# 河北工业大学科技成果汇编手册

成果编号: 128

项目名称	分布式环境振动发电装置设计及应用							
项目阶段	□研制	☑试生产	□小批量生产	□批量生产		□其他(	)	
技术领域	新能源与高效节能				合作方式	双方商定		

## 项目简介:

该成果在永磁振动发电机电耦合领域,利用永磁振动发电机电耦合技术,根据振动环境,设计多种高效的拾振机构;开发了面向车辆、波浪以及人体等振动环境的直驱式发电系统,实现了环境振动能量的有效采集;设计了利于机电能量转换与存储的低功耗电能处理电路,减少了电能处理过程中的损耗,且可为不同类型的负载供电。解决了将公路交通、波浪、人体、桥梁以及各种机械设备产生的振动能量收集起来转化为电能输出,为电子设备供电的问题。

#### 实施条件:

该项目需要机加工装置、电路板焊接和调试系统、振动环境模拟系统,整体上对厂房占地面积不大, 需要投入的人力较少。

### 知识产权情况:

该成果已授权发明专利4项:一种振动发电装置及附带该装置的公路减速带,专利号: 201310689844.7;一种带USB接口的车辆振动发电装置,专利号: 201310666177.0;一种车辆振动发电装置,专利号: 201310665243.2;一种永磁压力发电装置,专利号: 201310481524.2。

#### 成果照片:



