武昌首义学院

科研简报

2018 年第 1 期 (总第 期)

科学技术处、校企合作项目管理办公室

2018 年 3 月 31 日

我校获批 2 项 2018 年度湖北省自然科学基金项目

近日，湖北省科技厅正式发文（鄂科技发计[2018]3号），我校获批两项 2018 年度省自然科学基金项目。其中，城市与建设学院郑莹老师申报的《天然有机酸浸出废旧 NCM 电池正极材料回收有价金属的理论研究》（批准号:2018CFB785）获批一般面上项目，机电与自动化学院吴蕾老师申报的《一种基于磁场谐波调制的永磁传动器的机理研究》（批准号：2018CFC810）获批为指导性项目。

近几年来，学校大力加强科研方向和团队建设，在智能制造、电源新技术、环境监测与资源化、计算机辅助科学等方向有了较好的研究基础，连续三年在该类方向获批省自然科学基金。

机电学院宋庆国老师承接“基于第三代功率开关器件的军用单兵
背负电源研制”项目

1月29日，机电与自动化学院宋庆国老师与东莞南方半导体科技有限公司签订《基于第三代功率开关器件的军用单兵背负电源研制》项目合同，合同金额30万元，合同研发期为2018年1月至2019年12月。

机电学院吴修玉老师承接“集装箱单侧装卸系统结构设计与分析”

项目

3月10日，机电与自动化学院吴修玉老师与湖南株洲星联铁道车辆机电装备有限责任公司签订《集装箱单侧装卸系统结构设计与分析》项目合同书，合同金额5万元，项目研发期为2018年3月至2018年12月。

该项目的研究内容是完成集装箱单侧装卸系统的提升机构和侧移机构的机械设计、受力分析和制造与安装调试过程中的技术服务工作。

我校荣获湖北省科技进步三等奖

近日，湖北省人民政府公布了《省人民政府关于2017年度科学技术奖励的决定》（鄂政发[2017]64号），表彰奖励为湖北省科技进步、经济社会发展作出突出贡献的科学技术人员和组织。我校机电院朱忠尼、宋庆国等主持的项目《基于高频高压传输的集中分布式LED亮化系统研

制及其工程应用》荣获科技进步三等奖。2016年，机电与自动化学院科研团队曾获湖北省科技进步二等奖，今年，该院团队再次拥奖入怀。

据了解，湖北省政府为激发和凝聚社会创造力，着力推进科技成果转化和产业化，显著提高科技进步对经济社会发展的贡献率，建设创新强省，根据《湖北省科学技术奖励办法》规定，经省科学技术奖励评审委员会评审、省科学技术奖励委员会审定，决定对突出贡献奖1人；316项科学技术成果，其中自然科学奖23项、技术发明奖35项、科技进步奖241项给予表彰；授予17家科技型中小企业创新奖。我校申报的项目《基于高频高压传输的集中分布式LED亮化系统研制及其工程应用》为学校 and 瑞芙贝（武汉）光电科技发展有限公司联合完成，我校为第一完成单位。

该项目基于现有亮化工程普遍存在的突出问题，从系统方案和三项关键技术及产品进行创新研究，历经数年研制出了一种高效节能、安全可靠的全新LED亮化系统。此项技术经项目合作单位瑞芙贝（武汉）光电科技发展有限公司投入市场以来，收获了良好的经济效益和社会效益。近几年来，瑞芙贝公司年产值和利润以400%的超速度递增，预计到2020年年产值将超过3亿元。同时，该项技术有望推动相关行业发展。

朱忠尼教授承接“10KW 整流稳压装置”研究项目

2018年3月13日，机电与自动化学院朱忠尼教授与江西泰豪军工集团有限公司签订《10KW 整流稳压装置》科研项目合同书，合同金额 20 万元，研究期预计为 4 个月。

该项目是为江西泰豪军工集团有限公司研制汽车牵引发动机嵌入式行驶取力发电系统，提供后端 10KW 整流稳压装置，最终完成 10KW 的 DC/DC 变换器的研制，从实际出发解决了电压损耗高、电磁干扰大等技术难题。