

西湖学术论坛：利用太阳能实现建筑节能 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/614/2021_2022__E8_A5_BF_E6_B9_96_E5_AD_A6_E6_c57_614271.htm

1月6日，在以“可再生能源之太阳能”为主题的浙江大学西湖学术论坛第四次会议上，中国工程院院士，浙江大学机械与能源工程学院院长岑可法预测，“建筑物采用节能措施，到2020年，将不再增加采暖用标煤，新增耗电也将比现在减少约3000亿度/年。

”岑可法说，建筑物是一个巨大的能源消费系统，利用太阳能提供建筑用热、用光、用冷、用电、通风和调湿等，可以实现建筑有效节能。资料显示，我国每年陆地接受的太阳辐射能相当于2.4万亿吨标准煤，约等于上万个三峡工程发电量的总和。目前我国建筑采暖用标煤1.3亿吨/年、耗电4600亿度/年。如不采用节能措施，到2020年，新增采暖用标煤2.2亿吨/年、新增耗电40004500亿度/年。据国家住宅与居住环境工程技术研究中心调查统计，建设太阳能建筑，可节约能源70%以上。据介绍，浙大机械与能源工程学院“建筑节能与太阳能利用”课题组，已经成功研发出纳米窗式集热器、建筑一体化的太阳能热水系统、中高温太阳能集热器及空调制冷、游泳池太阳能加热系统、新型光电热一体化转换装置等，在多个研究方向和领域为利用太阳能实现建筑节能提供了技术和产品支撑。“我国现有节能型住宅不足2%，推广应用困难的原因在于太阳能的技术和产品价格高，投资回收期长，经济效益低和可靠性差等因素。”岑可法提出，在太阳能的开发和利用中应着力发展新概念、新思维和新技术，要解决一些科学问题，诸如在低热流密度下把能源效率提得最

高的原理、研发提高太阳能热流密度的新技术、确定适应太阳能特点的有效研发方向、使用经济可行的新技术等。会上，来自浙大机能学院、材化学院和电气学院的六位教授骆仲泱、杨德仁、陈红征、胡亚才、潘再平和甘德强等分别就“太阳能热发电技术的应用”、“太阳电池硅材料研究”、“有机薄膜太阳能电池”、“建筑节能与太阳能利用”、“风力发电技术”、“分布式电源联网运行技术”等议题交流了各自的研究成果和思路。专家们建议，利用浙大的技术建造一幢太阳能节能示范大楼，为太阳能研究、开发和利用搭建一个集成创新的平台。浙大常务副校长倪明江和校办、科技处、人事处、发展规划处及研究生院等有关部门负责人出席了会议。1 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com