

老式 Web-Camera 在 Raspberry Pi 3 B 中的应用

08-05-2018

十年前為 Chelmsford Senior Center 教电脑課买了三个 Creative Web-Camera. 現在還可用嗎？近日使用 Raspberry Pi 3 B 板連接 Web-Camera 做了二个實驗：

- 1) 使用 Raspberry Pi 3 B 用 Web-Camera 照相
- 2) 使用 Raspberry Pi 3 B 用 Web-Camera 作為 Video Server.
- 3) Raspberry Pi OS - RASPBIAN 2018-06-27, Kernel version:4.14



图 1. Creative Web-Camera



图 2. Raspberry Pi 3 B

I. 用 Web-Camera 照相

- 1) Web-Camera 经 USB 接到 Raspberry Pi 3 B
- 2) Type line commands:

```
>> sudo apt-get install fswebcam <CR>    // Install software
>> fswebcam imgx.jpg <CR>                // Take a default
                                           // size picture
```

其中 imgx.jpg 是你定义的照片名，它可以在目录 /home/pi 下找到。

- 3) 如要指定 Picture size, type:

```
>> fswebcam -r 1280x720 <CR>
```
- 4) 如要消去照片底信息行, type:

```
>> fswebcam -r 1280x720 --no-banner image-3.jpg <CR>
```

II. 用 Raspberry Pi 3 B 作為 Video 服務器

用下面各步可制成同一 Wi-Fi 下的家内各电脑共享 Video Server.

- 1) Web-Camera 经 USB 接到 Raspberry Pi 3
- 2) Install Video Server Software

```
>> sudo apt-get install motion <CR>
```
- 3) Modify conf file.

```
>> sudo nano /etc/motion/motion.conf <CR>
```

在 motion.conf 中修改如下各行：

```
daemon = off (修改成 on)
```

- ```
webcam_localhost = on (修改成 off)
```
- 4) Modify /etc/default/motion file  
    >> sudo nano /etc/default/motion <CR>  
        start\_motion\_daemon = no (修改成 yes)
  - 5) Start video service  
    >> sudo service motion start <CR>
  - 6) 查出 Raspberry Pi 3 的 IP 地址. 例如 192.168.1.9  
    >> ipconfig <CR>
  - 7) 在另一电脑上遥看视频  
    在 web browser 上 type: Raspberry Pi 3 的 IP 地址:8081 <CR>  
    例如:     **192.168.1.9:8081**  
    (Note: 8081 is the default video server port, you may  
          change it at the /etc/motion/motion.conf file)

## Appendix

1. 其它 service motion 命令  
    >> sudo service motion stop <CR>  
    >> sudo service motion status <CR>
2. 修改 Video Resolution 可在/etc/motion/motion.conf 中做.  
    例如从 352x288 改到 640x480 等.

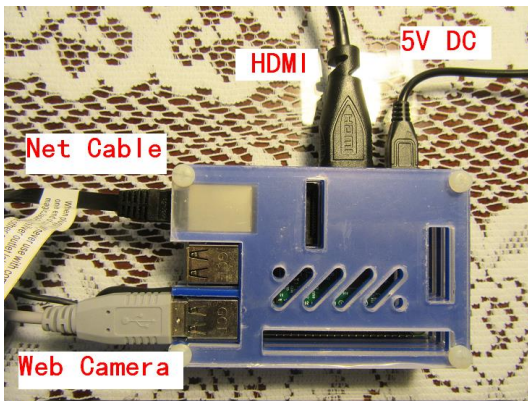


图 3. Raspberry Pi 3 B Connection



图 4. Web-Camera 拍摄 iPad Video



图 5. Laptop shows video remotely from Web-Camera server