



当前位置: 首页 >> 科研 >> 正文

云南大学新冠病毒检测技术获新进展

2020-10-27

今年以来，突如其来的新冠肺炎疫情在全球的暴发和蔓延，给我们的生活带来了前所未有的挑战。灵敏、快捷的检测是及时确诊的关键，对疫情防控起着至关重要的作用。

2020年1月，由云南大学名誉校长张亚平院士牵头组织，云南大学调集了生物、化学、医学方面的专家组建跨学科攻关团队，在新冠病毒检测方面做出了突破性研究成果。团队设计并研发出全球首个新冠病毒电化学传感器，通过探针特异性识别新冠病毒核酸，并采用纳米材料对信号分子富集，从而发挥信号放大的作用，实现了能在智能手机端便携、快捷地完成新冠病毒的检测（图1）。

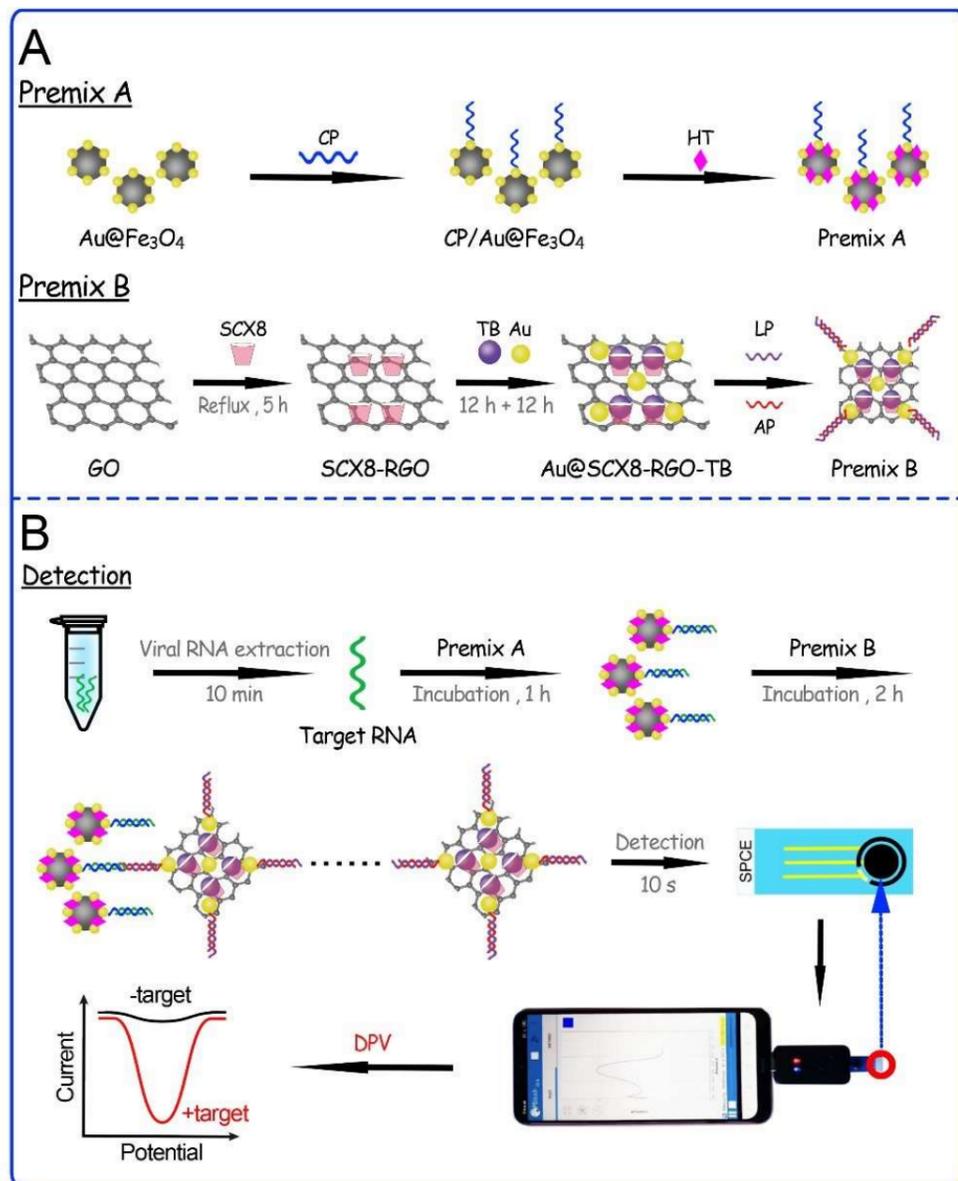


图1. 电化学生物传感器新冠病毒检测原理图

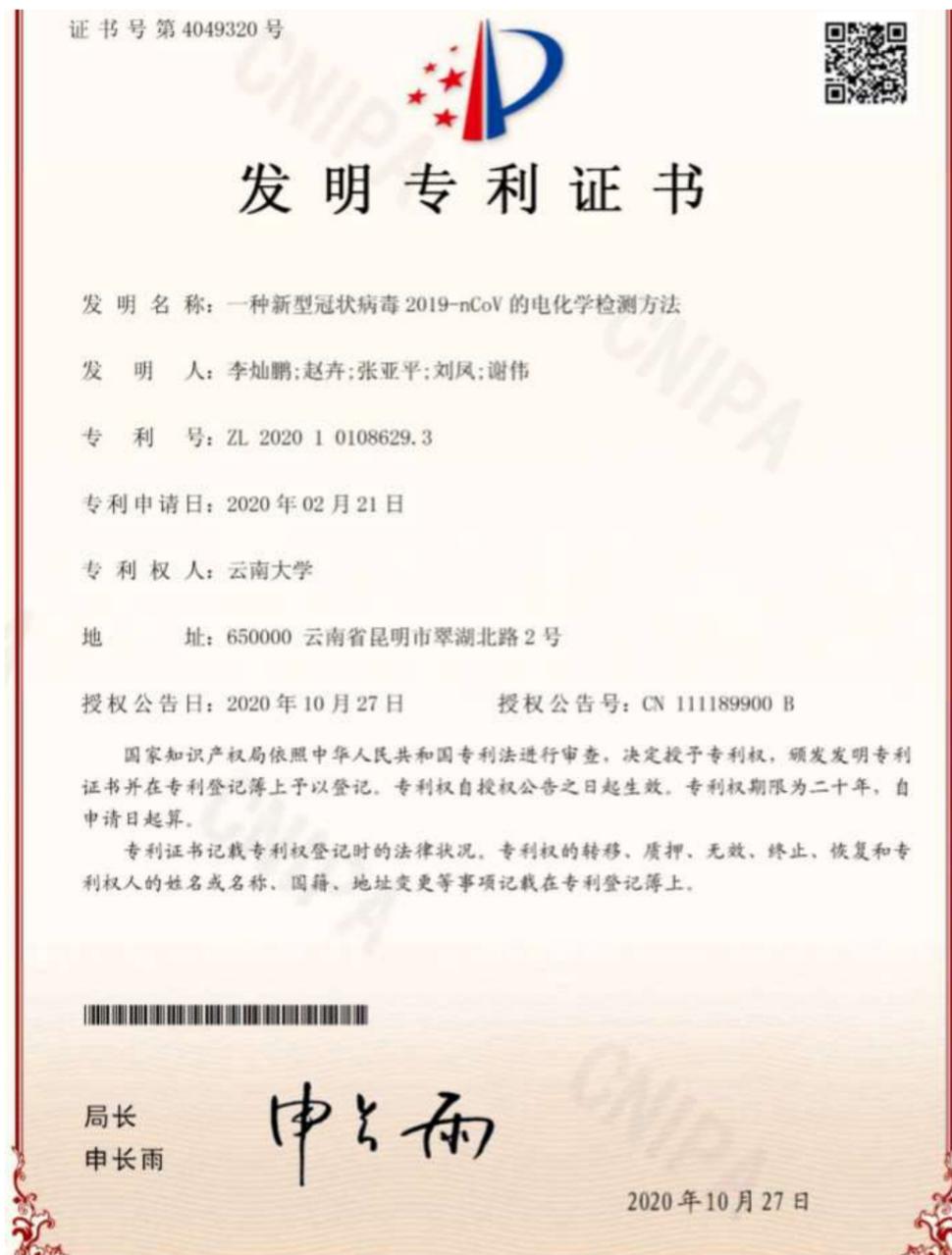
对88份临床样本的检测结果显示，该电化学生物传感器的最低检测限量为200拷贝/毫升，每个检测只需2拷贝的病毒就可检出，是目前报道的最为灵敏的新冠病毒检测方法之一。同时该传感器价廉、可常温保存，检测无需RNA反转和扩增，检测仪器体积小，方便携带，价格低廉，可弥补目前使用的荧光定量PCR法的检测成本高、灵敏度受限等不足。

该项研发成果以“Ultrasensitive supersandwich-type electrochemical sensor for SARS-CoV-2 from the infected COVID-19 patients using a smartphone”为题，于近期发表在Sensors & Actuators: B. Chemical杂志上，云

最新文章

- 自然资源药物化学重点实验室张... 02/22
- 生物医药研究院陈大华团队在Nat... 02/22
- 材料与能源学院王堯团队在钙钛... 01/21
- 于黎研究员当选中国动物学会生... 01/13
- 生命科学学院梁斌团队在Cell Re... 01/13
- 材料与能源学院柳清菊团队在Nat... 01/10
- 材料与能源学院郭洪教授团队在... 01/07
- 云南大学新增两个云南省重点实验室 12/30
- 生态与环境学院在土壤线虫对全... 12/29
- 云南省第一个应用数学中心获批成立 12/27
- 化学科学与工程学院袁申富课题... 12/21
- 化学科学与工程学院在重(贵)金... 12/16
- 生态与环境学院曹林团队在Ecolo... 12/15
- 云南省地球系统科学重点实验室... 12/13
- 生态与环境学院程晓莉团队在湿... 12/08
- 材料与能源学院郭洪教授团队在... 12/01

南大学生物资源保护与利用国家重点实验室赵卉研究员，刘凤博士生，谢伟硕士生以及云大附属医院的周太成副研究员为论文的第一作者，云大附属医院的韦嘉教授，中科院昆明动物研究所张亚平院士和云大化学科学与工程学院李灿鹏教授为该论文的通讯作者。同时，2020年9月18日，该技术成果也获得国家知识产权局的专利授权批准（专利名称：一种新型冠状病毒2019-nCoV的电化学检测方法；授权号：ZL202010108629.3）。



供稿：生物资源保护与利用国家重点实验室

编辑：李哲

责任编辑：王尽遥

上一条：古生物研究院团队发表论文，... 下一条：生命科学学院梁斌团队发现新...

【关闭】