

项目名称	新型泡沫铝生产关键技术合作及产业化		
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： 泡沫铝是基体材料铝和气体组成的新型复合材料，其兼顾了结构材料与功能材料的优点。作为结构材料，它具有轻质与高比强度的特点；作为功能材料，它具有隔音、吸声、阻燃、散热、减震、阻尼、电磁屏蔽、吸收冲击能等多种物理性能。因此它在通讯、电子、机械、化工、冶金、生物医学、建筑、交通运输以及航空航天中有着广泛的应用前景。 本项目在河北省科技支撑计划项目支持下，采用熔体发泡法成功地制备孔结构均匀、可控的泡沫铝，揭示其发泡机理，并进行相关性能的研究，实现泡沫铝的产业化。特别需要指出的是，泡沫合金的独特性能使其具有广泛的应用范围，从接触反应基体到骨代替品到高强度冲击缓冲和交通工具/结构装甲。因此，研究解决泡沫铝的制备及产业化过程中的关键性技术问题，不仅对发展泡沫金属产业具有重要意义，而且对于发挥我国的资源优势有着重要的战略意义。该项目的开发可填补我国在泡沫铝产业化方面的空白，提升我国泡沫金属制备的实力。			
实施条件： 该项目需要化学试剂，原材料，添加剂，加工设备、发泡设备，制样设备、力学、声学性能设备,需要搅拌和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2项：阻燃泡沫铝合金的制备方法，专利号：200910069793.1；泡沫铝合金的制备方法，专利号：200920067670.4。			
成果照片： 			