

## 固件升级指南

Crucial® m4 2.5英寸固态硬盘固件版本070H在Windows 7 + Windows 8操作系统下的升级指南  
(从版本0001、0002、0009、0309、000F、010G、040H至版本070H)

### 简介

本文描述了使用Windows升级工具升级Crucial m4 固态硬盘固件的过程。该工具是单独的可执行文件，包含该升级所需的所有必要代码。没有必要创建单独的启动设备。

该程序用于将固件从版本0001、0002、0009、0309、000F、010G或040H升级至版本070H。

请注意：该固件升级不适用于任何单独购买或作为电脑系统初始配置的Micron 固态硬盘。如果需要升级这种硬盘，请联系电脑制造商或访问[www.micron.com](http://www.micron.com)。该固件升级不适用于任何Micron RealSSD C300 硬盘，也不能用于升级任何Micron RealSSD C400自加密硬盘 (SED)。该升级只适用于2.5英寸m4硬盘，不能用于升级mSATA m4硬盘。

**警告：**强烈推荐在升级各种固件以前备份或复制所有重要文件。使用者自行承担该固件升级过程中的全部风险。如果正确执行升级，那么存储在硬盘上的系统或用户数据不会丢失。但是，如果由于任何原因中断该固件升级过程，那么可能导致固态硬盘不能正常工作。如果是在笔记本电脑上执行该升级，强烈建议使用外接电源。

### 一般说明

开始固件升级前请先完成以下步骤：

#### 1. 备份固态硬盘

强烈建议执行该固件升级前完整备份系统。如果升级过程被中断（因断电或某种硬件故障），那么固态硬盘有可能无法正常工作。

#### 2. 使用交流电源

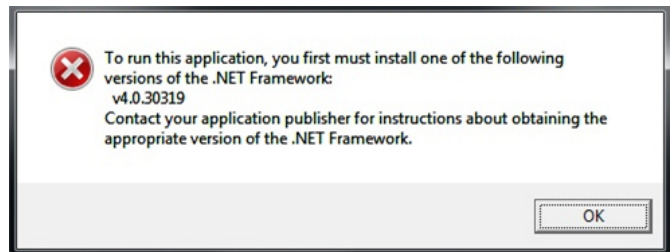
确保升级过程中笔记本或台式电脑使用的是交流电源。不建议升级过程中仅使用电池电源。固件升级过程中绝对不要断开电源，因为这会导致升级不完整并且使固态硬盘无法使用。

#### 3. 禁用/取消硬盘密码

密码保护，例如系统盘加密或BIOS级的密码会阻止固件升级。可以在操作系统中或用加密时使用的软件禁用硬盘加密。而禁用BIOS密码需要修改电脑的BIOS配置。修改配置的详细方法请查阅电脑所附的用户手册。进入BIOS（通常是在显示启动屏时按下“Delete”、“F2”或“F12”键）并禁用可能设置的任何固态硬盘密码。

#### 4. 升级Microsoft .NET Framework

为了兼容Windows 7和Windows 8，该固件升级工具是使用Microsoft .NET Framework 4编写的。为了使用该工具，有的Windows 7用户可能需要升级自己的.NET Framework。如果运行该固件升级时出现以下错误信息，请使用Windows Update工具升级.NET Framework。



## 下载固件升级

1. 下载固件升级前关闭除浏览器（IE）之外的所有应用程序。
2. 在网址 <http://www.crucial.com/support/firmware.aspx> 找到 Crucial m4固态硬盘对应的固件Windows升级工具。
3. 点击固件Windows升级工具的超链接，并选择Save（保存）将包含该固件升级工具的ZIP文件下载并保存到系统中。
4. 双击该ZIP文件，解压其中的压缩文件并保存至桌面。

## 执行固件升级

1. 如果尚未执行，那么复制该升级工具文件至桌面。
2. 双击图标以运行升级工具。
3. 将显示用户账户控制窗口：



确保列举的已验证发行商为“Micron Technology, Inc.”。如果不是这种情况，那么选择“No（否）”放弃本次操作。如果文件签名正确，那么选择“Yes（是）”以继续执行。

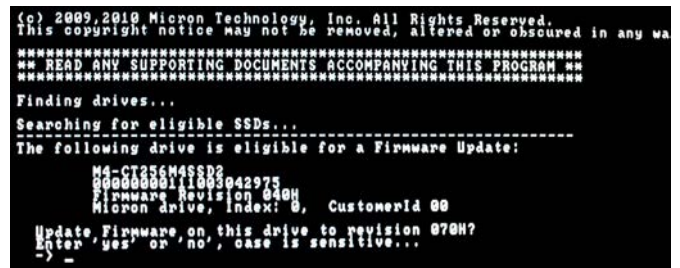


4. 必须接受许可协议才能继续执行。当出现以下窗口时，点击“License（许可）”按钮。

5. 滚动并阅读完该软件许可协议。如果希望继续，那么点击“Accept（接受）”按钮。
6. 该工具已准备好开始升级过程。点击“Continue（继续）”之前，请确保已保存所有其他工作并已关闭所有运行的应用程序。点击“Continue（继续）”将关闭Windows系统并重启电脑开始该升级过程。
7. 电脑将重启并进入升级工具。屏幕上将显示以下内容：



8. 升级工具完全加载后将出现以下内容：



可以从以前的版本0001、0002、0009、0309、000F、010G或040H中任何一种开始升级，因此上述界面中可能看到任何这些版本（紧接着驱动器序列号正下方）。如果上述屏幕中未显示m4驱动器，请参考下面的“故障排除”小节。

9. 该工具将立刻开始升级硬盘并显示以下指示：



10. 在大多数系统上执行该过程将需要30到60秒。有的系统可能会花费更多时间。

11. 完成时显示以下信息：



12. 几秒后系统将再次重启，并重启Windows。
13. Windows系统成功重启后该固件升级过程完毕。

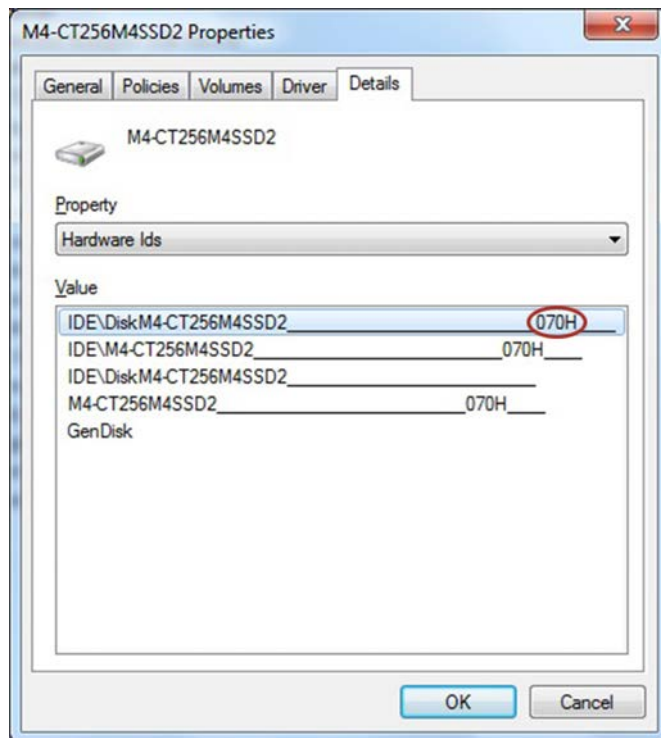
## 故障排除提示

- 虽然我们已尽力在多种系统和芯片配置上测试过该软件的兼容性，但在每种现有系统上做测试是不现实的。因此，某些系统（例如老系统）可能会出现兼容问题。
- 如果工具重启后出现问题，请确保已禁用所有硬盘和BIOS密码。
- 如果在上述“执行固件升级”小节的第八步没能识别出m4硬盘，可能在某些老系统上需要以IDE模式而非AHCI模式执行该升级。如果需要将系统改为IDE或AHCI模式，可能需要使用外部媒体比如启动光盘重启系统。固态硬盘支持页面网址为 <http://www.crucial.com/support/firmware.aspx>，其提供从可启动媒体运行070H升级的说明。
- 有的系统处于RAID模式时会阻止固件升级。在这种情况下，将模式改为AHCI或IDE将有助于完成该升级过程。升级后将系统恢复为RAID模式时应该保存对RAID配置所做的任何修改，但请注意操作前仔细阅读系统用户手册。
- 无法通过必要的命令对外设RAID卡执行固件升级。可能需要把目标硬盘移动到主板上的SATA主机总线适配器或SATA连接器，以便执行这些命令。
- 采用基于UEFI的BIOS的个人电脑、笔记本或平板电脑可能无法正常运行该固件升级工具。我们将单独开发一个升级工具支持UEFI（统一可扩展固件接口）固件升级。

## 确认当前固件版本

Windows 7允许用户通过以下步骤检查硬盘的当前固件版本：

- 点击Windows系统的“开始”按钮，然后选择“计算机”。
- 用鼠标右键单击表示硬盘的图标，然后选择“属性”。
- 在弹出窗口中选择“硬件”选项卡。
- 在所有硬盘列表中选择m4硬盘，然后点击“属性”按钮。
- 在接下来出现的窗口中选择“详细信息”页。
- 在属性下拉框中选择“硬件 Ids”后将显示以下内容：



- 上图红圈中的内容即为当前固件版本。如果固件版本为“070H”，那么无需采取进一步行动。

## 固件版本说明

m4固态硬盘固件从版本040H升级至070H版。

建议当前使用040H或更早版本固件的用户将固件升级至070H版。该固件包含这些版本的逐步改进和优化，可提升整体用户体验。

和最近的固件版本一样，070H版是从000F版改进而成，专门针对Windows 8和新型超级本系统，虽然在Windows 7和其他操作系统下的运行情况下可能也有一些改进。即使没有这些性能上的改进，任何m4固件版本在Windows 8下也都能运行正常。

以下概述了从040H版至070H版的变化，并且与操作系统无关：

- 解决上电时序问题可能导致驱动器挂起，从而无法与主机通讯。上电过程中或从休眠或待机状态恢复时最容易发生挂起。通常，新的电源周期将清除挂起状态并允许继续正常操作。只在工厂测试中曾观察到故障模式。已确信故障模式在出厂前即被排除。该补丁作为一项预防措施，可用于所有新版本和所有外形的器件。需要时该补丁可在现场实施，以防止启动故障。迄今为止，尚未有任何现场反馈意见表示与该问题相关。该类型的故障通常可以通过重启系统解决。

## 修订历史

Rev. A..... 2013年26月3日

- 初次发布