姓名：颜铭 学号：2013365

1. 简答：在SIFT特征检测程序中会在精确定位特征点后设定特征点主方向，即梯度计算时会选择主方向获得旋转不变性
2. nOctaves返回图像金字塔的组数，基于图像的大小。图像总数计算公式为nOctave\*(nOctavelayers+3),nOctavelayers=3;nOctave=cvRound(log((double) min(rows,cols))/log(2.)-2)-firstOctave

本题原图像不增倍,firstOcatave=0;则nOctave=(log2(500)-2)向上取整

则结果图像总数为7\*5=35

1. adjustLocalExtrme函数是为了去除边缘响应极大值的点代码定义了关于图像D的偏微分黑塞矩阵，利用线性梯度方向上下左右前后差分近似算子，用来逼近精确定位极值点的三维数组坐标，最后调用solve函数求其LU分解计算vec3f三维坐标X
2. 代码

int match(vector<int>descriptor,vector<vector<int>>database,int n,int th) {

int dist = 0; int len = 0;

len = sizeof(descriptor)/ sizeof descriptor[0];

for (int i = 0; i < n; i++) {

for (int j = 0; j < len; j++) {

dist = dist + (descriptor[j] - database[i][j]) \* (descriptor[j] - database[i][j]);//欧式距离

}

dist = sqrt(dist);

if (dist < th) {

return i;

}

}

return -1;

}