

太阳热能科技在香港建筑的应用

方光辉 周天泰 林章 陈乐舜

香港城市大学 建筑科技学部 建筑能源与环境科技室

摘要

在香港，最可行的再生能源是太阳能。近年，太阳能光伏系统在当地广被认同及应用，太阳能光伏及热能板的技术也能有效地用于建筑方面。但在太阳热能科技的应用上，仍是留于零星的小型住宅装置或用于政府项目。若基于建筑融合的设计概念，特别在高层建筑的应用上，太阳能热水系统在技术及经济效益均是可行的。还有，在本地亚热带气候的环境下，应用太阳能空调的机会，无论在除湿冷冻、吸收或吸付式制冷技术上，都有其发展潜力。模拟及优化方法能为太阳热能系统找到理想的参数，令该等系统与本地的可持续发展建筑设计更有效地融合。

关键词：太阳能热水、太阳能冷冻、模拟及优化、再生能源、可持续发展技术