

<<人机情感交互>>

图书基本信息

书名：<<人机情感交互>>

13位ISBN编号：9787030317995

10位ISBN编号：7030317998

出版时间：2011-7

出版时间：科学

作者：毛峡//薛雨丽

页数：232

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<人机情感交互>>

### 内容概要

毛峡等的《人机情感交互》在详细介绍人机情感交互概念的基础上，分析了当前人机情感交互的研究前沿，特别是在情感模型、人脸表情交互、语音信号情感交互、肢体行为情感交互、生理信号情感识别、文本信息中的情感提取和情感仿生代理等方面的最新研究成果，使读者对人类与计算机之间的情感交互具有更深的理解，对促进我国在该领域的快速发展具有积极意义。

《人机情感交互》适合信息类、计算机类专业研究生、高年级本科生阅读，还可供情感计算、人机交互和人工智能等相关领域的研究人员参考使用。

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 绪论

- 1.1 语言命令交互阶段
- 1.2 图形用户界面阶段
  - 1.2.1 “Memex”信息机器的构想
  - 1.2.2 可直接构造图形图像的Sketchpad系统
  - 1.2.3 世界第一只鼠标
  - 1.2.4 使用图形用户界面的个人计算机
- 1.3 人机自然交互阶段
  - 1.3.1 语音交互
  - 1.3.2 普适计算
  - 1.3.3 体感交互
  - 1.3.4 基于视线追踪的人机交互
  - 1.3.5 第六感交互
  - 1.3.6 虚拟现实
- 1.4 人机情感交互阶段
  - 1.4.1 人脸表情交互
  - 1.4.2 语音情感交互
  - 1.4.3 肢体行为情感交互
  - 1.4.4 生理信号情感识别
  - 1.4.5 文本信息中的情感
  - 1.4.6 情感仿生代理
  - 1.4.7 多模情感人机交互

## 参考文献

## 第2章 情感模型

- 2.1 基于基本情感论的情感模型
- 2.2 基于维度空间论的情感模型
- 2.3 基于认知机制的情感模型
  - 2.3.1 EM模型
  - 2.3.2 Roseman情感模型
  - 2.3.3 EMA情感模型
  - 2.3.4 Salt&Pepper模型
- 2.4 基于个性化的情感模型
  - 2.4.1 大五模型
  - 2.4.2 Chitaro行为模型
  - 2.4.3 EFA性格空间的构造方法
  - 2.4.4 情绪-心情-性格模型
- 2.5 其他情感模型
  - 2.5.1 Picard的情感HMM模型
  - 2.5.2 分布式情感模型
  - 2.5.3 基于人工心理的状态空间情感模型
- 2.6 情感模型的应用
  - 2.6.1 情感机器人
  - 2.6.2 情感仿生代理
- 2.7 总结与展望

## <<人机情感交互>>

### 参考文献

### 第3章 人脸表情交互

#### 3.1 人脸表情建模

#### 3.2 人脸表情识别

##### 3.2.1 人脸表情数据库

##### 3.2.2 表情特征提取

##### 3.2.3 表情分类方法

#### 3.3 人脸表情识别的发展方向

##### 3.3.1 鲁棒的表情识别

##### 3.3.2 精细的表情识别

##### 3.3.3 混合表情识别

##### 3.3.4 非基本表情识别

#### 3.4 人脸表情生成

##### 3.4.1 人脸表情动画合成

##### 3.4.2 智能人脸表情生成

##### 3.4.3 眼动情感生成

#### 3.5 总结与展望

### 参考文献

### 第4章 语音信号情感交互

#### 4.1 声音信号的处理机制

##### 4.1.1 大脑皮层下听觉中枢

##### 4.1.2 大脑皮层听觉中枢

#### 4.2 语音情感识别

##### 4.2.1 应用前景

##### 4.2.2 面临的主要困难

##### 4.2.3 研究现状

##### 4.2.4 情感语音数据库的建立

##### 4.2.5 语音情感特征参数的提取

##### 4.2.6 分类器的设计

##### 4.2.7 情感分类器的融合

#### 4.3 情感语音合成

##### 4.3.1 语音合成及情感语音合成

##### 4.3.2 基于韵律调节的情感语音合成

#### 4.4 总结与展望

### 参考文献

### 第5章 肢体行为情感交互

#### 5.1 手势情感识别

##### 5.1.1 基于手套的手势识别

##### 5.1.2 基于视觉的手势识别

#### 5.2 身体姿势情感识别

##### 5.2.1 身体姿势数据库

##### 5.2.2 身体姿势特征提取

##### 5.2.3 身体姿势识别方法

#### 5.3 身体姿势情感表达

#### 5.4 总结与展望

### 参考文献

### 第6章 生理信号情感识别

## <<人机情感交互>>

### 6.1 情感的生理机制

#### 6.1.1 情感感知理论

#### 6.1.2 大脑的情感中枢

#### 6.1.3 与情感相关的内分泌腺

#### 6.1.4 与情感相关的神经化学物质

### 6.2 生理信号情感识别

#### 6.2.1 生理信号情感识别的研究意义

#### 6.2.2 相关生理信号的基础知识

#### 6.2.3 生理信号相关情感识别的研究现状

#### 6.2.4 生理信号情感识别系统

### 6.3 应用系统

#### 6.3.1 轻便式心电仪

#### 6.3.2 情感监视手表

### 6.4 总结与展望

### 参考文献

## 第7章 文本信息中的情感

### 7.1 基于词语的处理技术

#### 7.1.1 正向最大匹配分词

#### 7.1.2 反向最大匹配分词

#### 7.1.3 基于统计的词网格分词

### 7.2 基于数学统计的语言模型

#### 7.2.1 隐马尔可夫模型

#### 7.2.2 最大熵模型

### 7.3 基于语言理解的处理方法

### 7.4 基于语料库加工的处理方法

### 7.5 文本情感分析研究现状

#### 7.5.1 词语的情感分析

#### 7.5.2 句子的情感分析

#### 7.5.3 篇章的情感分析

#### 7.5.4 海量信息的整体倾向性预测

### 7.6 典型文本情感提取方法

#### 7.6.1 基于关键词定位的文本情感提取方法

#### 7.6.2 基于词汇关联的文本情感提取方法

#### 7.6.3 基于统计的机器学习文本情感提取方法

#### 7.6.4 基于规则的文本情感提取方法

#### 7.6.5 基于常识的文本情感提取方法

### 7.7 总结与展望

### 参考文献

## 第8章 情感仿生代理

### 8.1 移情仿生代理

### 8.2 基于仿生代理的标记语言

### 8.3 情感机器人

### 8.4 总结与展望

### 参考文献

## &lt;&lt;人机情感交互&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：20世纪90年代以后，人类社会进入信息时代，人们的首要需求已从物质层次转向精神层次。

随着“人-人互动”逐渐减少，“人-机互动”不断增加，情感的需求也更加强烈。

与人类之间交流的情况一致，人机交互所要解决的问题是使计算机具有“情感”的能力。

计算机一旦具有“情感”，人类就进入了高级信息时代。

人类不仅具有理性思维和逻辑推理的能力，而且具有情感能力。

众所周知，计算机具有高效的运算能力、极高的计算精度、超强的记忆能力、复杂的逻辑判断能力和按事先设计的程序自动工作的能力。

也就是说，计算机具有理性思维和逻辑推理的“大脑”。

由于人类的行为、活动不仅取决于理性思维和逻辑推理，还在很大程度上受情感能力的影响，因此在人与计算机的交互中，人们也期望计算机具有情感能力。

为了实现情感人机交互，人们希望计算机能够模仿人的情绪、感觉和感情等，也就是说要使计算机具有富于感情的“心”。

神经生理学界的研究成果表明，人在决策时掺杂太多的感情因素固然不可，但若丧失了这种感情成分，决策同样难以实现。

当大脑皮层和边缘系统之间通道缺损时，人会由于缺乏感情而导致决策能力下降。

人类智能中的情感能力是与理性思维和逻辑推理能力相辅相成的。

人机情感交互就是要赋予计算机类似于人一样的观察、理解和生成各种情感特征的能力，最终使计算机能够像人一样与人类进行自然、亲切、生动和富有情感的交互。

人与人进行交流时，是通过人脸表情、语音情感、带有感情的肢体动作、文本情感信息等来感知对方的感情。

人与人的交流可以通过表情、语音、眼神、手势等方式进行。

然而，计算机没有人脸和躯体，无法运用上述方式进行交流。

仿生代理（lifelike agent）是实现人与计算机自然交互的媒介。

## <<人机情感交互>>

### 编辑推荐

《人机情感交互》是由科学出版社出版的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>