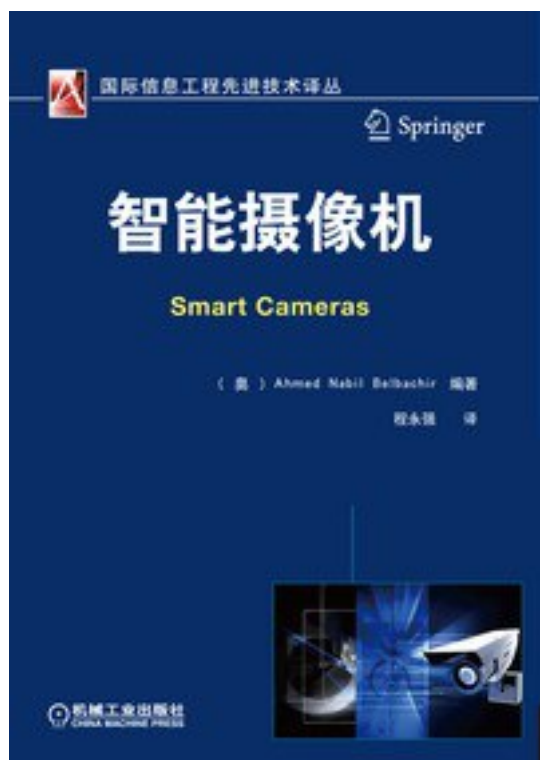


# 智能摄像机



[智能摄像机\\_下载链接1](#)

著者: (澳) Ahmed Nabil Belbachir

出版者: 机械工业出版社

出版时间: 2014-1-20

装帧: 平装

isbn: 9787111442998

本书从成像的历史演变过程开始，以独特的视角引入了智能摄像机的定义，整合形成了智能摄像机领域的知识技术体系，并给出了一些典型的工业应用案例，最后对智能摄像机的市场发展进行了分析。其内容涉及光感知器、像素电路、信号处理、图像传感器架构、嵌入式系统、计算机视觉、传感器网络、图像处理算法等诸多领域。

本书内容丰富，学科跨度大，知识技术体系严谨，具有前瞻性，对于智能摄像机相关领域的研究人员、工业界人士以及研究生来说，是一本具有理论和工程应用价值的优秀参考书。

作者介绍:

目录: 译者序

前言

本书作者

缩略语

第1部分智能摄像机的简介

第1章智能摄像机：历史演变

11智能摄像机的简介与定义

12历史回顾：早期的智能概念

13早期的智能摄像机概念

14智能摄像机的突破

15新兴的智能摄像机

第2章智能摄像机：基础与分类

21简介

22智能摄像机的基础

23智能摄像机的分类

第3章智能摄像机:科技和应用

31简介

32硬件和软件的基本要求

33主动视觉和初级视觉

34组件和技术

35智能摄像机的发展状况

36应用

第2部分成像技术和智能摄像机架构

第4章光电检测器、像素和信号处理

41简介

42辐射与成像

43成像检测器

44半导体光电检测器

45基本像素结构

46像素级信号处理

第5章图像传感器体系架构

51简介

52图像传感器的构造和布局

53像素阵列

54像素显示

55图像接口

56片上视觉系统

第3部分嵌入式视觉

第6章嵌入式视觉面临的挑战

61简介

62高级视觉库在智能摄像机中的使用

63应用

第7章高性能智能摄像机

71简介

72基本部分

73数据处理流程

74实现

75结论和展望

第8章嵌入式立体视觉系统

- 81简介
- 82立体匹配算法
- 83嵌入式立体匹配的实现
- 84立体匹配系统的应用
- 85运用仿生视觉传感器的立体视觉
- 86小结
- 第4部分用于智能摄像机的计算机视觉
- 第9章视频监控中的自标定摄像机
- 91简介
- 92定义与背景
- 93内部标定
- 94自动检测图像的特征进行自标定
- 95讨论
- 第10章对象分割的变化检测
- 101简介
- 102特征提取
- 103特征分析
- 104分类
- 105后处理
- 106结论
- 第11章基于嵌入式硬件的目标跟踪
- 111简介
- 112最先进的跟踪技术
- 113结构
- 114物体跟踪的性能评估
- 115面临的挑战
- 116结论和发展趋势
- 第5部分分布式智能摄像机
- 第12章基于高性能视觉系统的无线智能摄像机设计
- 121从环境智能到协同智能摄像机网络
- 122本领域的研究目标
- 123无线摄像机必须智能化
- 124用于高效图像处理的专用硬件内核
- 125原型智能摄像机的硬件平台
- 126软件系统
- 127硬件平台上的实时视觉算法
- 128WiCa的应用研究
- 129未来的研究方向
- 1210结论
- 第13章大型传感器网络中的自动地理注册和传感器间校准
- 131简介
- 132问题定义和相关研究
- 133用于高效采样的特定模型属性
- 134共线约束条件下的高效单应性估计
- 135镜头畸变估计
- 136成果与应用
- 137结论
- 第14章智能摄像机网络的应用开发和管理
- 141简介
- 142应用实例：机场公共监控
- 143相关研究
- 144模型驱动开发方法
- 145结论
- 第15章协作摄像机网络中的立体视觉技术

151简介  
152系统架构的概述  
153预定位步骤  
154立体定位  
155实验结果  
156结论  
第6部分智能摄像机的选择应用  
第16章机器视觉方面的智能摄像机  
161机器视觉的简介  
162智能摄像机和机器视觉  
163应用和典型任务  
164摄像机的设计和开发方法  
165机器视觉的摄像机系统  
166智能摄像机在机器视觉方面的算法  
167机器视觉智能摄像机的实例  
168机器视觉智能摄像机的未来  
169机器视觉资源  
第17章用于视觉监控的智能摄像机  
171简介  
172相关工作  
173用于目标识别的智能摄像机  
174用于行为分析的智能摄像机  
175用于持续跟踪的智能摄像机  
176用于目标分类的智能摄像机  
177智能摄像机网络的自校准  
178结论  
第18章车载摄像机系统  
181简介  
182技术  
183安装  
184校准  
185特殊的汽车问题  
186结束语  
第7部分智能摄像机市场  
第19章市场需求和分析  
191简介  
192智能摄像机模型的概述  
193市场描述  
194典型的应用领域  
195市场需求  
第8部分智能摄像机的未来方向  
第20章智能摄像机的未来发展方向  
201研究热点  
202应用趋势  
203市场发展  
204展望  
参考文献  
• • • • • (收起)

[智能摄像机\\_下载链接1](#)

# 标签

计算机视觉

编程

# 评论

参与的作者很多，且多是工业界的人们。覆盖面还是挺广的，知识点也比较新。译者选的不错！

-----  
[智能摄像机 下载链接1](#)

# 书评

-----  
[智能摄像机 下载链接1](#)