

常见电梯电路 注解图集

常路德 张晓明 主编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

常见电梯电路注解图集

常路德 张晓明 主编



人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

常见电梯电路注解图集/常路德, 张晓明主编. —北京: 人民邮电出版社, 2004.4
ISBN 7-115-10855-2

I. 常... II. ①常...②张... III. 电梯—电路图—图集 IV. TU857.64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 006753 号

内 容 提 要

本书作者根据自己在电梯维修工作中的经验, 用注解说明的方法全面地介绍了常见电梯电路中的主电路、控制电源电路、安全电路、抱闸电路、开关门机电路、内选和外呼电路以及井道信号电路等功能电路的电路图识读方法, 使读者能够更轻松地了解电梯电路图。

本书可作为电梯初级维修工培训的辅助教材, 也可作为电梯维修工的参考书。

常见电梯电路注解图集

◆ 主 编 常路德 张晓明

责任编辑 张 鹏

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

读者热线 010-67129264

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

插页: 1

印张: 15.75

2004 年 4 月第 1 版

印数: 1-5 000 册

2004 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10855-2/TN · 1988

定价: 21.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

前 言

近年来,随着高层建筑的增多,我国电梯业的发展速度也随之加快。世界各国知名品牌电梯纷纷进入中国市场,国产品牌电梯的产销量也蒸蒸日上。然而,出于各国的电梯制造标准和电路图绘制标准有很大的差异,这给从事电梯安装和维修的初级工识读电梯电路图带来了许多困难。为适应广大读者的需求,我们在总结多年从事电梯安装和维修经验的基础上编写了此书,以飨读者。

本书以目前国内常见电梯的电路图为例,在不改变原电路图的基础上添加注释说明符号,达到解释和说明的目的。书中所选电梯类型包括继电器控制的交流双速电梯以及由 PLC 或计算机控制的变频调速电梯。

本书作者长期从事各种电梯专用变频器、控制电路板和开门板电路板导的维修工作,有丰富的实践经验。全书由常路德、张晓明主持编写,常路平、崔佳新、常俊奎、常国堂、慕文青等参加了编写。上海新时达、天津正大、北京冲云、北京五洲、北京图捷等电梯公司为此书的出版提供了帮助各支持,在此表示感谢!

由于我们水平有限,编写时间仓促,书中不足和错误之处在所难免,欢迎广大读者和专家批评指正。

编者
2003 年 12 月

目 录

第 1 章 主电路	1
1. 迅达 MB-DS 电梯主电路	1
2. 迅达 300P 电梯主电路	2
3. 迅达 VFP 电梯主电路	3
4. 奥的斯 300VF 电梯主电路	4
5. 奥的斯 TOEC-40 电梯主电路	5
6. 奥的斯 TOEC-2000VF 电梯主电路	6
7. 奥的斯 TOEC-CHVF 电梯主电路	7
8. 三菱 GPS-II 电梯主电路 (1)	8
9. 三菱 GPS-II 电梯主电路 (2)	9
10. 三菱 SPVV (A) 电梯主电路	10
11. 三菱 SPVV (F) 电梯主电路 (A)	11
12. 三菱 SPVV (F) 电梯主电路 (B)	12
13. 东芝 CV60 (7.5kW) 电梯主电路	13
14. 东芝 CV60 (9.5~18.5kW) 电梯主电路	14
15. 东芝 CV180 电梯主电路	15
16. 日立 GVF 电梯主电路	16
17. 日立 VFMG 交流调频调压调速电梯主电路 (1)	17
18. 日立 VFMG 电梯主电路 (2)	18
19. 日立 YPVF 电梯主电路 (1)	19
20. 日立 YPVF 电梯主电路 (2)	20
21. 日立 YPVF 电梯主电路 (3)	21
22. 日立 YPVF 电梯主电路 (4)	22
23. TKJ-8201a 电梯主电路	23
24. 铃木电梯主电路	24
25. 通力 3000 电梯主电路	25
第 2 章 控制电源电路	26
26. 迅达 300P 电梯控制电源电路	26
27. 奥的斯 TOEC-40 电梯控制电源电路 (1)	27
28. 奥的斯 TOEC-40 电梯控制电源电路 (2)	28
29. 奥的斯 TOEC-60 电梯控制电源电路	29
30. 奥的斯 TOEC-2000VF 电梯控制电源电路	30
31. 奥的斯 TOEC-CHVF 电梯控制电源电路	31

32. 三菱 SPVV (A) 电梯控制电源电路	32
33. 东芝 CV60 电梯控制电源电路	33
34. 东芝 CV180 电梯控制电源电路	34
35. 日立 VFMG 电梯控制电源电路	35
36. 日立 GVF 电梯控制电源电路	36
37. 铃木电梯控制电源电路 (1)	37
38. 铃木电梯控制电源电路 (2)	38
39. 通力 3000 电梯控制电源电路 (1)	39
40. 通力 3000 电梯控制电源电路 (2)	40
第 3 章 安全回路电路	41
41. 迅达 MB-DS 电梯安全回路电路	41
42. 迅达 VFP 电梯安全回路电路	42
43. 奥的斯 TOEC-CHVF 电梯安全回路电路	43
44. 三菱 SPVV (A) 电梯安全回路电路	44
45. 东芝 CV60 电梯安全回路电路	45
46. 东芝 CV180 电梯安全回路电路	46
47. 日立 GVF 电梯安全回路电路	47
48. 铃木电梯安全回路电路 (A)	48
49. 铃木电梯安全回路电路 (B)	49
50. 通力 3000 电梯安全回路电路 (1)	50
51. 通力 3000 电梯安全回路电路 (2)	51
第 4 章 抱闸电路	52
52. 迅达 MB-DS 电梯抱闸电路	52
53. 迅达 VFP 电梯抱闸电路	52
54. 奥的斯 TOEC-40 电梯抱闸电路	53
55. 奥的斯 TOEC-2000VF 电梯抱闸电路	53
56. 奥的斯 TOEC-CHVF 电梯抱闸电路	54
57. 三菱 GPS-II 电梯抱闸电路	55
58. 三菱 SPVV (A) 电梯抱闸电路	56
59. 东芝 CV60 电梯抱闸电路	57
60. 东芝 CV180 电梯抱闸电路	58
61. 日立 GVF 电梯抱闸电路	59
62. 日立 VFMG 电梯抱闸电路	59
63. 日立 YPVF 电梯抱闸电路	60
64. 铃木电梯抱闸电路 (A)	61
65. 铃木电梯抱闸电路 (B)	62
66. LG 电梯抱闸电路	62

第 5 章 开门机电路	63
67. 迅达电梯 QKS9/10 三相交流开门机电路	63
68. 迅达电梯 QKS6/12 三相交流开门机电路 (1)	64
69. 迅达电梯 QKS6/12 三相交流开门机电路 (2)	65
70. 迅达 VFP 开门机电路	66
71. 奥的斯电梯直流开门机电路 (1A)	67
72. 奥的斯电梯直流开门机电路 (1B)	68
73. 奥的斯电梯直流开门机电路 (2)	69
74. 奥的斯电梯直流开门机电路 (3)	70
75. 东芝 CV60 电梯直流开门机电路	71
76. 东芝 CV180 电梯调频开门机电路 (1)	72
77. 东芝 CV-180 电梯调频开门机电路 (2)	73
78. 日立 GVF 电梯直流永磁开门机电路	74
79. 日立 VFMG 电梯单相调频交流开门机电路	75
80. 铃木电梯三相调频开门机电路	76
81. 通力 3000 电梯调频开门机电路	77
82. LG 电梯直流开门机电路	78
第 6 章 呼梯按钮与指示电路	79
83. 迅达 VFP 电梯点阵式内选按钮电路	79
84. 迅达 VFP 电梯点阵式外呼按钮电路	80
85. 迅达 VFP 电梯外呼按钮指示灯电路	81
86. 奥的斯 TOEC-40 电梯外呼按钮与指示灯电路	82
87. 奥的斯 TOEC-40 电梯两台并联外呼按钮与指示灯电路	83
88. 奥的斯 TOEC-40 电梯内选按钮与指示灯电路	84
89. 三菱 SPVV (A) 电梯内选与外呼按钮电路 (1)	85
90. 三菱 SPVV (A) 电梯内选与外呼按钮电路 (2)	86
91. 日立 GVF 电梯单台外呼按钮与指示灯电路	87
92. 日立 GVF 电梯两台并联外呼按钮与指示灯电路	88
93. 日立 GVF 电梯内选按钮与指示灯电路	89
94. 日立 YPVF 电梯单台外呼按钮与指示灯电路	90
95. 日立 YPVF 电梯两台并联外呼按钮与指示灯电路	91
96. LG 电梯内选按钮与指示灯电路	92
97. LG 电梯外呼按钮与指示灯电路	93
第 7 章 减速与门区开关电路	94
98. 迅达 MB-DS 电梯减速与门区开关电路	94
99. 奥的斯 TOEC-40 电梯减速与门区开关电路	95

100. 奥的斯 TOEC-CHVF 电梯减速与门区开关电路	96
101. 三菱 SPVV (A) 电梯减速开关电路	97
102. 通力 3000 电梯减速开关电路	98
103. 通力 3000 电梯门区与平层开关电路	99
第 8 章 楼层指示电路	100
104. 迅达 MB-DS 电梯楼层指示电路	100
105. 奥的斯 TOEC-40 电梯楼层指示电路	101
106. 奥的斯 TOEC-CHVF 电梯楼层指示电路	102
107. 三菱 SPVV (A) 电梯楼层指示电路	103
108. 日立 GVF 电梯楼层指示电路	104
109. 铃木电梯楼层指示电路	105
110. LG 电梯楼层指示电路	106
第 9 章 检修电路	107
111. 迅达 VFP 电梯检修电路	107
112. 奥的斯 TOEC-40 电梯检修电路	108
113. 奥的斯 TOEC-2000VF 电梯检修电路	109
114. 奥的斯 TOEC-CHVF 电梯检修电路	110
第 10 章 其他电路	111
115. 迅达 MB-DS 电梯冷却风机电路	111
116. 日立 YPVF 电梯司机运行电路	112
117. LG 电梯井道终端开关与外呼按钮放线电路	113
第 11 章 上海新时达电梯控制柜 (PLC+变频器)	114
118. 上海新时达电梯主电路	114
119. 上海新时达电梯控制电源电路	115
120. 上海新时达电梯安全回路电路	115
121. 上海新时达电梯抱闸电路	116
122. 上海新时达电梯控制电路 (1)	117
123. 上海新时达电梯控制电路 (2)	118
124. 上海新时达电梯控制电路 (3)	119
125. 上海新时达电梯控制电路 (4)	120
126. 上海新时达电梯照明电路	121
第 12 章 上海新时达电梯控制柜 (SM-01-C+变频器)	122
127. 上海新时达电梯主电路	122
128. 上海新时达电梯电源电路	123

129. 上海新时达电梯安全回路电路	124
130. 上海新时达电梯抱闸电路	125
131. 上海新时达电梯控制电路 (1)	126
132. 上海新时达电梯控制电路 (2)	127
133. 上海新时达电梯内选按钮接线电路	128
134. 上海新时达电梯外呼按钮接线电路	129
135. 上海新时达电梯检修电路	130
136. 上海新时达电梯开门机电路	130
137. 上海新时达电梯照明电路	131
第 13 章 北京五洲电梯控制柜	132
138. 北京五洲电梯主电路	132
139. 北京五洲电梯控制电源电路	133
140. 北京五洲电梯安全回路与抱闸电路	134
141. 北京五洲电梯控制电路 (1)	135
142. 北京五洲电梯控制电路 (2)	136
143. 北京五洲电梯内选与楼层指示电路	137
144. 北京五洲电梯照明电路	138
第 14 章 北京冲云电梯控制柜	139
145. 北京冲云电梯主电路 (1)	139
146. 北京冲云电梯主电路 (2)	140
147. 北京冲云电梯安全回路电路	141
148. 北京冲云电梯锁梯与抱闸电路	141
149. 北京冲云电梯控制电路	142
150. 北京冲云电梯开门机电路	143
第 15 章 北京图捷电梯控制柜	144
151. 北京图捷电梯主电路	144
152. 北京图捷电梯电源电路	145
153. 北京图捷电梯安全回路电路	146
154. 北京图捷电梯抱闸电路	146
155. 北京图捷电梯控制电路 (1)	147
156. 北京图捷电梯控制电路 (2)	148
157. 北京图捷电梯控制电路 (3)	149
158. 北京图捷电梯控制电路 (4)	149
159. 北京图捷电梯内选与外呼电路	150
160. 北京图捷电梯开门机电路	151
161. 北京图捷电梯指示灯电路	151

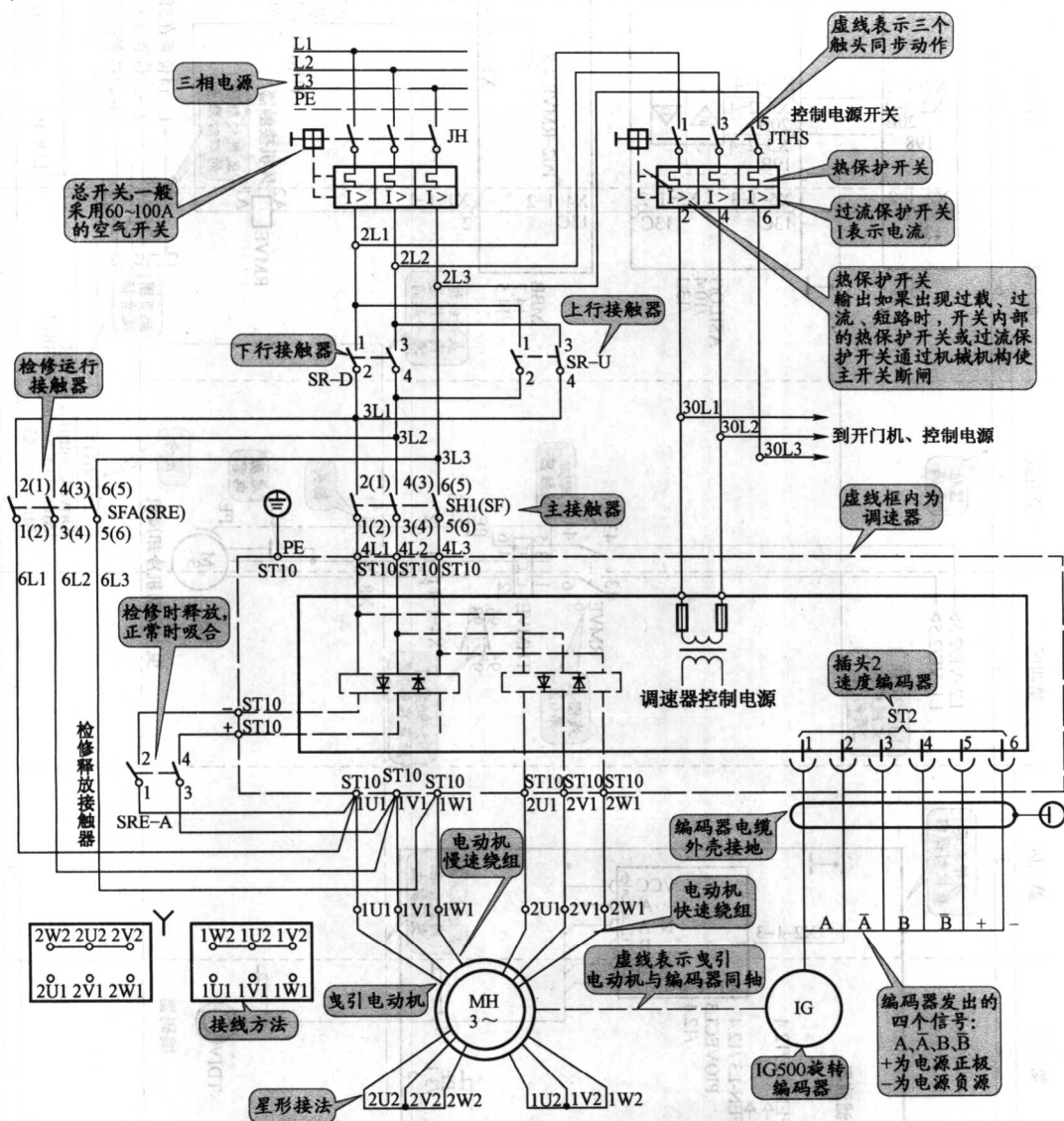
162. 北京图捷电梯照明与 PLC 用电电路	152
163. 北京图捷电梯接触器接线电路	152
第 16 章 沈阳三洋交流双速电梯控制柜	153
164. 沈阳三洋交流双速电梯主电路	153
165. 沈阳三洋交流双速电梯抱闸、门机与安全回路电路	154
166. 沈阳三洋交流双速电梯控制电路 (1)	155
167. 沈阳三洋交流双速电梯控制电路 (2)	156
168. 沈阳三洋交流双速电梯照明电路	157
第 17 章 天津正大电梯控制柜	158
169. 天津正大电梯主电路与安全回路	158
170. 天津正大电梯控制电路 (1)	159
171. 天津正大电梯控制电路 (2)	160
172. 天津正大电梯控制电路 (3)	161
173. 天津正大电梯接线端子排列图	162
第 18 章 北京富而瑞电梯控制柜	164
174. 北京富而瑞电梯主电路	164
175. 北京富而瑞电梯控制电源电路	165
176. 北京富而瑞电梯安全回路与抱闸电路	166
177. 北京富而瑞电梯控制电路 (1)	167
178. 北京富而瑞电梯控制电路 (2)	168
179. 北京富而瑞电梯控制电路 (3)	169
180. 北京富而瑞电梯内选、呼梯与层站指示电路	170
181. 北京富而瑞电梯照明与开门机电路	171
第 19 章 JH₀-751 半自动货梯控制柜	172
182. JH ₀ -751 半自动货梯主电路	172
183. JH ₀ -751 半自动货梯控制电路 (1)	173
184. JH ₀ -751 半自动货梯控制电路 (2)	174
185. JH ₀ -751 半自动货梯按钮电路	174
186. JH ₀ -751 半自动货梯按钮指示电路	175
187. JH ₀ -751 半自动货梯照明电路 (1)	175
188. JH ₀ -751 半自动货梯照明电路 (2)	175
第 20 章 JKH1-771A 电梯控制柜	176
189. JKH1-771A 电梯主电路	176
190. JKH1-771A 电梯控制电源电路	177

191. JKH1-771A 电梯控制电路 (1)	178
192. JKH1-771A 电梯控制电路 (2)	179
193. JKH1-771A 电梯控制电路 (3)	180
194. JKH1-771A 电梯控制电路 (4)	181
195. JKH1-771A 电梯按钮电路	182
196. JKH1-771A 电梯开门机电路	183
197. JKH1-771A 电梯楼层指示灯电路	184
198. JKH1-771A 电梯指示灯电路	185
199. JKH1-771A 电梯照明电路 (1)	186
200. JKH1-771A 电梯照明电路 (2)	186
201. JKH1-771A 电梯警铃电路	186
第 21 章 JKH1-791 电梯控制柜	187
202. JKH1-791 电梯主电路	187
203. JKH1-791 电梯控制电路 (1)	188
204. JKH1-791 电梯控制电路 (2)	189
205. JKH1-791 电梯控制电路 (3)	190
206. JKH1-791 电梯按钮电路 (1)	191
207. JKH1-791 电梯按钮电路 (2)	191
208. JKH1-791 电梯开门机电路	192
209. JKH1-791 电梯指示灯电路	193
210. JKH1-791 电梯照明电路	194
第 22 章 APM-81 电梯控制柜	195
211. APM-81 电梯主电路、安全回路与抱闸电路	195
212. APM-81 电梯控制电路 (1)	196
213. APM-81 电梯控制电路 (2)	197
214. APM-81 电梯开门机控制电路	198
215. APM-81 电梯开门机驱动与门区电路	199
216. APM-81 交流双速电梯按钮电路	200
217. APM-81 交流双速电梯指示灯电路 (1)	201
218. APM-81 交流双速电梯指示灯电路 (2)	202
219. APM-81 交流双速电梯照明电路	202
220. APM-81 交流双速电梯安全照明电路	203
第 23 章 自动扶梯电路	204
221. 迅达自动扶梯主电路	204
222. 迅达自动扶梯控制电源电路	205
223. 迅达自动扶梯安全回路电路	206

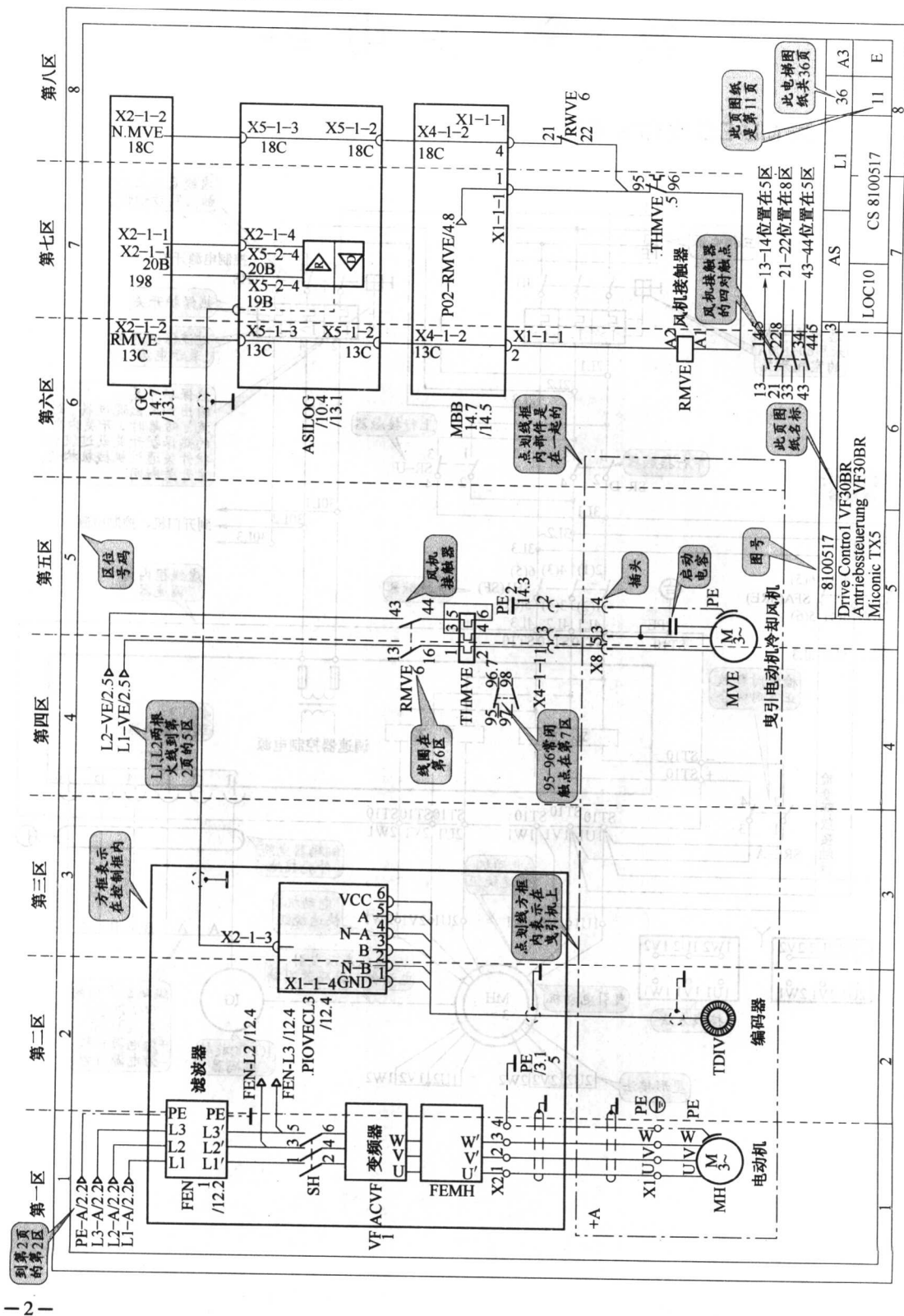
224. 迅达自动扶梯电路	插页
225. 三菱自动扶梯主电路	207
226. 三菱自动扶梯控制电源与抱闸电路	208
227. 三菱自动扶梯安全回路电路	209
228. 三菱自动扶梯控制电路	210
附 录	211
1. 迅达自动扶梯电路符号说明 (1)	211
2. 迅达自动扶梯电路符号说明 (2)	212
3. 三菱自动扶梯电路符号说明	213
4. 东芝电梯电路符号说明	215
5. 东芝 CV-180 电路符号说明	219
6. 日立电梯电路符号说明	223
7. 日立 GVF 电梯电路符号说明	224
8. 日立 VFMG 电梯电路符号说明	228
9. 日立 YPVF 电梯电路符号说明	233
10. 奥的斯电梯电路内部图	237

第1章 主电路

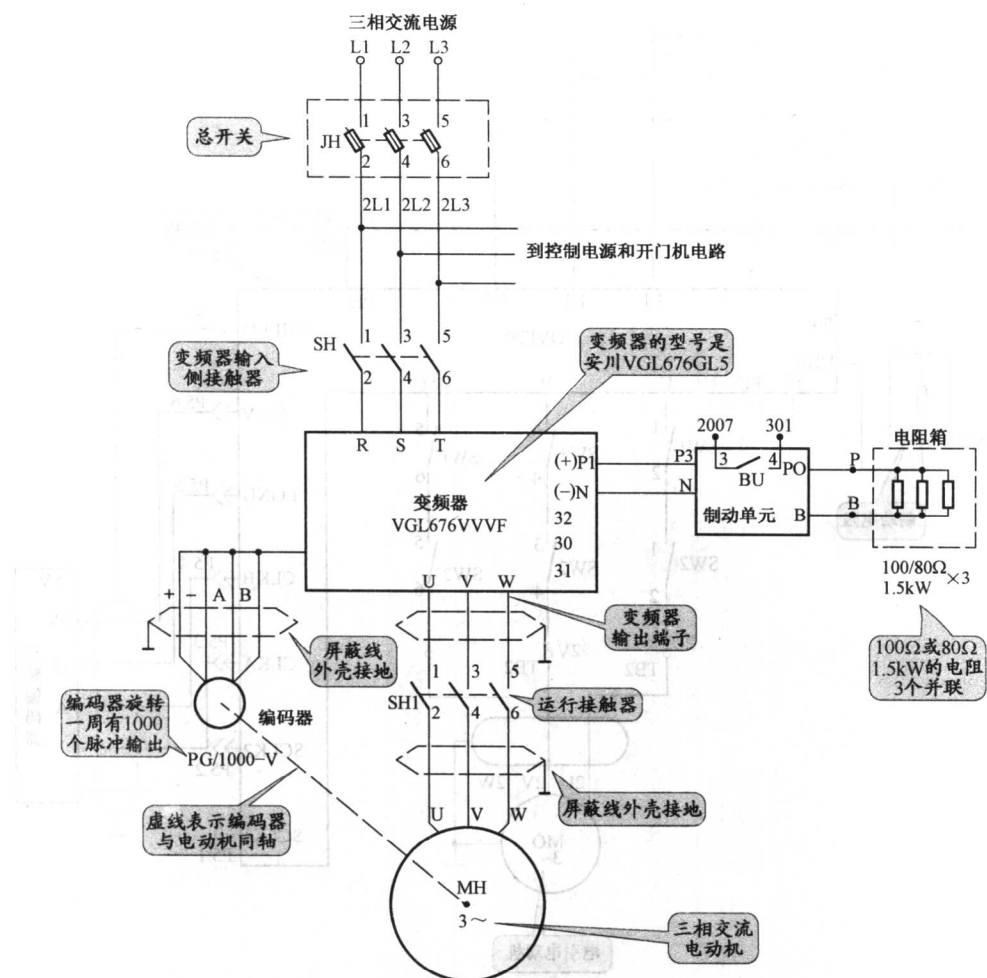
1. 迅达 MB-DS 电梯主电路



2. 迅达 300P 电梯主电路



3. 迅达 VFP 电梯主电路



5. 奥的斯 TOEC-40 电梯主电路

