

减震材料泡沫铜、海绵铜

产品名称	减震材料泡沫铜、海绵铜
公司名称	昆山市玉山镇方豆电子材料经营部
价格	面议
规格参数	品牌:方豆 型号:LX
公司地址	江苏省苏州市昆山市衡山路868号
联系电话	0512-55257773 15162655123

产品详情

减震材料泡沫铜、海绵铜

详细介绍

泡沫铜
是一种在铜基体中均匀分布着
大量连通或不连通孔洞的新型多功能材料。泡沫铜
的导电性和延展性好，且制备成本比泡沫镍低，导电性能更好，可将其用于制备电池负极(载体)材料、
催化剂载体和电磁屏蔽材料
。特别是泡沫铜用于电池作电极的基体材料，具有一些明显的优点，但由于铜的耐腐蚀性能不如镍好从而也就限制了它的一些应用

制备方法

以聚氨酯软泡沫为基体，经预处理、化学沉积、电沉积和焚烧及热还原工艺制备了均匀分布三维网状孔结构的、高空隙率（ $> 95\%$ ）且具有一定拉伸强度的泡沫铜材料。

以电解铜粉和NaCl颗粒为原材料，采用烧结-脱溶技术制备通孔泡沫铜的方法，将NaCl颗粒与电解铜粉以及添加剂混合均匀后压制得生坯，在烧结炉中置于氩气气氛下烧结，得到的物品置于循环热水装置中将NaCl颗粒溶除，再用超声波水浴中洗涤和丙酮清洗，最后烘干，即制得有由三维相互连通的空间网络构成的开孔、孔隙率为 $50\sim 81\%$ 、平均孔径为 $0.2\sim 4\text{mm}$ 和基体中存在微观孔洞的通孔泡沫铜产品。

通过化学预镀、电沉积、热处理等工艺制备出厚度均匀、孔隙率高、具有一定抗拉伸强度的泡沫铜材料

应用领域

泡沫铜是一种新型功能材料其主要应用于以下领域：

（1）电极材料。优良的导电性能使泡沫铜可被广泛应用于镍锌电池、双电层电容器等新型电池的电极骨架材料，目前泡沫铜已获得多家镍锌电池生产厂家试用，并投入批量使用，同时，泡沫铜有望作为双电层电容器电极集流体获得推广应用；另外，泡沫铜作为电解回收含铜废水的电极材料使用，也具有非常广阔的前景。

（2）催化剂。在许多有机化学反应中，人们尝试直接利用具有大比表面积的泡沫铜替代冲孔铜板，作为化学反应催化剂；泡沫铜作为光催化空气净化载体，也获得了较为成功的应用。

（3）导热材料。泡沫铜具有优良的导热性能，使其成为性能优异的阻燃材料，在国外许多先进的消防器材上获得应用，尤其是作为火焰隔离器材具有优异的效果；另外，人们利用泡沫铜优良的导热性能及表观通透性，制作成电机、电器的散热材料。

（4）消音及屏蔽材料。声波在泡沫铜表面发生漫反射，并通过膨胀消音、微孔消音等原理，达到消音的效果；铜的屏蔽性能与银接近，是一种性能优异电磁屏蔽材料。

（5）过滤材料。优良的结构特性及对人体基本无害的泡沫金属铜产品，作为医用过滤材料，也获得了成

功的应用；同时，泡沫铜在水净化装置中应用也具有较好的前途。

(6) 流体压力缓冲材料。泡沫铜对流体的分散及缓冲作用，使其作为各种压力仪表的减压保护装置，具有优异的效果。

1、泡沫铜说明

传热系数： $> 6w/(m^2k)$

机械强度： 2.5Mpa

拉伸强度：5-18Kpa

孔径：0.1-10mm

孔隙率：60-98%

通孔率： 98

体积密度：0.5-1.5g/cm³

PPI(每英寸长度上的孔数)：5-130PPI

用途：散热材料，吸热材料，化工催化剂载体，

电磁屏蔽材料，过滤材料，阻尼材料，电池电极材料，消音材料，高档装饰材料。