

黄明辉个人主页

个人简介

个人日志

讲授课程

科研方向

学术成果

学术奖励

下载资料

黄明辉

教授 博士生导师

中南大学机电工程学院 院长

长江学者奖励计划特聘教授

联系电话: 0731-88876182

电子邮件: meeh@mail.csu.edu.cn

地址: 湖南省长沙市岳麓区中南大学新校区机电楼(410083)

教育背景

1979.9---1983.7	中南大学	本科	学士学位	冶金机械
1986.9---1988.6	中南大学	研究生	硕士学位	机械设计及理论
2000.7---2006.9	中南大学	研究生	博士学位	机械工程

工作经历

1983.8---1985.8	北京市北方工业大学工学部	助教
1988.6---1993.12	中南工业大学机械系	室主任、讲师
1994.1---2002.5	中南大学机电工程学院	教育部强铝合金流变制备技术与装备工程中心 副所长、副主任、副教授、教授
2002.5---2010.6	中南大学机电工程学院	副院长、教授、长江学者
2010.6---至今	中南大学机电工程学院	院长, 长江学者特聘教授

学术和社会兼职

1999年至 现在	中国振动工程学会	理事
1998年至 现在	湖南省机械故障诊断与失效分析学会	常务理事
1998年至 现在	湖南省振动工程学会	常务理事
1996年至 现在	中国振动工程学会振动与噪声控制专业委员会	组委委员
2005年10月至现在	中国有色金属学会冶金设备学术委员会	副主任委员
2008年至现在	《机械工程学报》	董事
2011年至现在	国家863计划先进制造技术领域主题专家	

教学成果和荣誉

1999年, 陈新民奖励基金年度优秀青年教师奖
 1999年, 湖南省第二届青年科技奖
 2005年, 教育部新世纪优秀人才
 2006年, 新世纪百千万人才工程国家级人选
 2009年, 长江学者特聘教授

代表性学术成果

在大型构件精密模锻工艺与装备、金属板带材高效制备等技术领域承担了国家973项目“巨型成形装备的流场传递特征及高精度制造界面形成”、“航空航天用高性能轻合金大型复杂结构件制造的基础研究”、“超高强锻件多向成形的流线演变数字化表征与力-位移协同控制”、“提高铝材性能的基础研究”课题等4项; 国家重大科技专项“800MN大型模锻压机设计制造及应用关键技术研究与开发”、“重型锻压装备与工艺创新能力平台”、“大型高质量铸件的熔炼与成型控制技术”等国家科技重大专项、863项目等6项, 近5年获国家科技进步一、二等奖各1项, 省部级奖3项; 同时作为专家组成员参与完成了制造业领域国家“十一五”科技规划《振兴我国装备制造业的途径与对策》、国家中长期科技规划课题《制造业所需要的通用机械和重型机械》以及国家自然科学基金委机械学科“十二五”规划等的制定。公开发表学术论文70余篇, 授权发明专利13项。

主要代表性学术成果有

(1) 针对航天航空等重大装备对大型模锻件需求以及我国最大模锻线功能升级的要求, 建立了多重非线性接触问题的分析算法, 解决了大型复合结构应力分析难题, 揭示了巨型模锻水压机在各种可能工况下的工作负载和异常附加荷载产生的相关规律, 研制了活动横梁高精度同步控制与欠压量监控系统, 开发了快速响应液压操作系统与负载监控及保护系统, 提高了水压机安全操作性能; 同时创新了三类大型高性能复杂锻件模锻新工艺, 满足了国家重大战略工程对高性能锻件的迫切需求, 全面提升了3万吨压机的工作能力和锻件的质量与性能, 获2005年国家科技进步二等奖(排1)。

(2) 为解决我国高质量铝热带材短缺、社会需求量逐年迅速增长而长期依靠进口的问题, 研究建立了铝合金多元强外场瞬态凝固连续大变形近终成形和组织控制的基本理论, 设计出一种在辊套辊芯约束空间产生非定常湍流并可形成辊面均匀温度场的辊芯结构和一种特殊的铸咀型腔布置与板形调控相结合的铸咀布流装置, 开发出一种高强高导热能力的新型铸铜材质及辊套制备技术, 研制了一套工作界面低热阻、高轧制稳定性的界面技术, 在此基础上研制开发一套新型超常铸轧设备与工艺, 将铸轧速度提高10倍以上, 综合生产率提高3~4倍, 形成了一种低投入、高效短流程、低成本的超薄快凝铸轧的生产技术模式。这些作为其中的重要内容, 获08年度国家科技进步一等奖。

学术奖励

- 1 铝资源高效利用与高性能铝材制备的理论与技术 国家科学技术进步奖 一等奖 2008
 - 2 巨型精密模锻水压机功能升级与高技术化 国家科学技术进步奖 二等奖 2005
 - 3 铝合金超常铸轧技术与设备 教育部技术发明 一等奖 2005
 - 4 铝合金铸轧新技术与设备研制 湖南省科技进步奖 一等奖 2005
 - 5 中国铝工业升级的重大创新技术与基础研究 省部级奖 教育部科技十大进展 2006
 - 6 三万吨模锻水压机同步控制系统 省部级奖 一等奖 2001
 - 7 铝合金超常铸轧技术与设备 省部级奖 教育部科技十大进展 2001
 - 8 100MN模锻水压机运行操作与保护系统 省部级奖 三等奖 1998
-

个人照片



科研项目

more

个人日志

more