

# 苏联印刷工业的工艺流程

——平版印刷——

上册

北京印刷技术研究所

68909

TS8

86-12

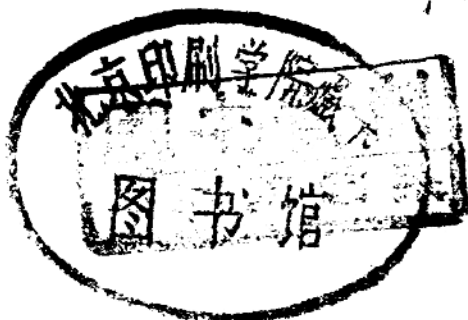
5(1)

# 苏联印刷工业的工艺規程

平版印刷

上册

譯自苏联文化部印刷工业管理总局  
全苏印刷工业技术科学研究所編印  
的工艺規程第五种。



北京印刷技术研究所

68910

T58

86-12

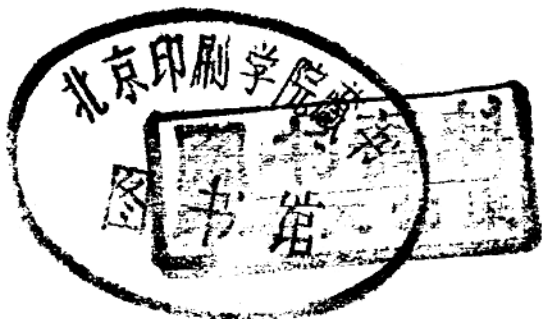
5(2)

# 苏联印刷工业的工艺规程

平版印刷

下册

译自苏联文化部印刷工业管理总局  
全苏印刷工业技术科学研究所编印  
的工艺规程第五种。



北京印刷技术研究所

01/31/57  
МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ СССР  
ГЛАВПОЛИГРАФПРОМ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
ИНСТРУКЦИИ  
ПО ПРОЦЕССАМ  
ОФСЕТНОЙ И ЛИТОГРАФСКОЙ  
ПЕЧАТИ

МОСКВА  
1957

苏联印刷工业的工艺規程  
平版印刷

---

編印者	全苏印刷工业技术科学研究所
出版者	北京印刷技术研究所
排印者	北京新华印刷厂 煤炭工业出版社印刷厂

---

1960年11月初版印0001—1000

# 目 录

前言 .....	1
用干片拍摄胶印线条阴图底片和阳图底片 的规程 .....	3
工艺规程的程序.....	4
对原稿的技术要求.....	5
所用材料和对材料的技术要求.....	5
工作溶液.....	6
车间的条件.....	10
摄制线条阴图底片和阳图底片的工艺过程.....	20
对线条阴图底片和阳图底片质量的要求和检 验方法.....	28
用干片拍摄胶印单色和双色网目阴图底片 和阳图底片的规程 .....	31
工艺规程的程序.....	32
对原稿的技术要求, 准备原稿拍摄.....	33
所用材料和对材料的技术要求.....	34
工作溶液.....	34
车间条件.....	34

<b>摄制胶印单色和双色网目阴图底片和阳图底片</b>	
<b>的工艺过程</b> .....	34
<b>对网目阴图底片和阳图底片质量的要求和檢驗</b>	
<b>方法</b> .....	43
<b>单色和双色胶印版的网目阴图底片和阳图底</b>	
<b>片高光部分的修整規程</b> .....	48
<b>工艺規程的程序</b> .....	49
<b>所用材料和对材料的技术要求</b> .....	50
<b>工作溶液</b> .....	50
<b>单色和双色胶印版的网目阴图底片和阳图底片</b>	
<b>高光部分修整的工艺过程</b> .....	52
<b>对网目阴图底片和阳图底片高光部份修整的质</b>	
<b>量要求和檢驗方法</b> .....	60
<b>摄制胶印四色和六色分色网目阴图底片</b>	
<b>和阳图底片的規程</b> .....	63
<b>工艺規程的程序</b> .....	66
<b>对原稿的技术要求, 准备原稿拍摄</b> .....	67
<b>所用材料和对材料的技术要求</b> .....	69
<b>工作溶液</b> .....	70
<b>車間条件</b> .....	70

摄制胶印四色和六色分色网目阴图底片和阳图 底片的工艺过程.....	70
对分色网目阴图底片和阳图底片的质量要求和 檢驗方法.....	76
<b>采用蒙版方法摄制四色和六色胶印半色調</b>	
网目阴图底片和阳图底片的規程 .....	81
工艺規程的程序.....	82
对原稿的技术要求.....	87
所用材料和对材料的技术要求.....	87
工作溶液.....	88
車間条件.....	88
采用蒙版方法摄制四色和六色胶印半色調网目 阴图底片和阳图底片的工艺过程.....	88
对半色調网目阴图底片和阳图底片的技术要求 和檢驗方法.....	108
<b>采用接触网綫制作黑白和彩色胶印网目阴 图底片和阳图底片的規程 .....</b>	111
工艺規程的程序.....	113
对原稿的技术要求.....	116
所用材料和对材料的技术要求.....	116

工作溶液·····	116
車間条件·····	116
工艺过程·····	117
对黑白和彩色胶印品的半色调阴图底片、网目 阳图底片和阴图底片的要求·····	127
<b>彩色胶印网目阴图底片和阳图底片的手工</b>	
<b>修版規程</b> ·····	132
工艺規程的程序·····	133
对修版前的网目阴图底片和阳图底片的要求··	135
所用材料和对材料的技术要求·····	135
工作溶液·····	137
車間条件·····	139
四色和六色胶印网目阴图底片和阳图底片的修 版工艺过程·····	140
檢驗方法·····	152
<b>附录一</b>	
复制画报、书刊插图、宣傳画及其他造型印件 原稿的准备工作·····	1
<b>附录二</b>	
制綫条阴图底片用的确定光圈大小的表格編制 法·····	11



### 附录三

拍摄网綫时确定网綫玻璃距离光圈大小和曝光  
時間.....13

### 附录四

根据具体条件調整拍摄規程的指示.....33

### 附录五

为便于正确确定光圈大小，在虹膜镜头上定刻  
度的指示.....35

### 附录六

关于照相工作者的合理劳动組織示范的指示.....37

### 附录七

編制光圈尺寸表格的方法.....41

### 附录八

分色网目阴图底片拍摄时曝光時間的确定.....45

### 附录九

用于彩色复制的軟片式滤光片的光譜特性  
举例.....49

### 附录十

色标的制作技术.....50

### 附录十一

修版色譜的采用.....54

# 目 录

胶印用阴图底片与阳图底片的拼版和使用	
連續晒版机的計算技术規程 .....	153
工艺規程的程序 .....	155
对阴图底片和阳图底片的技术要求和技术	
說明 .....	156
所用材料和对材料的技术要求 .....	157
工作溶液 .....	160
車間条件 .....	163
制作胶印阴图底片和阳图底片拼版的工艺过程	
及使用連續晒版机的計算技术 .....	164
对拼版的要求和檢驗方法 .....	180
金屬版材的研磨規程 .....	182
工艺規程的程序 .....	183
对金屬版材的技术要求 .....	183
所用材料和对材料的技术要求 .....	184
工作溶液 .....	185
車間条件 .....	185

研磨鋅板和鋁板的工藝過程.....	186
對砂目質量的要求和檢驗方法.....	191
<b>採用西伯利亞落葉松膠作感光液以陽圖底</b>	
<b>片在鋁板和鋅板上晒制印版的規程</b> .....	192
工藝規程的程序.....	193
對半成品的技術要求.....	193
所用材料 and 對材料的技術要求.....	194
工作溶液.....	196
車間條件.....	205
西伯利亞落葉松膠感光液，用陽圖晒版方法，	
在鋁板和鋅板上制作膠印版的工藝過程.....	207
對印版質量的要求和檢驗方法.....	218
<b>用陰圖晒版方法在鋁板和鋅板上制作膠印</b>	
<b>版的規程</b> .....	221
工藝規程的程序.....	222
對半成品的技術要求.....	222
所用材料 and 對材料的技術要求.....	223
工作溶液.....	225
車間條件.....	231
用陰圖晒版方法在鋁板和鋅板上制膠印版的工	

艺过程.....	232
对印版质量的要求和檢驗方法.....	238
<b>制作双层金屬胶印版的規程</b> .....	239
工艺規程的程序.....	240
对半成品的技术要求.....	242
所用材料和对材料的技术要求.....	243
工作溶液.....	245
車間条件.....	252
制作双层金屬胶印版的工艺过程.....	256
<b>附录(电解液的分析方法)</b> .....	277
电解液中硫酸銅的分析.....	277
純碱槽的分析.....	279
鍍鎳电解液的分析.....	280
硫酸槽的分析.....	283
碱槽的分析.....	286
<b>利用浆糊紙翻版法制作石印胶印印版的</b>	
<b>規程</b> .....	288
工艺規程的程序.....	289
对半成品的技术要求.....	289
所用材料和对材料的技术要求.....	290

工作溶液.....	292
車間条件.....	296
用浆糊紙翻版法制印版的工艺过程.....	297
对印版质量的要求和檢查的方法.....	304
<b>在鋅板和鋁板上用胶印翻版法制作胶印版</b>	
<b>的規程</b> .....	306
工艺規程的程序.....	307
对半成品和材料的技术要求.....	307
所用材料和对材料的技术要求.....	307
工作溶液.....	309
車間条件.....	314
用翻版方法制作印版的工艺过程.....	315
对印版成品质量的要求及檢查方法.....	320
<b>利用胶印打样机印取样張的規程</b> .....	322
工艺規程的程序.....	324
对半成品的技术要求.....	324
所用材料和对材料的技术要求.....	326
工作溶液.....	328
車間条件.....	333
用胶印打样机印取样張的工艺过程.....	334

对印样质量的技术要求和检查的方法.....	344
<b>印刷前的准备及在胶印机上印刷的规程 ...</b>	<b>347</b>
工艺规程的程序.....	348
对半成品的技术要求.....	350
所用材料和对材料的技术要求.....	353
工作溶液.....	354
工艺过程.....	361
对印品质量的要求和检验方法.....	387
<b>印制石印样张的规程 .....</b>	<b>389</b>
工艺规程的程序.....	391
对半成品的技术要求.....	391
所用材料及对材料的技术要求.....	393
工作溶液.....	395
车间条件.....	400
印制石印样张的工艺过程.....	401
对样张质量的技术要求及检验方法.....	406
<b>调整石印机和用石印机印刷的规程 .....</b>	<b>407</b>
工艺规程的程序.....	408
对半成品的技术要求.....	408
所用材料和对材料的技术要求.....	411

工作溶液.....	413
車間条件.....	417
調整石印机的工艺过程及印刷.....	417
对印件质量的要求及檢驗方法.....	425
<b>准备印样和印刷用的石印和胶印油墨</b>	
規程 .....	426
工艺規程的程序.....	428
調墨室的設備.....	428
車間条件.....	429
所用材料和对材料的技术要求及其試驗方法...	432
购进油墨.....	438
用于印样和印刷用的石印和胶印油墨的准备工 作的工艺过程.....	439
印刷用主要補助材料的性能和用途.....	454

## 前 言

本书列入的工艺規程是平印制版、准备印版和印刷过程的工艺規程。

因此，除照相制版規程外，本书还包括目前尚在采用的胶紙翻制和胶版翻制制版工艺規程，以及石印手工打样和用石印机印刷的工艺規程。

目前比較普遍的制版法是利用鋅版和鋁版的阳图底片制版法。但是，愈来愈广泛地采用着双层金屬胶印制版法，这种方法可以保证图象复制的最大精确性和印版的高度耐印率。

如果对图象的精确性要求不高，印数不多（特别是綫条版），一般采用阴图底片制版法。

本規程适于印刷厂內直接指导和檢查工艺过程的工程技术人员使用，对于熟练的印刷工人可作为实用参考資料。

印刷厂厂长和总工程师必須对工艺規程的执行情况組織經常的檢查。

对本工艺規程所規定工艺过程的合理化建議和技



术改进应呈請印刷厂厂长和总工程师批准。

对本規程規定的工艺过程的更动，如确系改进质量、降低成本而不致引起全部已定工艺条件变动者，需經厂长同意，方为有效。

工艺过程中的每一操作均应按照規定标准和該操作的技术要求进行。

設備配置和車間条件应当符合印刷工会中央委员会出版的“印刷厂的設備和維護条例”（列宁格勒，一九四〇年）中所列的要求。