

## 视觉检测系统广泛应用

随着生产自动化程度的提高和人们对产品质量及生产效率的要求不断提升, 机器视觉系统在各类生产线中的应用也越来越普遍。机器视觉比人眼更精准、更高效, 而且不会疲劳, 特别是在一些需要检测环节的应用中, 更是机器视觉大显身手的广阔舞台。

本期的应用与解决方案栏目, 为读者精选了几篇视觉检测方面的应用。在医药产业中, 在药片或胶囊装瓶之前进行计数及质量检测, 是一道非常关键的步骤。针对这类应用, 英国两家公司创建了一套视觉检测系统; 该系统能检测出药片或胶囊是否完好, 以及是否发生了交叉感染。该系统采用了 Basler 的相机, 配备 12mm 镜头和暗场照明, 随后将相机拍摄到的图像数据通过 GigE 接口传输到 PC 中运行的 HALCON 软件进行分析处理, 最后将检测结果再反馈到人机界面。该系统能够实现 10000 片 / 分钟的检测速度, 英国一家制药公司已经安装了这套系统。

同样在汽车制造行业, 发动机活塞环是简单却极为关键的部件, 活塞环上微小的表面缺陷, 都有可能影响整个系统, 必须尽早检测。美国 Puffin Automation 公司开发了一套检测系统, 能检测各种尺寸的发动机活塞环上的表面缺陷, 包括微小的裂缝和材料中极小的孔洞。该系统由六个视觉站构成, 可检测内表面、外表面和顶面上的缺陷、零件同轴度以及底面上的缺陷。该检测方案中使用了 Opto Engineering 公司的 PCHI 镜头, 无需转动零件, 使整个检测过程更快速。

机器视觉的应用开始快速增长。近日 e2v 公司公布年度财报显示, 在刚刚过去的一个财年中, 其成像产品的销售业绩比上年大幅增长 17%, 其中工业领域的机器视觉应用贡献突出。对于机器视觉行业的发展趋势, 本期我们还有幸采访到了北京嘉恒中自图像技术有限公司董事长兼总经理吴晓宁先生, 吴先生分别从互联网 +、中国制造 2025、智能控制与机器学习、“大数据”等几大方面出发, 分析了机器视觉产品未来将出现的发展趋势。未来相机、智能相机、网络模块等与互联网 + 相关的机器视觉类产品、具备视觉功能的智能检测 / 控制系统、各种图像处理算法模块、针对中小型企业 and 家庭的视觉算法和应用以及可编程的个性化应用、基于“大数据”的分析算法等等, 都是视觉领域未来发展的趋势。

本刊编辑部

中国总部 China Headoffice

视觉系统设计  
VisionSystems China

ACT

出版社 Publishing House  
地址 Address  
雅时国际资讯 ACT International  
香港九龙 Unit B, 13/F, Por Yen Building,  
长沙湾青山道478号 No.478 Castle Peak Road,  
百欣大厦 Cheung Sha Wan,  
13楼B室 Kowloon, Hong Kong.  
电话 852 2838 6298  
传真 852 2838 2766

出版总监 Publishing Director

**麦协林 Adonis Mak**

电邮 adonism@actintl.com.hk

社长及副总裁 Publisher & VP of Sales Marketing

**麦协和 Mark Mak**

电邮 markm@actintl.com.hk

中国区总经理 General Manager - China

**徐旭升 Michael Tsui**

电邮 michaeltsui@actintl.com.hk

中文版主编 Editor - China

**庞会荣 Rossie Pang**

电邮 rossiep@actintl.com.hk

北京 Beijing

Tel 86 10 6748 4833

上海 Shanghai

Tel 86 21 6251 1200

深圳 Shenzhen

Tel 86 755 259 88571

免费赠阅咨询

电话 (86) 755 2598 8571

传真 (86) 755 2598 8567

电邮 subscription@actintl.com.hk

网址 www.vision-systems-china.com

美国办公室 US office

VisionSystems DESIGN PennWell

**Alan Bergstein Group Publisher**

(603) 891 9447 alanb@pennwell.com

**Andrew Wilson Editor in Chief**

(603) 891-9115 andyw@pennwell.com

**PennWell**

Vision Systems Design

61 Spit Brook Road, Suite 401 Nashua, NH 03060

Tel: (603) 891-0123; FAX: (603) 891-9328

www.vision-systems.com

**Corporate Officers:**

Robert F. Biolchini: Chairman

Frank T. Lauinger: Vice Chairman

Mark C. Wilmoth: President and Chief Executive Officer

**Technology Group:**

Christine A. Shaw: Senior Vice President /

Group Publishing Director

© 2016 版权所有 翻印必究