

## 李中凯

李中凯，1980年2月生，博士，副教授，硕士生导师。2009年5月毕业于浙江大学机械系CAD&CG国家重点实验室，获工学博士学位，2009年6月进入中国矿业大学机电工程学院。主持国家级和省部级科研项目3项和校级科研项目2项，主持企业横向合作项目2项。以第一作者发表学术论文20多篇，SCI检索3篇，EI检索17篇。申请国家发明专利4项，授权实用新型2项和软件著作权登记2项。获省级科技进步二等奖1项，承担《控制工程基础》、《计算机辅助机械设计》等课程，并指导多项国家、省级和校级大学生科研训练计划。

**主要研究方向：**矿山机电产品设计与控制系统开发、智能故障诊断技术、基于平台的产品族设计和企业信息化技术。

### 1、主持或参加的主要科研项目：

- [1] 国家自然科学基金青年基金：产品平台的柔性化设计理论、方法及应用研究（项目编号：51005237），负责人，20万元，2011.01~2013.12；
- [2] 中央高校基本科研业务费项目：柔性产品平台可靠性设计建模理论与方法研究（项目编号：2012QNB15），负责人，6万元，2012.01~2014.12；
- [3] 中国博士后科学基金项目：多异域融合的柔性产品平台设计建模理论与方法研究（项目编号：20100471407），负责人，3万元，2010.07~2011.12；
- [4] 主持企业横向合作项目：矿用喷浆机自动上料系统研发，负责人，20万元，2013.03~2013.12；
- [5] 主持企业横向合作项目：新型低阻高效袋式除尘器结构设计及控制系统研究，负责人，15万元，2013.05~2014.12；
- [6] 参与中国矿业大学创新人才科研基金资助项目：电牵引采煤机摇臂故障信息提取及诊断技术研究（项目编号：2013RC07），15万元，2013.01~2013.12；
- [7] 参与江苏省自然科学基金青年基金项目：液压系统突变流道空泡群溃灭及空化噪声测试系统研究（项目编号：BK2012131），20万元，2012.01~2015.12；
- [8] 参与国家863专题项目：矿井提升机恶性事故故障诊断技术（项目编号：2009AA04Z415），64万元，2009.04~2011.03。

### 2、主持的教改项目：

- [1] 校级教改项目：《计算机辅助机械设计》实验平台开发与强化实践教学改革研究（项目编号：201113），负责人，0.5万元，2011.06~2013.06。

### 3、指导的大学生创新计划项目：

- [1] 国家级大学生创新训练计划项目：煤矿井下避难硐室的系统设计研究，刘阳波，2012.05~2014.05，2万元；
- [2] 江苏省大学生创新训练计划项目：煤矿井下救生舱舱体有限元分析，李锋，2012.05~2014.05，0.4万元；
- [3] 校级大学生创新训练计划项目：煤矿巷道防爆LED应急灯开发，叶数疆，2012.11~2013.11，0.11万元；
- [4] 校级大学生创新训练计划项目：掩护式液压支架的计算机辅助工程分析，段嘉琪，2012.11~2013.11，0.11万元。

### 4、主要代表论文：

- [1] Zhongkai Li, Zhihong Cheng, Yixiong Feng, Jinyong Yang. An integrated method for flexible platform modular architecture design[J]. Journal of



Engineering Design, 2013, 24(1): 25-44. (SCI: 000312595900002)

[2] **Zhongkai Li**, Zhencai Zhu, Yan Song, Zhe Wei. A multi-objective particle swarm optimizer with distance ranking and its applications to air compressor design optimization[J]. Transactions of the Institute of Measurement and Control, 2012, 34(5): 546-556. (SCI: 000304884400005)

[3] **Zhongkai Li**, Yixiong Feng, Jianrong Tan, Zhe Wei. A methodology to support product platform optimization using multi-objective evolutionary algorithms. Transactions of the Institute of Measurement and Control, 2008, 30(3): 295-312. (SCI: 000258609200007)

[4] **李中凯**, 程志红, 程刚. 复杂机电产品柔性平台模块化再设计集成方法[J]. 计算机集成制造系统, 2012, 18(8): 1810-1818. (EI检索)

[5] **李中凯**, 李艾民, 朱真才. 拥挤距离排序的多目标文化粒子群算法[J]. 控制与决策, 2012, 27(9): 1406-1410. (EI检索)

[6] **李中凯**, 程志红, 杨金勇, 丁力平. 客户需求驱动的柔性平台功能模块识别方法[J]. 重庆大学学报, (2012年4月, 已录用)

[7] **李中凯**, 朱真才, 程志红, 魏喆. 基于联合分析和定量指数的柔性产品平台多目标规划方法[J]. 计算机集成制造系统, 2011, 17(8): 1757-1765. (EI: 20113814344043)

[8] **Zhongkai Li**, Xurong Li, Zhencai Zhu. Scalable platform robust reconfiguration method with sensitivity analysis and fuzzy clustering[C]. Applied Mechanics and Materials, 2011, 52-54: 1026-1031. (EI: 20111613925559)

[9] **Zhongkai Li**, Xiaohong Jiang, Qing Jiao. A multi-objective leveraging planning method for flexible platform using quantitative indices[C]. Advanced Materials Research, 2011, 201-203: 1504-1507. (EI: 20111213767024)

[10] **Zhongkai Li**, Rui Wang. Dynamic requirements exploration method using grey theory operations for flexible platform design[C] // Proceedings of IEEE CSAE, 2011, 1: 475-478. (EI: 20111613925559)

[11] **李中凯**, 冯毅雄, 谭建荣, 方辉. 基于灰色系统理论的质量屋中动态需求的分析与预测[J]. 计算机集成制造系统, 2009, 15(11): 2273-2278. (EI: 20095312598018)

[12] **李中凯**, 谭建荣, 冯毅雄. 可调节产品族的自底向上优化再设计方法[J]. 计算机辅助设计与图形学学报, 2009, 21(8): 1083-1091. (EI: 20093712302517)

[13] **李中凯**, 谭建荣, 冯毅雄, 魏喆. 基于多目标遗传算法的可调节变量产品族优化[J]. 浙江大学学报(工学版), 2008, 42(6): 1015-1020. (EI: 083011402182)

[14] 白涛, **李中凯**. 基于模糊Kano模型的顾客需求重要度计算方法[J]. 中国机械工程, 2012, 23(8): 975-979.

[15] 王瑞, **李中凯**. 基于功能流模型的产品功能模块划分方法[J]. 组合机床与自动化加工技术, 2012, (7): 6-10.

[16] 李秀荣, **李中凯**, 杨建荣. 基于混合模块化方法的电梯轿厢模块划分[J]. 机械研究与应用, 2012, (1): 47-49.

## 5、专利与软件著作权登记:

[1] 国家发明专利: 一种实现寿命均衡的产品可靠性分配方法, 申请号: 201210183515.0, 已公开, 排名第1;

[2] 国家发明专利: 用于箕斗定量装载的扇形闸门机械式开启并联机构, 申请号: 201210320557.4, 排名第1;

[3] 国家发明专利: 一种矿用防爆LED应急灯, 申请号: 201210382703.6, 已公开, 排名第1;

[4] 软件著作权登记: 产品开发工作流图文档管理系统, 2011SR049103, 授权, 2011.07.16, 排名第1.

[5] 软件著作权登记: 离散制造企业资源管理系统软件, 2011SR054849, 授权, 2011.08.05, 排名第1.

[6] 实用新型专利: 基于PLC的硫化机自动控制系统, ZL201220271343.8, 授权, 2013.01.02, 排名第1.

[7] 实用新型专利: 提升机天轮应力检测装置, ZL200920277143.1, 授权, 2010.08.18, 排名第10.

## 6、科研与教学奖励:

[1] 2010年《机械设计》江苏省精品课程, 授课教师, 排名第15.

[2] 2005年山东省科技进步二等奖: 空压机变频及微机自动控制系统, 排名第8.

通信地址: 江苏徐州中国矿业大学机电工程学院机械电子系 邮编: 221116;

办公地址: 机电工程学院B401室.

Tel: 15862165290;

Email: lizk@cumt.edu.cn

友情链接:

院内链接...

校内链接...

校外链接...

后台入口: [管理登陆](#)