# 微纳®模压绝热板__TRB980/1080/1180



## 模压方角板简述

微纳®绝热模压方角板是依纳米级微孔与热辐射反射原理而研制的一种高性能耐火保温绝热板，拥有极低的高温导热系数。

微纳®绝热板芯材为非纤维材质，不含有机物，属A1级不燃材质，符合DIN4102 A级不燃标准。微纳®绝热模压方角板可包封不同材料，以增强表面强度，并满足清洁使用要求。

微纳®绝热方角板还可进行钻孔、铣槽等加工，以适应特殊应用。对要求保温绝热效率数倍于常用耐火隔热材料、最薄隔热层设计、更低/更精确冷面温度和高效节能的高温设备或热管理系统，微纳®绝热材料是理想的首选材料。

**高温绝热效果为气凝胶材料的二至四倍，是高效节能&轻薄绝热设计的首选材料！**

## 主要特性及优点

- 超低高温导热系数，仅为普通材料的1/5-1/8
- 轻质高效，大幅节省绝热层的厚度空间和重量
- 纯无机材料成分，A级不燃特性
- 工作耐温高，低热收缩率，出色的热稳定性能
- 外表整体防护包封，满足清洁使用要求
- 硬质板材，具自承重能力，裁切方便
- 对环境友好，满足RoHS标准，不释放有毒成分
- 抗扩散性湿气，耐大多数化学腐蚀，无存贮限期







# TRB980/1080/1180__微纳®模压绝热板

## 主要应用领域

- 钢铁及有色金属熔融设备
- 各类金属热处理炉
- 炼化裂解炉、加热炉等
- 陶瓷、玻璃、水泥等工业窑炉
- 其它无机材料熔炉及热处理炉
- 煤电及燃气热电锅炉及蒸汽管线



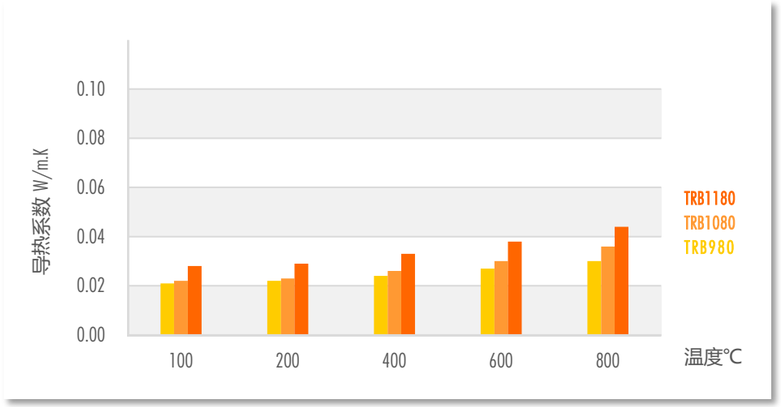


- 热力发电企业储热节能系统
- 聚热式太阳能发电站
- 垃圾电厂锅炉及焚化炉等
- 航天军工高温部件
- 热电池、燃料电池等
- 商业烹饪厨具及民用电器
- 飞机及车载等数据记录仪等

# 微纳®模压绝热板__TRB980/1080/1180

## 导热系数曲线

- ASTM C177
- GB/T 10294-2008




## 主要指标及描述

| 性能指标项目 | | 指标单位 | TRB980 | TRB1080 | TRB1180 |
|---|---|---|---|---|---|
| 最高工作耐温 | | °C | 960 | 1050 | 1120 |
| 设计密度 | | Kg/M³ | 240-300 | 270-330 | 300-360 |
| 燃烧特性（GB 8624-2012 & DIN 4102） | | - | A1 | | |
| 导热系数 ASTM C177, GB/T 10294-2008 | 200°C | mW/m.K | 22 | 23 | 29 |
| | 400°C | | 24 | 26 | 33 |
| | 600°C | | 27 | 30 | 38 |
| | 800°C | | 30 | 36 | 44 |
| 全温线收缩率（GB/T 17911-2018, @900 °C.24h） | | % | ≤1.5% | ≤0.8% | ≤0.5% |
| 形变抗压（@10%） | | Mpa | ≥0.5 | ≥0.5 | ≥0.60 |
| 常温抗折 | | Mpa | 0.12 | 0.12 | 0.15 |
| 比热容值 | 400°C | KJ/kg.°C | 0.92 | 0.92 | 0.89 |
| | 600°C | | 1.02 | 1.02 | 0.99 |
| | 800°C | | 1.07 | 1.07 | 1.04 |
| | 1000°C | | 1.09 | 1.09 | 1.07 |
| 主要化学成分 | | - | $SiO_2$+ SiC+ $Al_2O_3$ ≥ 95% | | |

* 上表数据为出厂平均检测值，提供的目的乃为服务客户设计参考，并非可恒定保证的精确指标数据。





# TRB980/1080/1180__微纳®模压绝热板

## 供货规格及说明

| 供货型号 | TRB980A/P/G | TRB1080A/P/G/H | TRB1180A/P/G/H | 后缀含义（如TRB980A） |
|---|---|---|---|---|
| 标准尺寸 | 500 x 300 x 6~8; 600 x 500 x 10~40; 1000 x 600 x 12~45 | | | A - 铝箔防损包封<br>P - 塑膜防损包封<br>G - 玻纤防损包封<br>H - 石英纤维包封 |
| 长宽公差 | ±1.0 | | | |
| 厚度公差 | ±0.5 @ 6~ 8; ±0.8 @9~15 | | | |
| | ±1.0 @16~25; ±1.2 @30~45 | | | |
| *非标供货 | 可定制非标尺寸，提供钻孔、开槽等特殊加工。鉴于材料特性，一般不对外供应裸板 | | | |

## 安全特性说明



- 依欧盟EU directive 2006/1907/EEC及WHO界定，微纳®绝热材料属无毒害材料，其中添加的增强型纤维为非吸入性纤维。
- 微纳®绝热材料不产生有毒分解或变质物，自上世纪六十年代问世起使用至今，尚未有任何操作者健康因此遭受损害的报告。

## 使用注意事项

- 非憎水型微纳®绝热板对可浸湿性液体较敏感，如水、油类溶剂等，该类液体会破坏材料本体的纳米微孔结构。
- 通过表面包封处理（使用塑膜、铝箔、玻纤等），可大大改善或消除微纳®绝热材料对可浸湿性液体的敏感度。
- 若需现场裁切，为避免粉尘进入眼睛、肺部等人体重要部位，建议施工人员佩戴好眼镜、手套和防尘口罩。

## 存贮预期寿命

- 微纳®绝热材料不受扩散性湿气和时间的影响而变质，无保质期限制。但存贮和使用时，仍建议置于干燥环境。
- 亲水型微纳®绝热材料从较冷地区运到较热地区时，应静置24-36小时后再拆除塑膜包封，以防止因冷凝水润湿而导致产品产生缺陷或性能损失。