# 机器感知实验

主讲教师: 曲天书

## 参考书

- ☀ A. V. Oppenheim, "Signals and systems", 电子工业 出版社
- \* A. V. Oppenheim, "离散时间信号处理", 科学出版 社
- \* 王炳锡,《语音编码》,西安电子科技大学出版 社,2002年第一版
- \* 章毓晋,《图像工程》,清华大学出版社,2007 年5月第二版

### 教学目标

- \* 掌握数字信号处理基本算法
- \* 掌握音频信号处理基本算法
- \* 掌握图像信号处理基本算法
- \* 掌握MATLAB语言实现音频和图像信号处理 的算法

## 授课方案

- \* 共64学时, 2学分
  - \*6个课程实验,每个两周8学时,共48学时
  - \*一个大实验,四周共16学时
- \* 上课时间
  - \* 每周四8: 30—12: 30
- \* 上课地点
  - \* 理2 2231

### 课程主要内容

- \* 六个课程实验
  - \* 声音采集分析实验
  - \* 虚拟声音实验
  - \* 语音增强实验
  - \* 图像采集变换实验
  - \* 图像编码实验
  - \* 图像增强实验

#### 课程主要内容

- \* 一个综合实验
  - \* 自拟题综合实验
  - \* 内容来源
    - \* 可自己设计
    - \*老师指定
    - \* 声音、图像方面经典或前沿文献

#### 实验要求

- \* 助教检查通过后,实验完成
- \*实验完成后,一周内提交
  - \* 实验报告
  - \* MATLAB程序,要求注释

## 考核方案

\* 课程实验

\* 综合实验

60%

40%

#### 联系方式

- \* 网站
- http://course.pku.edu.cn
- \* Email
- \* qutianshu@pku.edu.cn (曲天书)
- \* 2001213088@pku.edu.cn (夏子健)