

研究:

# ChatGPT答五到50问题 数据中心须消耗500毫升水

加利福尼亚大学研究显示，生成式人工智能应用增加会导致数据中心用水量上升。因此，水处理技术公司Hydroleap与数据中心机电基础设施解决方案供应商IX Technology将合作，改善冷却塔的水管理，并且减碳。

吕爱丽 报道  
oilailai@sph.com.sg

研究显示，每当OpenAI的ChatGPT回应五到50道提问，就会消耗500毫升的水。随着生成式人工智能应用的增加，数据中心的用水量将进一步上升。

水处理技术公司Hydroleap与位于新加坡的数据中心机电（M&E）基础设施解决方案供应商IX Technology（IXT）达成策略合作，改善冷却塔的水管理，减

少数数据中心的用水量、化学品使用量和减少碳足迹。

两家公司于星期二（11月28日）发布的文告中，引述一份2022年的全球市场报告指出，新加坡的工业使用全国55%的水资源，其中包括数据中心。预计到2060年，这一比率将上升到70%。

加利福尼亚大学一名研究人员指出，OpenAI的ChatGPT每回答五到50道提问，会消耗500毫

升水。随着生成式人工智能的普及，预计用水量会进一步上升。

## 实验专区将测试各种方案 减少热带数据中心能耗

另外，贸工部兼文化、社区及青年部政务部长陈圣辉于星期四（29日）出席可持续发展热带数据中心实验专区（Sustainable Tropical Data Centre Testbed）开幕发表谈话时说：“在一个典型的数据中心，冷却系统的能耗占设施总能耗的40%以上。在新加坡这样的热带气候，数据中心需要更多能源来冷却服务器。”

预计在2024年中，实验专区设施将测试各种解决方案，以减少热带地区数据中心的能耗、用

水量和二氧化碳排放量。它也将发展解决方案，以实现低于1.2的电源使用效率（power usage effectiveness，简称PUE），显著低于2022年的全球平均1.5。与此同时，该设施将试行可商业化的解决方案。

至今，已有20家企业伙伴为新加坡国立大学和南洋理工大学共同领导的多个项目提供支持。除了建造实验专区设施，他们还提供技术咨询、研究设备，并为研究人员提供资金和奖学金，投入金额已超过2000万元。

政府方面，国立研究基金会（National Research Foundation）承诺为项目提供约1000万元资助。