

3M玻璃微球

产品名称	3M玻璃微球
公司名称	上海向岚化工有限公司
价格	70.00/公斤
规格参数	
公司地址	上海嘉定南翔芳林路819弄
联系电话	021-61848262 13564624377

产品详情

3M中空玻璃微球——

一种坚硬、中空、薄壁、轻质的球体，并且具有很高的强度密度比，适合多种工艺条件。

3M高强度陶瓷微球——

一种高强度、惰性、坚硬、精细的球状颗粒。作为填充剂能带给您耐磨耐腐蚀等好处。

3M微球，解决各种工业难题：

3M玻璃微球能在许多行业中对棘手的问题提供解决方案。例如：降低PCB板中的介电常数；增强体育用品的性能；降低机身合成泡沫的重量；防止墙面修补腻子的开裂等等。

3M微球在以下市场中有着广泛的应用：

- 1、建筑材料：腻子、胶黏剂、人造石、涂料等。
- 2、轻质塑料：热塑性塑料、SMC、BMC、RIM、RTM等。
- 3、航天航海部件和各种军用设施。
- 4、油气田开采：完井液、轻质水泥、浮体等。

3M玻璃微球的物理特点使之产生的优势：

(A) 玻璃微球的碱石灰硼硅酸盐成分使它的化学性质稳定，惰性，从而赋予其安全地作为填料或作为添加剂，而不必担心其会与基材或其他物质发生反应，并且使其能耐除强碱以外的其他化学腐蚀。

(B) 完美的球形赋予其优良的各向一致性，从而在加工之后不会由于应力不一致而产生翘曲与收缩。

(C) 中空玻璃微球是微小圆球，在液体中，动作象微型滚珠轴承，要比片状、针状或不规则形状的填料更具有较好的流动性，由此产生的微球效应，使混合料粘度下降，充模性能自然优异；良好的加工性能，可使生产效率提高10%~20%。

(D) 完美的球形使其拥有最小的比表面积，因此其吸油量低，与常规填充材料碳酸钙相比，中空玻璃微球的吸油率/量要低得多，不同型号产品每100克的吸油率在7~40毫克之间，而每100克轻质碳酸钙的吸油率高达120~130毫克，重质碳酸钙也高达50~60毫克。降低了树脂的用量，同时由于其可以起到树脂增加流动性的作用，使树脂只作为基材而不是填料进行加工，从而也减少了树脂的用量。

(E) 由于玻璃微球的粒径分布，小的微球填充了大的微球的空隙，从而使其的固含量增加，同时其挥发量很低，也就降低了VOC。

(F) 颜色为白色，因此有良好的颜色配伍性。

(G) 很低的真实密度及很强的抗压强度，造成了其很高的抗压强度密度比，这使其在一些要求抗压强度很高的应用过程中，如挤出，压模或石油工业中不仅能起到密度减轻的填料或添加剂的作用，也可以使其在加工过程中有很好的存活率及稳定性

(H) 粒径较小，与树脂混合进行加工时可以不会降低其韧性，在钻井液中通过200目筛布的通过率为99.7%，300目筛布通过率为86.5%。完全可以符合作业要求。

(I) 中空玻璃微球的内部是真空稀薄的气体，两种不同材料存在密度及导热系数差，所以它具有隔音、隔热，导热低的特性，是做为各种保温、隔音产品的极佳填充剂。微球的隔热特性还可用于保护产品经受急热和急冷条件之间交替变化而引起的热冲击。

(J) 闭空率很高，同时球形严密完美，并且不溶于水，使其在水中的应用也非常稳定，水不会进入微球内部，因此不造成由此带来的密度增加问题，同时由于其不溶于水，其在水中的应用如游艇、赛艇之类也极其稳定。

(K) 由于有试验表明，中空或低硬度的填料在受到冲击时会吸收、消化冲击强度，使材料的抗冲击性能提高。因此其作为填料可改善塑料产品的物理机械性能。同时其填充塑料可使材料的硬度和弹性模量大大增加，刚度和应力阻尼的能力也有所提高。这里需要说明采用适当的填充比例及填料表面的偶联剂也至关重要。

(L) 其在600度以下都可以保持其稳定性，因此在一些需要稍高温度的应用中表现也比较稳定。

3M玻璃微球的优点及给商家带来的好处：

(A) 胶联剂：玻璃微球应用到胶联剂中，可以赋予其减轻重量、减少收缩、降低VOC、提高填充量的优点。

(B) 保龄球：可以用来很好的控制密度,使用不同密度的微球作为填充剂可以较好的控制密度，并且保证球的稳定性。

(C) 深水浮体：可以在制作中减少树脂用量，从而降低成本；可以减轻重量；防水；易打磨（打磨性能好）；易加工（粘度低，流动性能好）

(D) 聚氨酯注塑：可以有降成本，易打磨，易加工，减少收缩，减少翘曲，减轻重量的效果。

(E) 堵漏剂：用作堵漏剂可以达到减少收缩，防止开裂的效果。

(F) 人造石：可以有易打磨，易加工，减重，防受热爆裂（即其隔热特性抗热冲击的效果）

(G) 水泥：加入瓷砖水泥中可以有减少收缩，增加流动的效果。

(H) 聚酯浇铸：用于家具的装饰，可以减少树脂用量降成本，易打磨，易加工，减少收缩，减少翘曲，减重，还有保温的效果，使其摸起来手感很好。

(I) 高尔夫球：（轻质球）主要则是减重的效果。

(J) 船舶油灰：用于船舶油灰中可以减少树脂用量，降低成本，减轻重量，减少收缩，减少翘曲。

(K) 夹合板腻子：添加其中，可有降低成本，减轻重量，减少收缩，减少翘曲的效果。

(L) 陶瓷材料（轻质）：可以使之降低成本，减少收缩，降低介电常数，隔热保温。

(M) 补墙腻子：可以有易打磨，减少收缩的效果。

(N) 合成泡沫：有降成本，减轻重量的效果。

(O) 炸药：用于乳化炸药中可以提高爆炸效果，提高乳化炸药的稳定性，耐久性，提高贮藏时间

(P) 玻璃钢, SMC, BMC: 加入其中，可以有减轻重量，减少树脂的用量，降低成本，有保温效果，减少收缩，减少翘曲，易加工等效果。（添加量一般为7%或5%-10%）

(Q) 涂料方面的应用：高固体工业涂料：

低粘度、高加入量、减少VOC、改进硬度、控制光泽、可喷涂性、降低成本；

* 水溶性工业面漆：

增加固体含量、降低薄膜渗透性、增进耐腐蚀性、硬度、惰性和耐磨性、控制光泽、降低成本；

* 维护涂料：耐化学性和耐腐蚀性、耐久性、较低的涂层渗透性、高加入量低成本；

* 粉末涂料：改进流动性、硬度、控制光泽、降低成本

* 卷钢涂料：柔韧性、耐腐蚀性、光泽控制、较高固体量、降低成本；

* 底漆：改进盐雾性能、温度和抗化学性能、提高固体含量、降成本；

* 汽车底盘PVC增塑涂料：杜绝流挂性、耐冲击、耐磨、耐腐蚀、超低密度、降低成本；

* 建筑涂料：耐久性、耐刷洗、较高PVC、增加不透明度、改进抗摩擦性、光泽的均匀性；

* 胶粘水泥、灰浆：改进流变性、降低密度、增加加入量、增加耐久性、降低收缩变形。

* 保温涂料：保温效果好，易加工，提高建筑使用面积，容易配色，对环境无破坏，降低建筑能耗（不合作面漆，由于耐沾污性差，即面漆的基本性能达不到要求）

玻璃微球用于在油气田方面的应用：

(A)钻井液：可以作为密度减轻剂添加到各种钻井液中，主要优点为：很好的减轻钻井液密度；减少扭矩与摩擦力，对地层无伤害，与降漏失剂配合减低循环漏失，容易混合，容易泵送，补浆可以容易的在现场混合，无需特殊设备混合，稳定性高，抗压性能好，对钻井及井下设备的性能无影响，微球钻井液单相、不可压缩所以可以容易的进行流体计算及随钻测量。对流变性能无影响。可以回收并且可以重复利用。

固井水泥：应用于固井水泥中，其主要优点为：可以很好的减轻密度，并且有较好的流变性能，提高顶替速度，胶结强度很高且紧密，减少漏失，降低候凝时间，容易混合，不需要特殊设备，容易泵送，固井强度高，抗压强度高，不需多级固井。