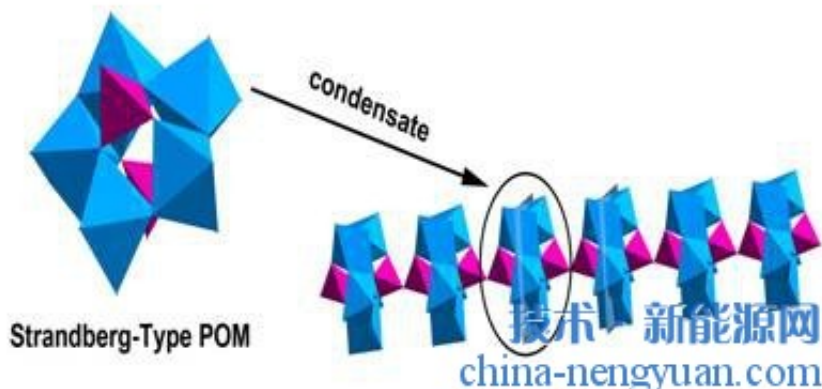


新疆理化所合成出具有新颖结构的多金属氧酸盐



具有新颖结构的Strandberg型多金属氧酸盐

多金属氧酸盐(Polyoxometalates, POMs)是一类具有独特的结构和丰富的物理化学性质的金属氧簇杂多化合物, 该化合物广泛用于催化、药物载体、光电磁功能材料等方面。由于结构中存在金属离子之间以及其与桥基、端基配体的相互作用, 这类化合物种类繁多、结构多变。

中科院新疆理化技术研究所潘世烈研究员带领的光电功能材料团队, 在研究金属磷酸盐的过程中, 得到了一种具有特殊结构的钼磷酸盐。该化合物的结构基元是Strandberg型的多金属酸根阴离子, 通过共用桥氧连接形成一维长链, 随后通过阳离子连接形成三维晶体结构。对于一般的多金属酸盐, 其多金属酸根阴离子大多通过金属离子或有机无机配体连接起来。而本次发现的是第一例多金属酸根阴离子直接连接的新型化合物。初步对其物化性质的研究发现, 该化合物不具有对称中心, 粉末倍频实验结果约为2倍KDP, 能够实现相位匹配, 在非线性光学功能材料方面具有潜在应用前景。

该研究成果已在线发表于国际杂志Chem. Commun., 此项科研工作得到国家自然科学基金、中国科学院“引进国外杰出人才”择优支持基金和中国科学院知识创新工程重要方向项目等资助。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/41952.html>