

1.3 高阻尼减隔震器件的产业化

成果名称	高阻尼减隔震器件的产业化		
所属产业领域	新材料	所处阶段	成熟待产业化
所属团队：减隔振器件团队			

● 成果简介：

金属基阻尼材料兼具优异的阻尼性能和力学强度，可替代橡胶材料或橡胶金属复合材料制作减隔振器件，广泛应用于电机、仪器、车辆、船舶、航空、航天等领域，具有广阔的应用需求市场。项目组经过多年探索，开发出性能优异的高阻尼孪晶金属合金，材料阻尼比高达 30%，完全可以与高分子材料相媲美，目前可单次制备出 500 公斤级别的材料，制作的高性能减振器已成功应用于卫星中。

● 主要技术指标（或参数）：

阻尼性能：阻尼值不低于 0.01；

器件工作频率：0~200Hz；

器件工作温度：-20~80℃；

工作应变范围：10⁻³ 以下；

阻尼丝材拉丝工艺，实现拉丝直径 1mm 左右。

● 应用领域：

孪晶合金、铁基合金、镁合金、陶瓷复合等多种阻尼合金及金属橡胶复合材料，应用于航天、航空、航海以及民用领域。

● 相关图片：



减振弹簧



隔振弹簧