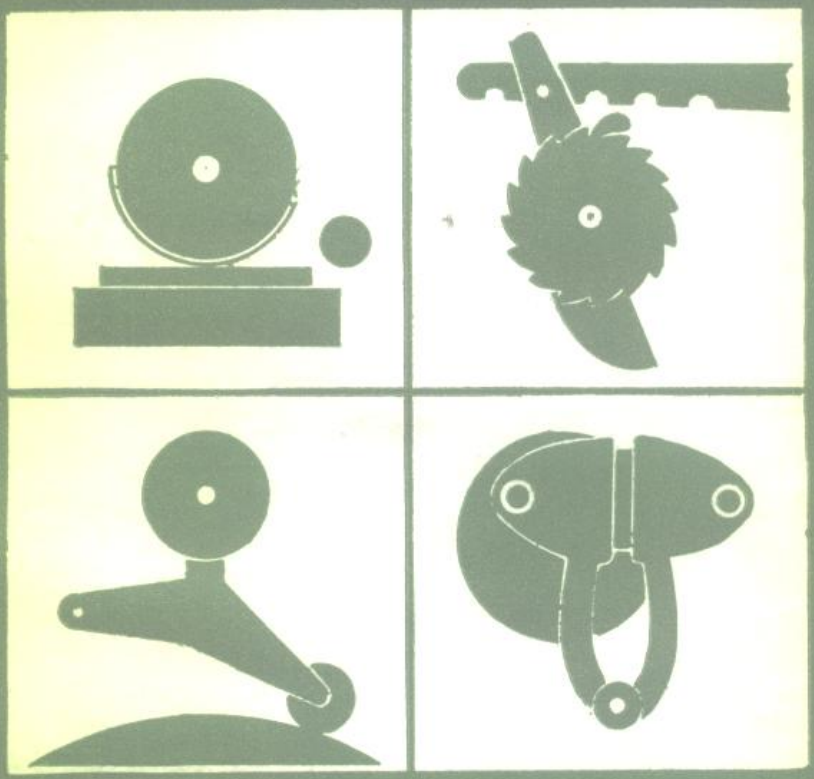
凸图版零件印刷问答

段成德 编



印刷工业出版社

TS81-44
90-1

凸图版零件印刷问答

段成德 编

北京印刷学院藏书
图书馆

印刷工业出版社

DA1/00/13

内 容 提 要

本书采取问答形式，对凸版图版与零件印刷的基础知识、印刷材料、印刷工艺、印刷机的使用和故障排除以及色光与彩色油墨的调配等技术问题进行了分部叙述。

本书可作为凸版图版、零件印刷工人技术考核的参考读物和从事印刷工作的人员学习。

凸图版零件印刷问答

段成德 编

•

印刷工业出版社出版发行

（北京复外翠微路2号）

北京第二新华印刷厂印刷

各地新华书店经售

•

787×1092毫米1/32 印张：6.25 字数：139 千字

1990年11月 第一版第一次印刷

印数：1—4,000 定价：2.00元

ISBN 7—80000—038—9/TS·32

编 者 的 话

本书可供印刷工人、印刷学校学生及印刷企业管理人员阅读，对于从事书刊印刷的工人也有一定参考价值。为便于读者查阅，书中问答采用了分部叙述的方法。

在编写此书的过程中，张志建同志提出了宝贵的意见，在此谨致以谢意。

段成德

1988年2月于北京

目　录

第一部分　印刷基础知识

1．什么是三大印刷方式？三大印刷方式是根据什么区分的？主要用来印刷什么产品？……（1）
2．什么叫凸版印刷？其产品有什么特点？……（1）
3．什么叫平版胶印？其产品有什么特点？……（3）
4．什么叫凹版印刷？其产品有什么特点？……（3）
5．什么叫特种印刷？……（4）
6．什么是一次多色印刷？……（4）
7．什么是凹凸压印？……（5）
8．什么是模切压痕？……（5）
9．什么是丝网印刷？……（6）
10．什么是柔性版印刷？……（6）
11．什么是马口铁印刷？……（7）
12．什么是珂罗版印刷？……（7）
13．什么是软管印刷？……（8）
14．什么是安瓿印刷？……（9）
15．什么是盲文印刷？……（9）
16．什么是静电植绒印刷？……（10）
17．什么是木刻水印？……（10）
18．什么是金墨印刷？……（11）
19．什么是电化铝印刷？……（11）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

20. 图版印刷和零件印刷有什么区别？……（12）
21. 实地版印刷品的色相是怎样反映出来的？……（12）
22. 网线版印刷品的色相和层次是怎样反映出来的？……（12）
23. 什么叫理纸？理纸有什么要求？……（13）
24. 为什么要敲纸？什么样的纸张不能敲？……（13）
25. 为什么对印件要“晾纸”？有什么要求？……（14）
26. 在什么情况下对印件需要夹衬纸？夹衬纸时应注意什么问题？……（14）
27. 收印件时应注意哪些问题？……（15）
28. 在工作过程中为什么要洗墨辊？在什么情况下必须洗墨辊？有哪些注意事项？……（15）
29. 为什么要刷版？在什么情况下必须刷版？有哪些注意事项？……（16）
30. 采用什么液体作刷版用的洗涤剂比较好？为什么？……（17）
31. 怎样鉴别图版印刷品质量的优劣？……（17）
32. 墨斗内的墨量保持在多少为宜？为什么？……（18）
33. 开数和开本有什么区别？……（18）
34. 什么叫咬口？什么叫拖梢？……（19）
35. 什么叫跳胶？……（19）
36. 什么叫上铅条？什么叫上铅空？什么叫上木条？……（19）
37. 什么叫上钉帽？……（19）
38. 什么叫压底页？什么叫漏印页？……（19）
39. 什么叫白页？什么叫白面？……（20）
40. 什么叫折角页？什么叫开天窗？……（20）

41. 什么叫铅合金活字？其形状和各部位的名称叫什么？标准高度是多少？……（20）
42. 铅合金活字字体有哪几种？有何特点？用来排印什么？……（21）
43. 铅合金活字大小的计量单位有哪几种？……（22）
44. 铅空有哪几种？它起什么作用？……（23）
45. 什么是铅条？它起什么作用？……（23）

第二部分　印刷材料

1. 什么是纸张？……（25）
2. 根据用途的不同，纸张可以分为哪几类？……（25）
3. 图版印刷常用的纸张有哪几种？各有什么特点？……（25）
4. 零件印刷常用的纸张有哪几种？各有什么特点？……（26）
5. 什么是纸张的吸墨性能？吸墨性能的好坏受哪些因素的影响？……（26）
6. 图版印刷和零件印刷使用的纸张对吸墨性能有什么要求？为什么？……（27）
7. 什么是纸张的平滑度？怎样鉴定纸张平滑度的高低？……（27）
8. 图版印刷使用的纸张对平滑度有什么要求？为什么？……（28）
9. 什么是纸张的表面强度？怎样鉴定纸张表面强度的高低？……（28）
10. 图版印刷对纸张的表面强度有什么要求？为什么？……（29）

11．胶版纸根据形状不同可以分为哪几种？原纸幅面有哪几种规格？……（30）
12．铜版纸可以分为哪几种？原纸幅面多大？……（30）
13．白板纸按纸面不同可以分为哪几种？按底层不同又可以分为哪几种？原纸幅面有哪几种规格？……（30）
14．新闻纸和凸版纸根据形状不同可以分为哪几种？原纸幅面有哪几种规格？……（31）
15．打字纸原纸幅面有哪几种规格？……（31）
16．什么是纸张的定量？胶版纸、铜版纸、白板纸、新闻纸和凸版纸的定量各有哪几种？（31）
17．什么是油墨？……（32）
18．什么是颜料？它起什么作用？……（32）
19．什么是连结料？它起什么作用?有哪几种?……（33）
20．油墨里为什么要加入适量的辅助剂？常用的辅助剂有哪些？起什么作用？……（33）
21．油墨的粘度过大或过小对印刷和产品质量有什么影响？……（34）
22．油墨过稀或过稠对印刷品质量有什么影响？掌握油墨稀稠的原则是什么？……（34）
23．什么是油墨的透明度？透明度的强弱对形成的新色彩有什么影响？……（35）
24．什么是油墨的触变性？产生触变性的原因何在？由于触变性的存在，印刷过程中应注意什么问题？……（35）
25．图版印刷使用的油墨，印迹是怎样完成干燥的？……（36）

26. 什么是树脂墨？什么是油型墨？它们各有什么特点？……（36）
27. 凸版墨可以分为哪几种？各有什么特点？用来印刷什么产品？适用于什么纸张？……（37）
28. 墨辊是由哪几部分组成的？在印刷过程中起什么作用？……（38）
29. 目前印刷厂为什么普遍采用聚氨基甲酸乙酯墨辊？……（38）
30. 为什么要在墨辊的表面定期涂擦甘油水溶液？……（39）
31. 使用铜版墨和胶版墨印刷，为什么停机时间较长时要把墨辊洗净？……（39）
32. 拿下和装上墨辊时，为什么要轻拿轻放？……（39）
33. 在停机时间较长的情况下，为什么要把墨辊抬起来？……（40）
34. 墨辊洗完装到机器上时为什么不能调头？前后位置为什么不能颠倒？……（40）
35. 油墨在墨辊表面干燥结皮怎么办？……（41）
36. 网线版的版面是怎样组成的？印刷部分约占整块印版面积的百分之多少？……（41）
37. 线条版的版面是怎样组成的？印刷部分约占整块印版面积的百分之多少？……（41）
38. 实地版的版面是什么形状？印刷部分约占整块印版面积的百分之多少？……（42）
39. 文字版的版面是怎样组成的？印刷部分约占整块印版面积的百分之多少？……（42）
40. 网线版上面的网点起什么作用？……（42）

41．怎样识别版面上的网点大小？……（42）
42．网点线数数值的高低表示什么？……（44）
43．制取网线版和实地版为什么大多采用铜板而不用锌板？……（44）
44．制取线条版为什么采用锌板而不用铜板？……（45）
45．新闻纸、凸版纸、胶版纸和铜版纸分别采用多少线的网版印刷为宜？……（45）
46．什么是网点的角度？我国使用的网点角度有哪几种？各有什么特点？……（45）
47．单色版、三色版和四色版的网点各为多少度？为什么是这种角度？……（46）
48．网点呈现多少度差时，能在印刷品上组成花纹？三色版和四色版的网点在印刷品上分别能呈现什么形状的花纹？……（47）

第三部分　印刷机型号、规格、保养、安装

1．P801型方箱平压印刷机和P802型圆盘平压印刷机在工作过程中作什么形式的运动？有何特点？适合印刷什么产品？……（49）
2．P401型四开平压印刷机在工作过程中作什么形式的运动？有何特点？适合印刷什么产品？……（49）
3．TR801型立式平台印刷机在工作过程中作什么形式的运动？有何特点？适合印刷什么产品？……（50）
4．TT402型四开自动停回转平台印刷机在工作过程中作什么形式的运动？有何特点？

适合印刷什么产品？……（50）
5. TY4201型四开双色印刷机（一回转）在工作过程中作什么形式的运动？有何特点？适合印刷什么产品？……（51）
6. TY401型四开一回转平台印刷机在工作过程中作什么形式的运动？有何特点？适合印刷什么产品？……（52）
7. TY4201型四开双色印刷机（一回转）和TY401型四开一回转平台印刷机的传纸为什么采用递纸牙机构？……（53）
8. P401型四开平压印刷机的主要技术规格是什么？……（53）
9. TR801型立式平台印刷机主要技术规格是什么？……（54）
10. TT402型四开自动停回转平台印刷机主要技术规格是什么？……（54）
11. TY401型四开一回转平台印刷机的主要技术规格是什么？……（55）
12. TY4201型四开双色印刷机（一回转）的主要技术规格是什么？……（55）
13. 零件印刷机和图版印刷机的润滑装置有哪些种类？……（56）
14. 印刷机为什么要加油润滑？加油时应注意哪些事项？……（57）
15. 印刷机润滑采用什么作润滑剂？印刷机用润滑剂有什么特点？怎样使用？……（58）
16. 润滑油和润滑脂加到运动的机件上，为什

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

么能减小机件的磨损？……（59）
17．操纵高速印刷机应注意什么问题？为什么？……（59）
18．为什么要对印刷机定期检查？……（60）
19．在正常印刷过程中，发现什么情况必须立即停机检查？……（60）
20．为什么要定期擦机？擦机有哪些要求？……（60）
21．在安装印刷机时，怎样确定印刷机四周的面积？……（61）
22．拆箱和搬运印刷机时应注意哪些事项？……（62）
23．怎样安装印刷机？……（62）
24．新安装的印刷机在未进行试运转之前需要检查哪些内容？……（63）
25．新安装的印刷机检查完毕怎样进行试运转？……（64）

第四部分　装版、印刷工艺操作

1．什么叫装版？……（65）
2．什么叫施工单？装版前为什么要审阅施工单？……（65）
3．怎样画封面规格样？……（66）
4．配版框之前对印版为什么要进行检查？检查内容包括哪几方面？……（68）
5．平压平型印刷机，在配框时印版应装在版框的什么位置？为什么？……（69）
6．TR801型立式平台印刷机的印版位置为什么不能超过压印线？怎样确定印版到压

印线之间的距离？……（69）
7．配版框时应注意哪些事项？为什么？……（70）
8．版框配完后怎样鉴别印版有无拱起？造成印版拱起的原因是什么？怎样解决？……（71）
9．版框配完后，为避免散版应注意什么问题？……（72）
10．什么叫垫版？为什么要垫版？……（72）
11．垫版分为哪几个环节？各个环节主要解决什么问题？……（73）
12．平压平型印刷机，采用活字版印刷怎样垫版？……（73）
13．圆压平型印刷机，采用活字版印刷时怎样垫版？……（74）
14．带有线框或钢线的活字印版，在垫版时应注意什么问题？……（74）
15．采用实地版印刷时怎样进行下垫？有哪些注意事项？怎样作局部小面积的上垫？……（75）
16．采用网线版印刷时，怎样进行下垫和上垫？……（76）
17．对铅版和电镀铅版怎样进行下、中、上垫？有哪些注意事项？……（77）
18．垫版时为什么版面结构不同，垫贴纸张的多少就不一样？……（79）
19．什么叫整版？它包括哪些内容？……（80）
20．印整版样时应注意哪些事项？……（80）
21．对于固定方法不同的印版，应采取怎样的方法进行整版？……（80）

22. 整版时应注意哪些事项？……（81）
23. 烫印电化铝使用的印版，采用什么粘贴既经济又牢固？……（82）
24. 什么是印刷速度？……（82）
25. 什么是印刷效率？……（83）
26. 图版印刷品的质量标准包括哪些内容？……（84）
27. 什么是理想印迹？理想印迹能否在整个印刷过程中保持不变？为什么？……（85）
28. 怎样确定实地版的印刷顺序？……（86）
29. 实地版叠色印刷，对第一色和第二色的油墨稠度、粘度和印迹墨层厚度有什么要求？为什么这样要求？……（86）
30. 确定网线版印刷色序的先后原则是什么？……（87）
31. 三色版印刷色序有哪几种？……（87）
32. 四色版印刷色序有哪几种？……（88）
33. 印薄纸吸双张的原因何在？怎样解决？……（88）
34. 印厚纸时造成断张的原因何在？怎样解决？……（89）
35. 印刷过程中遇到表面强度较低的纸张时，采取什么措施可以避免纸张脱粉掉毛？……（90）
36. 印刷过程中出现纸面剥离现象怎么办？……（90）
37. 金墨印刷适合采用什么性能的纸张？为什么？……（91）
38. 金墨印刷应注意哪些事项？……（92）
39. 印金墨之前为什么要先用假金印底色？……（92）
40. 采用一次印金应考虑哪些问题？……（93）
41. 银墨层的上面为什么叠印透明黄色油墨的

效果最好？……（93）
42．往印刷品上烫印电化铝时，应怎样掌握电热板的温度？温度过高或过低对产品质量有什么影响？……（94）
43．烫印电化铝应注意哪些问题？为什么？……（94）
44．采用铝箔纸印刷应注意哪些问题？为什么？……（95）
45．用玻璃卡纸印刷采用什么油墨比较好？为什么？……（95）
46．采用玻璃卡纸印刷调配淡底色油墨时，为什么不宜用白油墨作冲淡剂而用8019冲淡剂？……（96）
47．往印刷品上印一层亮光油起什么作用？亮光油常用的配方有哪几种？……（96）
48．往胶版纸印刷品上印亮光油为什么要先用干酪素打底？干酪素溶液配方是怎样的？……（97）
49．采用磁性底台印刷有哪些优点？……（98）
50．为使零件印刷品的墨色浓淡适度、均匀一致，在生产过程中应采取哪些措施？……（99）
51．采用水调油墨印刷应注意哪些问题？……（100）
52．采用水调油墨印刷有什么优缺点？……（100）
53．影响印刷品质量的因素有哪些？什么因素是主要因素？……（101）
54．在印刷过程中，造成版面磨损的原因有哪几方面？……（102）
55．在印刷过程中，为什么从咬口至拖梢方向

的印版边缘磨损得比其它地方快些？……(102)
56. 着墨辊调节得较低或较高对印刷品质量有什么影响？……(102)
57. 怎样鉴别P801型方箱平压印刷机、P802型圆盘平压印刷机和P401型四开平压印刷机着墨辊的高低是否适宜？……(103)
58. 怎样鉴别TR801型立式平台印刷机着墨辊的高低是否适宜？……(103)
59. 怎样鉴别TT402型四开停回转平台印刷机和TY401型四开一回转平台印刷机着墨辊的高低是否适宜？……(104)

第五部分　包衬与印刷压力

1. 什么叫包衬？它在印刷中起什么作用？……(105)
2. 包衬在印刷压力的作用下产生怎样的变形？对产品质量有什么影响？……(105)
3. 用作包衬的材料应具备什么条件？为什么？……(106)
4. 不同性能的包衬是根据什么区分的？可以分为哪几类？……(107)
5. 什么叫软性包衬？它是由哪些材料组成的？……(107)
6. 什么叫硬性包衬？它是由哪些材料组成的？……(107)
7. 什么叫中性包衬？它是由哪些材料组成的？……(107)
8. 什么叫中硬性包衬？什么叫中软性包衬？……(108)

9. 印刷什么产品宜选用软性包衬？为什么？……(108)
10. 印刷什么产品宜选用硬性包衬？为什么？……(108)
11. 印刷什么产品宜选用中性包衬？为什么？……(109)
12. 包衬材料的组成顺序有哪几种？其特点是什么？……(109)
13. 里层包衬是否需要经常更换？为什么？……(109)
14. 各类型印刷机的包衬标准厚度怎样确定？为什么这样确定？……(110)
15. 什么是印刷压力？……(113)
16. 鉴别印刷压力大小的依据是什么？……(113)
17. 印刷压力起什么作用？……(114)
18. 装版时采用怎样的垫版方法来确定印刷压力的大小？为什么？……(114)
19. 什么是适宜的印刷压力？什么是理想的印刷压力？……(115)
20. 在工作中为什么要求采用适宜印刷压力，而不要求采用理想印刷压力？……(116)
21. 印刷压力较小或较大对产品质量有什么影响？为什么？……(116)
22. 平滑度低的纸张为什么比平滑度高的纸张需要的印刷压力大些？……(117)
23. 采用不同性能的纸张印刷，需要的印刷压力大小是否一样？为什么？……(117)
24. 采用新闻纸印刷，需要多大的印刷压力为宜？……(117)
25. 采用凸版纸印刷，需要多大的印刷压力为宜？……(118)

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com