

## 研究生导师简介模板

姓名：张媛	
系部：机电学院	
职称：教授	
联系方式：18660881303	
通讯地址：青岛市经济技术开发区前湾港路 579 号山东科技大学 S3-308	
<b>个人简介：</b> <p>张媛，女，1973 年生，博士，教授，研究生导师，本人主要从事绿色矿山智能输送装备的机电液一体化研究工作。完善了带式输送机设计体系，研究解决多项技术难题，开发出多项自主知识产权的产品，并成功推向市场。</p> <p>山东省有突出贡献的中青年专家、第十六届山东省五四青年奖章获得者、泰安市劳动模范、“十一五”全国重型机械行业优秀科技工作者、山东省教育厅批准的山东省高校优秀科研创新培育团队“先进制造技术与装备”成员之一、中国机械工业科技奖重型机械组评审专家、《煤炭学报》论文评审专家。</p> <p>自 2012 年以来，作为项目负责人承担国家重大科技成果转化项目 1 项（经费 3600 万），山东省重点研发计划（重大关键技术）1 项；作为项目技术骨干成员承担国家科技部中小企业创新基金重点项目 1 项，山东省自主创新成果转化重大专项 2 项，山东省科技发展计划项目 1 项，山东省技术创新计划 8 项。已完成鉴定项目 6 项。先后荣获国家科技进步二等奖 1 项、山东省科技进步奖 2 项、中国机械工业科技进步一等奖 1 项、中国工业煤炭科学技术一等奖 1 项，其它其他奖励 7 项。在国内外核心期刊上发表论文 20 余篇，EI 检索 4 篇；申请专利 40 余项，其中授权发明专利 7 项，实用新型专利 25 项。</p>	
<b>学术兼职：</b> <p>国家科技奖励专家库评审专家 国家自然科学基金委评议人 第六次国家技术预测工作专家 山东省科技项目评审专家 《煤炭学报》论文评审专家</p>	
<b>研究领域：</b> <p><b>(1) 绿色矿山智能装备大功率永磁驱动关键技术研究</b> 主要研究绿色矿山智能装备专用永磁驱动技术、冷却系统仿真及优化、传动系统及其集成技术、实现系统免维护，高可靠性，提高系统性能指标和降低系统能耗。</p> <p><b>(2) 高端制动系统的耐高温运行技术及测试方法研究</b> 研究能实现大扭矩长时制动的关键技术，探讨制动系统的热传导机理，优化制动系统结构和控制参数，设计相应的测试方法等。</p> <p><b>(3) 带式输送机转弯自适应结构设计技术</b> 研究转弯段的力学特性、通过仿真和测试优化输送机转弯段结构。</p> <p><b>(4) 智能输送系统动态响应特性研究</b></p>	

运用散体力学、多体动力学、系统动力学、固体力学、机械啮合传动、流体传动、电动机及其传动学等多个学科的理论和分析方法，研究带式输送系统这样一个多变量、强耦合、摩擦、时变、非线性、随机大干扰的系统运行特性，提供用户合理的控制策略。

#### (5) 智能输送系统无人巡检、故障诊断技术

研究物料特性监测，料流量监测，基于图像的异常状态监测外，还包括若干驱动，制动，拉紧，逆止，巡检机器人，智能托辊等各个子系统的状态监测，形成带式输送系统的云端大数据系统，通过智能算法进行健康体检，达到智能决策与远程维护的目的。

具体研究方向

#### (6) 智能输送装备仿真与系统优化

通过流体仿真软件优化导料槽的分析与优化。通过智能化算法进行起动特性，功率平衡特性，调速特性的智能优化。

教学科研情况（项目）：

(1) 山东省重点研发计划（重大关键技术）项目，2016ZDJS02A06，智能节能输煤系统关键技术研发及示范应用，2016/01-2018/12，100万，主持

(2) 山东省自主创新及成果转化专项（创新型产业集群）计划，2015ZDJQ04001，大型矿山输送机安全保障关键技术研究，2015/01-2017/12，200万，骨干

(3) 山东省自主创新成果转化专项，2012ZHZX1A0508，数字化智能监控空间转弯带式输送机，2012/01-2014/12，400万元，主持

(4) 国家科技支撑计划，煤矿井下运输系统安全保障关键技术与装备关键技术之--液体粘性调速装置及其组件的产业化，2012/05-2014/05，3600万元，骨干

(5) 国家科技型中小企业技术创新基金（重点项目），11C26213705071，空间转弯越野带式输送系统，2011/06-2013/06，200万元，骨干

学术成果（论文、专利、获奖等）：

论文：

(1) 张媛，何昆鹏，周满山，王云翔，李虎，盘式制动器碟簧疲劳寿命分析，煤矿机械，2019, 05: 75-78

(2) 张媛，何昆鹏，周满山，卢洁，战克华，大型壳体的焊接变形仿真及优化研究，热加工工艺，2019, 09: 139-141

(3) 张媛，何婷婷输送机抓捕器试验台的设计，机械工程师，2017, 12: 7-9

(4) 张媛，周丹，王超，魏敏忠，刘洪刚，大型料仓单侧双层棒条阀门有限元分析及优化设计，起重运输机械，2017, 05: 53-57

(5) R.P. Abayasekara, **Yuan Zhang**, Craig Wheeler, A.L. Kulasekera, Modelling of an Innovative Rail Conveyor System, International Conference on Information and Automation for Sustainability 2016 (ICIAfS), 2016.12

(6) 张媛，徐月慧，周东，姜斌，带式输送机用输送带振动变形分析，煤矿机械，2015, 12: 129-130

(7) 张媛，梁作华，刘建坤，王成建，一种新型滚筒制动装置的探讨，起重运输机械，2015, 07: 66-68

(8) 张媛，王庆海，周满山，高爱梅，李刚，滕青孜，液粘软起动装置摩擦片温升计算研究，起重运输机械，2014, 06: 59-62

(9) 张媛，刘超，郭忠瑞，滕青孜，朱小平，李刚，苑振光，柱销联轴器的有限元分析及优化设计，起重运输机械，2014, 01: 27-29

(10) 张媛，李世宁，刘锦山，郭广亮，黄军，李鹏，王正涛，基于应变分析的带式输

送机翻带长度计算方法, 起重运输机械, 2013, 08: 53-55

(11) 张媛, 王君, 张哲, 孙斌武, 张少杰, 李刚, 带式输送机双侧犁式卸料器力学分析与结构优化, 煤炭科学技术, 2013, 06: 77-79

(12) 张媛, 马动动, 朱小平, 李永明, 王辉, 侯玉鹏, 新型小行程带式输送机逆止托辊, 起重运输机械, 2013, 04: 20-22

(13) Yuan Zhang; Man-shan Zhou, Zheng-tao Wang, Jung Huang, Peng Li, Gao-feng Xia, Conveying Savings, Interational Cement Review (ICR) Bulk Material Handling , 2012.12

(14) 张媛, 袁坤, 周轲, 付晓敏, 张超, 交流变频技术在液黏测功机控制系统中的应用, 煤矿机械, 2011, 03: 194-196

(15) Zhang Yuan, Jiang Xue, Zhou Man-shan, Guo Si-Po, Huang Jun, Li Peng, Influences of oil viscous-tempreture property on transfer property of hydroviscous dynamometer. 2011 International Conference on Electric Information and Control Engineering, ICEICE 2011, Wuhan, P.R. China, 2011.04.15-04.17 (EI: 2011271422292)

(16) Xue Jiang, Jihua Bao, Yuan Zhang, Yan Yu, Dynamics analysis of a planetary mechanism soft starter, International Conference on Power Transmission, ICPT 2011, Xi'an, P.R. China, 2011.10.25-10.29 (EI: 20113814342914)

(17) Yuan Kun, Zhang Yuan, Zhou Manshan, Liu Yanni, Wang Guangxian, The Application of VVVF in the Hydroviscous Dynamometer and Simulation Based on MATLAB. 3rd International Conference on Power Electronics and Intelligent Transportation System, PEITS 2010, Sheng Zheng, P.R. China, 2010.11.20

#### 专利:

##### 已授权发明专利

(1) 2018.06.09, ZL201610399870.X, 一种用于托辊密封的自动化加注润滑脂装置

(2) 2016.04.06, ZL201310534400.6, 床用下肢康复训练器

(3) 2014.11.05, ZL201310016534.9, 带式输送机用断带保护装置

(4) 2011.05.11, ZL200910086147.6, 可控制动托辊

#### 获奖:

(1) 2019 国家科学技术进步奖, 二等奖, 复杂地形下长距离大运力带式输送系统关键技术, 第二位

(2) 2017 中国煤炭科学技术奖, 一等奖, 矿用带式输送机低速大扭矩永磁电机系统关键技术研究与应用, 第三位

(3) 2016 山东省科学技术进步奖, 一等奖, , 大型带式输送系统安全保障关键技术, 第二位

(4) 2015 中国机械工业科技进步奖, 一等奖, 矿山复杂地形长距离大运力带式输送系统关键技术及产业化, 第三位

(5) 2014 山东省科学技术进步奖, 二等奖, 大功率、长距离沿线可控制动下运带式输送机, 第二位

(6) 2011 山东省科学技术进步奖, 一等奖, 长距离多点大角度小半径空间转弯带式输送系统, 第一位

#### 荣誉称号:

2019 中国机械工程学会物流工程分会连续输送专业技术 2018 年度先进个人

2018 科技创新突出贡献奖

2017 第六届全国连续输送技术专业委员会先进个人

2016 山东省有突出贡献的中青年专家

2012 “泰安市劳动模范”称号

2012 第十四届山东省青年五四奖

2011 “十一五”全国重型机械行业优秀科技工作者