

实现氢创新和商业化战略

国大氢能创新研究中心启动

人力部长兼贸工部第二部长陈诗龙医生说：“政府已经拨出超过1.8亿元用于低碳能源研究。根据计划，氢能创新研究中心的研究人员正在与业者合作开发一种可以更有效地裂解和燃烧氨，用于发电的集成系统。”

吴金霏 报道
ngjfei@sph.com.sg

新加坡国立大学氢能创新研究中心在过去两年，已支持了17个与氢相关的创新研究项目，拨款超过420万元。

今年，氢能创新研究中心（Centre for Hydrogen Innovations，简称CHI）在第三轮的拨款申请中，选择了八个有前景的项目作为潜在的资助，以实现氢技术的巨大突破，以及创造符合市场需求的原型。

国大氢能创新研究中心星期四（7月25日）正式启动，由人力部长兼贸工部第二部长陈诗龙医生担任活动主宾。新中心有四个关键的研究领域，分别是绿色氢气生产、氢气储存、氢载体系统和氢利用。

新中心致力于推进氢研究、

培训和创新，同时通过加强与业界和政府的合作，实现我国氢创新和商业化的战略。

成功获得拨款的中心主要研究员赵丹副教授说：“由于氢气生产过程中会产生大量的二氧化碳，而且容易被扩散，因此我们正在研发一种密度超级小的液体过滤薄膜，能快速滤出二氧化碳并提取高纯度的氢气，以便最大程度地保留氢气的高压、易燃的特性，避免其能量的流失。”

中心也新成立了一个设施作为实验总部，占地600多平方米，配备了最先进的氢研究设备。这些设备包括用于二氧化碳氢化的四通道反应器；自动催化剂合成机器人；原型设计、测试和表征工具；以及一个专门处理和储存氨（ammonia）的科学工作区域。

陈诗龙致辞时指出，氢能是

新加坡脱碳的重要途径。为了大规模部署氢能，我国必须先提高氢技术和市场准备水平，这也需要整个生态系统中所有利益相关者之间更密切的合作。

“政府已经拨出超过1.8亿元用于低碳能源研究。根据计划，氢能创新研究中心的研究人员正在与业者合作开发一种可以更有效地裂解和燃烧氨，用于发电的集成系统。”

陈诗龙也指出，新中心是东南亚首例，将协助中小企业迅速开发原型并进行测试，以便把这些氢能技术转化为实际应用上。

两联盟获选进一步研究 氨发电和燃料供应可行性

他也提及，今年能源管理局和新加坡海事及港务管理局向业界征求竞标意向书，为裕廊岛兴建和管理低碳或零碳氨气发电与燃料供应寻求解决方案。

“经过谨慎评估，我们已筛选出两个联盟，进入招标的下一阶段。政府将与这两个入围联盟紧密合作，进行初步前端工程设



国大氢能创新研究中心主任颜宁教授（左起）、淡马锡可持续发展解决方案部总监兼新兴科技投资总监胡永辉、淡马锡新兴科技投资总裁谭明耀、人力部长兼贸工部第二部长陈诗龙医生、国大校长陈永财教授、国大常务副校长（研究与科技）刘斌教授，以及国大副校长（生物医学科学研究）庄伟裕教授，共同见证氢能创新研究中心的启动仪式。（海峡时报）

计研究，以确定其技术和商业可行性。我们的目标是在2025年第一季度选出项目的主要开发商。”

这两个联盟分别由吉宝（Keppel）基础设施部，以及胜科与新加坡液化天然气公司（Sembcorp-SLNG）带领，它们

是从六个竞标者中脱颖而出，接下来将继续进行拟议项目的工程、安全和应急反应研究。

根据能源局和海事局的联合文告，最后得标的主要开发商将提供端到端的氨解决方案，包括通过联合循环燃气涡轮机（combined cycle gas turbine）直接

燃烧进口的低碳或零碳氨，生产55到65兆瓦的电力，以及推动每年至少10万吨氨燃料的补给能力。

若计划成功落实，这个项目将使新加坡成为全球首个部署氨燃烧发电厂的国家之一，有助满足氨作为低碳燃料在国际航运中日益增长的需求。