

稀土永磁

百科名片

稀土家族是来自镧系的15个元素，加上与镧系相关密切的钪和钇共17种元素。它们是：镧、铈、镨、钕、钐、铕、钆、铽、镱、铈、钐、钕、钐、钕、钐、钕、钐、钕、钐、钕。金属钕的最大用户是钕铁硼永磁材料。钕铁硼永磁体的问世，为稀土高科技领域注入了新的生机与活力。钕铁硼磁体磁能积高，被称作当代“永磁之王”，以其优异的性能广泛用于电子、机械等行业。

简介

稀土家族是来自镧系的15个元素，加上与镧系相关密切的钪和钇共17种元素。它们是：镧、铈、镨、钕、钐、铕、钆、铽、镱、铈、钐、钕、钐、钕、钐、钕、钐、钕、钐、钕。

其中重要的一个功用就是永磁，钕(Nd)金属钕的最大用户是钕铁硼永磁材料。钕铁硼永磁体的问世，为稀土高科技领域注入了新的生机与活力。钕铁硼磁体磁能积高，被称作当代“永磁之王”，以其优异的性能广泛用于电子、机械等行业。

神奇功用

不仅如此，稀土还有许多神奇功用：

由于特殊的原子结构，稀土家族的成员非常的活泼，且个个身手不凡，魔力无边。它们与其他元素结合，便可组成品类繁多、功能千变万化、用途各异的新型材料，且性能翻番提高，被称作当代的“工业味精”。如：在超音速飞机中应用含稀土的 1和 207合金，可在400 以下长期工作，它是现今高温性能最好的合金之一，它的持久强度比一般铝合金可提高1~2倍；钢中加入稀土后，制成的薄料横向冲击韧性提高50%以上，耐腐蚀性能提高60%，而每吨钢只要加稀土300克左右，作用十分显著，真可谓四两拨千斤；稀土添加在酸性纺织染料中，可以提高上染率、调整染料和纤维的亲合力、提高染色牢度、改善纤维的色泽、外观质量及手感柔软度、并可节约染料及减少环境污染和减轻劳动强度等；稀土元素可以提高植物的叶绿素含量、增强光合作用、促进根系的发育和对养分的吸收。还能促进种子萌发、促进幼苗生长，还具有使作物增强抗病、抗寒、抗旱的能力；用稀土钷作热源，可为真空探测和人造卫星提供辅助能量。钷电池可作为导弹制导仪器及钟表的电源，此种电池体积小，能连续使用数年之久。在今天的世界上，无论是航天、航空、军事等高科技领域，还是人们的日常生活用品，无论工业、农牧业、还是化学、生物学、医药，稀土的应用及其作用几乎是无所不在，无所不能。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1985.html>