

君正®

## Fw\_printenv 使用说明

---

Date: 2022-09



北京君正集成电路股份有限公司  
Ingenic Semiconductor Co., Ltd.

君正®

Fw\_printenv 使用说明

Copyright © Ingenic Semiconductor Co. Ltd 2022. All rights reserved.

Disclaimer

This documentation is provided for use with Ingenic products. No license to Ingenic property rights is granted. Ingenic assumes no liability, provides no warranty either expressed or implied relating to the usage, or intellectual property right infringement except as provided for by Ingenic Terms and Conditions of Sale.

Ingenic products are not designed for and should not be used in any medical or life sustaining or supporting equipment.

All information in this document should be treated as preliminary. Ingenic may make changes to this document without notice. Anyone relying on this documentation should contact Ingenic for the current documentation and errata.

北京君正集成电路股份有限公司

地址: 北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 14 号楼君正大厦

电话:(86-10)56345000

传真:(86-10)56345001

[Http: //www.ingenic.c](http://www.ingenic.com)

## 目录

目录 .....	1
1 fw_printenv 配置说明 .....	1
2 编译 fw_printenv 工具 .....	2
3 fw_printenv 工具使用 .....	3

# 1 fw\_printenv 配置说明

fw\_printenv 是 uboot 中提供的能在内核中打印和修改 uboot 环境变量一个工具。

## 默认配置

```
vi tools/env/fw_env.h
```

```
62 #else
63 /*#define HAVE_REDUND*/ /* For systems with 2 env sectors */
64 #define DEVICE1_NAME      "/dev/mtd0" /* env partition */
65 #define DEVICE1_OFFSET    0x3c000
66 #define ENV1_SIZE          CONFIG_ENV_SIZE
67 #define DEVICE1_ESIZE     0x8000
68 #define DEVICE1_ENVSECTORS 1
69
70
71 /*#define DEVICE2_NAME      "/dev/mtd2"
72 /*#define DEVICE2_OFFSET    0x0000
73 /*#define ENV2_SIZE          0x68000
74 /*#define DEVICE2_ESIZE     0x8000
75 /*#define DEVICE2_ENVSECTORS 2
76 #endif
77 #endif
78
79 #ifndef CONFIG_BAUDRATE
80 #define CONFIG_BAUDRATE    115200
81 #endif
~/work/isvp/opensource/uboot/tools/env/fw_env.h[P05=76,6][73%]08/09/22 - 12:30
```

DEVICE1\_NAME: 环境变量分区的节点

DEVICE1\_OFFSET: 环境变量相对于分区的偏移位置, 环境变量实际地址 - 该分区的起始地址

ENV1\_SIZE: 环境变量的大小

## 选择是否使用双 env 分区

```
vi include/configs/isvp_a1.h
```

```
678 #define CONFIG_ENV_SECT_SIZE    0x20000 /* 128K*/
679 #define SPI_NAND_BLK            0x20000 /*the spi nand block size */
680 #define CONFIG_ENV_SIZE         SPI_NAND_BLK /* uboot is 1M but the last block size is the env*/
681 #define CONFIG_SYS_REDUNDAND_ENVIRONMENT /* double env partition ; If there is only one env partition, please annotate it.*/
682 #ifdef CONFIG_SYS_REDUNDAND_ENVIRONMENT
683 #define CONFIG_ENV_OFFSET        0xc0000 /* offset is 768k */
684 #define CONFIG_ENV_OFFSET_REDUND (CONFIG_ENV_OFFSET + CONFIG_ENV_SIZE)
685 #else
686 #define CONFIG_ENV_OFFSET        0xe0000 /* offset is 896k */
687 #endif
688 #define CONFIG_ENV_IS_IN_SFC_NAND
689 #endif
```

定义这个宏, 则使用双分区环境变量, 反之注释则使用单分区环境变量。

## 2 编译 fw\_printenv 工具

如果需要 muclibc 版本的，需要修改 config.mk 文件。

找到 HOSTCFLAGS 定义

```
HOSTCFLAGS = -Wall -Wstrict-prototypes -O2 -fomit-frame-pointer \  
             $(HOSTCPPFLAGS)
```

修改成：

```
HOSTCFLAGS = -Wall -Wstrict-prototypes -O2 -fomit-frame-pointer -muclibc \  
             $(HOSTCPPFLAGS)
```

在使用的 uboot 代码中用以下编译指令：

```
make ARCH=mips CROSS_COMPILE=mips-linux-gnu- HOSTCC=mips-linux-gnu-gcc  
HOSTSTRIP=mips-linux-gnu-strip env
```

进入/tools/env 目录，将编译好的 fw\_printenv 拷贝到目标机的文件系统中，并直接 **cp fw\_printenv fw\_setenv**，**可以不需要配置文件。**

# 3 fw\_printenv 工具使用

fw\_printenv 使用方法和 uboot 下的 printenv 和 setenv 指令是相同的。

打印 uboot 环境变量:

```
fw_printenv [[ -n name ] | [ name ... ]  
# ./fw_printenv -n baudrate  
115200  
# ./fw_printenv baudrate  
baudrate=115200
```

如果不指定 name, fw\_printenv 会打印出 ENV 区中的所有环境变量

设置 uboot 环境变量:

```
fw_setenv name [ value ... ]
```

如果不指定 value, 表示要删除这个 name 的环境变量。

```
# ./fw_setenv temp tekkaman  
# ./fw_printenv -n temp  
tekkaman  
# ./fw_setenv temp  
# ./fw_printenv -n temp  
## Error: "temp" not defined
```