

```

/*****
第五周练习5：简易人脸磨皮程序
*****/

void Convolution_app()
{
//打开摄像头
VideoCapture cap(0);

//肤色h
double i_minH = 0;
double i_maxH = 20;

//肤色颜色饱和度s
double i_minS = 43;
double i_maxS = 255;

//肤色颜色亮度v
double i_minV = 55;
double i_maxV = 255;

while (1)
{
//定义图像容器
Mat frame;
Mat hsvMat;
Mat maskMat;
Mat objectMat;
Mat guss_Mat;

cap >> frame;//读取当前帧的照片

//将原图转化为hsv类型的图片
cvtColor(frame, hsvMat, COLOR_BGR2HSV);

//对detecMat进行初始化
frame.copyTo(maskMat);

//利用inRange函数对图片进行hsv筛选（选出人脸部分）
cv::inRange(hsvMat, Scalar(i_minH, i_minS, i_minV), Scalar(i_maxH, i_maxS, i_maxV), maskMat);

//原图拷入输出中
frame.copyTo(objectMat);

//对图像进行高斯滤波
GaussianBlur(frame, guss_Mat, Size(5, 5), 3, 0);

//高斯滤波后的人脸部分送入目标图中
guss_Mat.copyTo(objectMat, maskMat);//从原图中取出目标图像（与运算）

//显示结果
imshow("磨皮前", frame);
imshow("磨皮后", objectMat);

waitKey(30);
}
}

```