

本书不仅仅是一本代码集，更是变频器维护与维修的
好参谋好帮手！

变频器一线维修 速查手册

BIANPINQI YIXIAN WEIXIU
SUCHA SHOUCHE



第2版

阳鸿钧 等编著

涉及机型多，信息量大；维修代码全，指导性强
元器件速查，方便实用；维修参考图，珍贵难得

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

变频器一线维修速查手册

第 2 版

阳鸿钧 等编著

机械工业出版社

本书介绍了变频器元器件检测判断与选择、故障与维修、元器件速查等知识,以及国内外约100种品牌上百种型号(系列)变频器的故障信息与维修代码即查信息、维修参考图等维修知识与资料。本书信息量大、携查方便、简明实用,是适合广大变频器维修人员、机电工程人员、相关专业师生与维修人员使用的一本速查读物。

图书在版编目(CIP)数据

变频器一线维修速查手册/阳鸿钧等编著. —2版. —北京:机械工业出版社,2016.3

ISBN 978-7-111-53025-1

I. ①变… II. ①阳… III. ①变频器-维修-技术手册 IV. ①TN773-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第035202号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:张俊红 责任编辑:闫洪庆 责任校对:杜雨霏

封面设计:马精明 责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2016年5月第2版第1次印刷

184mm×260mm·23.5印张·582千字

标准书号:ISBN 978-7-111-53025-1

定价:69.90元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线:010-88361066

读者购书热线:010-68326294

010-88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

金书网:www.golden-book.com

教育服务网:www.cmpedu.com

前言

本书是在《变频器故障信息与维修代码速查手册》的基础上再版与扩展。本书对原书第1章做了必要的精减与补充，同时增加了一些变频器故障信息和代码即查与维修参考图。

本书由5章组成，第1章介绍了元器件检测判断与选择，第2章介绍了故障与维修，第3章介绍了元器件速查，第4章介绍了变频器故障信息与维修代码，第5章介绍了维修参考图。总之，本书信息量大、携查方便、简明实用，是适合广大变频器维修人员、机电工程人员、相关师生与维修人员使用的一本速查读物。

为了保证本书的全面性与实用性、准确性，在编写中参考了多个厂家的相关技术资料，在此深深表示感谢。由于涉及品牌多、型号多，所以没有一一列出参考文献，在此特意说明。由于厂家产品精益求精，故障信息与维修代码、内容规格有时可能会修正、修改。因此，读者关注厂家产品最新版本、最新资讯是有必要的。

本书主要由阳鸿钧编写，李瑞、阳许倩、李丽、阳红珍、许四一、任志、唐中良、米芳、谢肃蓝、任亚俊、许小菊、阳梅开、任杰、毛采云、王娟、罗满、阳荀妹、陈永、侯平英、谢峰、单冬梅、凌方、张小红、阳红艳、许秋菊、雷东、许满菊、潘润才、许应菊、欧小宝、梅文、欧凤祥、罗小伍、潘枫、李丽等也参加了部分编写和支持工作。

由于时间有限，书中不足之处，敬请批评、指正。

编者

目录

前言

第 1 章 元器件检测判断与选择	1
1.1 变频器的基本结构与基本电路功能	1
1.2 变频器的维护检查要求	2
1.3 变频器的易损件	3
1.4 变频器元器件的实物	3
1.5 固定电阻/水泥电阻的检测	4
1.6 熔断电阻的检测	4
1.7 电位器的检测	4
1.8 正温度系数 (PTC) 热敏电阻的检测	5
1.9 负温度系数 (NTC) 热敏电阻的检测	5
1.10 压敏电阻的检测	5
1.11 光敏电阻的检测	5
1.12 开关电源中充电电阻的选择	6
1.13 电源电路中缓冲电阻在电路中的作用	6
1.14 10 μ F 以下固定电容的检测	6
1.15 电解电容的检测	6
1.16 开关电源中整流电路后滤波电容的选择	7
1.17 母线电压的概念	7
1.18 母线电容的选择	7
1.19 母线电容的作用	8
1.20 电感的检测	8
1.21 二极管极性的判断	8
1.22 二极管好坏的判断	8
1.23 开关电源中二极管的选择	8
1.24 静态测试整流电路的好坏	9
1.25 晶体管在线处于放大状态的判断	9
1.26 集成电路好坏的判断依据	9
1.27 集成电路好坏判断的方法	10
1.28 存储器好坏的判断	11
1.29 比较器好坏的判断	11
1.30 运算放大器好坏的判断	11
1.31 继电器的检测	11



1.32	变频器常见的模块	12
1.33	静态测试逆变电路的好坏	12
1.34	逆变模块好坏的判断	12
1.35	制动单元的作用	13
1.36	电源电路中接触器的作用	13
1.37	二线与三线冷却风扇	13
1.38	散热风扇损坏的现象与原因	13
第 2 章	故障与维修	14
2.1	变频器驱动电路损坏的原因	14
2.2	变频器驱动电路好坏的检修技巧	14
2.3	变频器开关电源主要检修部位	14
2.4	变频器一些电路损坏的原因	15
2.5	变频器一些操作异常及对策	15
2.6	变频器过电流现象的特点	16
2.7	变频器过电流故障的原因	16
2.8	变频器显示过电流 OC 的检修流程	17
2.9	风机启动时, 变频器检出过电流失速的维修方法	17
2.10	变频器显示过电流 OC 的维修实例	17
2.11	变频器上电无显示故障的维修	19
2.12	变频器接地故障的维修	19
2.13	变频器过热的原因	19
2.14	变频器显示过热故障 OH 的检修流程	19
2.15	变频器显示过热 OH 的维修实例	20
2.16	电动机过热的维修方法	21
2.17	变频器显示过电压 OV、OU 的原因	21
2.18	变频器过电压类故障的特点	21
2.19	变频器显示过电压 OV、OU 的维修实例	21
2.20	变频器显示欠电压 LV、Uu 的原因	22
2.21	变频器显示欠电压 LV、LU、Uu 的维修实例	22
2.22	变频器显示 OV、LV 故障的检修流程	22
2.23	变频器输出不平衡的表现与原因	23
2.24	变频器输出不平衡的维修实例	24
2.25	变频器显示过载 OL 的原因	24
2.26	变频器过载的维修实例	24
2.27	变频器显示对地短路故障 GFF 的检修流程	24
2.28	变频器显示电源欠相 PHL 的检修流程	25
2.29	变频器启动干扰其他控制装置的维修	25
2.30	电动机运转无法变速的维修	25
2.31	电动机运转速度过高或过低的维修	26
2.32	电动机运转时速度变动异常的维修	26
2.33	电动机在运行某段频率中有振动的原因以及维修	26

2.34	变频器能够起动但没有频率输出的原因以及维修	26
2.35	按下运行键,电动机不转故障的维修	26
2.36	变频器参数不能设定故障的维修	27
2.37	电动机旋转方向相反的维修	27
2.38	电动机减速太慢故障的维修	27
2.39	变频器参数设置类故障的特点	27
2.40	四方变频器上电一直显示 P. OFF 的原因	27
2.41	Convo G3/P3 变频器主要故障的维修	28
2.42	丹佛斯 FC-302 变频器送电显示 W66 故障的维修	28
2.43	丹佛斯 VLT5011 变频器显示 ALARM 4 故障的维修	29
2.44	丹佛斯变频器显示故障维修速查	29
2.45	印刷机上 TOYODENKI ED64SP 型智能变频器显示 PErl 故障代码的维修	29
2.46	森兰 SB12 变频器显示 FL 的维修	29
2.47	森兰 SB40 变频器上电无显示,按复位键显示 OLE 的维修	29
2.48	西门子 6SE70 变频器有时工作正常,有时停机报警,显示故障代码 F023 的维修	30
2.49	西门子 6SE70 变频器通电后显示正常,起动后显示 F026 的维修	30
2.50	西门子变频器 6SE7023-4TA61-Z 显示 e 报警的维修	30
2.51	西门子变频器故障维修速查	30
2.52	安川 616G7 显示 CPF00 的维修	31
2.53	安川 616G7 显示 OH 的维修	31
2.54	安川 616G7 显示 VCF 的维修	31
2.55	安川 616G7 显示 GF 的维修	31
2.56	安川 616G5 运行 10min 后显示 GF 的维修	32
2.57	安川变频器故障维修速查	32
2.58	蓝海华腾 V6-H 显示 E. dL3 等报多种故障的维修	32
2.59	蓝海华腾 V6-H 报 E. P10 异常故障的维修	32
2.60	蓝海华腾 V6-H 键盘有时会出现“8.8.8.8”或无显示的维修	32
2.61	变频器显示报警故障的维修	33
2.62	施耐德 ATV58/38/58F 恢复出厂设定	34
2.63	施耐德 ATV31 恢复出厂设定	34
2.64	施耐德 ATV68 恢复出厂设定	35
2.65	施耐德 ATV71/61 恢复出厂设定	35
2.66	变频器的密码	35
第 3 章 元器件速查		36
3.1	变频器应用的一些二极管/整流桥参数	36
3.2	变频器应用的一些晶体管参数	38
3.3	变频器应用的一些场效应晶体管参数	40
3.4	变频器应用的一些 IGBT 参数	41
3.5	24C04A 存储器	43
3.6	24C16A 存储器	44
3.7	40106B 反相施密特触发器	44



3.8	4N35 光耦合器	45
3.9	5176B 差分总线收发器	45
3.10	6N139 光耦合器	46
3.11	74HC08 与门	46
3.12	74HC14 施密特触发器	47
3.13	74HC273 触发器	47
3.14	74HC541 八路缓冲器和线路驱动器	48
3.15	74HC574 触发器	48
3.16	74LS00 与非门	49
3.17	74LS07 缓冲器/驱动器	49
3.18	74LS244 缓冲器/驱动器	50
3.19	74LS74A 触发器	50
3.20	78L12 电压调节器	51
3.21	93C56 存储器	51
3.22	93C66 存储器	52
3.23	A7840 光耦合器	53
3.24	AD7528R 数-模转换器	54
3.25	AD7541 数-模转换器	54
3.26	ADM485 差分线路收发器	55
3.27	BU4066 双向模拟开关	55
3.28	DG212DY 模拟开关	56
3.29	DG418 模拟开关	56
3.30	HCNW3120 (A3120) 光耦合器	57
3.31	HCPL3120 光耦合器	57
3.32	HCNW3120、HCPL3120 与 TLP350 代换关系	58
3.33	HCPL-316J (A316J) 光耦合器	58
3.34	LF347 运算放大器	61
3.35	LF353 运算放大器	61
3.36	LM2575S-ADJ 稳压器	61
3.37	LM317L 稳压集成电路	62
3.38	LM324 运算放大器	63
3.39	LM339 运算放大器	64
3.40	LM393 运算放大器	65
3.41	LT1013 运算放大器	66
3.42	LT1244 波形发生器	67
3.43	M51996 波形发生器	67
3.44	MB90F562B 集成电路	68
3.45	MC14069 反相器	68
3.46	MC33153P 单 IGBT 栅极驱动器	69
3.47	MC4044 频相比较器	69
3.48	PC817 线性光耦合器	70
3.49	PC923 光耦合器驱动芯片	70
3.50	PC923 与 TLP250 代换关系	71



3.51	PC929 光耦合器驱动芯片	71
3.52	S87C196MH 微控制器	72
3.53	SN7406N 反相器	74
3.54	SN75179B 收发器	75
3.55	SN75LBC179 收发器	76
3.56	TL072 运算放大器	76
3.57	TL082 运算放大器	76
3.58	TL084 运算放大器	77
3.59	TL431 可调分流基准芯片	78
3.60	TL7705ACD 电源电压监控器	79
3.61	TLP120 光耦合器	80
3.62	TLP181 光耦合器	80
3.63	TLP250 光耦合器	81
3.64	TLP251 光耦合器	82
3.65	TLP591 光耦合器	82
3.66	UC3842 电流模式控制器	82
3.67	UC3844 电流模式控制器	84
3.68	ULN2003A 达林顿晶体管阵列	86
3.69	ULN2004A 达林顿晶体管阵列	87
3.70	VIPER100 控制器	87
3.71	W78E365 微控制器	88
3.72	其他	90
第 4 章	变频器故障信息与维修代码	93
4.1	CM 系列	93
4.2	LG 系列	93
4.2.1	LG iH3 系列变频器故障信息与维修代码	93
4.2.2	LG iS3 系列变频器故障信息与维修代码	94
4.3	PE 系列	95
4.3.1	PE SD250 系列变频器故障信息与维修代码	95
4.3.2	PE SD450 系列变频器故障信息与维修代码	96
4.3.3	PE SDRIVE700 系列变频器故障信息与维修代码	97
4.4	SEW 系列	98
4.4.1	SEW MOVITRAC-07 系列变频器故障信息与维修代码	98
4.4.2	SEW MOVITRAC-31C 系列变频器故障信息与维修代码	99
4.4.3	SEW MOVIDRIVE-60B/61B 系列变频器故障信息与维修代码	100
4.5	TMT 系列	104
4.5.1	TMT VTC 系列变频器故障信息与维修代码	104
4.5.2	TMT PLUS 系列变频器故障信息与维修代码	105
4.6	阿尔法系列	105
4.6.1	阿尔法 2000G 系列变频器故障信息与维修代码	105
4.6.2	阿尔法 2000P 系列变频器故障信息与维修代码	106



4.6.3	阿尔法 ALPHA3300 系列变频器故障信息与维修代码	106
4.6.4	阿尔法 ALPHA5000 系列变频器故障信息与维修代码	107
4.6.5	阿尔法 ALPHA6000 系列变频器故障信息与维修代码	109
4.6.6	阿尔法 ALPHA2800 系列变频器故障信息与维修代码	111
4.7	艾得森系列	111
4.7.1	艾得森 Ads-a 系列变频器故障信息与维修代码	111
4.7.2	艾得森 ADS-AG 系列变频器故障信息与维修代码	112
4.7.3	艾得森 ADS-V 系列变频器故障信息与维修代码	114
4.8	艾默生系列	114
4.8.1	艾默生 EV3100 系列变频器故障信息与维修代码	114
4.8.2	艾默生 EV3500 系列变频器故障信息与维修代码	116
4.8.3	艾默生 (华为) TD2000 系列变频器故障信息与维修代码	118
4.9	艾瑞克 (利佳) 系列	119
4.9.1	艾瑞克 EI-600 系列变频器故障信息与维修代码	119
4.9.2	艾瑞克 EI-700 系列变频器故障信息与维修代码	120
4.10	爱德华系列	123
4.11	爱迪生系列	123
4.12	安邦信系列	125
4.12.1	安邦信 G7/P7 系列变频器故障信息与维修代码	125
4.12.2	安邦信 G9/P9 系列变频器故障信息与维修代码	125
4.12.3	安邦信 V11 系列变频器故障信息与维修代码	126
4.12.4	安邦信 AM300 系列变频器故障信息与维修代码	127
4.12.5	安邦信 E11 系列变频器故障信息与维修代码	128
4.13	安川系列	128
4.13.1	安川 6161G5 系列变频器故障信息与维修代码	128
4.13.2	安川 616G5 系列变频器故障信息与维修代码	129
4.13.3	安川 616G7 系列变频器故障信息与维修代码	130
4.13.4	安川 616GE 系列变频器故障信息与维修代码	131
4.13.5	安川 616J7 系列变频器故障信息与维修代码	133
4.13.6	安川 E1000 系列变频器故障信息与维修代码	134
4.13.7	安川 E7 系列变频器故障信息与维修代码	138
4.13.8	安川 F7 系列变频器故障信息与维修代码	143
4.13.9	安川 G7 系列变频器故障信息与维修代码	150
4.13.10	安川 miniJ7 系列变频器故障信息与维修代码	156
4.13.11	安川 PC3 系列变频器故障信息与维修代码	158
4.13.12	安川 V1000 系列变频器故障信息与维修代码	159
4.13.13	安川 VS-606V7 系列变频器故障信息与维修代码	164
4.13.14	安川 Varispeed676GL5-IP 系列变频器故障信息与维修代码	166
4.14	安普系列	166
4.15	奥的斯系列	168
4.16	百德福系列	168
4.17	贝西系列	169
4.18	传动之星系列	170

4.18.1	传动之星 SD-5L-G/P/Y 系列变频器故障信息与维修代码	170
4.18.2	传动之星 SD-5L4T-S 系列变频器故障信息与维修代码	171
4.19	创杰系列	172
4.20	茨浮系列	173
4.20.1	茨浮 SC400C 系列变频器故障信息与维修代码	173
4.20.2	茨浮 SC900 系列变频器故障信息与维修代码	174
4.20.3	茨浮 SC500 系列变频器故障信息与维修代码	176
4.20.4	茨浮 SC700 系列变频器故障信息与维修代码	177
4.20.5	茨浮 SC800 系列变频器故障信息与维修代码	177
4.21	德弗系列	177
4.21.1	德弗 DV300 系列变频器故障信息与维修代码	177
4.21.2	德弗 DV600 系列变频器故障信息与维修代码	178
4.22	德莱尔系列	180
4.22.1	德莱尔 DV1000 系列变频器故障信息与维修代码	180
4.22.2	德莱尔 DVM 系列变频器故障信息与维修代码	180
4.22.3	德莱尔 DVA 系列变频器故障信息与维修代码	182
4.22.4	德莱尔 DVS 系列变频器故障信息与维修代码	182
4.23	德力西系列	182
4.23.1	德力西 CDI9000 系列变频器故障信息与维修代码	182
4.23.2	德力西 CDI9100-F 系列变频器故障信息与维修代码	184
4.23.3	德力西 CDI9800 系列变频器故障信息与维修代码	184
4.23.4	德力西 CDI9200 系列变频器故障信息与维修代码	186
4.23.5	德力西 CDI9600 系列变频器故障信息与维修代码	187
4.24	德瑞斯系列	187
4.24.1	德瑞斯 DRS1000 系列变频器故障信息与维修代码	187
4.24.2	德瑞斯 DRS2000 系列变频器故障信息与维修代码	189
4.24.3	德瑞斯 DRS2800 系列变频器故障信息与维修代码	190
4.24.4	德瑞斯 DRS3000 系列变频器故障信息与维修代码	191
4.25	东达系列	192
4.26	东元系列	194
4.26.1	东元 GS510 系列变频器故障信息与维修代码	194
4.26.2	东元 7200GS 系列变频器故障信息与维修代码	196
4.27	方禾系列	198
4.27.1	方禾 F66-B 系列变频器故障信息与维修代码	198
4.27.2	方禾 TE280 系列变频器故障信息与维修代码	199
4.28	佛朗克系列	200
4.29	佛斯特系列	201
4.29.1	佛斯特 FST-500 系列变频器故障信息与维修代码	201
4.29.2	佛斯特 FST-600 系列变频器故障信息与维修代码	202
4.30	富凌系列	204
4.30.1	富凌 DZB60J 系列变频器故障信息与维修代码	204
4.30.2	富凌 DZB100J 系列变频器故障信息与维修代码	205
4.30.3	富凌 DZB100M 系列变频器故障信息与维修代码	206



4.30.4	富凌 DZB100S 系列变频器故障信息与维修代码	207
4.30.5	富凌 DZB200MJ 系列变频器故障信息与维修代码	208
4.30.6	富凌 D130 系列变频器故障信息与维修代码	208
4.30.7	富凌 DZB70B 系列变频器故障信息与维修代码	208
4.30.8	富凌 DZB100B 系列变频器故障信息与维修代码	209
4.30.9	富凌 DZB100H 系列变频器故障信息与维修代码	209
4.30.10	富凌 DZB500 系列变频器故障信息与维修代码	209
4.30.11	富凌 DZP100PP 系列变频器故障信息与维修代码	210
4.31	富士系列	210
4.32	高士达系列	211
4.33	格力特系列	212
4.33.1	格力特 VF-10 系列变频器故障信息与维修代码	212
4.33.2	格力特 VC2000 系列变频器故障信息与维修代码	213
4.34	华科系列	214
4.34.1	华科 HI3 系列变频器故障信息与维修代码	214
4.34.2	华科 HI9 系列变频器故障信息与维修代码	214
4.35	基创系列	214
4.36	加能系列	216
4.36.1	加能 IPC-MD 系列变频器故障信息与维修代码	216
4.36.2	加能 IPC-PFH75-6D 系列变频器故障信息与维修代码	217
4.36.3	加能 ACmasterH7 系列变频器故障信息与维修代码	217
4.37	金肯系列	219
4.38	开拓系列	221
4.39	凯迪华能系列	222
4.40	康沃系列	224
4.40.1	康沃 CVF-G1/P1 系列变频器故障信息与维修代码	224
4.40.2	康沃 CVF-S1 系列变频器故障信息与维修代码	224
4.40.3	康沃 G2P2 系列变频器故障信息与维修代码	225
4.41	科姆龙系列	226
4.41.1	科姆龙 KV2000 系列变频器故障信息与维修代码	226
4.41.2	科姆龙 KV1900 系列变频器故障信息与维修代码	227
4.42	酷马系列	227
4.42.1	酷马 Q9000 系列变频器故障信息与维修代码	227
4.42.2	酷马 Q5000 系列变频器故障信息与维修代码	231
4.43	蓝海华腾系列	231
4.43.1	蓝海华腾 E5-P 系列变频器故障信息与维修代码	231
4.43.2	蓝海华腾 V6-H 系列变频器故障信息与维修代码	233
4.43.3	蓝海华腾 E5-H 系列变频器故障信息与维修代码	236
4.43.4	蓝海华腾 V5-H + 系列变频器故障信息与维修代码	236
4.44	乐邦系列	237
4.44.1	乐邦 LB60G 系列变频器故障信息与维修代码	237
4.44.2	乐邦 LB60V 系列变频器故障信息与维修代码	237
4.44.3	乐邦 LB90G 系列变频器故障信息与维修代码	239

4.44.4	乐邦 VFDD 系列变频器故障信息与维修代码	240
4.45	力普系列	240
4.46	菱科系列	241
4.47	隆兴系列	242
4.47.1	隆兴 LS600 系列变频器故障信息与维修代码	242
4.47.2	隆兴 LS800 系列变频器故障信息与维修代码	243
4.48	伦茨系列	244
4.49	麦孚系列	245
4.49.1	麦孚 VCD1000 系列变频器故障信息与维修代码	245
4.49.2	麦孚 F540 系列变频器故障信息与维修代码	246
4.50	蒙德系列	247
4.50.1	蒙德 IMS-GF 系列变频器故障信息与维修代码	247
4.50.2	蒙德 IMS-GL2 系列变频器故障信息与维修代码	248
4.50.3	蒙德 IMS-DDM 系列变频器故障信息与维修代码	249
4.50.4	蒙德 IMS-DS 系列变频器故障信息与维修代码	250
4.50.5	蒙德 IMS-F3 系列变频器故障信息与维修代码	250
4.50.6	蒙德 IMS-GF3 系列变频器故障信息与维修代码	251
4.50.7	蒙德 IMS-GL3 系列变频器故障信息与维修代码	252
4.50.8	蒙德 IMS-MF 系列变频器故障信息与维修代码	252
4.50.9	蒙德 IMS-P3 系列变频器故障信息与维修代码	253
4.50.10	蒙德 IMS-P4 系列变频器故障信息与维修代码	253
4.50.11	蒙德 IMS-S3 系列变频器故障信息与维修代码	254
4.51	宁茂系列	255
4.51.1	宁茂 RM3 系列变频器故障信息与维修代码	255
4.51.2	宁茂 RM5G 系列变频器故障信息与维修代码	255
4.52	欧陆系列	256
4.53	欧姆龙系列	257
4.53.1	欧姆龙 3G3JZ 系列变频器故障信息与维修代码	257
4.53.2	欧姆龙 3G3RX 系列变频器故障信息与维修代码	259
4.54	欧瑞系列	260
4.54.1	欧瑞 E1000 系列变频器故障信息与维修代码	260
4.54.2	欧瑞 E2000 系列变频器故障信息与维修代码	260
4.54.3	欧瑞 EPS1000 系列变频器故障信息与维修代码	261
4.54.4	欧瑞 F1000-G 系列变频器故障信息与维修代码	261
4.54.5	欧瑞 F1500-G 系列变频器故障信息与维修代码	261
4.54.6	欧瑞 F1500-P 系列变频器故障信息与维修代码	262
4.54.7	欧瑞 F2000 系列变频器故障信息与维修代码	263
4.54.8	欧瑞 F2000-G 系列变频器故障信息与维修代码	264
4.54.9	欧瑞 F2000-M 系列变频器故障信息与维修代码	265
4.54.10	欧瑞 F3000 系列变频器故障信息与维修代码	265
4.54.11	欧瑞 F3000-G 系列变频器故障信息与维修代码	266
4.54.12	欧瑞 FX2000 系列变频器故障信息与维修代码	266
4.54.13	欧瑞 LT2100 系列变频器故障信息与维修代码	267



4.54.14	欧瑞 LT3100、LT3300 系列变频器故障信息与维修代码	267
4.54.15	欧瑞 ZS1500-2000 系列变频器故障信息与维修代码	268
4.55	普传系列	269
4.55.1	普传 PI-3000 + 系列变频器故障信息与维修代码	269
4.55.2	普传 PI7600、PI7800 系列变频器故障信息与维修代码	269
4.55.3	普传 PI8000 系列变频器故障信息与维修代码	270
4.55.4	普传 168 系列变频器故障信息与维修代码	270
4.55.5	普传 PI97G、V4 系列变频器故障信息与维修代码	271
4.55.6	普传 PI7000、PI7100 系列变频器故障信息与维修代码	271
4.55.7	普传 PI7500 系列变频器故障信息与维修代码	271
4.56	日搏系列	272
4.56.1	日搏 HG-6 系列变频器故障信息与维修代码	272
4.56.2	日搏 RB600 系列变频器故障信息与维修代码	272
4.56.3	日搏 RB3000 系列变频器故障信息与维修代码	273
4.56.4	日搏超小型工业变频器系列变频器故障信息与维修代码	273
4.56.5	日搏 RB800 系列变频器故障信息与维修代码	273
4.56.6	日搏 RB2000 系列变频器故障信息与维修代码	274
4.57	日锋系列	276
4.57.1	日锋 AES-G 系列变频器故障信息与维修代码	276
4.57.2	日锋 RF200 系列变频器故障信息与维修代码	277
4.57.3	日锋 RF9000 系列变频器故障信息与维修代码	277
4.57.4	日锋 RF9900 系列变频器故障信息与维修代码	278
4.57.5	日锋 RF-P3_G3 系列变频器故障信息与维修代码	279
4.57.6	日锋 MZ-P2 系列变频器故障信息与维修代码	279
4.58	日虹系列	280
4.58.1	日虹 CHRH-D 系列变频器故障信息与维修代码	280
4.58.2	日虹 RH-D 系列变频器故障信息与维修代码	281
4.58.3	日虹 A 系列变频器故障信息与维修代码	282
4.59	日普系列	282
4.59.1	日普 RC3 系列变频器故障信息与维修代码	282
4.59.2	日普 RP3200 系列变频器故障信息与维修代码	283
4.60	日拓系列	285
4.61	奥大系列	286
4.62	东芝系列	287
4.63	泓筌系列	288
4.63.1	泓筌 M 系列变频器故障信息与维修代码	288
4.63.2	泓筌 V5000 系列变频器故障信息与维修代码	288
4.64	华剑系列	289
4.65	汇菱系列	289
4.66	吉纳系列	290
4.66.1	吉纳 MFI 系列变频器故障信息与维修代码	290
4.66.2	吉纳 MSC-3 系列变频器故障信息与维修代码	290
4.67	佳灵系列	291

4.67.1	佳灵 HLP-C 系列变频器故障信息与维修代码	291
4.67.2	佳灵 JB6C-T9 系列变频器故障信息与维修代码	291
4.68	九德松益系列	292
4.69	乐清系列	292
4.69.1	乐清 LEI2005 系列变频器故障信息与维修代码	292
4.69.2	乐清 LEI3000 系列变频器故障信息与维修代码	293
4.70	米高系列	293
4.70.1	米高 340 系列变频器故障信息与维修代码	293
4.70.2	米高 340N 系列变频器故障信息与维修代码	294
4.71	日业系列	294
4.72	瑞坚系列	295
4.73	赛普系列	295
4.73.1	赛普 SAP500G 系列变频器故障信息与维修代码	295
4.73.2	赛普 SAP900G 系列变频器故障信息与维修代码	295
4.74	三肯系列	296
4.74.1	三肯 SHF/SPF 系列变频器故障信息与维修代码	296
4.74.2	三肯 SAMCO-i 系列变频器故障信息与维修代码	296
4.74.3	三肯 svc06 系列变频器故障信息与维修代码	297
4.74.4	三肯 v6 系列变频器故障信息与维修代码	298
4.74.5	三肯 vm05 系列变频器故障信息与维修代码	299
4.74.6	三肯 vm06 系列变频器故障信息与维修代码	300
4.75	三菱系列	300
4.75.1	三菱 FR-F500 系列变频器故障信息与维修代码	300
4.75.2	三菱 A500 系列变频器故障信息与维修代码	301
4.75.3	三菱 A024/A044 系列变频器故障信息与维修代码	301
4.75.4	三菱 FR740 系列变频器故障信息与维修代码	302
4.75.5	三菱 FR-E540 系列变频器故障信息与维修代码	302
4.76	三品系列	303
4.76.1	三品 SANP 系列变频器故障信息与维修代码	303
4.76.2	三品 SKJ 系列变频器故障信息与维修代码	305
4.77	三碁系列	307
4.77.1	三碁 S100 系列变频器故障信息与维修代码	307
4.77.2	三碁 S800 系列变频器故障信息与维修代码	307
4.77.3	三碁 S200 系列变频器故障信息与维修代码	307
4.77.4	三碁 S1100 系列变频器故障信息与维修代码	308
4.77.5	三碁 S900 系列变频器故障信息与维修代码	308
4.77.6	三碁 S2800 系列变频器故障信息与维修代码	309
4.77.7	三碁 S2900 系列变频器故障信息与维修代码	309
4.78	森兰系列	310
4.78.1	森兰 SB70 系列变频器故障信息与维修代码	310
4.78.2	森兰 SB80 系列变频器故障信息与维修代码	310
4.78.3	森兰 SB200 系列变频器故障信息与维修代码	311
4.78.4	森兰 SB12 系列变频器故障信息与维修代码	312



4.78.5	森兰 SB40 系列变频器故障信息与维修代码	312
4.78.6	森兰 SE62 系列变频器故障信息与维修代码	312
4.78.7	森兰 SB100 系列变频器故障信息与维修代码	312
4.78.8	森兰 SB61Z 系列变频器故障信息与维修代码	313
4.78.9	森兰 SB61Z + 系列变频器故障信息与维修代码	313
4.78.10	森兰 SB60 + /61 + 系列变频器故障信息与维修代码	313
4.78.11	森兰 SB60/61 系列变频器故障信息与维修代码	314
4.78.12	森兰 SB50 系列变频器故障信息与维修代码	314
4.79	山宇系列	314
4.79.1	山宇 SY6600 系列变频器故障信息与维修代码	314
4.79.2	山宇 SY8000 系列变频器故障信息与维修代码	315
4.80	深川系列	315
4.81	神源系列	316
4.81.1	神源 SY4000 系列变频器故障信息与维修代码	316
4.81.2	神源 SY5000 系列变频器故障信息与维修代码	316
4.81.3	神源 SY5000-G 系列变频器故障信息与维修代码	316
4.81.4	神源 SY5000-P 系列变频器故障信息与维修代码	316
4.81.5	神源 SY6000 系列变频器故障信息与维修代码	317
4.82	施耐德系列	317
4.82.1	施耐德 ATV31 系列变频器故障信息与维修代码	317
4.82.2	施耐德 ATV71 系列变频器故障信息与维修代码	318
4.83	时代系列	318
4.83.1	时代 TVF1000 系列变频器故障信息与维修代码	318
4.83.2	时代 TVF2000 系列变频器故障信息与维修代码	319
4.83.3	时代 TVF3000 系列变频器故障信息与维修代码	319
4.83.4	时代 TVF5000 系列变频器故障信息与维修代码	320
4.83.5	时代 TVF7000 系列变频器故障信息与维修代码	320
4.83.6	时代 TVF8000 系列变频器故障信息与维修代码	320
4.83.7	时代 TVF9000 系列变频器故障信息与维修代码	321
4.84	时运捷系列	321
4.85	士林系列	321
4.85.1	士林 SB 系列变频器故障信息与维修代码	321
4.85.2	士林 SH 系列变频器故障信息与维修代码	322
4.86	四方系列	322
4.86.1	四方 C300 系列变频器故障信息与维修代码	322
4.86.2	四方 C320 系列变频器故障信息与维修代码	322
4.86.3	四方 E300 系列变频器故障信息与维修代码	323
4.86.4	四方 E350 系列变频器故障信息与维修代码	323
4.86.5	四方 E380 系列变频器故障信息与维修代码	324
4.86.6	四方 E520 系列变频器故障信息与维修代码	324
4.86.7	四方 H320 系列变频器故障信息与维修代码	324
4.86.8	四方 M320 系列变频器故障信息与维修代码	325
4.87	台安系列	325

4.87.1	台安 E2 系列变频器故障信息与维修代码	325
4.87.2	台安 N2 系列变频器故障信息与维修代码	325
4.87.3	台安 SV300 系列变频器故障信息与维修代码	326
4.87.4	台安 V2 系列变频器故障信息与维修代码	326
4.87.5	台安 E310 系列变频器故障信息与维修代码	326
4.87.6	台安 EV300 系列变频器故障信息与维修代码	327
4.87.7	台安 N310 系列变频器故障信息与维修代码	327
4.87.8	台安 S310 系列变频器故障信息与维修代码	328
4.88	台达系列	328
4.88.1	台达 E2 系列变频器故障信息与维修代码	328
4.88.2	台达 L2 系列变频器故障信息与维修代码	328
4.88.3	台达 VFD-B 系列变频器故障信息与维修代码	329
4.88.4	台达 VFD-E 系列变频器故障信息与维修代码	330
4.88.5	台达 VFD-G 系列变频器故障信息与维修代码	330
4.88.6	台达 VFD-F 系列变频器故障信息与维修代码	331
4.88.7	台达 VFD-VL 系列变频器故障信息与维修代码	332
4.88.8	台达 VFD-VJ 系列变频器故障信息与维修代码	332
4.88.9	台达 VFD-L (0.2 ~ 1.5kW) 系列变频器故障信息与维修代码	333
4.88.10	台达 VFD-L (25 ~ 100W) 系列变频器故障信息与维修代码	333
4.89	台凌系列	333
4.90	天正系列	334
4.90.1	天正 TGCV6 系列变频器故障信息与维修代码	334
4.90.2	天正 TVFS9 系列变频器故障信息与维修代码	334
4.91	威科达系列	335
4.91.1	威科达 V6 系列变频器故障信息与维修代码	335
4.91.2	威科达 V7 系列变频器故障信息与维修代码	335
4.91.3	威科达 V8 系列变频器故障信息与维修代码	336
4.92	微能系列	336
4.92.1	微能 WIN-VA/VC 系列变频器故障信息与维修代码	336
4.92.2	微能 WIN-9_F 系列变频器故障信息与维修代码	337
4.92.3	微能 WIN-9_I 系列变频器故障信息与维修代码	337
4.92.4	微能 WIN-9_L 系列变频器故障信息与维修代码	337
4.92.5	微能 win9g 系列变频器故障信息与维修代码	338
4.93	韦尔系列	338
4.94	伟创系列	338
4.94.1	伟创 AC20 系列变频器故障信息与维修代码	338
4.94.2	伟创 AC32 系列变频器故障信息与维修代码	339
4.94.3	伟创 AC60 系列变频器故障信息与维修代码	339
4.94.4	伟创 AC60-A5 系列变频器故障信息与维修代码	340
4.95	伟肯系列	340
4.95.1	伟肯 Vacon10 系列变频器故障信息与维修代码	340
4.95.2	伟肯 Vacon NXL 系列变频器故障信息与维修代码	341
4.95.3	伟肯 Vacon NXC 系列变频器故障信息与维修代码	341