



# PET\_A40I-H\_P01 Linux-RT 编译测试

## 一、Linux-RT 说明

实时 Linux 内核采用开源的 RT PREEMPT 补丁制作。

内核源码位于目录“源代码\Linux-RT\_kerne\linux-3.10\_rt.tar.xz”。

## 二、编译 Linux-RT 实时内核系统

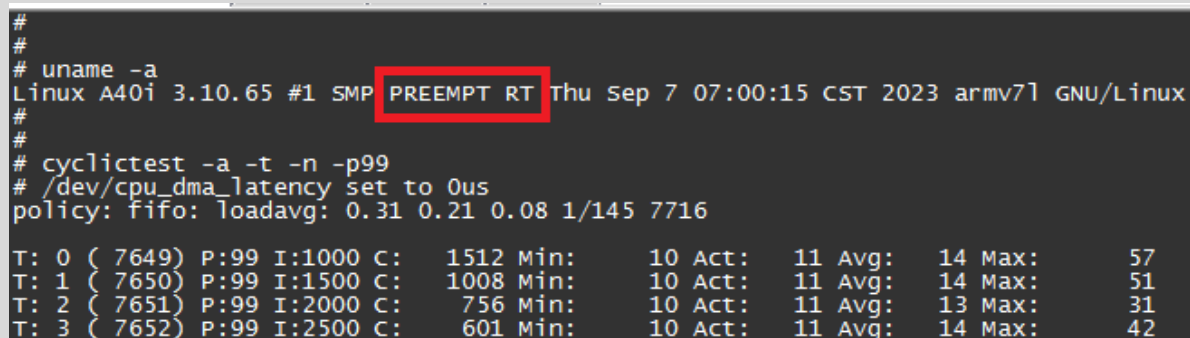
tar xvJf PET_A40I-H_P01_Linux_source.tar.xz	解压 Linux 源码
cd PET_A40I-H_P01_Linux	进入解压后的 Linux 源码目录
rm -rf linux-3.10	删除原 kernel 代码
手动将 linux-3.10_rt.tar.xz 复制到 PET_A40I-H_P01_Linux 目录下	
tar xJf linux-3.10_rt.tar.xz	解压 linux-rt 内核
sudo ./build_all.sh	编译系统

编译完成后会在 tools\pack 目录下生成 sun8iw11p1\_linux\_a40i-p3\_uart0.img 烧写文件

## 三、cyclictst 测试实时性

系统自带有 cyclictst 工具，可进行实时性测试，操作步骤如下

```
uname -a 查看是否为实时内核(PREEMPT RT)
cyclictst -a -t -n -p99 命令测试实时性
```



```
#
#
# uname -a
Linux A40i 3.10.65 #1 SMP PREEMPT RT Thu Sep 7 07:00:15 CST 2023 armv7l GNU/Linux
#
#
# cyclictst -a -t -n -p99
# /dev/cpu_dma_latency set to 0us
policy: fifo: loadavg: 0.31 0.21 0.08 1/145 7716

T: 0 ( 7649) P:99 I:1000 C: 1512 Min: 10 Act: 11 Avg: 14 Max: 57
T: 1 ( 7650) P:99 I:1500 C: 1008 Min: 10 Act: 11 Avg: 14 Max: 51
T: 2 ( 7651) P:99 I:2000 C: 756 Min: 10 Act: 11 Avg: 13 Max: 31
T: 3 ( 7652) P:99 I:2500 C: 601 Min: 10 Act: 11 Avg: 14 Max: 42
```

## 四、联系方式

总公司：广州佩特电子科技有限公司

总公司地址：广州市天河区大观中路新塘大街鑫盛工业园 A1 栋 201

总公司网站：<http://www.gzpeite.net>

SMT 子公司：广州佩特精密电子科技有限公司（全资子公司）

子公司地址：广州市白云区人和镇大巷村顺景路 11 号

SMT 网站：<http://www.gzptjm.com>

官方淘宝店：<https://shop149045251.taobao.com>

微信扫描二维码联系支持人员



广州佩特电子科技有限公司

2021 年 5 月