

维修精华丛书

微型计算机 主机电源、显示器电源、 UPS 速修方法与技巧

钱如竹 编著
崔庆芳 审校



人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS

维 修 精 华 丛 书

微型计算机主机电源、显示器电源、 UPS 速修方法与技巧

钱如竹 编著
崔庆芳 审校



人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

微型计算机主机电源显示器电源 UPS 速修方法与技巧 钱如竹编著.
—北京:人民邮电出版社,2002.5

(维修精华丛书)

ISBN 7-115-10100-0

I. 微... II. 钱... III. 微型计算机-电源-维修 IV. TP360.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 019412 号

内 容 提 要

本书深入浅出地介绍了微型计算机主机电源、显示器电源、UPS(不间断电源)常见故障和特殊故障的产生原因、速修方法与技巧,并对 300 余个典型故障检修实例进行了详细分析。所列举的实例具有较强的代表性,介绍的速修方法与技巧实用性强,可读性好。

本书内容新颖、资料翔实,既可供计算机、显示器和 UPS 设备维修人员学习使用,也可供职业技术学校相关专业师生和广大电子技术爱好者学习参考。

维修精华丛书

微型计算机主机电源、显示器电源、 UPS 速修方法与技巧

-
- ◆ 编 著 钱如竹
审 校 崔庆芳
责任编辑 姚予疆
 - ◆ 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 010-67180876
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京朝阳展望印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 23.25
字数: 551 千字
印数: 1-5 000 册
 - 2002 年 5 月第 1 版
2002 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10100-0/TN · 1845

定价: 30.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010)67129223

前 言

随着技术的发展,微型计算机产品大量采用了超大规模集成电路和表面封装技术,提高了整机的可靠性和稳定性,在出现故障时,一般是更换有关部件,但其电源系统由于结构的特殊性,出现故障的概率较高,可修性也强。因此,如何迅速排除微型计算机主机电源、显示器电源、UPS 常见故障和特殊故障越来越被微型计算机维修人员和广大用户所关注,广大电子技术爱好者和维修人员迫切需要实用性强、可读性好,有助于提高检修效率和学习效果的专业书籍。为此,我们根据微型计算机及其外部设备生产厂家和维修部门的有关技术资料,在相关研制、生产及维修专家的帮助与支持下,编写了这本书

本书共分 4 章。第 1 章重点介绍了微型计算机主机电源、显示器电源、UPS 故障速修基础;第 2 章重点介绍了主机电源故障的速修方法与技巧;第 3 章重点介绍了显示器电源故障的速修方法与技巧;第 4 章重点介绍了 UPS 故障的速修方法与技巧。内容新颖、资料翔实,既可供计算机、显示器和 UPS 设备维修人员学习使用,也可供职业技术学校相关专业师生和广大电子技术爱好者学习参考。

由于本书是针对微型计算机主机电源、显示器电源及 UPS 具体机型介绍常见故障和特殊故障的速修方法与技巧,因此书中的符号基本上采用原机符号,没有作全书的统一,其目的是便于读者查阅,提高使用与检修效率。

本书由钱如竹主编,参加本书编写工作的还有肖芹春、张云、刘芳、柏传江、孙中扬、肖振江、徐胜东、王静芝、孙明中、张一夫、高田、金言大、李大有、帅文斗、吴昊然、范振大、周笑天、赵中明等同志;崔庆芳教授审校了本书全部文稿,并提出了指导性修改意见。本书在编写过程中还得到了周国强高级工程师、王玉春高级实验师的大力支持,并提供宝贵的维修资料,钱云龙、肖云午、赵永峰、孙一鸣、苏向前等同志在本书写作过程中也做了不少的具体工作。另外,书中参考了部分维修同行的宝贵经验和资料,在此谨致以衷心的感谢。

由于微型计算机主机电源、显示器电源、UPS 种类繁多,速修方法与技巧因人而异,机型不断更新,加之我们的知识水平有限,本书的不妥之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编著者

目 录

第 1 章 微型计算机主机电源、显示器电源、UPS 故障速修基础	1
1.1 常用检修工具及仪表	1
1.1.1 检修工具	1
1.1.2 万用表	1
1.1.3 示波器	1
1.1.4 集成电路测试仪	2
1.1.5 晶体管特性图示仪	2
1.1.6 短路故障追踪仪	2
1.2 微型计算机主机电源、显示器电源及 UPS 故障速修原则	2
1.3 微型计算机主机电源、显示器电源故障速修步骤	3
1.3.1 调查研究	3
1.3.2 初步检查	3
1.3.3 确定故障点	4
1.3.4 故障排除运作	4
1.3.5 运行试验	4
1.4 微型计算机主机电源、显示器电源及 UPS 故障的速修方法	4
1.4.1 安全通电方法	4
1.4.2 自激式开关稳压电源速修方法	5
1.4.3 他激式开关稳压电源速修方法	6
1.4.4 UPS 常见故障速修方法	8
1.4.5 故障部位诊断方法	10
1.5 微型计算机主机电源、显示器电源、UPS 速修注意事项	10
1.5.1 检修前的准备	10
1.5.2 微型计算机主机电源检修注意事项	10
1.5.3 更换机件注意事项	11
1.5.4 其他注意事项	11
第 2 章 微型计算机主机电源故障速修方法与技巧	12
2.1 微型计算机主机电源故障速修步骤	12
2.2 微型计算机主机电源故障速修实例	12
例 1 ACE 系列计算机, 开机无显示, 主机面板上的电源指示灯不亮	12

例 2	AIC SP230 型计算机, 开机后主机无任何动作	14
例 3	APPLE LG-102 型计算机, 主机工作中经常突然自动停机, 关机后再开机有时又能正常工作	14
例 4	APS-1 型计算机, 开机后听到机内呼啸声严重	17
例 5	AST486 型原装计算机, 有时能工作, 有时不能工作, 此时指示灯也不亮	17
例 6	AT 型计算机, 开机后电源指示灯不亮, 主机不工作, 显示屏无任何文字显示	17
例 7	采用 AL 型开关电源的计算机, 开机后电源指示灯不亮, 不能进入工作状态	20
例 8	采用 AL 型开关电源的计算机, 工作中机内突然发出很大的响声且冒烟	21
例 9	ACL-486 型计算机, 开机无显示, 主机面板上的电源指示灯不亮, 微机不工作	22
例 10	AT 型计算机, 开机后电源指示灯较暗, 主机不工作	23
例 11	APPLE 型计算机, 接通电源后, 开机操作有时电源指示灯亮, 主机工作正常, 有时电源指示灯不亮, 主机工作不正常	24
例 12	ASTEC SA145-3420 型计算机, 接通电源后, 电源指示灯闪亮一下便熄灭, 主机不能启动, 电源盒发出“吱吱”声	25
例 13	ASTEC 型计算机, 接通电源后面板指示灯不亮, 电风扇不运转	25
例 14	采用 AT-180N 型电源的计算机, 开机后全系统不启动, 屏无显示, 扬声器无响声, 电风扇不转动	25
例 15	BIT 型计算机, 接通电源后, 面板指示灯亮, 主机运行正常, 但电风扇不转动	29
例 16	采用 ATX-300 型电源的兼容计算机, 前一天工作正常, 第二天启动电源后指示灯不亮, 不能进入工作状态	29
例 17	采用 PC-130A 型电源的计算机, 开机后主机不能引导, 出现死机	31
例 18	586 型计算机, 运行过程中, 外接交流指示灯不停地闪动, 然后主机停止工作, 电源指示灯熄灭	31
例 19	采用 PC-130A 型电源的计算机, 主机接通电源后, 面板指示灯不亮, 电风扇不转动, 不能进入工作状态	33
例 20	586 型计算机, 开机瞬间, 似有电风扇转动声, 随后无声, 电源指示灯也不亮, 主机不工作	33
例 21	采用 CLS-3 型电源的计算机, 开机后立即烧毁保险丝	34
例 22	COMPAQ 型计算机, 开机后无任何反应	36
例 23	COMPAQ 型计算机, 开机后电源指示灯不亮, 主机不能进入工作状态	36
例 24	COMPAQ 型计算机, 开机后, 显示器的指示灯亮, 但主机不能启动	36
例 25	COMPAQ 型计算机, 开机后, 主机不能启动	39
例 26	COMPAQ 型计算机, 接通电源后, 显示器指示灯亮, 但主机无反应	39
例 27	COMPAQ 型计算机, 开机后主机电源指示灯亮, 主机能进入工作状态, 但电风扇不转动	40

例 28	采用 CS-78A 型开关电源的计算机, 开机后主机电源指示灯不亮, 显示器屏幕无显示, 但显示器指示灯亮	41
例 29	国产 486/586 型兼容计算机, 接通电源后, 显示器指示灯亮, 但主机不能进入工作状态	43
例 30	国产兼容计算机, 开机后主机电源指示灯亮, 但主机不能正常运行	43
例 31	长城 GW-D520-H 型计算机, 工作过程中突然停机, 重新启动无效	43
例 32	长城 GW-D520-A 型计算机, 接通电源, 开机后主机系统无任何反应	47
例 33	长城 GW-D520-CH 型计算机, 开机主机电源指示灯亮, 但电风扇不转动	49
例 34	IBM 型计算机, 工作过程中主机突然停止工作, 电风扇也不转动	49
例 35	IBM 型计算机, 开机后主机电源指示灯不亮, 电风扇不运转, 主机不能进入工作状态	50
例 36	IBM 型计算机, 运行过程中突然无显示, 主机电源指示灯熄灭, 电风扇不转	51
例 37	IBM-PC-486 型计算机, 开机后主机不工作, 机内有“吱吱”声	51
例 38	IBM 型计算机, 主机自检正常, 但软盘及硬盘均不能驱动	54
例 39	采用 SR-250 型电源的组装计算机, 接通电源, 显示器指示灯亮, 主机不能启动	55
例 40	采用 SR-250 型电源的组装计算机, 开机后主机工作正常, 运行 1 小时后, 突然停止工作, 电源指示灯也不亮	56
例 41	采用 SR-250 型电源的组装计算机, 工作过程中主机电源指示灯突然熄灭, 主机停止工作, 但听到主机内电风扇有运转声	56
例 42	采用 SR-250 型电源的组装计算机, 接通电源, 显示器能正常显示, 主机不能进入工作状态, 但听到主机内“吱吱”的高频叫声	58
例 43	采用 SR-250 型电源的组装计算机, 接通电源, 主机不能启动	59
例 44	采用 HP0-60S 型电源的计算机, 接通电源开机后主机电源指示灯不亮, 显示器的电源指示灯亮, 但无任何显示	60
例 45	采用 NZM 型电源的计算机, 只要使用软盘, 主机就反复启动	60
例 46	采用 PC-9801 型电源的计算机, 正常工作中突然主机电源指示灯熄灭, 电风扇不转动	60
例 47	采用 KW-ATX250 型电源的计算机, 开机后听到一声炸裂, 然后主机无反应	64
例 48	采用 ASTEC 型电源的计算机, 开机后主机电源指示灯闪亮后随即熄灭, 主机不能进入工作状态	65
例 49	组装兼容计算机, 开机后主机不能启动, 电源指示灯不亮	65
例 50	组装兼容计算机, 开机后主机不启动	65
例 51	采用 GW-PS200 型电源的计算机, 开机后主机电源指示灯发亮, 按复位键时显示器屏幕闪亮一下即无任何显示, 再开机仍然如此	68
例 52	组装的兼容计算机, 使用过程中突然无显示, 机箱的数码管及电源指示灯均熄灭	68

例 53	采用 WENDY-200W 型电源的计算机, 开机后, 主机电源指示灯不亮, 主机不能进入工作状态	70
例 54	采用 PC-130A 型电源的兼容计算机, 接通电源, 开机后屏幕无显示, 显示器和主机电源指示灯都亮, 主机电风扇也转动, 但无报警声	72
例 55	采用 SW POWER 型电源的兼容计算机, 开机时发出“叭”的一声后无任何动作	72
例 56	采用 PS-6180 型电源的兼容计算机, 开机后主机和显示器的电源指示灯均亮, 主机电风扇也转动, 但主机不能进入工作状态	72
第 3 章 显示器电源故障速修方法与技巧		77
3.1 彩色显示器电源故障速修实例		77
例 1	AOC 型彩色显示器, 电源无 +90V ~ 100V 输出电压	77
例 2	AOC CM-312 型彩色显示器, 接主机电源后, 主机电源指示灯亮、有电风扇运转声, 但显示器指示灯不亮, 屏幕无光栅无显示	77
例 3	AOC CM-313 型彩色显示器, 正常工作过程中, 突然无光栅, 无显示	80
例 4	AOC CM-314 型彩色显示器, 开机后屏幕无显示无光栅	80
例 5	AOC CM-333 型彩色显示器, 反复开数次显示器开关后, 显示器才能正常工作	80
例 6	AM A4020 型彩色显示器, 开机后面板上的电源指示灯亮, 但显示器屏幕全黑, 调节亮度和对比度只能显示极淡的字符	82
例 7	AST ASTECD1 型彩色显示器, 联机后电源指示灯不亮	85
例 8	AST CM6P 型(SVGA)彩色显示器, 联机后无显示	86
例 9	AST-1 型彩色显示器, 开机后光栅有时正常, 有时不正常, 与此同时电源指示灯也时亮时不亮, 光栅正常时能正常显示字符或图形	87
例 10	AST TE1438 型彩色显示器, 接通电源后, 指示灯亮一下, 屏幕全黑	87
例 11	AST-2 VGA-1406A 型彩色显示器, 接通电源后, 主机电源指示灯亮, 自检正常, 但显示器电源指示灯不亮, 无光栅无显示	90
例 12	AST 型彩色显示器, 开机后无光栅, 联机无显示, 熔断保险管	91
例 13	ASTECDI 型(EGA)彩色显示器, 开机后无任何显示	91
例 14	AST-3 型(EGA)彩色显示器, 开机就烧毁保险丝 F902	93
例 15	AST 型彩色显示器, 开机几秒钟后, 屏幕显示图形出现“S”形扭曲	93
例 16	AST-4 型彩色显示器, 接通电源, 开机屏幕无光栅, 电源指示灯不亮, 调节亮度和对比度均无效	95
例 17	AST-6 型(SVGA)彩色显示器, 开机后屏幕无光栅	95
例 18	AST-6 型(SVGA)彩色显示器, 工作过程中突然屏幕无光栅, 但可听到机内有“吱吱”声	97
例 19	AST-6 型(SVGA)彩色显示器, 开机后工作正常, 不到半小时突然屏幕无光栅	98
例 20	AST-5 型彩色显示器, 开机后显示屏无光栅, 电源处有行频声	99
例 21	AST-5 型彩色显示器, 接通电源后面板上电源工作指示灯不亮, 荧光屏	

无光栅	99
例 22 AST 型(EGA)彩色显示器, 正常工作过程中突然无光栅、无显示	101
例 23 AST 型(EGA)彩色显示器, 开机后立即烧断保险丝, 屏幕无任何显示	102
例 24 AST GM-6P 型(SVGA)彩色显示器, 接通电源后, 屏幕无光栅, 电源指示 灯不亮	103
例 25 AST GM-6P 型(SVGA)彩色显示器, 主机工作在 VGA 显示模式下时, 显示器工作 正常, 而工作在 SVGA 显示模式下时, 屏幕光栅很暗, 光栅幅度很小	103
例 26 AST CM-6P 型(SVGA)彩色显示器, 与主机联机后, 接通电源, 指示灯不亮, 屏 幕无显示	105
例 27 AST 型(VGA)彩色显示器, 正常工作中光栅逐渐暗淡, 然后无光栅 无显示	105
例 28 AST 型(VGA)彩色显示器, 显示字符不稳定, 有轻微的晃动	105
例 29 AST 型(VGA)彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 荧光屏无光栅, 机内发出 “吱吱”的叫声	107
例 30 AST GM-8T 型(SVGA)彩色显示器, 接通电源, 开机后荧光屏上无光栅, 电源指 示灯不亮	107
例 31 AST MPX-1 型(VGA)彩色显示器, 开机后工作正常, 工作 1 小时后无光栅 无显示	108
例 32 AST MPX-1 型(VGA)彩色显示器, 开机后主机电源指示灯亮, 显示器无光栅无显 示, 电源指示灯也不亮	109
例 33 AST-1401 型(VGA)彩色显示器, 正常工作过程中光栅突然打叠, 机内发出“吱 吱”声, 屏幕无字符显示	110
例 34 AST MPX-2 型彩色显示器, 开机后电源指示灯闪亮一下即熄灭, 屏幕无光栅无显 示	111
例 35 AST ECDI-I 型(VGA)彩色显示器, 接通电源开机后, 显示器无任何显示	113
例 36 AST TE1498 型彩色显示器, 主机工作在 SVGA 显示模式下时, 显示器工作正常, 而工作在 VGA 显示模式下时, 屏幕光栅模糊不清	114
例 37 AST ECDI-II 型(VGA)彩色显示器, 接通电源后, 电源指示灯不亮, 屏幕无光栅 无显示	115
例 38 AST TE1498 型(EGA)彩色显示器, 正常工作中突然无显示, 光栅消失, 而主机 电源指示正常	116
例 39 BULLUS BST-314 TTK 型彩色显示器, 单独为显示器供电时机内发出“吱吱”叫 声, 联机供电时烧毁保险丝	117
例 40 CASPER TM-5154Y 型彩色显示器, 开机后有光栅有显示, 但使用不同显示卡时 屏幕光栅和所显示字符幅度有压缩现象	117
例 41 CASPER TM-5154Y 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅无显示, 但可听到机内有 “吱吱”叫声	119
例 42 CASPER TM-5156H 型(SVGA)彩色显示器, 接通电源, 开机后屏幕无光栅无显示, 电源指示灯也不亮	120

例 43	CASPER TM-5156H 型(SVGA)彩色显示器, 联机加电后, 屏幕两边的字符和图形抖动, 机内有轻微的“吱吱”声	122
例 44	CASPER TM-5158 型彩色显示器, 开机后显示器屏幕无任何反应	122
例 45	CASPER TM-5159 型(VGA)彩色显示器, 开机后无光栅无显示	122
例 46	CGD-II 型彩色显示器, 开机后指示灯不亮, 荧光屏无光栅	125
例 47	CK-4656 型彩色显示器, 开机后指示灯不亮, 无光栅无图像	125
例 48	COLOR 型彩色显示器, 开机后指示灯不亮, 无光栅	126
例 49	COLOR 型彩色显示器, 正常工作过程中突然无光栅, 电源指示灯也不亮 ...	126
例 50	COLOR 620 型彩色显示器, 接通电源后, 工作指示灯不亮, 屏幕无光栅无显示	129
例 51	COMPAQ 420G 型(SVGA)彩色显示器, 接通电源, 工作指示灯不亮, 屏幕无光栅无显示	129
例 52	COMPAQ 420G 型(SVGA)彩色显示器, 接通电源立即烧断保险丝, 不能进入工作状态	129
例 53	COMPAQ 420G 型(SVGA)彩色显示器, 正常工作 2 小时后, 突然无光栅无显示	130
例 54	COMPAQ 420G 型(VGA)彩色显示器, 接通电源后, 屏幕无显示, 指示灯不亮, 用手摸屏幕无高压静电反应	132
例 55	COMPAQ 460 型(VGA)彩色显示器, 接通电源后, 屏幕无显示, 电源指示灯不亮, 也无高压静电反应	132
例 56	COMPAQ TE-1420Q 型(VGA)彩色显示器, 刚开机时有光栅, 然后光栅收缩而消失	132
例 57	COMPAQ TE-1420Q 型(VGA)彩色显示器, 使用 EGA 显示卡时, 光栅和图形有伸长现象, 而使用 VGA 显示卡时光栅和图形正常	136
例 58	COMPAQ 1504 型(TTL)彩色显示器, 开机后工作正常, 半小时后渐渐无光栅, 工作指示灯也熄灭	136
例 59	CQB 4147 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅, 但工作指示灯不亮	137
例 60	CQB 4147 型彩色显示器, 联机后, 开机时屏幕显示图形扭曲, 并有横向条纹干扰	138
例 61	CQB 4147 型彩色显示器, 开机后屏幕有文字、图形显示, 但机内有“吱吱”声	138
例 62	CTX-C2 型彩色显示器, 接通电源, 开机便烧保险丝	138
例 63	CTX-C2 型彩色显示器, 开机后无光栅无显示, 工作指示灯不亮, 但机内有“吱吱”声	139
例 64	CTX-C7 型彩色显示器, 开机后机内有“吱吱”声, 工作指示灯一闪一闪, 屏幕有光栅也有显示	140
例 65	CTX-C15 型彩色显示器, 开机后屏幕光栅呈现蓝色, 无显示, 但机内有“吱吱”叫声	141
例 66	CTX-C15 型彩色显示器, 接通电源工作指示灯不亮, 联机后屏幕无字	

符显示	142
例 67 CTX-C146 型(EGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 显示器无反应 ...	143
例 68 CTX-146 型(VGA)彩色显示器, 接通电源, 荧光屏无光栅无显示	144
例 69 CTX-1435 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无任何显示	144
例 70 CTX-C1435 型(TTL)彩色显示器, 刚开机屏幕有显示, 随后显示和光栅自动消失, 而面板上的指示灯仍亮	145
例 71 CTX-C5468 型彩色显示器, 开机后无光栅无显示, 但机内有“嗒嗒”声	145
例 72 DATAS HC7423P 型彩色显示器, 开机后有光栅, 显示也正常, 10 分钟后光栅逐 渐收缩, 直至光栅全部消失, 屏幕全黑	147
例 73 DATAS HC7423T 型彩色显示器, 接通电源开机不能启动, 反复数次开显示器面 板上的电源开关后, 才能启动显示器进入工作状态	148
例 74 DATAS HC7424P 型彩色显示器, 开机后屏幕有光栅, 也有字符显示, 但光栅较 暗, 行幅、场幅均有压缩现象	149
例 75 DATAS HC7424 型彩色显示器, 开机后不能正常显示, 电源指示灯亮, 听到机内 有“吱吱”叫声, 有时用手拍一下显示器机盖则屏幕有正常显示	151
例 76 DATAS HC7424 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅无显示	151
例 77 DELL VI-1428 型(SVGA)彩色显示器, 开机后无光栅无显示, 面板指示灯 也不亮	152
例 78 EGM E-1411 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 显示器无任何反应 ...	152
例 79 EMC EM-1428 型(SVGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅无显 示	154
例 80 EM-1428F 型彩色显示器, 开机后无光栅无显示	156
例 81 EM-1428P 型彩色显示器, 开机后工作正常, 突然电源指示灯一闪, 屏幕无任何 显示	158
例 82 EMC EM-1 型彩色显示器, 正常工作过程中突然机内冒烟, 随之电源指示灯熄 灭, 屏幕全黑	159
例 83 EC-1428 型彩色显示器, 开机后无光栅无显示, 电源指示灯不亮	159
例 84 EC-1428 型彩色显示器, 开机后无光栅无显示, 但可听到机内有 “嗒嗒”声	161
例 85 ENVISION CM-335F 型彩色显示器, 开机后无光栅无显示, 电源指示灯 不亮	163
例 86 ENVISION CM-336 型(VGA)彩色显示器, 开机后工作正常, 2 小时后突然无光栅 无显示	164
例 87 ENVISION EC-1439 型彩色显示器, 有时开机正常, 有时开机后屏幕无光栅无显 示, 电源指示灯也不亮, 且故障现象是随机的	164
例 88 ENVISION EC-1468 型彩色显示器, 开机 15 分钟后屏幕光栅及显示自动消失, 关 机再开机电源指示灯不亮, 屏幕全黑	164
例 89 ENVISION EC-1469 型彩色显示器, 接通电源开机后屏幕显示正常, 工作过程中 突然工作指示灯熄灭, 屏幕无显示	167

- 例 90 FUTISU FMV-DPS84Y2 型(SVGA)彩色显示器, 接通电源, 电源指示灯一闪即灭, 屏幕无光栅无显示 168
- 例 91 FREFRONT MTS-960 型彩色显示器, 开机后屏幕无显示, 也无光栅 168
- 例 92 FUJITECH 型彩色显示器, 开机后工作指示灯一闪一闪的, 亮度很弱, 屏幕无光栅 168
- 例 93 FUJITECH 型彩色显示器, 开机后工作指示灯亮, 屏幕有时有光栅, 有时无光栅, 而有光栅时光栅忽大忽小 171
- 例 94 GREAT WALL GW-200 型彩色显示器, 接通电源, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅无显示 172
- 例 95 GREAT WALL GW-200 型彩色显示器, 开机后立即烧毁保险丝 172
- 例 96 GREAT WALL GW-200 型彩色显示器, 正常工作中突然电源指示灯熄灭, 屏幕无光栅无显示 174
- 例 97 GREAT WALL GW-300 型彩色显示器, 开机后屏幕正常显示光栅和字符, 而几秒钟后出现行扭 174
- 例 98 GREAT WALL GW-300 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无反应 175
- 例 99 GREAT WALL GW-300 型彩色显示器, 开机后工作指示灯亮, 屏幕有光栅, 几分钟后, 屏幕逐渐缩小, 最后缩成一小方块 176
- 例 100 GREAT WALL GW-400 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅, 但电源指示灯亮 177
- 例 101 GREAT WALL GW-400 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无光栅、无显示, 手摸屏幕无高压静电反应 177
- 例 102 GREAT WALL GW-500 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无光栅无显示, 但机内有“吱吱”声 178
- 例 103 GREAT WALL GW-500 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅无显示 180
- 例 104 GREAT WALL GW-500E 型彩色显示器, 正常工作过程中, 突然听到机内一声响, 随之屏幕光栅消失, 电源指示灯也熄灭 181
- 例 105 GREAT WALL GW-500E 型(VGA)彩色显示器, 接通电源, 开机后屏幕无光栅无显示, 但电源指示灯亮 181
- 例 106 GREAT WALL GW-600E 型彩色显示器, 开机后屏幕有光栅有显示, 显示亮的字符和图形时, 屏幕上的行幅缩小 183
- 例 107 GREAT WALL GW-600E 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅无显示, 工作指示灯不亮 183
- 例 108 GREAT WALL C-1453C 型彩色显示器, 开机后屏幕有光栅有显示, 但有时光栅很亮, 有时字符图形稍有增大, 有时光栅字符又都正常 183
- 例 109 GREAT WALL C-1453C 型彩色显示器, 开机后电源指示灯亮, 但屏幕无光栅无显示 187
- 例 110 HVY-C146V 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无光栅无

显示	187
例 111 HVTH-1410 型彩色显示器, 开机后无光栅, 电源指示灯不亮	189
例 112 HVTC-1466 型彩色显示器, 开机后指示灯绿色, 屏幕无显示	190
例 113 HVTC-1466 型彩色显示器, 开机后始终处于节能状态	192
例 114 HITACHI 型 19 英寸彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 用手试验荧光屏有高压静电感觉, 联机试验, 字符和图形显示正常	193
例 115 HITACHI 型 19 英寸彩色显示器, 开机后前面板上的指示灯不亮, 联机后屏幕无显示	194
例 116 HITACHI 2010DK 型彩色显示器, 开机后工作正常, 工作过程中有时自动关机, 电源指示灯也随之熄灭	194
例 117 HC-7423 型彩色显示器, 因误将 110V/220V 电源转换开关置于 110V, 接入 220V 交流电源, 造成开机时显示器内发出爆裂声, 随即显示器屏幕无光栅、无显示	196
例 118 HX-12 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅、无显示, 电源指示灯不亮, 有时拍打几下机壳, 屏幕显示正常	196
例 119 IBM PC-I 型彩色显示器, 接通电源开机瞬间听到机内“吱”一声响后, 屏幕无光栅、无显示	197
例 120 IBM PC-II 型彩色显示器, 接通电源, 开机后听到“喇”一声后, 电源指示灯不亮, 屏幕无任何显示	198
例 121 IBM 2110-002 型(SVGA)彩色显示器, 开机后屏幕无光栅无显示, 面板上工作指示灯不亮	199
例 122 IBM 3196-001 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅无显示, 面板上工作指示灯不亮	200
例 123 IBM 5153-002 型彩色显示器, 接通电源, 电源指示灯不亮, 开机显示器屏幕无反应	200
例 124 IBM 8512-001 型彩色显示器, 接通电源开机后即烧断保险丝	203
例 125 IBM PC-XT 型彩色显示器, 接通电源后开机工作正常, 20 分钟后, 突然屏幕无光栅无显示, 电源指示灯熄灭	203
例 126 IBM PC-I 型彩色显示器, 接通电源后开机工作基本正常, 但图形不稳定, 光栅左下角有色斑	205
例 127 INTER R-14 I 型(VGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无显示, 手感荧光屏无静电反应	206
例 128 INFINITI CM-1433 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 无光栅无显示, 但机内有“嗒、嗒”声	207
例 129 K-180 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无光栅无显示	207
例 130 LEO LX 型(SVGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕全黑, 无任何显示	208
例 131 LEO SCR-1490 型(SVGA)彩色显示器, 开机后屏幕显示光栅亮度有时很亮, 有时较暗, 而光栅幅度有时大有时小	208

例 132	LEO SCR-1491 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅、无显示	208
例 133	LEO SCR-1498 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无任何反应	212
例 134	LYMIC 214S 型(SVGA)彩色显示器, 开机后显示器无任何反应	213
例 135	MC-1401 型(VGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅、无显示	213
例 136	NEC JC-1403HMED 型彩色显示器, 正常工作过程中, 机内突然发出“吱”叫声, 随后无光栅、无显示, 电源指示灯也熄灭	215
例 137	NEC JC-1404HM 型(SVGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯闪亮一下, 屏幕无光栅、无显示	215
例 138	NEC JC-1404HMN 型彩色显示器, 开机后屏幕有光栅、有显示, 但有时工作正常, 有时又自动停机, 毫无规律	216
例 139	NEC JC-1404HMN-1 型彩色显示器, 工作过程中光栅出现无规律的收缩, 有时用手拍一下机壳, 光栅能正常	216
例 140	NEC JC-2001VMA 型彩色显示器, 工作时屏幕上光栅跳动	220
例 141	NEC JC-1701 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅、无显示, 电源指示灯不亮	220
例 142	NEC JC-1701 型彩色显示器, 开机瞬间有光栅, 随即听到“吱”一声后屏幕无光栅、无显示	223
例 143	PGS HX-12 型彩色显示器, 开机后无光栅, 电源指示灯亮, 用手触及屏幕无高压静电感觉, 开机瞬间也听不到偏转线圈磁场的变化声	223
例 144	PARCO LFVDX-1448 型(SVGA)彩色显示器, 开机后显示器无任何反应	224
例 145	PMV P-14VC 型彩色显示器, 接通电源开机即烧毁保险丝, 不能进入工作状态	225
例 146	QUICK QM-1493 型(VGA)彩色显示器, 接通电源开机后屏幕无任何显示	227
例 147	SAMPO KDS-14A 型彩色显示器, 有时工作正常, 有时刚开机即烧毁保险丝, 毫无规律	228
例 148	SAMPO KDS-1300NE 型彩色显示器, 接通电源开机后屏幕无光栅、无显示, 但机内有“吱吱”叫声	228
例 149	SAMPO KDS-1342E 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 无光栅、无显示	230
例 150	SAMPO KDS-1429 型彩色显示器, 接通电源开机后整机无任何反应	232
例 151	SAMSUNG CK-4114 型彩色显示器, 接通电源开机后屏幕无光栅、无显示, 电源指示灯不亮	232
例 152	SAMSUNG CK-4656 型彩色显示器, 接通电源开机后, 电源指示灯不亮, 屏幕无任何显示	234
例 153	SAMSUNG KX-700 型(SVGA)彩色显示器, 开机后屏幕显示正常, 半小时后, 屏	

幕上的光栅有时正常, 有时很暗, 与此同时显示字符及图形也忽明忽暗	236
例 154 SCEPTRE 型 14 英寸彩色显示器, 开机瞬间光栅一闪, 然后屏幕无任何显示, 电源指示灯也不亮	237
例 155 SCEPTRE 型 14 英寸彩色显示器, 开机后始终处于节能状态	238
例 156 SHARP K-160 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅无显示, 电源指示灯也不亮	239
例 157 SHARP K-170 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无光栅, 机内发出“喀喀”响声	240
例 158 SHARP SK-180 型彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无光栅	241
例 159 STAR-500 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅, 电源指示灯不亮	241
例 160 STAR NT-560 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无任何显示 ..	243
例 161 SUNLIGHT SM-348 型彩色显示器, 开机瞬间, 屏幕上的光栅一闪即无	245
例 162 SUNLIGHT SM-546 型彩色显示器, 接通电源开机后, 屏幕无光栅、无显示, 电源指示灯也不亮	245
例 163 SUPERSYNC MD-14-III 型彩色显示器, 接通电源开机后, 工作指示灯亮, 屏幕有光栅, 但光栅大小变化不定, 有时甚至无光栅	247
例 164 SUPERSYNC EM-1428 型彩色显示器, 接通电源开机后电源指示灯不亮, 屏幕无任何显示	249
例 165 SUPERSYNC OCT-14 型(VGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯连续不停地闪动, 屏幕无光栅、无显示, 也无高压静电反应	249
例 166 SUPERSYNC PT-1411 型彩色显示器, 开机后工作指示灯亮, 屏幕有光栅有字符显示, 但光栅幅度变大, 字符也变大, 且有些晃动	249
例 167 SUPERSYNC PWB-1369 型彩色显示器, 开机后整机无反应	253
例 168 TAXN 型彩色显示器, 接通电源开机后电源指示灯不亮, 屏幕无任何显示	254
例 169 TC-T423N 型彩色显示器, 接通电源开机后电源指示灯不亮, 屏幕无任何显示, 检查屏幕无高压静电反应	255
例 170 TOPCON CN-1402 型(SVGA)彩色显示器, 接通电源开机后电源指示灯不亮, 屏幕上无光栅无显示	255
例 171 TOPCON CN-1405 型(VGA)彩色显示器, 接通电源开机屏幕无显示, 检查屏幕无高压静电反应	257
例 172 TYSTRAR TY-1411 型彩色显示器, 开机后工作指示灯亮, 但光栅很暗, 字符变大, 屏幕有晃动现象	257
例 173 VGM VGM-1411 型(EGA)彩色显示器, 开机后工作指示灯不亮, 屏幕无任何显示	259
例 174 VGA V-1412 型(EGA)彩色显示器, 开机后屏幕无显示, 但可听到机内有“喀喀”声	261
例 175 VGM VGM-1414 型(SVGA)彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅、	

无显示	262
例 176 VGA V-1415 型彩色显示器, 开机后无光栅	264
例 177 VOLTRON V-1501 型彩色显示器, 在正常工作中, 突然光栅自动消失	264
例 178 WYDE VGA-670 型彩色显示器, 接通电源开机后屏幕无显示无光栅, 但机内有 “吱吱”声	267
例 179 WINTECHTTL 型彩色显示器, 开机后屏幕无光栅, 工作指示灯不亮	268
例 180 爱国者 400A 型彩色显示器, 开机后电源指示灯为橙色, 联机操作屏幕 无显示	269
例 181 爱国者 400A 型彩色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 也无啸叫声	270
例 182 爱国者 400A 型彩色显示器, 接通电源后, 电源指示灯亮、灭交替变化, 且有 啸叫声	271
3.2 单色显示器电源故障速修实例	272
例 1 BMC INTERNATIONAL 型单色显示器, 接通电源后, 显示屏无光栅	272
例 2 BMC INTERNATIONAL 型单色显示器, 开机后光栅正常, 几分钟后光栅 很暗	272
例 3 CASPER 1489 型单色显示器, 接通电源后, 电源指示灯不亮, 屏幕无 任何显示	273
例 4 CASPER 1489 型单色显示器, 正常工作过程中突然机内有焦味, 伴随有烟雾且屏 幕无光栅、无显示	274
例 5 CASPER CM-1489D 型单色显示器, 接通电源屏幕无显示, 关机时显示器有“啞 啞”声	275
例 6 CASPER CM-1489D 型单色显示器开机后, 联机操作, 屏幕上只显示一条很亮的水平 亮线	275
例 7 CASPER CM-1489D 型单色显示器, 开机后光栅亮度与幅度忽大忽小	276
例 8 CASPER CM-1422H 型单色显示器, 正常工作中突然显示器屏幕无光栅、 无显示	278
例 9 CZX-14 型单色显示器, 接通电源, 开机后显示器无任何反应	278
例 10 CZX-14 型单色显示器, 开机后屏幕有光栅有显示, 但工作中“吱吱” 叫声不停	279
例 11 CZX-14 型单色显示器, 开机后屏幕光栅周期性变化, 机内还发出 “吱吱”叫声	279
例 12 CZX-18 型单色显示器, 开机后既无光栅, 面板也无指示	280
例 13 CZX-25 型单色显示器, 开机后立即烧断保险丝	280
例 14 CZX-25 型单色显示器, 开机后屏幕无光栅、无显示	282
例 15 DATAS-5403 型单色显示器, 开机后无显示, 电源指示灯不亮	282
例 16 DATAS-5403 型单色显示器, 开机几分钟后, 光栅左右扭曲, 图形上下轻微抖动, 关机后再开机故障现象不变	283
例 17 DATAS-5403V 型单色显示器, 开机后工作正常, 1 小时后屏幕上的显示和光栅突 然自动消失, 面板上的工作指示灯也熄灭, 机内有“吱吱”声	283

例 18	DATAS CH-5414 型单色显示器, 开机有光栅有显示, 但调大亮度或对比度时, 光栅变暗、幅度变宽	284
例 19	DATAS CH-7423T 型单色显示器, 正常工作状态下, 突然屏幕显示和光栅自动消失, 关机半小时后, 再开机能正常工作, 但几分钟后又无光栅、无显示 ...	285
例 20	DATAS CH-7423 型单色显示器, 开机后 5 分钟左右, 屏幕无光栅、无显示	286
例 21	ELITE JH-1492 型单色显示器, 开机后显示正常, 半小时后显示字符扩大, 使用过程中字符和光栅的幅度均变大, 瞬间显示全部消失	287
例 22	ERGO TY-1415 型单色显示器, 正常工作中突然屏幕无光栅、无显示, 指示灯也不亮	288
例 23	GREAT WALL GW-100A 型单色显示器, 开机后有时光栅正常, 显示器也正常工作, 有时光栅不正常, 在开机状态下拍一拍机壳, 光栅又能出现	288
例 24	GREAT WALL GW-100B 型单色显示器, 正常工作状态下, 图像变大, 随之消失, 屏幕无光栅、无显示	289
例 25	GREAT WALL GW-100B 型单色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅、无显示	289
例 26	GREAT WALL GW-100C 型单色显示器, 开机后有光栅和字符显示, 但显示图形画面时出现水平方向的条纹干扰	289
例 27	GREAT WALL GW-100C 型单色显示器, 正常工作状态下, 由于交流电源电压突然升高, 造成屏幕只显示一条水平亮线, 无字符和图形	291
例 28	GREAT WALL GW-140H 型单色显示器, 开机后光栅很不稳定, 机内有“吱吱”声	291
例 29	GM-1488D 型单色显示器, 开机后屏幕无光栅、无显示, 电源指示灯也不亮	292
例 30	GM-1489D 型单色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无任何显示	293
例 31	GM-1489D 型单色显示器, 接通电源, 指示灯不亮, 联机屏幕无字符, 脱机, 再接通电源也无光栅	293
例 32	GM-1488D 型单色显示器, 无规则地自动关机, 有时能自动恢复正常, 有时不能恢复正常	294
例 33	MA-2563 型单色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅、无显示	294
例 34	HG-33 型单色显示器, 接通电源后, 工作指示灯不亮, 屏幕无光栅	295
例 35	NEC JB-1410P2B 型(CGA)单色显示器, 开机后屏幕无光栅, 工作指示灯不亮	295
例 36	NEC JB-P8851 型单色显示器, 开机后能正常工作, 1~2 小时后, 显示字符及图形变大, 亮度变暗, 逐渐无光栅、无显示	296
例 37	SUNLIGHT SM-1416 型单色显示器, 接通电源开机后, 屏幕无光栅, 电源指示灯不亮	296
例 38	QUICK QM-1493 型(VGA)单色显示器, 开机后电源指示灯不亮, 屏幕无光栅、无显示	298