

## <<人脸自动机器识别>>

### 图书基本信息

书名：<<人脸自动机器识别>>

13位ISBN编号：9787030219039

10位ISBN编号：7030219031

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：段锦

页数：187

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>

## <<人脸自动机器识别>>

### 前言

识别人脸是人类视觉最杰出的能力之一。

尽管识别人脸及表情对人类本身是毫不费力的，但人脸识别的内在机制却是非常复杂的，让计算机自动识别人脸是一个极其复杂的课题。

本书所说人脸识别，其全称应该叫做“人脸自动机器识别”，就是用计算机对人脸图像进行检测、特征提取和识别的模式识别技术。

人脸识别（也称人像识别或面像识别）一直是模式识别和机器视觉领域的热点研究问题。

人脸作为一种独特的生物特征，具有直接性、唯一性、方便性等特点，但由于人脸的可塑多变和在成像过程中受诸多因素影响，又使得人脸的机器自动识别这一课题极具挑战性。

## <<人脸自动机器识别>>

### 内容概要

本书系统介绍了人脸自动机器识别的原理、方法和技术，对人脸检测和识别的若干难点和关键技术进行了深入研究和讨论，并融入了国内外人脸识别领域研究和应用的最新进展。

全书共12章，分为4个部分：第一部分包括第1~3章，介绍了人脸识别的基本概念和基础理论，第二部分包括第4~6章，重谈讨论人脸检测的方法和技术，第三部分包括第7~9章，讨论了人脸特征提取、人脸识别技术与方法，第四部分包括第10~12章，讲述人脸识别技术的实际应用和发展前景。

本书内容丰富、叙述脉络清晰，可供相关领域工程技术人员和在校研究生参考阅读和使用。

## <<人脸自动机器识别>>

### 书籍目录

前言第1章 生物特征识别 1.1 生物特征识别的概念 1.2 生物特征识别的发展前景 1.3 生物特征识别技术简介 参考文献第2章 人脸识别 2.1 人脸识别概述 2.2 人脸识别系统 参考文献第3章 人脸检测和识别的基本理论 3.1 人脸检测和定位的理论与方法 3.2 人脸特征提取和识别理论与方法 3.3 人脸识别评价标准 3.4 国内研究现状 参考文献第4章 复杂背景下的人脸检测 4.1 人脸颜色空间 4.2 灰度图像检测 4.3 彩色人脸检测 4.4 有脸定位算法 4.5 颜色模型自适应 参考文献第5章 基于级联分类器的人脸检测 5.1 分类器结构 5.2 弱分类器设计 5.3 AdaBoost算法 5.4 实验与讨论 参考文献第6章 人脸光照补偿 6.1 光照对识别的影响 6.2 相关研究工作 6.3 基于小波的光照补偿方法 6.4 实验与讨论 6.5 图像生成技术 参考文献第7章 人脸特征提取与识别第8章 基于小波的人脸特征提取第9章 基于自适应谐振网络的人脸识别第10章 人脸数据库检索第11章 人脸识别应用系统第12章 三维人脸识别展望附录 人脸识别算法测试规范

## <<人脸自动机器识别>>

### 章节摘录

第1章 生物特征识别 1.1 生物特征识别的概念 21世纪是信息技术、网络技术的世纪。

随着计算机及网络的高速发展，信息的安全性、隐蔽性越来越重要。

网络信息化时代的一大特征就是身份的数字化和隐蔽化。

如何有效、方便地进行身份验证和识别，已经成为人们日益关心的问题，也是当今时代必须解决的关键性社会问题。

身份证、工作证、智能卡、口令密码、网络登录号等传统的身份认证手段，不但使用麻烦、记忆复杂、携带不便、不易保管，而且可能被遗失、忘记，或轻易被窃取、仿造和盗用。

因此，目前广泛使用的依靠证件、个人识别号码、口令等传统方法来确认个人身份的技术面临着严峻的挑战，并越来越不适应现代科技的发展和社会的进步。

生物特征识别作为一种高新技术，由于其独特的属性，正在悄然担负起这一重要的使命。

生物特征识别（biometrics）技术是指通过计算机利用人体所固有并特有的生理和行为特征来进行身份识别或个体验证的一门科学。

生物特征识别属于模式识别问题，并且还涉及信号处理、机器视觉、统计分析、进化计算、生理学、心理学以及认知科学等多个领域。

一些典型的用于识别的生物特征。

见图1.1。

依据各种生物特征，可将它们的识别分别应用于不同的领域。

生物特征识别技术可分为基于生理特征的生物识别技术和基于行为特征的生物识别技术。

生物特征的分类见图1.2。

生物特征是与生俱来的，是先天的，如指纹、人脸、虹膜、手型、掌纹、DNA等；而行为特征则是由生活习惯形成，是后天养成的，如人脸温谱图、语音、签名、步态等。

这些生物特征识别技术的研究都取得了一定的成功。

一些典型的用于识别的生物特征见图1.2。

## <<人脸自动机器识别>>

### 编辑推荐

《人脸自动机器识别》内容丰富、叙述脉络清晰，可供相关领域工程技术人员和在校研究生参考阅读和使用。

## <<人脸自动机器识别>>

### 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>