

全玻璃真空太阳能集热器

简介

全玻璃真空太阳能集热器是由内、中、外三根同心圆玻璃管构成的太阳能集热装置，核心组件包括真空集热管和联箱。其采用真空夹层结构并涂覆具有高吸收率和低发射率特性的选择性吸收涂层，内外玻璃管间抽真空且通过弹簧支架支撑，联集管连接多根真空管并配有密封圈防止漏水。该装置使用高硼硅玻璃材料替代金属结构件，结合真空沉积黑铬涂层技术，具有散热小、保温性能优异、抗冻能力强及使用寿命长的特点，在降低制造成本的同时有效提升耐腐蚀性，在南极等极端环境下表现稳定。

该技术源于1930年G.C.Abbot研制的真空太阳集热管，近年来国外持续推动真空集热器技术研究。20世纪80年代，美籍华人贝律昆将样品引入中国后，沈阳玻璃计器厂率先实现国产化生产。1997年全国年销量达400万支，国内生产规模居世界首位。实用新型专利改进了真空管保护结构，通过设置固定底板和透明玻璃板降低外部冲击损坏风险。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8720.html>