

智能系统与控制

树莓派网络控制： 视频监控



视频帧显示



于泓
鲁东大学
信息与电气工程学院
2022.6.11

视频显示功能实现：

videoprocessing.py 放置和视频相关的函数



视频帧显示



```
import cv2
import time
class VideoCamera(object):
    def __init__(self,path):
        # 打开一个视频源
        self.video = cv2.VideoCapture(path)

    def __del__(self):
        self.video.release()

    def get_frame(self):
        success, image = self.video.read()
        return image
```

构造函数
VideoCamera
用来采集视频帧

```
def gen(camera):  
    while True:  
        img = camera.get_frame()  
        ret, jpeg = cv2.imencode('.jpg',img)  
        # 对图像进行编码输出  
        yield(b'--frame\r\n'+b'Content-Type: image/jpeg\r\n\r\n' + jpeg.tobytes() + b'\r\n\r\n')
```

定义生成函数用来向页面传输视频帧

在 main.py 中添加路由 返回视频显示页面

```
@app.route('/video',methods=['GET', 'POST'])  
def videoshow():  
    return render_template('video_show.html',videourl=url_for('video_feed'))  
  
@app.route('/video_feed')  
def video_feed():  
    return Response(gen(VideoCamera(0)),mimetype='multipart/x-mixed-replace; boundary=frame')
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
    <!-- <meta http-equiv="refresh" content="1" charset="UTF-8"> -->  
    <title>视频演示</title>  
</head>  
<body>  
    <form action="/video" method='POST' enctype="multipart/form-data" >  
        <h1>视频帧显示</h1>  
          
        <br>  
    </form>  
</body>  
</html>
```