



目录

contents

第1章 专用修复及数据恢复工具

1.1 效率源西数专修	2
1.1.1 升级说明	2
1.1.2 3.00 版本正式发布	8
1.1.3 3.40 版本升级	10
1.2 效率源日立专修	10
1.2.1 3.2 版本发布	10
1.2.2 解码日立 NVRAM 中的重要讯息	11
1.2.3 新手入门流程	14
1.2.4 故障分析图解	14
1.3 效率源希捷专修	15
1.3.1 2.52 版本介绍	15
1.3.2 3.0 程序介绍	17
1.3.3 希捷酷鱼 11 代状态忙的修复流程	18
1.3.4 希捷酷鱼 11 指令获得	21
1.3.5 希捷电路板匹配原则	23
1.3.6 3.20 版本介绍	23
1.3.7 希捷 7200.11 固件数据恢复案例图解	24
1.3.8 希捷酷鱼 4 代修复兼数据恢复实例	29
1.3.9 效率源突破 F 级状态下的数据恢复	33
1.3.10 4.00 版本升级	33
1.4 效率源迈拓专修部分	34
1.4.1 C 区校准用于数据恢复过程图解	34
1.4.2 迈拓金钻九代电路板维修	36
1.5 效率源突破主流品牌 SCSI 硬盘核心技术	38
1.6 国内宏宇软件产品介绍	38
1.6.1 数据修复产品介绍	38
1.6.2 7200.11 固件升级实例向导及宏宇 7200.11 固件数据恢复程序图解	40
1.7 试用 SeDiv 希捷固件级维修工具	47
1.8 PCI3000 修复三星 SV0411N 硬盘无法正常识别案例	50

第2章 闪存类产品修复及数据恢复

2.1 闪存基础知识	58
2.1.1 Flash(闪存)分类	58
2.1.2 NAND 的分类	59

2.1.3	NAND 闪存结构	61
2.1.4	NAND 闪存控制和管理	62
2.1.5	Flash 产品数据保护技术解析 1——ECC 纠错	62
2.1.6	Flash 产品数据保护技术解析 2——坏块管理	63
2.1.7	Flash 产品数据保护技术解析 3——负载平衡	65
2.2	闪存修复及数据恢复案例	65
2.2.1	图解识别黑“芯”U 盘	65
2.2.2	朗科 U 盘修复及数据恢复案例	68
2.2.3	修复脱焊 U 盘	70
2.2.4	安国 U 盘维修兼数据恢复手记	73
2.2.5	金士顿 G2 U 盘量产提升性能	73
2.2.6	台电 U 盘无法格式化故障修复	76
2.2.7	群联主控案例	78
2.2.8	UT165 量产案例	84
2.2.9	金士顿 4G(擎泰)SK6211 主控量产图解	97
2.2.10	修复晶振损坏 U 盘	104
2.3	SSD 基础知识	106
2.3.1	SSD 基本概念	106
2.3.2	SSD 常识介绍	107
2.3.3	固态盘的优势和不足	110
2.4	固态硬盘具体使用实战案例和厂商答疑	117
2.4.1	连接实战	117
2.4.2	改装实战	119
2.4.3	升级实战	119
2.4.4	固捷工程师答疑解惑(交流时间为 2008 年底)	132

第3章 Flash数据恢复大师用户手册

3.1	基础知识介绍	148
3.1.1	Flash 存储芯片的分类	148
3.1.2	NAND Flash 存储芯片的分类	150
3.1.3	Flash 存储芯片的物理构成	152
3.1.4	Flash 存储芯片的数据存储原理	153
3.1.5	Flash 存储芯片的组织结构	155
3.1.6	Flash 存储芯片的工作原理	157
3.1.7	Flash 存储芯片的生产厂家及其 Flash ID 的含义	171
3.1.8	NAND Flash 存储芯片的应用	175
3.1.9	U 盘的结构	178
3.2	U 盘故障现象和原因	182
3.2.1	U 盘故障现象	182
3.2.2	U 盘故障原因	183
3.2.3	U 盘保养	184
3.3	Flash 数据恢复大师介绍及操作	184
3.3.1	开发背景	184

3.3.2 产品介绍	185
3.3.3 操作流程	185

第4章 硬盘缺陷数据恢复

4.1 神奇的数据恢复	228
4.2 厂家固件问题频出	231
4.2.1 希捷 7200.9 系列问题	231
4.2.2 希捷 7200.11 系列问题	232
4.2.3 希捷 1.5TB 硬盘问题	233
4.3 专业公司解决固件恢复数据案例	238
4.3.1 效率源针对希捷 7200.9 和 7200.10 展开数据恢复活动	238
4.3.2 效率源攻破希捷 7200.11 数据恢复难题	238
4.4 固件维修重在数据恢复	239
4.5 解码 DATA COMPASS (数据指南针)	242
4.5.1 体现数据恢复水准的 3 个层次	242
4.5.2 DC 特色技术介绍	242
4.5.3 DC 恢复实战	251
4.5.4 DC EXPLORER 使用实战	255
4.5.5 “分头读取技术”和 RAID 阵列数据恢复技术	258
4.6 如何修复受损光盘上的数据	261

第5章 数据指南针用户手册

5.1 基础知识介绍	266
5.1.1 数据指南针简介	266
5.1.2 产品规格	269
5.2 数据指南针安装实战	272
5.2.1 数据指南针控制器的连接安装	273
5.2.2 软件安装	289
5.2.3 驱动安装	295
5.2.4 产品在线注册	296
5.3 数据指南针控制程序	297
5.3.1 监控参数	298
5.3.2 源硬盘控制操作	300
5.3.3 影子盘控制操作	313
5.3.4 磁盘扇区查看	323
5.3.5 扇区伺服	324