

研究：我国到2025年 太阳能可供25%高峰用电量

太阳能研究院执行总裁阿博利教授指出，虽然太阳能价格会随着研究进一步降低，但新加坡在推行太阳能运用上仍面对挑战，包括土地短缺，因此必须寻求创新的方式装置太阳能板。

魏瑜麟 报道
elynh@sph.com.sg

新加坡没有很多替代能源选项，以现有的技术和经济可行性来说，采用太阳能光伏系统发电是最佳选择。一项研究估计，到了2025年太阳能可满足我国高峰时段约四分之一的用电需求。

新加坡国立大学属下的新加坡太阳能研究院（Solar Energy Research Institute of Singapore, 简称SERIS）昨天庆祝成立10周年。

副总理兼国家安全统筹部长张志贤配合庆祝活动发表上述看法。

他说，新加坡的目标是要在2020年把太阳能板的容量增至350兆峰瓦（MegaWatt Peak），2020年之后增加到1000兆峰瓦（GigaWatt Peak）。

张志贤引述新加坡持续能源协会发表的一份白皮书说，研究显示到了2025年，太阳能有可能为新加坡提供超过2000兆峰瓦的能源，约等于本地高峰时段四分之一的用电量。

太阳能光伏（photovoltaics）系统成本不断下降，张志贤认为，中国计划发展替代能源储存系统可能进一步降低相关成本。随着可替代能源在电力供应中占的比率提高，其他国家也在研究如何维持供电网的可靠性。

我国电力市场本月1日正式开放，张志贤说：“未来公众在购



新加坡国立大学属下的新加坡太阳能研究院昨天庆祝成立10周年，国大校长陈永财教授（左二）和研究院执行总裁阿博利教授（左一）与嘉宾一起参观太阳能展览。（海峡时报）

买清洁能源时有更多选择，可为减少温室气体尽一分力。”

虽然太阳能价格会随着研究进一步降低，但是太阳能研究院执行总裁阿博利教授受访时指出，新加坡在推行太阳能运用上仍面对其他挑战，包括土地短缺的问题。

“新加坡高度城市化和人口密集，没有太多闲置的土地能装置太阳能板，因此必须寻求创新的方式。最明显的是装在屋顶上，但也能利用建筑物的垂直面，或是在蓄水池安装浮动太阳能板。”

政府于2016年在登格蓄水池安装的浮动太阳能板测试进展顺

利，张志贤透露，公用事业局未来几年会协助把试验计划推行到更多蓄水池。

此外，当局也在探讨如何把浮动太阳能板扩展到沿岸。

未来10年致力于三大研究

研究院在接下来10年会致力于三大方面的研究，项目之一是研发适用于海上的多用途浮动太阳能光伏系统，形成“能源岛”为附近的工业或住宅区提供电力。

另一项研究是要提高太阳能电池的效率，目标是让太阳能电池把30%以上的光能转化为电力，超越目前全球26.6%的最佳

纪录。第三则是研发更便宜和高效，可与建筑物结合的太阳能光伏系统。

另一方面，对于为何太阳能在新加坡尚未普及化，阿博利解释，新加坡人多数居住在组屋，无法在自家屋顶上安装太阳能板。

此外，目前本地有过多的发电设备，电力供应过剩，让太阳能难以打入市场。

新加坡太阳能研究院于2008年成立时只有18名职员，现已有220人，包括139名科学家、工程师和技术人员。它这10年来录取了110名博士生，至今从业界获得3000万元的研究资金。