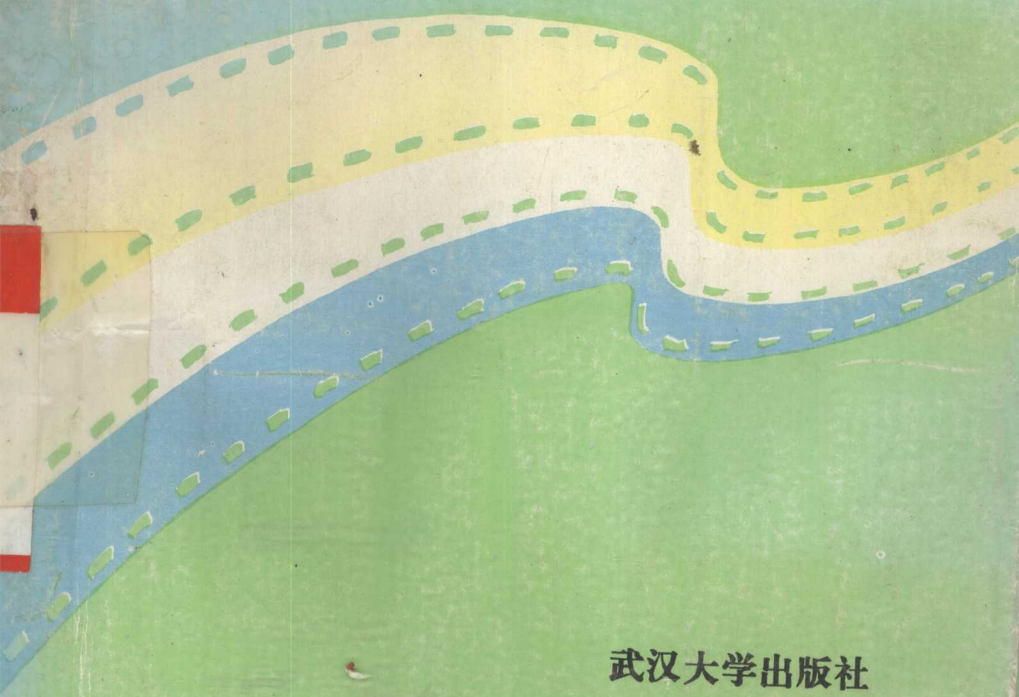


照片 唱片 磁带 镭射片 使用与保管

王文海 刘家真 编著



武汉大学出版社

照片 唱片 磁带 镭射片 使用与保管

王文海 刘家真 编著

武汉大学出版社

1994 年

(鄂)新登字 09 号

图书在版编目(CIP)数据

照片 唱片 磁带 镭射片使用与保管/王文海,刘家真编著
——武汉:武汉大学出版社,1994.7

ISBN 7-307-01823-3

I. 照…

Ⅰ. ①王… ②刘…

Ⅲ. ①视听资料—使用 ②视听资料—保护

Ⅳ. G255.73

武汉大学出版社出版发行

(430072 武昌 珞珈山)

武汉大学出版社印刷总厂印刷

1994年7月第1版 1994年7月第1次印刷

开本:850×1168毫米 1/32 印张:12.125

字数:318千字 印数:1—15000

ISBN 7-307-01823-3/G·249 定价:12.00元

前 言

今天，人类正处在世界新技术革命迅猛发展的年代，新技术无时无刻不在涌进我们的工作和生活之中。有人认为，当今是声像信息时代。的确，声像硬件和软件发展之迅速，使每个部门与家庭几乎都使用和收藏有各类照片、录音带、录像带、唱片、镭射片及现代收视设备等。这众多的声像硬件与软件，其规格、型号、制式繁杂，正确的使用与维护的确不是一件轻而易举的事情。倘若使用与维护不当，珍贵的声音、影像记录、供欣赏的艺术珍品就会失去其利用价值和本来面目。因而，许多读者都迫切希望了解和掌握照片、录音带、录像带、唱片、镭射片及现代音响和收录设备的使用与保养知识。为此，我们编著了该书。

该书分五个部分，以366个问题的形式加以论述，每个问题都独立地叙述一项与声像硬件或软件使用与保养有关的知识 and 技能。这样安排，便于读者系统地、有针对性的查阅。

在编写过程中，我们力求简洁、通俗，注重实用。本书不仅适用于广大家庭，对图书馆、档案馆、电教馆、博物馆等声像信息收藏机构的专业人员也有参考作用。

该书在编著过程中得到了徐传铸、赵继准、程胡、顾素萍等同志的大力支持，在此表示衷心感谢。

由于水平有限，书中如有不当之处，欢迎广大读者批评指正。

编 者

1994年3月于武汉大学

目 录

照相机与照片	1
1. 照相机有哪些基本类型?	1
2. 135 照相机有何特点?	1
3. 120 照相机有何特点?	2
4. 110 照相机有何特点?	3
5. 即影照相机有何特点?	3
6. 圆盘式照相机有何特点?	3
7. 磁录照相机有何特点?	4
8. 什么是全自动相机?	4
9. 什么是一次性相机?	5
10. 如何使用带闪光灯的一次性相机?	5
11. 带闪光灯的富士一次性照相机拍摄效果如何?	6
12. 怎样再次使用一次性照相机?	7
13. 什么是“傻瓜”照相机?	7
14. 怎样选购傻瓜相机?	8
15. 什么是彩色立体摄影?	9
16. 出国归来选购何种相机好?	9
17. 使用电子照相机应注意哪些问题?	9
18. 怎样维护照相机?	10
19. 怎样保管照相机?	11
20. 怎样防止相机发霉与锈蚀?	12
21. 照相机遇水后怎么办?	12
22. 镜头为什么会长霉生雾?	13
23. 怎样清除镜头上的霉斑?	14
24. 清洗镜头应使用何种清洁液?	14
25. 照相机外壳破裂怎么办?	15

26. 装用电池应注意哪些问题?	15
27. 什么是感光材料?	16
28. 感光材料构造如何?	17
29. 什么是专业胶片?	17
30. 黑白胶片构造如何?	18
31. 有哪些种类的黑白胶片(卷)?	19
32. 有哪些牌号的黑白胶卷?	19
33. 有哪些型号的黑白胶卷?	20
34. 有哪些型号的黑白页片?	21
35. 色盲片有何特点?	21
36. 正色片有何特点?	21
37. 全色片有何特点?	22
38. 红外片有何特点?	22
39. 即影胶片有何特点?	22
40. 什么是染料型黑白负片?	23
41. 胶片盒上标示的 GB 或 ASA 表示什么?	23
42. 什么是反差?	24
43. 什么是灰雾度?	25
44. 什么是黑度?	25
45. 什么是胶片的宽容度?	26
46. 什么是胶片的颗粒度?	26
47. 国产黑白胶卷(片)感光性能如何?	27
48. 感光材料为什么有有效期?	27
49. 使用到期或快到期的感光材料应注意什么问题?	28
50. 使用黑白片应注意哪些问题?	29
51. 什么是黑白照相纸?	29
52. 相纸盒上标写的号数代表什么?	30
53. 光面纸、绸纹纸、绒面纸、半光纸和无光纸各有何特点? ...	30
54. 选用哪种色泽与色调的相纸印照片好?	30
55. 翻拍应选用哪种胶片?	31
56. 在黑白照片上加色好吗?	31
57. 怎样观看黑白底片?	31

58.	黑白影像是怎样形成的？	32
59.	为什么黑白底片明暗与原物相反，而照片明暗与 原物一致？	33
60.	黑白片能长期保存其影像吗？	33
61.	黑白照片、底片为什么会发黄、退色？	33
62.	照片、底片为什么易划伤？	35
63.	照片、底片的药膜为什么会起皱或开裂？	36
64.	照片、底片为什么易发粘，粘住后怎么办？	37
65.	怎样防止照片粘在玻璃上？	37
66.	照片、底片为什么易发霉？	38
67.	照片、底片发霉后，怎么办？	39
68.	底片上有指纹，怎么办？	39
69.	底片被红、蓝墨水污染后，怎么办？	40
70.	底片上有水渍怎么办？	40
71.	怎样晾干胶片？	41
72.	怎样清除底片上的灰尘？	41
73.	人眼是怎样观看到色彩的？	42
74.	彩色片中的色彩是怎样产生的？	43
75.	为什么彩色底片色彩与被摄物不同？	44
76.	为什么彩色照片上的色彩与景物一致？	45
77.	有哪些种类的彩色感光片？	45
78.	水溶性和油溶性彩色片有何特点？	45
79.	彩色负片有何特点？	46
80.	什么是S型、L型彩色负片？	46
81.	I型、II型彩色负片有何特点？	46
82.	怎样辨认彩色负片的药膜面？	47
83.	彩色反转片有何特点？	47
84.	什么是彩色正片？	48
85.	什么是即影彩色片？	48
86.	彩色相纸有何特点？	48
87.	什么是色温？	49
88.	彩色片能真实反映景物色彩吗？	50

89.	彩色胶片为什么有灯光型、日光型及通用型之分?	51
90.	为什么彩色负片在实际拍摄中对光源要求并不苛刻?	53
91.	在日光灯下拍彩照,行吗?	54
92.	拍夜景选用什么彩色胶卷好?	54
93.	内偶式彩卷与外偶式彩卷有何区别?	55
94.	低感、中感、高感以至超高感彩色胶卷有何区别?	55
95.	普通型彩色胶卷与专业型彩色胶卷有何区别?	56
96.	彩色胶片盒上的文字能为您提供哪些信息?	57
97.	怎样选择彩色胶片?	58
98.	为什么彩色胶卷带有底色?	58
99.	我国国产彩色胶卷性能如何?	60
100.	怎样观察彩色照片才科学?	61
101.	曝光不准确对彩色片有何影响?	62
102.	利用过期的彩色相纸放印,效果如何?	62
103.	什么是偏色,怎样判断偏色?	62
104.	什么是色彩平衡?照片、底片在保存过程中为什么会出现 色彩平衡失调?	63
105.	拍摄后的胶卷何时冲洗最好?	64
106.	彩色底片、彩色照片的无影像区域,为什么会发黄?	64
107.	彩色片能永久保存色彩吗?	65
108.	色彩衰退表现在哪些方面?	65
109.	有不易衰退的彩色片吗?	65
110.	彩色片的退色与光照有关吗?	66
111.	彩色片的暗退色有何特点?	67
112.	光照下,彩色片的退色有何特点?	67
113.	怎样减缓被陈列的彩色片色彩衰退?	68
114.	为什么低温有利于色彩保存?	69
115.	湿度对彩色照片色彩的保存也有影响吗?	70
116.	怎样冷藏彩色片?	71
117.	冲洗对彩色片的保存有无影响?	72
118.	同一底片在不同洗印店洗印,其照片的色调会一致吗? ...	72
119.	怎样保存彩色片?	73

120. 用彩色底片能印出黑白照片吗?	73
121. 用彩扩机能扩印出黑白照片吗?	74
122. 怎样除掉彩色照片上的白斑?	75
123. 怎样直接在彩色照片上题字?	76
124. 怎样直接在黑白照片上题字?	76
125. 胶卷通过 X 射线检查器, 后果会怎样?	77
126. 怎样防止陈列的照片受潮?	77
127. 怎样保存底片?	78
128. 尼龙袋装底片合适吗?	79
129. 什么样的底片袋适宜保存底片?	79
130. 底片袋应放在什么装具内为好?	80
131. 怎样整理照片?	81
132. 哪种影集有利于照片长期保存?	81
133. 选用什么材料制作粘贴式影集好?	83
134. 怎样粘贴照片?	83
135. 照片过塑好吗?	83
136. 贪拍胶卷片头、片尾划算吗?	84
137. 一次拍不完的胶卷, 在相机内如何保存?	85
138. 有可食照片吗?	85
139. 陈列照片选用什么样的镜框适宜?	85
留声机与唱片	87
140. 唱片录、放声有哪些独特优点?	87
141. 唱片有多少种类, 性能如何?	88
142. 我国生产过哪些种类的唱片?	91
143. 唱片片芯上的符号表示什么?	93
144. 唱片的槽纹有几种, 各槽纹有何作用?	93
145. 唱片是怎样制成的, 为什么可以贮存声音?	94
146. 粗纹唱片有哪些特点?	97
147. 慢转密纹唱片有何特点?	97
148. 唱片外观质量有何要求?	99
149. 什么是单声道唱片?	100
150. 普通唱片的放唱设备由哪些部件组成?	101

151.	什么是循迹误差?	102
152.	唱针有几种类型?	102
153.	怎样正确地使用唱针?	103
154.	有哪些形式的立体声放声系统?	105
155.	立体声系统的声道数目是怎样表示的?	105
156.	立体声唱片有何特点?	106
157.	什么是 CD-4 型立体声唱片?	107
158.	立体声唱片的放唱需要哪些设备?	108
159.	怎样调整双声道立体声唱片放唱系统的相位?	108
160.	怎样评价立体声节目?	109
161.	什么是测试唱片?	109
162.	使用唱机应注意哪些问题?	110
163.	怎样保管好唱片?	112
164.	怎样对唱片除尘?	114
165.	怎样排放唱片才科学?	115
166.	如何保管唱片金属模版?	115
167.	薄膜唱片变形后怎么办?	116
168.	电唱机在放唱过程中常见的问题有哪些? 怎样检修?	116
169.	转录唱片应注意哪些问题?	116
170.	怎样选购电唱机?	119
171.	电唱机常见故障有哪些? 如何处理?	120
录音机与录音带		121
172.	磁录音是怎样发展起来的?	121
173.	磁带录音机由几部分组成, 各部分作用是什么?	122
174.	录音机上常见按键有哪些, 它们作用如何?	123
175.	响度开关有何作用?	124
176.	自动选曲系统有何作用?	125
177.	磁带录音机为什么既能录音又能放音?	125
178.	磁录音有何特点?	126
179.	录音磁带构造如何?	127
180.	录音磁带可以分几类?	129
181.	怎样衡量磁带寿命, 磁带寿命与哪些因素有关?	132

182.	什么叫音轨, 录音磁带的音轨有几种方式?	133
183.	什么叫声道?	135
184.	什么是立体声和立体声录音技术?	135
185.	什么是立体声盒式收录两用机?	136
186.	立体声录音机与单声道录音机有何异同?	138
187.	盒式立体声录音磁带可在单声道录音机内播放吗?	138
188.	使用立体声盒式录音机, 需要注意哪些问题?	138
189.	什么是标准测试磁带?	140
190.	怎样选择录音带?	140
191.	录音前磁带是否需要消磁?	143
192.	录音有几种方式, 录音时应注意哪些问题?	144
193.	什么是带速、带速误差, 它们对录放音质量有何影响?	145
194.	怎样鉴别录音机带速是否稳定?	146
195.	放音时声音抖动, 故障何在?	146
196.	放音声混浊、音程不稳, 故障在哪?	147
197.	怎样检查录音机的传动机构是否稳定可靠?	147
198.	什么是噪声, 哪些噪声是由录音机引起的?	148
199.	怎样挑选噪音小的录音机?	148
200.	抹音不净有哪些现象, 应怎样采取措施?	149
201.	什么是复印效应, 它与哪些因素有关?	149
202.	造成录音、放音失真的原因有哪些?	150
203.	怎样辨别录音机音质好坏?	151
204.	怎样正确地使用音调调节?	151
205.	录音机音量失常原因何在, 如何处理?	152
206.	怎样判断磁头已衰老和损坏?	153
207.	什么是循环录音带?	153
208.	磁带录音机分几类?	154
209.	卡式录音机有何特点?	156
210.	盘式录音机有何特点?	156
211.	盒式录音机有何特点?	157
212.	盘式录音机为什么要设置多种带速, 使用中	

210. 如何选择?	157
213. 盘式录音带有何特点?	158
214. 怎样计算盘式录音带的录放时间长度?	159
215. 怎样检查盘式录音机的带速误差?	161
216. 使用盘式录音带应注意哪些问题?	161
217. 怎样使用盘式录音机?	163
218. 怎样维护盘式录音带?	164
219. 塑料带盘周围间隙变窄, 出现夹带现象怎么办?	165
220. 怎样使卷绕不良的盘式录音带卷绕齐整?	166
221. 盘式录音带脱盘后, 该如何处理?	166
222. 盘式录音带生霉后, 怎么办?	167
223. 盘式录音带受潮后, 怎么办?	167
224. 怎样保养与维护盘式录音机?	167
225. 怎样对盘式录音机加油?	169
226. 怎样清洁盘式录音机磁头?	170
227. 怎样清除盘式录音机走带机构与其它部件上的灰尘与污垢?	170
228. 怎样对磁头去磁?	171
229. 怎样选购盘式录音机?	172
230. 怎样制作盘式录音带的录音标志, 以便查找?	173
231. 怎样排除盘式录音机录放过程中的故障?	174
232. 盘式录音机不走带, 原因是什么?	176
233. 盘式录音带断带后, 怎样连接?	176
234. 盘式录音机变速开关不能变速, 怎么办?	178
235. 盘式录音机“倒带”或“快进”时, 磁带卷绕不正常怎么办?	178
236. 按下“停止”键, 盘式录音机上磁带松散, 故障在哪?	178
237. 磁带在盘式录音机上走走停停, 怎么办?	179
238. 有哪些类型的盒式录音机, 其特点如何?	179
239. 怎样使用盒式录音机?	181
240. 盒式录音机录音时, 应注意哪些问题?	182

241.	盒式录音机使用一段时期后, 录、放音效果为什么会下降?	183
242.	怎样清洗盒式录音机磁头与压带轮上的污垢?	184
243.	怎样保养盒式录音机?	186
244.	怎样选购盒式录音机?	187
245.	采用杜柏系统的盒式录音机, 为什么噪音低?	188
246.	使用杜柏系统应注意哪些问题?	189
247.	盒式录音带的内部构造与特点是什么?	189
248.	盒式录音带有何特点?	190
249.	有多少种类、型号的盒式录音带?	191
250.	盒式录音磁带衬纸上的英文标记代表什么?	192
251.	怎样防止盒式录音带上节目被误抹?	194
252.	怎样保管盒式录音带?	194
253.	盒式录音带受潮、发霉后怎么办?	195
254.	盒式录音机为什么会出现缠带故障?	196
255.	缠带故障发生后, 怎样取出盒式录音带?	197
256.	盒式录音带断带后, 如何连接?	198
257.	盒式录音带的盒套为什么会变形? 变形后怎么办?	198
258.	盒式录音带运转时, 速度变慢怎么办?	199
259.	盒式录音机录、放过程中有哪些故障, 如何排除?	199
260.	盒式收录机上常用的开关有哪些?	201
录像机与录像带		204
261.	磁录像有哪些特点?	204
262.	磁录像主要应用在哪些方面?	206
263.	磁带录像的发展方向是什么?	207
264.	磁带录像机为什么能记录声音与图像?	209
265.	磁带录像系统由哪些基本部分组成?	211
266.	电视机与监视器有何区别?	211
267.	有哪些种类的磁带录像机?	212
268.	什么是开盘式录像机?	213
269.	家用录像机有何特点?	214
270.	β 型与 VHS 型录像机有何异同?	214

271.	数字录像机有何特点?	215
272.	卡式录像机有何特点?	216
273.	国内常见的录像机有哪些?	216
274.	磁带录像机由哪些部分组成?	217
275.	盒式录像机有何特点?	217
276.	录像机为什么能播放出静像、慢动作、快动作和倒放成像?	218
277.	彩色录像机能否录黑白的?	219
278.	录像磁带与录音磁带构造相同吗?	220
279.	有哪些类型的录像磁带?	220
280.	有哪些高能录像磁带?	222
281.	录像磁带寿命有多长?	223
282.	什么是录像机的制式?	224
283.	什么是录像机的记录格式?	224
284.	什么是录像磁带格式?	225
285.	怎样选用录像磁带?	226
286.	怎样选购录像机?	227
287.	录音机与录像机的记录磁头有何区别?	229
288.	视频磁头寿命有多久,它与哪些因素有关?	231
289.	磁头磨损后,对录放性能有何影响?	232
290.	怎样防止录像带被误消?	233
291.	什么是可静像磁带?	233
292.	录像带也有复印效应吗?	234
293.	怎样消除掉录像带上原有的节目?	234
294.	消磁后的磁带为什么会出现白点状杂波?	235
295.	录像带掉磁粉会带来哪些后果?	235
296.	什么是直流磁化杂波?	236
297.	为什么录像带会出现皱折?	236
298.	磁带皱折后怎么办?	237
299.	盒式录像带带端损坏后怎么办?	237
300.	盒式录像带损坏后,如何处理?	238
301.	怎样粘接录像带?	238

302.	录像磁带缠带后, 怎么办?	239
303.	为什么录像磁带应在一定的张力下卷绕?	241
304.	磁带为什么要卷绕平整?	241
305.	怎样使用开盘式录像带?	242
306.	盒式录像带有何特点?	242
307.	使用盒式录像带应注意哪些问题?	244
308.	怎样维护录像带?	245
309.	怎样减少录像带的磨损?	246
310.	怎样保管录像带?	247
311.	购买录像带时, 应怎样检查?	248
312.	录像带发霉、受潮后如何处理?	249
313.	什么叫失信? 造成失信的主要原因有哪些?	249
314.	为什么录像画面会颤抖?	250
315.	录像画面为什么会变弯或扭曲?	250
316.	录像画面的色彩出现偏差等故障, 怎么办?	250
317.	为什么录像带复制次数越多, 效果越差?	251
318.	怎样复制录像带?	251
319.	录像带刚开始重放时, 为什么画面不稳定?	252
320.	为什么录像机音质低于录音机音质?	253
321.	怎样才能保证录像质量?	254
322.	怎样使录像画面符合要求?	254
323.	录像机的功能键有哪些?	255
324.	什么是全自动倒带?	256
325.	怎样使用磁带计数器与记忆键?	256
326.	利用杜比降噪电路录制的录像带, 使用时应注意哪些问题?	257
327.	使用红外遥控器应注意哪些问题?	257
328.	电源电压过高或过低, 对录像机有何影响?	259
329.	录像机对电源的频率有何要求?	259
330.	使用录像机应注意哪些问题?	260
331.	环境条件对录像机的工作有何影响?	260
332.	怎样维护录像机?	262

333.	录像机的哪些部件需要清洗?	263
334.	怎样清洗录像机的视频磁头?	265
335.	怎样清洗录像机走带机构上的污垢?	266
336.	怎样使用清洗带?	267
337.	怎样对录像机进行消磁?	267
338.	怎样对录像机进行注油?	268
339.	开关和键钮出问题, 怎么办?	268
340.	为什么需要测试带?	268
341.	录、放过程中, 哪些“故障”属正常现象?	269
342.	哪些现象表明录像机有故障?	269
343.	盒式录像机出现故障后, 应进行哪些初步检查?	270
344.	为什么图像质量差, 如何处理?	270
345.	录像磁带没有声音播出, 怎么办?	273
346.	有哪些因素会造成录像带的声音带杂音或失真?	273
347.	录、放过程中有哪些常见问题, 如何处理?	274
348.	有哪些类型的家用摄录机, 如何选购?	276
激光音响与镭射片		279
349.	什么是电视唱片?	279
350.	什么是数字唱片?	281
351.	什么是镭射片?	282
352.	镭射片是怎样播放出声、像的?	284
353.	镭射视盘与数字声像交互光盘有何区别?	284
354.	镭射唱片(盘)有何特点?	285
355.	镭射唱片(盘)是怎样制作的?	287
356.	镭射唱片是怎样播放声音的?	288
357.	镭射视盘有何特点?	289
358.	镭射视盘应用前景如何?	291
359.	镭射视盘是怎样制作的?	292
360.	镭射视盘是怎样播放声音与图像的?	292
361.	激光视唱盘两用机有何特点?	293
362.	为什么灰尘或污物不影响镭射片的播放效果?	293
363.	什么是照片激光盘?	293

364. 飞利浦 PLD600WS 双制式激光影音兼容机有何特点? ...	294
365. FW2012、FW2017 激光音响产品有何特点?	294
366. 怎样保管光盘?	295
附录 1 各国感光度对照表	296
附录 2 录音卡片	298
附录 3 照片档案管理规范 (GB/T 11821-89)	299
附录 4 国产照相机发展一览表	305
附录 5 冲洗加工后的照片贮藏方法 (国际标准 ISOS-466-1986 (E))	309
附录 6 几种盒式录像机主要指标比较 (PAL 制)	329
附录 7 国内外盒式收录两用机性能表	330
附录 8 听音评价术语含义表	333
附录 9 部分盒式磁带的规格和主要性能表	334
附录 10 几种主要录像机的键钮及使用	336
附录 11 录像机上常见的按键、旋钮和插孔符号及说明	347
附录 12 录像机英文标记及说明	350
附录 13 盒式收录两用机常用英文标志意义	356
附录 14 磁带录像机中常用术语英汉对照	359