1.20 能将裁切生产线各单元摆放就位</p> <p>3.1.21 能连接裁切生产线各单元之间气路系统</p> <p>3.1.22 能安装裁切生产线危险警告标志</p> | <p>3.1.20 裁切生产线各单元的排列方式、位置要求及摆放就位方法</p> <p>3.1.21 裁切生产线各单元之间气路系统的连接要求及方法</p> <p>3.1.22 裁切生产线危险警告标志的位置及安装方法</p> |
|         |          | 封面机       | <p>3.1.23 能安装封面机各系统之间连接固定件</p> <p>3.1.24 能安装封面机各系统危险警告标志</p>                              | <p>3.1.23 封面机各系统之间连接固定件的技术要求及安装方法</p> <p>3.1.24 封面机各系统危险警告标志的位置及安装方法</p>                                       |
|         |          | 纸张覆膜机、覆面机 | <p>3.1.25 能连接输纸装置和主机</p> <p>3.1.26 能连接收纸装置和主机</p> <p>3.1.27 能连接整机气路系统</p>                 | <p>3.1.25 输纸装置和主机的连接要求及方法</p> <p>3.1.26 收纸装置和主机的连接要求及方法</p> <p>3.1.27 整机气路系统的连接要求及方法</p>                       |

续表

| 职业功能    | 工作内容        |          | 技能要求                                                                 | 相关知识要求                                                                                   |
|---------|-------------|----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.1 机组连接    | 模切机      | 3.1.28 能连接输纸和主机传动部分<br>3.1.29 能连接收纸部分和主机之间传动部分<br>3.1.30 能连接模切整机气路系统 | 3.1.28 输纸和主机传动部分的连接要求及方法<br>3.1.29 收纸部分和主机之间传动部分的连接要求及方法<br>3.1.30 模切整机气路系统的连接要求及方法      |
|         |             | 复合机      | 3.1.31 能安装涂布、复合单元之间桥架防护罩<br>3.1.32 能连接涂布、复合单元之间气路元件                  | 3.1.31 涂布、复合单元之间桥架防护罩的技术要求及安装方法<br>3.1.32 涂布、复合单元之间气路元件的技术要求及安装方法                        |
|         | 3.2 辅机、附件连接 | 计算机直接制版机 | 3.2.1 能安装主机和辅机走线槽、踏板<br>3.2.2 能连接吸尘除味机<br>3.2.3 能连接 UPS <sup>①</sup> | 3.2.1 主机和辅机走线槽、踏板的位置要求及安装方法<br>3.2.2 吸尘除味机和主机之间电源、数据线、管道的连接要求及方法<br>3.2.3 UPS 的连接要求及注意事项 |

① 不间断电源（uninterruptible power supply，简称 UPS）。

续表

| 职业功能    | 工作内容        |                   | 技能要求                                                      | 相关知识要求                                                                         |
|---------|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.2 辅机、附件连接 | 喷墨数字印刷机           | 3.2.4 能安装服务器机柜散热扇<br>3.2.5 能安装进、出风管<br>3.2.6 能安装喷墨印刷辅机走线槽 | 3.2.4 服务器机柜散热扇的技术要求及安装方法<br>3.2.5 进、出风管的技术要求及安装方法<br>3.2.6 喷墨印刷辅机走线槽的技术要求及安装方法 |
|         |             | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.2.7 能安装胶印主机与辅机之间走线槽<br>3.2.8 能安装胶印主机与辅机之间踏板             | 3.2.7 胶印主机与辅机之间走线槽的技术要求及安装方法<br>3.2.8 胶印主机与辅机之间踏板的技术要求及安装方法                    |
|         |             | 网版印刷机             | 3.2.9 能连接输纸气泵<br>3.2.10 能连接抽真空风机                          | 3.2.9 输纸气泵的连接要求及方法<br>3.2.10 抽真空风机的连接要求及方法                                     |
|         |             | 凹版印刷机             | 3.2.11 能连接外部风管<br>3.2.12 能连接外部气源                          | 3.2.11 外部风管的排布要求及连接方法<br>3.2.12 外部气源的连接要求及注意事项                                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容        |       | 技能要求                                                                      | 相关知识要求                                                                                        |
|---------|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.2 辅机、附件连接 | 胶订联动线 | 3.2.13 能安装胶订联动线走线槽<br>3.2.14 能安装胶订机输胶管路<br>3.2.15 能安装配页机到胶订机的过渡通道支板、压轮组件  | 3.2.13 胶订联动线走线槽的技术要求及安装方法<br>3.2.14 胶订机输胶管路的技术要求及安装方法<br>3.2.15 配页机到胶订机的过渡通道支板、压轮组件的技术要求及安装方法 |
|         |             | 裁切生产线 | 3.2.16 能安装裁切工作台与附加工作台之间密封垫<br>3.2.17 能安装附加工作台支撑组件                         | 3.2.16 裁切工作台与附加工作台之间密封垫的技术要求及安装方法<br>3.2.17 附加工作台支撑组件的技术要求及安装方法                               |
|         |             | 封面机   | 3.2.18 能安装涂胶系统热熔胶桶<br>3.2.19 能安装面纸输送带压板组件                                 | 3.2.18 涂胶系统热熔胶桶的技术要求及安装方法<br>3.2.19 面纸输送带压板组件的技术要求及安装方法                                       |
|         |             | 复合机   | 3.2.20 能连接模温机或油温机与主机之间加热系统管路<br>3.2.21 能连接水冷机与主机之间降温管路<br>3.2.22 能安装混胶机辅件 | 3.2.20 模温机或油温机与主机之间加热管路的连接要求、方法及注意事项<br>3.2.21 水冷机与主机之间降温管路的连接要求及方法<br>3.2.22 混胶机辅件的技术要求及安装方法 |



## 3.1.2 四级/中级工

| 职业功能         | 工作内容            | 技能要求                                                                                                                | 相关知识要求                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 工件及工具分类检验 | 1.1 组装图、工艺及工具分类 | 1.1.1 能核对机组组装图、工艺文件及明细表<br>1.1.2 能准备机组组装作业指导书、工艺过程卡及附图<br>1.1.3 能准备机组组装工具、工装                                        | 1.1.1 机组组装图、工艺文件及明细表之间相互关系的核对方法<br>1.1.2 机组组装作业指导书、工艺过程卡及附图之间相互关系的核对方法<br>1.1.3 机组组装工具、工装名称及编号的识别方法                                    |
|              | 1.2 工件检验        | 1.2.1 能检测零件、标准件、外购件尺寸公差<br>1.2.2 能检测7级及以下精度加工类零件公称尺寸<br>1.2.3 能检查零部件内部缺陷<br>1.2.4 能检查机组间对接平行度<br>1.2.5 能检查机组间对接时序关系 | 1.2.1 零件、标准件、外购件尺寸公差的检测要求及方法<br>1.2.2 7级及以下精度加工类零件公称尺寸的检测要求及方法<br>1.2.3 零部件内部缺陷的分类及检测方法<br>1.2.4 机组间对接平行度的检查方法<br>1.2.5 机组间对接时序关系的检查方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                                                    |
|---------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 计算机直接制版机 | 2.1.1 能安装供版装置机架组件<br>2.1.2 能安装供版装置传动组件<br>2.1.3 能安装供版装置检测组件                                                                            | 2.1.1 供版装置机架组件的技术要求及安装方法<br>2.1.2 供版装置传动组件的技术要求及安装方法<br>2.1.3 供版装置检测组件的技术要求及安装方法                                                                                          |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.1.4 能安装喷墨印刷开卷装置气胀轴组件<br>2.1.5 能安装纸臂升降动力组件<br>2.1.6 能安装喷墨印刷开卷装置纸臂升降摆臂组件<br>2.1.7 能安装含有除尘盒、毛刷、静电消除器的除尘组件<br>2.1.8 能安装喷墨印刷开卷传纸辊组件、浮动辊组件 | 2.1.4 喷墨印刷开卷装置气胀轴组件的技术要求及安装方法<br>2.1.5 纸臂升降动力组件的技术要求及安装方法<br>2.1.6 喷墨印刷开卷装置纸臂升降摆臂组件的技术要求及安装方法<br>2.1.7 含有除尘盒、毛刷、静电消除器的除尘组件的技术要求及安装方法<br>2.1.8 喷墨印刷开卷传纸辊组件、浮动辊组件的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |                     | 技能要求                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                                 |
|---------|------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 单张纸平版印刷机            | 2.1.9 能组装纸张分离装置机架组件<br>2.1.10 能安装纸台升降组件<br>2.1.11 能安装输纸板<br>2.1.12 能安装挡纸板传动系统         | 2.1.9 纸张分离装置机架组件底盘、墙板等零件水平度、同轴度的组装要求及方法<br>2.1.10 纸台升降组件的技术要求及安装方法<br>2.1.11 输纸板的技术要求及安装方法<br>2.1.12 挡纸板传动系统的技术要求及安装方法 |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机            | 2.1.13 能组装卷筒纸开卷装置机架组件<br>2.1.14 能安装卷筒纸开卷装置油路系统<br>2.1.15 能安装制动离合器<br>2.1.16 能安装纸卷摆动机构 | 2.1.13 卷筒纸开卷装置机架组件水平度、同轴度的组装要求及方法<br>2.1.14 卷筒纸开卷装置油路系统的技术要求及安装方法<br>2.1.15 制动离合器的技术要求及安装方法<br>2.1.16 纸卷摆动机构的技术要求及安装方法 |
|         |            | 网版印刷机、纸张覆膜机、覆面机、模切机 | 2.1.17 能将纸张分离装置整体安装到机架上<br>2.1.18 能安装输纸台板升降装置<br>2.1.19 能安装接纸辊                        | 2.1.17 纸张分离装置在机架上的位置要求及安装方法<br>2.1.18 输纸台板升降装置的技术要求及安装方法<br>2.1.19 接纸辊的技术要求及安装方法                                       |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                    |
|---------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 凹版印刷机 | 2.1.20 能安装放卷单元导向辊<br>2.1.21 能安装放卷裁刀<br>2.1.22 能安装放卷牵引压辊、连接气缸<br>2.1.23 能安装卷径检测装置                       | 2.1.20 放卷单元导向辊的技术要求及安装方法<br>2.1.21 放卷裁刀的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.1.22 放卷牵引压辊、连接气缸的技术要求及安装方法<br>2.1.23 卷径检测装置的技术要求及安装方法                         |
|         |            | 胶订联动线 | 2.1.24 能安装配页机存帖台组件<br>2.1.25 能安装配页机叼帖轮组件<br>2.1.26 能安装配页机排废传动组件<br>2.1.27 能安装配页机架<br>2.1.28 能安装配页机排废装置 | 2.1.24 配页机存帖台组件的技术要求及安装方法<br>2.1.25 配页机叼帖轮组件的技术要求及安装方法<br>2.1.26 配页机排废传动组件的技术要求及安装方法<br>2.1.27 配页机架的技术要求及安装方法<br>2.1.28 配页机排废装置的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                                                                   |
|---------|------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 精装联动线 | 2.1.29 能组装爬坡伸缩输送带<br>2.1.30 能安装书芯分本气缸施压装置<br>2.1.31 能安装书本平转立转向装置<br>2.1.32 能安装书芯分本电动机、机械传动系统<br>2.1.33 能安装书芯压平装置润滑、气路系统 | 2.1.29 爬坡伸缩输送带的组装要求及方法<br>2.1.30 书芯分本气缸施压装置的技术要求及安装方法<br>2.1.31 书本平转立转向装置的技术要求及安装方法<br>2.1.32 书芯分本电动机、机械传动系统的技术要求及安装方法<br>2.1.33 书芯压平装置润滑、气路系统的技术要求及安装方法 |
|         |            | 裁切生产线 | 2.1.34 能安装给纸单元平台升降组件<br>2.1.35 能安装给纸单元推纸组件<br>2.1.36 能安装给纸平台气垫装置                                                        | 2.1.34 给纸单元平台升降组件的技术要求及安装方法<br>2.1.35 给纸单元推纸组件的技术要求及安装方法<br>2.1.36 给纸平台气垫装置的结构、技术要求及安装方法                                                                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |     | 技能要求                                                                                                                                                                                                                                                                        | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 封面机 | <p>2.1.37 能安装面纸输送带纠偏轮</p> <p>2.1.38 能安装面纸输送带中间架组件</p> <p>2.1.39 能安装纸张分离装置送纸、散纸吹气装置</p> <p>2.1.40 能安装纸张分离装置压纸片</p> <p>2.1.41 能安装纸台上、下限位开关</p> <p>2.1.42 能安装衬板纠偏组件</p> <p>2.1.43 能安装衬板隔板组件</p> <p>2.1.44 能安装灰板托条组件</p> <p>2.1.45 能安装涂胶系统纸张分离装置</p> <p>2.1.46 能安装涂胶系统铜靠板组件</p> | <p>2.1.37 面纸输送带纠偏轮的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.38 面纸输送带中间架组件的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.39 纸张分离装置送纸、散纸吹气装置的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.40 纸张分离装置压纸片的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.41 纸台上、下限位开关的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.42 衬板纠偏组件的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.43 衬板隔板组件的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.44 灰板托条组件的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.45 涂胶系统纸张分离装置的技术要求及安装方法</p> <p>2.1.46 涂胶系统铜靠板组件的技术要求及安装方法</p> |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                         | 相关知识要求                                                                                                                   |
|---------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.1 供料部分安装 | 封面机      | 2.1.47 能安装涂胶系统硅胶辊组件<br>2.1.48 能安装涂胶系统挡胶板组件                                                   | 2.1.47 涂胶系统硅胶辊组件的技术要求及安装方法<br>2.1.48 涂胶系统挡胶板组件的技术要求及安装方法                                                                 |
|         |            | 复合机      | 2.1.49 能安装放卷单元墙板导向轴承<br>2.1.50 能安装纠偏机构平面推力轴承<br>2.1.51 能安装放卷单元纠偏动力组件<br>2.1.52 能安装放卷电动机、传动组件 | 2.1.49 放卷单元墙板导向轴承的技术要求及安装方法<br>2.1.50 纠偏机构平面推力轴承的技术要求及安装方法<br>2.1.51 放卷单元纠偏动力组件的技术要求及安装方法<br>2.1.52 放卷电动机、传动组件的技术要求及安装方法 |
|         | 2.2 主机部分安装 | 计算机直接制版机 | 2.2.1 能安装制版装置机架组件<br>2.2.2 能安装制版装置光鼓传动系统                                                     | 2.2.1 制版装置机架组件的技术要求及安装方法<br>2.2.2 制版装置光鼓传动系统伺服电动机、同步带等的技术要求及安装方法                                                         |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                          | 相关知识要求                                                                                                                                      |
|---------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 计算机直接制版机 | 2.2.3 能安装制版装置检测组件<br>2.2.4 能安装装版机构<br>2.2.5 能安装卸版机构                           | 2.2.3 制版装置检测组件的技术要求及安装方法<br>2.2.4 装版机构的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.2.5 卸版机构的技术要求、安装方法及注意事项                                                          |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.2.6 能组装模组框架组件<br>2.2.7 能安装喷墨印刷主机动力组件<br>2.2.8 能组装翻转装置<br>2.2.9 能组装供墨系统泵、阀组件 | 2.2.6 模组框架组件的平行度、垂直度要求及组装方法<br>2.2.7 喷墨印刷主机动力组件伺服电动机、减速机、联轴器等同轴度要求及安装方法<br>2.2.8 翻转装置的平行度和垂直度要求、组装方法及注意事项<br>2.2.9 供墨系统泵、阀组件的密封要求、安装方法及注意事项 |
|         |            | 单张纸平版印刷机 | 2.2.10 能选配机组拉梁并组装主机机架                                                         | 2.2.10 机组拉梁的选配方法、主机机架的组装要求及方法                                                                                                               |



续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                                            | 相关知识要求                                                                                                                                                                             |
|---------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 单张纸平版印刷机 | 2.2.11 能安装印刷滚筒等关键部件轴承、油封<br>2.2.12 能安装传动组件<br>2.2.13 能安装单张纸印刷机主电动机<br>2.2.14 能安装橡皮滚筒<br>2.2.15 能安装单张纸离合压机构<br>2.2.16 能安装离墨、离水机构 | 2.2.11 印刷滚筒等关键部件轴承、油封的技术要求及安装方法<br>2.2.12 传动组件轴承、齿轮等的技术要求及安装方法<br>2.2.13 单张纸印刷机主电动机的作用、定位要求及安装方法<br>2.2.14 橡皮滚筒的技术要求及安装方法<br>2.2.15 单张纸离合压机构的定位要求及安装方法<br>2.2.16 离墨、离水机构的定位要求及安装方法 |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.2.17 能安装塔机润滑系统<br>2.2.18 能安装塔机安全防护机构<br>2.2.19 能安装塔机气路系统<br>2.2.20 能安装卷筒纸印刷机主电动机<br>2.2.21 能安装行星轮                             | 2.2.17 塔机润滑系统的技术要求及安装方法<br>2.2.18 塔机安全防护机构的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.2.19 塔机气路系统的技术要求及安装方法<br>2.2.20 卷筒纸印刷机主电动机的作用、定位要求及安装方法<br>2.2.21 行星轮的技术要求及安装方法                                     |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                            |
|---------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 卷筒纸平版印刷机 | 2.2.22 能安装卷筒纸离合压机构                                                                                     | 2.2.22 卷筒纸离合压机构的定位要求及安装方法                                                                                                                         |
|         |            | 网版印刷机    | 2.2.23 能组装收纸台<br>2.2.24 能组装压印滚筒<br>2.2.25 能组装侧拉规                                                       | 2.2.23 收纸台板、传动皮带、传动辊的组装要求及方法<br>2.2.24 压印滚筒牙排、开闭牙凸轮、吸风通道、传动齿轮的组装要求及方法<br>2.2.25 侧拉规规矩板、传动机构的组装要求及方法                                               |
|         |            | 凹版印刷机    | 2.2.26 能安装压印摆臂<br>2.2.27 能安装印刷单元导向辊<br>2.2.28 能安装印刷单元压印胶辊<br>2.2.29 能安装印版滚筒、压印滚筒、冷却辊<br>2.2.30 能组装热风系统 | 2.2.26 压印摆臂的技术要求及安装方法<br>2.2.27 印刷单元导向辊的排列位置、技术要求及安装方法<br>2.2.28 印刷单元压印胶辊的排列位置、技术要求及安装方法<br>2.2.29 印版滚筒、压印滚筒、冷却辊的技术要求及安装方法<br>2.2.30 热风系统的组装要求及方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 胶订联动线 | 2.2.31 能安装胶锅组件<br>2.2.32 能安装书夹组件<br>2.2.33 能安装铣背组件<br>2.2.34 能安装封面压痕组件<br>2.2.35 能安装托打组件<br>2.2.36 能安装胶订机油路及其接头<br>2.2.37 能安装给封皮组件<br>2.2.38 能安装进本平台组件 | 2.2.31 背胶锅、侧胶锅组件的技术要求及安装方法<br>2.2.32 书夹组件的技术要求及安装方法<br>2.2.33 铣背组件的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.2.34 封面压痕组件的技术要求及安装方法<br>2.2.35 托打组件的技术要求及安装方法<br>2.2.36 胶订机油路及其接头的技术要求及安装方法<br>2.2.37 给封皮组件的技术要求及安装方法<br>2.2.38 进本平台组件的技术要求及安装方法 |
|         |            | 精装联动线 | 2.2.39 能安装压槽单元机械传动系统<br>2.2.40 能安装扒圆起脊等其他主机精装工序支架和墙板                                                                                                   | 2.2.39 压槽单元机械传动系统的技术要求及安装方法<br>2.2.40 扒圆起脊等其他主机精装工序支架和墙板的的技术要求及安装方法                                                                                                                                                      |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                 | 相关知识要求                                                                                                                                                                 |
|---------|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 精装联动线 | 2.2.41 能安装分书刀板架<br>2.2.42 能安装书背布卷、书背纸卷机械传动系统<br>2.2.43 能安装行星轮进给机构                                                    | 2.2.41 分书刀板架的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.2.42 书背布卷、书背纸卷机械传动系统的技术要求及安装方法<br>2.2.43 行星轮进给机构的技术要求及安装方法                                                                            |
|         |            | 裁切生产线 | 2.2.44 能安装压纸器组件<br>2.2.45 能安装推纸器组件<br>2.2.46 能安装切刀组件<br>2.2.47 能安装三角摆臂组件<br>2.2.48 能安装蜗轮箱、密封组件<br>2.2.49 能安装裁切单元润滑系统 | 2.2.44 压纸器组件的技术要求及安装方法<br>2.2.45 推纸器组件的技术要求及安装方法<br>2.2.46 切刀组件的技术要求及安装方法<br>2.2.47 三角摆臂组件的技术要求及安装方法<br>2.2.48 蜗轮箱、密封组件的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.2.49 裁切单元润滑系统的组成、技术要求及安装方法 |
|         |            | 封面机   | 2.2.50 能安装衬板前挡规组件<br>2.2.51 能安装衬板输送定位色标                                                                              | 2.2.50 衬板前挡规组件的技术要求及安装方法<br>2.2.51 衬板输送定位色标的技术要求及安装方法                                                                                                                  |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                         | 相关知识要求                                                                                                                                                                      |
|---------|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 封面机   | 2.2.52 能安装包边双边皮带组件<br>2.2.53 能安装包边衬板压片组件<br>2.2.54 能安装包边挡针组件<br>2.2.55 能安装包边毛刷组件<br>2.2.56 能安装包边特氟龙刮片组件<br>2.2.57 能安装包边打角轮组件 | 2.2.52 包边双边皮带组件的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.2.53 包边衬板压片组件的技术要求及安装方法<br>2.2.54 包边挡针组件的技术要求及安装方法<br>2.2.55 包边毛刷组件的技术要求及安装方法<br>2.2.56 包边特氟龙刮片组件的技术要求及安装方法<br>2.2.57 包边打角轮组件的技术要求及安装方法 |
|         |            | 纸张覆膜机 | 2.2.58 能安装由主电动机、带轮、链轮等组成的主传动组件<br>2.2.59 能组装加热滚筒、加热复合钢辊<br>2.2.60 能组装水性或溶剂性覆膜供胶系统                                            | 2.2.58 主传动组件的结构、技术要求及安装方法<br>2.2.59 加热滚筒、加热复合钢辊的组装要求及方法<br>2.2.60 水性或溶剂性覆膜供胶系统的组装要求及方法                                                                                      |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |     | 技能要求                                                                    | 相关知识要求                                                                                                      |
|---------|------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 覆面机 | 2.2.61 能安装压辊<br>2.2.62 能安装主传动系统<br>2.2.63 能安装上胶装置                       | 2.2.61 压辊的结构、技术要求及安装方法<br>2.2.62 主传动系统的结构、技术要求及安装方法<br>2.2.63 上胶装置的结构、技术要求及安装方法                             |
|         |            | 模切机 | 2.2.64 能安装机架<br>2.2.65 能安装上台和动台<br>2.2.66 能安装调压装置<br>2.2.67 能安装上版装置     | 2.2.64 机架的结构、技术要求及安装方法<br>2.2.65 上台和动台的结构、技术要求及安装方法<br>2.2.66 调压装置的结构、技术要求及安装方法<br>2.2.67 上版装置的结构、技术要求及安装方法 |
|         |            | 复合机 | 2.2.68 能在主机上安装从动类导辊<br>2.2.69 能安装涂布、复合单元电动机、传动组件<br>2.2.70 能安装复合单元离合压机构 | 2.2.68 从动类导辊在主机上的位置、技术要求及安装方法<br>2.2.69 涂布、复合单元电动机、传动组件的技术要求及安装方法<br>2.2.70 复合单元离合压机构的技术要求及安装方法             |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                    | 相关知识要求                                                                                   |
|---------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.2 主机部分安装 | 复合机      | 2.2.71 能安装涂布、复合单元气缸、气路及其附件<br>2.2.72 能安装涂布钢辊、涂布胶辊、加热复合钢辊等关主辊类零件         | 2.2.71 涂布、复合单元气缸、气路及其附件的技术要求及安装方法<br>2.2.72 涂布钢辊、涂布胶辊、加热复合钢辊等关主辊类零件的技术要求、安装方法及注意事项       |
|         | 2.3 收料部分安装 | 计算机直接制版机 | 2.3.1 能组装版材过桥装置框架组件<br>2.3.2 能组装版材过桥装置传输组件                              | 2.3.1 版材过桥装置框架组件的技术要求及安装方法<br>2.3.2 版材过桥装置传输组件的技术要求、安装方法及注意事项                            |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.3.3 能安装复卷装置气胀轴组件<br>2.3.4 能组装复卷装置纸臂升降摆臂组件<br>2.3.5 能组装复卷装置传纸辊组件、浮动辊组件 | 2.3.3 复卷装置气胀轴组件的技术要求及安装方法<br>2.3.4 复卷装置纸臂升降摆臂组件的组装要求及方法<br>2.3.5 复卷装置传纸辊组件、浮动辊组件的组装要求及方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                       | 相关知识要求                                                                                             |
|---------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.3 收料部分安装 | 单张纸平版印刷机 | 2.3.6 能组装收纸装置机架组件<br>2.3.7 能组装收纸滚筒组件<br>2.3.8 能安装喷粉装置                      | 2.3.6 收纸装置机架组件的组装要求及方法<br>2.3.7 收纸滚筒组件的组装要求及方法<br>2.3.8 喷粉装置的工作定位要求及安装方法                           |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.3.9 能组装折页装置机架组件<br>2.3.10 能安装天头辊<br>2.3.11 能安装折页主传动系统<br>2.3.12 能组装三角板部件 | 2.3.9 折页装置机架组件的组装要求及方法<br>2.3.10 天头辊的技术要求及安装方法<br>2.3.11 折页主传动系统的技术要求及安装方法<br>2.3.12 三角板部件的组装要求及方法 |
|         |            | 网版印刷机    | 2.3.13 能安装收纸传送带板<br>2.3.14 能安装收纸气刀                                         | 2.3.13 收纸传送带板的技术要求及安装方法<br>2.3.14 收纸气刀的技术要求及安装方法                                                   |
|         |            | 凹版印刷机    | 2.3.15 能安装收卷单元导向辊<br>2.3.16 能安装收卷裁刀<br>2.3.17 能安装收卷牵引压辊、连接气缸               | 2.3.15 收卷单元导向辊的技术要求及安装方法<br>2.3.16 收卷裁刀的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.3.17 收卷牵引压辊、连接气缸的技术要求及安装方法             |



续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                         | 相关知识要求                                                                                                                                 |
|---------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.3 收料部分安装 | 凹版印刷机 | 2.3.18 能安装收卷压辊装置                                                                                             | 2.3.18 收卷压辊装置的技术要求及安装方法                                                                                                                |
|         |            | 胶订联动线 | 2.3.19 能在三面切书机上安装堆积组件<br>2.3.20 能在三面切书机上安装裁刀组件<br>2.3.21 能安装出书组件<br>2.3.22 能安装三面切书机油路及其接头<br>2.3.23 能安装传送带组件 | 2.3.19 堆积组件的技术要求及安装方法<br>2.3.20 裁刀组件的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.3.21 出书组件的技术要求及安装方法<br>2.3.22 三面切书机油路及其接头的技术要求及安装方法<br>2.3.23 传送带组件的技术要求及安装方法 |
|         |            | 精装联动线 | 2.3.24 能安装自动堆积机转向装置<br>2.3.25 能安装机械手取料装置                                                                     | 2.3.24 自动堆积机转向装置的技术要求及安装方法<br>2.3.25 机械手取料装置的技术要求及安装方法                                                                                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                             | 相关知识要求                                                                                        |
|---------|------------|-------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.3 收料部分安装 | 裁切生产线 | 2.3.26 能安装卸纸单元升降组件<br>2.3.27 能安装卸纸单元气垫装置<br>2.3.28 能安装卸纸单元安全触边组件 | 2.3.26 卸纸单元升降组件的技术要求及安装方法<br>2.3.27 卸纸单元气垫装置的结构、技术要求及安装方法<br>2.3.28 卸纸单元安全触边组件的技术要求、安装方法及注意事项 |
|         |            | 封面机   | 2.3.29 能安装收料系统机架组件<br>2.3.30 能安装收料系统皮带组件<br>2.3.31 能安装收料系统动力组件   | 2.3.29 收料系统机架组件的技术要求及安装方法<br>2.3.30 收料系统皮带组件的技术要求及安装方法<br>2.3.31 收料系统动力组件的技术要求及安装方法           |
|         |            | 纸张覆膜机 | 2.3.32 能安装覆膜成品加速传送装置<br>2.3.33 能安装分切机构圆盘刀、打孔刀                    | 2.3.32 覆膜成品加速传送装置的技术要求及安装方法<br>2.3.33 分切机构圆盘刀、打孔刀的安装位置、方法及注意事项                                |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |     | 技能要求                                                                                                                                                       | 相关知识要求                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件安装 | 2.3 收料部分安装 | 模切机 | 2.3.34 能安装链排开闭牙机构<br>2.3.35 能安装链排滑道                                                                                                                        | 2.3.34 链排开闭牙机构的功能要求及安装方法<br>2.3.35 链排滑道的安装位置、方法及注意事项                                                                                                                                               |
|         |            | 复合机 | 2.3.36 能安装收卷单元墙板导向轴承<br>2.3.37 能安装料膜左右移动机构平面推力轴承<br>2.3.38 能安装收卷单元料膜左右移动动力组件<br>2.3.39 能组装收卷单元料膜左右移动丝杠组件<br>2.3.40 能安装收卷单元电动机、传动组件<br>2.3.41 能安装收卷单元压辊调节机构 | 2.3.36 收卷单元墙板导向轴承的技术要求及安装方法<br>2.3.37 料膜左右移动机构平面推力轴承的技术要求及安装方法<br>2.3.38 收卷单元料膜左右移动动力组件的技术要求及安装方法<br>2.3.39 收卷单元料膜左右移动丝杠组件的组装要求及方法<br>2.3.40 收卷单元电动机、传动组件的技术要求及安装方法<br>2.3.41 收卷单元压辊调节机构的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能     | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                       | 相关知识要求                                                                                                             |
|----------|----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机组连接 | 3.1 机组连接 | 计算机直接制版机          | 3.1.1 能连接供版装置和制版装置<br>3.1.2 能连接制版装置和版材过桥装置                                                 | 3.1.1 供版装置和制版装置的连接要求及方法<br>3.1.2 制版装置和版材过桥装置的连接要求及方法                                                               |
|          |          | 喷墨数字印刷机           | 3.1.3 能连接开卷装置和喷墨印刷主机<br>3.1.4 能连接复卷装置和喷墨印刷主机<br>3.1.5 能连接不同配置的喷墨印刷单元<br>3.1.6 能安装设备铭牌、公司标识 | 3.1.3 开卷装置和喷墨印刷主机的连接要求及方法<br>3.1.4 复卷装置和喷墨印刷主机的连接要求及方法<br>3.1.5 喷墨印刷单元的功能配置要求及连接方法<br>3.1.6 设备铭牌、公司标识的位置、技术要求及安装方法 |
|          |          | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.1.7 能安装轴传动主电动机、带轮<br>3.1.8 能连接机组间传动轴<br>3.1.9 能连接多个印刷色组                                  | 3.1.7 轴传动主电动机、带轮的技术要求及安装方法<br>3.1.8 机组间传动轴的找正、位置要求及连接方法<br>3.1.9 印刷色组的连接要求及方法                                      |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                            | 相关知识要求                                                                                                                                            |
|---------|----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.1 机组连接 | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.1.10 能连接主机色组和输纸装置<br>3.1.11 能连接主机色组和收纸装置                                                      | 3.1.10 主机色组和输纸装置的连接要求及方法<br>3.1.11 主机色组和收纸装置的连接要求及方法                                                                                              |
|         |          | 网版印刷机             | 3.1.12 能连接纸张分离装置和输纸传动部分<br>3.1.13 能连接主机和上墨装置                                                    | 3.1.12 纸张分离装置和输纸传动部分的连接要求及方法<br>3.1.13 主机和上墨装置的连接要求及方法                                                                                            |
|         |          | 凹版印刷机             | 3.1.14 能调校各机组水平度、平行度<br>3.1.15 能调校导向辊水平度、辊间平行度<br>3.1.16 能测试导向辊、冷却辊灵活度<br>3.1.17 能测试干燥系统烘箱风速、风压 | 3.1.14 水平仪、平行度检测工具的使用方法及各机组水平度、平行度的调校要求及方法<br>3.1.15 导向辊水平度、辊间平行度的调校要求及找正杆的使用方法<br>3.1.16 导向辊、冷却辊灵活度要求及测量方法<br>3.1.17 干燥系统烘箱风速、风压的测试要求及风速、风压仪使用方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                          | 相关知识要求                                                                                       |
|---------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.1 机组连接 | 胶订联动线 | 3.1.18 能连接三组及以上配页机组<br>3.1.19 能连接配页机和胶订机                                      | 3.1.18 三组及以上配页机组的功能配置要求及连接方法<br>3.1.19 配页机和胶订机的连接要求及方法                                       |
|         |          | 精装联动线 | 3.1.20 能连接书芯压平装置和环衬粘贴装置<br>3.1.21 能连接环衬粘贴装置和过胶烘干单元<br>3.1.22 能连接过胶烘干单元和粘书背布装置 | 3.1.20 书芯压平装置和环衬粘贴装置的连接要求及方法<br>3.1.21 环衬粘贴装置和过胶烘干单元的连接要求及方法<br>3.1.22 过胶烘干单元和粘书背布装置的连接要求及方法 |
|         |          | 裁切生产线 | 3.1.23 能连接给纸单元和裁切单元<br>3.1.24 能连接裁切单元和卸纸单元                                    | 3.1.23 给纸单元和裁切单元的连接要求及方法<br>3.1.24 裁切单元和卸纸单元的连接要求及方法                                         |
|         |          | 封面机   | 3.1.25 能连接涂胶系统和面纸输送系统<br>3.1.26 能连接包边包角系统和涂胶系统<br>3.1.27 能连接包边包角系统和衬板输送系统     | 3.1.25 涂胶系统和面纸输送系统的连接要求及方法<br>3.1.26 包边包角系统和涂胶系统的连接要求及方法<br>3.1.27 包边包角系统和衬板输送系统的连接要求及方法     |

续表

| 职业功能    | 工作内容        |                            | 技能要求                                                                           | 相关知识要求                                                                                            |
|---------|-------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.1 机组连接    | 纸 张<br>覆膜机、<br>覆面机、<br>模切机 | 3.1.28 能连接整机油路润滑系统<br>3.1.29 能连接机组传动系统<br>3.1.30 能连接间歇机构动力系统                   | 3.1.28 整机油路润滑系统的连接要求及方法<br>3.1.29 机组传动系统的连接要求及方法<br>3.1.30 间歇机构动力系统的连接要求及方法                       |
|         |             | 复 合<br>机                   | 3.1.31 能连接涂布、复合单元之间桥架<br>3.1.32 能连接涂布、复合单元之间插接式控制线路<br>3.1.33 能连接涂布、复合单元之间通信系统 | 3.1.31 涂布、复合单元之间桥架的连接要求及方法<br>3.1.32 涂布、复合单元之间插接式控制线路的连接方法及注意事项<br>3.1.33 涂布、复合单元之间通信系统的连接方法及注意事项 |
|         | 3.2 辅机、附件连接 | 计 算<br>机 直 接<br>制 版 机      | 3.2.1 能连接版材过桥装置和冲版设备<br>3.2.2 能连接冲版设备和收版设备                                     | 3.2.1 版材过桥装置和冲版设备的连接要求及方法<br>3.2.2 冲版设备和收版设备的连接要求及方法                                              |

续表

| 职业功能    | 工作内容        |                   | 技能要求                                                                   | 相关知识要求                                                                                |
|---------|-------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.2 辅机、附件连接 | 喷墨数字印刷机           | 3.2.3 能连接喷墨数字印刷机和控制系统<br>3.2.4 能连接喷墨数字印刷机和排风装置<br>3.2.5 能连接喷墨数字印刷机和裁切线 | 3.2.3 喷墨数字印刷机和控制系统的连接要求及方法<br>3.2.4 喷墨数字印刷机和排风装置的连接要求及方法<br>3.2.5 喷墨数字印刷机和裁切线的连接要求及方法 |
|         |             | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.2.6 能安装酒精润版系统<br>3.2.7 能安装看样台<br>3.2.8 能安装外部供气装置                     | 3.2.6 酒精润版系统的技术要求及安装方法<br>3.2.7 看样台的技术要求及安装方法<br>3.2.8 外部供气装置的技术要求及安装方法               |
|         |             | 网版印刷机             | 3.2.9 能连接空压机<br>3.2.10 能连接 VOC <sup>①</sup> 集气装置                       | 3.2.9 空压机的安全特性、连接要求及方法<br>3.2.10 VOC 集气装置的结构类型、连接要求及方法                                |

① 挥发性有机物（volatile organic compound，简称 VOC）。



续表

| 职业功能    | 工作内容        |       | 技能要求                                                                                       | 相关知识要求                                                                                                        |
|---------|-------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.2 辅机、附件连接 | 凹版印刷机 | 3.2.11 能安装静电吸墨装置<br>3.2.12 能连接电晕处理装置<br>3.2.13 能连接墨泵<br>3.2.14 能连接除尘装置                     | 3.2.11 静电吸墨装置的技术要求及安装方法<br>3.2.12 电晕处理装置的连接要求及方法<br>3.2.13 墨泵的连接要求及方法<br>3.2.14 除尘装置的连接要求及方法                  |
|         |             | 胶订联动线 | 3.2.15 能安装预热胶锅组件<br>3.2.16 能安装胶订联动线不同配置的输送系统<br>3.2.17 能连接胶订机和输送系统<br>3.2.18 能连接输送系统和三面切书机 | 3.2.15 预热胶锅组件的技术要求及连接方法<br>3.2.16 胶订联动线输送系统的配置要求及安装方法<br>3.2.17 胶订机和输送系统的连接要求及方法<br>3.2.18 输送系统和三面切书机的连接要求及方法 |
|         |             | 精装联动线 | 3.2.19 能连接过胶烘干单元预熔胶锅<br>3.2.20 能连接空压机和气路系统                                                 | 3.2.19 过胶烘干单元预熔胶锅的连接要求及方法<br>3.2.20 空压机和气路系统的连接要求及方法                                                          |

续表

| 职业功能    | 工作内容        |               | 技能要求                                                   | 相关知识要求                                                                  |
|---------|-------------|---------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.2 辅机、附件连接 | 裁切生产线         | 3.2.21 能连接裁切工作台和附加工作台<br>3.2.22 能连接裁切生产线外部供气系统         | 3.2.21 裁切工作台和附加工作台的连接要求及方法<br>3.2.22 裁切生产线外部供气系统的工作要求、连接方法及注意事项         |
|         |             | 封面机           | 3.2.23 能安装面纸输送烘箱组件<br>3.2.24 能安装衬板输送系统、面纸输送系统真空泵组件     | 3.2.23 面纸输送烘箱组件的技术要求及安装方法<br>3.2.24 衬板输送系统、面纸输送系统真空泵组件的连接要求及方法          |
|         |             | 纸张覆膜机、覆面机、模切机 | 3.2.25 能连接空气压缩机和气泵<br>3.2.26 能连接上胶装置<br>3.2.27 能连接散热装置 | 3.2.25 空气压缩机和气泵的连接要求及注意事项<br>3.2.26 上胶装置的连接要求及方法<br>3.2.27 散热装置的连接要求及方法 |
|         |             | 复合机           | 3.2.28 能连接模温机或油温机和主机                                   | 3.2.28 模温机或油温机和主机的连接要求、方法及注意事项                                          |

续表

| 职业功能    | 工作内容        |          | 技能要求                                                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                                    |
|---------|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机连接 | 3.2 辅机、附件连接 | 复合机      | <p>3.2.29 能连接混胶机和主机</p> <p>3.2.30 能连接单组分供胶机</p>                                                                       | <p>3.2.29 混胶机和主机的连接要求、方法及注意事项</p> <p>3.2.30 单组分供胶机的连接要求、方法及注意事项</p>                                                       |
| 4. 调试检验 | 4.1 过程调试    | 计算机直接制版机 | <p>4.1.1 能连接 CTP 主机和相关辅助设备的外部电源</p> <p>4.1.2 能安装 CTP 设备驱动程序</p> <p>4.1.3 能安装并运行 CTP 操作软件</p> <p>4.1.4 能安装、更新软件加密锁</p> | <p>4.1.1 外部电源的连接要求及注意事项</p> <p>4.1.2 CTP 设备驱动程序的技术要求及安装方法</p> <p>4.1.3 CTP 操作软件的安装、运行要求及设置方法</p> <p>4.1.4 加密锁的安装及更新方法</p> |
|         |             | 喷墨数字印刷机  | <p>4.1.5 能调整喷墨印刷整机外部气路压力</p> <p>4.1.6 能对喷墨印刷设备进行通电操作</p> <p>4.1.7 能使用印刷平台软件控制走纸</p>                                   | <p>4.1.5 喷墨印刷整机外部气路压力的调整要求及方法</p> <p>4.1.6 喷墨印刷设备通电操作的流程及注意事项</p> <p>4.1.7 印刷平台软件控制走纸的流程及操控要求</p>                         |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                        | 相关知识要求                                                                                         |
|---------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 过程调试 | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 4.1.8 能调试胶印整机防护装置<br>4.1.9 能调试胶印整机外部气路<br>4.1.10 能进行胶印主机空运转                 | 4.1.8 胶印整机防护装置的调试要求及方法<br>4.1.9 胶印整机外部气路的调试要求及方法<br>4.1.10 胶印主机空运转的操作方法                        |
|         |          | 网版印刷机             | 4.1.11 能调整压印滚筒叼牙咬力<br>4.1.12 能调整刮刀的工作时间和压力<br>4.1.13 能调整气刀和叼牙的接纸时间          | 4.1.11 压印滚筒叼牙咬力的调整要求及方法<br>4.1.12 刮刀工作时间和压力的调整要求及方法<br>4.1.13 气刀和叼牙接纸时间的调整要求及方法                |
|         |          | 凹版印刷机             | 4.1.14 能调试放卷、印刷色组、收卷等各单元气路<br>4.1.15 能试运转凹版印刷机设备<br>4.1.16 能调整裁刀、裁刀压辊的位置和动作 | 4.1.14 放卷、印刷色组、收卷等各单元气路的调试要求及方法<br>4.1.15 凹版印刷机设备的试运转要求、方法及注意事项<br>4.1.16 裁刀、裁刀压辊位置和动作的调整要求及方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                     | 相关知识要求                                                                                  |
|---------|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 过程调试 | 凹版印刷机 | 4.1.17 能调整压印滚筒、牵引压辊位置和动作<br>4.1.18 能调整递墨辊位置<br>4.1.19 能调整放卷和翻料架纠偏位置      | 4.1.17 压印滚筒、牵引压辊位置和动作的调整要求及方法<br>4.1.18 递墨辊位置的调整要求及方法<br>4.1.19 放卷和翻料架纠偏位置的调整要求及方法      |
|         |          | 胶订联动线 | 4.1.20 能调试胶订联动线各连接部分紧固件<br>4.1.21 能调试胶订联动线外部气路<br>4.1.22 能调试胶订联动线各系统调节螺钉 | 4.1.20 胶订联动线各连接部分紧固件的调试要求及方法<br>4.1.21 胶订联动线外部气路的调试要求及方法<br>4.1.22 胶订联动线各系统调节螺钉的调试要求及方法 |
|         |          | 精装联动线 | 4.1.23 能调整书芯分本压力<br>4.1.24 能调整书芯转向角度<br>4.1.25 能调整三面切书机入口导向装置            | 4.1.23 书芯分本压力的调整要求及方法<br>4.1.24 书芯转向角度的调整要求及方法<br>4.1.25 三面切书机入口导向装置的调整要求及方法            |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                |
|---------|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 过程调试 | 裁切生产线 | 4.1.26 能调试裁切生产线外部气路系统<br>4.1.27 能调试压纸器拉簧调节螺钉<br>4.1.28 能进行裁切生产线空运转                     | 4.1.26 裁切生产线外部气路系统的组成、调试要求及方法<br>4.1.27 压纸器拉簧调节螺钉的调试要求及方法<br>4.1.28 裁切生产线空运转的操作要求及注意事项                |
|         |          | 封面机   | 4.1.29 能调整抽胶泵抽胶量<br>4.1.30 能设置热熔胶桶温度<br>4.1.31 能调整封面机各系统蹄脚                             | 4.1.29 抽胶泵抽胶量的调整要求及方法<br>4.1.30 热熔胶桶温度的设置要求及注意事项<br>4.1.31 封面机各系统蹄脚的调整要求及方法                           |
|         |          | 纸张覆膜机 | 4.1.32 能调试纸张输纸定位装置<br>4.1.33 能调试纸张覆膜定位装置<br>4.1.34 能调试分切机构压轮装置<br>4.1.35 能灌装加热循环系统的导热油 | 4.1.32 纸张输纸定位装置的调试要求及方法<br>4.1.33 纸张覆膜定位装置的调试要求及方法<br>4.1.34 分切机构压轮装置的调试要求及方法<br>4.1.35 导热油灌装的方法及注意事项 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |          | 技能要求                                                                                      | 相关知识要求                                                                                                |
|---------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 过程调试 | 覆面机      | 4.1.36 能调试面纸输纸定位装置<br>4.1.37 能调试下给纸定位装置                                                   | 4.1.36 面纸输纸定位装置的调试要求及方法<br>4.1.37 下给纸定位装置的调试要求及方法                                                     |
|         |          | 模切机      | 4.1.38 能调试输纸传送装置<br>4.1.39 能调试收纸齐纸装置                                                      | 4.1.38 输纸传送装置的调试要求及方法<br>4.1.39 收纸齐纸装置的调试要求及方法                                                        |
|         |          | 复合机      | 4.1.40 能设置模温机或油温机加热温度<br>4.1.41 能设置供胶机胶水桶加热温度<br>4.1.42 能设置输胶管加热温度                        | 4.1.40 模温机或油温机加热温度的设置要求及方法<br>4.1.41 供胶机胶水桶加热温度的设置要求、方法及注意事项<br>4.1.42 输胶管加热温度的设置要求、方法及注意事项           |
|         | 4.2 过程检验 | 计算机直接制版机 | 4.2.1 能检查激光器<br>4.2.2 能识别紫激光型、热敏型版材<br>4.2.3 能识别紫激光型、热敏型版材使用的显影药水<br>4.2.4 能检查制版机整机危险警告标志 | 4.2.1 激光器类型、检查要求及方法<br>4.2.2 紫激光型、热敏型版材的特征及识别方法<br>4.2.3 显影药水的种类及识别方法<br>4.2.4 制版机整机危险警告标志的位置、检查要求及方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                         | 相关知识要求                                                                                                      |
|---------|----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 过程检验 | 喷墨数字印刷机           | 4.2.5 能检查喷墨印刷整机外部紧固件安装质量<br>4.2.6 能检查喷墨印刷整机外部气路<br>4.2.7 能检查喷墨印刷整机危险警告标志<br>4.2.8 能检查穿纸示意图标牌 | 4.2.5 喷墨印刷整机外部紧固件标识及检查方法<br>4.2.6 喷墨印刷整机外部气路的检查要求及方法<br>4.2.7 喷墨印刷整机危险警告标志的检查要求及方法<br>4.2.8 穿纸示意图标牌的检查要求及方法 |
|         |          | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 4.2.9 能检查胶印整机防护装置<br>4.2.10 能检查胶印整机外部气路<br>4.2.11 能检查油路、气路、水路、电路                             | 4.2.9 胶印整机防护装置的检查要求及方法<br>4.2.10 胶印整机外部气路的检查要求及方法<br>4.2.11 油路、气路、水路、电路的检查要求及方法                             |
|         |          | 网版印刷机             | 4.2.12 能检查齿轮、偏心轮、拨叉等零部件的灵活性<br>4.2.13 能检查滚筒、变速箱输出轴之间的平行度<br>4.2.14 能检查压印滚筒和网框移动机构的同步时间       | 4.2.12 齿轮、偏心轮、拨叉等零部件的检查要求及方法<br>4.2.13 滚筒、变速箱输出轴之间平行度的检查要求及方法<br>4.2.14 压印滚筒和网框移动机构同步时间的检查要求及方法             |



续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                                     |
|---------|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 过程检验 | 凹版印刷机 | <p>4.2.15 能检查放卷、印刷色组、收卷等各单元气路</p> <p>4.2.16 能检查导向辊、冷却辊启动力矩</p> <p>4.2.17 能检查放卷、印刷色组、收卷等各单元水平度</p> <p>4.2.18 能检查放卷、印刷色组、收卷等各单元之间平行度</p> | <p>4.2.15 放卷、印刷色组、收卷等各单元气路的检查要求及方法</p> <p>4.2.16 导向辊、冷却辊启动力矩的检查要求及方法</p> <p>4.2.17 放卷、印刷色组、收卷等各单元水平度的检查要求及方法</p> <p>4.2.18 放卷、印刷色组、收卷等各单元之间平行度的检查要求及方法</p> |
|         |          | 胶订联动线 | <p>4.2.19 能检查胶订联动线各连接部紧固件</p> <p>4.2.20 能检查胶订联动线外部气路</p>                                                                               | <p>4.2.19 胶订联动线各连接部紧固件的检查要求及方法</p> <p>4.2.20 胶订联动线外部气路的检查要求及方法</p>                                                                                         |
|         |          | 裁切生产线 | <p>4.2.21 能检查裁切生产线外部气路系统</p> <p>4.2.22 能检查裁切生产线各单元摆放位置</p> <p>4.2.23 能检查裁切生产线危险警告标志</p>                                                | <p>4.2.21 裁切生产线外部气路系统的检查要求及方法</p> <p>4.2.22 裁切生产线各单元摆放位置的检查要求及方法</p> <p>4.2.23 裁切生产线危险警告标志的位置、检查要求及方法</p>                                                  |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |               | 技能要求                                                                                | 相关知识要求                                                                                                                           |
|---------|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 过程检验 | 封面机           | 4.2.24 能检查封面机各系统连接位置<br>4.2.25 能检查封面机危险警告标志<br>4.2.26 能检查衬板吸嘴高低位置<br>4.2.27 能检查涂胶材料 | 4.2.24 封面机各系统连接位置的检查要求及方法<br>4.2.25 封面机危险警告标志的位置、检查要求及方法<br>4.2.26 衬板吸嘴高低位置的检查方法<br>4.2.27 涂胶材料的分类、检查要求及方法                       |
|         |          | 纸张覆膜机、覆面机、模切机 | 4.2.28 能检查整机外观质量<br>4.2.29 能检查设备轴承温升<br>4.2.30 能检查操作机构灵活性<br>4.2.31 能检查设备安全护栏距离     | 4.2.28 整机外观质量的检查要求及方法<br>4.2.29 点温计或红外测温仪的使用方法、轴承分布位置、温升要求及检查方法<br>4.2.30 操作机构的位置、检查要求及方法<br>4.2.31 钢板尺或卷尺的使用方法、设备安全护栏距离的检查要求及方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |     | 技能要求                                                                                                                                               | 相关知识要求                                                                                                                                                                         |
|---------|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 过程检验 | 复合机 | <p>4.2.32 能检查复合机气路连接密封性</p> <p>4.2.33 能检查复合机各加热系统功能</p> <p>4.2.34 能检查复合机各部位接近开关灵敏性</p> <p>4.2.35 能检查混胶机和主机连接状态</p> <p>4.2.36 能检查模温机或油温机和主机连接状态</p> | <p>4.2.32 复合机气路连接密封性的检查要求及方法</p> <p>4.2.33 复合机各加热系统功能的检查要求及方法</p> <p>4.2.34 复合机各部位接近开关位置、灵敏性的检查要求及方法</p> <p>4.2.35 混胶机和主机连接状态的检查要求及方法</p> <p>4.2.36 模温机或油温机和主机连接状态的检查要求及方法</p> |

### 3.1.3 三级/高级工

| 职业功能         | 工作内容            |          | 技能要求                                                                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                                                                    |
|--------------|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 工件及工具分类检验 | 1.1 组装图、工艺及工具分类 |          | <p>1.1.1 能核对整机组装图、工艺文件及明细表</p> <p>1.1.2 能准备整机组装作业指导书、工艺过程卡及附图</p> <p>1.1.3 能准备整机组装工具、工装</p>                                           | <p>1.1.1 整机组装图、工艺文件及明细表之间相互关系的核对方法</p> <p>1.1.2 整机组装作业指导书、工艺过程卡及附图之间相互关系的核对方法</p> <p>1.1.3 整机组装工具、工装名称及编号的识别方法</p>                                        |
|              | 1.2 工件检验        |          | <p>1.2.1 能检测零件、标准件、外购件表面粗糙度</p> <p>1.2.2 能检测齿轮、凸轮等非标件尺寸公差</p> <p>1.2.3 能检测减速器、滚珠丝杠等零部件综合精度</p> <p>1.2.4 能检测底盘、墙板、平台框架、架梁等关主部件尺寸精度</p> | <p>1.2.1 零件、标准件、外购件表面粗糙度的检测要求及方法</p> <p>1.2.2 齿轮、凸轮等非标件尺寸公差的检测要求及方法</p> <p>1.2.3 减速器、滚珠丝杠等零部件综合精度的检测要求及方法</p> <p>1.2.4 底盘、墙板、平台框架、架梁等关主部件尺寸精度的检测要求及方法</p> |
| 2. 部件装调      | 2.1 供料部分装调      | 计算机直接制版机 | <p>2.1.1 能组装供版装置</p> <p>2.1.2 能组装收纸装置</p>                                                                                             | <p>2.1.1 供版装置的组装要求及方法</p> <p>2.1.2 收纸装置的组装要求及方法</p>                                                                                                       |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                                     |
|---------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 喷墨数字印刷机  | 2.1.3 能组装喷墨印刷开卷装置机架<br>2.1.4 能安装喷墨印刷开卷控制的磁粉制动器或电动机传动装置<br>2.1.5 能安装喷墨印刷开卷张力辊、张力检测装置   | 2.1.3 喷墨印刷开卷装置机架的拼接底盘、地脚和墙板水平度、同轴度、垂直度、墙板内跨平行度要求及组装方法<br>2.1.4 磁粉制动器或电动机传动装置的技术要求及安装方法<br>2.1.5 喷墨印刷开卷张力辊、张力检测装置的技术要求及安装方法 |
|         |            | 单张纸平版印刷机 | 2.1.6 能组装输纸机分离头组件<br>2.1.7 能安装接纸辊<br>2.1.8 能安装输纸机机械双张控制器组件                            | 2.1.6 输纸机分离头组件的组装要求及方法<br>2.1.7 接纸辊的技术要求及安装方法<br>2.1.8 输纸机机械双张控制器组件的技术要求及安装方法                                              |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.1.9 能安装卷筒纸开卷装置纸张定位系统<br>2.1.10 能安装卷筒纸开卷装置递纸机构<br>2.1.11 能安装张力控制机构<br>2.1.12 能安装纠偏机构 | 2.1.9 卷筒纸开卷装置纸张定位系统的技术要求及安装方法<br>2.1.10 卷筒纸开卷装置递纸机构的技术要求及安装方法<br>2.1.11 张力控制机构的技术要求及安装方法<br>2.1.12 纠偏机构的技术要求及安装方法          |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |                     | 技能要求                                                                                                      | 相关知识要求                                                                                                                             |
|---------|------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 网版印刷机、纸张覆膜机、覆面机、模切机 | 2.1.13 能组装完整的纸张分离装置<br>2.1.14 能组装离合装置<br>2.1.15 能安装并调试双张控制器                                               | 2.1.13 纸张分离装置的结构、组装工艺及要求<br>2.1.14 离合装置的结构、组装工艺及要求<br>2.1.15 双张控制器的安装方法及调试技巧                                                       |
|         |            | 凹版印刷机               | 2.1.16 能组装放卷牵引辊及其传动装置<br>2.1.17 能组装放卷裁刀装置<br>2.1.18 能组装放卷摆辊装置<br>2.1.19 能组装放卷回转臂装置<br>2.1.20 能组装放卷顶料轴传动部件 | 2.1.16 放卷牵引辊及其传动装置的组装要求及方法<br>2.1.17 放卷裁刀装置的组装要求及方法<br>2.1.18 放卷摆辊装置的组装要求及方法<br>2.1.19 放卷回转臂装置的组装要求及方法<br>2.1.20 放卷顶料轴传动部件的组装要求及方法 |
|         |            | 胶订联动线               | 2.1.21 能安装配页机组<br>2.1.22 能安装配页机主传动链条组件<br>2.1.23 能连接配页机组和排废系统                                             | 2.1.21 配页机组存帖系统、叼帖系统的技术要求及安装方法<br>2.1.22 配页机主传动链条组件的技术要求及安装方法<br>2.1.23 配页机组和排废系统的连接要求及方法                                          |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                                            | 相关知识要求                                                                                                                                                                              |
|---------|------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 胶订联动线 | 2.1.24 能连接配页机组、排废系统和主传动链条组件                                                                                                                     | 2.1.24 配页机组、排废系统和主传动链条组件的连接要求及方法                                                                                                                                                    |
|         |            | 精装联动线 | 2.1.25 能安装书壳分离、双张过载保护装置<br>2.1.26 能安装书芯压平装置的压板施压机械传动系统<br>2.1.27 能安装书芯环衬粘贴工序之前的机械传动系统<br>2.1.28 能安装书芯压平装置内部压力保护装置<br>2.1.29 能安装书芯压平装置电动机、机械传动系统 | 2.1.25 书壳分离、双张过载保护装置的技术要求、安装方法及注意事项<br>2.1.26 压板施压机械传动系统的技术要求及安装方法<br>2.1.27 书芯环衬粘贴工序之前的机械传动系统的技术要求及安装方法<br>2.1.28 书芯压平装置内部压力保护装置的安装要求、方法及注意事项<br>2.1.29 书芯压平装置电动机、机械传动系统的技术要求及安装方法 |
|         |            | 裁切生产线 | 2.1.30 能安装给纸单元底座、机架组件<br>2.1.31 能安装给纸平台<br>2.1.32 能安装取纸辊组件                                                                                      | 2.1.30 给纸单元底座、机架组件的技术要求及安装方法<br>2.1.31 给纸平台的技术要求及安装方法<br>2.1.32 取纸辊组件的技术要求及安装方法                                                                                                     |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |     | 技能要求                                                                                                                                                                                                                       | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 封面机 | 2.1.33 能安装面纸输送导纸皮带<br>2.1.34 能安装面纸输送导纸离合刹车组件<br>2.1.35 能安装面纸输送大输送带<br>2.1.36 能安装 80~250 g/m <sup>2</sup> 面纸纸张分离装置<br>2.1.37 能安装异型面纸纸张分离装置<br>2.1.38 能安装 8 mm 宽度中径条推板组件<br>2.1.39 能安装 1~4 mm 厚度衬板推送装置<br>2.1.40 能安装异型衬板推送装置 | 2.1.33 面纸输送导纸皮带的技术要求及安装方法<br>2.1.34 面纸输送导纸离合刹车组件的技术要求及安装方法<br>2.1.35 面纸输送大输送带的技术要求及安装方法<br>2.1.36 80~250 g/m <sup>2</sup> 面纸纸张分离装置的技术要求及安装方法<br>2.1.37 异型面纸纸张分离装置的技术要求及安装方法<br>2.1.38 8 mm 宽度中径条推板组件的技术要求及安装方法<br>2.1.39 1~4 mm 厚度衬板推送装置的技术要求及安装方法<br>2.1.40 异型衬板推送装置的技术要求及安装方法 |
|         |            | 复合机 | 2.1.41 能安装放卷单元料膜夹持机构主动、从动锥头                                                                                                                                                                                                | 2.1.41 放卷单元料膜夹持机构主动、从动锥头的技术要求及安装方法                                                                                                                                                                                                                                              |



续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                                 |
|---------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 复合机      | 2.1.42 能安装放卷单元纠偏联动组件<br>2.1.43 能安装放卷单元主传动、纠偏传动组件                                      | 2.1.42 放卷单元纠偏联动组件的技术要求及安装方法<br>2.1.43 放卷单元主传动、纠偏传动组件的安装方法及同步带张紧力的调整方法                                                  |
|         | 2.2 主机部分装调 | 计算机直接制版机 | 2.2.1 能在制版装置机架组件上安装装版机构<br>2.2.2 能在制版装置机架组件上安装卸版机构<br>2.2.3 能安装激光器组件<br>2.2.4 能安装光鼓组件 | 2.2.1 装版机构在制版装置机架组件上的位置要求及安装方法<br>2.2.2 卸版机构在制版装置机架组件上的位置要求及安装方法<br>2.2.3 激光器组件的技术要求及安装方法<br>2.2.4 光鼓组件的技术要求、安装方法及注意事项 |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.2.5 能组装喷墨印刷主机机架<br>2.2.6 能组装架梁组件                                                    | 2.2.5 喷墨印刷主机机架拼接底盘和正、反面机组墙板组件水平度、同轴度、垂直度、墙板内跨平行度的组装要求及方法<br>2.2.6 架梁与导轨之间平行度的组装要求及方法                                   |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                                         |
|---------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 喷墨数字印刷机  | 2.2.7 能在喷墨印刷主机上安装张力检测系统<br>2.2.8 能在喷墨印刷主机上安装翻转装置<br>2.2.9 能在喷墨印刷主机上安装喷印模组<br>2.2.10 能在喷墨印刷主机上安装烘干系统    | 2.2.7 张力检测系统在喷墨印刷主机上的位置及平行度要求、安装方法及注意事项<br>2.2.8 翻转装置在喷墨印刷主机上的位置、平行度、水平度要求及安装方法<br>2.2.9 喷印模组的位置、间隙、平行度、稳定性要求及安装方法<br>2.2.10 烘干系统在喷墨印刷主机上的位置、进出风管方向要求及安装方法     |
|         |            | 单张纸平版印刷机 | 2.2.11 能安装单张纸主机机架<br>2.2.12 能安装印刷滚筒组件<br>2.2.13 能安装主机滚筒开闭牙凸轮<br>2.2.14 能安装前规、侧规和互锁机构<br>2.2.15 能安装递纸机构 | 2.2.11 单张纸主机机架的技术要求及安装方法<br>2.2.12 印刷滚筒组件的安装要求(偏心套配合精度、轴承预紧力、滚筒压力调整等)及方法<br>2.2.13 主机滚筒开闭牙凸轮的技术要求及安装方法<br>2.2.14 前规、侧规和互锁机构的技术要求及安装方法<br>2.2.15 递纸机构的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                          | 相关知识要求                                                                                                                                   |
|---------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 卷筒纸平版印刷机 | 2.2.16 能安装塔机机架<br>2.2.17 能安装塔机印版滚筒<br>2.2.18 能安装塔机胶皮滚筒<br>2.2.19 能安装轴向、周向、对角拉版机构<br>2.2.20 能安装有轴传动或无轴传动的主传动系统 | 2.2.16 塔机机架的技术要求及安装方法<br>2.2.17 塔机印版滚筒的技术要求及安装方法<br>2.2.18 塔机胶皮滚筒的技术要求及安装方法<br>2.2.19 轴向、周向、对角拉版机构的技术要求及安装方法<br>2.2.20 主传动系统的动力传动功能及安装要求 |
|         |            | 网版印刷机    | 2.2.21 能安装压印滚筒<br>2.2.22 能安装变速箱、共轭凸轮、齿轮、齿条等主传动机构                                                              | 2.2.21 压印滚筒与墙板的垂直度要求、定位要求及安装方法<br>2.2.22 变速箱、共轭凸轮、齿轮、齿条等主传动机构的同轴度和同步要求、与压印滚筒之间平行度要求及安装方法                                                 |
|         |            | 凹版印刷机    | 2.2.23 能组装刮墨刀部件<br>2.2.24 能组装横向对版装置<br>2.2.25 能组装递墨辊装置<br>2.2.26 能组装纠偏装置                                      | 2.2.23 刮墨刀部件的组装要求及方法<br>2.2.24 横向对版装置的组装要求及方法<br>2.2.25 递墨辊装置的组装要求及方法<br>2.2.26 纠偏装置的组装要求及方法                                             |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                      | 相关知识要求                                                                                                                                       |
|---------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 凹版印刷机 | 2.2.27 能调整冷却辊转动灵活度                                                                                        | 2.2.27 冷却辊转动灵活度的调整要求及方法                                                                                                                      |
|         |            | 胶订联动线 | 2.2.28 能安装胶订机底盘、墙板和机架<br>2.2.29 能在胶订机上安装背胶锅、侧胶锅组件<br>2.2.30 能安装胶订机传动系统<br>2.2.31 能在胶订机上安装给封皮组件            | 2.2.28 胶订机底盘、墙板和机架的技术要求及安装方法<br>2.2.29 背胶锅、侧胶锅组件在胶订机上的位置要求及安装方法<br>2.2.30 胶订机传动系统的技术要求及安装方法<br>2.2.31 给封皮组件的技术要求及安装方法                        |
|         |            | 精装联动线 | 2.2.32 能安装白乳胶胶轮组件<br>2.2.33 能安装上壳单元传动机构<br>2.2.34 能安装堵头布粘贴装置<br>2.2.35 能安装扒圆装置<br>2.2.36 能安装起脊工序后的书芯高度校正台 | 2.2.32 白乳胶胶轮组件的技术要求及安装方法<br>2.2.33 上壳单元传动机构的技术要求及安装方法<br>2.2.34 堵头布粘贴装置的技术要求及安装方法<br>2.2.35 扒圆装置的技术要求及安装方法<br>2.2.36 起脊工序后的书芯高度校正台的技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                                                                                                                             | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 裁切生产线 | <p>2.2.37 能安装裁切单元底座和机架</p> <p>2.2.38 能安装裁切平台</p> <p>2.2.39 能在裁切单元上安装压纸器组件</p> <p>2.2.40 能在裁切单元上安装推纸器组件</p> <p>2.2.41 能在裁切单元上安装切刀组件</p> <p>2.2.42 能在裁切单元上安装蜗轮箱、密封组件</p> <p>2.2.43 能在裁切单元上安装三角摆臂组件</p> <p>2.2.44 能在裁切单元上安装制动机构</p> | <p>2.2.37 裁切单元底座和机架的技术要求及安装方法</p> <p>2.2.38 裁切平台的技术要求及安装方法</p> <p>2.2.39 压纸器组件在裁切单元上的位置要求及安装方法</p> <p>2.2.40 推纸器组件在裁切单元上的位置要求及安装方法</p> <p>2.2.41 切刀组件在裁切单元上的位置要求及安装方法</p> <p>2.2.42 蜗轮箱、密封组件在裁切单元上的位置要求及安装方法</p> <p>2.2.43 三角摆臂组件在裁切单元上的位置要求及安装方法</p> <p>2.2.44 制动机构在裁切单元上的位置要求及安装方法</p> |
|         |            | 封面机   | 2.2.45 能安装异型衬板和面纸定位色标组件                                                                                                                                                                                                          | 2.2.45 异型衬板和面纸定位色标组件的位置要求及安装方法                                                                                                                                                                                                                                                           |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                                                                                       | 相关知识要求                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 封面机   | 2.2.46 能安装最大尺寸为 450 mm × 730 mm 的灰板推送组件<br>2.2.47 能安装异型封面包边刮片组件<br>2.2.48 能加装缺铁片报警传感器<br>2.2.49 能安装包角钢丝绳<br>2.2.50 能安装伺服电动机和涡轮减速机<br>2.2.51 能安装伺服电动机和行星减速机 | 2.2.46 最大尺寸为 450 mm × 730 mm 的灰板推送组件的技术要求及安装方法<br>2.2.47 异型封面包边刮片组件的技术要求及安装方法<br>2.2.48 缺铁片报警传感器的加装要求及方法<br>2.2.49 包角钢丝绳的技术要求及安装方法<br>2.2.50 伺服电动机和涡轮减速机的技术要求及安装方法<br>2.2.51 伺服电动机和行星减速机的技术要求及安装方法 |
|         |            | 纸张覆膜机 | 2.2.52 能调整胶辊和展膜辊之间平行度<br>2.2.53 能组装压力调节装置                                                                                                                  | 2.2.52 胶辊和展膜辊之间平行度的调整要求及方法<br>2.2.53 压力调节装置的组装要求及方法                                                                                                                                                |
|         |            | 覆面机   | 2.2.54 能校正压合辊之间平行度<br>2.2.55 能校正上下胶辊之间平行度                                                                                                                  | 2.2.54 压合辊之间平行度的要求及校正方法<br>2.2.55 上下胶辊之间平行度的要求及校正方法                                                                                                                                                |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                          |
|---------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 模切机      | 2.2.56 能安装间歇装置<br>2.2.57 能安装主传动装置<br>2.2.58 能安装定位装置                                   | 2.2.56 间歇装置的结构、技术要求及安装方法<br>2.2.57 主传动装置的技术要求及安装方法<br>2.2.58 定位装置的技术要求及安装方法                                     |
|         |            | 复合机      | 2.2.59 能连接涂布、复合单元主机机架<br>2.2.60 能安装涂布机构<br>2.2.61 能安装吸胶雾和排风装置<br>2.2.62 能安装安全防护装置及其组件 | 2.2.59 涂布、复合单元主机机架的连接要求及方法<br>2.2.60 涂布机构的技术要求及安装方法<br>2.2.61 吸胶雾和排风装置的技术要求及安装方法<br>2.2.62 安全防护装置及其组件的技术要求及安装方法 |
|         | 2.3 收料部分装调 | 计算机直接制版机 | 2.3.1 能组装版材过桥装置打孔机构<br>2.3.2 能组装版材过桥装置侧规定位组件                                          | 2.3.1 版材过桥装置打孔机构的组装要求及方法<br>2.3.2 版材过桥装置侧规定位组件的组装要求及方法                                                          |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                          | 相关知识要求                                                                                                    |
|---------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.3 收料部分装调 | 喷墨数字印刷机  | 2.3.3 能组装复卷装置机架<br>2.3.4 能在复卷装置上安装复卷电动机及传动装置<br>2.3.5 能安装气胀轴锁紧、压力检测装置         | 2.3.3 复卷装置机架的组装要求及方法<br>2.3.4 复卷装置上安装电动机及传动装置的同轴度、间隙、平行度要求及方法<br>2.3.5 气胀轴锁紧、压力检测装置的技术要求及安装方法             |
|         |            | 单张纸平版印刷机 | 2.3.6 能安装收纸装置链条导轨<br>2.3.7 能安装单张纸烘干装置<br>2.3.8 能安装制动辊<br>2.3.9 能安装收纸装置链条、接纸牙排 | 2.3.6 收纸装置链条导轨的技术要求及安装方法<br>2.3.7 单张纸烘干装置的技术要求及安装方法<br>2.3.8 制动辊的技术要求及安装方法<br>2.3.9 收纸装置链条、接纸牙排的技术要求及安装方法 |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.3.10 能组装折页装置机架组件<br>2.3.11 能安装上三角板组件<br>2.3.12 能安装裁切滚筒                      | 2.3.10 折页装置机架组件的组装要求及方法<br>2.3.11 上三角板组件的技术要求及安装方法<br>2.3.12 裁切滚筒的工作原理及技术要求                               |



续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                      | 相关知识要求                                                                                                                             |
|---------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.3 收料部分装调 | 卷筒纸平版印刷机 | 2.3.13 能组装折页装置中一折、二折和传页滚筒组件<br>2.3.14 能组装砍刀部件                                                             | 2.3.13 折页装置中滚筒组件的组装要求及方法<br>2.3.14 砍刀部件的组装要求及方法                                                                                    |
|         |            | 网版印刷机    | 2.3.15 能连接烘干装置<br>2.3.16 能连接收纸台升降装置                                                                       | 2.3.15 烘干装置的连接要求、方法及注意事项<br>2.3.16 收纸台升降装置的连接要求及方法                                                                                 |
|         |            | 凹版印刷机    | 2.3.17 能组装收卷牵引辊及其传动装置<br>2.3.18 能组装收卷裁刀装置<br>2.3.19 能组装收卷摆辊装置<br>2.3.20 能组装收卷回转臂装置<br>2.3.21 能组装收卷顶料轴传动部件 | 2.3.17 收卷牵引辊及其传动装置的组装要求及方法<br>2.3.18 收卷裁刀装置的组装要求及方法<br>2.3.19 收卷摆辊装置的组装要求及方法<br>2.3.20 收卷回转臂装置的组装要求及方法<br>2.3.21 收卷顶料轴传动部件的组装要求及方法 |
|         |            | 胶订联动线    | 2.3.22 能安装三面切书机底盘、墙板和机架<br>2.3.23 能安装三面切书机传动系统                                                            | 2.3.22 三面切书机底盘、墙板和机架的技术要求及安装方法<br>2.3.23 三面切书机传动系统的技术要求及安装方法                                                                       |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |            | 技能要求                                                               | 相关知识要求                                                                                  |
|---------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.3 收料部分装调 | 精 装<br>联动线 | 2.3.24 能安装自动堆积机<br>2.3.25 能组装书籍堆叠单元                                | 2.3.24 自动堆积机的技术要求及安装方法<br>2.3.25 书籍堆叠单元的组装要求及方法                                         |
|         |            | 裁 切<br>生产线 | 2.3.26 能安装卸纸单元底座、机架组件<br>2.3.27 能 安 装 卸 纸 平台<br>2.3.28 能安装卸纸单元夹板组件 | 2.3.26 卸 纸 单 元 底座、机架组件的技术要求及安装方法<br>2.3.27 卸纸平台的技术要求及安装方法<br>2.3.28 卸纸单元夹板组件的技术要求及安装方法  |
|         |            | 封 面<br>机   | 2.3.29 能安装收料系统张紧装置<br>2.3.30 能在收料系统中加装压槽组件<br>2.3.31 能在收料系统中加装翻转装置 | 2.3.29 收料系统张紧装置的技术要求及安装方法<br>2.3.30 压槽组件在收料系统中的位置要求及加装方法<br>2.3.31 翻转装置在收料系统中的位置要求及加装方法 |
|         |            | 纸 张<br>覆膜机 | 2.3.32 能调整加速辊压力<br>2.3.33 能调整分切刀与纸张前进速度之间的匹配关系                     | 2.3.32 加速辊压力的调整要求及方法<br>2.3.33 分切刀与纸张前进速度之间匹配关系的调整要求及方法                                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |                   | 技能要求                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                     |
|---------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.3 收料部分装调 | 复合机               | <p>2.3.34 能安装收卷单元料膜夹持机构主动、从动锥头</p> <p>2.3.35 能安装收卷单元料膜左右移动联动组件</p> <p>2.3.36 能安装收卷单元主传动、料膜左右移动传动组件</p> | <p>2.3.34 收卷单元料膜夹持机构主动、从动锥头的技术要求及安装方法</p> <p>2.3.35 料膜左右移动联动组件的技术要求及安装方法</p> <p>2.3.36 主传动、料膜左右移动传动组件的安装要求及同步带张紧力的调整方法</p> |
| 3. 整机装调 | 3.1 机组装调   | 计算机直接制版机          | <p>3.1.1 能连接除衬纸装置</p> <p>3.1.2 能连接显影装置</p>                                                             | <p>3.1.1 除衬纸装置的连接要求及方法</p> <p>3.1.2 显影装置的连接要求及方法</p>                                                                       |
|         |            | 喷墨数字印刷机           | <p>3.1.3 能安装开卷装置与喷墨印刷主机定位装置</p> <p>3.1.4 能安装复卷装置与喷墨印刷主机定位装置</p>                                        | <p>3.1.3 开卷装置与喷墨印刷主机定位装置的技术要求及安装方法</p> <p>3.1.4 复卷装置与喷墨印刷主机定位装置的技术要求及安装方法</p>                                              |
|         |            | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | <p>3.1.5 能安装输纸和主机色组之间定位装置</p> <p>3.1.6 能安装收纸和主机色组之间定位装置</p>                                            | <p>3.1.5 输纸和主机色组之间定位装置的技术要求及安装方法</p> <p>3.1.6 收纸和主机色组之间定位装置的技术要求及安装方法</p>                                                  |

续表

| 职业功能     | 工作内容     |                   | 技能要求                                                        | 相关知识要求                                                                          |
|----------|----------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机组装调 | 3.1 机组装调 | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.1.7 能连接机组<br>3.1.8 能调节整机水平度                               | 3.1.7 机组的连接要求及方法<br>3.1.8 水平度测量器具的使用方法及机组调整要求                                   |
|          |          | 网版印刷机             | 3.1.9 能连接主机与输纸部分<br>3.1.10 能连接主机与收纸传送装置                     | 3.1.9 主机与输纸部分的连接精度、定位要求及方法<br>3.1.10 主机与收纸传送装置的连接精度、定位要求及方法                     |
|          |          | 凹版印刷机             | 3.1.11 能定位收、放卷回转架工作位置<br>3.1.12 能调整翻料架、纠偏装置、静电吸墨装置等辅助装置工作位置 | 3.1.11 回转架工作位置的精度要求、检测方法和工装器具使用方法<br>3.1.12 翻料架、纠偏装置、静电吸墨装置等辅助装置工作位置的调整、检测要求及方法 |
|          |          | 胶订联动线             | 3.1.13 能安装配页机组定位装置<br>3.1.14 能安装配页机和胶订机定位装置                 | 3.1.13 配页机组定位装置的技术要求及安装方法<br>3.1.14 配页机和胶订机定位装置的技术要求及安装方法                       |

续表

| 职业功能     | 工作内容     |            | 技能要求                                                                                             | 相关知识要求                                                                                                                                           |
|----------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机组装调 | 3.1 机组装调 | 精 装<br>联动线 | 3.1.15 能连接书壳输送装置与书壳套合装置<br>3.1.16 能连接白乳胶上胶单元与上壳单元<br>3.1.17 能连接压槽成型单元与上壳单元<br>3.1.18 能连接大链条与上壳单元 | 3.1.15 书壳输送装置与书壳套合装置机组中心线的对正、连接要求及方法<br>3.1.16 白乳胶上胶单元与上壳单元的连接要求及方法<br>3.1.17 压槽成型单元与上壳单元机组中心线的对正、连接要求及方法<br>3.1.18 大链条与上壳单元的连接要求、方法及链条连接、调整注意事项 |
|          |          | 裁 切<br>生产线 | 3.1.19 能连接不同配置、不同布局的裁切生产线<br>3.1.20 能安装不同配置、不同布局的裁切生产线安全护栏                                       | 3.1.19 裁切生产线的配置类型、布局要求及连接方法<br>3.1.20 裁切生产线安全护栏的配置类型、布局要求及连接方法                                                                                   |
|          |          | 封 面<br>机   | 3.1.21 能安装涂胶系统和面纸输送系统定位装置<br>3.1.22 能安装包边包角系统和涂胶系统定位装置                                           | 3.1.21 涂胶系统和面纸输送系统定位装置的技术要求及安装方法<br>3.1.22 包边包角系统和涂胶系统定位装置的技术要求及安装方法                                                                             |

续表

| 职业功能     | 工作内容     |           | 技能要求                                                         | 相关知识要求                                                                      |
|----------|----------|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机组装调 | 3.1 机组装调 | 封面机       | 3.1.23 能安装包边包角系统和衬板输送系统定位装置                                  | 3.1.23 包边包角系统和衬板输送系统定位装置的技术要求及安装方法                                          |
|          |          | 纸张覆膜机、覆面机 | 3.1.24 能校正输纸装置和主机之间时序关系<br>3.1.25 能校正收纸装置和主机时序关系             | 3.1.24 输纸装置和主机之间时序关系的要求及校正方法<br>3.1.25 收纸装置和主机时序关系的要求及校正方法                  |
|          |          | 模切机       | 3.1.26 能校正动台和上台之间平行度<br>3.1.27 能校正间歇装置和动平台之间时序关系             | 3.1.26 动台和上台之间平行度的要求及校正方法<br>3.1.27 间歇装置和动平台之间时序关系的要求及校正方法                  |
|          |          | 复合机       | 3.1.28 能组装桥架<br>3.1.29 能校正桥架上下方对角线<br>3.1.30 能校正涂布、复合单元内挡对角线 | 3.1.28 桥架的组装要求及方法<br>3.1.29 桥架上下方对角线的校正要求及方法<br>3.1.30 涂布、复合单元内挡对角线的校正要求及方法 |

续表

| 职业功能     | 工作内容        |                   | 技能要求                                                   | 相关知识要求                                                                               |
|----------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机关装调 | 3.2 辅机、附件装调 | 计算机直接制版机          | 3.2.1 能连接国产CTP 版材过桥装置和冲版设备<br>3.2.2 能连接国产CTP 冲版设备和收版设备 | 3.2.1 版材过桥装置和冲版设备的连接工艺、方案、要求及方法<br>3.2.2 冲版设备和收版设备的连接工艺、方案、要求及方法                     |
|          |             | 喷墨数字印刷机           | 3.2.3 能安装国产喷墨数字印刷机和排风装置<br>3.2.4 能安装国产喷墨数字印刷机和裁切设备     | 3.2.3 国产喷墨数字印刷机和排风装置的连接工艺、方案、要求及方法<br>3.2.4 国产喷墨数字印刷机和裁切设备的连接工艺、方案、要求及方法             |
|          |             | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.2.5 能安装烘干装置<br>3.2.6 能安装冷却装置<br>3.2.7 能安装集粉装置        | 3.2.5 烘干装置的作用、技术要求、安装方法及注意事项<br>3.2.6 冷却装置的工作原理、技术要求及安装方法<br>3.2.7 集粉装置的作用、技术要求及安装方法 |
|          |             | 网版印刷机             | 3.2.8 能连接除静电装置<br>3.2.9 能连接除粉装置                        | 3.2.8 除静电装置的连接要求、方法及注意事项<br>3.2.9 除粉装置的工作原理、连接要求及方法                                  |

续表

| 职业功能     | 工作内容        |       | 技能要求                                                                      | 相关知识要求                                                                                                |
|----------|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机关装调 | 3.2 辅机、附件装调 | 凹版印刷机 | 3.2.10 能安装油墨黏度检测装置<br>3.2.11 能安装固化装置<br>3.2.12 能安装横断装置<br>3.2.13 能安装储料架装置 | 3.2.10 油墨黏度检测装置的技术要求及安装方法<br>3.2.11 固化装置的技术要求及安装方法<br>3.2.12 横断装置的技术要求及安装方法<br>3.2.13 储料架装置的技术要求及安装方法 |
|          |             | 胶订联动线 | 3.2.14 能连接胶订联动线预热胶锅<br>3.2.15 能连接胶订联动线输送系统                                | 3.2.14 胶订联动线预热胶锅的连接要求及方法<br>3.2.15 胶订联动线输送系统的连接要求及方法                                                  |
|          |             | 精装联动线 | 3.2.16 能连接智能收书装置<br>3.2.17 能连接书壳预湿装置                                      | 3.2.16 智能收书装置的连接要求及方法<br>3.2.17 书壳预湿装置的连接要求及方法                                                        |
|          |             | 封面机   | 3.2.18 能连接贴铁片机<br>3.2.19 能连接翻转机                                           | 3.2.18 贴铁片机的连接要求及方法<br>3.2.19 翻转机的连接要求及方法                                                             |
|          |             | 纸张覆膜机 | 3.2.20 能连接模温机<br>3.2.21 能连接电气装置                                           | 3.2.20 模温机的连接要求及方法<br>3.2.21 电气装置的连接要求及方法                                                             |



续表

| 职业功能    | 工作内容        |          | 技能要求                                                                      | 相关知识要求                                                                                                 |
|---------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 整机装调 | 3.2 辅机、附件装调 | 覆面机      | 3.2.22 能连接涂水装置<br>3.2.23 能连接胶辊清洗装置                                        | 3.2.22 涂水装置的连接要求及方法<br>3.2.23 胶辊清洗装置的连接要求及方法                                                           |
|         |             | 模切机      | 3.2.24 能连接自动收废装置<br>3.2.25 能连接辅机电气系统                                      | 3.2.24 自动收废装置的连接要求及方法<br>3.2.25 辅机电气系统的连接要求及方法                                                         |
|         |             | 复合机      | 3.2.26 能连接水冷辊、油温机和水冷机之间并联降温管路<br>3.2.27 能安装电晕机及其附件<br>3.2.28 能安装电晕机废气排放装置 | 3.2.26 水冷辊、油温机和水冷机之间并联降温管路的连接要求及方法<br>3.2.27 电晕机及其附件的技术要求、安装方法及注意事项<br>3.2.28 电晕机废气排放装置的技术要求、安装方法及注意事项 |
| 4. 调试检验 | 4.1 整机调试    | 计算机直接制版机 | 4.1.1 能调试装版、卸版机构<br>4.1.2 能调试供版吸嘴机构<br>4.1.3 能调试制版机整机保护罩                  | 4.1.1 装版、卸版机构的调试要求及方法<br>4.1.2 供版吸嘴机构的调试要求及方法<br>4.1.3 制版机整机保护罩的调试要求及方法                                |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |          | 技能要求                                                                                                                     | 相关知识要求                                                                                                                                           |
|---------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 整机调试 | 喷墨数字印刷机  | 4.1.4 能调整喷墨数字印刷机各系统单元水平度<br>4.1.5 能对整机走纸线路进行调试<br>4.1.6 能调试喷头与喷头之间拼接精度<br>4.1.7 能调试喷头保护罩与喷印模组底板密封性<br>4.1.8 能调试喷墨印刷整机保护罩 | 4.1.4 喷墨数字印刷机各系统单元水平度的调整要求及方法<br>4.1.5 整机走纸线路的调试要求及方法<br>4.1.6 喷头与喷头之间拼接精度的调试要求及方法<br>4.1.7 喷头保护罩与喷印模组底板密封性的调试要求及方法<br>4.1.8 喷墨印刷整机保护罩的调试要求及方法   |
|         |          | 单张纸平版印刷机 | 4.1.9 能调整单张纸整机滚筒窜动量<br>4.1.10 能调整单张纸整机集中供油量<br>4.1.11 能对单张纸整机走纸线路进行调试<br>4.1.12 能调整墨辊、水辊压力<br>4.1.13 能调整叼口数据             | 4.1.9 单张纸整机滚筒窜动量的调整要求及方法<br>4.1.10 单张纸整机集中供油的种类，以及油泵、溢流阀、油管及分配器的应用与注意事项<br>4.1.11 单张纸整机走纸线路的调试要求及方法<br>4.1.12 墨辊、水辊压力的调整及测量方法<br>4.1.13 幅面对叼口的要求 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |          | 技能要求                                                                                                                              | 相关知识要求                                                                                                                                                                      |
|---------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 整机调试 | 卷筒纸平版印刷机 | <p>4.1.14 能调整塔机各系统单元水平度</p> <p>4.1.15 能调整塔机滚筒窜动量</p> <p>4.1.16 能调整塔机集中供油量</p> <p>4.1.17 能对塔机走纸线路进行调试</p> <p>4.1.18 能调整纸张张力稳定性</p> | <p>4.1.14 塔机各系统单元水平度的调整要求及方法</p> <p>4.1.15 塔机滚筒窜动量的调整要求及方法</p> <p>4.1.16 塔机集中供油的种类，以及油泵、溢流阀、油管及分配器的应用与注意事项</p> <p>4.1.17 纸张运行操作方法及走纸线路调试要求</p> <p>4.1.18 纸张张力稳定性调整要求及方法</p> |
|         |          | 网版印刷机    | <p>4.1.19 能调整压印滚筒与齿轮箱输出轴平行度</p> <p>4.1.20 能调整齿条齿轮传动机构与齿轮变速箱、共轭凸轮定位机构同步时间</p> <p>4.1.21 能调整输纸部和压印滚筒、网框移动机构和压印滚筒之间时序关系</p>          | <p>4.1.19 压印滚筒与齿轮箱输出轴平行度的调整要求及方法</p> <p>4.1.20 齿条齿轮传动机构与齿轮变速箱、共轭凸轮定位机构同步时间的调整要求及方法</p> <p>4.1.21 输纸部和压印滚筒、网框移动机构和压印滚筒之间时序关系的调整要求及方法</p>                                     |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                                                                                           | 相关知识要求                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 整机调试 | 凹版印刷机 | <p>4.1.22 能调试放卷、印刷色组、收卷等各设备单元水平度</p> <p>4.1.23 能调试收、放卷回转架位置</p> <p>4.1.24 能调试可调导向辊位置</p> <p>4.1.25 能设定各段工作张力</p> <p>4.1.26 能调整翻料架位置</p> <p>4.1.27 能调整刮墨刀位置</p> | <p>4.1.22 放卷、印刷色组、收卷等各设备单元水平度的调试要求及方法</p> <p>4.1.23 收、放卷回转架位置的调试要求及方法</p> <p>4.1.24 可调导向辊位置的调试要求及方法</p> <p>4.1.25 印刷材料特性与张力设定关系</p> <p>4.1.26 翻料架位置的调整要求及方法</p> <p>4.1.27 刮墨刀位置的调整要求及方法</p> |
|         |          | 胶订联动线 | <p>4.1.28 能调试胶订联动线内部油路</p> <p>4.1.29 能调试胶订联动线内部气路</p> <p>4.1.30 能调试胶订联动线保护罩</p> <p>4.1.31 能调整配页机书帖检测装置</p>                                                     | <p>4.1.28 胶订联动线内部油路的调试要求及方法</p> <p>4.1.29 胶订联动线内部气路的调试要求及方法</p> <p>4.1.30 胶订联动线保护罩的调试要求及方法</p> <p>4.1.31 配页机书帖检测装置的调整要求及方法</p>                                                              |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |            | 技能要求                                                                                     | 相关知识要求                                                                                                       |
|---------|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 整机调试 | 精 装<br>联动线 | 4.1.32 能调整拨针与书芯配合关系<br>4.1.33 能调整环衬粘贴装置平行度、压力<br>4.1.34 能调整压槽单元液压系统、油压                   | 4.1.32 拨针与书芯配合关系的调整要求及方法<br>4.1.33 环衬粘贴装置平行度、压力的调整要求及方法<br>4.1.34 压槽单元液压系统、油压的调整要求及方法                        |
|         |          | 裁 切<br>生产线 | 4.1.35 能调试裁切生产线工作台气垫装置<br>4.1.36 能调试裁切单元液压系统<br>4.1.37 能调整裁切生产线光电装置<br>4.1.38 能调整油泵皮带张紧度 | 4.1.35 裁切生产线工作台气垫装置的调试要求及方法<br>4.1.36 裁切单元液压系统的调试要求及方法<br>4.1.37 裁切生产线光电装置的调试要求及方法<br>4.1.38 油泵皮带张紧度的调整要求及方法 |
|         |          | 封 面<br>机   | 4.1.39 能调试面纸涂胶均匀量<br>4.1.40 能调试衬板与面纸定位<br>4.1.41 能 调 试 衬 板包边<br>4.1.42 能调整收料输送皮带跑偏量      | 4.1.39 面纸涂胶均匀量的调试要求及方法<br>4.1.40 衬板与面纸定位的调试要求及方法<br>4.1.41 衬板包边的调试要求及方法<br>4.1.42 收料输送皮带跑偏量的调整要求及方法          |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |            | 技能要求                                                               | 相关知识要求                                                                                           |
|---------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 整机调试 | 纸 张<br>覆膜机 | 4.1.43 能调试除粉温度控制系统<br>4.1.44 能调试覆膜温度控制系统<br>4.1.45 能调试输纸台板升降装置极限位置 | 4.1.43 除粉温度控制系统的调试要求及方法<br>4.1.44 覆膜温度控制系统（包括滚筒、油路、热风温度等）的调试要求及方法<br>4.1.45 输纸台板升降装置极限位置的调试要求及方法 |
|         |          | 覆 面<br>机   | 4.1.46 能调试上胶均匀性<br>4.1.47 能调试上下压合辊压力<br>4.1.48 能调整主机和收纸部分速度关系      | 4.1.46 上胶均匀性的调试要求及方法<br>4.1.47 上下压合辊压力的调试要求及方法<br>4.1.48 主机和收纸部分速度关系的调整要求及方法                     |
|         |          | 模 切<br>机   | 4.1.49 能调试链排二次定位装置<br>4.1.50 能调试链排滑道传动精度                           | 4.1.49 链排二次定位装置的调试要求及方法<br>4.1.50 链排滑道传动精度的调试要求及方法                                               |
|         |          | 复 合<br>机   | 4.1.51 能调整复合机各单元水平度<br>4.1.52 能调整存胶辊与计量辊间隙                         | 4.1.51 复合机各单元水平度的调整要求及方法<br>4.1.52 存胶辊与计量辊间隙的调整要求及方法                                             |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |          | 技能要求                                                                            | 相关知识要求                                                                                              |
|---------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.1 整机调试 | 复合机      | 4.1.53 能调整低摩擦气缸与位移传感器相对位置<br>4.1.54 能测试供胶机出胶比例<br>4.1.55 能调整涂布、复合电动机同步带张力       | 4.1.53 低摩擦气缸与位移传感器相对位置的调整要求及方法<br>4.1.54 供胶机出胶比例的测试要求、方法及注意事项<br>4.1.55 涂布、复合电动机同步带张力的调整要求及方法       |
|         | 4.2 整机检验 | 计算机直接制版机 | 4.2.1 能检查齿轮、齿条等零件啮合间隙<br>4.2.2 能检查激光基准位置<br>4.2.3 能检查镜头物距<br>4.2.4 能检查制版机整机外观质量 | 4.2.1 齿轮、齿条等零件啮合间隙的检查要求及方法<br>4.2.2 激光基准位置的检查要求及方法<br>4.2.3 镜头物距的检查要求及方法<br>4.2.4 制版机整机外观质量的检查要求及方法 |
|         |          | 喷墨数字印刷机  | 4.2.5 能检查喷墨数字印刷机各系统单元水平度<br>4.2.6 能检查喷墨印刷整机内部气路密封性<br>4.2.7 能检测喷头拼接精度           | 4.2.5 喷墨数字印刷机各系统单元水平度的检查要求及方法<br>4.2.6 喷墨印刷整机内部气路密封的检查要求及方法<br>4.2.7 喷头拼接精度的检测要求及方法                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                             | 相关知识要求                                                                                          |
|---------|----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 整机检验 | 喷墨数字印刷机           | 4.2.8 能检测喷头保护罩与喷印模组底板密封性                                                         | 4.2.8 喷头保护罩与喷印模组底板密封性的检测要求及方法                                                                   |
|         |          | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 4.2.9 能检测胶印机整机内部紧固件<br>4.2.10 能检查胶印机各系统单元水平度<br>4.2.11 能检测串墨辊、计量辊、出墨辊等辊类平行度、径向跳动 | 4.2.9 胶印机整机内部紧固件的检测要求及方法<br>4.2.10 胶印机各系统单元水平度的检查要求及方法<br>4.2.11 串墨辊、计量辊、出墨辊等辊类平行度、径向跳动的检测要求及方法 |
|         |          | 网版印刷机             | 4.2.12 能检查输纸精度<br>4.2.13 能检查墨色均匀性<br>4.2.14 能检查机器噪声                              | 4.2.12 输纸精度的检查要求及方法<br>4.2.13 墨色均匀性的检查要求及方法<br>4.2.14 机器噪声的检查要求及方法                              |
|         |          | 凹版印刷机             | 4.2.15 能检查收、放卷回转架位置<br>4.2.16 能检查可调导向辊位置                                         | 4.2.15 收、放卷回转架位置的检查要求及方法<br>4.2.16 可调导向辊位置的检查要求及方法                                              |



续表

| 职业功能    | 工作内容         |            | 技能要求                                                                   | 相关知识要求                                                                                |
|---------|--------------|------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 整<br>机检验 | 凹 版<br>印刷机 | 4.2.17 能检查各段工作张力<br>4.2.18 能检查翻料架位置<br>4.2.19 能检查刮墨刀位置                 | 4.2.17 各段工作张力的检查要求及方法<br>4.2.18 翻料架位置的检查要求及方法<br>4.2.19 刮墨刀位置的检查要求及方法                 |
|         |              | 胶 订<br>联动线 | 4.2.20 能检查胶订联动线内部紧固件<br>4.2.21 能检查胶订联动线内部气路<br>4.2.22 能检查胶订联动线外观质量     | 4.2.20 胶订联动线内部紧固件的检查要求及方法<br>4.2.21 胶订联动线内部气路的检查要求及方法<br>4.2.22 胶订联动线外观质量的检查要求及方法     |
|         |              | 精 装<br>联动线 | 4.2.23 能检查压平装置压板压力<br>4.2.24 能检查过胶烘干单元温度、风量等参数<br>4.2.25 能检查大链条左右夹板平行度 | 4.2.23 压平装置压板压力的检查要求及方法<br>4.2.24 过胶烘干单元温度、风量等参数的检查要求及方法<br>4.2.25 大链条左右夹板平行度的检查要求及方法 |
|         |              | 裁 切<br>生产线 | 4.2.26 能检查裁切单元安全刀锁<br>4.2.27 能检查裁切生产线各单元安装间隙                           | 4.2.26 裁切单元安全刀锁的检查要求及方法<br>4.2.27 裁切生产线各单元安装间隙的检查要求及方法                                |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                        | 相关知识要求                                                                                                          |
|---------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 整机检验 | 裁切生产线 | 4.2.28 能检查裁切单元润滑系统<br>4.2.29 能检查油泵皮带张紧度<br>4.2.30 能检查裁切生产线整机外观质量                            | 4.2.28 裁切单元润滑系统的检查要求及方法<br>4.2.29 油泵皮带张紧度的检查要求及方法<br>4.2.30 裁切生产线整机外观质量的检查要求及方法                                 |
|         |          | 封面机   | 4.2.31 能检查面纸输送系统气路、气量分配<br>4.2.32 能检查多块灰板衬板推送一致性<br>4.2.33 能检查定位色标工作位置                      | 4.2.31 面纸输送系统气路、气量分配的检查要求及方法<br>4.2.32 多块灰板衬板推送一致性的检查方法<br>4.2.33 定位色标工作位置的检查要求及方法                              |
|         |          | 纸张覆膜机 | 4.2.34 能检测纸张搭接精度<br>4.2.35 能检测纸张分离装置递纸精度<br>4.2.36 能检查输纸装置升纸量准确度<br>4.2.37 能检查输纸台板升降安全性、平稳性 | 4.2.34 纸张搭接精度的检测要求及方法<br>4.2.35 纸张分离装置递纸精度的检测要求及方法<br>4.2.36 输纸装置升纸量准确度的检查要求及方法<br>4.2.37 输纸台板升降安全性、平稳性的检查要求及方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |     | 技能要求                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                     |
|---------|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 调试检验 | 4.2 整机检验 | 覆面机 | 4.2.38 能检测面纸和底纸之间套合精度<br>4.2.39 能检查上胶质量                                                                | 4.2.38 面纸和底纸之间套合精度的检测要求及方法<br>4.2.39 上胶质量的检查要求及方法                                                                          |
|         |          | 模切机 | 4.2.40 能检测纸张模切精度<br>4.2.41 能检查模切压力<br>4.2.42 能检查底台油箱温度                                                 | 4.2.40 纸张模切精度的检测要求及方法<br>4.2.41 模切压力的检查要求及方法<br>4.2.42 底台油箱温度的检查要求及方法                                                      |
|         |          | 复合机 | 4.2.43 能检查复合机各单元水平度、墙板内侧平行度<br>4.2.44 能检查存胶辊与计量辊间隙<br>4.2.45 能检查低摩擦气缸与位移传感器之间相对位置<br>4.2.46 能检查供胶机出胶比例 | 4.2.43 复合机各单元水平度、墙板内侧平行度的检查要求及方法<br>4.2.44 存胶辊与计量辊间隙的检查要求及方法<br>4.2.45 低摩擦气缸与位移传感器之间相对位置的检查要求及方法<br>4.2.46 供胶机出胶比例的检查要求及方法 |

### 3.1.4 二级/技师

| 职业功能       | 工作内容       |          | 技能要求                                                                        | 相关知识要求                                                                                   |
|------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 工艺及工件检验 | 1.1 工艺检验   |          | 1.1.1 能准备整机技术条件、试车大纲、验收标准<br>1.1.2 能核对作业指导书<br>1.1.3 能准备专用测试仪器仪表            | 1.1.1 整机技术条件、试车大纲、验收标准的内容要求及准备方法<br>1.1.2 作业指导书的内容要求及核对方法<br>1.1.3 专用测试仪器仪表的功能、精度要求及使用方法 |
|            | 1.2 工件检验   |          | 1.2.1 能检测滚筒类零件静平衡精度<br>1.2.2 能选配 6 级及以上精度要求零件<br>1.2.3 能检查 6 级及以上精度要求零件形位公差 | 1.2.1 滚筒类零件静平衡精度的检测要求及方法<br>1.2.2 高精度零件的选配要求及方法<br>1.2.3 高精度零件形位公差的检查要求及方法               |
| 2. 部件装调    | 2.1 供料部分装调 | 计算机直接制版机 | 2.1.1 能组装国产 CTP 供版装置<br>2.1.2 能组装国产 CTP 收版装置                                | 2.1.1 国产 CTP 供版装置的类型、组装技术要求及工艺要点<br>2.1.2 国产 CTP 收纸装置的类型、组装技术要求及工艺要点                     |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |                     | 技能要求                                                                     | 相关知识要求                                                                           |
|---------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 喷墨数字印刷机             | 2.1.3 能安装国产喷墨数字印刷机开卷装置<br>2.1.4 能安装国产张力系统                                | 2.1.3 国产喷墨数字印刷机开卷装置的工作要求及安装方法<br>2.1.4 国产张力系统的工作原理及安装要求                          |
|         |            | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机   | 2.1.5 能组装国产输纸装置<br>2.1.6 能提出输纸装置及其控制系统的优化方案<br>2.1.7 能对输纸装置调试方案提出改进意见或建议 | 2.1.5 国产输纸装置的组装要求及方法<br>2.1.6 输纸装置及其控制系统的工作原理、技术要求及优化方法<br>2.1.7 输纸装置的类型、结构及工作原理 |
|         |            | 网版印刷机、纸张覆膜机、覆面机、模切机 | 2.1.8 能选配超差件组装机架<br>2.1.9 能选配超差件组装纸张分离装置                                 | 2.1.8 机架零部件的重要度分级、关主零件的公差要求、装配的工艺及方法<br>2.1.9 纸张分离装置零部件的重要度分级、关主零件的公差要求、装配的工艺及方法 |
|         |            | 凹版印刷机               | 2.1.10 能校正放卷回转臂装置合装精度<br>2.1.11 能校正放卷牵引墙板合装精度                            | 2.1.10 放卷回转臂装置合装精度的校正要求及方法<br>2.1.11 放卷牵引墙板合装精度的校正要求及方法                          |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                         | 相关知识要求                                                                                         |
|---------|------------|-------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 胶订联动线 | 2.1.12 能连接配页机组和排废系统<br>2.1.13 能连接配页机组、排废系统和主传动链条组件           | 2.1.12 配页机组和排废系统的连接要求及方法<br>2.1.13 配页机组、排废系统和主传动链条组件的连接要求及方法                                   |
|         |            | 精装联动线 | 2.1.14 能采用选配方法校准书芯压平装置压力板往复移动精度<br>2.1.15 能校准书芯压平装置施压板压力量程   | 2.1.14 书芯压平装置压力板往复移动精度的要求、选配标准及校正方法<br>2.1.15 书芯压平装置施压板压力量程的校准要求、相关标准及方法                       |
|         |            | 裁切生产线 | 2.1.16 能安装给纸单元<br>2.1.17 能组装各种伺服传动系统                         | 2.1.16 给纸单元的技术要求及安装方法<br>2.1.17 伺服传动系统的技术要求及安装方法                                               |
|         |            | 封面机   | 2.1.18 能安装异型面纸输送系统<br>2.1.19 能安装异型衬板输送系统<br>2.1.20 能安装新型涂胶系统 | 2.1.18 异型面纸输送系统的结构原理、技术要求及安装方法<br>2.1.19 异型衬板输送系统的结构原理、技术要求及安装方法<br>2.1.20 涂胶系统的工作原理、技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                                        |
|---------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分装调 | 复合机      | 2.1.21 能安装精度超差锥头组件<br>2.1.22 能改进放卷单元工装<br>2.1.23 能试装新型结构放卷单元                            | 2.1.21 锥头组件的工作要求、精度超差判断标准及安装方法<br>2.1.22 放卷单元工装的分类、功能要求及改进方法<br>2.1.23 放卷单元的工作原理、组装测试要求及方法                                    |
|         | 2.2 主机部分装调 | 计算机直接制版机 | 2.2.1 能升级激光箱组件<br>2.2.2 能研磨带有表面缺陷的激光器和密排光纤端面<br>2.2.3 能改进激光器组件装配工艺<br>2.2.4 能改进光鼓组件装配工艺 | 2.2.1 激光箱组件的升级方法及要求<br>2.2.2 激光器、密排光纤端面有划痕、结块等表面缺陷的研磨要求及方法<br>2.2.3 激光器组件的装配要求、技术难点及装配方案优化方法<br>2.2.4 光鼓组件的装配要求、技术难点及装配方案优化方法 |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.2.5 能安装新型喷墨印刷主机机架<br>2.2.6 能安装新型供墨系统<br>2.2.7 能安装新型喷印模组                               | 2.2.5 喷墨印刷主机机架的技术要求及安装方法<br>2.2.6 供墨系统的技术要求及安装方法<br>2.2.7 喷印模组的技术要求及安装方法                                                      |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                       | 相关知识要求                                                                                        |
|---------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 喷墨数字印刷机  | 2.2.8 能安装新型烘干系统                                                            | 2.2.8 烘干系统的技术要求及安装方法                                                                          |
|         |            | 单张纸平版印刷机 | 2.2.9 能安装国产胶印印刷主机底盘、墙板和拉梁<br>2.2.10 能在主机上安装国产滚筒、传动齿轮、摆动器、计量辊、墨斗辊、墨路组件和水路组件 | 2.2.9 国产胶印印刷主机底盘、墙板和拉梁的安装要求、技术难点及安装方案<br>2.2.10 国产滚筒、传动齿轮、摆动器、计量辊、墨斗辊、墨路组件和水路组件在主机上安装的技术难点及方案 |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.2.11 能安装国产塔机机架<br>2.2.12 能安装国产轴向、周向、对角拉版机构                               | 2.2.11 国产塔机机架的技术要求及安装方法<br>2.2.12 国产拉版机构的结构、工作原理及安装方法                                         |
|         |            | 网版印刷机    | 2.2.13 能组装变速箱                                                              | 2.2.13 变速箱的工作原理、结构要求、精度要求及组装方法                                                                |



续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                     | 相关知识要求                                                                                        |
|---------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 凹版印刷机 | 2.2.14 能组装印刷单元传动齿轮箱<br>2.2.15 能校正印刷机组墙板合装精度<br>2.2.16 能校验印刷单元各部件综合精度     | 2.2.14 印刷单元传动齿轮箱的组装要求及方法<br>2.2.15 印刷机组墙板合装精度的校正要求及方法<br>2.2.16 印刷单元各部件综合精度的校验要求及方法           |
|         |            | 胶订联动线 | 2.2.17 能安装国产胶订机系统<br>2.2.18 能改进书夹组件及其在胶订机上的安装方案                          | 2.2.17 国产胶订机系统的安装位置、技术要求及方法<br>2.2.18 书夹组件的技术要求、安装难点及安装方案改进方法                                 |
|         |            | 精装联动线 | 2.2.19 能组装分书传动间歇机构<br>2.2.20 能组装起脊装置机械传动系统<br>2.2.21 能安装含推杆、传送、定位的书壳输送单元 | 2.2.19 分书传动间歇机构的精度标准、技术要求及安装方法<br>2.2.20 起脊装置机械传动系统的技术要求及安装方法<br>2.2.21 书壳输送单元的位置间隙、技术要求及安装方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                       | 相关知识要求                                                                                    |
|---------|------------|-------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 裁切生产线 | 2.2.22 能安装裁切单元<br>2.2.23 能安装裁切单元传动系统<br>2.2.24 能安装裁切单元液压系统 | 2.2.22 裁切单元的技术要求及安装方法<br>2.2.23 裁切单元传动系统的工作原理、安装方法及注意事项<br>2.2.24 裁切单元液压系统的工作原理、安装方法及注意事项 |
|         |            | 封面机   | 2.2.25 能安装衬板定位装置<br>2.2.26 能安装异型包边包角系统                     | 2.2.25 衬板定位装置的技术要求及安装方法<br>2.2.26 异型包边包角系统的结构原理、技术要求及安装方法                                 |
|         |            | 纸张覆膜机 | 2.2.27 能组装不同导热介质(油、水、电)加热系统<br>2.2.28 能组装贴面压合系统            | 2.2.27 不同导热介质(油、水、电)加热系统的组装要求、难点及方法<br>2.2.28 贴面压合系统的工作原理、功能要求及组装方法                       |
|         |            | 模切机   | 2.2.29 能组装曲轴主传动系统<br>2.2.30 能组装刀版                          | 2.2.29 曲轴主传动系统的结构、功能要求及组装方法<br>2.2.30 极限压力测试对模切刀版的功能要求及刀版组装方法                             |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                         | 相关知识要求                                                                                                    |
|---------|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分装调 | 复合机      | 2.2.31 能安装涂布、复合单元精度超差零部件<br>2.2.32 能改进涂布、复合单元工装、工具<br>2.2.33 能试装新型结构的涂布、复合单元 | 2.2.31 涂布、复合单元零部件的安装要求、精度超差判断标准及组装方法<br>2.2.32 涂布、复合单元工装、工具的分类、功能要求及改进方法<br>2.2.33 涂布、复合单元的工作原理、技术要求及安装方法 |
|         | 2.3 收料部分装调 | 计算机直接制版机 | 2.3.1 能组装国产 CTP 版材过桥装置打孔机构<br>2.3.2 能组装国产 CTP 版材过桥装置侧规定位组件                   | 2.3.1 国产 CTP 版材过桥装置打孔机构的组装技术要求及方法<br>2.3.2 国产 CTP 版材过桥装置侧规定位组件的技术要求及安装方法                                  |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 2.3.3 能在国产复卷装置上安装复卷电动机、传动装置<br>2.3.4 能在国产复卷装置上安装复卷摆臂组件                       | 2.3.3 国产复卷电动机的类型、工作要求及安装方法<br>2.3.4 国产复卷摆臂组件的类型、工作要求及安装方法                                                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                          | 相关知识要求                                                  |
|---------|------------|----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.3 收料部分装调 | 单张纸平版印刷机 | 2.3.5 能组装国产收纸装置<br>2.3.6 能对收纸装置的组装方案提出改进意见    | 2.3.5 国产收纸装置的类型、组装要求及方法<br>2.3.6 收纸装置的结构及工作原理           |
|         |            | 卷筒纸平版印刷机 | 2.3.7 能组装国产折页装置<br>2.3.8 能对折页装置的组装方案提出改进意见    | 2.3.7 国产折页装置的类型、组装要求及方法<br>2.3.8 折页装置的结构及工作原理           |
|         |            | 网版印刷机    | 2.3.9 能组装自动收纸装置<br>2.3.10 能组装烘干装置             | 2.3.9 自动收纸装置的结构、特性及组装要求、方法<br>2.3.10 烘干装置的组装要求、方法及注意事项  |
|         |            | 凹版印刷机    | 2.3.11 能校正收卷回转臂装置合装精度<br>2.3.12 能校正收卷牵引墙板合装精度 | 2.3.11 收卷回转臂装置合装精度的校正要求及方法<br>2.3.12 收卷牵引墙板合装精度的校正要求及方法 |
|         |            | 胶订联动线    | 2.3.13 能安装三面切书机系统                             | 2.3.13 三面切书机系统的安装位置、技术要求及方法                             |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |       | 技能要求                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                        |
|---------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.3 收料部分装调 | 胶订联动线 | 2.3.14 能改进前刀、侧刀组件在三面切书机上的安装方案<br>2.3.15 能改进三面切书机底盘、墙板和机架安装方案<br>2.3.16 能改进三面切书机传动系统安装方案 | 2.3.14 前刀、侧刀组件的技术要求、安装难点及方案改进措施<br>2.3.15 三面切书机底盘、墙板和机架的技术要求、安装难点及方案改进措施<br>2.3.16 三面切书机传动系统的技术要求、安装难点及方案改进措施 |
|         |            | 裁切生产线 | 2.3.17 能安装卸纸单元<br>2.3.18 能安装夹纸组件                                                        | 2.3.17 卸纸单元的技术要求及安装方法<br>2.3.18 夹纸组件的工作原理及安装方法                                                                |
|         |            | 封面机   | 2.3.19 能安装收料系统<br>2.3.20 能安装收料新功能组件                                                     | 2.3.19 收料系统的技术要求及安装方法<br>2.3.20 收料新功能组件的工作原理及安装方法                                                             |
|         |            | 纸张覆膜机 | 2.3.21 能组装链刀、圆盘刀等分切装置<br>2.3.22 能组装膜料分切装置                                               | 2.3.21 链刀、圆盘刀等分切装置的组装方法及注意事项<br>2.3.22 膜料分切装置的工作原理、结构组成及组装方法                                                  |

续表

| 职业功能    | 工作内容       |          | 技能要求                                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                                 |
|---------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.3 收料部分装调 | 复合机      | 2.3.23 能改进收卷单元工装、工具<br>2.3.24 能试装新型结构的收卷单元                                                              | 2.3.23 收卷单元工装、工具的分类、功能要求及改进方法<br>2.3.24 收卷单元的工作原理、组装测试要求及方法                                                            |
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试   | 计算机直接制版机 | 3.1.1 能调试导轨、光鼓平行度<br>3.1.2 能调试光鼓圆周跳动<br>3.1.3 能调试制版技术性能<br>3.1.4 能调试冲版技术性能                              | 3.1.1 导轨、光鼓平行度的调试要求及方法<br>3.1.2 光鼓圆周跳动的调试方法和要求<br>3.1.3 制版技术性能的调试要求及方法<br>3.1.4 冲版技术性能的调试要求及设备参数设定方法                   |
|         |            | 喷墨数字印刷机  | 3.1.5 能调整各系统单元传纸辊、驱动辊、压纸辊、计量辊之间平行度<br>3.1.6 能调整喷印模组和刮刀距离<br>3.1.7 能调整喷印模组升降、平移精度<br>3.1.8 能调整喷墨印刷整机走纸精度 | 3.1.5 传纸辊、驱动辊、压纸辊、计量辊之间平行度的调整要求及方法<br>3.1.6 喷印模组和刮刀距离的调整要求及方法<br>3.1.7 喷印模组升降、平移精度的调整要求及方法<br>3.1.8 喷墨印刷整机走纸精度的调整要求及方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                                                                        | 相关知识要求                                                                                                                                                                     |
|---------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | <p>3.1.9 能调试各机构相互作用关系</p> <p>3.1.10 能试验规格纸张走纸</p> <p>3.1.11 能调整橡皮、印版滚筒起印线位置</p> <p>3.1.12 能调整整机印刷施墨均匀性和压力稳定性</p> <p>3.1.13 能调整整机各安全保护装置</p> | <p>3.1.9 各机构相互作用关系的调试要求及方法</p> <p>3.1.10 规格纸张走纸的试验要求及方法</p> <p>3.1.11 橡皮、印版滚筒起印线位置的调整要求及方法</p> <p>3.1.12 整机印刷施墨均匀性和压力稳定性的调整要求和方法</p> <p>3.1.13 整机各安全保护装置的调整要求及方法</p>       |
|         |          | 网版印刷机             | <p>3.1.14 能连接主机与烘箱</p> <p>3.1.15 能连接电气部件</p> <p>3.1.16 能选配压印滚筒定位销轴等关键零部件</p> <p>3.1.17 能检测电路工作状态</p> <p>3.1.18 能设置变频器参数</p>                 | <p>3.1.14 主机与烘箱的连接要求、方法及注意事项</p> <p>3.1.15 电气部件的连接要求、方法及注意事项</p> <p>3.1.16 压印滚筒定位销轴等关键零部件的工作要求、选配标准和方法</p> <p>3.1.17 电路工作状态的判断标准、检测方法及注意事项</p> <p>3.1.18 变频器参数的设置要求及方法</p> |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                                     | 相关知识要求                                                                                                                       |
|---------|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 凹版印刷机 | 3.1.19 能调整裁刀装置与回转架工作位置<br>3.1.20 能设定烘箱温度、风速、风压等干燥系统参数<br>3.1.21 能测试整机凹版印刷<br>3.1.22 能连接涂布、复合、模切等其他联线加工单元 | 3.1.19 裁刀装置与回转架工作位置的调整要求及方法<br>3.1.20 烘箱温度、风速、风压等干燥系统参数的设定要求及方法<br>3.1.21 整机凹版印刷的测试要求及方法<br>3.1.22 涂布、复合、模切等其他联线加工单元的连接要求及方法 |
|         |          | 胶订联动线 | 3.1.23 能调整各系统单元位置<br>3.1.24 能调整各系统单元水平度<br>3.1.25 能调整配页机、胶订机、三面切书机同步关系                                   | 3.1.23 各系统单元位置的调整要求及方法<br>3.1.24 各系统单元水平度的调整要求及方法<br>3.1.25 配页机、胶订机、三面切书机同步关系的调整要求及方法                                        |
|         |          | 精装联动线 | 3.1.26 能调整三面切书机安全螺栓工作拉力<br>3.1.27 能调整起脊机构摆动角度<br>3.1.28 能调整大链条夹板平行度                                      | 3.1.26 三面切书机安全螺栓工作拉力的调整要求、方法及注意事项<br>3.1.27 起脊机构摆动角度的调整要求及方法<br>3.1.28 大链条夹板平行度的调整要求及方法                                      |



续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                                                                                                           |
|---------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 裁切生产线 | <p>3.1.29 能调整裁切生产线各单元工作台之间相对位置</p> <p>3.1.30 能调整裁切生产线各单元工作台面水平度</p> <p>3.1.31 能调整卸纸单元挡板、推纸器、铝齿条之间垂直位置</p> <p>3.1.32 能调整主电动机飞轮与传动箱带轮带槽对齐误差</p> <p>3.1.33 能调整推纸器冲撞位移量</p> | <p>3.1.29 裁切生产线各单元工作台之间相对位置的调整要求及方法</p> <p>3.1.30 裁切生产线各单元工作台面水平度的调整要求及方法</p> <p>3.1.31 卸纸单元挡板、推纸器、铝齿条之间垂直位置的调整要求及方法</p> <p>3.1.32 主电动机飞轮与传动箱带轮带槽对齐误差的调整要求及方法</p> <p>3.1.33 推纸器冲撞位移量的调整要求及方法</p> |
|         |          | 封面机   | <p>3.1.34 能调整封面机各系统安装位置</p> <p>3.1.35 能调整封面机各系统水平度</p> <p>3.1.36 能调整涂胶系统中不锈钢辊和硅胶辊平行度</p>                                                                                | <p>3.1.34 封面机各系统安装位置的调整要求及方法</p> <p>3.1.35 封面机各系统水平度的调整要求及方法</p> <p>3.1.36 涂胶系统中不锈钢辊和硅胶辊平行度的调整要求及方法</p>                                                                                          |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                              | 相关知识要求                                                                                           |
|---------|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 封面机   | 3.1.37 能调整上胶辊胶水厚度和浓度<br>3.1.38 能在涂胶系统中测试白乳胶                                       | 3.1.37 上胶辊胶水厚度和浓度的调整要求及方法<br>3.1.38 白乳胶的应用特性及在涂胶系统中的测试要求及方法                                      |
|         |          | 纸张覆膜机 | 3.1.39 能校正各平行辊之间平行度<br>3.1.40 能调整主动链轮、从动链轮、张紧链轮齿宽的几何中心平面重合度或偏移量<br>3.1.41 能测试输纸精度 | 3.1.39 各平行辊之间平行度的校正要求及方法<br>3.1.40 主动链轮、从动链轮、张紧链轮齿宽的几何中心平面重合度或偏移量的调整要求及方法<br>3.1.41 输纸精度的测试要求及方法 |
|         |          | 覆面机   | 3.1.42 能调整面纸和底纸之间套合精度<br>3.1.43 能测试胶水适应性                                          | 3.1.42 面纸和底纸之间套合精度的调整要求及方法<br>3.1.43 胶水特性、功能要求及测试方法                                              |
|         |          | 模切机   | 3.1.44 能校正动台和上台之间压力均匀性<br>3.1.45 能校正模切产品极限位置                                      | 3.1.44 动台和上台之间压力均匀性的校正要求及方法<br>3.1.45 模切产品极限位置的校正要求及方法                                           |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |          | 技能要求                                                                                                             | 相关知识要求                                                                                                                          |
|---------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 复合机      | <p>3.1.46 能调整复合机各单元墙板内侧平行度</p> <p>3.1.47 能调整导向辊、计量辊、匀胶辊、涂布钢辊、涂布胶辊等关主辊类距离、平行度</p> <p>3.1.48 能调整钢辊、胶辊之间接触压力一致性</p> | <p>3.1.46 复合机各单元墙板内侧平行度的调整要求及方法</p> <p>3.1.47 导向辊、计量辊、匀胶辊、涂布钢辊、涂布胶辊等关主辊类距离、平行度的调整要求及方法</p> <p>3.1.48 钢辊、胶辊之间接触压力一致性的调整要求及方法</p> |
|         | 3.2 整机检验 | 计算机直接制版机 | <p>3.2.1 能测试激光功率</p> <p>3.2.2 能测试制版质量</p> <p>3.2.3 能检测设备综合精度</p> <p>3.2.4 能测试设备噪声、振动</p>                         | <p>3.2.1 激光功率的测试要求及方法</p> <p>3.2.2 制版质量的测试要求及方法</p> <p>3.2.3 设备综合精度的检测要求及方法</p> <p>3.2.4 设备噪声、振动的测试要求及方法</p>                    |
|         |          | 喷墨数字印刷机  | <p>3.2.5 能检测正面喷印和反面喷印套印精度</p> <p>3.2.6 能检测喷墨印刷整机走纸精度</p>                                                         | <p>3.2.5 正面喷印和反面喷印套印精度的检测要求及方法</p> <p>3.2.6 喷墨印刷整机走纸精度的检测要求及方法</p>                                                              |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                                                                                       | 相关知识要求                                                                                                                                                                                          |
|---------|----------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 喷墨数字印刷机           | 3.2.7 能检测喷墨数字印刷机各系统单元之间位置精度<br>3.2.8 能进行整机安全防护检查                                                                                                           | 3.2.7 喷墨数字印刷机各系统单元之间位置精度的检测要求及方法<br>3.2.8 整机外观、固定式防护装置牢固性、活动式防护装置连锁状态的检查要求及方法                                                                                                                   |
|         |          | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.2.9 能检测整机连接水平度、墙板平行度<br>3.2.10 能检查各运动机构之间动作关系<br>3.2.11 能检测倍径滚筒齿轮径向和端面跳动<br>3.2.12 能检测胶印整机走纸精度<br>3.2.13 能检测印刷样张(套准、网点、实地等印刷技术指标)<br>3.2.14 能检查各安全联动互锁动作 | 3.2.9 整机连接水平度、墙板平行度的检测要求及方法<br>3.2.10 各运动结构之间动作关系的检查要求及方法<br>3.2.11 倍径滚筒齿轮径向和端面跳动的检测要求及方法<br>3.2.12 胶印整机走纸精度的检测要求及方法<br>3.2.13 印刷样张(套准、网点、实地等印刷技术指标)的检测要求及方法<br>3.2.14 各安全联动互锁动作的关系要求、检查方法及注意事项 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                           | 相关知识要求                                                                                                                |
|---------|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 网版印刷机 | 3.2.15 能检测烘箱等机器安全性能<br>3.2.16 能检测齿轮箱输出轴工作精度                                                    | 3.2.15 烘箱等机器安全性能的检测要求及方法<br>3.2.16 齿轮箱输出轴工作精度的检测要求及方法                                                                 |
|         |          | 凹版印刷机 | 3.2.17 能检测传动齿轮箱和横向对版装置综合精度<br>3.2.18 能检测整机动作、机动关系<br>3.2.19 能检测凹版印刷套印精度<br>3.2.20 能验收凹版印刷机整机设备 | 3.2.17 传动齿轮箱和横向对版装置综合精度的检测要求及方法<br>3.2.18 整机动作、机动关系的检测要求及方法<br>3.2.19 凹版印刷套印精度的检测要求及方法<br>3.2.20 凹版印刷机整机设备的验收标准、流程及方法 |
|         |          | 胶订联动线 | 3.2.21 能检查胶订联动线各系统单元之间时序关系<br>3.2.22 能检查胶订联动线各系统单元水平度                                          | 3.2.21 胶订联动线各系统单元之间时序关系的检查要求及方法<br>3.2.22 胶订联动线各系统单元水平度的检查要求及方法                                                       |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |            | 技能要求                                                                                                                                         | 相关知识要求                                                                                                                                                             |
|---------|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 精 装<br>联动线 | <p>3.2.23 能检查三面切书机侧刀、前刀和压书机构之间时序关系</p> <p>3.2.24 能检测上壳装置、书壳输送装置、大链条、套合机构之间配合关系</p> <p>3.2.25 能检测压槽单元液压系统及其油压</p> <p>3.2.26 能检测精装书籍压槽成型质量</p> | <p>3.2.23 三面切书机侧刀、前刀和压书机构之间时序关系的检查要求及方法</p> <p>3.2.24 上壳装置、书壳输送装置、大链条、套合机构之间配合关系的工作要求及检测方法</p> <p>3.2.25 压槽单元液压系统及其油压的检测要求及方法</p> <p>3.2.26 精装书籍压槽成型质量的检测要求及方法</p> |
|         |          | 裁 切<br>生产线 | <p>3.2.27 能检查裁切生产线各单元工作台水平度</p> <p>3.2.28 能检查裁切单元双手联锁装置</p> <p>3.2.29 能检查裁切单元主电动机飞轮与传动箱带轮带槽对齐位置误差</p>                                        | <p>3.2.27 裁切生产线各单元工作台水平度的检查要求及方法</p> <p>3.2.28 裁切单元双手联锁装置的检查要求及方法</p> <p>3.2.29 裁切单元主电动机飞轮与传动箱带轮带槽对齐位置误差的检查要求及方法</p>                                               |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                           | 相关知识要求                                                                                                                |
|---------|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 封面机   | 3.2.30 能检查封面机各系统水平度<br>3.2.31 能检查封面机各系统同步关系<br>3.2.32 能检查涂胶质量<br>3.2.33 能检查收料输送皮带张紧量           | 3.2.30 封面机各系统水平度的检查要求及方法<br>3.2.31 封面机各系统同步关系的检查要求及方法<br>3.2.32 涂胶质量的检查要求及方法<br>3.2.33 收料输送皮带张紧量的检查要求及方法              |
|         |          | 纸张覆膜机 | 3.2.34 能检查输纸机墙板内侧平行度<br>3.2.35 能检查主动链轮、从动链轮、张紧链轮齿宽的几何中心平面重合度（或偏移量）<br>3.2.36 能检测预压钢辊和预压胶辊平行度误差 | 3.2.34 输纸机墙板内侧平行度的检查要求及方法<br>3.2.35 主动链轮、从动链轮、张紧链轮齿宽的几何中心平面重合度（或偏移量）的检查要求及方法<br>3.2.36 塞尺的使用方法、预压钢辊和预压胶辊平行度误差的检测要求及方法 |
|         |          | 模切机   | 3.2.37 能进行设备功能测试<br>3.2.38 能进行设备质量验收                                                           | 3.2.37 设备功能测试的项目及方法<br>3.2.38 设备质量验收的项目及方法                                                                            |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |     | 技能要求                                                                                                                                                                     | 相关知识要求                                                                                                                                                                                               |
|---------|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 复合机 | <p>3.2.39 能检验匀胶辊、计量辊、冷却复合钢辊、涂布钢辊的工作外圆柱面径向圆跳动量</p> <p>3.2.40 能检验匀胶辊、涂布胶辊、复合胶辊的工作外圆柱面对其回转轴线径向圆跳动</p> <p>3.2.41 能检验各导向辊、计量辊、匀胶辊、涂布钢辊和涂布胶辊相对平行度误差</p> <p>3.2.42 能检验图文伸长率</p> | <p>3.2.39 匀胶辊、计量辊、冷却复合钢辊、涂布钢辊的工作外圆柱面径向圆跳动量的标准要求及检验方法</p> <p>3.2.40 匀胶辊、涂布胶辊、复合胶辊的工作外圆柱面对其回转轴线径向圆跳动的标准要求及检验方法</p> <p>3.2.41 各导向辊、计量辊、匀胶辊、涂布钢辊和涂布胶辊相对平行度误差的标准要求及检验方法</p> <p>3.2.42 图文伸长率的标准要求及检验方法</p> |
| 4. 培训管理 | 4.1 培训指导 |     | <p>4.1.1 能编写设备培训方案</p> <p>4.1.2 能指导三级/高级工及以下级别人员进行实操</p>                                                                                                                 | <p>4.1.1 设备培训方案的编写要求</p> <p>4.1.2 三级/高级工及以下级别人员实操培训注意事项</p>                                                                                                                                          |



续表

| 职业功能    | 工作内容     | 技能要求                                                     | 相关知识要求                                                                       |
|---------|----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 培训管理 | 4.2 技术管理 | 4.2.1 能组织设备现场装配及管理<br>4.2.2 能编写设备管理方案<br>4.2.3 能改进设备管理流程 | 4.2.1 设备现场装配工作要求及管理组织方法<br>4.2.2 设备产品工艺、性能要求及管理方案编写要求<br>4.2.3 设备管理具体要求及改进方法 |

### 3.1.5 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. 工艺及工件检验 | 1.1 工艺检验      |          | 1.1.1 能核查整机安装流程总图<br>1.1.2 能核查整机工艺过程卡及附图<br>1.1.3 能核查专用测试仪器仪表 | 1.1.1 整机安装的原理、工艺、方案及要求<br>1.1.2 整机工艺过程的原理及要求<br>1.1.3 专用测试仪器仪表的核查方法 |
|            | 1.2 工件检验      |          | 1.2.1 能检测滚筒类零件动平衡精度<br>1.2.2 能检测 5 级及以上精度要求轴承、预应力轴承的综合精度      | 1.2.1 滚筒类零件动平衡精度的检测要求及方法<br>1.2.2 5 级及以上精度要求轴承、预应力轴承综合精度的检测要求及方法    |
| 2. 部件装调    | 2.1 供料部分主部件装调 | 计算机直接制版机 | 2.1.1 能组装进口 CTP 供版装置<br>2.1.2 能改进供版装置装配工艺                     | 2.1.1 各种进口 CTP 供版装置的类型、组装要求及方法<br>2.1.2 供版装置工作要求及装配方法               |
|            |               | 喷墨数字印刷机  | 2.1.3 能安装进口开卷装置<br>2.1.4 能安装进口张力系统                            | 2.1.3 进口开卷装置的类型、技术要求及安装方法<br>2.1.4 进口张力系统的类型、技术要求及安装方法              |

续表

| 职业功能    | 工作内容           |                     | 技能要求                                                      | 相关知识要求                                                                      |
|---------|----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分关主部件装调 | 单张纸平版印刷机            | 2.1.5 能组装进口输纸机<br>2.1.6 能编写分离头组件装配工艺<br>2.1.7 能编写纸堆升降装配工艺 | 2.1.5 进口输纸机的类型、组装要求及方法<br>2.1.6 分离头组件装配工艺的编写要求及方法<br>2.1.7 纸堆升降装配工艺的编写要求及方法 |
|         |                | 卷筒纸平版印刷机            | 2.1.8 能组装进口卷筒纸输纸装置<br>2.1.9 能组装进口输纸装置控制系统                 | 2.1.8 进口卷筒纸输纸装置的类型、组装要求及方法<br>2.1.9 进口输纸装置控制系统的类型、组装要求及方法                   |
|         |                | 网版印刷机、纸张覆膜机、覆面机、模切机 | 2.1.10 能校正纸张分离装置轴各凸轮相对位置<br>2.1.11 能校正纸张分离装置递纸精度          | 2.1.10 纸张分离装置轴各凸轮的功能、位置要求及校正方法<br>2.1.11 纸张分离装置结构、关主部件对递纸精度的影响及校正方法         |

续表

| 职业功能    | 工作内容          |       | 技能要求                                                                           | 相关知识要求                                                                                                      |
|---------|---------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分主部件装调 | 凹版印刷机 | 2.1.12 能改进放卷回转架装置装配工艺<br>2.1.13 能调整放卷回转架部件顶料轴同轴度<br>2.1.14 能调整放卷回转架装置、牵引装置综合精度 | 2.1.12 放卷回转架装置装配工艺的要求及改进方法<br>2.1.13 激光对中仪的使用方法、回转架部件顶料轴同轴度的调整要求及步骤<br>2.1.14 放卷回转架装置、牵引装置的工作原理、综合精度调整要求及方法 |
|         |               | 胶订联动线 | 2.1.15 能连接国产配页机组和排废系统<br>2.1.16 能连接国产配页机组、排废系统和主传动链条组件                         | 2.1.15 国产配页机组和排废系统的类型、连接要求及方法<br>2.1.16 国产配页机组、排废系统和主传动链条组件的类型、连接要求及方法                                      |
|         |               | 精装联动线 | 2.1.17 能更改书芯压平装置润滑系统管路流向                                                       | 2.1.17 书芯压平装置润滑系统的工作原理、管路流向更改要求及方法                                                                          |
|         |               | 裁切生产线 | 2.1.18 能试装新型取纸组件<br>2.1.19 能改进给纸单元装配工艺                                         | 2.1.18 取纸组件的结构、工作原理及装配测试方法<br>2.1.19 给纸单元的机械结构及装配工艺流程                                                       |

续表

| 职业功能    | 工作内容           |          | 技能要求                                      | 相关知识要求                                                           |
|---------|----------------|----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.1 供料部分关主部件装调 | 封面机      | 2.1.20 能试装新型面纸输送系统<br>2.1.21 能试装新型衬板输送系统  | 2.1.20 面纸输送系统的工作原理、设计工艺要点及安装方法<br>2.1.21 衬板输送系统的工作原理、设计工艺要点及安装方法 |
|         |                | 复合机      | 2.1.22 能改进放卷单元装配工艺<br>2.1.23 能修补缺陷锥头组件    | 2.1.22 放卷单元装配工艺的流程要求及改进方法<br>2.1.23 缺陷锥头组件的判断标准及修补方法             |
|         | 2.2 主机部分关主部件装调 | 计算机直接制版机 | 2.2.1 能安装进口CTP激光器组件<br>2.2.2 能安装进口CTP光鼓组件 | 2.2.1 进口CTP激光器组件的类型、技术要求及安装方法<br>2.2.2 进口CTP光鼓组件的类型、技术要求及安装方法    |
|         |                | 喷墨数字印刷机  | 2.2.3 能安装进口喷印模组<br>2.2.4 能安装进口烘干系统        | 2.2.3 进口喷印模组的类型、技术要求及安装方法<br>2.2.4 进口烘干系统的类型、技术要求及安装方法           |

续表

| 职业功能    | 工作内容           |                   | 技能要求                                                                 | 相关知识要求                                                                                         |
|---------|----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分关主部件装调 | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 2.2.5 能安装进口胶印机底盘、墙板、拉梁等关主部件<br>2.2.6 能安装进口滚筒、传动齿轮、摆动器等关主部件           | 2.2.5 进口胶印机底盘、墙板、拉梁等关主部件的技术难点及安装方法<br>2.2.6 进口滚筒、传动齿轮、摆动器等关主部件的技术难点及安装方法                       |
|         |                | 网版印刷机             | 2.2.7 能组装适应厚纸及大规格尺寸纸张的纸张分离装置                                         | 2.2.7 纸张分离装置的工作原理、定位要求、精度要求及组装方法                                                               |
|         |                | 凹版印刷机             | 2.2.8 能改进印刷单元各部件装配工艺<br>2.2.9 能调整印刷机组顶版轴同轴度<br>2.2.10 能调整印刷单元各部件综合精度 | 2.2.8 印刷单元各部件装配工艺的改进要求及方法<br>2.2.9 激光对中仪的使用方法、印刷机组顶版轴同轴度的调整要求及步骤<br>2.2.10 印刷单元各部件综合精度的调整要求及方法 |
|         |                | 胶订联动线             | 2.2.11 能编写胶订机系统装配工艺<br>2.2.12 能安装新型书夹组件                              | 2.2.11 胶订机系统装配工艺的编写要求及方法<br>2.2.12 新型书夹组件的技术难点、技术要求及安装方法                                       |

续表

| 职业功能    | 工作内容           |       | 技能要求                                                                             | 相关知识要求                                                                                                            |
|---------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分关主部件装调 | 精装联动线 | 2.2.13 能组装大链条传送导轨系统<br>2.2.14 能组装压槽成型单元液压传动系统                                    | 2.2.13 大链条传送导轨系统的工作精度、组装要求及方法<br>2.2.14 压槽成型单元液压传动系统的工作原理、组装要求及方法                                                 |
|         |                | 裁切生产线 | 2.2.15 能试装新型压纸器组件<br>2.2.16 能试装新型推纸器组件<br>2.2.17 能试装新型切刀组件<br>2.2.18 能改进裁切单元装配工艺 | 2.2.15 压纸器组件的结构、工作原理及装配测试方法<br>2.2.16 推纸器组件的结构、工作原理及装配测试方法<br>2.2.17 切刀组件的结构、工作原理及装配测试方法<br>2.2.18 裁切单元的结构及装配工艺流程 |
|         |                | 封面机   | 2.2.19 能试装衬板定位装置<br>2.2.20 能试装新型包边包角装置                                           | 2.2.19 衬板定位装置的工作原理、技术难点及安装方法<br>2.2.20 包边包角装置的工作原理、设计工艺要点及安装方法                                                    |
|         |                | 纸张覆膜机 | 2.2.21 能选配零件组装加热滚筒或加热复合钢辊                                                        | 2.2.21 加热滚筒或加热复合钢辊的结构、关主部件公差要求、组装工艺及方法                                                                            |

续表

| 职业功能    | 工作内容           |          | 技能要求                                                                                | 相关知识要求                                                                                                 |
|---------|----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 部件装调 | 2.2 主机部分关主部件装调 | 模切机      | 2.2.22 能组装间歇装置<br>2.2.23 能改进压力平台组装工艺                                                | 2.2.22 间歇装置的技术难点、组装要求及方法<br>2.2.23 压力平台的结构、组装工艺要求及技术难点                                                 |
|         |                | 复合机      | 2.2.24 能改进涂布、复合单元装配工艺<br>2.2.25 能组装特殊功能要求的涂布、复合单元                                   | 2.2.24 涂布、复合单元装配工艺的流程要求及改进方法<br>2.2.25 涂布、复合单元的工作原理、特殊功能要求、组装要求及方法                                     |
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试       | 计算机直接制版机 | 3.1.1 能调试光鼓动平衡<br>3.1.2 能调试激光能量的均匀性<br>3.1.3 能调试进口CTP制版技术性能<br>3.1.4 能调试进口CTP冲版技术性能 | 3.1.1 光鼓动平衡的调试要求及方法<br>3.1.2 激光能量均匀性的调试要求及方法<br>3.1.3 进口CTP制版技术性能的调试要求及方法<br>3.1.4 进口CTP冲版技术性能的调试要求及方法 |



续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                                                                                                        | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 喷墨数字印刷机           | 3.1.5 能校正测试样张<br>3.1.6 能进行色彩管理<br>3.1.7 能对喷墨数字印刷机各系统单元的安裝工艺提出改进建议<br>3.1.8 能提出喷墨数字印刷机整机安裝环境要求<br>3.1.9 能改进喷墨数字印刷机整机调试方案<br>3.1.10 能评估喷墨数字印刷机整机性能<br>3.1.11 能编写喷墨数字印刷机整机测试大纲 | 3.1.5 样张的测试要求及校正方法<br>3.1.6 色彩管理的原理<br>3.1.7 喷墨数字印刷机各系统单元的安裝工艺要求及改进方法<br>3.1.8 喷墨数字印刷机整机安裝环境的分类和参数<br>3.1.9 喷墨数字印刷机整机调试要求、技术难点及调试方案改进措施<br>3.1.10 喷墨数字印刷机整机性能的评估方法（根据测试数据分析）<br>3.1.11 喷墨数字印刷机整机测试要求及测试大纲编写方法 |
|         |          | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.1.12 能测试新型供墨系统<br>3.1.13 能完成整机输纸、印刷、收纸调试                                                                                                                                  | 3.1.12 供墨系统的工作原理、测试要求及方法<br>3.1.13 整机输纸、印刷、收纸调试的要求和方法                                                                                                                                                         |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                                  | 相关知识要求                                                                                                        |
|---------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.1.14 能调整印刷滚筒之间平行度、中心距及印版滚筒与胶皮滚筒之间压力<br>3.1.15 能调整整机印刷网点扩大率                          | 3.1.14 印刷滚筒之间平行度、中心距及印版滚筒与胶皮滚筒之间压力的调整要求及方法<br>3.1.15 印刷网点的原理及调整方法                                             |
|         |          | 网版印刷机             | 3.1.16 能连接模切、覆面、烫金等其他后续加工设备<br>3.1.17 能传输、调用、卸载 PLC <sup>①</sup> 程序<br>3.1.18 能修补缺陷部件 | 3.1.16 模切、覆面、烫金等其他后续加工设备的工作原理、连接要求及方法<br>3.1.17 PLC 程序传输、调用、卸载的步骤、要求、方法及注意事项<br>3.1.18 缺陷部件的判断标准、分类分级、修补要求及方法 |
|         |          | 凹版印刷机             | 3.1.19 能改进凹版印刷机整机装配工艺<br>3.1.20 能调整凹版印刷机整机综合精度                                        | 3.1.19 凹版印刷机的工作原理、整机装配工艺要求及改进方法<br>3.1.20 凹版印刷机整机综合精度的调整要求及方法                                                 |

① 可编程序逻辑控制器 (programmable logic controller, 简称 PLC)。

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                                                                                                         |
|---------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 凹版印刷机 | <p>3.1.21 能进行烘干不彻底、套印不准确、升降速裁切损失大、残留溶剂超标等凹版印刷难题的解决</p> <p>3.1.22 能测试用户特殊需求方案</p>                                                                                        | <p>3.1.21 烘干不彻底、套印不准确、升降速裁切损失大、残留溶剂超标等凹版印刷难题的产生原因及解决方法</p> <p>3.1.22 用户特殊需求方案的测试要求及方法</p>                                                                                                      |
|         |          | 胶订联动线 | <p>3.1.23 能调整托打与夹书器同步时间</p> <p>3.1.24 能调整夹书器轴承与导轨工作面位置</p> <p>3.1.25 能调整给封皮机构与书芯传送机构同步时间</p> <p>3.1.26 能针对不同定量、不同开本封皮调整给封皮机构时序关系</p> <p>3.1.27 能针对极端类型封皮调整给封皮机构时序关系</p> | <p>3.1.23 托打与夹书器同步时间的调整要求及方法</p> <p>3.1.24 夹书器轴承与导轨工作面位置的调整要求及方法</p> <p>3.1.25 给封皮机构与书芯传送机构同步时间的调整要求及方法</p> <p>3.1.26 给封皮机构对不同定量、不同开本封皮时序关系的调整要求及方法</p> <p>3.1.27 给封皮机构对极端类型封皮时序关系的调整要求及方法</p> |
|         |          | 精装联动线 | <p>3.1.28 能调整上壳装置墙板、链条导轨安装精度</p> <p>3.1.29 能调整三面切书机侧刀、前刀垂直度</p>                                                                                                         | <p>3.1.28 上壳装置墙板、链条导轨安装精度的调整要求及方法</p> <p>3.1.29 三面切书机侧刀、前刀垂直度的调整要求、方法及注意事项</p>                                                                                                                 |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                                                                                                                                                   | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 裁切生产线 | <p>3.1.30 能调整压纸器、裁切机构的时序关系</p> <p>3.1.31 能调整制动机构灵敏度</p> <p>3.1.32 能调整切刀与机架间隙</p> <p>3.1.33 能调整压纸器前表面与切刀间隙</p> <p>3.1.34 能调整液压系统工作压力</p> <p>3.1.35 能调整离合器间隙</p> <p>3.1.36 能调整蜗轮蜗杆间隙</p> <p>3.1.37 能测试纸张、皮革等不同类型裁切材料</p> | <p>3.1.30 压纸器、裁切机构的动作配合关系及时序关系调整方法</p> <p>3.1.31 制动机构灵敏度调整要求及方法</p> <p>3.1.32 切刀与机架间隙的调整要求及方法</p> <p>3.1.33 压纸器前表面与切刀间隙的调整要求及方法</p> <p>3.1.34 液压系统工作压力的调整要求及方法</p> <p>3.1.35 离合器间隙的调整要求及方法</p> <p>3.1.36 蜗轮蜗杆间隙的调整要求及方法</p> <p>3.1.37 纸张、皮革等不同类型裁切材料的裁切要求及测试方法</p> |
|         |          | 封面机   | 3.1.38 能调整异型封面作业工艺                                                                                                                                                                                                     | 3.1.38 异型封面对面纸、衬纸、涂胶等作业工艺的调整要求及方法                                                                                                                                                                                                                                  |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |         | 技能要求                                                                                           | 相关知识要求                                                                                                                  |
|---------|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整机调试 | 封面机     | 3.1.39 能调整大规格封面作业工艺<br>3.1.40 能调整封面机各系统之间时序关系<br>3.1.41 能编写封面机测试方案和标准<br>3.1.42 能分析和评估封面机的设备性能 | 3.1.39 大规格封面对面纸、衬纸、涂胶等作业工艺的调整要求及方法<br>3.1.40 封面机各系统之间时序关系的调整要求及方法<br>3.1.41 封面机测试方案和标准的编写要求及方法<br>3.1.42 封面机测试数据分析和评估方法 |
|         |          | 纸张覆膜机   | 3.1.43 能校正链刀分切精度<br>3.1.44 能校正纸膜黏合均匀性                                                          | 3.1.43 链刀分切精度的校正要求及方法<br>3.1.44 纸膜黏合均匀性的校正要求及方法                                                                         |
|         |          | 覆面机、模切机 | 3.1.45 能校正机器最快工作速度<br>3.1.46 能评估设备性能                                                           | 3.1.45 机器最快工作速度的影响要素及校正方法<br>3.1.46 设备性能要求、质量分级标准及评估方法                                                                  |

续表

| 职业功能    | 工作内容         |                       | 技能要求                                                                                                | 相关知识要求                                                                                                                |
|---------|--------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.1 整<br>机调试 | 复 合<br>机              | <p>3.1.47 能根据不同复合基材调整设备各单元张力</p> <p>3.1.48 能根据特殊涂布要求调整存胶辊与计量辊间隙</p> <p>3.1.49 能进行不同胶水、基材的复合功能测试</p> | <p>3.1.47 复合基材的材质、宽度、厚度与设备各单元张力的匹配要求及调整方法</p> <p>3.1.48 存胶辊与计量辊间隙的调整原理及特殊涂布量的调整方法</p> <p>3.1.49 胶水、基材的复合功能特性及测试方法</p> |
|         | 3.2 整<br>机检验 | 计 算<br>机 直 接<br>制 版 机 | <p>3.2.1 能检查供版、制版、出版设备稳定性</p> <p>3.2.2 能进行 CTP 设备综合精度检测</p> <p>3.2.3 能测试 CTP 制版质量</p>               | <p>3.2.1 供版、制版、出版设备稳定性的检查要求及方法</p> <p>3.2.2 CTP 设备综合精度的检测要求及方法</p> <p>3.2.3 CTP 制版质量的测试要求及方法</p>                      |
|         |              | 喷 墨<br>数 字 印<br>刷 机   | <p>3.2.4 能检查走纸精度稳定性</p> <p>3.2.5 能检查印刷精度稳定性</p>                                                     | <p>3.2.4 走纸精度稳定性的检查要求及方法</p> <p>3.2.5 印刷精度稳定性的检查要求及方法</p>                                                             |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |                   | 技能要求                                                                  | 相关知识要求                                                                              |
|---------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 喷墨数字印刷机           | 3.2.6 能进行喷墨数字印刷机整机设备验收<br>3.2.7 能检查色彩复制曲线偏差<br>3.2.8 能编写喷墨数字印刷机整机验收报告 | 3.2.6 喷墨数字印刷机整机设备的验收标准及方法<br>3.2.7 色彩复制曲线偏差的检查要求及方法<br>3.2.8 喷墨数字印刷机整机验收要求及验收报告编写方法 |
|         |          | 单张纸平版印刷机、卷筒纸平版印刷机 | 3.2.9 能验收胶印机整机设备<br>3.2.10 能检查传纸精度、输纸精度                               | 3.2.9 胶印机整机设备的验收标准及方法<br>3.2.10 传纸精度、输纸精度的检查标准、要求及方法                                |
|         |          | 网版印刷机             | 3.2.11 能检测压印滚筒与齿轮箱输出轴平行度校正工装精度                                        | 3.2.11 压印滚筒与齿轮箱输出轴平行度校正工装的精度要求、工装结构原理及检测方法                                          |
|         |          | 凹版印刷机             | 3.2.12 能编写凹版印刷机试车验收大纲<br>3.2.13 能进行凹版印刷机整机综合精度验收                      | 3.2.12 凹版印刷机试车验收大纲的编写要求及方法<br>3.2.13 凹版印刷机整机综合精度的验收要求、流程及方法                         |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                                                                    | 相关知识要求                                                                                                                      |
|---------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 凹版印刷机 | 3.2.14 能通过凹版印刷机检验数据进行综合分析并优化检验方案<br>3.2.15 能验收用户特殊需求方案                                                  | 3.2.14 凹版印刷机检验数据综合分析方法及检验方案优化要求<br>3.2.15 用户特殊需求方案的验收要求、流程及方法                                                               |
|         |          | 胶订联动线 | 3.2.16 能检查配页机、胶订机、三面切书机成品质量<br>3.2.17 能检查给封皮机构时序关系<br>3.2.18 能检查托打与夹书器时序关系<br>3.2.19 能检测夹书器轴承与导轨工作面配合精度 | 3.2.16 配页机、胶订机、三面切书机成品质量的检查要求及方法<br>3.2.17 给封皮机构时序关系的检查要求及方法<br>3.2.18 托打与夹书器时序关系的检查要求及方法<br>3.2.19 夹书器轴承与导轨工作面配合精度的检测要求及方法 |
|         |          | 精装联动线 | 3.2.20 能检测上壳装置墙板平行度<br>3.2.21 能检测三面切书机侧刀、前刀垂直度<br>3.2.22 能检测精装书籍扒圆、起脊成型质量                               | 3.2.20 上壳装置墙板平行度的检测要求及方法<br>3.2.21 三面切书机侧刀、前刀垂直度的检测要求及方法<br>3.2.22 精装书籍扒圆、起脊成型质量的检测要求及方法                                    |



续表

| 职业功能    | 工作内容         |           | 技能要求                                                                                                                                                                                                                       | 相关知识要求                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整<br>机检验 | 裁切<br>生产线 | <p>3.2.23 能检查压纸器、裁切器时序关系</p> <p>3.2.24 能检查制动机构可靠性</p> <p>3.2.25 能检查切刀与机架间隙</p> <p>3.2.26 能检查液压系统工作压力</p> <p>3.2.27 能检查裁切成品质量</p> <p>3.2.28 能检测推纸器重复定位精度</p> <p>3.2.29 能检查压纸器前表面与切刀间隙</p> <p>3.2.30 能检查纸张、皮革等不同类型裁切成品质量</p> | <p>3.2.23 压纸器、裁切器时序关系的检查要求及方法</p> <p>3.2.24 制动机构可靠性的检查要求及方法</p> <p>3.2.25 切刀与机架间隙的检查要求及方法</p> <p>3.2.26 液压系统工作压力的检查要求及方法</p> <p>3.2.27 裁切成品质量的检查要求及方法</p> <p>3.2.28 推纸器重复定位精度的检测要求及方法</p> <p>3.2.29 压纸器前表面与切刀间隙的检查要求及方法</p> <p>3.2.30 纸张、皮革等不同类型裁切成品质量的检查要求及方法</p> |
|         |              | 封面<br>机   | <p>3.2.31 能检查面纸涂胶、衬板定位、衬板包边成品质量</p> <p>3.2.32 能检测衬板定位精度</p>                                                                                                                                                                | <p>3.2.31 面纸涂胶、衬板定位、衬板包边成品质量的检查要求及方法</p> <p>3.2.32 衬板定位精度的检测要求及方法</p>                                                                                                                                                                                              |

续表

| 职业功能    | 工作内容     |       | 技能要求                                                    | 相关知识要求                                                            |
|---------|----------|-------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试检验 | 3.2 整机检验 | 封面机   | 3.2.33 能检查衬板输送与衬板定位时序关系<br>3.2.34 能检查面纸输送、衬板定位、包边机构时序关系 | 3.2.33 衬板输送与衬板定位时序关系的检查要求及方法<br>3.2.34 面纸输送、衬板定位、包边机构时序关系的检查要求及方法 |
|         |          | 纸张覆膜机 | 3.2.35 能定量评价覆膜产品质量<br>3.2.36 能测试输纸台板链条静载荷和动载荷           | 3.2.35 覆膜产品质量的分级标准及检测评价方法<br>3.2.36 输纸台板链条静载荷和动载荷的测试要求及方法         |
|         |          | 覆面机   | 3.2.37 能定量评价覆面产品质量                                      | 3.2.37 覆面产品质量的分级标准及检测评价方法                                         |
|         |          | 复合机   | 3.2.38 能检测涂胶量及其横纵向均匀性<br>3.2.39 能定量评价常规、非常规基材复合产品质量     | 3.2.38 涂胶量及其横纵向均匀性的检测标准及方法<br>3.2.39 复合产品质量的分级标准及检测评价方法           |

续表

| 职业功能    | 工作内容     | 技能要求                                             | 相关知识要求                                              |
|---------|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 4. 培训管理 | 4.1 培训指导 | 4.1.1 能编写设备安装调试培训讲义<br>4.1.2 能指导二级/技师及以下级别人员进行实操 | 4.1.1 设备安装调试培训讲义的编写要求<br>4.1.2 二级/技师及以下级别人员实操培训注意事项 |
|         | 4.2 技术管理 | 4.2.1 能提出设备装调标准修改建议<br>4.2.2 能提出设备装配工艺流程方案       | 4.2.1 设备关键指标要求及产品标准要求<br>4.2.2 设备装配工艺流程规范要求         |

## 3.2 印刷设备电气装调工

### 3.2.1 五级/初级工

| 职业功能       | 工作内容          | 技能要求                                                                                               | 相关知识要求                                                                                                                                      |
|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 元件及工具分类 | 1.1 作业环境分类    | 1.1.1 能准备防静电工作服等安全防护用品<br>1.1.2 能整理电气组装作业环境                                                        | 1.1.1 防静电工作服等安全防护用品的使用规定<br>1.1.2 电气组装作业环境的基本要求及注意事项                                                                                        |
|            | 1.2 文件资料、工具分类 | 1.2.1 能准备电路原理图、插座/插头明细表、接线图、装配图等作业文件<br>1.2.2 能准备工装、工具及工位器具<br>1.2.3 能领取焊锡、热缩管、套管等常用辅料             | 1.2.1 电路原理图、插座/插头明细表、接线图、装配图等作业文件的管理规定<br>1.2.2 工装、工具及工位器具的用途、使用规定<br>1.2.3 焊锡、热缩管、套管等常用辅料的型号及规格                                            |
| 2. 装配作业    | 2.1 电缆装配      | 2.1.1 能制作线缆标志、线号标记<br>2.1.2 能裁切线缆<br>2.1.3 能在线缆两端穿入线号标记<br>2.1.4 能焊接插头和插座连线<br>2.1.5 能在连线端头上压紧冷压焊片 | 2.1.1 打标工具使用方法及线缆标志、线号标记要求<br>2.1.2 线缆的规格、型号及裁切工具使用方法<br>2.1.3 万用表测量导线通断的方法<br>2.1.4 电烙铁的功率要求、使用方法及注意事项<br>2.1.5 冷压焊片的规格、型号及剥线钳、压线钳等工具的使用方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容      | 技能要求                                                                     | 相关知识要求                                                               |
|---------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2. 装配作业 | 2.2 电气件装配 | 2.2.1 能在控制盘上安装电气部件、走线槽、电气件卡轨等零件<br>2.2.2 能在控制面板上安装按钮、指示灯等部件              | 2.2.1 电气部件、走线槽、电气件卡轨等零件的安装固定方法<br>2.2.2 按钮、指示灯等部件的安装工艺要求及注意事项        |
|         | 2.3 联机装配  | 2.3.1 能铺设走线通道<br>2.3.2 能连接插头和插座                                          | 2.3.1 走线通道的铺设要求及注意事项<br>2.3.2 插头和插座的连接规范                             |
| 3. 过程检验 | 3.1 质量检验  | 3.1.1 能检查电气箱、按钮盒等作业器材外观的划伤、磕碰等质量问题<br>3.1.2 能检查交流接触器、继电器等元件外观的划伤、磕碰等质量问题 | 3.1.1 电气箱、按钮盒等作业器材外观质量的检查要求及方法<br>3.1.2 交流接触器、继电器等元件外观质量的检查要求及方法     |
|         | 3.2 质量诊断  | 3.2.1 能分析电气箱、按钮盒等作业器材外观的划伤、磕碰等质量问题<br>3.2.2 能分析交流接触器、继电器等元件外观的划伤、磕碰等质量问题 | 3.2.1 电气箱、按钮盒等作业器材外观质量的要求及问题分析方法<br>3.2.2 交流接触器、继电器等元件外观质量的要求及问题分析方法 |

### 3.2.2 四级/中级工

| 职业功能       | 工作内容         | 技能要求                                                | 相关知识要求                                                              |
|------------|--------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 元件及工具分类 | 1.1 作业环境分类   | 1.1.1 能检查作业环境的水、电、气工作状态<br>1.1.2 能检查工装、工具工作性能       | 1.1.1 水、电、气的使用标准、检查要求及方法<br>1.1.2 工装、工具工作性能的检查要求及方法                 |
|            | 1.2 仪器仪表分类   | 1.2.1 能选用控制单元测试通用仪器仪表及专业测试设备<br>1.2.2 能领取电气部件等作业用品  | 1.2.1 小功率测试通用仪器仪表及专用测试设备的选用方法<br>1.2.2 电气部件明细表要求及规格型号识别方法           |
| 2. 装配作业    | 2.1 电缆装配     | 2.1.1 能使用液压、电动、手动工具等压制焊片的方法<br>2.1.2 能制作通信网络线缆、动力电缆 | 2.1.1 液压、电动、手动工具等压制焊片的方法及注意事项<br>2.1.2 通信网络线缆、动力电缆的制作规范及注意事项        |
|            | 2.2 电气箱组装    | 2.2.1 能连接电气箱内元器件<br>2.2.2 能连接端子板和插座                 | 2.2.1 电气箱内元器件的连接规范及布线方法<br>2.2.2 端子板和插座的连接规范及布线方法                   |
|            | 2.3 电气系统模拟测试 | 2.3.1 能测试电气箱和控制单元线序<br>2.3.2 能搭建模拟控制测试系统            | 2.3.1 线序测试工装系统的使用方法、人工测量线号的常用方法<br>2.3.2 电缆、电器箱、控制单元的连接方法和测试工装的使用方法 |

续表

| 职业功能    | 工作内容              | 技能要求                                                                     | 相关知识要求                                                                                        |
|---------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 装配作业 | 2.3 电气系统模拟测试      | 2.3.3 能给控制回路分级送电                                                         | 2.3.3 低压电器基础知识和控制回路分级送电要求、操作方法及注意事项                                                           |
|         | 2.4 传感器和执行部件装配    | 2.4.1 能预装传感器和行程开关<br>2.4.2 能预装安全开关<br>2.4.3 能连接水/墨电动机、拉版电动机、步进电动机等执行部件线缆 | 2.4.1 传感器和行程开关的预装要求及注意事项<br>2.4.2 安全开关的预装要求及注意事项<br>2.4.3 水/墨电动机、拉版电动机、步进电动机等执行部件线缆的连接要求及注意事项 |
|         | 2.5 信号和通信电缆装配     | 2.5.1 能连接传感器与控制回路电路<br>2.5.2 能连接上位机与 PLC、变频器、触摸屏通信电缆                     | 2.5.1 传感器与控制回路电路的走线要求、插座要求、抗干扰要求及注意事项<br>2.5.2 上位机与 PLC、变频器、触摸屏通信电缆的连接方法及注意事项                 |
| 3. 调试作业 | 3.1 控制程序安装及初始参数检测 | 3.1.1 能测量交流控制回路和直流控制回路电压、电流参数<br>3.1.2 能下载安装触摸屏和 PLC 程序                  | 3.1.1 钳形表等其他电工仪表测量电压、电流的方法<br>3.1.2 触摸屏和 PLC 程序下载安装方法                                         |

续表

| 职业功能    | 工作内容             | 技能要求                                                                  | 相关知识要求                                                                            |
|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试作业 | 3.2 主电动机驱动系统参数设置 | 3.2.1 能设置变频器、步进控制器、伺服驱动器参数<br>3.2.2 能调整控制电动机转向<br>3.2.3 能调整限位开关、传感器位置 | 3.2.1 变频器、步进控制器、伺服驱动器参数的设置要求及方法<br>3.2.2 控制电动机转向的调整方法<br>3.2.3 限位开关、传感器位置的调整要求及方法 |
| 4. 过程检验 | 4.1 质量检验         | 4.1.1 能检查 PLC 等控制单元连线装配质量<br>4.1.2 能检查电气箱接触器、继电器等部件连线装配质量             | 4.1.1 PLC 等控制单元连线装配质量的检查要求及方法<br>4.1.2 电气箱接触器、继电器等部件连线装配质量的检查要求及方法                |
|         | 4.2 质量诊断         | 4.2.1 能诊断控制单元、执行单元、动作单元等连线松动、虚接故障<br>4.2.2 能诊断电气箱内错接、漏接等连线故障          | 4.2.1 控制单元、执行单元、动作单元等连线松动、虚接故障的特点及诊断方法<br>4.2.2 接线工艺要求和万用表测量电阻方法                  |



## 3.2.3 三级/高级工

| 职业功能       | 工作内容            | 技能要求                                                                          | 相关知识要求                                                                                                      |
|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 元件及工具分类 | 1.1 文件资料分类      | 1.1.1 能准备试车大纲文件资料<br>1.1.2 能准备机动关系作业文件                                        | 1.1.1 试车大纲文件资料的规范要求<br>1.1.2 机动关系作业文件的规范要求                                                                  |
|            | 1.2 工具仪器分类      | 1.2.1 能准备速度表、示波器、测温仪等测试仪器<br>1.2.2 能准备测试工装                                    | 1.2.1 速度表、示波器、测温仪等测试仪器的校准方法、使用注意事项<br>1.2.2 测试工装的校准方法、使用注意事项                                                |
| 2. 装配作业    | 2.1 传感器及大功率部件安装 | 2.1.1 能安装前规检测传感器、超声波双张传感器、压力传感器、编码器是关键检测元件<br>2.1.2 能安装加热部件、烘干装置、主电动机等大功率器件线缆 | 2.1.1 前规检测传感器、超声波双张传感器、压力传感器、编码器等关键检测元件的支架安装要求及传感器在支架上的固定要求<br>2.1.2 加热部件、烘干装置、主电动机等大功率器件线缆的连接、固定、走线要求及注意事项 |
|            | 2.2 配套设备安装      | 2.2.1 能安装供版系统、集中供墨系统、胶锅系统<br>2.2.2 能安装集中供气系统                                  | 2.2.1 供版系统、集中供墨系统、胶锅系统的安装要求及注意事项<br>2.2.2 集中供气系统的配电方式、走线方式、控制系统相关要求及注意事项                                    |

续表

| 职业功能    | 工作内容       | 技能要求                                                                   | 相关知识要求                                                                                   |
|---------|------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 调试作业 | 3.1 电气系统运行 | 3.1.1 能调试电气系统时序和位置<br>3.1.2 能检测主变频电动机、伺服电动机、步进电动机工作电流<br>3.1.3 能测量绝缘电阻 | 3.1.1 电气检测部件与机械运动部件之间的时序和位置配合要求<br>3.1.2 变频器、伺服控制器、步进控制器等的操作方法<br>3.1.3 兆欧表等仪器的使用方法及注意事项 |
|         | 3.2 印刷设备运行 | 3.2.1 能设置印刷设备电气参数<br>3.2.2 能调整印刷设备控制参数                                 | 3.2.1 印刷设备电气参数的设置要求及方法<br>3.2.2 印刷设备控制参数的调整要求及方法                                         |
| 4. 过程检验 | 4.1 质量检验   | 4.1.1 能检查主电动机启动和刹车性能<br>4.1.2 能检查加热部件升温时间、均匀程度等性能                      | 4.1.1 主电动机启动和刹车性能的关键参数要求及检测方法<br>4.1.2 加热部件升温时间、均匀程度等性能的关键参数要求及检测方法                      |
|         | 4.2 质量诊断   | 4.2.1 能诊断主电动机连线虚接故障<br>4.2.2 能诊断加热部件连线虚接故障                             | 4.2.1 大功率电动机连线特点及虚接故障判断方法<br>4.2.2 大功率加热部件连线特点及虚接故障判断方法                                  |

## 3.2.4 二级/技师

| 职业功能    | 工作内容           | 技能要求                                                | 相关知识要求                                                            |
|---------|----------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. 调试作业 | 1.1 控制系统参数调试   | 1.1.1 能调整印刷设备时序参数<br>1.1.2 能通过计算机编程软件调整印刷设备输入、输出控制点 | 1.1.1 印刷设备时序参数的调整方法及注意事项<br>1.1.2 计算机编程软件使用方法                     |
|         | 1.2 远程控制软件安装调试 | 1.2.1 能远程安装调试墨量自动化管理系统<br>1.2.2 能远程安装调试设备监控系统       | 1.2.1 墨量自动化管理系统的远程安装调试要求、方法及注意事项<br>1.2.2 设备监控系统的远程安装调试要求、方法及注意事项 |
| 2. 过程检验 | 2.1 质量检验       | 2.1.1 能检查墨色控制系统状态<br>2.1.2 能检查印刷设备控制系统              | 2.1.1 墨色控制系统评价指标及方法<br>2.1.2 印刷设备控制系统评价指标及方法                      |
|         | 2.2 质量诊断       | 2.2.1 能远程诊断墨色控制系统<br>2.2.2 能远程诊断印刷设备控制系统            | 2.2.1 墨色控制系统的故障特征及分析方法<br>2.2.2 印刷设备控制系统的故障特征及分析方法                |
| 3. 技术革新 | 3.1 电气系统工艺流程改进 | 3.1.1 能改进电气系统装调工艺流程<br>3.1.2 能改进机电部件之间时序关系          | 3.1.1 电气系统装调工艺流程的规范要求、制定方法、评估手段<br>3.1.2 机电部件协同工作的原理、优化方法和评估标准    |

续表

| 职业功能    | 工作内容         | 技能要求                                          | 相关知识要求                                                     |
|---------|--------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 3. 技术革新 | 3.2 电气系统运行分析 | 3.2.1 能提出电气运行成本优化方案<br>3.2.2 能提出电气运行性能提升方案    | 3.2.1 电气运行成本的基本组成及大功率设备的维修保养方法<br>3.2.2 电气运行性能的主要评价指标及提升方法 |
| 4. 培训管理 | 4.1 培训指导     | 4.1.1 能制定培训方案<br>4.1.2 能对三级/高级工及以下级别人员进行技能培训  | 4.1.1 培训方案的制定要求及方法<br>4.1.2 三级/高级工及以下级别人员的技能要求及考核方法        |
|         | 4.2 技术管理     | 4.2.1 能制定印刷设备电气系统维护和检修方案<br>4.2.2 能验收印刷设备电气系统 | 4.2.1 电气系统维护和检修的特点及注意事项<br>4.2.2 电气系统验收的指标及其评价方法           |

## 3.2.5 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. 调试作业 | 1.1 控制系统参数调试 | 1.1.1 能调整印刷设备主机与辅机之间的运行控制参数<br>1.1.2 能通过计算机编程软件调整印刷设备的控制函数参数     | 1.1.1 印刷设备主机与辅机的工作原理及相互之间运行控制参数的调整要求及方法<br>1.1.2 计算机编程软件现场监控和调整控制函数参数的方法 |
|         | 1.2 工业网络调试   | 1.2.1 能进行印刷设备生产线相关设备联网调试<br>1.2.2 能联网调试印刷设备与 ERP <sup>①</sup> 系统 | 1.2.1 印刷设备生产线工艺流程及信息传递要求<br>1.2.2 印刷设备内部网络与 ERP 系统的工作原理及互联方法             |
| 2. 过程检验 | 2.1 质量检验     | 2.1.1 能检测印刷设备主机与辅机运行控制参数<br>2.1.2 能分析设备控制系统的信号干扰故障               | 2.1.1 印刷设备主机与辅机运行控制参数及相互配合的规定要求及检测方法<br>2.1.2 自动控制知识、抗干扰原理及处理方法          |
|         | 2.2 质量诊断     | 2.2.1 能诊断印刷设备主机与辅机运行控制参数不同步故障<br>2.2.2 能诊断印刷设备电气部件老化对承印物品质的影响    | 2.2.1 印刷设备主机与辅机运行控制参数不同步故障的诊断方法<br>2.2.2 印刷设备电气部件老化的控制方法                 |

① 企业资源规划（enterprise resource planning，简称 ERP）。

续表

| 职业功能    | 工作内容           | 技能要求                                                       | 相关知识要求                                                                       |
|---------|----------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 技术革新 | 3.1 电气系统工艺流程改进 | 3.1.1 能根据新技术要求改进电气控制功能<br>3.1.2 能根据新技术工艺要求对工艺流程提出改进方案      | 3.1.1 新技术应用和电气系统新技术性能评估方法<br>3.1.2 电气系统工艺流程文件的编写要求、方法和质量评估规则                 |
|         | 3.2 电气系统运行分析   | 3.2.1 能根据机器运行状态对电气系统提出改进方案<br>3.2.2 能根据新技术发展状况提出电气系统技术改进方案 | 3.2.1 电气系统的工作原理、规范标准及检测方法<br>3.2.2 新技术的试验方法、测试技术与评估手段                        |
| 4. 培训管理 | 4.1 培训指导       | 4.1.1 能编写技能提升培训课件<br>4.1.2 能对二级/技师及以下级别人员进行技能培训            | 4.1.1 技能提升培训课件的编写方法<br>4.1.2 二级/技师及以下级别人员的技能要求及培训方法                          |
|         | 4.2 技术管理       | 4.2.1 能组织二级/技师及以下级别人员进行技能考核<br>4.2.2 能制订电气系统年度维修保养计划       | 4.2.1 技能考核的现场组织要求、题库及评分标准的编写方法 and 要求<br>4.2.2 电气系统年度维修保养计划的制订要求、方法及设备状态评估方法 |

## 4. 权重表

### 4.1 印刷设备机械装调工

#### 4.1.1 理论知识权重表

| 项目 \ 技能等级 |           | 五级/<br>初级工<br>(%) | 四级/<br>中级工<br>(%) | 三级/<br>高级工<br>(%) | 二级/<br>技师<br>(%) | 一级/<br>高级技师<br>(%) |
|-----------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 基本要求      | 职业道德      | 5                 | 5                 | 5                 | 5                | 5                  |
|           | 基础知识      | 30                | 20                | 10                | 5                | —                  |
| 相关知识要求    | 工件及工具分类检验 | 15                | 15                | 10                | —                | —                  |
|           | 工艺及工件检验   | —                 | —                 | —                 | 10               | 10                 |
|           | 部件安装      | 35                | 25                | —                 | —                | —                  |
|           | 部件装调      | —                 | —                 | 15                | 25               | 25                 |
|           | 整机连接      | 15                | 20                | —                 | —                | —                  |
|           | 整机装调      | —                 | —                 | 35                | —                | —                  |
|           | 调试检验      | —                 | 15                | 25                | 35               | 35                 |
|           | 培训管理      | —                 | —                 | —                 | 20               | 25                 |
| 合计        |           | 100               | 100               | 100               | 100              | 100                |

4. 1. 2 技能要求权重表

| 项目 \ 技能等级 |           | 五级/<br>初级工<br>(%) | 四级/<br>中级工<br>(%) | 三级/<br>高级工<br>(%) | 二级/<br>技师<br>(%) | 一级/<br>高级技师<br>(%) |
|-----------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 技能<br>要求  | 工件及工具分类检验 | 30                | 20                | 10                | —                | —                  |
|           | 工艺及工件检验   | —                 | —                 | —                 | 10               | 10                 |
|           | 部件安装      | 50                | 40                | —                 | —                | —                  |
|           | 部件装调      | —                 | —                 | 20                | 35               | 35                 |
|           | 整机连接      | 20                | 25                | —                 | —                | —                  |
|           | 整机装调      | —                 | —                 | 40                | —                | —                  |
|           | 调试检验      | —                 | 15                | 30                | 35               | 30                 |
|           | 培训管理      | —                 | —                 | —                 | 20               | 25                 |
| 合计        |           | 100               | 100               | 100               | 100              | 100                |



## 4.2 印刷设备电气装调工

### 4.2.1 理论知识权重表

| 项目 \ 技能等级 |         | 五级/<br>初级工<br>(%) | 四级/<br>中级工<br>(%) | 三级/<br>高级工<br>(%) | 二级/<br>技师<br>(%) | 一级/<br>高级技师<br>(%) |
|-----------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 基本要求      | 职业道德    | 5                 | 5                 | 5                 | 5                | 5                  |
|           | 基础知识    | 35                | 25                | 20                | 10               | 5                  |
| 相关知识要求    | 元件及工具分类 | 25                | 15                | 10                | —                | —                  |
|           | 装配作业    | 30                | 25                | 25                | —                | —                  |
|           | 调试作业    | —                 | 25                | 30                | 20               | 20                 |
|           | 过程检验    | 5                 | 5                 | 10                | 20               | 15                 |
|           | 技术革新    | —                 | —                 | —                 | 25               | 25                 |
|           | 培训管理    | —                 | —                 | —                 | 20               | 30                 |
| 合计        |         | 100               | 100               | 100               | 100              | 100                |

4.2.2 技能要求权重表

| 项目 \ 技能等级 |         | 五级/<br>初级工<br>(%) | 四级/<br>中级工<br>(%) | 三级/<br>高级工<br>(%) | 二级/<br>技师<br>(%) | 一级/<br>高级技师<br>(%) |
|-----------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 技能<br>要求  | 元件及工具分类 | 35                | 15                | 10                | —                | —                  |
|           | 装配作业    | 50                | 35                | 35                | —                | —                  |
|           | 调试作业    | —                 | 35                | 40                | 20               | 20                 |
|           | 过程检验    | 15                | 15                | 15                | 20               | 15                 |
|           | 技术革新    | —                 | —                 | —                 | 30               | 35                 |
|           | 培训管理    | —                 | —                 | —                 | 30               | 30                 |
| 合计        |         | 100               | 100               | 100               | 100              | 100                |

## 5. 附录

### （1）不间断电源（uninterruptible power supply，简称 UPS）

由变流器、开关和储能装置（蓄电池）等组合构成，在输入电源故障或消失时能维持负载供电连续性的电源设备。

### （2）挥发性有机物（volatile organic compound，简称 VOC）

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

### （3）计算机直接制版机（Computer-to-plate Plate-setter，简称 CTP）

将计算机中的图文数据经印艺软件处理后直接输出到印版上的设备。

### （4）可编程序逻辑控制器（programmable logic controller，简称 PLC）

一种用于工业环境的数字式操作的电子系统。这种系统将可编程的存储器作为面向用户指令的内部寄存器，完成规定的功能，如逻辑、顺序、定时、计数、运算等，通过数字或模拟的输入和输出控制各种类型的机械或过程。可编程序逻辑控制器及其相关外围设备的设计，使其能够非常方便地集成到工业控制系统中，并能很容易地达到所期望的所有功能。

### （5）企业资源规划（enterprise resource planning，简称 ERP）

管理、定义和标准化必要经营流程以有效计划和控制企业的一种框架，在信息技术的基础上，融合现代企业的先进思想，全面集成企业物流、信息流和资金流，为企业提供经营、计划、控制、评估等管理模式。