



首页

热点聚焦

工大要闻

校园动态

媒体工大

视频新闻

西工大报

## 工大要闻

当前位置: 首页 >> 工大要闻 >> 正文

## 校园动态

更多+

# 西北工业大学外国专家团队研发PCR检测平台实现对致病基因的快速高效低价检测

发布时间: 2017-07-13 16:26:14 来源: 宣传部 已浏览: 46

西工大新闻网7月13日电 (记者 付怡 王凡华) 相信很多人都有在大医院排队等候做病毒检测的经历, 未来, 一台手掌大小的快速检测仪或能改变这种“检测扎堆”“排队成行”的状况。

日前, 西北工业大学外专千人计划专家Pavel Neuzil教授团队历时十几年, 研制出PCR (聚合酶链式反应) 检测仪, 成功实现了对由多型禽流感病毒 (如H7N9、H5N1)、流感病毒、SARS、疟疾、埃博拉病毒的准确、快速检验, 具有广阔的市场前景和巨大的应用空间。该成果曾被美国化学学会新闻周刊PressPac等媒体报道, 并被美国著名基因组专业网站Genomeweb认为, 是世界上最小的PCR实时检测平台。

想想看, 早上你出门买菜, 感到有些感冒的“小症状”, 在回家的路上, 经过社区药店就能做个流感病毒检测, 花费也很便宜, 检测标准和三甲医院完全一致。这样的便捷, 是不是让你很放心。这是Pavel Neuzil教授团队中徐颖博士向记者描述的场景。

这款检测仪仅有普通手机大小 (100mmX60mmX33mm), 重量约相当于3个鸡蛋, 驱动电压12伏, 普通医护人员不需专业培训即可掌握使用方法。检测过程也很简单, 以H7N9型禽流感检验为例, 首先用DNA提取试剂盒对血液或唾液样本进行提取, 将微量提取液 (100nL) 和矿物油放置于超纯水反应芯片上形成密封虚拟反应腔, 最长不过十几分钟后, 检测仪就会显示实时PCR扩增和溶解曲线并给出是否感染病毒的明确结论。

徐颖介绍说, 经过升级后的检测仪, 配合不同类型的DNA提取试剂盒使用, 可同时对2个或多个样本进行检测。同时, 检测仪还具有数据输出功能, 可通过连接电脑、智能手机等, 将实时结果分析上传网络, 由远程医疗服务机构提出诊疗建议, 堪称智能医生随时随地的“检测小帮手”。徐颖表示, 该型设备量产, 单台成本和检测成本也十分低廉, 未来在社区医院、卫生防疫站、人流密集场所等大量使用, 将大幅提高进行病例筛查、早期诊断和源头控制的能力, 同时还可以帮助医生追踪康复人员体内病毒变化情况, 确保治疗的可靠性和精确性。

### 相关文章

[工信部]西工大外国专家团队研发PCR检测平台实现对致病基因的快速...	2017-07-18
西北工业大学常洪龙教授团队研发出太空乘员健康检测仪	2018-05-18
西北工业大学3名教授入选“改革开放40周年最具影响力的外国专家”...	2018-04-01
西北工业大学德国专家罗伯特·嘎什教授入选“改革开放40周年最具影...	2018-04-24
[环球网]西工大外专千人Pavel Neuzil教授团队成功实现对埃博拉病...	2016-05-30

法国前沿科学理工学院 (IPSA) 国际事务...  
 “筑梦巴蜀”——西北工业大学教育实验学...  
 MSU-Day6 Outlets And Brody  
 DAY3 出发, 底特律! ——科技与自然交融...  
 MSUday1——一切刚刚开始

西北工业大学学生党员赴宁德福州开展“...  
 资产公司考察风语筑公司推进翔翔小镇建设  
 资产公司组织学校参股企业赴上海参观调研  
 “筑梦巴蜀”西北工业大学暑期社会实践...  
 软件与微电子学院领导慰问暑期留校研究生

## 视频新闻

更多+

- 2018年06月08日第1050期
- 2018年06月01日第1049期
- 2018年05月25日第1048期
- 2018年05月11日第1046期
- 2018年04月27日第1045期

### 友情链接 Links

西北工业大学

友谊校区地址: 西安市友谊西路127号 邮编:710072

长安校区地址: 西安市长安区东祥路1号 邮编:710129

西北工业大学党委宣传部 © 版权所有 Copyright 2006-2018 免责声明



官方微信



官方微博