

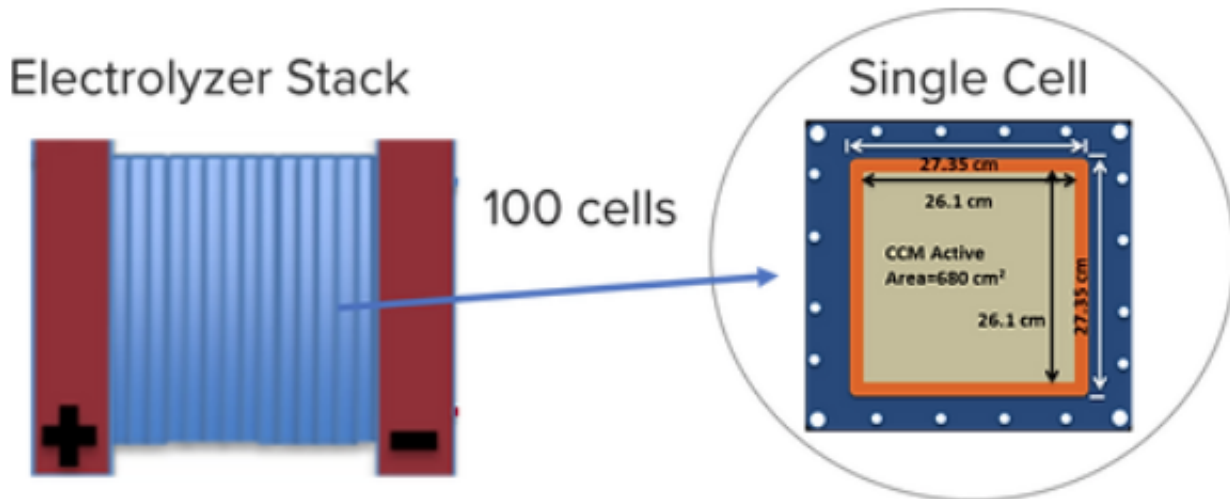
H2U Technologies展示了无铱PEM电解槽



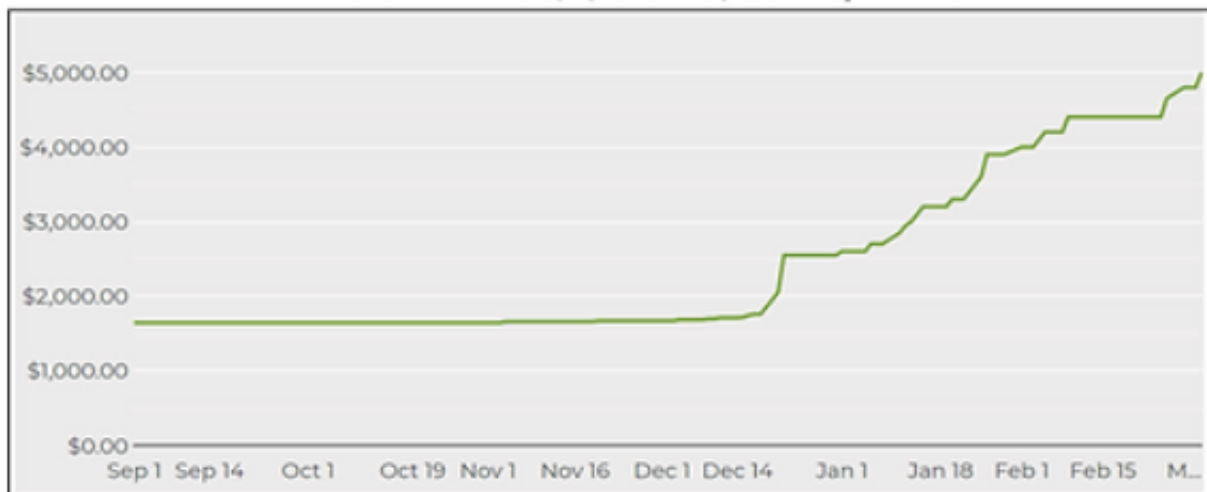
H2U Technologies演示了首开先河的无铱(Iridium-Free)PEM电解槽制氢。

在降低质子交换膜(PEM)电解槽成本的战略努力中，H2U Technologies展示了电解槽电堆，以廉价和丰富的催化剂材料取代昂贵和稀缺的铱催化剂。

H2U的PEM电解槽电堆利用现成的催化剂材料，实现具有成本效益的绿色制氢。替代催化剂的开发具有重要意义，因为昂贵的铂族金属(PGM)材料(如主要的电解槽催化剂铱)的来源高度受限，将导致供应链短缺和价格上涨。



Iridium Price, \$5800/toz April 2021



Platinum Price, \$1132/toz March 2021

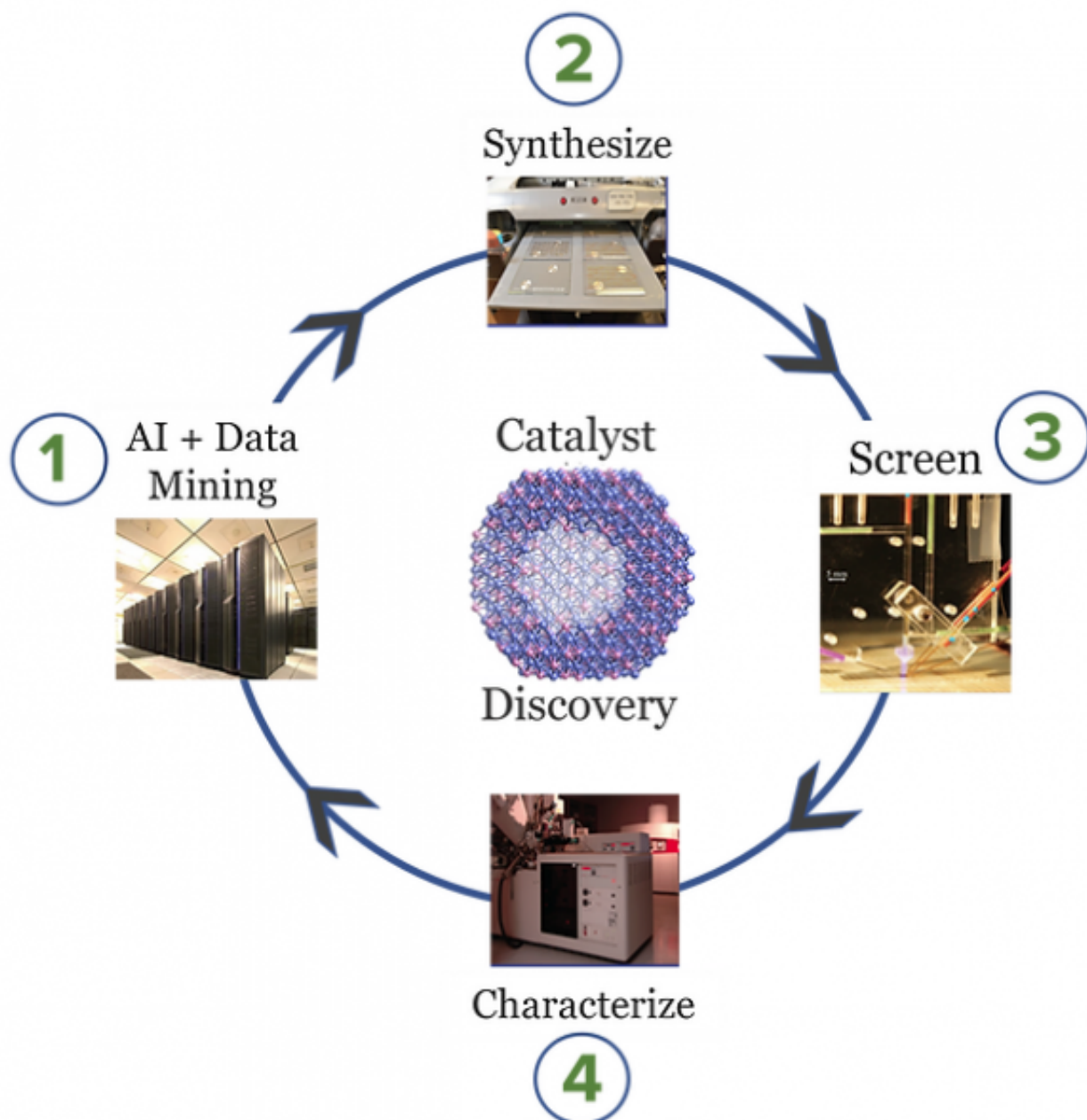


催化剂材料价格趋势（图片来自H2U Technologies官网）

有了这次成功的演示，H2U有望在2023年交付其第一个验证概念的电解槽系统。希望推进绿色氢项目的客户将能够在H2U位于加利福尼亚州查茨沃斯的实验室设施中查看几个可运行的、无铱的多KW电解槽电堆。

嘉宾还将参观H2U的催化剂发现引擎™(CDE™)设施，了解H2U如何发现电解槽中使用的非铱催化剂。

新电解槽电堆中使用的催化剂采用加州理工学院最初开发的材料，由H2U的CDE进一步进行优化。数据驱动的CDE快速筛选过程允许科学家每周制作、表征和量化数千种材料组合的催化活性，比任何其他筛选过程都快。



催化剂开发流程（图片来自H2U Technologies官网）

然后，H2U科学家利用他们在催化剂涂层、粘合剂和沉积方法方面的专业知识，探索多种选择，将理想的材料引入电解槽。演示电堆中使用的材料已分别通过独立的第三方测试进行评估和验证。

H2U Technologies的首席执行官Mark McGough表示：

“现在是研究和开发现实世界脱碳解决方案的绝佳时机。”

“我们的无铱电解槽有可能彻底改变绿色制氢。我们将通过使用经济和现成的材料生产电解槽，将目前产品的成本降低近一半。幸运的是，我们拥有业内最聪明的人才，致力于开发和证明新型催化剂材料。我们有信心，我们的电解槽技术将改变游戏规则。”

H2U首席科学家Michael Lichterman博士说：

“这个初步的演示显示了我们的非铱催化剂材料的功效。”

“通过利用我们的CDE，H2U将在后续的每个电解槽系统中继续提高催化剂材料的效率和耐用性。此外，从这次演示中获得的经验教训丰富了我们将催化材料纳入电堆的专业知识。无论我们使用什么催化剂，这些经验都十分有用。”

（原文来自：H2U Technologies 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/189424.html>