

陶瓷太阳能板

简介

陶瓷太阳能板也称作陶瓷太阳板全称黑瓷复合陶瓷太阳板，由山东天虹弧板有限公司董事长、国家中青年有突出贡献专家、中共十七大代表曹树梁研究员带领、组成的技术团队研发成功。陶瓷太阳板技术属国内外首创，已获得28项中国发明专利和日本发明专利，美国、印度、澳大利亚发明专利申请已进入国家阶段，另有大量相关发明专利正在申请中。

功能结构

陶瓷太阳能板是以普通陶瓷为基体，立体网状钒钛黑瓷为表面层的中空薄壁扁盒式太阳能集热体。无白度要求的普通陶瓷是已知成本最低、寿命最长、性能最稳定的工程材料之一，以工业废弃物制造的钒钛黑瓷是成本最低、寿命最长、性能最稳定的太阳能吸收材料。陶瓷太阳能板整体为瓷质材料，不透水、不渗水、强度高、刚性好，不腐蚀、不老化、不退色，无毒、无害、无放射性，阳光吸收率不会衰减，具有长期较高的光热转换效率。经国家太阳能热水器质量监督检验中心检测，陶瓷太阳能板的阳光吸收比为0.95，混凝土结构陶瓷太阳能房顶的日得热量为8.6MJ，远高于国家标准。陶瓷太阳能板制造、使用成本低，阳光吸收比不衰减，与建筑同寿命，可以用于与原房顶共用结构层、保温层、防水层、结构简单、保温隔热效果好于原房顶、与建筑一体化的混凝土结构陶瓷太阳能房顶、向阳墙面、阳台护栏面，为建筑提供热水、取暖、空调;为工农业、养殖业提供热能;可用于荒漠大规模太阳能热水发电、风道发电、海水淡化、苦咸水淡化、变沙漠为农田。已有4家工厂生产陶瓷太阳能板。我国陶瓷业产量占全球总产量70%以上，我国有全球最大的建筑业，我国最有条件大规模生产陶瓷太阳能板，用于城市建筑提供生活热水，用于农村建筑提供生活热水和冬季取暖，为工农业提供热水、热风、热能。也有助于解决全球能源、气候、淡水、耕地问题。

太阳能是大规模可替代能源的主要希望，陶瓷太阳能集热系统成本低、寿命长、效率高，单位能量使用成本低于常规能源，是一种新的可以大规模使用的太阳能利用装置。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7706.html>