



## ● 我国直径最大的稀土超磁致伸缩材料问世 ●

发布日期：[2003.1.6]

文章以 [ [大字](#) [中字](#) [小字](#) ] 阅读

作者：

出自：新华网

北京有色金属研究总院稀土材料国家工程研究中心近日采用自行开发的“一步法”新工艺，制成我国直径最大的稀土超磁致伸缩材料。其直径为70毫米、长250毫米，主要技术经济指标均达到国际先进水平。

“一步法”工艺即将熔炼一定向凝固—热处理等程序，在一台设备上连续完成，可用来制备大直径、高性能、低成本的稀土超磁致伸缩材料，且易于批量化生产。用这种工艺研制的稀土超磁致伸缩材料，成本不及国际售价的18%，可为我国军、民用大功率换能器提供材料保障，具有重要的战略意义。据了解，目前我国研制的稀土超磁致伸缩材料直径一般不超过50毫米，而国外部分应用产品直径达50毫米—70毫米。

与传统的磁致伸缩材料相比，稀土超磁致伸缩材料具有磁致伸缩应变大、能量密度高、频带宽、换能效率高、响应速度快、可靠性好等优点，已成为精密致动器、智能传感器、换能器等器件的核心材料，也是国际上这一材料领域的研究热点。

稀土材料国家工程研究中心于2001年12月28日完成股份制改造，成立了有研稀土新材料股份有限公司。改制后，公司紧紧围绕制约我国稀土行业健康持续发展的主要矛盾，将稀土磁效应材料、稀土发光材料、特殊物性的稀土化合物作为三个重点研究方向，在一些新材料开发方面取得突破性进展。2002年，他们共申请国家发明专利十余项，部分产品开始进入国际市场。

[ [关闭窗口](#) [打印文本](#) ]

相关主题：