

科技创造价值

川崎机器人研发新冠核酸检测系统

今年，一场突如其来的新冠疫情席卷全球，给人们的生活带来了严重的影响。

“为地球人类丰富的生活与地球环境的未来作出贡献”，这是川崎人的使命和责任。秉承着这一责任和使命感，日本川崎重工从今年4月开始一直在研发新冠核酸检测机器人系统，最终成功研发出了**机器人PCR检测系统**。

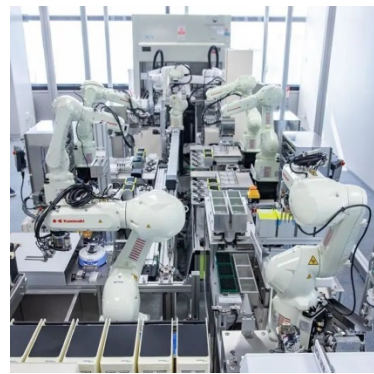
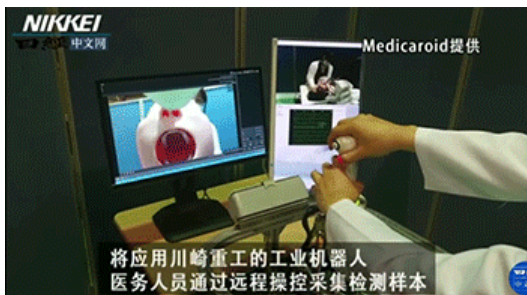


图 | 核酸检测设备图



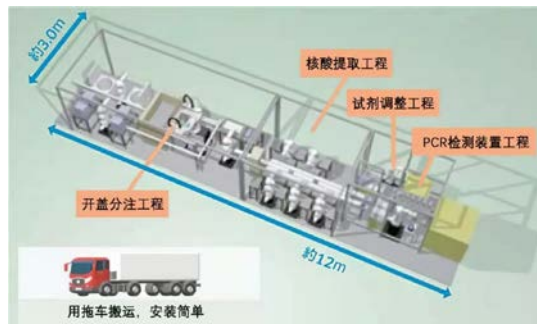
图自 | 日经中文网

本服务通过将各个作业（抽取样品后必要的处理、核酸提取、PCR 检查）机器人化，将其集中到一个 40 英尺的集装箱中，使一系列**检查作业能够达到整体自动化**。另外，通过鼻咽采集样品的远程机器人化，使得医生可以在安全的环境下进行作业。除此之外，在疗养机构和医院等地方，也可以为轻症患者群体提供巡视机器人，从而减轻从业者的负担。



这套系统的问世，就可以极大的减少医务人员被感染的风险以及恶劣防护环境带来的身体不适。除此之外，这套系统还可以大大提升灵活性和检测效率，**只需约 80 分钟便可得出结果**，仅用了原先时间的三分之一。能够短时间内发行阴性证明，使跨国人员的移动提早恢复正常状态，为经济的正式恢复做出贡献，并以国际机场作为提供服务场所的目标。另外，为了在大规模活动中能让选手、相关人员、观众安心参加，本服务预计将在东京奥运会、残奥会等活动会场展开。首先从日本国内开始开展。

川崎机器人也为此也做了严格的数据建模和推算，假如该系统每天工作 16 个小时，每个无人值守室每天可进行约 2000 次检测。而且同时还减少了资源浪费和检测费用。据统计，**检测费用只需要原来费用的三分之一左右**。



这种一条龙的服务，将为大型活动以及包括日中在内的商务人员跨境往来提供便捷服务。



我国驻日本大使孔铉佑表示，当前全球仍面临新冠肺炎疫情持续扩大的风险，期待川崎重工成熟的医疗机器人技术能够顺利投入使用，能为中日两国在贯彻疫情防控、保障民众安全基础上，恢复正常经济人员往来发挥积极作用。

图自 | 驻日使馆网站

机器人 PCR 检测系统优点

- NO.1 缩短 PCR 检查（在世界上已经被广泛认知的核酸检测方法）时间（能在 80 分钟以内完成检测）
- NO.2 通过机器人的无人化/自动化，减轻医生/医疗从业者的负担和风险。
- NO.3 通过远程操作确保安全性的同时，简化过程/节省人力。
- NO.4 按照厚生劳动省・医师会的要求，能够应对批量生产。
- NO.5 节省空间（检查系统可以容纳 40 英尺的集装箱，能够轻松移动）。