

DR5XX 软件用户手册

DR5XX 数码板采用 CTB (Complicated Three Bus 复杂的三线总线) 与用户的单片主机 (简称用户主机) 作相互通信。通过 HCLK、HDAT、HINT 三条线相连。用户可以用普通的 IO 口模拟 CTB 的时序, 以函数方式嵌入到用户主机的软件之中。

用户主机作为主动方, 随时写指令给 DR5XX。用户主机可发送从 2 字节到最多 18 字节的指令/数据给 DR5XX, 也可以从 DR5XX 接收 2 到 18 字节的指令/数据。发送的格式如下:

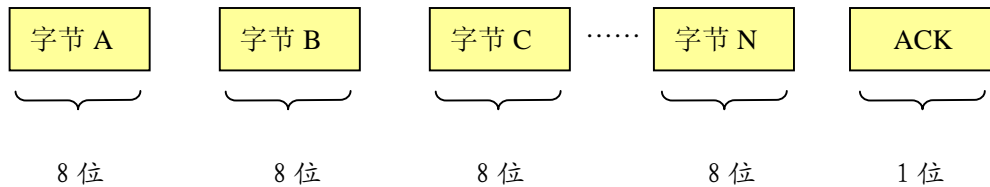


图 1 用户主机发送指令示意图

用户主机发送的指令/数据以 8 位为一个字节单位, 分别叫字节 A、字节 B、……字节 N 等, 字节 A 为描述本次发送的总字节数, 例如为 2 则表示发送 16 位的指令/数据。

必须注意, 当用户主机发送完指令/数据后, 需回收一位的应答信号, 本位固定为零, 表示 DR5XX 正确接收到本次指令, 否则无效须重发。详细请参阅《DR5XX 通讯总线应用注意》

用户主机发送的指令/数据分为 2 字节、3 字节、4 字节、多字节等几种, 以下分别说明各种指令/数据:

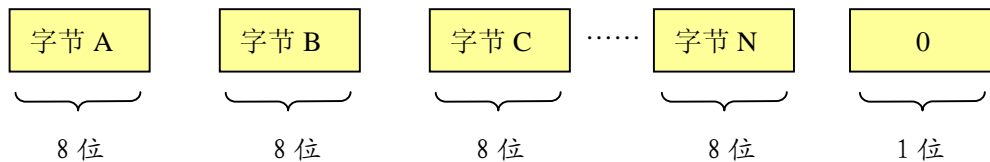


图 2 用户主机接收指令示意图



深圳市龙珠科技有限公司

Hard & Soft Technology Co., LTD.

<http://www.HSAV.com>

地址: 深圳市西乡龙珠路 99 号 2 楼

电话/传真: 0755-27951479 27950879

技术支持: support@HSAV.com

业务联系: sales@HSAV.com

Hsavn103.pdf

2004 年 10 月 30 日



◆ 用户主机发送指令简表（播放类）：

指令名称	字节 A	字节 B	字节 C	字节 D	字节 E	字节 F	简要说明
Play	02H	38H	无	无	无		播放
Pause	02H	39H	无	无	无		暂停
Play Pause	02H	3dH	无	无	无		播放/暂停
Goto Time Play	05H	3aH	时间参数	时间参数	类型		指定起始时间播放
Play Emedia	06H	3bH	盘符	目录	子目录	曲目	从指定曲目播放
Exit Advert	02H	3cH	无	无	无	无	退出广告
Jump To	06H	3eH	盘符	目录	子目录	曲目	跳到指定曲目不播放
Play Advert	06H	3fH	盘符	目录	子目录	广告	从指定广告播放
Stop	02H	40H	无	无	无		停止
Skip Up	02H	41H	无	无	无		向前跳跃一个曲目
Skip Down	02H	42H	无	无	无		向后跳跃一个曲目
PATH UP	02H	44H	无	无	无		向前跳跃一个子目录
PATH Down	02H	45H	无	无	无		向后跳跃一个子目录
DISC UP	02H	46H	无	无	无		向前跳跃一个目录
DISC Down	02H	47H	无	无	无		向后跳跃一个目录
Search Up	02H	48H	无	无	无		曲目快进
Search Down	02H	49H	无	无	无		曲目快退
OPEN	02H	4aH	无	无	无		碟机托盘开控制
CLOSE	02H	4bH	无	无	无		碟机托盘关控制
Record	02H	50H	无	无	无		录音或录象
Record Pause	02H	51H	无	无	无		暂停录音或录象
Record Type	04H	52H	录音类型	录音类型	无		录音类型选择
Record Track	05H	53H	盘符	目录	子目录		从指定目录录音或录象



Record STOP	02H	54H	无	无	无		停止录音或录象
Delete Track	06H	56H	盘符	目录	子目录	曲目	删除曲目
Search STOP	02H	57H	无	无	无		停止快进或快退
Output Mode (MUTE、N/P)	03H	58H	标志	无	无		输出模式选择(声道、静音、视频制式)

◆ 用户主机发送指令简表（系统及OSD显示类）：

指令名称	字节 A	字节 B	字节 C	字节 D	字节 E	简要说明
Number1	02H 至 02H	21H 至 2aH	无	无	无	数字按键 1 至 数字按键 10
Number10+	02H	2bH	无	无	无	数字键 10+
MENU ON	02H	2eH	无	无	无	主菜单进入
MENU OFF	02H	2fH	无	无	无	主菜单退出
Sound Effect OSD Show	04H	62H	标志	参数	无	声音效果 OSD 显示
RTC Time OSD Show	05H	64H	时	分	秒	时间调整 OSD 显示
RTC Years OSD Show	05H	65H	年	月	日	年历调整 OSD 显示
Default Set OSD Show	02H	66H	无	无	无	出厂设置 OSD 显示
Key Continuous	03H	67H	标志	无	无	按键连续控制
Select Enter	03H	68H	标志	无	无	点歌输入 OSD 显示
Query Show	04H	69H	标志	标志	无	点歌查询 OSD 显示
Treak OK Show	03H	6aH	参数	参数	参数	点歌曲目 OSD 显示
Read Info	03H	70H	标志	无	无	读文件信息
System Status	03H	71H	标志	无	无	系统状态的检测
Driver Status	04H	72H	标志	标志	无	器件安装/配置信息
Format Driver	03H	73H	分区号	无	无	格式化驱动器/分区
Copy Or Move	05H	74H	目录	子目录	曲目	Copy 或 Move 的曲目源



Form						
Copy To	05H	75H	目录	子目录	曲目	Copy 到该位置
Move To	05H	76H	目录	子目录	曲目	Move 到该位置
Write Buffer Type	05H	7fH	类型	长度	长度	用户主机写缓冲区类型
Write Buffer	XxH	80H 至 8FH	数据	数据	用户主机写缓冲区信息 共可传输 16x16 字节数据
*Return Buffer	XxH	80H 至 8FH	数据	数据	用户主机接收缓冲区信息 共可接收 16x16 字节数据

注意：带*的指令只有 DR5XX 主动回传，用户主机不能发送。

◆ 用户主机接收回传指令简表（错误回传类）：

指令名称	字节 A	字节 B	字节 C	字节 D	字节 E	简要说明
Error command	03H	ffH	00H	无	无	普通错误回传
Error Timer	03H	ffH	01H	无	无	时间错误回传
Error DIR	03H	ffH	02H	无	无	目录错误回传
Error PATH	03H	ffH	03H	无	无	子目录错误回传
Error TRACK	03H	ffH	04H	无	无	曲目错误回传



◆ 用户主机指令详解

● Play 播放 (02H/38H)

说明：当在暂停或停止状态下发送本指令会进入播放状态；

字节 A: 02H

字节 B: 38H

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
若执行成功回传为 04H/38H/01h 为主硬盘
 /02h 为从硬盘
 /00H 为播放曲目；
 /01H 为播放广告；
- 2) 若执行成功除 Command Status 外，尚会有曲目号或时间等信息的回传；
- 3)

● Pause 暂停 (02H/39H)

说明：当播放状态下发送本指令会进入暂停状态；

字节 A: 02H

字节 B: 39H

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
若执行成功回传为 04H/38H/01h 为主硬盘
 /02h 为从硬盘
 /00H 为播放曲目；
 /01H 为播放广告；
- 2) 若执行成功除 Command Status 外，尚会有曲目号或时间等信息的回传；

● PlayPause 播放暂停 (02H/3dH)

说明：当播放状态下发送本指令会进入暂停状态；

字节 A: 02H

字节 B: 3dH

回收：

- 注意：
- 1) 当用户主机的播放键与暂停共用时，用户主机可发送本指令，若 DR56X 未为 PLAY 状态时则 PLAY，为 PLAY 时再发送则暂停，再发送则 PLAY，以此类推；
 - 2) 当用户主机的暂停键单独时，用户主机可发送本指令及设置暂停标志，若 DR56X 为 PLAY 则，暂停播放，即使再发送，DR56X 亦只为暂停状态；

● Goto Time Play 指定起始播放时间 (05H/3aH)

说明：指定起始播放时间；

字节 A: 05H

字节 B: 3aH

字节 C:

字节 D: 字节 C 和字节 D 组合成一个 16 位，单位为秒的数值；只要用户主机发送适合的时间参数便可从指定的位置开始播放；

字节 E: 字节 E 为超越当前曲目的时间后选择的工作方式类型；1 为正常播放下一曲；0 为停止；

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功，则为 02H/3aH；

- 注意：
- 1) 指令的时间参数以秒为单位，小时、分钟可通过该值计算出来；即小时、分钟的值可计算出秒值；
 - 2) 在执行录音或录音暂停时，该指令执行错误；

**● Play Emedia 从指定曲目播放 (06H/3bH)**

说明：从指定曲目播放；

字节 A: 06H

字节 B: 3bH

字节 C: 盘符，1 为主硬盘，2 为从硬盘，如果 00H 则不理睬盘符，从当前盘符起播放；

字节 D: 目录，为 1 到 99 的目录数，如果 00H 则不理睬目录，从当前目录起播放；

字节 E: 子目录，为 1 到 99 的子目录数，如果 00H 则不理睬子目录，从当前子目录起播放；

字节 F: 曲目，为 1 到 99 的曲目，如果 00H 则从上次播放完毕的下一曲目起播放；或从未播放完的曲目播放起；

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功，则为 02H/3bH；

注意：

- 1) 当用户主机使用数字键(0 - 9)时，用户主机可发送本指令/参数直接播放；

● 从广告退出 (02H/3cH)

说明：从广告退出

字节 A: 02H

字节 B: 3cH

● Jump To 跳到指定曲目不播放 (06H/3eH)

说明：跳到指定曲目不播放；

字节 A: 06H

字节 B: 3eH

字节 C: 盘符，1 为主硬盘，2 为从硬盘。如果 00H 则不理睬盘符。

字节 D: 目录

字节 E: 子目录

字节 F: 曲目

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功，则为 02H/3eH2；

● Play Advert 从指定广告播放 (06H/3fH)

说明：从指定广告播放；

字节 A: 06H

字节 B: 3fH

字节 C: 盘符，1 为主硬盘，2 为从硬盘，如果 00H 则不理睬盘符，从当前盘符起播放；

字节 D: 目录

字节 E: 子目录

字节 F: 广告

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功，则为 02H/3fH；

● Stop 停止播放 (02H/40H)

说明：停止播放；

字节 A: 02H

字节 B: 40H

回收：：

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型；
若执行成功回传为 04H/38H/01h 为主硬盘
/02h 为从硬盘



/00H 为播放曲目;

/01H 为播放广告;

- 2) 若执行成功除 Command Status 外, 尚会有曲目号或时间等信息的回传;

● Skip Up 向前跳跃一个曲目 (02H/41H)

说明: 播放时向前跳跃一个曲目;

字节 A: 02H

字节 B: 41H

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功改变为向前跳跃一个曲目状态, 则 02H/41H;
- 3) 若执行成功除 Command Status 外, 尚会有曲目号或时间等信息的回传;

注意:

- 1) 若跳跃超越本子目录, 则子目录及分区号寄存器数值会自动更新;

● Skip Down 向后跳跃一个曲目 (02H/42H)

说明: 播放时向后跳跃一个曲目;

字节 A: 02H

字节 B: 42H

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功改变为向前跳跃一个曲目状态, 则 02H/42H;
- 3) 若执行成功除 Command Status 外, 尚会有曲目号或时间等信息的回传;

注意:

- 1) 若跳跃超越本子目录, 则子目录及分区号寄存器数值会自动更新;

● PATH Up 向前跳跃一个子目录 (02H/44H) 0

说明: 播放时向前跳跃一个子目录;

字节 A: 02H

字节 B: 44H

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功改变为向前跳跃一个子目录状态, 则 02H/44H;
- 3) 若执行成功除 Command Status 外, 尚会有曲目号或时间等信息的回传;

注意:

- 1) 若跳跃超越本子目录, 则子目录及分区号寄存器数值会自动更新;

● PATH Down 向后跳跃一个子目录 (02H/45H)

说明: 播放时向后跳跃一个子目录; (每个目录可支持0-99 共99 个子目录, 可支持与其余文件命名的目录, 但次序是以硬盘实际的存放先后次序来排列, 这在以多个子目录需指定播放时应引起足够的注意。)

字节 A: 02H

字节 B: 45H

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功改变为向前跳跃一个子目录状态, 则 02H/45H;
- 3) 若执行成功除 Command Status 外, 尚会有曲目号或时间等信息的回传;

注意:

- 1) 若跳跃超越本子目录, 则子目录及分区号寄存器数值会自动更新;

**● DISC Up 向前跳跃一个目录 (02H/46H)**

说明：播放时向前跳跃一个目录；（DR5XX支持EMEDIA.001 -EMEDIA.256 共256 个目录。不支持以其余命名的目录。其中AVDERT.001 -AVDERT.256 是广告目录共256 个。不支持以其余命名的广告目录。）

字节 A: 02H

字节 B: 46H

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功改变为向前跳跃一个目录状态，则 02H/46H；
- 3) 若执行成功除 Command Status 外，尚会有曲目号或时间等信息的回传；

注意：

- 1) 若跳跃超越本子目录，则子目录及分区号寄存器数值会自动更新；

● DISC Down 向后跳跃一个目录 (02H/47H)

说明：播放时向后跳跃一个目录；

字节 A: 02H

字节 B: 47H

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功改变为向前跳跃一个目录状态，则 02H/47H；
- 3) 若执行成功除 Command Status 外，尚会有曲目号或时间等信息的回传；

注意：

- 1) 若跳跃超越本子目录，则子目录及分区号寄存器数值会自动更新；

● Open 开仓 (02H/4aH)

说明：碟机托盘开仓；

字节 A: 02H

字节 B: 4aH

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功为 02H/4aH；

● Close 关仓 (02H/4bH)

说明：碟机托盘关仓；

字节 A: 02H

字节 B: 4bH

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功为 02H/4bH；

● Record 录音或录象 (02H/50H)

说明：录音开始；

字节 A: 02H

字节 B: 50H

回收

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功为 03H/50H；
/01h 为主硬盘
/02h 为从硬盘
- 3) 若执行成功除 Command Status 外，尚会有曲目号或时间等信息的回传；



● Record Pause 暂停录音或录象 (03H/51H)

说明: 暂停录音;

字节 A: 03H

字节 B: 51H

回收

- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功改变为暂停状态, 则 03H/51H;
/01h 为主硬盘
/02h 为从硬盘
- 3) 若执行成功除 Command Status 外, 尚会有曲目号或时间等信息的回传;

注意:

● Record Type 录音类型 (04H/52H)

说明: 录音类型选择。

字节 A: 04H

字节 B: 52H

字节 C:

录音类型

- Bit7 = 1 则录象类型控制有效, 必须 Bit7 为 1 才可改变录象类型;
- Bit6 = 1 则首次进录象暂停, 当选择曲目播放后, 会自动进入到录象状态, 录完一首后会
自动进入到录象暂停状态, 用户主机发送录象停止指令后退出;
- Bit5 = 1 则 Track Mark 手动选择, 当数码输入时每 Track 之间有停顿时, 只有执行过录
音暂停或 Skip 或停止指令曲目数才会加 1, 若选择为 0 为自动则录音的曲目数自动加 1;
- Bit4 = 1 则在删除目录中某一曲目时, 本目录的最后一个曲目会自动填补到被删除的位置;
- Bit3 = 1 则在用 MP3 格式录音时为语音类, 反之为音乐类型录音;
- Bit2— Bit0 为录音文件格式;
- 该值=1: 则为 MPG 格式录音;
=2: 则为 MP3 格式录音;
其它值保留;

字节 D:

录制声音类型

- Bit7 = 1 则声音类型控制有效;
- Bit6 = 1 表示声音类型为语音, 为 0 则声音类型为音乐;
- Bit5 - Bit0 保留;

回收:

- 1) 播放类型及录音类型在每次上电后都为标准类型 0000H 及 00H;
- 2) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 3) 若执行成功, 则为 04H/5cH/2 个字节;

注意:

- 1) 若用 MP3 格式录音, 一定要有相应的版本 DR58C 或 DR56M 支持。
- 2) 若用 MPG 格式录音, 一定要从同轴或光纤传来的数字信号中辨别出是视频信号才录音, 否则不能录音;

● Record Track 从指定曲目录音或录象 (05H/53H)

说明: 从指定曲目开始录音;

字节 A: 05H

字节 B: 53H

字节 C: 盘符, 1 为主硬盘, 2 为从硬盘, 如果 00H 则不理睬盘符, 从当前盘符起播放;

字节 D: 目录, 为 1 到 99 的目录数, 如果 00H 则不理睬目录, 从当前目录起录音。

字节 E: 子目录, 为 1 到 99 的子目录数, 如果 00H 则不理睬子目录, 从当前子目录起录音。

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;



- 2) 若执行成功为 02H/53H;
- 3) 若执行成功除 Command Status 外, 尚会有曲目号或时间等信息的回传;

● Record Stop 停止录音或录象 (03H/54H)

说明: 停止录音或录象;

字节 A: 03H

字节 B: 54H

- 回收:
- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
 - 2) 若执行成功为 03H/54H;
 /01h 为主硬盘
 /02h 为从硬盘

● Delete Track 删除曲目 (06H/56H)

说明: 删除曲目;

字节 A: 06H

字节 B: 56H

字节 C: 盘符, 为主硬盘 1 到从硬盘 2 盘符数。

字节 D: 目录

字节 E: 子目录

字节 F: 曲目

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功为 02H/56H;

● Search Stop 停止快进或快退 (02H/57H)

说明: 停止快进或快退;

字节 A: 02H

字节 B: 57H

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功为 02H/57H;

● Audio & Video Output Mode 静音、音频及视频输出模式选择 (03H/58H)

说明: 输出声道、静音开/关、视频制式选择;

字节 A: 03H

字节 B: 58H

字节 C:

Bit7 - Bit5 输出声道选择控制:

Bit7 = 1 时为输出声道选择有效;

Bit6 - Bit5: 00 为标准声道选择输出;

01 为左声道输出;

10 为右声道输出;

11 为左右声道混合单声道输出;

Bit4 - Bit3 静音控制;

Bit4 = 1 为静音控制有效;

Bit3 = 1 为静音开启。

= 0 为静音关闭;

Bit2 - Bit0 输出视频制式选择;

Bit2 = 1 为视频制式控制有效;



Bit1 = 1 为 NTSC 制式。
 = 0 为 PAL 制式输出;
 Bit0 = 1 时为自动;

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功, 则为 03H/58H/1 个字节;

● Numer1.....Numer10 (02H/21H.....02H/2aH)

说明: 数字按键 1..... 数字按键 10

功能 1: 在菜单状态下, 数字按键 1... 数字按键 10 作为菜单功能选择和控制使用;
 功能 2: 不在菜单状态下, 数字按键 1... 数字按键 10 作为直接选择曲目播放使用;

字节 A: 02H

字节 B: 21H..... 2aH

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功回传相应状态, 03H/21H..... 02H/2aH;

● Numer10+ (02H/2bH)

说明: 数字按键 10+, 不在菜单状态下, 数字按键 10+作为直接选择第十首以上的曲目播放使用;

字节 A: 02H

字节 B: 2H

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功回传相应状态, 03H/2bH;

● MENU ON 主菜单进入 (02H/2eH)

说明: 主菜单进入;

字节 A: 02H

字节 B: 2eH

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功为 02H/2eH;

● MENU OFF 主菜单退出 (02H/2fH)

说明: 主菜单退出;

字节 A: 02H

字节 B: 2fH

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功为 02H/2fH;

● Sound Effect OSD Show 声音效果 OSD 显示 (04H/62H)

说明: 声音效果 OSD 显示;

字节 A: 04H

字节 B: 62H

字节 C:

Bit7 = 1 时声音效果控制有效;
 = 0 时为查询;

Bit6 - Bit0: 01H 为主音量控制有效, 当用户主机没有用到 DR53B 内置音量时作为 OSD 显示;



02H 为高音控制有效;
 03H 为低音控制有效;
 04H 为前左音道控制有效;
 05H 为前右音道控制有效;
 06H 为后左音道控制有效;
 07H 为后右音道控制有效;
 08H 为话筒音量控制有效;
 09H 为混响深度控制有效;
 0aH 为话筒 1 音量控制有效;
 0bH 为话筒 2 音量控制有效;
 0cH 为话筒延时控制有效;
 0eH 为 DR53B 内置音量控制;
 11H 为 KALAOKE KEY Control 卡拉 OK 变调控制;

字节 D: 当参数为 11H KALAOKE KEY Control 卡拉 OK 变调控制时:

Bit7=1 为升调, 否则为降调。

Bit6- Bit0 为变调参数值, 范围为 0-24。

回收: 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
 2) 若执行成功, 则为 04H/62H/2 个字节; C 为标志, D 为参数;

注意: 本指令只供 OSD 显示, 没有实际功能控制。

● Time Contr1 OSD Show 时间调整 OSD 显示 (05H/64H)

说明: 时间调整 OSD 显示;

字节 A: 05H

字节 B: 64H

字节 C: Bit7 - 1 时为回收的数据用于调整时间控制;
 - 0 时为 OSD 显示;

Bit6-Bit0 为时参数

字节 D: 分参数

字节 E: 秒参数

回收: 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
 2) 若执行成功, 则为 05H/64H/3 个字节;

注意: 本指令只供 OSD 显示, 没有实际功能控制; 用户可通过成功回传的数据去调整用户主机的时间参数。

● Year Tuneup OSD Show 年历调整 OSD 显示 (05H/65H)

说明: 年历调整 OSD 显示;

字节 A: 05H

字节 B: 65H

字节 C: Bit7 - 1 时为回收的数据用于调整年历控制;
 - 0 时为 OSD 显示;

Bit6-Bit0 为年参数

字节 D: 月参数

字节 E: 日参数

回收: 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
 2) 若执行成功, 则为 05H/65H/3 个字节;

注意: 本指令只供 OSD 显示, 没有实际功能控制。用户可通过成功回传的数据去调整用户主机的年历参数。

● Default Set OSD Show 出厂设置 (02H/66H)

说明: 出厂设置 OSD 显示;



- 字节 A: 02H
字节 B: 66H
回收: 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
2) 若执行成功, 则为 02H/66H.

● Key Continuous 按键连续控制 (03H/67H)

- 说明: 连续控制只有回传, 没有发送;
字节 A: 02H
字节 B: 67H
字节 C: 80H/40H
回收: 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
2) 若执行成功进入连续控制, 则为 02H/67H/80H.
3) 若执行成功退出连续控制, 则为 02H/67H/40H.

● Read Driver & File Info 读器件/分区文件的信息 (04H/70H)

说明: 读器件/分区文件的信息; (电脑上每个硬盘或闪存卡可分多个逻辑分区。分别以C、D、E等等命名。DR5XX 不支持逻辑分区。即只支持每个硬盘的C分区。但支持每个IDE接口接两个硬盘或多个闪存卡。这里分区概念为0表示第一个硬盘, 1表示第2个硬盘, 2表示第一个外置闪存卡等等。这是与电脑不同之处敬请留意)

- 字节 A: 04H
字节 B: 70H
字节 C: 01H/00H 为读当前器件/分区的总容量;
03H/00H 为读当前器件/分区剩余空间的容量;
04H/00H 为读是否装有广告的文件;
05H/00H 为读当前器件/分区的总目录数 (EMEDIA. 01 至 EMEDIA. xx 等);
07H/00H 为读当前目录的总子目录数 (01 至 xx 等);
09H/00H 为读当前子目录的总曲目数;
11H/00H 为读当前子目录的总时间;
13H/曲目为读曲目的总时间;
*14H/00H 为回传播放曲目的号码;
*15H/00H 为播放曲目的回传时间(注意: 此指令只有回传, 没有发送);
17H/00 为读当前曲目的文件类型及信息;
19H/曲目为读曲目的名称;
1bH/00H 为读当前子目录的名称;
20H/00H 为读当前器件及任务;

- 回收:
- 1) 若执行失败或错误参数则 03H/0ffH/错误类型;
 - 2) 06H/70H/01H/3 个字节的总容量数, 单位为 MB; 例如 1G 的总容量数回传为 1024 (10 进制);
 - 3) 06H/70H/03H/3 个字节的剩余空间容量数, 单位为 MB; 例如 1G 的总容量数回传为 1024 (10 进制);
 - 4) 04H/70H/05H/1 个字节的总目录数, 有效范围为 01 至 99, 为 0 表示不存在 EMEDIA. xx 的文件夹, 则多媒体文件存在于根目录之下, 以后的操作则是对根目录而言;
 - 5) 04H/70H/07H/1 个字节的总子目录数, 有效范围为 01 至 99, 为 0 表示不存在任何子目录, 则多媒体文件存在于 EMEDIA. xx 的文件夹之下, 以后的操作则是对 EMEIDA. xx 目录而言;
 - 6) 04H/70H/09H/1 个字节的总曲目数, 有效范围为 01 至 99, 为 0 表示不存在任何有效的曲目;
 - 7) 05H/70H/11H/2 个字节的子目录总时间;
 - 8) 05H/70H/13H/2 个字节的曲目总时间;
 - 9) 05H/70H/15H/2 个字节的曲目播放时间: 字节 D、E 组成 16 位的曲目播放总时间, D



为高字节：单位为秒。然后用户主机可通过时间单位运算，算出时、分、秒。 例：

```
WORD g2TotalTime;
G2TotalTime = (字节C <<8) | 字节D
时 = g2TotalTime / 3600
分 = (g2TotalTime % 3600) / 60
秒 = (g2TotalTime % 3600) % 60
```

- 10) 03H/70H/17H/2 个字节的文件类型及信息（参考详解一说明）；
- 11) 05H/7FH/19H/2 个字节的长度，表示即将用 Return Buffer 回传长度数的曲目名称，回传规则参阅 Return Buffer 部份；
- 12) 05H/7FH/1bH/2 个字节的长度，表示即将用 Return Buffer 回传长度数的子目录名称，回传规则参阅 Return Buffer 部份；
- 13) 06H/70H/14H/3 个字节，分别为目录，子目录，曲目；
- 14) 05H/70H/20H/2 个字节，分别为硬盘号和任务，主盘为 1，从盘为 2。
任务 0 为节目，1 为广告。

详解一：

Bit15: 如果为 1 表示所播放的为坏文件，或者无法重放的而扩展名是符合的文件，类型同 Bit14 - Bit12。

Bit14 - Bit12:

数值	类型	说明
000B	不支持的影音文件	
001B	MP3 压缩音乐文件	*.MP3
010B	卡拉 OK 压缩文件	*.WOK
011B	无压缩的 PCM 音乐文件	
101B	压缩的多声道文件	DOLBY DIGITAL 等
111B	压缩的视频, 音频文件	Video CD、DVD 等
其余值	保留	

☆ 当为 MP3 文件时:

Bit11 - Bit10 为 MPEG Audio Version ID

数值	类型	说明
00B	MPEG Version 2.5	
01B	保留	
10B	MPEG Version 2.0	
11B	MPEG Version 1	

Bit9 - Bit8 为 Layer Description

数值	类型	说明
00B	保留	
01B	Layer III	
10B	Layer II	
11B	Layer I	

Bit7 - Bit4 为码流率 Bitrate, 单位为 bps

数值	Version 1, Layer II	Version 2, Layer II 及 Layer III
0000B	Free	Free
0001B	32	8
0010B	40	16



0011B	48	24
0100B	56	32
0101B	64	40
0110B	80	48
0111B	96	56
1000B	112	64
1001B	128	80
1010B	160	96
1011B	192	112
1100B	224	128
1101B	256	144
1110B	320	160
1111B	Bad	Bad

Bit3 – Bit2 为 Sampling rate frequency

数值	MPEG1	MPEG2	MPEG2.5
00B	44100Hz	22050Hz	11025Hz
01B	48000Hz	24000Hz	12000Hz
10B	32000Hz	16000Hz	8000Hz
11B	保留	保留	保留

Bit1 – Bit0 为 Channel Mode

数值	Mode	说明
00B	Stereo	Stereo
1B	Joint stereo	Stereo
10B	Dual channel	2 mono channels
11B	Single channel	Mono

☆ 当为无压缩的 PCM 音乐文件时 (03H):

Bit11: =0 时为普通 CD 录音文件.

=1 时为 HDCD 录音文件.

Bit10 – Bit7 保留:

Bit6 – Bit4:

数值	频率
000B	16bit 有效数据
001B	18bit 有效数据
010B	20bit 有效数据
100B	24bit 有效数据
其余数值保留	

Bit3 – Bit0 为 Sampling rate frequency:

数值	频率
0100B	44.1KHz 取样频率
0101B	88.2KHz 取样频率
0110B	48KHz 取样频率
0111B	96KHz 取样频率
其余数值保留	

☆ 当为压缩的多声道文件 (101B):

Bit11 – Bit9:



数值	类型
010B	为 DOLBY DIGITAL 5.1 声道音乐文件
011B	为 DOLBY DIGITAL 6.1 声道音乐文件
110B	为 5.1 声道音乐文件
111B	为 6.1 声道音乐文件
	其余数值保留

Bit8 – Bit4 保留:

Bit3 – Bit0 为 Sampling rate frequency:

数值	频率
0100B	44.1KHz 取样频率
0101B	88.2KHz 取样频率
0110B	48KHz 取样频率
0111B	96KHz 取样频率
	其余数值保留

☆ 当为压缩视频文件 (111H):

Bit11 – Bit9:

数值	类型	说明	扩展名
001B	为 MPEG I	Video CD 视频/音频文件	*.DAT
011B	为 MPEG I	Video CD 视频/音频文件	*.MPG
		其余数值保留	

Bit8 – Bit4 保留:

Bit3 – Bit0 为 Sampling rate frequency:

数值	频率
0100B	44.1KHz 取样频率
0101B	88.2KHz 取样频率
0110B	48KHz 取样频率
0111B	96KHz 取样频率
	其余数值保留

● System Status 系统状态 (05H/71H)

说明: 系统状态的检测;

字节 A: 05H

字节 B: 71H

字节 C: Bit7 如果是 1, 系统复位;

Bit6 为 1, 在录制过程中会取消本次录制, 回到录制暂停状态。

Bit3 为开机画面检测;

Bit2 为任意代值;

Bit1 为曲目结束检测;

Bit0 为任意代值;

字节 D: Bit2 为主硬盘;

Bit1 为从硬盘;

字节 E: Bit1 为广告类型;

Bit0 为曲目类型;

回收:

若回传 05H/71H/2 个字节:



- 1) Bit3=1 为开机画面检测有效, 反之无效。
- 2) Bit2=1 正在播放开机画面。
- 3) Bit1=1 为曲目结束检测有效, 反之无效。
- 4) Bit0=1 为曲目播放结束, 反之开始。
 - /01H 为主硬盘;
 - /02H 为从硬盘;
 - /01 为广告类型;
 - /00 为曲目类型;

注意:

- 1) 一个曲目播放完毕时, 会自动回传 03H/71H/0bbbb11B
- 2) 在停止状态下, 查询将会回传 03H/71H/0bbbb11B

● Driver Status 器件安装/配置信息(04H/72H)

说明: 器件安装/配置信息;

字节 A: 04H

字节 B: 72H

字节 C:

字节 D: 字节 C 与字节 D 组成 16 位, C 为高字节:

Bit15 - 1 为修改当前的驱动器号, 本位只能由用户主机设置;

Bit14 - 1 为 DR5XX 的 USB 接口正与电脑通信, 其它所有位都无效; DR5XX 停止动作直到 USB 从电脑拔出; 本位只能由 DR5XX 设置。

Bit13 - 1 为主硬盘;

Bit12 - 1 为从硬盘;

Bit11 - 1 为内置闪存卡;

Bit10 保留为 0;

Bit9 - 1 为光碟机;

Bit8 - 1 为选择光碟录像;

- 0 为外部视频录像;

Bit7-Bit4 保留为 0;

Bit3 - 1 为 SD 卡;

Bit2 - 1 为 MMC 卡;

Bit1 - 1 为 SM 卡;

Bit0 - 1 为 CF 卡;

回收:

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 若执行成功, 则回传 04H/72H/2 个字节;

● Format Driver 格式化驱动器/分区 (03H/73H)

说明: 格式化驱动器/分区;

字节 A: 03H

字节 B: 73H

字节 C: 分区号, 01H 为 'A', 02H 为 'B' 等。

回收:

- 1) 格式化时, 若指定的分区号为 'C' 则执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 2) 格式化时, 若指定的驱动器未插入卡, 则执行失败;
- 3) 格式化时, 若指定的驱动器有录音写保护开关, 则执行失败;
- 4) 若发送错误参数则执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;
- 5) 若执行成功, 则为 03H/73H/1 个字节;
- 6) 若为可移动媒介 (驱动器 A 或 B) 插入时自动格式化, 则为 03H/73H/1 个字节;

● Copy Or Move Form, Copy Or Move 曲目的位置源. (05H/74H)



说明：指定将要 Copy 或 Move 的曲目编号，及其途径，即分区号及目录；

字节 A：05H

字节 B：74H

字节 C：目录，为 1 到 99 的目录数

字节 D：子目录，为 1 到 99 的子目录数

字节 E：曲目，为 1 到 99 数

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功，则为 05H/74H/3 个字节；

注意：

- 1) 执行 Copy 或 Move 之前，必需发该指令；
- 2) 分区号不得超过该盘的分区号的最大值，子目录号不超过该分区的子目录的最大值，曲目号不得超过该目录曲目的最大值；

● Copy To、Copy 曲目到目标位置 (05H/75H)

说明：把原曲目 Copy 到指定位置；

字节 A：05H

字节 B：75H

字节 C：目录，为 1 到 99 的目录数

字节 D：子目录，为 1 到 99 的子目录数

字节 E：00H

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 若执行成功，则为 05H/75H/3 个字节；

注意：

- 1) 执行该指令之前，必需先发 Copy Or Move Form；
- 2) 分区值不得超过该盘的最大分区值；
- 3) 目录号不能超过该分区的目录最大值；
- 4) Copy 到该目录的曲目将放置为该目录的最后一个曲目；

● Write Buffer Type 用户主机写缓冲区类型 (05H/7FH)

说明：用户主机写缓冲区信息；

字节 A：05H

字节 B：7FH

字节 C：类型

字节 D：长度

字节 E：长度

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；
- 2) 05H/7FH/17H/2 个字节的长度，表示即将用 Return Buffer 回传长度数的曲目名称，回传规则参阅 Return Buffer 部份；
- 3) 05H/7FH/19H/2 个字节的长度，表示即将用 Return Buffer 回传长度数的子目录名称，回传规则参阅 Return Buffer 部份；

● Write Buffer 用户主机写缓冲区信息，共可传输 16x16 字节数据 (xxH/80H 至 8fH)

说明：用户主机写缓冲区信息，共可传输 16x16 字节数据；

字节 A：XxH

字节 B：80H 至 8fH

字节 C：数据

字节 D：数据

字节 E：.....

回收：

- 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型；



● *Return Buffer 用户主机接收缓冲区信息, 共可接收 16x16 字节数据 (xxH/80H 至 8fH)

说 明 : 用户主机写缓冲区信息, 共可传输 16x16 字节数据;
字 节 A : XxH
字 节 B : 80H 至 8fH
字 节 C : 数据
字 节 D : 数据
字 节 E :
回 收 : 1) 若执行失败或错误参数则回传 03H/0ffH/错误类型;