

HD-Bridge 芯片量产工具 用户手册

修改记录

版本	日期	描述
1.0.0	05/22/2012	第一版
1.0.17	07/03/2012	Setting 界面去掉展频时钟设置，增加驱动器显示信息
1.0.19	07/09/2012	更改 LED 各种模式数据
1.0.28	08/10/2012	增加磁盘休眠选项
1.0.34	10/09/2012	增加逻辑扇区大小选项
1.1.0	01/09/2013	增加对 NS1068 的支持
1.1.3	01/31/2013	增加对 Inquiry 扩展的支持
1.1.5	02/26/2013	增加 GPIO 选项
1.1.7	02/28/2013	修改硬盘休眠选项

目录

1. 软件介绍	4
2. 安装测试软件	4
3. 卸载测试软件	7
4. 使用方法	8
4.1 配置使用模式	8
4.2 主界面	9
4.2.1 设置面板	10
4.2.2 自定义面板	18
4.2.3 测试面板	19

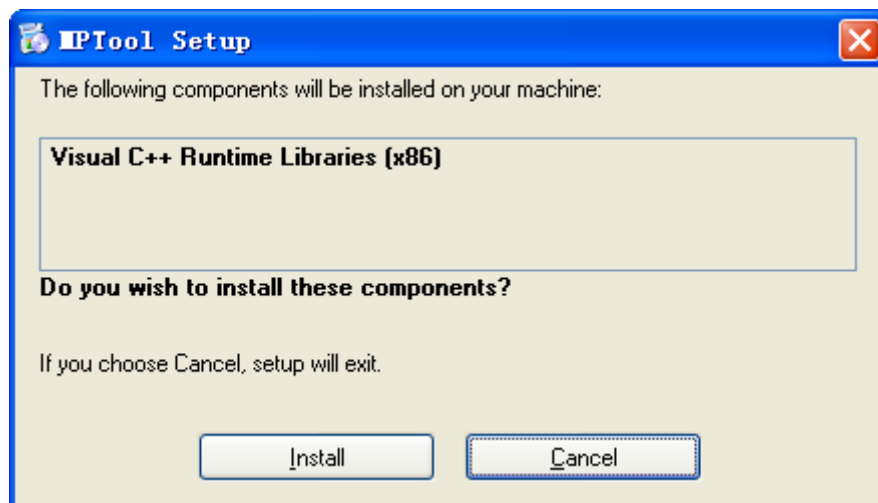
1. 软件介绍

本工具提供给使用 HD-Bridge 芯片的生产厂商批次生产外接式硬盘。在开始量产任何外接式硬盘前，必须先设定好参数，才能依次操作。

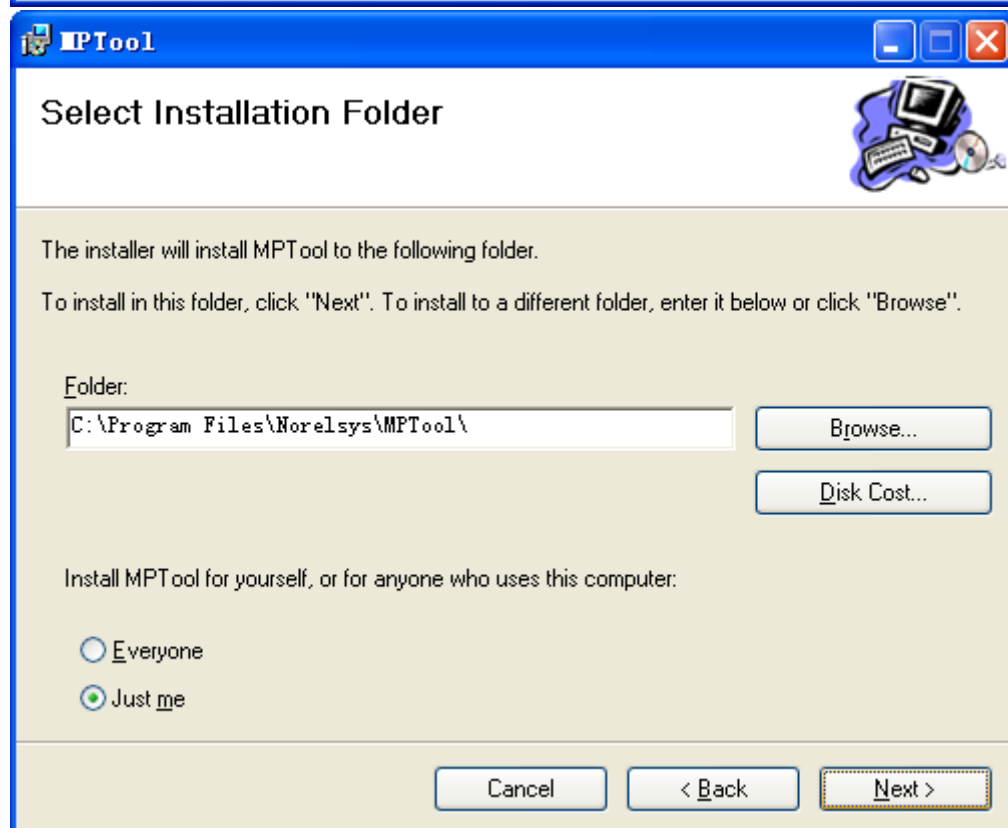
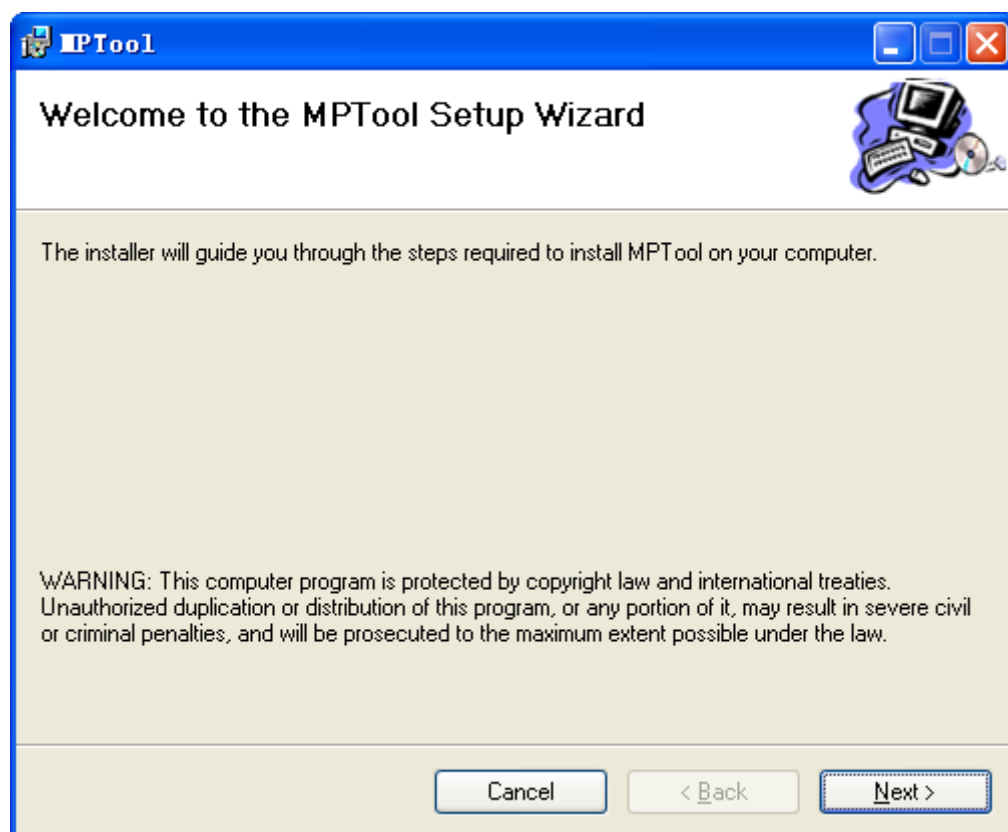
- 支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8 的中、英文操作系统
- 支持 FAT32/NTFS 格式化
- 支持固件更新、磁盘分区、格式化、读写测试
- 支持同时操作多个外接式硬盘
- 支持安全移除
- 支持普通模式及专家模式

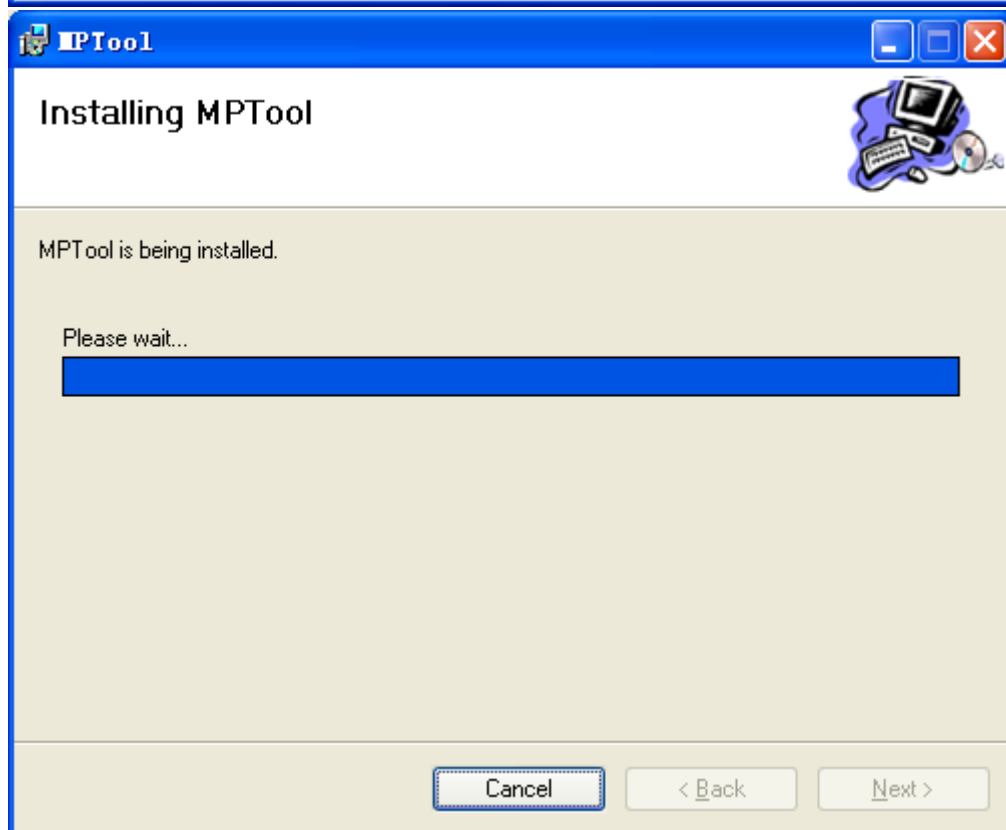
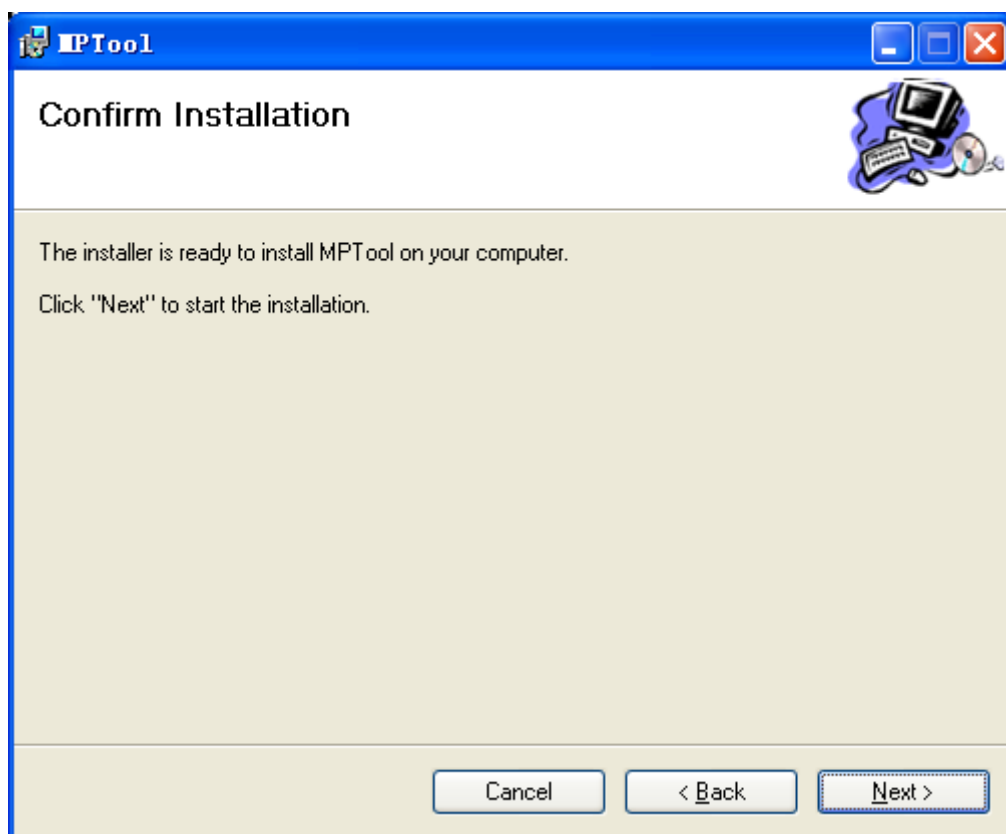
2. 安装测试软件

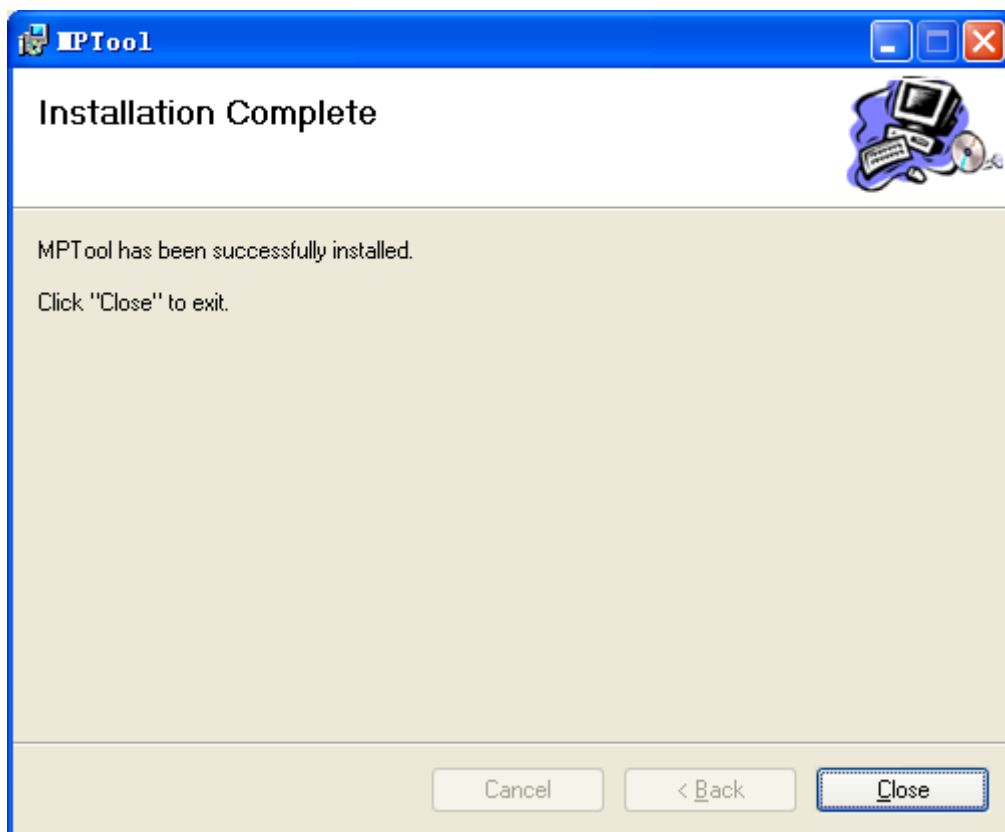
- 鼠标左键双击安装文件 setup.exe
- 如果机器上没有安装 Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable，会弹出一个对话框，选择 Install 安装 Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable；选择 Cancel 退出安装。



- 按照提示步骤进行安装 MPTool







- 安装成功后，用户桌面和开始菜单里会出现 MPTool.exe 的快捷方式，点击该快捷方式开始测试。

3. 卸载测试软件

打开控制面板-> 添加或删除程序，找到 MPTool 点击删除。



4. 使用方法

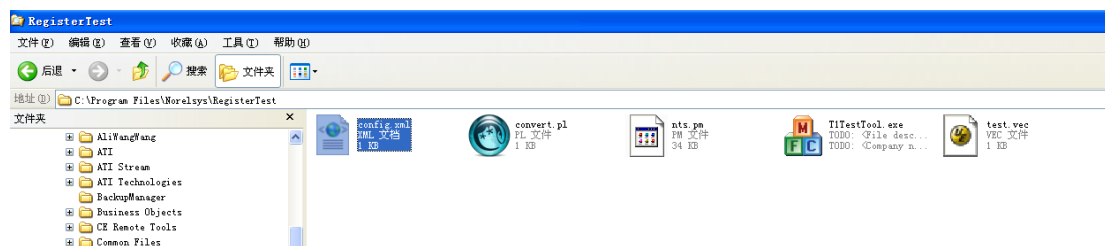
注意:

- (1) 本软件只能在外接式硬盘被系统识别后（装置已连接）才能开始执行
- (2) 使用 Hub 必须自带电源，不能仅靠 USB 电源
- (3) 最好使用 PC 后面的 USB 接口，前端 USB 接口可能会有信号不稳定现象易导致失败
- (4) 最多支持 16 个外接式硬盘
- (5) 运行软件时用户需要管理员权限，使用 Win 7 或者 Win 8 操作系统时，可以将 UAC 设置为从不通知，且运行软件时选择以管理员身份运行。

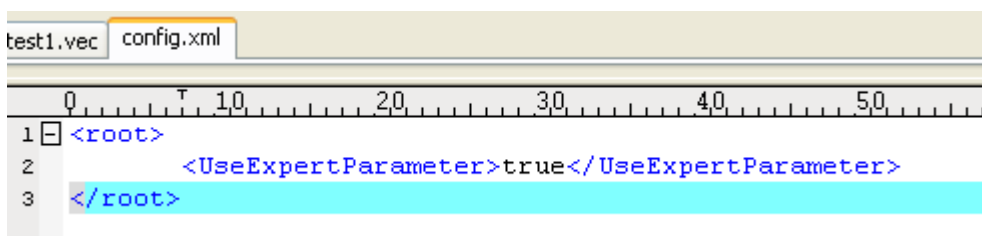
4.1 配置使用模式

有两种使用模式：普通模式和专家模式，可通过文件进行配置。

- 在安装路径下打开文件 config.xml



- 如果使用专家模式，则标签 UseExpertParameter 中写入 true。



- 保存后，打开 MPTool.exe，标题栏出现“专家设置”选项。



- 如果使用普通模式，则标签 UseExpertParameter 中写入 false。保存后，打开 MPTool.exe，标题栏没有“专家设置”选项。



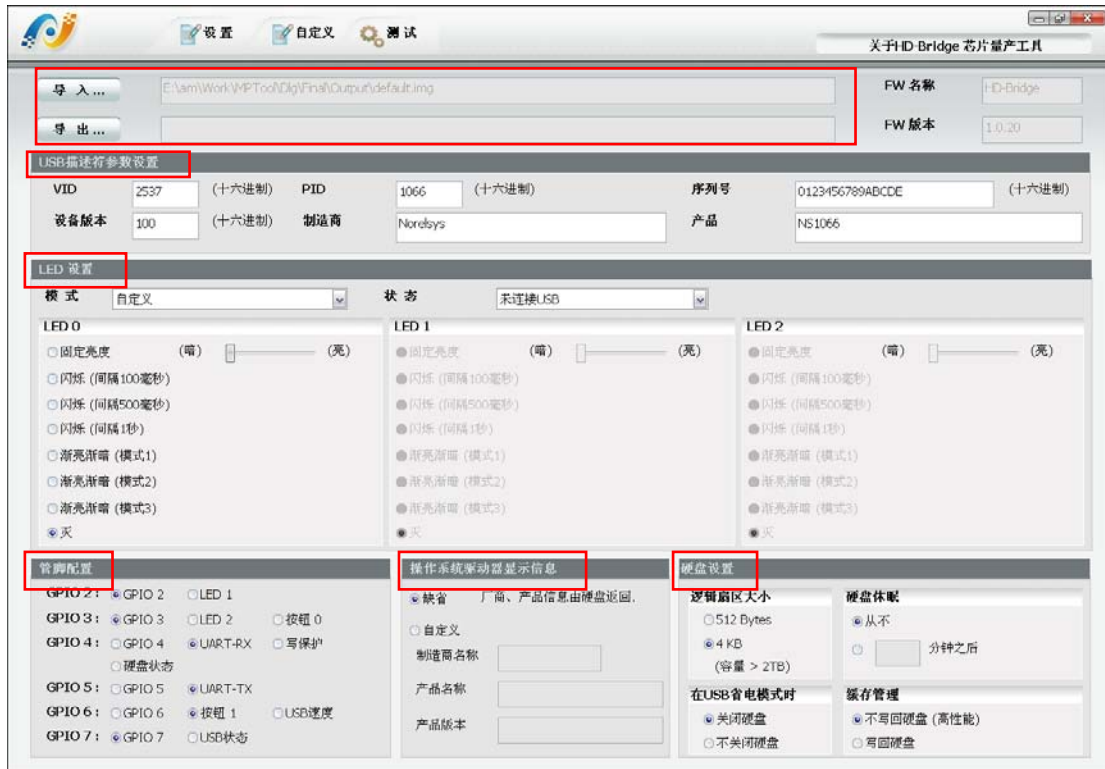
4.2 主界面

以普通模式为例在桌面或者开始菜单中双击 MPTool.exe，出现软件的主界面。该软件有

三个功能面板：设置面板、测试面板和自定义面板。设置面板主要负责生成烧入芯片的镜像文件；测试面板主要负责更新固件、磁盘分区/格式化、读写测试等；自定义面板设置用户自定义的数据。

4.2.1 设置面板

设置面板分为几个区域：导入/导出按钮、USB 描述符参数设置、LED 设置、管脚配置、操作系统驱动器显示信息、硬盘设置。



➤ 导入/导出按钮：

- 点击导入按钮，选择一个镜像文件，该文件的参数会显示在设置面板上，可以进行编辑。



- 点击导出按钮，将设置面板上的参数保存成一个镜像文件。



参数设置

厂商 ID、产品 ID、设备版本是十六进制整数，最多 4 位；序列号是十六进制整数，最多 30 位；制造商可以是任意字符，最多 30 个字符；产品可以是任意字符，最多 30 个字符。

➤ LED 设置

一共有三盏 LED 灯，可分别控制它们在不同情况下的工作状态。当前共有 10 种模式，每种模式有五个状态。其中前 9 种模式已为用户设置好了 LED 灯的闪光状态，不可修改。用户可以在自定义模式下设置新的 LED 灯的闪光状态。

模式 / 状态	未连接 USB	连接 USB 2.0	连接 USB 3.0	USB 2.0 下访问磁盘	USB 3.0 下访问磁盘	USB 2.0 磁盘休眠	USB 3.0 磁盘休眠	USB 接口低功耗状态 (U3/L2)
1 LED 灯快速闪烁模式	LED 0/1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 0 闪烁频率 100 毫秒 LED 1/2 灭	LED 0 闪烁频率 100 毫秒 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 0/1/2 灭
1 LED 灯慢速闪烁模式	LED 0/1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 0 闪烁频率 500 毫秒 LED 1/2 灭	LED 0 闪烁频率 500 毫秒 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 0/1/2 灭
1 LED 灯渐变模式	LED 0/1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 2 秒 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 2 秒 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 0/1/2 灭
2 LED 灯快速闪烁模式	LED 0/1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 1 常亮 LED 0/2 灭	LED 0 闪烁频率 100 毫秒 LED 1/2 灭	LED 1 闪烁频率 100 毫秒 LED 0/2 灭	LED 0 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 1 渐变亮渐变暗，周期 8 秒 LED 0/2 灭	LED 0/1/2 灭
2 LED 灯慢速闪烁模式	LED 0/1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 1 常亮 LED 0/2 灭	LED 0 闪烁频率 500 毫	LED 1 闪烁频率 500 毫	LED 0 渐变亮渐	LED 1 渐变亮渐	LED 0/1/2 灭

式		灭	灭	秒 LED 1/2 灭	秒 LED 0/2 灭	变暗， 周期 8 秒 LED 1/2 灭	变暗， 周期 8 秒 LED 0/2 灭	
2 LED 灯渐变 模式	LED 0/1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 1 常亮 LED 0/2 灭	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 2 秒 LED 1/2 灭	LED 1 渐 变亮渐 变暗， 周期 2 秒 LED 0/2 灭	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 1 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 0/2 灭	LED 0/1/2 灭
2 LED 灯炫彩 模式	LED 0/1/2 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 1 常亮 LED 0/2 灭	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 2 秒 LED 1 渐 变亮渐 变暗， 周期 4 秒 LED 2 灭	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 2 秒 LED 1 渐 变亮渐 变暗， 周期 4 秒 LED 2 灭	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 1 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 0/2 灭	LED 0/1/2 灭
3 LED 灯闪烁 炫彩模 式	LED 2 常亮 LED 0/1 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 1 常亮 LED 0/2 灭	LED 0 闪 烁频率 100 毫 秒 LED 1 闪 烁频率 500 毫 秒 LED 2 闪 烁频率 1 秒	LED 0 闪 烁频率 100 毫 秒 LED 1 闪 烁频率 500 毫 秒 LED 2 闪 烁频率 1 秒	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 1 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 0/2 灭	LED 0/1/2 灭
3 LED 灯渐变 炫彩模 式	LED 2 常亮 LED 0/1 灭	LED 0 常亮 LED 1/2 灭	LED 1 常亮 LED 0/2 灭	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 2 秒 LED 1 渐 变亮渐 变暗，	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 2 秒 LED 1 渐 变亮渐 变暗，	LED 0 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 1/2 灭	LED 1 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒 LED 0/2 灭	LED 0/1/2 灭

				周期 4 秒 LED 2 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒	周期 4 秒 LED 2 渐 变亮渐 变暗， 周期 8 秒			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

➤ 管脚配置

GPIO 的各个管脚配置选择:

- GPIO2 : GPIO2, LED1
- GPIO3 : GPIO3, LED2, 按钮 0
- GPIO4 : GPIO4, UART-RX, 写保护, 硬盘状态
- GPIO5 : GPIO5, UART-TX
- GPIO6 : GPIO6, 按钮 1, USB 连接速度
- GPIO7 : GPIO7, USB 连接状态

➤ 操作系统驱动器显示信息

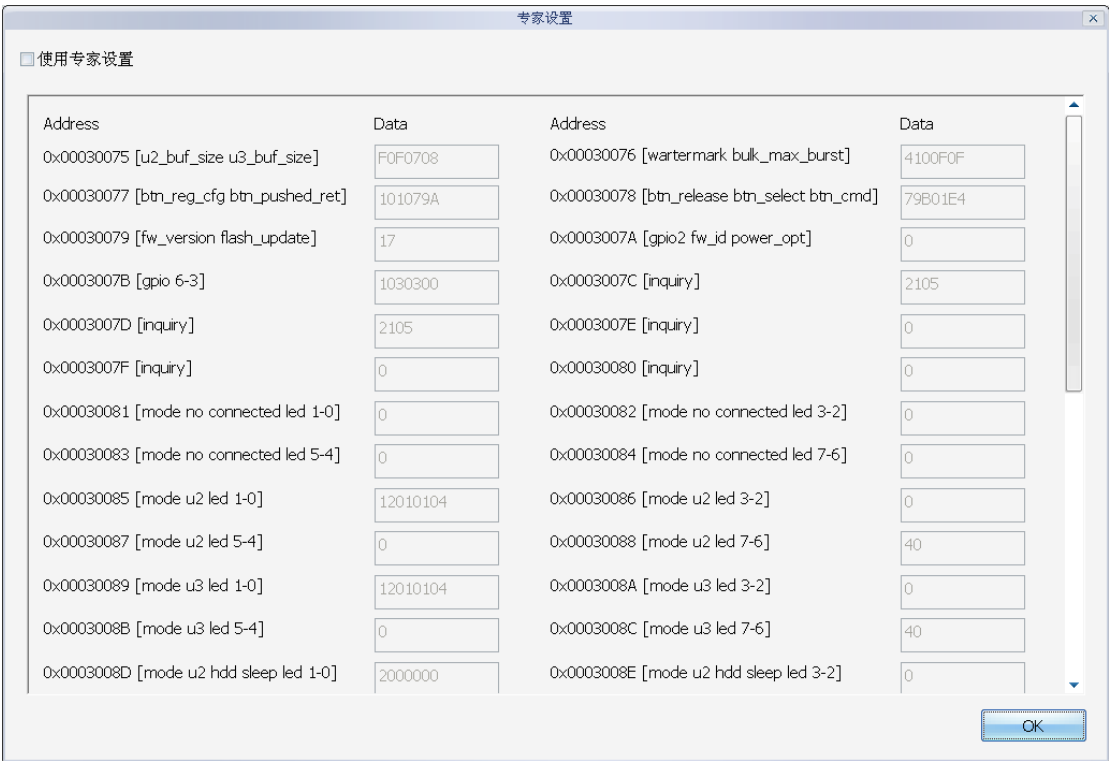
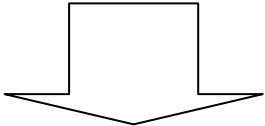
- 缺省: 厂商、产品等磁盘显示信息由硬盘返回
- 自定义: 厂商、产品等磁盘显示信息可以自定义
制造商名称可以是英文、数字、符号, 最多 8 个字符; 产品名称可以是英文、数字、符号, 最多 16 个字符, 产品版本可以是英文、数字、符号, 最多 4 个字符。

➤ 硬盘设置

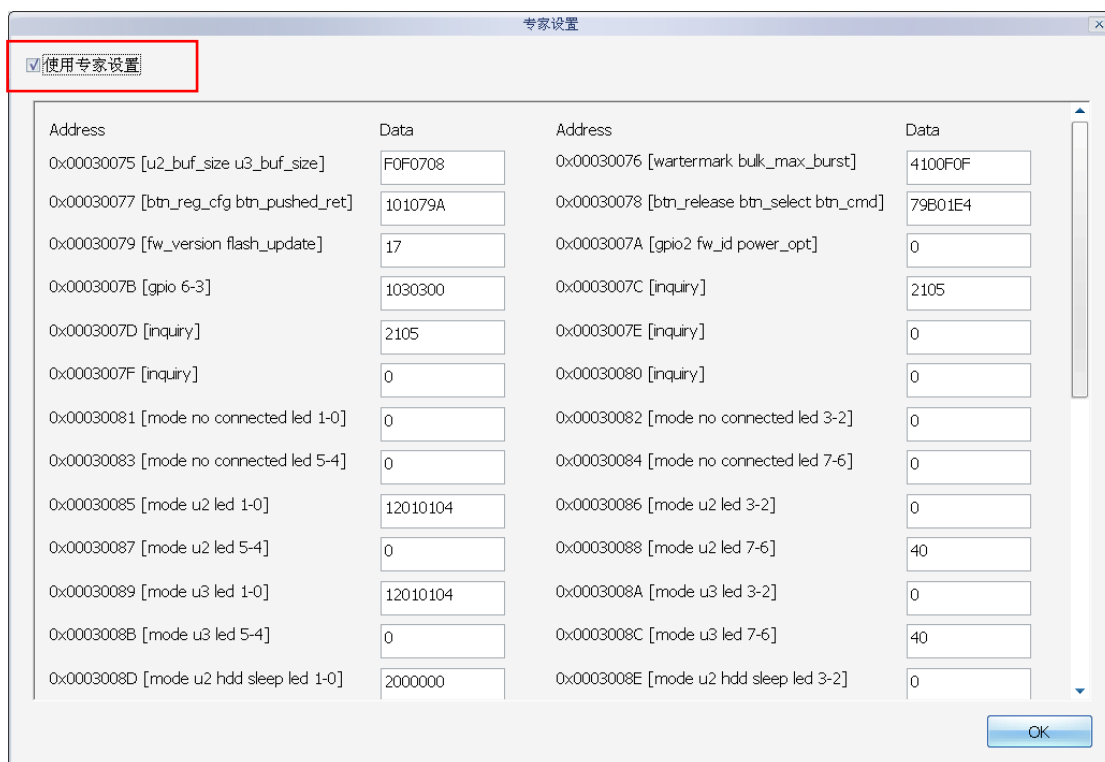
- 逻辑扇区大小
 - ✧ 512 Bytes
 - ✧ 4 KB
- 硬盘休眠
 - ✧ 从不: 不关闭硬盘
 - ✧ 1 分钟之后: 没有 USB 操作, 等待 1 分钟后关闭硬盘
 - ✧ 5 分钟之后: 没有 USB 操作, 等待 5 分钟后关闭硬盘
 - ✧ 10 分钟之后: 没有 USB 操作, 等待 10 分钟后关闭硬盘
 - ✧ 30 分钟之后: 没有 USB 操作, 等待 30 分钟后关闭硬盘
 - ✧ 1 小时之后: 没有 USB 操作, 等待 1 小时后关闭硬盘
- 在 USB 省电模式时
 - ✧ 关闭硬盘
 - ✧ 不关闭硬盘
- 缓存管理
 - ✧ 不写回硬盘
 - ✧ 写回硬盘

➤ 如果使用专家模式, 可以配置专家参数。

- 选择菜单专家设置 -> 参数设置, 弹出一个专家设置对话框



- 选择使用专家设置，可以对每个参数进行修改、编辑。每个参数都是 8 位十六进制数。



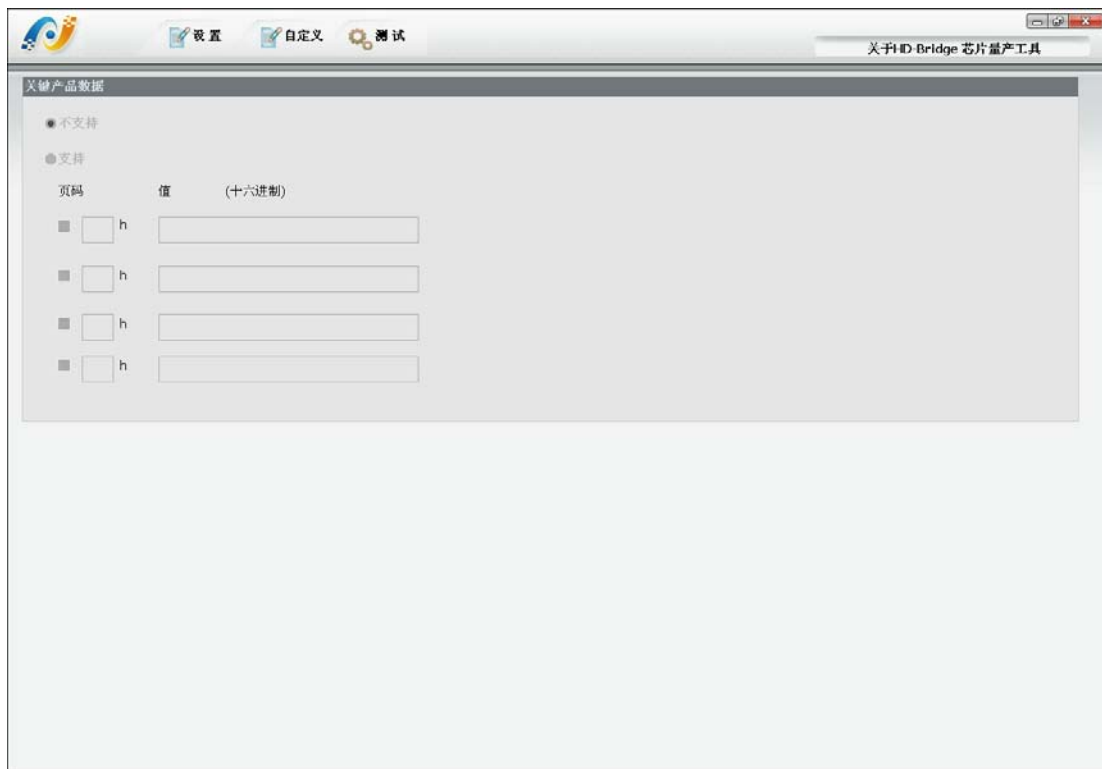
- 修改完专家参数后，点击 OK 按钮，回到主界面。



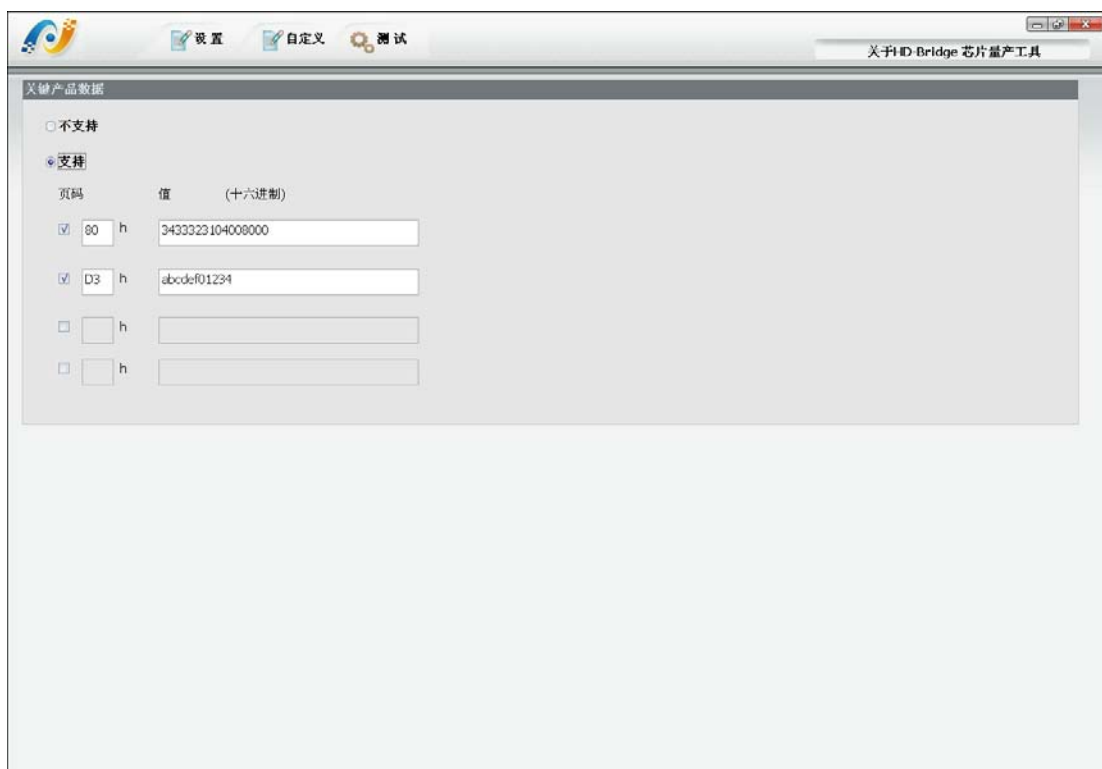
- 此时由于使用了专家参数，主界面的 LED 设置、管脚配置、操作系统驱动器显示信息、硬盘设置都不可编辑。如果想要编辑这些设置，重新打开专家设置界面，去掉使用专家设置选项即可。

4.2.2 自定义面板

自定义面板可以设置用户自定义的数据。FW 版本为 1.x.x 的镜像文件不支持该功能，该功能只用于 FW 版本为 2.x.x 或以上的镜像文件。



- 关键产品数据：用户可以输入支持的 page code，然后返回设置面板保存镜像文件。该数据由标准的 SCSI Inquiry 命令 EVPD=1 时返回。



4.2.3 测试面板

测试面板主要负责更新固件、磁盘分区/格式化、读写测试等。



➤ 插上外接式硬盘，软件可自动识别，如果自动识别较慢，可以点击刷新按钮。



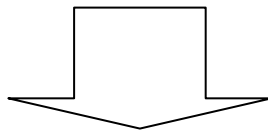
- 点击浏览按钮，选择写入芯片的固件镜像文件，该文件是由设置面板导出生成的。

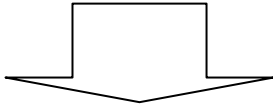


- 选择需要执行的操作

- 更新固件：将浏览中选择的镜像文件写入磁盘芯片

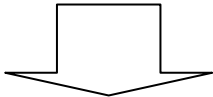
- 分区/格式化：将磁盘进行分区，并格式化，支持 FAT32/NTFS
 - 读/写测试：选择测试文件的大小
 - 卷标名：格式化磁盘的卷标名，最多 32 个字符
 - 选择并行的线程数量：选择范围为 1 ~ 外接磁盘数量
- 然后点击执行全部按钮或者选择要执行的端口，右键菜单选择执行。







➤ 点击中断操作按钮，或者右键菜单中断，执行会停止



- 点击安全移除按钮可以移除全部外接式硬盘，或者选择需要移除的端口，右键菜单选择移除

