

太阳能反射指数

简介

太阳能反射指数（Solar Reflectance Index，简称SRI）显示了材料表面抗拒太阳热能的能力，SRI越高，这种材料在太阳照射下的升温幅度越小。

根据定义，标准黑色（太阳能反射率0.05，发射率0.9）的SRI为0，而标准白色（太阳能反射率0.80，发射率0.9）的SRI为100。国际要求SRI的计算跟据ASTM的标准计算方法，换算出材料的SRI值。影响材料SRI的主要因素包括反射率和发射率。反射率和发射率需要在实验室跟据ASTM指定的标准测试出来。

一般来说，屋面材料颜色越深，SRI越低，大部分材料的SRI都在0-100范围内，但也有少数白色涂料的SRI超过100。金属的反射率很高，但是发射率并不高，因此，金属屋面材料的SRI通常只有40-60左右，远远不及白色涂料的SRI高。按照美国绿色建筑评价标准LEED评估体系的要求，坡屋顶屋面材料的SRI不得低于29，平屋顶不低于78。按照香港绿色建筑评价标准BEAM PLUS 1.2版本 SA 8要求，天面材料的SRI不得低于78。

屋面的太阳能反射指数越高，那么夏季升温就小，从而降低建筑制冷能耗，并且缓解城市热岛效应，这种屋面被工程师们称为凉爽屋面（cool roof）。那些座落在地中海小岛上的希腊房屋，大概是利用白色材料反射太阳热能的最好实例了。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2660.html>