

实用印刷包装技术 500 问丛书

王尚义 高 晶 编著

纸张 500^问

ZHIZHANG
500 wen



印刷工业出版社

实用印刷包装技术 **500** 问丛书

王尚义 高 晶 编著

纸张 **500** 问



印刷工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

纸张500问/王尚义,高晶编著. —北京:印刷工业出版社,2012.6

(实用印刷包装技术500问丛书)

ISBN 978-7-5142-0451-3

I. 纸… II. ①王…②高… III. 纸—问题解答 IV. TS761-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第076286号

纸张500问

编 著: 王尚义 高 晶

责任编辑: 艾 迪

责任校对: 郭 平

责任印制: 张利君

责任设计: 张 羽

出版发行: 印刷工业出版社(北京市翠微路2号 邮编: 100036)

网 址: www.keyin.cn www.pprint.cn

网 店: [//pprint.taobao.com](http://pprint.taobao.com)

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京嘉恒彩色印刷有限责任公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

字 数: 400千字

印 张: 11.75

印 次: 2012年7月第1版 2012年7月第1次印刷

定 价: 45.00元

I S B N: 978-7-5142-0451-3

◆ 如发现印装质量问题请与我社发行部联系 发行部电话: 010-88275602



前 言

随着信息时代的到来,知识更新速度的提高对人们的阅读速度和阅读效果提出了挑战,人们亟需在海量存在的信息中发现并迅速掌握自己所需要的知识,这就对图书的内容和形式提出了新的要求。“印刷技术 500 问丛书”是印刷工业出版社适应这种需求策划出版的一套图书。本书以几年前出版的《纸张 1000 问》为基础,删减并增加一部分内容,以问题解答的形式介绍了印刷行业有关纸张的各种问题及解决办法。主要包括:纸张种类及其在印刷领域中的应用,造纸原材料、造纸各种工艺及其对纸张性能的影响,纸张各种性能指标及其对印刷工艺的影响。并增加了有关特种纸和纸张环保问题的内容,并列出了与纸张相关的一些国家标准、行业标准、国际标准和 ASTM 标准。本书最突出的特点是以问答形式组织有关内容,阅读轻松、检索方便,且既有理论,又有实践,因而可以更好地满足读者的需要。本书简明实用、检索方便,希望本书的出版能对业内人士的工作有所裨益。

本书由王尚义、高晶、开路、王俊艳等老师编著,由于时间仓促,加上编者水平有限,书中不足之处在所难免,望广大读者批评指正。

编 者
2012. 3

第一章 纸的常识

1.1 印刷纸的主要品种及其基本特性/ 1

1. 什么叫纸? / 1
2. 什么叫手工纸? / 2
3. 什么叫机制纸? / 3
4. 什么叫印刷用纸? / 4
5. 什么叫普通纸和加工纸? / 4
6. 什么叫非涂布纸? / 4
7. 什么叫涂布纸? / 5
8. 什么叫平张纸? / 6
9. 什么叫卷筒纸? / 7
10. 我国的纸张是如何分类的? / 8
11. 常用的印刷纸有哪些种类? / 9
12. 什么是新闻纸? / 10
13. 什么是特殊新闻纸? / 11
14. 什么叫超级压光纸? / 12
15. 什么是凸版印刷纸? / 13
16. 什么是胶印书刊纸? / 14
17. 什么是书写纸? / 15
18. 什么是胶版印刷纸? / 15
19. 什么是单面胶版印刷纸? / 16
20. 什么是地图纸? / 16
21. 什么叫凹版印刷纸? / 17
22. 什么是字典纸? / 18

23. 什么是薄凸版纸? / 19
 24. 什么是中小学教科书用纸? / 19
 25. 招贴纸有哪些性能特点? / 20
 26. 什么叫铜版纸? / 20
 27. 高级涂布纸包括哪些种类? / 22
 28. 标准高级涂布纸有哪些性能特点? 其主要应用范围是什么? / 22
 29. 低涂布量纸有哪些性能特点? 其主要应用范围是什么? / 23
 30. 什么是白卡纸? / 24
 31. 什么是米卡纸? / 24
 32. 什么叫单面白纸板? / 24
 33. 什么叫铸涂纸和铸涂白纸板? / 25
 34. 什么是单面涂布白纸板? / 26
 35. 什么是封面纸板与封套纸板? / 26
 36. 什么是书皮纸? / 27
 37. 什么叫盲文印刷纸? / 28
 38. 什么叫邮票纸? / 28
 39. 邮票纸的背胶是怎么回事? / 29
 40. 什么叫复写纸? / 29
 41. 什么叫无碳复写纸? / 30
 42. 什么是特种纸? / 31
 43. 什么叫艺术纸? / 33
 44. 什么是花纹纸? / 33
 45. 什么是压纹纸? / 34
 46. 什么是合成纸? / 36
 47. 什么是复印纸? / 36
 48. 数字印刷纸有哪些性能特点? / 37
- 1.2 印刷纸的规格与计量 / 39**
49. 印刷纸的尺寸规格是如何规定的? 定制原则是什么? / 39
 50. 纸张的最佳长宽比例是多少? / 40
 51. 什么是开本? / 41
 52. 我国印刷纸的尺寸规格标准是什么? / 45
 53. 什么叫印刷纸的定量? 其测定的条件是什么? / 46
 54. 纸张厚度与纸张的定量有什么关系? / 46

55. 什么是纸令? / 47
56. 什么是纸张的令重? / 48
57. 平板印刷纸有哪些计量方法? / 52
58. 什么是纸张的规格系数? 如何以它来计算纸张的令重? / 52
59. 卷筒纸的计量方法有哪些? / 53
60. 纸板是如何计量的? / 54
61. 卷筒纸在运输和装卸过程中发生的破损情况有哪些? / 54
62. 什么是卷筒纸的残损率? / 55
63. 如何验收卷筒纸? / 55
- 1.3 印刷纸的选择和使用 / 56**
 64. 在选择印刷纸的种类时应考虑哪些原则? / 56
 65. 什么是书刊的直开法和横开法? / 57
 66. 除了正常的2"级数开本法以外,还有哪些开本方式? / 57
 67. 纸张的“令”和“方”的计数方式各有什么含义? 它们之间有什么关系? / 58
 68. 什么叫印张? 它与“方”之间有什么区别? / 58
 69. 一本书的印张数是如何计算的? / 58
 70. 什么是印刷纸张的加放数? 影响加放数的因素有什么? / 60
 71. 如何计算出一本书正文用纸的需用量? / 60
 72. 如何计算平装书封面用纸的开本和用纸量? / 61
 73. 精装图书的封面有哪些形式? / 61
 74. 如何计算布脊纸面精装书外封面纸的需用量? / 62
 75. 印刷品用纸成本的基本计算方法是什么? / 62
 76. 如何能简洁快速地核算出印刷品的用纸成本? / 62
 77. 如何处理在印刷生产中出现的残次料和边角余料? / 63
 78. 卷筒纸在复卷、分切过程中容易出现哪些故障? / 63
 79. 平板纸出现局部破损或被水打湿可以采用什么处理方法? / 64
- 1.4 印刷纸的储运和保管 / 64**
 80. 一般印刷纸的包装有哪些种类? / 64
 81. 平板纸的包装包括几个步骤? / 64
 82. 卷筒纸的包装有什么具体要求? / 65
 83. 在纸张的运输过程中应注意哪些问题? / 66
 84. 在纸张的装卸过程中应注意哪些问题? / 66

85. 存纸的库房应具有哪些特点? / 66
86. 如果存放的纸张发生霉变,应采用什么方法进行处理? / 67

1.5 纸张的环保问题 / 67

87. 如何看待纸张与环保之间的关系? / 67
88. 什么是森林认证? / 68
89. 什么是环保纸? / 71
90. 什么是再生纸? / 72
91. 什么是无氯漂染纸? / 74

第二章 印刷纸的制造过程及其对质量的影响

2.1 造纸原料 / 75

92. 印刷纸的生产包括哪些基本过程? / 75
93. 什么是纸浆? / 75
94. 制浆造纸的主要生产过程包括哪些环节? / 77
95. 现代造纸的原料有哪些? / 79
96. 纸浆的主要成分是什么? / 80
97. 化学法制浆的基本工艺原理是什么? / 81
98. 造纸过程中对纸浆进行漂白提纯的工艺原理是什么? / 82
99. 造纸原料中的次要化学成分包括哪些物质? / 82

2.2 备料 / 82

100. 木材原料的备料包括哪些生产环节? / 82
101. 什么是制浆? 制浆的方法有多少种? / 83
102. 什么是化学法制浆? / 83
103. 什么是机械法制浆? 它所得到的产品有哪些种类? / 84
104. 什么是化学机械法制浆? / 84
105. 什么是硫酸盐法制浆? / 85
106. 什么是碱法制浆? / 86
107. 什么是亚硫酸盐法制浆? / 88
108. 什么是纸浆硬度? / 89
109. 氧碱法制浆有哪些种类? / 89
110. 什么是氨爆破制浆法? / 90
111. 什么是酸性亚硫酸盐制浆法? / 90
112. 什么是中性亚硫酸盐法制浆法? / 90
113. 什么是亚硫酸氢盐法制浆法? / 91

114. 中性亚硫酸钠法与酸性亚硫酸盐法的制浆原理有什么不同? / 91
115. 什么是亚硫酸铵法制浆法? / 92
116. 什么是碱性亚硫酸盐法制浆法? / 92
117. 什么是机械木浆? / 92
118. 普通磨木浆法制浆的工艺原理是什么? / 93
119. 什么是盘磨机械浆? 磨浆步骤是什么? / 94
120. 什么是预热机械浆? / 95
121. 什么是废纸纸浆? / 95
- 2.3 纸浆的洗涤、筛选和净化 / 95**
122. 什么是纸浆的洗涤? / 95
123. 纸浆筛选的工艺原理是什么? / 96
124. 纸浆净化的工艺原理是什么? / 96
125. 什么是纸浆的多段筛选和多级筛选? / 97
- 2.4 纸浆的漂白 / 98**
126. 漂白纸浆的目的是什么? / 98
127. 纸张漂白的主要方法有哪些? / 99
128. 什么是纸浆的漂率? 其与纸浆硬度有何关系? / 100
129. 什么是纸浆的漂白损失率? / 100
130. 什么是次氯酸盐漂白纸浆? / 101
131. 次氯酸盐两段漂白法的漂白过程是什么? / 101
132. 过氧化氢漂白纸浆的工作原理是什么? / 101
133. 什么是二氧化氯漂白纸浆工艺? / 102
134. 什么是氧碱漂白工艺? / 102
135. 什么是 CEH 三段漂白工艺? / 103
- 2.5 纸料的制备 / 104**
136. 什么是纸料的制备? / 104
137. 为什么在造纸过程中要对纸浆进行打浆操作? / 104
138. 打浆方式可以分为哪些种类? / 106
139. 常用的打浆设备包括哪些种类? / 107
140. 打浆质量的测定和检验方法有哪些? / 107
141. 打浆处理的质量与纸张性质有什么关系? / 108
142. 什么是对纸张的施胶? / 109
143. 造纸工艺中常用的施胶剂有哪些? / 109



144. 纸张的内部施胶处理包括哪些生产步骤? / 110
145. 什么是纸张表面施胶? / 110
146. 纸张常用的辅料的组成及作用是什么? / 111
147. 什么是加填? / 111
148. 填料对印刷纸张的性能有哪些影响? / 112
149. 纸张显白处理的光学原理是什么? / 113
150. 色料的成分有哪些? / 114
151. 荧光增白剂改善纸张白度的光学原理是什么? / 114
152. 造纸辅料中还要添加哪些化学助剂? / 115
153. 什么是配浆? 有哪几种方法? / 115
154. 配浆后为什么要在送入造纸机前对纸料进行净化和筛选? / 116

2.6 非涂布印刷纸的抄造 / 117

155. 什么是抄纸? / 117
156. 湿法造纸机有哪些种类? / 117
157. 决定造纸机产量的主要因素有哪些? / 118
158. 什么是长网造纸机? 其抄制过程及组成如何? / 118
159. 什么是圆网造纸机? / 120
160. 什么是夹网造纸机? / 122
161. 什么是叠网造纸机? / 123
162. 什么是短长网造纸机? / 123
163. 什么是流浆箱? 其任务和组成如何? / 123
164. 长网造纸机网部的机构组成包括哪些部分? / 126
165. 圆网造纸机网部的组成包括哪些部分? / 126
166. 什么是纸张的压榨脱水? / 127
167. 对纸张进行烘干的工艺目的是什么? / 129
168. 普通压光机的功能是什么? / 130
169. 辊式卷纸机的工作原理是什么? / 130
170. 为什么超级压光工艺能获得更高的平滑度和光泽度? / 131
171. 什么叫软压光? / 131
172. 在抄纸的完成整理阶段有哪些加工形式? / 131
173. 长网造纸机与圆网造纸机有什么区别? / 132

2.7 涂布印刷纸的抄造 / 133

174. 什么是涂布印刷纸? / 133

175. 对非涂布印刷纸进行涂布加工的目的是什么? / 133
176. 涂布加工工艺包括哪些类型? / 134
177. 印刷涂布纸的种类有哪些? / 134
178. 涂布工艺对铜版原纸的内部和外观性能有什么要求? / 135
179. 涂布印刷纸的涂布处理包括哪些工艺环节? / 135
180. 用于生产涂布印刷纸的涂料应具备什么特性? / 136
181. 涂布印刷纸的表面涂料包括哪些基本组成部分? / 136
182. 按印刷涂布纸的最后产品形式分原纸的涂布有哪几种? / 137
183. 什么是纸张的涂布加工? / 138
184. 辊式涂布的工艺原理是什么? 优缺点有哪些? / 139
185. 气刀涂布的基本工艺原理是什么? / 139
186. 刮刀涂布的工艺原理是什么? / 140
187. 印刷纸的铸型涂布机的工作原理是什么? / 141

第三章 纸张的性能

3.1 纸张的结构/ 143

188. 印刷纸的质量性能包括哪些方面? / 143
189. 纸张性能的检验方法可分为哪些种类? / 143
190. 为什么要进行纸张结构分析? / 144
191. 非涂布印刷纸有哪些结构特点? / 144
192. 非涂布印刷纸张的各向异性表现在哪些方面? / 145
193. 纸张的毡状纤维结构决定了纸张的哪些功能性质? / 145
194. 什么是纸张的方向性? / 146
195. 在纸幅不能或不完全能裁切成纸张的长度方向与纸的纵向一致的时候, 应采取什么样的措施来保证纸张纵横向特性的一致? / 147
196. 为什么纸张的性质在纵向上变化要比横向上要小? / 147
197. 如何鉴别纸张的纵向和横向? / 148
198. 什么是纸张的两面性? / 149
199. 如何鉴别纸及纸板的正反两面? / 150
200. 什么是纸张的匀度? / 151
201. 涂布印刷纸有什么结构特点? / 152
202. 二次涂布印刷纸的结构特点是什么? / 153

3.2 纸的物理性能 / 153

203. 纸张的定量与纸张的性能参数有什么关系? / 153
204. 如何估算纸张定量的偏差? / 154
205. 纸张定量不均的表现和影响是什么? / 154
206. 纸张的定量如何测量? / 155
207. 什么是纸幅的定量偏差? / 156
208. 什么是纸张的厚度? / 156
209. 测量纸张厚度的测微计的工作原理是什么? / 157
210. 什么是纸张的紧度? / 158
211. 什么是纸张的松厚度? 它与纸张紧度之间有什么关系? / 159
212. 什么是纸张的平滑度? / 159
213. 常见的印刷纸对平滑度有什么要求? / 160
214. 抄造过程中影响纸张平滑度的因素有哪些? / 160
215. 什么是平滑度两面差? 在印刷生产中如何克服这种缺陷? / 161
216. 纸张的平滑度有哪些表示方法? / 161
217. 影响纸张平滑度的因素是什么? / 162
218. 印刷平滑度对印刷品质量有什么影响? / 162
219. 纸张平滑度的检测方法有哪些? / 162
220. 什么是别克式平滑度仪? / 163
221. 纸张的硬度指标具有什么参考价值? / 164
222. 什么是纸张的可压缩性? / 164
223. 纸张的柔软性和可压缩性对印刷有什么影响? / 165
224. 印刷生产对纸张的弹塑性、挺度和柔软性等性能指标有什么要求? / 165
225. 什么是纸张的尘埃度? / 166
226. 纸张的尘埃度如何测定? / 166
227. 我国现行标准的纸张尺寸稳定性的测定方法是什么? / 168
228. 影响纸张伸缩速度的因素是什么? / 169
229. 什么是纸张的伸缩率和尺寸不稳定性? / 169
230. 改善纸张伸缩率大小的主要方法是什么? / 170

3.3 纸的机械性能 / 171

231. 什么是纸张的机械强度? / 171

232. 什么是纸张的抗张强度? / 171
233. 什么是绝对抗张力? / 172
234. 什么是裂断长? / 172
235. 什么是抗张指数? / 172
236. 什么是纸张的伸长率? / 173
237. 影响纸张抗张强度的因素是什么? 如何提高纸张的抗张强度? / 173
238. 目前我国常用的摆锤式抗张力试验机的工作原理是什么? / 174
239. 什么是纸张的应力和应变? / 175
240. 纸张的弹塑性特性有什么特点? / 175
241. 纸张的应力、应变特性与其韧性有什么关系? / 176
242. 什么是纸张的脆性? / 176
243. 常用的纸张脆裂度测定方法是什么? / 178
244. 什么是纸张的撕裂度? / 179
245. 什么是纸张的耐折度? / 180
246. 常用的纸和纸板耐折度的测定仪器有哪些? / 181
247. 什么是纸张的挺度? / 182
248. 常用的测定纸和纸板挺度的仪器有哪些? / 183
249. 什么是纸张的耐破度? / 183
250. 什么是纸张的表面强度? / 184
251. 纸张的表面强度和耐水性有什么关系? / 184
252. 测量纸张表面强度的方法是什么? / 184
- 3.4 纸的光学性能 / 185**
253. 什么是纸张的光学性能? / 185
254. 什么是纸张的白度? 其影响因素有哪些? / 185
255. 常用测定纸张白度的仪器有哪些? / 186
256. 什么是纸张的不透明度? / 186
257. 纸张的不透明度有哪些表示方法? / 187
258. 影响纸张不透明度的因素有哪些? / 188
259. 纸张的不透明度与印刷不透明度有什么区别? / 189
260. 什么是纸张的光泽度? / 190
261. 常用的测量纸张光泽度的仪器有哪些? 其适用于哪些纸张? / 190

- 262. 如何用光泽度计测量纸张的光泽度? / 191
- 263. 纸张的光泽度与表观平滑度有什么关系? / 191
- 264. 什么是印刷光泽度? / 191
- 265. 纸张的光散射性对网目调印刷品的质量有什么影响? / 192
- 266. 什么是纸张的表面效率? / 193

3.5 纸的化学性能 / 193

- 267. 纸张的化学性能主要包括哪些方面? / 193
- 268. 什么是纸张的含水量? / 194
- 269. 水在纸浆由纤维合成纸张的过程中起什么作用? / 194
- 270. 纸张的含水量对纸张性能有什么影响? / 194
- 271. 什么是纸张的平衡水分? / 195
- 272. 相对湿度对纸张的吸湿、放湿状态有什么影响? / 195
- 273. 纸张的吸湿性对纸张强度有哪些影响? / 196
- 274. 为什么要在印刷之前对纸张进行调湿处理? / 197
- 275. 测量纸张含水量的方法有哪些? / 197
- 276. 什么是纸张的灰分含量? / 197
- 277. 非涂布印刷纸中的灰分含量与自身其他性能有什么关系? / 198
- 278. 涂布印刷纸的涂布量与其灰分含量有什么关系? / 198
- 279. 如何测定纸或纸板中的灰分含量? / 199
- 280. 什么是纸张的施胶度? / 199
- 281. 什么是纸张的脱胶? 为什么会发生纸张脱胶现象? / 200
- 282. 用墨水画线法测定纸张施胶度的操作步骤是什么? / 200
- 283. 什么是纸张的酸碱性? / 201
- 284. 测量纸张酸碱性的方法有哪些? / 202
- 285. 纸张的酸碱性对印刷质量有什么影响? / 203
- 286. 纸张的耐久性指标有什么参考意义? / 204
- 287. 如何测定各种纸在一般贮藏条件下的使用寿命? / 204

第四章 印刷纸的外观质量和常见纸病

4.1 印刷纸的外观质量 / 205

- 288. 什么是纸张的外观质量? / 205
- 289. 纸张的外观质量检测目的是什么? / 206
- 290. 什么是成件平板纸的外观质量? / 206



291. 成件平板印刷纸在运输和装卸过程中会出现哪些质量问题? / 207
292. 什么是成件卷筒纸的外观质量? / 207
293. 卷筒纸在印刷过程中发生倾斜起摺或蛇形扭曲故障的原因是什么? 会给印刷带来什么样的影响? / 208
294. 卷筒纸的卷面上出现“筋道子”和“绳花沟”故障的原因是什么? / 208
295. 成件卷筒纸端面发生星形端面的缺陷其原因是什么? 其带给印刷操作的影响是什么? / 209
296. 卷筒纸端面出现长方形发白的痕迹,从端面的外沿向内由深到浅,发生这种故障的原因是什么? / 209
297. 卷筒纸的接头问题产生的原因是什么? / 210
- 4.2 纸页的外观质量及检验方法 / 210**
298. 什么是纸页的外观质量? 如何检验? / 210
299. 什么是纸页外观质量的反射光平视检查法? / 211
300. 什么是纸页外观质量的迎光透视检查法? / 211
301. 什么是纸页外观质量的斜看检查法? / 211
302. 什么是纸页外观质量的手摸检查法? / 212
303. 什么是纸页外观质量的听声检查法? / 212
- 4.3 常见纸病 / 213**
304. 什么是纸病? 常见的纸病有哪些? / 213
305. 什么是纸张的定量不均? / 213
306. 纸幅定量不均是怎么造成的? / 214
307. 什么是成浆? 成浆对纸张定量有什么影响? / 214
308. 纸张定量不定时波动产生的原因是什么? / 214
309. 成浆池的搅拌不良导致纸张定量波动的原因是什么? / 215
310. 成浆池浆位变化导致纸张定量波动的原因是什么? / 216
311. 在造纸过程中应如何判断纸张的定量发生了波动? / 216
312. 纸料在流浆箱内的整个幅宽上各点的流动速度不一致导致纸张纸幅定量不均匀的原因是什么? / 216
313. 流浆箱上浆唇板的开度不均,流浆压力不一致,或唇板有缺陷,导致纸张纸幅定量不均匀的原因是什么? / 217
314. 定边器引起网上纸料的“折楞”,导致纸张纸幅定量不均匀的原因是什么? / 217



315. 铜网纵向有“沟梁”,导致纸张纸幅定量不均匀的原因是什么? / 217
316. 纸张的定量不均匀对印刷质量有什么影响? / 218
317. 纸张匀度不良的表现有哪些方面? 主要形成原因是什么? / 218
318. 什么是纸张的尘埃? 产生的主要原因是什么? / 220
319. 什么是纸张的斑点? 分为哪几类? / 222
320. 纸面上存留细砂的原因是什么? 其对印刷有什么影响? / 225
321. 纸面上的硬质块是指什么? / 225
322. 什么是纸张孔洞? 什么是纸张透帘? / 226
323. 什么是压花纸病? 其产生的原因是什么? / 228
324. 什么是条痕纸病? / 229
325. 什么是纸面的毛布痕? / 230
326. 什么是纸张的网痕纸病? 其产生的原因是什么? / 231
327. 什么是水印辊痕? 其产生的原因是什么? / 231
328. 什么是真空辊痕? 它产生的原因是什么? / 231
329. 什么是褶子? / 232
330. 什么是纸张的翘曲和起拱? 对印刷有什么影响? / 233
331. 纸面的鼓泡和泡泡纱纸病指的是什么? / 234
332. 什么是纸面皱纹? 产生的原因是什么? / 234
333. 纸页上出现裂口对印刷有什么影响? / 235
334. 纸边的不整齐、不洁净指的是什么? 对印刷有什么影响? / 236
335. 纸张的色调不一致指的是什么? 对印刷书刊有什么影响? / 237
336. 纸张的“荷叶边”指的是什么? / 238
337. 非涂布印刷纸的明显的两面差产生的原因是什么? / 239
338. 纸张的残缺、破张和碎纸片指的是什么? / 239
339. 如何系统而正确地判断纸病产生的原因? / 240

第五章 纸张的印刷适性及因纸张质量造成的印刷故障

5.1 纸张的印刷作业适性与印刷操作故障 / 241



340. 印刷适性的含义是什么？对于印刷生产有什么影响？ / 241
341. 纸张的印刷作业适性指的是什么？ / 241
342. 纸张的印刷质量适性指的是什么？ / 242
343. 什么是断纸率？它对印刷生产有什么影响？ / 242
344. 印刷过程中发生断纸故障的原因是什么？ / 242
345. 卷筒纸的生产过程中出现接头粘接不当的情况有哪些？ / 243
346. 印刷操作者应如何减少印刷生产中的断纸故障？ / 244
347. 什么是给纸工序？ / 244
348. 因纸张性能和质量问题所造成的输纸故障包括哪些方面？ / 244
349. 纸张的翘边和卷曲情况分为哪些类型？ / 245
350. 什么是白纸卷曲？ / 245
351. 什么是印刷后卷曲的情况？ / 246
352. 白纸印刷前发生反面卷曲的原因是什么？ / 247
353. 为什么当纸张置于干燥空气中时四角上的卷曲更为厉害？ / 247
354. 为什么单面涂布纸被干燥发生卷曲时都是向反面卷曲？ / 247
355. 在堆码单面涂布纸时哪一面应朝上？为什么？ / 248
356. 纸张吸水干燥后卷曲的机理是什么？ / 248
357. 纸张中产生静电的原因是什么？ / 249
358. 为什么涂布纸比非涂布纸发生静电故障的可能性小？ / 250
359. 印刷常用的消除静电的方法有哪些？ / 250
360. 什么是纸张的粘连？对印刷生产有什么影响？ / 251
361. 台纸不平指的是什么？ / 251
362. 纸边不齐指的是什么？ / 252
363. 常见的收纸故障有哪些？ / 252
364. 收纸时发生的纸张尾部卷曲的原因是什么？ / 253
365. 背面粘脏现象指的是什么？ / 253
366. 印刷故障指的是什么？ / 253
367. 砭版故障指的是什么？ / 254
368. 纸面浆块和硬质块对印刷有什么影响？ / 254