

iTOP-4418 和 6818-获取 CPU 唯一 ID

4418 和 6818 芯片内部都有唯一的标识 ID，也就是 UID，它是一个 64 位二进制数，可以作为唯一板子标识。本文档介绍的是在最小 linux 系统下 iTOP-4418 UID 读取方法，6818 类似，其它系统也是类似。

和文档一起压缩包中的有“catuid”和“readUID”两个程序，“catuid”是通过命令来获取 CPU 唯一序列号，“readUID”是通过文件流来获取唯一序列号，本文档中测试使用的是通过文件流的方式获取序列号。

1 通过命令获取 ID

如下图所示，启动开发板，我们可以直接通过指令直接查看芯片的 GUID 和 UUID，使用指令“cat /sys/devices/platform/cpu/uuid”获取 GUID，

```
[root@iTOP-4418]# cat /sys/devices/platform/cpu/guid
069f41d2:4c3ae27d:68506bb8:33bc096f
[root@iTOP-4418]#
```

另外使用命令“cat /sys/devices/platform/cpu/uid”获取 UUID。

```
[root@iTOP-4418]# cat /sys/devices/platform/cpu/uid
35b58fea:6e500037:00000000:04e81234
[root@iTOP-4418]#
```

不同的 GUID 是相等的，所有的 4418 芯片都是相等的，UUID 是唯一的，可以作为 CPU 的唯一标识。

另外给大家提供 c 语言调用 linux 命令，查询 uuid 和 guid 的代码，使用命令“arm-none-linux-gnueabi-gcc -o catuid catuid.c -static”编译，拷贝到开发板。

```
root@ubuntu:/home/rty/getuid# ls
catuid.c
root@ubuntu:/home/rty/getuid# arm-none-linux-gnueabi-gcc -o catuid catuid.c -static
root@ubuntu:/home/rty/getuid#
root@ubuntu:/home/rty/getuid# cp -r catuid /home/minilinux/
root@ubuntu:/home/rty/getuid#
```

运行之后，如下图所示。

```
[root@iT0P-4418]# ls
catuuuid
[root@iT0P-4418]# chmod 777 catuuuid
[root@iT0P-4418]# ./catuuuid
uid:35b58fea:6e500037:00000000:04e81234
guid:069f41d2:4c3ae27d:68506bb8:33bc096f
[root@iT0P-4418]#
```

2 通过文件流获取 ID

将 readuuid.c 使用 SSH 软件拷贝到 Ubuntu 下。如下图所示，使用命令

“arm-none-linux-gnueabi-gcc -o readuuid readuuid.c -static” 编译 readuuid.c，如下图所示，使用命令 “ls” 可以看到生成了 readUID 可执行文件，如下图所示。

```
root@ubuntu:/home/rty/getuuid# arm-none-linux-gnueabi-gcc -o readuuid readuuid.c -static
root@ubuntu:/home/rty/getuuid# cp -r readuuid /home/minilinux/
root@ubuntu:/home/rty/getuuid#
```

编译出的二进制文件，在开发板上运行，如下图所示。

```
[root@iT0P-4418]# chmod 777 readuuid
[root@iT0P-4418]# ./readuuid
uid : 35b58fea:6e500037:00000000:04e81234

guid : 069f41d2:4c3ae27d:68506bb8:33bc096f

[root@iT0P-4418]#
```

联系方式

北京迅为电子有限公司致力于嵌入式软硬件设计，是高端开发平台以及移动设备方案提供商；基于多年的技术积累，在工控、仪表、教育、医疗、车载等领域通过 OEM/ODM 方式为客户创造价值。

iTOP-4418 和 6818 开发板是迅为电子基于三星最新四核/八核处理器研制的一款实验开发平台，可以通过该产品评估 4418 和 6818 处理器相关性能，并以此为基础开发出用户需要的特定产品。

本文档主要介绍 iTOP-4418 和 6818 开发板的使用方法，旨在帮助用户快速掌握该产品的应用特点，通过对开发板进行后续软硬件开发，衍生出符合特定需求的应用系统。

如需平板电脑案支持，请访问迅为平板方案网“<http://www.topeet.com>”，我司将有能力为您提供全方位的技术服务，保证您产品设计无忧！

本文档将持续更新，并通过多种方式发布给新老用户，希望迅为电子的努力能给您的学习和开发带来帮助。

迅为电子

2017 年 11 月