

# 气凝胶纳米微孔绝热板

产品名称	气凝胶纳米微孔绝热板
公司名称	大连乾元热陶瓷科技有限公司
价格	1.00/1
规格参数	品牌:大连乾元 型号:QYGX
公司地址	辽宁省大连市甘井子区金新路32号3单元6层1号
联系电话	0411-66164546 18525432922

## 产品详情

大连乾元气凝胶纳米绝热板

### 一、产品描述

气凝胶纳米热板是应用最新高科技技术制造出来的新材料，采用特殊的无机耐火粉末形成了微小的超级气孔，其导热系数比静止空气还要小。在高温下，隔热性能比传统纤维类保温材料要好3-5倍，是迄今为止保温性能最好的隔热材料。

在空间和重量受限制的高温设备上，隔热材料是最佳、有时甚至是唯一的选择。国外已广泛地应用于各种复杂的热工设备上，解决了许多世界性的隔热难题。

产品形状为板状，可以提供带pe塑料薄膜、铝箔、纤维布等形式的外保护层材料。

### 二、绝热原理

1. 热传导：纳米级微细粉，固体颗粒很小的纳米级点接触热阻很大，使得传导传热作用很小；
2. 热对流：纳米级气孔平均20纳米，静止的空气常温热运动平均自由程60纳米，空气分子被锁住而不能进行微对流传热，使得对流传热作用非常小；
3. 热辐射：隔热材料加入了纳米级的反红外线辐射物质，使得高温下以辐射为主的辐射传热被降低到最低点。

气凝胶纳米绝热板与传统隔热材料的对比

### 三、产品性能

低导热、低蓄热、轻质、空间利用率高、尤其适用于高温、狭小空间使用

环保防腐：产品由无机材料组成，性能稳定，不含对人体、环境有害物质。

隔音抗震、憎水防潮

便于施工：产品密度小，厚度薄、轻巧方便，可切割，施工便捷

#### 四、产品用途

测量设备、电子设备、高温设备、防火设备、热处理设备、黑匣子、数据盒、电子电器隔热原件、矿难救生舱

冶金：鱼雷罐、钢包、中间包、焦炉炉门

机械：工业炉、电炉、炉门、炉盖

汽车：发动机隔热罩、催化排气管

石化：裂解炉、转化炉、加热炉

电力：锅炉、汽轮机、管道

玻璃窑炉

建筑：（内外墙、门、天花板、隔墙、防火门）

冷藏冷冻（冰箱、冰柜、冷藏箱、冷库、保冷车、冷藏集装箱）

汽车、动车、航天航空

#### 五、产品理化性能

颜色	灰色	白色
熔点	> 1200	> 1200
最高使用温度	950	1100
密度	280 ± 10%/kg/m <sup>3</sup>	380 ± 10%/kg/m <sup>3</sup>

比热 800	0.8 kj/kgk	0.8 kj/kgk	
抗压强度 (压缩10%)	0.30 mpa	0.30 mpa	
线收缩率 800	2.0%	1.5%	
化学成分	百分比	百分比	
sio2	80%	50%	
sic	15%	45%	
其它	5%	5%	
导热系数	w/mk	导热系数	w/mk
50	0.018	20	0.021
100	0.019	100	0.022
200	0.020	200	0.024
300	0.022	300	0.026
400	0.024	400	0.029
500	0.027	600	0.035
· 600	0.031		
700	0.035		
800	0.040		

产品规格：500 × 250 × 3、5、7、10

大连千元热陶瓷科技有限公司

联系人：董文 电话：18525432922

## 六、气凝胶纳米绝热板冷面温度速查表

热工计算条件：平坦立面 环境温度20 1个大气压 风速0 冷面辐射系数0.9

## 隔热材料热面温度

隔热材料厚度 mm	隔热材料热面温度												散热w/m <sup>2</sup>
	200	300	400	500	600	700	800	850	900	950	1000	1000	
3	84	118	147	176	211	239	268	289	307	317	338		9490
5	68	91	114	139	161	184	215	223	241	257	165		5845
7	59	78	95	117	137	155	176	190	197	214	226		4394
10	50	64	80	95	112	128	147	158	166	177	183		2969
15			65	76	87	103	117	124	132	137	147		2087
20				64	74	85	96	104	114	116	126		1624
25					66	75	86	92	95	103	112		1303
30						68	75	84	86	93	96		1020
35							70	76	79	84	87		886

