

纳米金属粉

简介

纳米金属粉是粒径1~100纳米、具有量子尺寸效应和表面效应的零维纳米材料，其原子与电子结构及磁、光、电、声、热、力和化学等物理化学性质显著区别于常规金属颗粒。该材料包含镍、铜等类别，形态为黑色粉末且具有光吸收特性，广泛应用于催化、电子器件、隐身材料及生物医学等领域。90年代中期电爆炸法发展，中国在纳米粉体制备技术上已达到原子级开发水平，中国2024年市场规模增长至744.51亿元 [6]。江苏博迁新材料采用物理气相沉积法（PVD）实现80纳米级镍粉量产，产品应用于MLCC电极及光伏铜浆。复朗施公司通过EEM技术稳定生产10-100纳米金属粉体，满足军工隐身涂料与推进剂需求。安徽赛米安能纳米技术有限公司采用湿法制备技术年产600吨纳米金属粉体，产品包括纳米铜、镍等，其中纳米铜浆在电子元器件领域表现优异。世界青年科学家论坛发布金属粉末熔点减半技术突破。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8732.html>