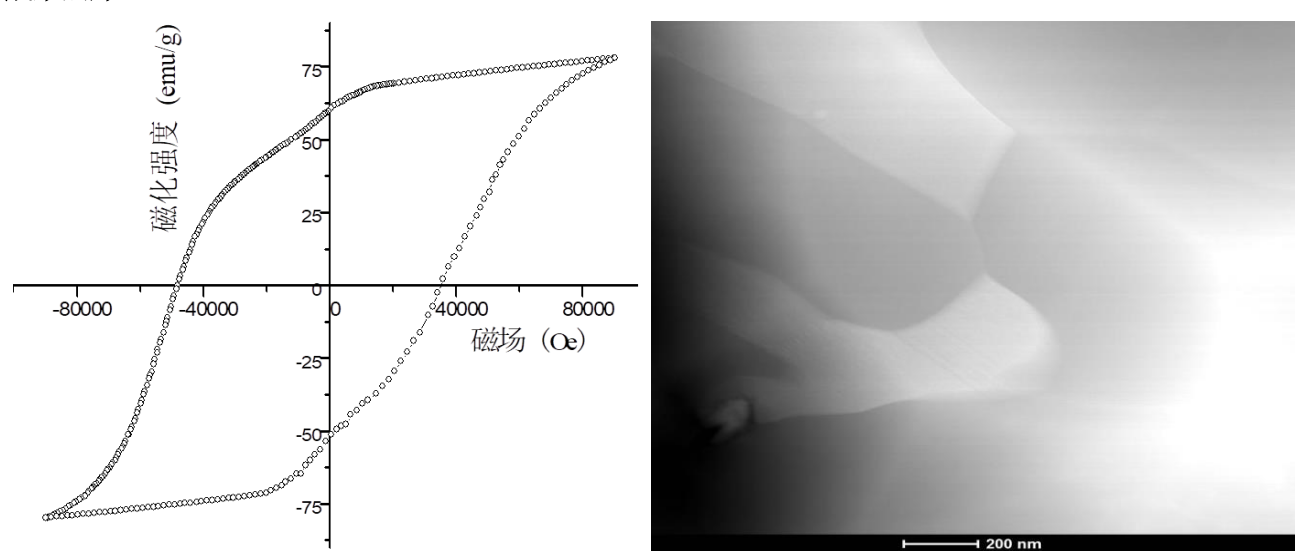


项目名称	SmCo ₅ 基高硬磁性能薄带磁体		
项目阶段	☒ 研制 ☐ 试生产 ☐ 小批量生产 ☐ 批量生产 ☐ 其他（ ）		
技术领域	新材料及其应用	合作方式	双方商定
项目简介： “SmCo₅基高硬磁性能薄带磁体”为国家自然科学基金项目的研究成果（51671078, 51271072）。项目以熔体快淬结合真空热处理及磁场热处理技术制备新型SmCo₅基硬磁合金薄带。 项目制备的薄带有多种微结构组合，磁性可控，开拓了高矫顽力硬磁薄带产品，其厚度范围为20μm~0.2mm，宽度小于40mm。目前性能达到矫顽力大于50 kOe，剩磁3kGs~10kGs。 SmCo₅基薄带目前可用于制备各向同性与各向异性磁体，可广泛应用于电子技术通讯、汽车、家用电器、电子仪表、核磁共振成像仪、音响设备、微特电机、移动电话等方面。			
实施条件： 该项目需要真空熔炼、真空快淬、真空热处理、真空磁场热处理等主要设备，整体上对厂房要求占地面积不大，需要加热用动力设施和条件。			
知识产权情况： 该成果已授权发明专利10项：Sm(Co,M)₇型合金薄带磁体的制备方法,专利号:ZL200810054197.1; Sm(Co,Cu,Fe,Zr)₂型合金薄带磁体的制备方法,专利号:ZL200910069267.5; Sm-Co基非晶纳米晶薄带磁体的制备方法,专利号:ZL201110301649.3; Sm-Co-Fe-Al-B非晶基硬磁合金的制备方法,专利号: ZL201510468348.8; 掺Si的低Sm含量Sm-Co型非晶基磁性合金的制备方法,专利号: ZL201510469157.3; SmCo₅基永磁薄带磁体及其制备方法,专利号: ZL201710189613.8; SmCo₅永磁薄带磁体及其制备方法,专利号: ZL201710189606.8; 一种SmCo₄B基永磁薄带及其制备方法,专利号: ZL201710189336.0; Sm-Co基金块状磁体的制备方法,专利号: ZL201710456082.4; 一种SmCo₅基永磁薄带磁体及其制备方法,专利号: ZL201710189603.4。			
成果照片：  The figure consists of two parts. On the left is a graph of magnetization intensity (emu/g) versus magnetic field (Oe). The y-axis ranges from -75 to 75, and the x-axis ranges from -80,000 to 80,000. Two hysteresis loops are shown, one for positive and one for negative fields, indicating hard magnetic properties. On the right is a grayscale micrograph showing the microstructure of the thin strip, with a scale bar indicating 200 nm.			