

工控主板BIOS更新操作规范

---张忠明,2024-11-14

一、文档适用范围

本文档用来指导生产和研发中心升级工控平台研扬BT05系列工控主板BIOS固件，其他品牌产品只具有参考意义，具体方法各个品牌均由差异。

二、准备工作

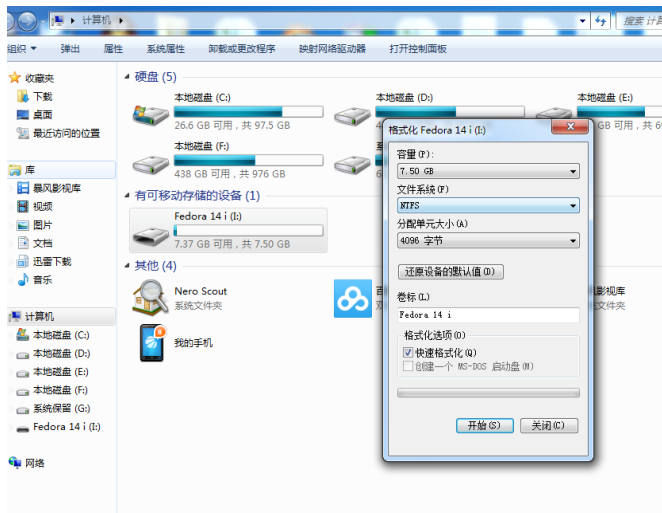
- U盘1个
- 键盘1个
- EFI和BOOT系统所需文件文件

EFI和BOOT下载路径：[\\cstsvr\公共区\P25系统镜像及BIOS更新\Bios](#)

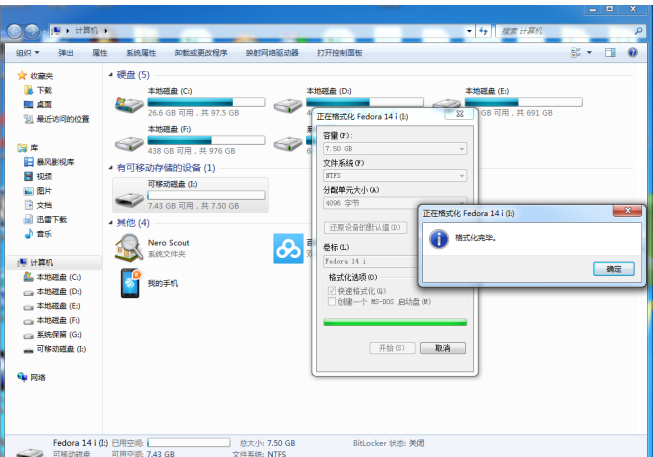
三、操作流程

1. 制作EFI启动U盘

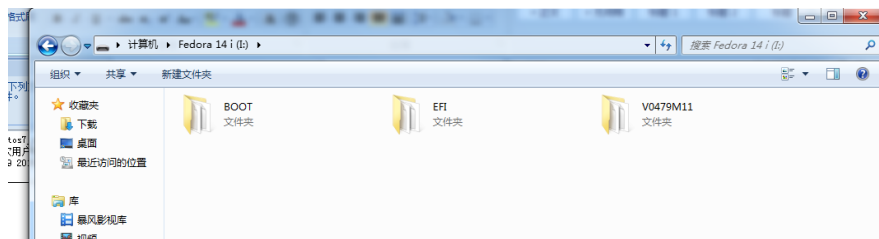
- 将U盘插入电脑，然后格式化U盘，文件系统选择FAT32，然后点击开始



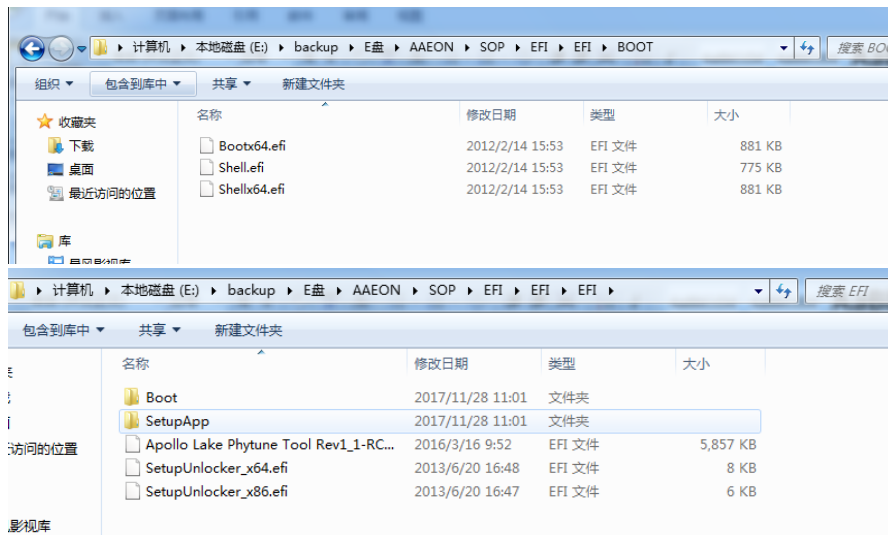
- 格式化完成后提示如下：



- 点击确定后，双击U盘进入根目录下，然后将EFI文件、BOOT文件及BIOS文件拷入到U盘



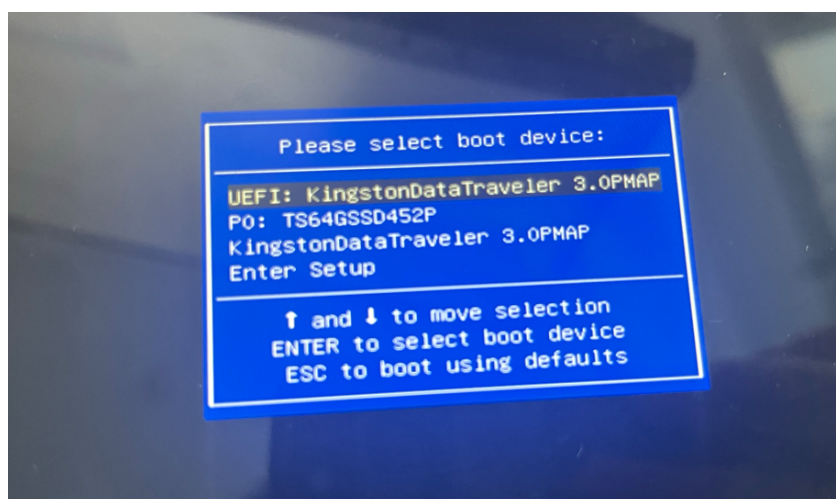
注：EFI、BOOT文件包含以下文件：



到此为止，一个EFI引导U盘就制作成功了。

2. BIOS更新：

1. 将制作好的引导U盘和键盘插入待升级的工控机，并重启工控机，开机后不断按【F7】键，此时会出现启动列表，此时要选择【UEFI: Kingston】，这里不同的设备启动项可能会有差异，也可能会有两个UEFI,但是一定要选有自己U盘名字的UEFI，然后回车



2. 此时会进入UEFI的引导系统，这里会显示U盘被识别到的盘符，以本机为例，这里U盘被识别为fs0,用键盘输入指令【fs0:】,回车，进入U盘的目录。（其他设备U盘也可能被识别为fs1或fs2，如果识别为fs1,则输入【fs1:】命令，注意后边是英文的冒号）

```
EFI Shell version 2.31 [5.9]
Current running mode 1.1.2
Device mapping table
fs0 :Removable HardDisk - Alias hdi7b0b0b blk0
      PciRoot(0x0)/Pci(0x1D,0x0)/USB(0x1,0x0)/HD(1,MBR,0x747EBA79,0x8000,0x39C3300)
blk0 :Removable HardDisk - Alias hdi7b0b0b fs0
      PciRoot(0x0)/Pci(0x1D,0x0)/USB(0x1,0x0)/HD(1,MBR,0x747EBA79,0x8000,0x39C3300)
blk1 :HardDisk - Alias (null)
      PciRoot(0x0)/Pci(0x13,0x0)/Sata(0x0,0x0)/HD(1,MBR,0x72F3EAF6,0x800,0xB2000)
blk2 :HardDisk - Alias (null)
      PciRoot(0x0)/Pci(0x13,0x0)/Sata(0x0,0x0)/HD(2,MBR,0x72F3EAF6,0xB2800,0x768DAB0)
blk3 :BlockDevice - Alias (null)
      PciRoot(0x0)/Pci(0x13,0x0)/Sata(0x0,0x0)
      PciRoot(0x0)/Pci(0x1D,0x0)/USB(0x1,0x0)
blk4 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PciRoot(0x0)/Pci(0x1D,0x0)/USB(0x1,0x0)

Press ESC in 1 seconds to skip startup.nsh, any other key to continue.
Shell> _
```

3. 进入目录后，可以输入【ls】指令U盘内的文件目录，找到BIOS固件所在路径的文件夹名，以本机为例，BIOS所在路径为文件夹“V0479M11”，接着输入【cd V0479M11】，进入“V0479M11”目录。

这里的文件名不需要全部输入，只需要输入“V047”然后按【TAB】键即可自动补全

```
blk0 :Removable HardDisk - Alias hd5a0b fs0
      PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x0,0x0)/HD(1,MBR,0xCAD
0700)
blk1 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x0,0x0)

Press ESC in 2 seconds to skip startup.nsh, any other key to cont
Shell> fs0:
fs0:\> ls
Directory of: fs0:\
04/02/18 09:07a <DIR> 0 05358M10
03/29/18 07:58a <DIR> 0 05418M02
03/29/18 07:54a <DIR> 0 BOOT
03/29/18 07:54a <DIR> 0 EFI
03/30/18 04:20a 2,065 sscm.ini
09/17/12 02:25p 732,672 sscm42.exe
05/26/17 03:38p 451,072 sscm5.13.1.exe
04/04/18 05:17a <DIR> 0 V0479M11
3 File(s) 1,185,809 bytes
5 Dir(s)

fs0:\> _
```

```
fs0:\> cd v0479m11
fs0:\V0479M11> ls
Directory of: fs0:\V0479M11
12/15/17 09:27a 505,968 afuefix64.efi
03/27/18 02:51a 83,072 Checksum.efi
04/03/18 03:53a 25 CKS.nsh
04/03/18 03:53a 49 G0.nsh
04/03/18 03:51a 4,161 History.txt
04/03/18 03:48a 16,777,216 V0479M11.BIN
6 File(s) 17,370,491 bytes
0 Dir(s)
```

4. 进入BIOS所在路径后，输入指令【go go.bat】或者【Afuefix64.efi V0479M11.bin /p /b /n /x】，点击回车开始更新BIOS

```
fs0:\V0479M11> afuefix64.efi v0479m11.bin /p /b /n /x
-----
AMI Firmware Update Utility v5.09.02.1384
Copyright (C)2017 American Megatrends Inc. All Rights Reserved.
-----
```

5. 大约两分钟后，BIOS升级成功，再次重启设备，按【delete】键进入BIOS设置界面，验证版本号和所升级BIOS版本号是否一致。

