

2019年04月15日 星期一

南大研发 5分钟探测水中重金属仪

陆佳丽 报道

jilloke@sph.com.sg

两名南大教授研究取得突破性发现，成功研发可在5分钟内探测出水中重金属含量的仪器，比现有仪器更快、便捷和精准。

饮用水中的重金属含量过高对人体有害，但现有仪器需将水质样本带回实验室，经过一天时间化验，才能知道结果。

南洋理工大学电机与电子工程学院的陈瑞强教授和杨坚泰副教授，共同研发出一款可便携式的水中重金属探测器，无需将样本带回实验室，5分钟

内就能得出结果，其精准度达5ppb(10亿份之5)，比环境公共卫生法规定的10ppb精准一倍。

这突破性发现的奥秘源于人体血液中的螯合剂(chelating agents)，它能探测出血液内的金属离子，将它们结合起来，排出体外。

两名教授将螯合剂结合光学测量系统，研发出这台仪器。杨坚泰副教授表示，仪器所能探测出的金属污染物达24种，是现有仪器的两倍。

“这个仪器和人体自然防御能力一样，能精准地探测出



▲杨坚泰副教授及其博士生示范如何使用仪器。(南大提供)

金属有毒物质。”

陈瑞强教授则透露，正研究如何将仪器融入居家饮用水过滤系统和电子煮水器中。