镍钛记忆合金板

产品名称	镍钛记忆合金板
公司名称	宝鸡市鹏达金属材料有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	陕西省宝鸡市高新开发区宝钛新区旭光工业园
联系电话	86-09172730226 13772707575

产品详情

形状记忆合金是能将自身的塑性变形在某一特定温度下自动恢复为原始形状的合金。 记忆合金除具有独特的形状记忆功能外，还具有耐磨损、抗腐蚀、高阻尼和超弹性等优异特点。伸缩率在20%以上。疲劳寿命达107次，阻尼特性比普通的弹簧高10倍，其耐腐蚀性优于目前最好的医用不锈钢，因此可以满足各类工程和医学应用需求，是一种非常优秀的功能材料。

镍-钛合金在40oC以上和40oC以下的晶体结构是不同的，但温度在40oC上下变化时，合金就会收缩或膨胀，使得它的形态发生变化。这里，40oC就是镍-
钛记忆合金的“ 变态温度 ”。各种合金都有自己的变态温度。

记忆合金已用于管道结合和自动化控制方面，用记忆合金制成套管可以代替焊接，方法是在低温时将管端内全扩大约 4%，装配时套接一起，一经加热，套管收缩恢复原形，形成紧密的接合。美国海军飞机的液压系统使用了10万个这种接头，多年来从未发生漏油和破损。船舰和海底油田管道损坏，用记忆合金配件修复起来，十分方便。在一些施工不便的部位，用记忆合金制成销钉，装入孔内加热，其尾端自动分开卷曲，形成单面装配件。

记忆合金特别适合于热机械和恒温自动控制，已制成室温自动开闭臂，能在阳光照耀的白天打开通风窗，晚间室温下降时自动关闭。记忆合金热机的设计方案也不少，它们都能在具有低温差的两种介质间工作，从而为利用工业冷却水、核反应堆余热、海洋温差和太阳能开辟了新途径。现在普遍存在的问题是效率不高，只有 4%～6%，有待于进一步改进。

记忆合金在医疗上的应用也很引人注目。例如接骨用的骨板，不但能将两段断骨固定，而且在恢复原形状的过程中产生压缩力，迫使断骨接合在一起。齿科用的矫齿丝，结扎脑动脉瘤和输精管的长夹，脊柱矫直用的支板等，都是在植入人体内后靠体温的作用启动，血栓滤器也是一种记忆合金新产品。被拉直的滤器植入静脉后，会逐渐恢复成网状，从而阻止 95%的凝血块流向心脏和肺部。

人工心脏是一种结构更加复杂的脏器，用记忆合金制成的肌纤维与弹性体薄膜心室相配合，可以模仿心室收缩运动。现在泵送水已取得成功。

由于记忆合金是一种“ 有生命的合金 ”，利用它在一定温度下形状的变化，就可以设计出形形色色的自

控器件，它的用途正在不断扩大。