



## 西电要闻

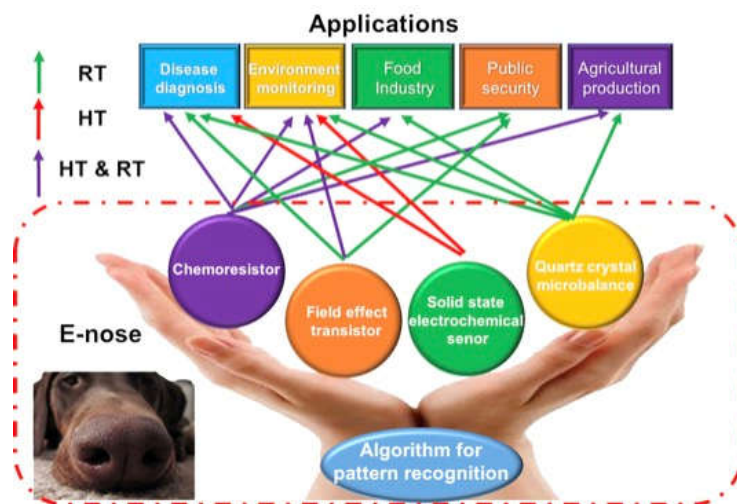
[教学](#) | [科研](#) | [学术](#) | [院系](#) | [校园](#) | [人物](#) | [学者](#) | [学生](#)  
[讲座](#) | [交流](#) | [党群](#) | [服务](#) | [医卫](#) | [校史](#) | [校友](#) | [就业](#)

## 西电电子鼻/人工嗅觉领域文章被Wiley报道

 发布时间: 2019-03-08 16:48:18 来源: 先进材料与纳米科技学院 点击: 1398 [我要评论: \( 0 \)](#)  
 T | T

西电新闻网讯(通讯员 赵秉正)近期, Wiley中文新闻网报道了旗下期刊Advanced Materials Technologies 发表的西电在电子鼻/人工嗅觉领域系统性综述, 题为“Electronic Noses: from Advanced Materials to Sensors Aided with Data Processing”的综述文章由材科学院吴巍炜副教授、简瑛瑛(硕士研究生)、任从博士、白晓霞博士、Hossam Haick教授, 空间学院胡文文博士、金科教授, 中科院福建物构所姚明水博士, 大连理工大学万良田副教授, 长安大学苏兴华副教授等人联合发表。

由于电子鼻(electronic noses)/人工嗅觉(artificial olfaction)在模拟人类嗅觉器官精确识别气体种类和浓度方面的潜力, 自开展研发以来一直受到科学界和工业界的广泛关注。目前在环境监测、疾病诊断、公共安全、机器人、农业生产和食品工程领域具有广阔的应用前景。然而, 与日臻成熟的人工视觉(光的波长与亮度的空间分布)、人工听觉(音高、音量 and 音色)、人工触觉(应力、应变等)不同, 电子鼻/人工嗅觉由于待测气体通常具有所含气体种类复杂且浓度差异大、传感器输出信号(电阻/流或频率等)差别小等限制, 在准确识别气味方面仍面临着巨大的挑战。



针对现状与未来发展, 该综述文章系统论述了用于人工嗅觉/电子鼻器件、应用及数据处理方面的进展, 指明了该领域目前面临的难题与挑战, 并提出了未来可能的发展方向 and 解决办法。首先, 作者阐述了电子鼻在医疗、食品、环境、公共安全和农业方面的广泛应用 and 最新进展; 然后总结了电子鼻中用于模拟嗅觉受体的基本构筑单元(气体传感器), 包括化学电阻型、固态电化学型、场效应晶体管型(FET)、石英晶体微天平型(QCM)传感器的代表性工作; 最后介绍了数据算法与传感器相结合用于气味识别的历史和现状。

作者深刻思考了电子鼻走向实际应用所面临的挑战, 包括如何进一步提升灵敏度、选择性、气味准确模拟和同步测试, 防止基线漂移、电子鼻微型化和降低功耗等系列问题。同

## 新闻评论

- 有了好的教师才能发挥思
- 老师, 希望我有机会能读
- 西电集聚贤良, 广纳贤才,
- 赞~实实在在的好事
- 这个讲座很好, 对学生来
- 向郝院士学习!
- 这个系列形式和内容都很
- 赞一个, SSPS国家战略!
- 感谢~~~献花~~

[服务](#) | [缴费](#) | [邮箱](#) | [工资](#)  
[热站](#) | [官方微博](#) | [睿思](#) | [屏](#)  
[资源](#) | [读报](#) | [高清VOD](#) | [校](#)

相关链接:

原文链接: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/admt.201800488>

新闻报道链接: <https://mp.weixin.qq.com/s/TSgYKH1Vdqz0XWMqXZ0XhQ>

### 本月热点

西电首个国家地方联合工程研:  
西电2019全国两会代表、委员:  
西安电子科技大学成功举办20:  
党委书记查显友深入本科生课:  
西电举行超限感知创新学术论:  
西电3位教师获批享受国务院政:  
研究生国奖人物 | 李冠亚: 东:  
西电召开2019年度学校人事人:  
西电材料院杨如森在材料类顶:  
陕西理工大学党委书记刘保民:

### 西电影像



▶ 西电新闻2019第一期

▶ 西电组织参加教育部视频:

院系链接 管理机构 其他链接

<a href="#">通信工程学院</a>	<a href="#">电子工程学院</a>	<a href="#">计算机科学与技术学院</a>	<a href="#">机电工程学院</a>	<a href="#">物理与光电工程学院</a>	<a href="#">经济与管理学院</a>	<a href="#">数学与统</a>
<a href="#">人文学院</a>	<a href="#">软件学院</a>	<a href="#">外国语学院</a>	<a href="#">微电子学院</a>	<a href="#">生命科学技术学院</a>	<a href="#">空间科学与技术学院</a>	<a href="#">先进材料</a>
<a href="#">网络与信息安全学院</a>	<a href="#">人工智能学院</a>	<a href="#">马克思主义学院</a>	<a href="#">体育部</a>	<a href="#">网络与继续教育学院</a>	<a href="#">国际教育学院</a>	

[关于本站](#) -  
[联系我们](#) -  
[我要投稿](#) -  
[版权声明](#) -  
[特别感谢](#)

Copyright © 2002-2016 西安电子科技大学新闻网 QQ:1029605128 All Right Reserved. 陕ICP备08103642号 本站由西安电子科技大学党委宣传部维护 技术支持: 西安聚力