

结合人工智能与数码技术 南大初创企业推行绿色数据中心



南大工学院副院长（科研）文勇刚（左）正和红点智能科技业务总监孙志荣（右）讨论如何运用人工智能以及数字孪生技术来改变数据中心的设立和运作方式。

（南大提供）

孙靖斐 报道

jsfeng@sph.com.sg

南洋理工大学一初创企业为数据中心推动“绿色革命”，借助人工智能和数码孪生科技，为企业建造数据中心减少能源消耗以及碳排放量，到了2025年，每年料可为我国减少37万吨碳足迹。

科技方案为数据中心省电减碳降低失误

这套结合了人工智能（AI）和数码孪生（Digital Twins）的科技方案由南大衍生公司红点智能科技（Red Dot Analytics）推出，可帮助发电厂、机场和化工厂等关键基础设施在设立实体数据中

心前，先通过虚拟模型评估用电量和碳排放量以及试行新程序。

一项在本地展开的试行计划显示，它除了每年节省36万元电费和1000吨碳足迹，还能降低70%的人为失误。

新加坡因为具备先进的数码和电力设施、远离天灾、贸易环境良好和劳动力技能高等条件，已成为区域内的数据中心枢纽。数据中心在日益蓬勃的数字经济中扮演重要角色，不过却面对能源成本不断上涨和碳排放量限额收紧等痛点。

目前，全国有超过60个数据中心，在2020年已经占全国用电量的7%，到了2030年预计会进一步提高到12%。由于数据中心耗

电且大量排碳，我国曾在2019年暂停建造新的数据中心。这项限制于今年1月解除，条件是未来建造的数据中心须更节能，并且带来经济贡献。

过去在设立数据中心前，必须先设计实体模型以评估它的可行性。红点智能科技开发的框架和软件则可在虚拟空间中设计、测试和改善数据中心，预先计算用电量和碳排放量，同时用更低的时间、人力和建材成本来设计更高效实用的数据中心。

开发技术的南洋理工大学工学院副院长（科研）文勇刚说：“我们的技术可说来得正是时候，除了自动数据中心，它还可应用在机场、化工厂、电力厂等

关键基础设施，全面协助数据中心行业的增长。”

红点智能科技业务总监孙志荣说：“未来的数据中心预料都将配以人工智能系统，这能让行业更具可持续性，也为企业和地方带来环境、社会和经济层面上的多重收益。”

技术两年前获专利 在阿里巴巴等试行

这项技术在两年前获得专利，并在阿里巴巴集团和新加坡国立快速电脑中心（NSCC）等行业伙伴试行。目前，团队正与国际数据中心运营商BDX合作，同时也在南大校园展开研究，以发展出数码为先的数据中心。