

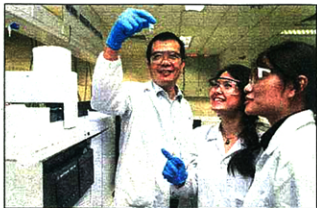
南大引入先进分析器 有望减低废水处理成本

陈秋华

南洋理工大学与全球首屈一指的电子科技商安捷伦（Agilent）合作，向后者引入先进的废水分析器材，有望协助我国和区域提高生物处理废水的技术，减低废水处理成本。

透过这套器材，研究员可突破现有废水处理瓶颈，随时观察不同微生物在废水处理过程中展现的特质，以更好地利用它们净化污水，同时也能节省能源的损耗。

以新生水的处理为例，研究员先利用微生物或化学过程来净化废水，再用巨大压力将水分子“推”过薄膜（membrane），但由于对微生物的认识有限，一些杂质往往无法被所引入的微生物彻底净化，要依赖薄膜做最后的把关，而这一环节需要耗费大量的电力，每制造



有了先进的微生物分析器材，南洋环境与水源研究院分析集群领导者陈维宁教授（左起）及研究生李洁玲和杜诗卉，能更易找出水中的化学杂质。（南大提供）

一立方米的水需要3.5至4度电，单是电力就占了成本的四成。因此，若能让微生物发挥更大的作用，减轻薄膜的“负担”，可大大减轻废水处理的整体成本。

此外，与化学净化程序相比，利用微生物处理废水消耗能源更少，也更环保。