











wdr5.04中文正式版 WD PRO TOOL

QQ: 490537961

目录

第一节:WD 硬盘的分类

- 1: 按电路板分类:
- 2: 按家族分类
- 3: 从固件模块中查看家族信息

第二节:WD 硬盘结构知识

第三节: WD 通刷固件维修全过程

- 1、启动软件
- 2、设置维修盘接口
- 3、进入维修程序
- 4、快捷键:
- 5、解读维修盘信息
- 6、查看原始磁头地图信息
- 7、设置工作目录文件夹
- 8、备份原始 ROM 模块
- 9、备份模块

通刷

- 10、设定通刷文件夹目录
- 11、写 ROM
- 12、写01
- 13、写全部模块:
- 14、 dcm, tpi, cap初始化
- 15、1640 硬盘维修技巧:
- 16、做44:
- 17、单做 46:
- 18、硬盘大小型号 SN 设定:

开始自校准:

- 19、流程编辑查看
- 20、脚本编辑模式
- 21、开始自校准
- 22、进度信息解读:
- 23、停止校准:
- 24、自校准全程流程和需要的时间:
- 25、自校准日志:
- 26、逻辑扫描,维修至止完成!

第一节:硬盘分类

1: 按电路板分类:

西数 IDE 硬盘及 SATA 硬盘共分四个大系列,两大类别,在实际修复中, 只需要通过硬盘电路板的外观及可区分系列,使用相应的子程序即可进行修复) 第一类: WD-MARVELL 08 年之前的老式硬盘,多数不 IDE 接口,电路 板如下三种。



WD 16BIT 一代盘



WD 32BIT 二代盘



WD 黑盘一代



WD 黑盘二代

第二类: WD-ROYL 系列(市面上 08 年上市的台式机和笔记本盘都属于 ROYL 系列,其中如图三L型板的串口盘也是此类)



2: 按家族分类

2.5"-		_			
C	Aquarius	C	Helios	C	Pluto
C	Aries	C	Jamaica	C	Saturn
C	Bobcat	C	Jamaica 4K	C	Scorpio
C	Cougar	C	Lynx	C	Shasta
C	Denali	C	Mariner	C	Shasta 2D
C	Dolphin	C	Marn5 4K	C	Shasta 3D
C	Esprit	C	Mckinley	C	Venus
C	Europa	C	Mercury	C	Viking
C	Everest5	C	Orion	C	Zephyr
3.5*					
C	Atlantis	C	Jupiter	0	Spider
C	Atlantis PATA	C	Kermit	C	STG Twin lakes
C	Aztec PL	C	Manpl RE	C	Sumt RE
C	Cypress	C	Manti RE	C	Tahoe
0	DF4PL RE	C	Mars	C	Tahoe 2D
C	DL4 4KLT	C	Midori	C	Tahoe LT
C	Dragon	C	Pindite	C	Tornado
C	DragFly1	C	Pinnade	C	Tornado 2D
C	DragFly2	C	Pinnade PATA	C	Tornado 3D
0	DragFly3	C	Sadle BK	C	Tornado 2PMR
C	DragFly4	C	Sadle G6	C	Tornado 2R
C	Gekko	C	Sequoia	C	Tornado PATA
C	Hulk	C	Sequoia PMR	C	Vulcan RE
3.5" (bld				
C	Mammoth	C	Buccaneer	C	Raider
C	Sabre53	C	Hawk	C	Starling
C	Sabre 58	C	Zeus	C	Hawk2

西数硬盘的家族很多,一般如上图,维修中我们换固件或做通 刷时,电路板号可以不一样,但家族一定要相同才能刷写,不然一刷 就死板了。 作者: 奔浪电脑

QQ: 490537961

请看下面,在WDR 中检测出的硬盘类型:

WD1600AAJS-22L7A0 FW:05.04E05 SN:WMAV33285757 (ROYL selected) port 0xCC00 Logical: Cyls 16383, Heads 16, Sectors 63, LBA 312581808, 160Gb Controller Buffer Size: 8192Kb Family: Pinnacle Lite (Royl)

以上信息

WD1600AAJS-22L7A0: 硬盘型号 FW:05.04E05 固件版本号 SN:WMAV33285757 序列号 Pinnacle Lite 硬盘家族

3: 从固件模块中查看家族信息

因这 WD 维修家族很重要,刷错了就会死板,而我们拿到一个未知固件, 不知道家族时,可以从模块中查看。

C5 模块包含家族号信息, WDR 备份的固件里为[~]id00C5.rpm,使用 winhex 或其它二进制编辑器打开 C5 模块,可以看到:

Offset	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	В	C	D	E	F	
00000000	52	4F	59	4C	02	00	30	00	C5	00	4C	00	04	69	Α1	68	ROYL O Å L iih
00000010	44	58	2E	41	46	30	38	20	07	07	07	00	00	00	00	00	DX.AF08
00000020	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
00000030	2B	2D	2D	2D	20	48	65	61	64	20	44	43	4D	20	43	6F	+ Head DCM Co
00000040	64	65	73	20	2D	20	4D	65	64	des Med							
00000050	69	61	20	44	43	4D	20	43	6F	64	65	73	20	2D	2D	2D	ia DCM Codes
00000060	2D	2D	2B	20	20	20	7C	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+
00000070	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	7C	20	
00000080	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000090	20	20	20	20	20	20	20	20	7C	20	20	20	7C	20	20	57	W
000000A0	44	42	ЗA	20	20	20	20	37	20	20	20	20	20	20	20	20	DB: 7
000000B0	20	20	20	20	7C	20	20	53	48	4F	57	41	ЗA	20	46	20	SHOWA: F
000000000	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	7C	20	
000000D0	20	20	7C	20	20	53	41	45	ЗA	20	20	20	20	44	20	20	SAE: D
000000E0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	7C	20	20	4B	4F	4D	KOM
000000F0	41	47	ЗA	20	4B	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	AG: K
00000100	20	20	20	20	7C	20	20	20	7C	20	20	20	20	20	20	20	1 1
00000110	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000120	7C	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000130	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	7C	20	20	20	7C	20	1 1
00000140	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000150	20	20	20	20	20	20	7C	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000160	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
00000170	7C	20	20	20	7C	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	I I
00000180	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	7C	20	20	20	1
00000190	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
000001A0	20	20	20	20	20	20	7C	20	20	20	2B	2D	2D	2D	2D	2D	+
000001B0	2D	27555555555555555555															
000001C0	2D																
000001D0	2D	2B	20	20	20	+											
000001E0	01	00	01	50	49	4E	50	49	4E	4E	41	43	4C	45	20	20	PINPINNACLE
000001F0	20	20	20	20	20	20	20	50	49	4E	05	03	02	FF	FF	FF	PIN yyy
00000200	01	FF	ууууууууууууууууу														
00000210	FF	00	FF	<u> </u>													

从上图可以看到,此固件家族为 Pinnacle

作者: 奔浪电脑

WD 硬盘固件结构

WD 硬盘固件分为 ROM 和固件模块

ROM: 其中 ROM 保存于电路板中,有的电路板上有八脚的储存芯片保存 ROM, 有的保存在主芯片之中。保存在电路板上的一般为 25F010 一类的 芯片,如果硬盘 ROM 刷死,可以使用编程器取下芯片进行编程。而对于 在主芯片内有 ROM,一旦刷死,只能通过 COM 进行编程。

ROM 之中包括 0A; 0B; 0D; 30; 4F; 47 共六个模块。从备份的 ROM 文件

操作RO■		Х
Flash 读 写 默认 ROM模块 0A · 磁头地图 0B · Flash ROM 30 · 译码表:18	Hex编辑 修复 ✓ ● 由固件名称 目录 HKX	
ARCO保留区 从 ● 主要 Alt1 ● Alt2 ● 内存	○ 8头 ○ 双字值40	

中可以拆分出来。

固件模块: WD 的固件模块分得非常细, 数量达数百个。

其中,最重要的模块有:

01 模块: 模块地址目录,如果换固件,要写模块,必须先写 01 模块, 复位电源后才能写其它模块。01 号模块所在的硬盘固件区地址是固定 的,而其它模块的地址是由 01 模块规定的。如果写不进 01 模块,要么 就是磁头损坏,要么就是固件不能用。

28 模块: 自校准流程模块。WD 硬盘维修用得最多的是 PST 流程,也就 是我们常说的做自校准。由硬盘内置程序对硬盘进行全面优化,并扫描 坏道到坏道表。28 模块规定了 PST 应该怎么做,先做什么后做什么,要 做哪些,如果一步出错又做哪一步等。硬盘厂家出于保密,出厂后 28 流程一般被清空或写入不适合的流程,在维修中我们要对 28 进行修改 才行跑 PST,这关系到维修的成功率。

wd模块结构及其功能说明

ID01=DIR (模块目录) ID02=参数/密码模块 ID03=段位表 ID04=段位表主备份 ID05=段位表备用1 ID06=段位表备用 2 ID07=段位表备用3 ID0A=磁头地图 ID0B=Flash ROM 目录 ID0D=Flash 配置 ID0C=型号列表 ID11=Overlay (ATA 模块) ID12=引导程序 ID13=引导程序 ID14=引导程序 ID15=引导程序 ID17=两个扇区表(通常是空的) ID19=引导程序

ID1B=引导程序 ID1C=引导程序 ID1C=表格 ID1E=引导程序 ID1F=引导程序 ID20=SMART & 当前日志 ID21=SMART & 当前日志 ID22=SMART & 当前日志 ID23=SMART & 日志清除 ID24=SMART & 主要日志 ID25=SMART Log 80h-9Fh Host vendor specific ID26=SMART Log A0h-B7h DLGDIAG Log ID28=自动校准流程 ID29=表格10 ID2A=表格 1_1 ID2D=SMART Log - Dump RAM ID2E=SMART Log - Dump RAM ID2F=Overlay ID30=译码表:固件区 ID31=译码表:P-LIST ID32=译码表:G-LIST ID33=缺陷表:P-LIST ID34=缺陷表:G-LIST ID35=缺陷表:固件区 ID36=缺陷表:磁道 ID37=Gain Call Data Module ID38=引导程序 ID39=引导程序 ID40=适配参数:用户区 ID41=自适应 ID42=自适应 ID43=自适应 ID46=自适应:拷贝到 id40 ID47=适配参数:固件区 ID49=自适应 ID4A=自适应 ID4C=引导程序 ID4D=自适应 ID4E=引导程序 ID4F=微代码版本 ID50=表格 MAIN ID51=表格 ALT1 ID52=表格 ALT2 ID53=表格 ALT3

ID60=清除 ID6B=引导程序 ID6E=引导程序 ID6F=引导程序 ID90=校准: 日志 ID91=校准: 日志 ID92=校准: 日志 ID93=校准: 日志 **ID9E=校准:**日志 IDB1=简单测试 IDB5=WRRO 日志模块 IDB6=工厂自测试模块 IDB7=测试数据 IDB8=自校准表 IDB9=低级格式化 IDBA=SPT 全读 IDBB=SPT 全写 IDBC=STP Depop IDBD=自校准表:清除 IDBE=自校准表:清除 IDBF=自校准表:表格 IDC0=校准:日志 IDC1=校准: 日志 IDC2=校准:日志 IDC3=调整磁道密度 IDC4=磁头读写参数/飞檐高度调整 IDC5=校准:DCM Codes IDC7=校准: 日志 IDC8=调整扇区密度 IDCA=校准: 日志 IDCB=校准: 日志 IDCC=校准: 日志 IDCD=校准: 日志 IDCE=校准: 日志 IDCF=校准: 日志 IDD1=扫描缺陷(写)并加入LOG IDD0=抛光测试 IDD2=加 P-LIST IDD3=处理扇区数量 IDD4=测试磁道缺陷 IDD5=测试簇 IDD6=校准:测试 IDD7=PE 扫描测试 IDD9=擦除块测试

IDDA=校准:测试 IDDB=扫描缺陷(读)并加入 LOG IDDC=Test Xmit Blink IDDD=增益校准 IDDE=自校准: IDDF=迷你测试 IDE0=工厂自测试缺陷日志 IDE1=工厂自测试缺陷日志 IDE2=工厂自测试缺陷日志 IDE3=工厂自测试缺陷日志 IDE4=工厂自测试缺陷日志 IDE5=工厂自测试缺陷日志 IDE6=工厂自测试日志 IDE7=工厂自测试参数模块 IDE8=校准:日志 IDE9=校准:日志 IDEE=校准:日志 IDF0=校准: 日志 IDF1=校准: 日志 IDF7=清除单位时间错误数据 IDFA=校准: 日志 IDFB=校准: 日志 IDFC=校准: 日志 IDFD=校准: 日志 IDFE=校准: 日志 ID0102=Copy of id0A ID0103=Copy of id0D + id47 ID0105=Copy of id30 ID0107=Copy of id0B ID0108=Overlay ID0109=Copy of Flash Code ID1000=Sector NULL ID1001=自校准引导程序 ID1002=自校准引导程序 ID1003=自校准引导程序 ID2000=Head 0 Mrjog/参数调整日志 ID2001=Head 1 Mrjog/参数调整日志 ID2002=Head 2 Mrjog/参数调整日志 ID2003=Head 3 Mrjog/参数调整日志 ID2004=Head 4 Mrjog/参数调整日志 ID2005=Head 5 Mrjog/参数调整日志 ID2006=Head 6 Mrjog/参数调整日志 ID2007=Head 7 Mrjog/参数调整日志 ID2010=Head 0 部门测试日志

ID2011=Head 1 部门测试日志 ID2012=Head 2 部门测试日志 ID2013=Head 3 部门测试日志 ID2014=Head 4 部门测试日志 ID2015=Head 5 部门测试日志 ID2016=Head 6 部门测试日志 ID2017=Head 7 部门测试日志 ID2020=Head 0 读/写测试日志 ID2021=Head 1 读/写测试日志 ID2022=Head 2 读/写测试日志 ID2023=Head 3 读/写测试日志 ID2024=Head 4 读/写测试日志 ID2025=Head 5 读/写测试日志 ID2026=Head 6 读/写测试日志 ID2027=Head 7 读/写测试日志 ID2030=Head 0 磁道测试日志 ID2031=Head 1 磁道测试日志 ID2032=Head 2 磁道测试日志 ID2033=Head 3 磁道测试日志 ID2034=Head 4 磁道测试日志 ID2035=Head 5 磁道测试日志 ID2036=Head 6 磁道测试日志 ID2037=Head 7 磁道测试日志 ID2040=Head 0 信道参数主机测试日志 ID2041=Head 1 信道参数主机测试日志 ID2042=Head 2 信道参数主机测试日志 ID2043=Head 3 信道参数主机测试日志 ID2044=Head 4 信道参数主机测试日志 ID2045=Head 5 信道参数主机测试日志 ID2046=Head 6 信道参数主机测试日志 ID2047=Head 7 信道参数主机测试日志 ID2050=Head 0 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2051=Head 1 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2052=Head 2 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2053=Head 3 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2054=Head 4 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2055=Head 5 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2056=Head 6 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2057=Head 7 ZoneAllcation 参数调整日志 ID2060=Head 0 信道参数确认/注册登录 ID2061=Head 1 信道参数确认/注册登录 ID2062=Head 2 信道参数确认/注册登录 ID2063=Head 3 信道参数确认/注册登录 ID2064=Head 4 信道参数确认/注册登录

ID2065=Head 5 信道参数确认/注册登录 ID2066=Head 6 信道参数确认/注册登录 ID2067=Head 7 信道参数确认/注册登录 ID8000=测试 List? ID8001=日志 ID8002=日志 ID8003=IBI-data config string (+model/serial) ID8004=Sript Headers? ID8005=日志 ID8005=日志 ID8007=日志 ID8008=日志 ID8008=日志 ID8009=日志

第三节: WD 通刷固件维修全过程

下面我们以一个 1640 WD5000AAKX 家族为 Tahoe_LT 的硬盘做通刷自校准。

第一步: 启动软件

🚻 西數专修中文正式版 5.03	
文件(W) 硬盘类型(X) 选项(Y) 帮助(Z)	
BST DEDT WET DSC DEQ CORE INA ERE	

第二步: 设置维修盘接口 点击选项---端口----再单击自定义

10 西數专修中文]	庄式版 5.03		
文件(W) 硬盘类型(X)	选项(Y) 帮助(Z)		
┌ 寄存器状态 ────	端口(R) 🕨 🕨	主盘(X)	0
	安全模式(S)	从盘(Y)	
BSY DRDY WFT DS0	✔ 自动加载值(T)	✔ 自定义(Z)	CIDNE MCR ABRT TONE AMNE
		USB	

然后出现界面如下:

🚻 西數专修中文正式版 5.03	×
文件(W) 硬盘类型(X) 选项(Y) 帮助(Z) 寄存器状态 BSY DRDY WFT DSC DRQ CORR INX ERR BBK UNC MC IDNF MCR ABRT TONF AMNF	9
POD 自定义端口 Source Pot \$9482 Control Pot ↓ Source Pot \$9800 Base Pot \$9482 Control Pot ↓ Source Pot Pot ↓ Source Pot	
扫描PCI 扫描USB □ USB 取消 确定	

注意:这个框里面有6行参数,其中有一行刚好是我们待修盘端口,

如果不知道哪个才是,我们可以逐一试点击进界面来与获取到的硬盘参数核对,找出待修盘的端口为止。

第三步:进入维修程序

单击(硬盘类型)--再单击(WD-ROYL):注意:如果是L版选WD-MARVELL,三角板选WD-ROYL

WD 🗷	教专修中文 〕	E式版 5.	03		X
文件(W)	硬盘类型(X)	选项(Y)	帮助(Z)		
┌ 寄存器	WD-MARVELI	. Ctrl+M		错误寄存器	
	WD-ROYL	Ctrl+R			8
BSY D	软复位(Z)	Ctrl+A	INX ERR	BBK UNC MC IDNF MCR ABRT TONF AMNF	0

进入如下界面:



网站:	http://shop36521096	.taobao.com/
-----	---------------------	--------------

^{作者}: **奔浪电脑** QQ:490537961

快捷键:

第一个: 🚮 identinfy	读磁盘信息
第二个: 🥑 S.M.A.R.T	SMART 信息
第三个: <mark>《</mark> Clear smart	清除 SMART
第四个: 0	硬盘电源复位重启
第五个: 🦠 Flash	硬盘电路板上的 ROM 操作
第六个: G Modules	固件模块操作
第七个: 🚺	轨道操作
第八个: 目 Head Map	磁头地图
第九个: 🛃	配置出厂信息
第十个: 🔀	清G表
第十一个:	伺服测试
第十二个:	ARCO校准
第十三个: 🌮 Format Unit	内部格式化
第十四个: 🔍	查看校准日志



作者:奔浪电脑

QQ: 490537961



QQ: 490537961

第四步:	解读维修盘信	息

WDC WD5000AAKX-001CA0 FW:15.01HA15SN:WD-WMAYUW840102 (ROYL selected) port 0xA800	
硬盘型号固件版本SN号	
Logical: Cyls 16383, Heads 16, Sectors 63, LBA 976773168, 500Gb	
Controller Buffer Size: 8192Kb	
Family: Tahoe LT (Royl)	

家族

第五步: 查看原始磁头地图信息

要写固件要先查看原始磁头地图,写入对应头的 ROM,以免写错头会引起敲盘,损坏磁头!

VD-ROYL	
i 🔂 🕐 🕵 👩 🐟 🐨 🖄 t	et 🖳 % 🚿 🖏 🐖 🔍 🗞 👎 🙉 🔑 et 1/1 et 1/1 🚿
- X 41 🗠 🖄 💞 🛩 🐻 1	
WDC WD1600BEVT-00A23T0 FW:01.	操作磁头 X L selected) port 0x9800
Logical: Cyls 16383, Heads 16	₩头地图 16 9Gb
Controller Buffer Size: 8192K	☑头0 \$01 本地地图
Family: Jamaica (Royl)	□头1 \$00 好的地图
	\$0000 TPI 创建磁头地图
	读出 载入
	□
	测试磁头
700 西数专货中文正式版	5.2
文件(2) 硬盘类型(2) 洗顶(2	
○ 寄存器状态	错误寄存器
	——— ———————— 🕑
BSY DRDY WFT DSC DRQ 0	CORR INX ERR BBK UNC MC IDNF MCR ABRT TONF AMNF 👩

第六步:设置工作目录文件夹

我们先在 C 盘work1文件夹下建立一个和维修盘同名的文件夹,在维修界面空白处点光标右键,出现如图目录,设定工作目录,单击设置读写固件路径。



步	: 备份模块	と単	击快捷键 🧧	👔 操作模块	夬	
2 -	D- HARVELL					
	🥝 🌭 💽	۴ 🌾	i 🖄 🖬 🛃 :	🛪 💋 🌄 🖻	iii 🔍 🎎 🎀 🇃	i 🛩 🖬 🕐 🖬 🖉
*	📷 🖄 🕅	ō., 凝	P 🔔 怪 🕵	🔁 🛕 🖄 🕷	🤈 🗛 😥 🝌 🧛	• 🕖 🕖 🛧 🧞 🛍
		1008 E	M-1E 8141E SN-			cted) port 8x0988
oni	cal: Culs 163	10H0 F	ads 16 Sector	S 63 IBA 976	773168 500Cb	cceu) porc oxnooo
onti	roller Buffer	Size:	16384Kb	,,,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
ami:	ly: Tahoe LT	(Roy1)				
		(<u>y</u> ,				
ñ	2 固件模块	_				
ſ	模块				1	
	ID dy	Sect	Len Ver	CRC Date	What is it	
		0000	UUUA		缺陷表:固件区	
		000A	1325		段位表主备份	
	1 1000 02	132F	0012		Sector NULL	
	B1 02	1341	0014		简里测试	
		1355	001A			
	1001 02	136F	0012		目校准引导程序	
	1002 02	1381	0015		目校准引导程序	
	1009 02	1396	0018			
	100A 02	13AE	0017			
		13C5	001A		自校准引导程序	
	100C 02	13DF	000F			
	1005 02	13EE	0019			
	1004 02	1407	001E			
		1425	0011			
	1007 02		000F			
	1007 02 1008 02	1436	COOL			
	□ ? 1007 02 □ ? 1008 02 □ ? 100D 02	1436 1444	000E			
	 ☐ ? 1007 02 ☐ ? 1008 02 ☐ ? 100D 02 ☐ ? 100E 02 	1436 1444 1452	000E 000F			~

快状											
模块ID		Сору	扇区	长度	版本	校验和	Date	注释			
	0035 (02	0000	000A				缺陷表	長:固件区	5	
	0004 (02	000A	1325				段位表	長主备份		
	1000 (02	132F	0012				Sector	NULL	1	
	00B1 (02	1341	0014			输入输出	(W) (T) (T)	•		
	00B2 (02	1355	001A			1D编码器 块(X)	α) ιτ	r1+D •		
-7	1001 (02	136F	0012			目录路径	(Y)	•	Ŧ	
-7	1002 (02	1381	0015			选择(Z)		×	选择所有 (U)	Ctrl+A
-7	1009 (02	1396	0018						选择未读(V) 法格所有 …(、 cc (w)	
27	100A (02	13AE	0017						选择2xxx组(2)	
2	1003 (02	13C5	001A				自校消	封导程	选择2xxx组(X)	
2	100C (02	13DF	000F							Ctrl+V
$\square ?$	1005 (02	13EE	0019							
$\square ?$	1004 (02	1407	001E					L	(文円)(25年 (2))	
2	1007 (02	1425	0011							
2	100B (02	1436	000E							
2	100D (02	1444	000E							
2	100E (02	1452	000F							
2	1008 (02	1461	001A							
20	00C3 (02	147B	00F4				调整确	道密度		
20	0008 (02	156F	0124				调整周	記密度		
20	0091 (02	1693	0008				校准日	志		
20	DOAE (02	169B	00AB							
20)OC2 (02	1746	0002				校准日	志		
20	00AA (02	1748	009A							
🗆 ? d	0033 (02	17E2	02D4				缺陷表	€:P-LIST		
🗆 ? (0031 (02	1AB6	01D3				译码表	€:P-LIST		
🗆 ? d		02	1C89	000A				型号列	1表		

作者:奔浪电脑

作者:奔浪电脑

网站 : http://shop36521096.taobao.com/

网站: http://shop36521096.taobao.com/

Contraction of the second								
模块								
模块ID	Сору	扇区	长度	版本 校验	〕和 Date	注释		
0035	02	0000	000A	10.2.10.11.00		缺陷表:固件区		
0004	02	000A	1325	輸入輸出(1)	Ctv1+D	(狭田 U) (空入 OP)	Ctrl+K	
1000	02	132F	0012	上 (X)	•	「当八(U)」 检查单个模块(S)	Ctrl+H	
2 00B1	02	1341	0014	目录路径(Y)	•	清除(T)		
2 00B2	02	1355	001A	选择(Z)	•	写入多个选择的(V)	Ctrl+Alt+W	
2 1001	02	136F	0012		-	凌期)先择的 (//)		
2 1002	02	1381	0015			写入选择的(W)		
2 1009	02	1396	0018			检查选择的(X)		
2 100A	02	13AE	0017			读全部并保存 (Y)	Ctrl+Alt+R	
2 1003	02	13C5	001A			写所有 (Z)		
? 100C	02	13DF	000F			检查所有的ID模块(I)	Ctrl+Alt+H	
2 1005	02	13EE	0019			HW检查所有的ID模块(H)		
2 1004	02	1407	001E					
? 1007	02	1425	0011					
? 100B	02	1436	000E					
? 100D	02	1444	000E					
? 100E	02	1452	000F					
? 1008	02	1461	001A					
? 00C3	02	147B	00F4			调整磁道密度		
? 00C8	02	156F	0124			调整扇区密度		
2 0091	02	1693	0008			校准日志		
? OOAE	02	169B	00AB					
? 00C2	02	1746	0002			校准日志		
? 00AA	02	1748	009A					
2 2 0033	02	17E2	02D4			缺陷表:P-LIST		
2 2 0031	02	1AB6	01D3			译码表:P-LIST		
2 ? 000C	02	1C89	000A			型号列表		
□ •								

说明:在维修前,对硬盘固件模块做备份是维修人员的良好习惯, 维修前一定要备份原始固件模块,以免在维修过程中出现错误还可以 回写到维修前。

下曲找们做理师	下	面	我/	们	做通	刷
---------	---	---	----	---	----	---

VD-HARVELL	
🔂 🥝 🌭 🔟 🔦	» 🖙 🖄 🚼 🎭 🔊 🖉 🏐 🌮 🔍 🍇
19 🚳 🛩 😭 🕖] 😭 🕖 🧝 🖈 🖙 🖄 🖉 🧶 🛹 🔔
📔 🥵 🖺 🙆 🖄	3 🕺 🖏 🖉 🛧 🧞 🖉 🖉 🛧 🧞 👪
WDC WD5000AAKX-001C	A0 FW:15.01H15 SN:WD-WMAYUW840102 (MARVELL selected
Logical: Cyls 16383	, Heads 16, Sectors 63, LBA 976773168, 500Gb
Controller Buffer S	ize: 16384Kb
ramity: Tande_LT (K	091)
	Flash操作
1	Elash
1	读编辑器
	写修复
	默认
	ROM模块
	0A 磁头地图 0B flash.rom目录
	0D Flash 配置 30 译码表,固件区
	47 适配参数.固件区 4F 微代码版本
	● Main 目8头 ● Alt1 □ DWord/直40
	〇 RAM 创建
<	
2	

:

作者:奔浪电脑 网站: http://shop36521096.taobao.com/ QQ: 490537961
选择对应头的 ROM 双击或打开
出现: Erase Flash - OK
Write Flash - OK
提示完成后关闭 Flash 操作界面 点菜单第三个图标 ② Super Reset Immediate 复位硬盘电源
复位完成后软件提示: Power On Reset Immediate — SUCCESS
再点第一个菜单 ③ identinfy,硬盘信息变成 ROM 模式了:
WDC ROM MODEL - PINCLITE -FW:05. ESE SN:WDC - ROM SN# XYZ----- (ROYL selected) port 0xCC00
Logical: Cyls 0, Heads 0, Sectors 0, LBA 0, 0Gb
Controller Buffer Size: 0Kb
Family: Pinnacle Lite (Royl)

第二步: 先加载ovI即11号模块写入内存,写01号模块目录

模块操作菜单 Modules,模块大多数为空白,这是因为找不到模块所在目录了,此时, 我们在空白处点右键,选择从文件中加载目录地图:

WD 固件模块		
模块		
模块ID 柱面 扇区	长度 版本 校验和 日期 🦷	主释
模块ID 任由 扇区	転本 技施和 日期 (输入输出(%) , <	E¥¥ Ctrl+M Ctrl+L Ctrl+Z Ctrl+Z Ctrl+C
□目录模块 □ID方式		

按固件路径选择11号模块,确定就把ovI加入到内存了,完成后会提示success成功字样。

加载好ovI的11模块后,接下来我们再写01模块:

100 固件模块	- 🗆 🗙
□ 目录模块	

勾选目录模块 出以下界面,模块数\$01,点击写入-初始化

选择 Modules 文件夹里的 0001 号模块,加载后模块目录地图就出现了 加载完成,出现目录结构,勾选 0001 号模块,点右键 输入输出 单击 写入

ň	12 固件模块									
	模块									
	模块ID	Сору	扇区	长度 胤	砵	校验和	Date	注释		^
	⊻ ? 0001	02	0000	0018				DIR (模块目录	ł)	3
	2 0035	02	0018	000A				缺陷表:固件2	X	
	🗆 ? 006D	02	2C6A	0001						
	2 0110	02	FC65	0018						
	2 ? 0102	02	FC64	0001				Conv.rom.id0.6	Address of the second se	
	□ ? ₀₁₀₃	02	FC62	0002			输入输出	(¥) •	读出(Q)	Ctrl+R
	2 2 0104	02	FC61	0001			山ᡍ海湖語	(I) UtrI+U	与人ばした素単の描述で、	Ctrl+W
	□ ? 0105	02	FC5F	0002			長(M) 目录路径	:(Y)	·	CULIN
	□ ? ₀₁₀₇	02	FC5E	0001			选择(Z)	•		Ctrl+Alt+W
	□ ? ₀₁₀₆	02	FC5D	0001						
	2 0108	02	0026	0020				Overlay	写入选择的(W)	
	2 0002	02	FCA1	0003				型号容量参数	(<u>检查选择的(X)</u>	
	□?₀₀₁7	02	FCA4	0040				两个扇区表()	读全部并保存(Y)	Ctrl+Alt+R
	□ ? _{001B}	02	FCE4	007B				引导程序	写所有 (Z) 检查所方的m 描述 (X)	C1]143141W
	□ ? _{001C}	02	FD5F	002F				引导程序	HW检查所有的ID模块(H)	UTITALITA
	2 0014	02	FD8E	001B				引导程序		
	2 0015	02	FDA9	0010				引导程序		
	初 西美 文件(W) 預	牧专修 中 _{更盘类型}	<mark>·文正式</mark> (X) 选:	飯 5.0 页(Y) 帮助(2)					
	─寄存器状	***				错误寄存器				~
	BSY DR	DY WFT	DSC DF	rq corr in×	ERR	BBK UNC	MC IDNF	MCR ABRT TO		
	100		»	50) Ann

写全部模块:

写入完成,关闭操作界面, 点电源复位,完成复位后,再点模块操作菜单,此时出现的模块 界面就有目录结构了。首先,我们点右键,选择 再--- 选择所有

Ŵ	D	件模	换										
ſ	模拟	ł —											
	榠	ŧD		Сору	扇区	长度	版本	校验和	Date	注释			^
		0	035	02	0000	000A			ti ti	決陷表:固件区			≡
		? 0	004	02	000A	1325			ŧ	设位表主备份			
		?1	000	02	132F	0012			S	ector NULL			
		? 0	DB1	02	1341	0014			输入输出(W)) 🕨			
		? 0)B2	02	1355	001A			ID编辑器(I) th(y)) Ctrl+D			
		$?_{10}$	001	02	136F	0012			目录路径(1))	Ť		
		$?_{10}$	002	02	1381	0015			选择(Z)	•	选择所有(U)	Ctrl+A	
		$?_{10}$	009	02	1396	0018					选择未读(V)		
		$?_{10}$	AOC	02	13AE	0017					选择所有 w/o SS(W)		
		? 10	003	02	13C5	001A			E	自校准引导程	远挥Zxxx组(Z) 洗择2xxx组(X)		
		? 10	00C	02	13DF	000F				-	1031	C1-117	
		? 10	005	02	13EE	0019				-	取得主选(1)	Ltritu	
		? 10	004	02	1407	001E					反向选择(Z)		
		? 10	007	02	1425	0011							
		? 10	DOB	02	1436	000E							
		? 10	JOD	02	1444	000E							
		? 10	DOE	02	1452	000F							
		? 10	008	02	1461	001A							
		? 0	DC3	02	147B	00F4			ì	周整磁道密度			
		? 0	DC8	02	156F	0124			ì	周整扇区密度			
		? 0	091	02	1693	0008			ł	交進日志			
		? 0	DAE	02	169B	OOAB			-				
		? 0	102	02	1746	0002			*	が准日志			
		?	144	02	1748	0094			L				
		?	133	02	17E2	02D4			÷	≠路表·P-LIST			
		2.0	131	02	1486	01D3			uş Tê	※旧AKUTUDI 条码表:D- 15T			
		?~		02	1000	0000			4 #	キャリルマンティント 別早刻主			
Į		- U	JUC	02	1009	0004			4	£ 57UAR			~
		录模	夬	V	ID方式								
			-										

作者:奔浪电脑

QQ:490537961

然后, 点右键, 单击写所有, 如图

WD i	件模块								
模	央								
榠	快ID	Сор	y 扇区	长度	版本 校验和	Date	注释	1	<u>^</u>
	2 0001	02	0000	0018			DIR (模块目录)	
✓	? 0035	02	0018	000A			缺陷	表:固件区	
	? 006D	02	2C6A	0001					
	? 0110	02	FC65	0018					
	? 0102	02	FC64	0001			Сору	rom id0A	
	? 0103	02	FC62	0002	输	入输出(W)	Þ	读出(Q) Ctrl+R	
×	? 0104	02	FC61	0001	ID	編辑器(I)	Ctrl+D	写入(R) Ctrl+W	
	? 0105	02	FC5F	0002	块	(X)	•	检查单个模块(S) Ctrl+H	
	? 0107	02	FC5E	0001	目:	录路径(Y) 図の)	۲ ۲		
	? 0106	02	FC5D	0001	125	库(2)	· ·	写入多个选择的(V) Ctrl+Alt	+₩
	2 0108	02	0026	0020			Over	读取选择的(V)	
	? 0002	02	FCA1	0003			型号	写入选择的(\)	
	? 0017	02	FCA4	0040			两个		
	? 001B	02	FCE4	007B			引导	读全部并保存(Y) Ctrl+Alt	+R
	? 001C	02	FDSF	002F			引导	与所有(G) 检查所有的ID模块(I) Ctrl+Alt	+H
	? 0014	02	FD8E	001B			引导	HW检查所有的ID模块(H)	
	? 0015	02	FDA9	0010			引导	程序	
	? 001E	02	FDB9	0016			引导	程序	
	? 002F	02	FDCF	0005			Over	lay	
	? 002A	02	FDD4	0005			表格	1_1	
V	2 0001	00	EDDO	0040			CMAR	11-10 単業日本	×
	目录模块		ID方式						

写完模块,点复位,提示: Power On Reset Immediate _ SUCCESS

完成后,点硬盘信息,此时硬盘大小型号已经出来了

TP1600AAJS FW:05.04E05 SN:00 0000000000 (ROYL selected) port 0xCC00

Logical: Cyls 16383, Heads 16, Sectors 63, LBA 312581808, 160Gb

Controller Buffer Size: 8192Kb

Family: Pinnacle Lite (Royl)

校验模块:

通刷做完后,我们在维修前,首先要验证点模块好坏,点模块菜单,出现操作界面,如果维修盘多于1个头,如两个三个四个头,需要先取消最下面ID方式选定所有模块,右键输入/输出下级菜单的检查所有ID模块

ť	乍者: QQ:4	奔浪 9053	Q电脑 8796	ጃ 1				h	ttp://	shop365	21096	.taoba	30.CC
7 D-	ROYL.												
	0 16 16			- 🖙 1= 22		*	>% 	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	S> ∲ [] ↓ [] ★) 🔍 👔 🦗 🖗			
DC WD	5000A	акх-е	301CA	10 FW	:15.01H	15 SI	N:WD-	WMAY	UW84010	2 (ROYL	selec	ted)	
がわ国	件模块												
一模块													-
ID		с	HD	Sect	Len	Ver		CRC	Date	What is	it	<u>~</u>	
	1003	02	1	13C5	001A					自校准	引导程序	_	
	100C	02	0	13DF	000F								
	100C	02	1	13DF	000F								
	1005	02	0	13EE	0019								
	1005	02	1	13EE	0019								
	1004	02	0	1407	001E								
	· 1004	02	1	1407	001E								
	• 1007	02	0	1425	0011								
	2 1007	02	1	1425	0011								
	• 100B	02	1	1436	OUUE								
	? 100D	02	1	1436	OOOE								
	2 1000	02	1	1444	DODE								
	2 100F	02	Ô	1452	000F								
	? 100E	02	1	1452	000F								
	? 1008	02	0	1461	001A								
	? 1008	02	1	1461	001A								
	? 0003	02	0	147B	00F4					调整磁	道密度		
	2 0003	02	1	147B	00F4					调整磁	道密度		
	?	02	0	1626	0124					(回救) 白	्र श्रीह समित	~	
- w/o	o Road M	lap [By IC) 🗆 s	econd Cop	и Мар		It UBA	\$504.0	0 >			

选择Alt UBA是偏移固件区地址的,后面框是长度,固件写不进时,我们可以偏移写一下

在空白处点击右键,点输入输出,再选检查所有模块,如下图:

ŴD	固件模块				
構	峡 誕月D	Copy 质	記 长度	版本 校验和 Date 洋释	~
Ŀ	2 0001	02 00	000 0018	DIR (模块目录)	
V	2 0035	02 00	000A	<u></u> 此版本,用从应	
	? _{006D}	02 20	C6A 0001	输入输出(Y) 读出(Q) Ctrl+R	
Ŀ	2 ? 0110	02 FC	265 0018	□U編掲器(L) (VITTU 与人(L) (VITTU 中(X) ▶ 絵音单个模块(S) Ctrl+H	
	2 ? 0102	02 FC	564 0001	目录路径 (I) ▶ 清除 (II)	
	2 ? 0103	02 FC	C62 0002	选择(Z) ► 写入多个选择的(U) Ctrl+Alt+W	-
	2 ? 0104	02 FC	261 0001		-
	2 ? 0105	02 FC	CSF 0002		
	2 ? 0107	02 EC		c。检查选择的(X)	
	2 ? 0106	02 FC	CSD 0001	读全部并保存 (Y) Ctrl+Alt+R	_
	2 2 0108	02 00	126 0020	写所有 (Z)	
	? 0002	02 EC	CA1 0003	检查所有的ID模块 (I) Ctrl+Alt+K	
	2 2 0017	02 EC	CA4 0040	「「「「「「」」」「「」」」「「」」」「「」」「「」」「「」」」「「」」「「	_
	2 001B	02 EC	TE4 007B	引导程序	
	2 ? noic	02 FF	05E 002E	引导程序	
	2 2 0014	02 FE	08F 001B	引見程序	
V	2 2 0015	02 FF	DA9 0010	引导程序	
·	2 ? 001E	02 FD	089 0016	引导程序	
V	? 002F	02 FC	DCF 0005	Overlav	
V	? 0024	02 FC	0005	表格1 1	
V	2 0024	00 FF	0000		~
<					
	目录模块	🔽 ID疗	沅		

打勾带代验证通过,模块完好,如果打叉,需要重新写入,复位后重新验证。

1640 硬盘维修技巧:

1640 直接写模块是写不上的,此时我们需要先行加载 LDR 到缓存里才行:单击-装载Overlay到内存。

💋 VD-ROYL	
🔂 🔇 🦫 🖸 🦘 🗊 📷 🕻	🏪 🏂 🖉 🧊 🌮 🔍 🏊 🎀 👪 🛩 🖬 🙆 🖬 🖉 🖉
🖈 🖙 💓 🕐 🦆 🖉 💈	💁 🖺 🔘 🖉 🛃 🖉 🖈 🚼 🕐 🦄 🌄 🚽
WDC WD16000BEUT-00A23T0 FW:01.01A0T Logical: Cyls 16383, Heads 16, Sec Controller Buffer Size: 8192Kb Family: Jamaica (Royl)	
西数专修中文正式版 5.03 文件 (#) 硬盘类型 (X) 选项 (Y) 帮助 (Z) 寄存器状态 BSY DRDY WFT DSC DRQ CORR INX ERR	设置所有头TPI (P) 设置のCM (M) 设置所有头CAP (C) 设置最高容量(HQ-CAP)(H) 设置目标容量CAP (A) 设置目标容量CAP (A) 读Tbi参数(C) 清除IBI中止码(I) 清IBI参数(B) mini测试(W) 清除密码(JT) 清除密码(JT) 清除部码(JT) 清除部(JT) 清除和(JT) 指导和(JT) 指导和(

选择模块目录下的 0011 模块,等提示加载成功后方能写入 01 写入 01 后复位电源,重新加载 LDR 再写其它模块。

做44:

通刷完成后,我们需要作44,目的是修复固件区坏道,优化固件区地址,此流程单做10 分钟左右,最快一两分钟,最慢不超过半小时。

直接操作快捷键按钮:双击

在任务栏,选D-ARCO保留区(44)

可单做 44 。(有些盘需要把 交变DCM地址 勾上才能做),提示确定,开 始单做 44. 注意:有的跑不起来44,就要想到勾上这项再跑。

也可直接操作快捷键按钮:又	双击 🚺 在任务栏,选D-ARG	20保留区(44)
WDC WD1600BEUT-00A23T0 FW: Logical: Cyls 16383, Heads Controller Buffer Size: 81 Family: Jamaica (Royl)	2 📑 🔐 🔊 🖉 🕲 🕬 🏸 🔍 🎄 2 📑 😪 📓 🔔 🖄 🖉 2 🎄 01.01A01 SN:WD-WXK1A6005812 (ROYL 16, Sectors 63, LBA 312581808, 1 92Kb	Control Co
	ARCO校准器 DCM MTHG 反 DCM D D - ARCO 固件区(44) Hex 19 从 id47获取dcm Heads G C4 校准代码 Media T C4 校准代码 · 手动加载代码 · 手动加载代码 · 使全部模块 · 交变 DCM地址 · 从文件 · 小载化校准代码 · 与本部模块 · 小载永久覆盖 · 加載永RCO主代码 · 如素法度 · 确定	
		错误寄存器 BBK UNC MC IDNF MCR ABRT TONF AMNF

注:如果因为固件区有坏道,可以把(从文件)选上,从模块文件加载信息做 44,需要 载入 11 1B C4 等信息模块,做完不断电回写全部模块。

如果有备份原盘固件,通刷完固件后回写原盘固件的40,41,47,49,4A,再开pst自校准成功率高些。

作者:奔浪电脑

QQ: 490537961

网站:http://shop36521096.taobao.com/

作者:奔浪电脑 QQ:490537961

跑44的目的一是为了优化固件区地址,二是为了做出id47来。

💋 TD-ROYL										×
🗟 🥝 🌭 🖸 🦠	🌇 🖄 🖥	* 🛃 🚿	2 🖏	<u>ş</u> a 🔍	🎎 🎀	14. 🔗	1	/ 1	1	
* 🛐 🖄 🖉 🦫	💉 🔔	i 🥵 📔	🔒 🖄	🧾 🧞	🕺 ጰ	ē, 🕖	1	ų į	16	
WDC WD1600BEVT-00A23T	0 FW:01.0	1A01 SN:WD	ARCO校礼	裘			X×	9800		
Logical: Cyls 16383,	Heads 16,	Sectors ó								
Controller Buffer Siz	e: 8192Kb	DCM M1	HG			\triangleright				
Family: Jamaica (Royl	.)	任务 D	D - ARCO	固件区(44)		~				
			Hex 19	<u>从</u> id47获	取dcm		*			
			Heads G		45.94 2017					
	WD Progres	s 上午 12	Media T	C4 N	127世代時					
6	🤣 进度	0.0%	☑手动	加载代码		服务范围	±			
	LBA	0 (0)	✓ 手討 □ 存準)加载DCM S DCM+W+M		TAT HMIXE				
	当前柱面	0 (0)	□ ⊻ × □ 从文	() (件		写全部模块	夬			
	当前磁头	0	🗹 初始	化校准代码						
	品品	- N	☑ 加载)临时覆盖 (シュア美)						
	何暇	- 88 · 0	● 加重	冰水復量 ARCO羊代品	곡		_			
	吸动器状态	0000 0000 00	☑ 显示	进度	-	确定				
	驱动器状态	SUCCESS 1/11	果因为	固件区	有坏诸	i.可比	把(从文	· 件) 说	も
	当前状态	00 40 (IDLE2) I	dle				,10, (
	流程	ID:0 TST:0								
	含义									
	驱动器温度	128		线圈	調温度 0					
	结温	128		挠曲	温度 38 /	' 38				
L										
	修中文正式庫	ξ 5.2						X		
文件(W) 硬盘3	类型(X) 选项	(Y) 帮助(Z)								
寄存器状态			错误	寄存器						
							- L			
BSY DRDY V	VFT DSC DRQ	CORR INX EF	RBBK	UNC MC	IDNF MCR	ABRT TONF	AMNE	0		

做完后提示如下:

2013-4-4 11:10:33 Load Permanent Overlay -SUCCESS

2013-4-4 11:10:33 Load Transient Overlay - SUCCESS 2013-4-4 11:10:34 Load Calibrator to PST slot - SUCCESS 2013-4-4 11:10:34 Load DCM to PST slot - SUCCESS Task: D - ARCO Reserved Area Hex: 19 Heads: 7 Madia: K 2013-4-4 11:11:07 Calibrator - Start 2013-4-4 11:11:07 Calibrator Init - SUCCESS 2013-4-4 11:23:06 Calibrator End - SUCCESS

完成后,不断电回写所有模块。 其中:0004 0121等较大模块很可能出现写不上,只要绝大多数写上了,就可以复位电源后 重新单独写那些写不上的模块。 所在模块写完后校验一次,全部正确后才能开始 PST 流程。

作者:奔浪电脑

QQ: 490537961

单做 46:

如果原盘是认盘的,单纯红绿块较多,我们可以单做46,对用户区进行全面优化,选择 F:ARCO User Area 全面优化读取通道,此步时间较长,一般 160G 盘按坏道多 少需要1-3小时,完成后内格一次再扫描。 做完46坏道还是多,就需要做完整个ARCO流程。 附:下拉菜单 D:ARCO Reserved Area 单做44 做固件区坏道,做完需要回写全部模块 ID=C4 F:ARCO User Area 单做46 全面读取通道测试优化 ID=C4 J:SARCO User Area 单做46 全面读取通道测试优化 ID=C4 J:SARCO User Area 单做4A 用户区优化测试,ID=C4 O:Changes High SPT 单做6F 磁头功率及飞行高度调整 K:AZL 单做6B 前置放大校正,磁头优化,磁通道优化,磁密度优化 ID=C3 I:Changes low SPT 单做6A 前置转向校正,延时校正,磁功率设定,磁头段 位交错校正 ID=C4 P:TARGEN SEARCH单做70 磁头性能优化 PD=C4

C:VDTHO单做69调整磁通量,设置容量 ID=C8

硬盘大小型号 SN 设定:

做完 44 后,就可以开始跑 PST 校准了,因为我们是做的通刷,容量大小和硬盘型号,SN 号都和原盘不一定相同,此时需要先行设定 LBA 大小,型号信息,SN 等。
右键选择 Actions (动作)下级:编辑出厂证 出现提示条输入要设定的硬盘大小40G--78165360
60G--117231408
80G :156301488
120G:234441648
160G:312581808
250G:488397168
320G:625142448
500G:976773168
750G--1464843750
1000G:1953525168
选 OK 后,硬盘大小就设好了。
硬盘型号设定:

配置信	配置信息 🛛 🔀												
型号	WDC WD1600BEVT-004	423T0											
SN号	WD-WXK1A6005812												
LBA 0	312581807	头	16										
LBA 1	312581807	扇区	63										
LBA 2	312581807	轨道	0										
截容	312581807		自动计算 🔽 🔽										
នុ	密码标志 \$0001												
		2	日本 後出										

作者:奔浪电脑

网站 : http://shop36521096.taobao.com/



有的人老是说跑sf不成功,在启动sf之前要初始化dcm,tpi,cap的呀,现在5.03版本有这些功能怎么不用嘛?

作者:奔浪电脑 网站: http://shop36521096.taobao.com/

开始自校将	隹:	
PST: 🕅	秔程编 辑	查看:
选择	经快捷键	· 单击 下面是1640原流程
-		描述
		Test Ymit Blink
	R1	である Anic Dinic 答 色 加けす
	1008	
		Test Ymit Blipk
	1000	Sector MULT
	1000	Jeccon Male to世界版(デ)行動) Loc
		1日1日の2月1日(日) / 77 / 11// 1003
		増加1221年 はコ世界地域のあい行われた。
		1日1日時代1月(1天)7千万山/くし0日 3月2日日本年
	25	(切口)みが子 (切口)子が1) 洋を市内ク
	04	(切)は7(数)上海57日3 3112年1月21日またのグ
	2200	(如此4,成3)目4天下日
-	3300	승규는 사람의 동생이는
	1003	日後推到受性疗
	1003	日代1日月号1日子
	DC .	lest Xmit Blink
-	3301	
	44	-
	4A	
_	-4	做头读与李釵/心情高度调整 - PBERI
	A2	- W
	1000	Sector NULL
E	89	1战级格式化
_	C4	罐头读与季数/ K.腊高度调整 - VGA
	3402	
	3302	
8	8119	
	07	PE扫描测试
	DC	Test Xmit Blink
	00	TTTTT End of Testing *****
	All: 29, Cu	r: 1 编辑模式 确定 获得 设置

点击获取,就得到了流程脚本

如果你单击脚本里的任意一项,再点击确定就表示单跑这项。

如果你选中一项后再点击设置,表示从该项起跑到结束完成。

如果你勾选编辑模式,则脚本进入编辑状态,此时可添加,删除任意脚本,也可以创建。

左下角选28,编辑模式打钩,空白处右键,点击创建ARCO流程

WD 自校	准流程									×			
ID	描述									^			
D5	测试簇,	Block测i	र्ज्ञ										
_D4	测试磁道	缺陷							_				
D4	初時式成時者	(現代)的自 <u>一</u> 法中国名		删除	当前流	程(X)		Del	-				
D3	外理扇区	数量,F	sn校准	插入	新流程	(Y)		Ins					
D2	加P-LIST系	表		创建	ARCO流	程脚本((A)	Ctr	1+G				
1000	Sector NU			从校	進日志	中创建》	充程脚本	(Z) Ctr	·1+E				
_C4	磁头读与	参数优1	化/ 代醋(备份	当前流	程到模划	夬3F (3)	Ctr	·1+B				
B6	- 十厂白校	准模块											
1003	自校准引	导程序											
3402													
1003	目校准引	导程序											
00	校使结束 ****** End of Testing *****												
										~			
	0001	0203	0405	0607	0809	OAOB	OCOD	OEOF	01	.2:			
0x00	D400	0100	0800	0000	0100	0000	0000	0000	ô.	•			
0x10	0500	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x20	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x30	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x40	0000	0000	0000	0000	0800	1300	FFFF	0000					
0x50	0000	0000	0000	0000	0000	0100	0000	0000					
0x60	1027	0100	1551	0100	0000	0000	0000	0000	. '				
0x70	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x80	0000	0000	0000	0000									
									ļ	>			
Step: Ah	28	~ [✔ 编辑	夏式 [i	玉行	Rea	id	Writ	e				

此时ARCO流程被创建了,分别为44,46,4A,6F,6B,6A,70,69

WD 自校准	i流程								\mathbf{X}				
ID 🕴	描述								[
C4 F	- ARCO	- ARCO User Area											
C4 j	- Low SPT												
C4 0	- High Sl	PT											
C3 k	- AZL												
<u>C8</u> 1-													
C4 D	- SARCO) Elser Ar	'ea										
B1 II	IBI PServo Calibrate Test												
B2 II	BI PServo	Wedge	RRO Te	st									
DC X	mit DASP	Line Te	st										
	0001	0203	0405	0607	0809	OAOB	OCOD	OEOF	012:				
0x00	C400	0100	4600	0000	1900	0000	4700	0000	Ä				
0x10	5700	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	w				
0x20	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x30	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x40	0000	0000	0000	0000	0200	0200	FFFF	0000					
0x50	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x60	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x70	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000					
0x80	0000	0000	0000	0000									
									>				
Step: 1h	28	✓ [✔ 编辑	夏式 [j	运行	Rea	d	Writ	e				

网站 : http://shop36521096.taobao.com/

作者:奔浪电脑

QQ: 490537961

脚本编辑模式

勾定下面的(编辑模式)进行脚本编辑模式 ---这是必须的!

WD 自校	淮脚本								X						
ID	描述								>						
DC	Test Xmit	Blink													
3301															
AA	-														
AA	- 														
<u>C4</u>	做头读与	103大铁与参数/101店简度调金 - PBER 1													
AZ 1000	- w Sector NULL														
B9	低级格式化														
C4	磁头读写参数/飞檐高度调整 - VGA														
3402		赋大快与少数/ \\T后向反则逆,VGA													
3302									=						
8119															
_D7	PE扫描测	2E扫描测试 Leet Xmit Blink													
DC	Test Xmit Blink ***** End of Testing *****														
00															
	0001	0203	0405	0607	0809	OAOB	OCOD	OEOF	012:						
0x0	D 8900	B900 0100 911		0000	0000	0000	0000	0000	¹						
Ox10	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000							
Ox20	0100	0000	0000	0000	0100	0000	0000	0000							
0x30	0000	0000	0100	0000	0000	0000	0000	0000							
0x40	0000	0000	0200	0000	1700	1800	1800	0000							
0x50	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000							
0x6	0000	0000	0000	0000	FFFF	0000	0000	0000							
0x7(0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000							
0x8	0000	0000	0000	0000											
<									>						
Step: 16ł	n <u>28</u>	~ [☑ 编辑	膜式 🖟	玉行	Rea	d	Wri	te						

选定一步流程,点右键,出现操作菜单如下:最重要的第四菜单 从自校准日志创建脚本 从工厂自校准日志中生成PST流程,不用担心校准流程被人修改过或者是被高手修完盘删剪过。

WD自校	准流程								×	
ID	描述								~	
D5	测试簇,	Block测i	يتر.							
_D4	测试磁道	缺陷								
D4	初時式機能自	[進天門台 5年五尺久		#HIG\$	≥当前流	程の		Del		
D3	小理扇区	数量,	Psn校准	插入	-					
D2	加P-LIST3	表	51.00.02							
1000	Sector NL	JLL		山材	が作日士	中台尼港省	, デ) ち 得助 市	- (7) - C+s	1.48	
<u>C4</u>	磁头读写	渗数化1	化/ K和言((1년 티가드) (의록 음음)(종)	把到起。	161 ± 091 < 1 1 × 1 × 1 × 1	Cto	-14B	
B6	一丁厂白杉	8准模块		188° I JU	1 H I VIL	性主要的任务者	£3r (3)		.1+0	
1003	自校准引	导程序								
3402										
1003	目校准5	导程序								
	15011E36574	: d of Test	ing ****	K MC						
									~	
	0001	0203	0405	0607	0809	OAOB	OCOD	OEOF	012:	
0x0(D D400	0100	OBOO	0000	0100	0000	0000	0000	ô	
0x10	0500	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		
0x20	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		
0x30	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		
0x4(0000	0000	0000	0000	0800	1300	FFFF	0000		
0x5(0000	0000	0000	0000	0000	0100	0000	0000		
0x6(1027	0100	1551	0100	0000	0000	0000	0000		
0x7(0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000		
0x8(0000	0000	0000	0000						
<									>	
Step: Ah	28	~ [✔ 编辑	模式 [i	玉行)(Rea	ıd	Writ	e	

作者:奔浪电脑

网站: http://shop36521096.taobao.com/

现在我点击了从校准日志中创建脚本,然后点击右下角write来写入,然后再复位断电。

创建前后pst流程对比图

WD 自核	注流程 🛛 🛛 🔀
ID	描述
C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - OTC
1000	Sector NULL
C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - SARCO User Area
B1	伺服数据校准
D1	扫描缺陷(写)并加入LOG
DD	增益校准
DB	扫描缺陷(读)并加入LOG
D5	测试簇,Block测试
D4	测试磁道缺陷
D4	测试磁道缺陷
D4	测试磁道缺陷
D3	处理扇区数量,Psn校准
D2	加P-LIST表
1000	Sector NULL
C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - PBERT
AA	-
B6	工厂自校准模块
1003	自校准引导程序
3402	
1003	自校准引导程序
DC	校准结束
00	***** End of Testing *****
All: 22, C	ur: 21 编辑模式 确定 获取 设置

现在我们来比较一下现有的自校准流程与ss校准日志生成的不同了吧

WD 自核	推済程 🛛 🛛 🔀
ID	描述
DC	Xmit DASP Line Test
D8	
D1	扫描缺陷(写)并加入LOG
DD	增益校准
DB	扫描缺陷(读)并加入LOG
D5	测试簇,Block测试
D4	测试磁道缺陷
D3	处理扇区数量,Psn校准
D2	加P-LIST表
B6	工厂目校准模块
3402	
B9	低级格式化
3400	
B6	工厂目校准模块
3406	
BC	STP Depop
B9	低级格式化
BA	SPT读取全盘扫描目动加表
3501	
BC	STP Depop
3400	
B6	
BA	SPT读职全盘扫描自动加表
3502	
BA	いて決敗主義は通目初加減
89	1版線格式化
BA	SPI供收主益扫描日初加液
BC	STP Depop
DA	2611決攻主通行通日初加収 1624なテル
D9	1版設備ないた cortを取る。会社は世白にhto主
- BA - 2400	SPT读取主盘扫描目初加坡
3400	
3502	cor法取今会扫世自动加美
DA PO	- 「「大松王」(11)田田名//川次 (低秋秋 士)//
80	1680193016 cot读取今舟扫烘白动加车
DA DC	SFT 医軟土盤1711日AU/加权 STD Dapage
BO	JTF Depop 低気換学化
BA	nasanguyna cpri参取全盘扫描自动加速
BQ	- 「1天秋王金1日田日A//川秋 - 低弦換業化
DC	Ymit DûSP Line Test
DC	Ymit DASP Line Test
Step: 1h	□编辑模式 确定 Get Set

创建后pst流程

自己看一下吧,优化过的流程是不是与前面的不一样。这就是工厂按照此流程出的盘,切记!

现在我们给28号模块添加ARCO流程脚本

1,把Winhex WD Modules三个文件夹放C盘根目录下。

2,把WDR所备份的固件Modules目录下:

~id0028.rpm ~id2000.rpm ~id2010.rpm
 ~id2020.rpm ~id2030.rpm ~id2050.rpm
 这6个模块全拷到C盘根目录下的Modules目录下,
 并确保都是好的,有时为方便也可整固件拷贝。

3,打开Winhex文件下的WinHex.exe程序 按回车键, 出现启动中心,在右下的脚本里选定ROYL ARCO SF, 点左下角的确定键,出现提示,确定后,几秒后 脚本会自动配好28模块里的ARCO。配好了,我们打开28看下如何,

~id0028.rpm																		
Offset	0	1	2	3	4	- 5	6	- 7	8	9	A	В	С	D	Е	F	·	•
00000000	52	4F	59	4C	01	00	30	00	28	00	10	00	CC	CA	B2	0B	ROYL0.(淌? 🛛	
00000010	30	30	30	33	30	30	30	30	07	07	07	00	00	00	00	00	00030000	_
00000020	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000030	01	00	88	00	00	00	00	00	C4	.00	01	00	6F	00	00	00	??o	
00000040	19	00	00	00	47	00	00	00	57	00	00	00	FE	00	1C	00	GW?	
00000050	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000060	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000070	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000080	02	00	02	00	FF	FF	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000090	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
0A000000	01	38	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	. 8	
000000B0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000000	C4	00	-01	00	6A	00	00	00	19	00	00	00	47	00	00	00	?jG	
000000D0	57	00	00	00	00	80	1F	00	00	00	00	00	00	00	00	00	₩€	
000000E0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
000000F0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000100	00	00	00	00	00	00	00	00	03	00	03	00	FF	FF	00	00		
00000110	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000120	00	00	00	00	00	00	00	00	FF	FF	00	00	00	00	00	00		
00000130	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000140	00	00	00	00	00	00	00	00	<u>C3</u>	00	01	00	6B	00	00	00	?k	
00000150	19	00	00	00	47	00	00	00	57	00	00	00	22	80	80	00	G₩″€	
00000160	01	00	00	00	04	00	00	00	00	03	80	00	64	00	00	00	d	
00000170	64	00	00	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	d	
00000180	00	0A	0A	00	OD	OD	OD	00	00	00	00	00	99	00	00	00	?	
00000190	04	00	04	00	FF	FF	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
000001A0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
000001B0	FF	FF	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
000001C0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
000001D0	<u>C8</u>	00	01	-00	69	,00	00	00	19	00	00	00	47	00	00	00	?iG	
000001E0	57	00	00	00	02	04	10	00	00	E1	F5	05	40	1F	00	00	W狨.@ 📐	/

我们把添加好ARCO流程的28号模块复制到备份路径的模块里去,然后单独回写28模块到硬盘 里去,不用担心原流程丢失了,3F模块是28号的备份流程,现在打开查看自校准流程

VD-ROYL			
i 🔜 🧭 🕵 🚺	3 🛸 [37 🖂 🖬 🔒 🥦 🕖 🦓 🤗 🤉 🏊	
99 🙀 🚁 🖡	前日 自主	交准流程 🛛 🔀	
	ID	描述	
📜 🌭 📜 🌜	C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - High SPT	
	C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - Low SPT	aut
WDC WD2500BEVI-	C3	调整磁道密度 - AZL	urt
Logical: Cyls 1	_ <u>C8</u>	调整扇区密度 - LIAF 磁波法 法保险数据 化记忆 法定应问题 - in contract	
Controller Buff	- <u>C4</u>	做关键与参数优化/Nt信向度调整 - ARCO User Area 伺服数据标准	
Familu: Denali	C4	商版数据改进 磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - SARCO Liser Area	
	B1	伺服数据校准	
	D1	扫描缺陷(写)并加入LOG	
	DD	増益校准	
	DB	扫描缺陷(读)并加入LOG	
2812_5_10 ⊢左	D5	测试簇,Block测试	
	D4	测试磁道缺陷	
2013-5-18 上午	D4	测试磁道缺陷	
2013-5-18 上午	D4	测试磁道跃陷 处理中国教员 8	
2812-5-19 上午	D3	处理励达数重,PSDOCIE tmp.usr主	
	1000	Sector NULL	
2013-5-18 上午	C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - PBFRT	
2013-5-18 上午	AA		
2013-5-18 上午	B6	工厂自校准模块	
	1003	自校准引导程序	
	3402		
	1003	自校准引导程序	
	DC	校准结束	
	00	****** End of Testing *****	
<	All: 26, 0	Cur: 1	>
第一部約主保由	रेक्स - २०१ ६		
一世界の一世界であった			
又1f(W) 硬盘突型()	い 進現(1) 形明(な)	
寄存器状态 ———		错误寄存器 () () () () () () () () () (
BSY DRDY WFT D	SC DRQ	CORR INX ERR BBK UNC MC IDNF MCR ABRT TONF AMNF	

与前面原流程对比下吧,现在增加了ARCO流程在原流程前面了。

WD 自杉	を准流程 🛛 🔀
ID	描述
C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - OTC
1000	Sector NULL
C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - SARCO User Area
B1	伺服数据校准
D1	扫描缺陷(写)并加入LOG
DD	増益校准
DB	扫描缺陷(读)并加入LOG
D5	测试簇,Block测试
D4	测试磁道缺陷
D4	测试磁道缺陷
D4	测试磁道缺陷
D3	处理扇区数量,Psn校准
D2	加P-LIST表
1000	Sector NULL
C4	磁头读写参数优化/飞檐高度调整 - PBERT
AA	-
B6	工厂目校准模块
1003	目校准引导程序
3402	
1003	目校准引导程序
DC	校准结束
00	****** End of Testing *****
All: 22, C	ur: 21编辑模式 确定获取设置

双击可以设定从哪一步开始做 ,选定其中一步点击(设置)点击确定 如果点击不设置就开跑,就老会循环跑这一步的。 如果有原盘的40,41,47,49,4A备份回写,按照原盘适配跑自校准是工厂最好的适配了。 否则就要调适配了,打开编辑ID47功能调一下

打开编辑ID47模块功能:

这是要在原备份路径下固件的40提取的,单击写入,配好了,如果40获取不到

就要从41里面提取了

小结:

1: 对于认盘正常,坏道不是特别多的盘,我们不必要做通刷,只需要跑下出厂流程就可以了, 一般硬盘出厂时都需要跑一下工厂流程,将生产时出现的坏道加入列表,工厂 PST 流程完 成后会生成日志,所以按日志的流程是相应硬盘的最好流程。

2: 从日志中生成 PST 流程。再点右下 Write 写入固件区,复位电源后再进入脚本编辑查看 是否已经生成了。调整适配参数用创建47功能提取适配信息到正确位置,40号不行就选41,先读后写 对于ROYL的盘没有原适配信息的,即不认盘写认盘的,砍头砍乱不认盘的,编辑id47先查看再获取调整再写入。 启动自检卡C4的为磁头坏或某段坏造成的,C4的过程记录在2000-2007号模块,C4失败可查看记录停在哪个头 1642板的卡B9要清译码表重建译码表,清理失败log再从B9跑,卡D1换固件重作自检。 1640板002的500G的重刷固件都要改tpi与段位值的。原盘换固件通刷后最好回写下40,41,47,4a 3:砍段之后要重建译码表,重建后一般再从b9流程跑起,至完成。砍段后不能重建译码表的, 尝试清空G表,断电后再重建,如果还不能成功一般是P表过高或p表错乱造成,可尝试再砍 掉其它SPT或坏道缺陷高的段位,还有就是重新按03号模块记录的TPI值再手动选择次TPI 4:容降填cap选择段位容量填为1或2,1为满,2为一半,一般选2,断电重启后再执行选择TPI和段位值 5:L板和701383板的硬盘,换固件后能fmt格得动的,(701383板的要先选择好TPI或段位)。 直接启动SF,待过了第一个C4流程后再用创建ID47调好适配再开sf

直接跑完步骤,一般是完美跑完的自检的.可通过查看P表高不高.查看E6模块真实流程是否正确。

开始自校准

空白处点右键,选择:自校准--开始自校准

再点击ok就启动自校准了。

WD Progres	s 上午 12:00:32 🛛 🗙					
🥺 进度	0.0%					
LBA	0 (0)					
当前柱面	C0E9 (49385)					
当前磁头	0					
段位	4					
伺服	6C : 0					
驱动器状态	0000, 0000, 0000, 00001083, 00000000					
驱动器状态	UCCESS					
当前状态	00 00 (ACTIVE) Idle					
流程	ID:0 TST:0					
含义						
驱动器温度	128 线圈温度 0					
结温	128 携曲温度 41 / 41					

此时 PST 还没开始跑起来,我们需要断电复位一次才能开跑,如果我们维修盘量比较大,此时就可以做离线了,方法是此时取下硬盘,接到单独电源上,挂盘8小时左右查看进度。 我们这个盘是在线跑法,点复位后,一分钟左右开始跑起来。

WD Progres	:s 上午 12:00:34 🛛 🔀					
进度	100.0%					
LBA	3A7976B5 (981038773)					
当前柱面	CF9F (53151)					
当前磁头	0					
段位	4					
伺服	6C : 0					
驱动器状态	0000, 0000, 0000, 00001083, 00000000					
驱动器状态	UCCESS					
当前状态	00 00 (ACTIVE) Idle					
流程	ID:0 TST:0					
含义						
驱动器温度	128 线圈温度 0					
结温	128 將曲温度 41 / 41					

ARCO 流程:

6F ID 为 C4 磁头读写功率及磁头飞行高度测试调整

- 6A ID为C4 设置磁头功率;初步调整磁道密度
- 6B ID 为 C3 磁头优化;设置磁通量和磁密度参数;计算最佳磁密度
- 69 ID为C8 调整扇区密度 设置适当容量
- 46 ID为C4 全面高级读取通道优化测试

进度信息解读:

WD Progres	s 上午 12:00:32					
🥹 进度	0.0% 做到B9的时候才有显示进度,只要当前柱面在在跳变,ok					
LBA	0 (0)					
当前柱面	COE9 (49385) 正在做sf会跳变数字					
当前磁头	0 从这里可以看到做到哪个磁头了					
段位	4					
伺服	6C : 0					
驱动器状态	0000, 0000, 0000, 00001083, 00000000					
驱动器状态	UCCESS 表示成功					
当前状态	00 00 (ACTIVE) Idle					
流程	ID:0 TST:0 流程代码					
含义	流程意义					
驱动器温度	128 线圈温度 0					
结温	128 接曲温度 41 / 41					

对上图的解读: Progress 进度,一般流程不显示同,到 B9 做低格的时候会提示进度。 LBA: LBA 地址 Virtual Head:磁头,从这里可以看流程做到哪个磁头 Zone:段位 从这里可以看到流程做到某个磁头的哪个段位。 SerVo: 服务区 Drive State (1):表示正在处理的地址 Drive State (2): SUCCESS 表示成功, ERR 表示错误 Curent State: 中间提示 PST 为正在校准,提示 0 为没有校准 PTM (1)流程代码 PTM (2)流程意义 QQ: 490537961

停止校准:

当流程做到 DC 完成提示后,如果十分钟以上没有变化,一般是完成校准了,此时先手动停止 SS 再手动断电复位,查看当前状态为00 00 提示 00 表示非校准状态,校准过程完成。

点了停止后复位电源查看进程信息:

PTM 提示 ID: 0时,表示 PST 已经停止,此时才可以扫描盘。WD 的 PST 有时要点好几次 SS STOP 才能停下,此点注意!

作者:奔浪电脑

🗱 VD-ROYL	
Image: Second system Image: Second system <td< th=""><th></th></td<>	
	复位 (b) 直接复位 (l) Ctrl+Alt+R 自校准 (S) 计 石本软复位 (A) Ctrl+Alt+R 扫描测试 (T) 计 ATA软复位 (A) Ctrl+Alt+R 抽描测试 (T) 计 ATA软复位 (A) Ctrl+Alt+I 操作固件 (U) 力 ATA氧新加载 (T) Ctrl+Alt+I 建转电机 (Y) Ctrl+Alt+U 使止电机 (Z) Ctrl+Alt+Z 读密 DMA100模式 (D) 设置 DMA33模式 (3) U U
西数考修中文正式版 5.0 文件(w) 硬盘类型(x) 选项(x) 帮助(x) 寄存器状态 BSY DRDY WFT DSC DRQ CORR INX BSY DRDY WFT DSC DRQ CORR INX	(Z) 错误寄存器 BBK UNC MC IDNF MCR ABRT TONF AMNF

点击右键里的活动,单击超级格式里面有常用的带P表的格式化,带G表的格式化,G转P,再次合并G,P

-ROYL				
on in the second se In International Second	↓ ≫ ≥ ≥ ≫ ► 🗎 🔒 🖄 ≥	0	à 19 16 ≠ 11 12 ★ 🕹 🖉 🖉	⊻ 1 ′ 2 ⁄ 2 ★ ≷• 16
1 HDP725016GLA380 FW:GMB0A52	A SN:GEK830RH0009	IA ((ROYL selected) port	0×9C 00
al: Cyls 16383, Heads 16, Sec	tors 63, LBA 3125	7969	95, 160Gb	
ller Buffer Size: 7174Kb				
ı: Kermit (Royl)	复位 (B) 自校准 (S) 扫描测试 (T) 操作固件 (V)			
	活动(V)	•	超级格式(F) ▶	快速格式化带P表(P)
	信息(11)	•	清除 S.H.A.R.T.(S)	快速格式化不带表 (R)
	缺陷列表 (X)	•	波型号(G)	带P表格式化(S)
	设置读写固件路径(I)		改固件版本 (H)	带G表格式化(G)
	工作日志 (2)		改s时号 (N)	帯G与P表格式化(T)
_2			次取入 LBA(L) 法院添知(T)	小常表悟式化(0)
			重新初始化0verlay(0) 加載0verlay到内存(V) 初始化地图(K) 春春8000和00(版本(M))	清除G表(V) 转G表到P表(W) 再合并G,P表(X) 清除编译表(X)
			读Ibi参数(B)	快速朦除 (Z)
武教专者中文正式版 文件 (3) 硬盘类型 (3) 速項 (3) 寄存器状态 BSY DRDY WFT DSC DR2 C0	5.2 帮助 ©) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	78 NC	満路III手数(D) 達tp:参数(D) 認动分头写敏感数据表(I) 登者区(KR, N) 设置00(C) 设置00(C) 设置00(C) 設成以下部参数(I) 获取許置放大器参数(I) 疑动器的格式设置力0(0) 验证文件管理系统(II) 道際出厂文件(II) 查看前置放大器ID編号(I) 編辑出厂证(II)	

自校准全程流程和需要的时间:

1590 320GB 全程如下图

-		
1	11:39:39	Power un Reset Immediate - SUCCESS
7	11:48:34	C4 - 磁头波与参数/ 《 稽 高 度 调 整 - SUCCESS 全型 2 径处, 雕绿的, 卡在 不动的 话 映思 鼎融, 不行用分析。
7	11:48:34	C3 - 调整磁道密度 - Start
7	14:32:18	C3 - 调整磁道密度 - SUCCESS
7	14:32:18	C8 - 调整扇区密度 - Start
7	14:51:23	C8 - 调整扇区密度 - SUCCESS
7	14:51:23	C4 - 磁头读写参数/飞檐高度调整 - Start
7	15:11:42	C4 - 磁头读写参数/飞檐高度调整 - SUCCESS
7	15:11:42	DC - Test Xmit Blink - Start
7	15:17:38	DC - Test Xmit Blink - SUCCESS
7	15:17:38	B1 - Simple test - Start
7	15:27:38	B1 - Simple test - SUCCESS
7	15:27:38	1888 Start
7	15:31:00	1008 SUCCESS
7	15-31-00	DC - Test Xmit Blink - Start
7	15-36-28	DC = Test Xmit Blink = SUCCESS
7	15.96.99	C7 _ 法险单命时间供得新捉 _ Stocks
4	15.30.20	F7 - 俏陈平位时间相决数据 - Start
4	15.38.20	
4	15:38:20	
4	17:08:20	DT - 扫描缺陷(与)升加入LOG - SOCCESS
4	17:08:20	DD - lest Gain Cal - Start 超级闪格
(17:08:35	DD - Test Gain Cal - SUCCESS
1	17:08:35	DB - 扫描缺陷(读)开加入LOG - Start
7	18:35:46	DB - 扫描缺陷(读)并加入LOG - SUCCESS
7	18:35:46	D5 - 测试族 - Start
7	18:37:48	D5 - 测试簇 - SUCCESS
7	18:37:48	D4 - 测试磁道缺陷 - Start
7	18:40:38	D4 - 测试磁道缺陷 - SUCCESS
7	18:40:38	D3 - 处理扇区数量 - Start
7	18:41:32	D3 - 处理扇区数量 - SUCCESS
7	18:41:32	D2 - 加P-LIST - Start 如果P表值太高,G表满了,则会失败,流程指向D7
7	18:44:50	D2 - 加P-LIST - SUCCESS
7	18:44:50	3402 Start
7	18:45:51	3402 SUCCESS
7	18:45:51	1003 - SelfScan:OVL - Start
7	18:45:52	1003 - SelfScan:OVL - SUCCESS
7	18:45:52	D7 - Test PE Scan - Start
7	18:47:39	D7 - Test PE Scan - SUCCESS
7	18-47-39	AA Start
7	10-15-06	
7	10-15-06	RR - SPT Write 011 - Start
7	10-15-06	BB = SBT Write ATT = SCALC
7	10.15.06	
7	17.17.00 20-20-EL	17 11从121111,11,11 - 31011111111111111111111111111111111
7	20.20.54	D7 - 队驭怕八化 - NUI_HI_EKK_V3U_UND_EKEU_IN_BKU ch _ 斑头法定关粉/飞楼吉庄调故 _ ct-set
4	20.20.54	by W大伏円参数/C/信向反明館 Stdft ph - 斑江涛庁条約/C/塔古庇細故 - suppres
4	20:25:07	
4	20:25:0/	1003 - SETTSCOULOUL - SCOLCO
4	20:27:42	1003 - 26T+2C9U:OAF - 2000F22
1	20:27:42	DC - TEST XMIT BIINK - START
7	20:39:42	DISADIE NST WODE - SUCCESS
7	20:39:59	Disable PST Mode - OK

一般台式硬盘, 160G 所需时间 3-5 小时, 320G 所需时间 6-10 小时, 以此类推, 笔记本盘 慢一半左右。

作者:奔浪电脑

QQ:490537961

自校准日志:

当 PST 做完后,点 🤍 查看自校准日志

IBI Common Log:

Test Count 16 - 05:08:28

1	F7	F7	Ø	1	1	00:01:22	00:01:22
2	D1	0	0	1	1	01:23:41	01:23:41
3	DD	DD	Ø	1	1	00:00:14	00:00:14
4	DB	DB	0	1	1	01:17:02	01:17:02
5	D5	D5	Ø	1	1	00:00:39	00:00:39
6	D4	D4	0	3	3	00:00:36	00:00:11
7	D3	D3	0	1	1	00:00:07	00:00:07
8	D2	D2	0	1	1	00:00:36	00:00:36
9	3402	0	0	1	1	00:00:46	00:00:46
10	D7	D7	0	1	1	00:01:41	00:01:41
11	BB	BB	0	1	1	00:00:00	00:00:00
12	B9	B9	0	1	1	01:02:55	01:02:55
13	BA	BA	Ø	1	1	01:02:53	01:02:53
14	D6	D6	0	1	1	00:01:09	00:01:09
15	B9	B9	Ø	2	2	00:07:23	00:00:58
16	BA	BA	0	2	2	00:07:24	00:00:59

Abort Section: Test ID: 0 , Test Status: 0 , Abort Code: 0 - IBI_ERROR_CODE_BASE Test ID: 0 , Test Status: 0 , Abort Code: 0

Soft Error Counter:245, Soft Error Total:245

SPT Defect Statistical Chart

Head 0 = 775	(Tracks: 397	, Sectors: 378	, Max: 53330)
Head 1 = 664	(Tracks: 402	, Sectors: 262	, Max: 53330)

此处可以看到每个磁头扫描到的坏道数量

Head 0 = 775 (Tracks: 397 , Sectors: 378 , Max: 53330) Head 1 = 664 (Tracks: 402 , Sectors: 262 , Max: 53330) 当某个头坏道数量达到 MAX: 53330 时,即为坏道太多超过 P 表容量,也叫(爆头)此时可以 砍掉此头重新做 自校,有些盘可以降容修好cap设置为1或2 1为满容量, 2为一半, 3为最小容量。 tpi值设置下(0-7)有效头,来降低磁道密度,达到降容目的。例如02头坏道太多,表快爆了指定02自动关段。 做完后,查看 P 表:此时 P 表有记录才成功跑完全程,如没有记录,分析流程, 有的只有几秒或几分钟就跑完的,就是没有成功的,需要重新跑。

💋 VD-HARVELL			
Image: Second system Image: Second system <t< th=""><th> Image: A market and a market a</th><th>P Q ↓ P</th><th>Lected) por</th></t<>	 Image: A market and a market a	P Q ↓ P	Lected) por
2013-5-12 上午 12:45:27 Enab 2013-5-12 上午 12:46:28 Disa 	ole PST Mode - OK ble PST Mode - OK	1	
	夏位(k) 「		
	扫描测试(T)		
	操作固件(U) ▶		
	缺陷列表 (X) ▶	编辑 P-List(I)	
	设置读写固件路径(Y)	编辑 G-List(S) 编辑 SA-List(A)	
	工作日志(Z) ▶	编辑 T-List(Z)	
		湷 P-List(₽)	
		清 G-List(G) 注 m ti(m)	
		查看p-list图(L)	

100 缺陷编辑器 一	- P-List				×
Head 0 = 624	轨道	头	TOC包	TOC	^
Head I = 470	0	0	Track		-
	0	1	Track		
	1	0	Track		
	1	1	Track		
	2	0	Track		
	2	1	Track		
	3	0	Track		
	3	1	Track		
	4	0	Track		
	4	1	Track		
	5	0	Track		
	5	1	Track		
	6	0	Track		
	6	1	Track		
	7	0	Track		
	7	1	Track		
	8	0	Track		
	8	1	Track		
	9	0	Track		
	9	1	Track		~
All: 1094, Tracks 3	80, Sectors	714	Trook		

P表的记录一般要小于 LOG 的记录,因为连续的坏道加入了 T表。间断的坏道加入P表

110 编辑缺陷 -	P-List				×	
🔲 Head 0 = 618	轨道	头	TOC	TOC	>	
	0	0	Track			
	1	0	Track			
	2	0	Track			
	3	0	Track		- 11	
	4	0	Track			
	31	读出P表((P) (Ctrl+P		
	31	读出G表((G) (Ctrl+G		
	38	35 36 37 37 37 4 4 57 4 57 4 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57		Ctrl+S		
	38			Ctrl+T		
	4			Ctrl+W		
	4			Ctrl+E		
	4			Ctrl+Del		
	4			Del		
	4	 瀋除(X)	(Ctrl+C		
	4	从最初入	(Y) 🗆		_	
	4	从入口到	最初(Z)		2	
ALL: 618, Tracks 10	16, Sectors	, J1Z				

这个带编辑功能的,关头了的可以删除该头缺陷,也具有手工添加编辑,然后写入保存 注意:我们软件有Iba转chs地址这个功能,这时就把扫描到的Iba地址转换成chs地址后手工添加坏道了。

同理,当然啦如果你砍了段位,要编辑下缺陷表了

逻辑扫描,维修至止完成!

SIL

跑完后点 🔩 Logical scan ,进行全盘扫描						
逻辑测试						
 开始 结< 超 超 西 査 査 査 登 し は は は に お は に お に お に の <	0 976773167 256 50 ms 20 ms 曲窗口 ck 毛绒	Skin SkanE MHDE 自动修复 循环训 又電報 又位 格式(快速掛] Disk D 11 11 11 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21	図 () () () () () () () () () (20 ms 50 ms 200 ms 500 ms 500 ms 500 ms 1 sec 1 sec 1 sec UNC ABRT IDNF AMNF TONF TONF BBK	
城: LBA:		2	8			确定

点击确定开始扫描

💕 逻辑扫描	

一般跑完的都是一个红绿块都没有,至止,完美修好。

RYL通刷流程图:

当然啦,我们不是用原固件跑的自校准,再开pst之前得回写原固件的40,41,47,49,4A,这5个模块

