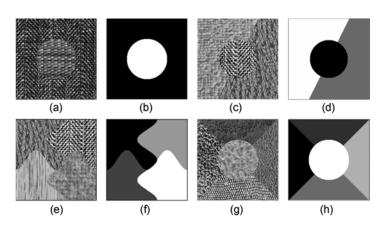
## 计算机视觉作业-2: 利用聚类技术实现纹理图像分割

要求: a) 针对合成纹理图像(共有 4 个合成纹理图像,见文件夹:

Texture\_mosaic\_data)中每一个像素提取纹理特征向量(提取纹理特征的方法可以为课堂讲的,也可以自己查找资料);

- b)利用聚类技术(推荐用 k-均值聚类,可以从网上查找原码)对特征向量空间中的点进行聚类,类别数可根据图像中的实际纹理类数确定。最后把类属标签映射成图像形式显示(如下图,其中 b、d、f、h 为相应的基准分割图像)。
- c)以报告形式(pdf 格式)阐述对所采用的纹理特征、采用的聚类算法、实验结果以及对实验结果的分析。



## 注意:

- 1. 严禁抄袭!
- 2. 编程语言不限, C语言、Python 以及 Matlab 都可以;
- 3. 需提交报告电子版(pdf 文件)以及源代码。每个作业单独形成文件夹,并以"姓名\_学号\_W2"命名,提交内容应包括报告及源代码,源代码应通过一个主函数能直接运行出实验结果。
- 4. 报告形式:建议按照正式论文形式给出,条理要清晰,包括摘要、方法原理及实现、实验分析、总结等。
- 5. 截止日期:电子文档 10 月 5 日前发到 <u>bitucv2022@126.com</u>,纸版报告课程结束后统一提交。