

磁致伸缩材料

产品名称	磁致伸缩材料
公司名称	苏州寻石新材料有限公司
价格	95.00/克
规格参数	品牌:寻石 产地:苏州
公司地址	昆山市花桥镇徐公桥路2号E-407室
联系电话	18112628895

产品详情

磁致伸缩材料

磁致伸缩是指物体在磁场中磁化时，在磁化方向会发生伸长或缩短，当通过线圈的电流变化或者是改变与磁体的距离时其尺寸即发生显著变化的铁磁性材料，通常称为铁磁致伸缩材料。磁致伸缩效应类似于我们生活中常见的热胀冷缩，但是对于某些材料来说，磁致伸缩是有取向的，即材料只可以在某个方向呈现明显磁致伸缩。具有显著磁致伸缩效应的磁性材料称为磁致伸缩材料。

我们公司是国内为数不多的专注于磁致伸缩材料的企业，主要供应的材料有稀土大磁致伸缩材料铽镝铁合金（GMM，Terfenol-D），脆性改良铽镝铁合金（TD-plus），铁镓合金（Galfenol），磁控形状记忆合金(MSMA)Ni-Mn-Ga，磁致伸缩波导丝，铁钴钒合金，铁镍合金，纯镍，铁铝合金等。

目前磁致伸缩智能材料的主流是稀土磁致伸缩材料Terfenol-D。饱和磁致伸缩系数zui高可达1500PPM。这种材料在电磁场的作用下可以产生微变形或声能，也可以将微变形或声能转化为电磁能。在国防、航空航天和高技术领域应用极为广泛，如声纳与水声对抗换能器、线性马达、微位移驱动（如飞机机翼和机器人的自动调控系统），噪声与振动控制系统、海洋勘探与水下通讯、超声技术（医疗、化工、制药、焊接等）、燃油喷射系统等领域。它具有磁致伸缩值大，机械响应速度快和功率密度高特点。我司可提供Terfenol-D的圆棒、方棒、环、管、方片、粉末以及各种层叠、开槽加工。TD-plus脆性改良铽镝铁合金是我司近期推出的一种升级版稀土磁致伸缩产品，它通过在Terfenol-D中添加少量其它元素，提升了材料的强度，材料的加工性能也提到了改善。虽然饱和磁致伸缩系数因为成分的变化降低到了900-1000PPM，但是考虑到强度和加工性能的提高给材料带来更多应用的可能，也是一个值得期待的进展。我们可提供TD-plus的圆棒、方棒、环、管、方片、粉末以及各种层叠、开槽加工。

铁镓合金（Galfenol）于1999年问世，它填补了传统铁镍磁致伸缩材料和铽镝铁超磁致伸缩材料(Terfenol-D)之间的空白，兼具了优良的应力灵敏度、机械性能和磁致伸缩特性，这是其他智能材料所不具备的。饱和磁致伸缩系数：250-320PPM。我们可提供铁镓合金Galfenol的丝材、圆棒、方棒、环、管、方片、圆片、粉末等。

磁控形状记忆合金（MSMA）是一种新型功能材料，仅在温度场的作用下发生热诱发马氏体相变，而且在外加应力场和磁场的作用下，也可以产生应力诱发和磁场诱发马氏体相变。目前所用的磁控形状记忆合金主要成分是Ni-Mn-Ga,其在室温下直线变形率可达6%。MSMA不仅具有普通形状记忆合金大应变和高推动力的特点，而且具有响应速度快和高xiao率的优点。有望成为智能材料系统中的驱动材料。可提供的规格为多种尺寸的长方体，zui小尺寸0.5mm，zui大尺寸30mm。现货规格：1x2.5x20mm，2x3x15mm。

磁致伸缩波导丝主要用于制作磁致伸缩液位计、传感器。随着科学技术的迅猛发展，高新技术在各行业中得到了广泛的应用，高科技含量的磁致伸缩液位传感器得到了更为广泛的应用。磁致伸缩液位仪具有精度高、环境适应性强、安装方便等特点。因此，广泛应用于石油、化工等液位测量领域，并逐渐取代了其它传统的传感器，成为液位测量中的精品。磁致伸缩波导丝的质量对于此类液位计非常关键。我司现货规格：0.50mm、0.75mm、0.80mm、1.00mm。

铁钴钕合金的饱和磁致伸缩系数60-100PPM。

铁镍合金的饱和磁致伸缩系数略低于铁钴钕合金。

纯镍为负磁致伸缩材料。

铁铝合金（Fe87Al13）具有高的饱和磁致伸缩系数（36PPM），适用于水声和超声加工用的振荡器部件，如超声清洗、超声探伤、研磨、焊接等方面。其耐大气腐蚀性能和镍相当，但是耐潮湿和海水腐蚀性能不如纯镍，可通过添加稀土适量稀土或用涂层保护来延长使用寿命。

我们公司已经和国内上百家高等院校和科研院所进行了愉快的合作，专注磁致伸缩材料，产品品类齐全，形态丰富，保证质量，有部分现货，付款方式灵活。需要磁致伸缩材料，欢迎联系我们！