

《医学图像处理》考试大纲

一、考试内容

根据我校教学及该试题涵盖专业多的特点。对考试范围作以下要求：

1. 数字图像处理的基本概念：数字图像处理系统的基本构成；数字图像的形成；数字图像的数学描述。
2. 图像变换：傅立叶变换；离散余弦变换；哈达码变换；离散卡-洛变换。
3. 图像增强：点运算；灰度直方图均衡化；平滑和锐化；伪彩色和假彩色。
4. 图像分割：边缘检测；灰度阈值分割；区域生长。
5. 图像恢复与校正：图像退化模型；图像恢复的代数方法；无约束的最小二乘方恢复；有约束的最小二乘方恢复；图像几何畸变恢复。
6. 图像压缩编码：相关性与冗余度；编码效率与压缩比；预测编码；正交变换编码；统计编码；二值图像编码。

二、参考书目

1. 王耀南、李树涛、毛建旭，《计算机图像处理与识别技术》，高等教育出版社，2001
2. 赵荣椿，《数字图像处理导论》，西北工业大学出版社，2000
3. Kenneth. R. Castleman, 《数字图像处理》，电子工业出版社，1998