

浙江工业大学杨志民教授织物分析研究有突破

对纺织品生产企业来说, 来样识别是个重要环节, 这关系到产品的质量与生产效率。传统上, 纺织品企业对来样一般采用人工识别的方法, 由技术人员运用放大镜、织物分析镜等工具根据经验进行判别, 不仅效率低下, 也容易造成误差, 给企业带来损失。日前, 浙江工业大学之江学院杨志民教授研究的“织物分析中的模糊优化方法”将有效改变这一现状。

一般的织物分析时, 资料的准确程度与取样的位置, 样品面积大小有关, 因而对取样的方法应有一定的规定。由于织物品种极多, 彼此间差别又大, 因此, 在实际工作中样品的选择还应根据具体情况来定。再在经过取样之后要确定织物的正反面, 在决定了织物的正反面后, 就需判断出在织物中哪个方向是经纱, 哪个方向是纬纱。很多纺织品企业都遇到过因为人工识别上的误差而导致的生产事故。

而该项目运用支持向量机技术, 在扫描织物数据的基础上, 采用线性分类的SVM方法对织物进行分析, 通过对经浮点和纬浮点的智能识别, 进行分析与识别。这样一来, 来样识别就变得非常简单, 只需一块小小的布料样本, 通过计算机, 像DNA检测一样, 不用几分钟, 经过划分经纬小格、查找经纬浮点、绘制组织图样式、保存组织图样式四个步骤, 就能分析出该样本的布纹、颜色、纹路和质地。可以大大缩短“织物分析”的时间, 提高生产效率和产品的精度。

据杨志民教授介绍, 支持向量机是基于统计学习理论的一种新兴的通用机器学习技术, 兴起于上世纪90年代, 本世纪初进入中国后, 杨教授的研究团队就开始接触这一领域。目前这一技术应用非常广泛, 但应用在纺织企业还是首次, 江苏江阴纺织品有限公司等多家纺织企业表现出了浓厚兴趣。近日, 从国家自然科学基金委传来消息, 该项目受到了国家自然科学基金数学天元基金项目的10万元专项资助。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜, 请与我们联系。

打印 发E-mail给: [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

查看所有评论

读后感言:

验证码:

相关新闻

相关论文

- 1 富集回收废水中芳香类化合物新工艺获专利
- 2 德国开发出“绿色”水泥生产工艺
- 3 英国艺术家用百万野生蜘蛛丝织成精美披肩
- 4 兰州理工大学迎来建校90周年
- 5 我国已基本掌握散裂中子源主要工艺
- 6 常压等离子体共性技术设备通过鉴定
- 7 我国首创超薄铝箔生产新工艺
- 8 吉林利用当地硅藻土生产矾催化剂工艺研制成功并投产

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 《自然》评论: 中国科研, 发表还是灭亡
- 2 在京部属高校博士生“涨薪” 北大博士每月千元
- 3 朱清时: 南方科大要一步到位办成亚洲一流大学
- 4 熊丙奇: 中国毕业生耶鲁捐巨款引争议凸显中美教育不同
- 5 香港中大校长刘遵义迎娶张国荣外甥女麦嘉轩
- 6 2009年度国家科学技术奖励呈现新特征
- 7 两学术期刊复制已发表过论文作为首期内容
- 8 2009年度国家最高科学技术奖揭晓
- 9 2009年度我国基础研究十大进展揭晓
- 10 西安电子科技大学副校长黄国泉受贿被开除党籍

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 对造假和腐败必须零容忍, 对疏忽和失误还得宽容
- 今晚我想他——我的一位老友
- 继续博士后是你自己的选择吗?
- 研究生从事科学研究的“流体验”
- “推敲”再评议
- 北京冬日扫街(外二篇)

[更多>>](#)

论坛推荐

- 寄语2010, 本站新增许愿墙
- 论文写作方面的经典论文by George D. Gopen and Judith A. Swan, 希望对大家有用
- 自然的箫声: De Rham, Differentiable Manifolds
- 羊皮卷——最伟大的励志书

- 英语词汇的奥秘(修订版)
- N个国外著名SCI期刊的主编论文写作PPT汇集而成的精华

[更多>>](#)
