

## 化废金属为催化剂！澳大利亚研究人员从废水中生产绿色氢



由皇家墨尔本理工大学（RMIT）领导的澳大利亚研究小组表示，他们已经开发出一种新方法，可以从部分处理的废水中生产绿色氢。

在墨尔本大学、澳大利亚同步加速器和新南威尔士大学的帮助下，研究小组将废水中的铂、铬和镍等污染物转化为催化剂，以提高氢产量。

据悉，研究小组使用来自农业废弃物的碳表面材料的定制电极，这些电极吸引了废水中的金属。这些金属充当催化剂，从而增强了由可再生能源驱动的电化学水分裂过程。

据报道，该方法消除了对新鲜或纯净水的需求。实验室测试成功运行了18天，“在此期间性能下降幅度最小”。

此外，过程中产生的氧气可以在废水处理厂中重复使用，以进一步减少污染。

联合首席研究员Nicky Eshtiaghi教授表示，RMIT的测试可能会降低废水处理的高成本，同时将其转化为绿色氢。

来自RMIT工程学院的Eshtiaghi补充说：“我们热衷于与全球公司以及水务部门合作，他们正在解决能源生产和废物处理的成本与可持续性挑战。”

“合作可以专注于开发商业系统来大规模使用这项技术。”

据悉，将进行进一步的研究来改进催化剂形成过程，因为不同的废水来源含有不同类型和浓度的金属污染物。

共同研究员、博士、工程学院的穆罕默德·哈里斯（Muhammad Haris）解释说：“这种方法需要用不同类型的废水进行测试，以确保它普遍有效。”

（素材来自：RMIT 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/230404.html>