

前瞻性 / 理论性 / 实践性 / 探索性 / 科学性 / 学术性 / 争鸣性

# 山東工業技術

# 17/2017

SHANDONG INDUSTRIAL TECHNOLOGY

总第 247 期

国际标准连续出版物号：ISSN1006-7523 国内统一连续出版物号：CN37-1222/T 广告经营许可证号：3700004000194



ISSN1006-7523



9 771006 752019 17

万方数据

# CONTENTS | 目次

TECHNOLOGY 2017.17

## 工业技术

基于 Creo 2.0 的渐开线圆柱齿轮参数化设计研究	田志华 (1)
基于遗传算法的盘式永磁调速器结构设计	陈德民, 梁彦涵 (3)
高压电极蓄热锅炉工作原理、应用前景及示范效应	张勇 (4)
一种果蔬保鲜箱温控系统的设计与仿真	高毅 (5)
增大齿式联轴器齿形角意义	束栋令 (7)
探究回收循环水余热热泵供热系统热力性能	张铜强 (9)
某钢厂炉卷生产线加热炉出钢机适应性改造	孙普 (11)
300MW 机组空气引导阀延时关闭原因分析及对策	朱燕斌 (12)
探析化工企业中仪表故障及其原因	陈鹏, 王龙 (13)
SiC 含量对 AlN-SiC 复合材料导热性能的影响	程卫华 (14)
氚在不锈钢中的渗透特性	何长水 (15)
金属材料磨损失效及防护问题探析	李和宾 (16)
波纹管换热器设计要点分析	李琳, 杨孟虎 (17)
瓶盖分离机构设计	梁广源, 李书环 (18)
电木产品的加工工艺探析	刘科明 (19)
复杂曲面零件化铣样板的设计方法	魏天娇 (20)
基于热电厂汽轮机异动故障问题及措施研究	吴风鑫, 倪莹莹 (21)
机械优化设计理论方法研究综述	杨厚林 (22)
TSY 系列卧式单级双吸离心泵密封改造可行性研究	赵烁 (23)
压水堆核电厂一回路充排水过程中液位计变化分析	叶汉平, 刘静思 (24)
关于工业机器人伺服驱动器的 EMC 设计及现场应用	周洲 (25)
我国汽车工业整车与零部件关系的特征	卜超群 (26)

锅炉压力容器制造监督检验问题研究	曹悦 (27)
竖炉导风墙水梁破损原因及对策	杜小军 (28)
浅谈药品生产管理中风险管理的应用	胡云刚 (29)
浅谈铣床头组配件的磨削技巧	金晓华, 张淑霞 (30)
浅谈起重机械的安全管理技术	荆涛 (31)
机械加工工艺对零件加工精度的影响分析	刘路 (32)
浅谈炉外精炼 (LF) 在冶金工业中的应用	袁东颖, 刘江涛, 张文政 (33)
山东雅美纤维有限公司净水厂的设计与运行	龚强星 (34)
铣加工件优化设计案例分析	何永刚, 刘文颖, 杨振龙 (35)
浅析铝合金板材在汽车生产中的应用	李政昆, 黄国龙 (36)
机械自动化在机械制造中的应用发展探讨	李攀, 徐慧 (37)
机械设计制造及其自动化发展方向分析	马超 (38)
机械自动化在汽车制造过程中的应用研究	闫倩倩, 李政昆 (39)
电机轴承装配工艺与噪声振动的影响	杨川, 郭红丽, 田泽鹏 (40)
天然气调压器工作性能影响分析	孟祥军, 许宏良, 刘宏亮 (41)
330MW 循环流化床机组满负荷高加解列应对策略	陈浩, 韩文录, 赵欣慰 (43)
浅议 500 千伏变压器常见故障分析及防治措施	陈晓, 王群锋, 连进灿等 (44)
1089T/H 循环流化床锅炉中心筒掉落原因分析及改进方案	练纯青, 杨志荣, 韩文录 (45)
探究汽车常用橡胶配件的质量检验	李华阳 (46)
浅析 300MW CFB 锅炉启动过程中氮氧化物排放浓度超标原因及对策	刘斌, 郑秀平 (47)
浅谈航空连接器历史与施工	杨财用 (48)

## 能源技术

浅析火力发电厂输煤机械设备的管理和检修	焦国利 (49)
激电中梯勘查石墨矿的应用效果	李涛, 尧玉燕, 黄子茜 (50)
空气源热泵解燃“煤”之急	吴卫平, 程明新, 吴琛等 (51)
总图运输设计在煤炭工业企业改扩建矿井中的运用	杨菁 (52)
煤矿巷道掘进施工的影响因素及关键技术	黄浩 (53)
青海五龙沟矿集区典型金矿床深部盲矿预测构造叠加晕模型	李文成, 王显真 (54)
阵列式皮带秤在火电厂原煤计量中的应用	葛雪梅 (55)
新能源电动汽车电池技术探析	姬超 (56)
基于深部开采条件下的冲击地压预测与防治技术研究	李超 (57)
浅析城镇燃气泄漏事故原因及防范要点	李泓钰 (58)
矿井建设工程的安全管理探析	李杰, 李彬, 李振环 (59)
新能源汽车维修技术专业培养模式研究	李俊杰 (60)
中国选煤存在的不足与改进对策	孙天虎, 王金磊 (61)
大型煤化工生产装置卸煤系统给煤机优化运行研究	张星芳 (62)

石墨炉原子吸收测试痕量镉的研究	冯翔, 杜珍玉, 王旭峰 (63)
煤矿井下采煤爆破作业相关技术问题研究	李硕 (65)
煤矿机械常见液压故障及其处理策略	阚天佐 (66)
关于复合顶支护模板的创建	孟兆颖 (67)
冲击地压矿井坚硬煤层采煤工作面防治措施研究	王光民, 张振涛 (68)
高压变频器在煤矿提升机中的应用	李海欧 (69)
浅谈煤质管理信息系统在选煤生产中的应用	王玉娥 (70)
芦沟煤矿矸石运输系统改造革新	谢保国 (71)
节能效果在低渗透油田注水系统的分析	闫磊 (72)
陕西省黄陇侏罗纪煤田旬耀矿区瓦斯分布规律分析	杨敏, 胡圣桃, 闫和平 (73)
燃煤锅炉节能降耗管理对策研究	姚国栋 (74)
综采工作面液压支架快速调整技术研究	张厚亮 (75)
基于 PLC 控制的智慧教室物联网教学平台的设计	张鹏义, 刘昭君 (76)
浅谈污水处理车间电气设备的维护及维修	周建华 (77)
矿用多绳摩擦提升机钢丝绳防滑技术探析	饶红斌 (78)
低渗透性煤层强化抽采瓦斯的研究现状	周玉军 (79)
煤矿污水处理的工艺改造研究	郭世琴, 高阳 (80)
煤矿掘进作业方式分析	韩琨 (81)
煤矿综合机械化开采技术	郝同彬, 李建军 (82)
浅谈如何提高矿井排水系统的功效	胡斌 (83)
煤矿通风瓦斯存在的安全问题解析	胡博 (84)
煤矿数字化变电站技术研究与应用	胡大凯 (85)
煤巷快速掘进装备配套与施工工艺研究	刘吉升 (86)
选煤矿提升钢丝绳机械损伤与防护	邸世太 (87)
煤矿机电设备常见故障及维修方式分析	贺志凯 (88)
探究提高矿山测量工作效率的方法	姜鑫, 崔爱民 (89)
基于 PLC 的煤矿压风机自动控制系统研究与应用	吕瑞腾, 查守华 (90)
论井下采煤方法的选择需要考虑的因素	牛明, 刘庆雷 (91)
煤矿机械磨损失效分析方法和抗磨措施	徐德魁 (92)
3 <sub>1</sub> 煤顶板砂岩水的疏放研究应用	张磊 (93)
提高煤矿供电系统可靠性技术研究	张帅, 吕善送 (94)
采动影响对不同位置隐伏断层活化的影响分析	张鑫 (95)

## 工程技术

浅析电气工程及其自动化中存在的问题及解决措施	刘玉娇 (96)
对铁路工务大修施工的安全管理措施探究	韩俊峰 (97)
浅谈酶工程在食品领域的应用及发展	李安宁 (98)
大倾角综采工作面开采关键技术探析	刘红卫, 周川 (99)

建筑施工安全管理存在的问题和对策	路蒙山 (100)
浅谈热能与动力工程在热电厂中的有效运用	骆海峰 (101)
建筑工程测量常见错误及应对措施探讨	杜健, 王高阳, 马文东 (102)
公路基层施工中水泥粉煤灰稳定碎石的运用	焦欢欢, 孙红伟 (103)
五星级酒店建筑的供配电设计思路探析	宋成健 (104)
预应力锚索技术在公路高边坡施工中的实践探索	薛金龙, 郭刚 (106)
高层建筑体型收进结构及其加强措施	赵倩倩 (107)
多层装配式模块住宅结构方案分析与优化探索	陈竣, 祝叶 (108)
市政给排水工程管道安装技术要点探讨	崔江平 (109)
市政给排水设计常见问题分析	梁媛媛 (110)
高铁工程测量误差的产生原因及对策	刘军峰, 王晓东 (111)
探讨节能技术在能源与动力工程中的应用研究	周林元 (112)
绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用	雷军 (113)
浅谈市政道路设计施工中的问题及解决措施	刘延鹏 (114)
数控机械施工技术在公路工程施工中的应用	丁维喜 (115)
建筑工程管理中的质量管理及方法探讨	贺泽辉 (116)
简议建筑施工起重机械安全管理存在问题及对策	李正伦 (117)
试论通信工程施工中质量控制有效对策	刘庆光 (118)
浅谈房建施工技术以及需注意的问题	孙海涛 (119)
房屋建筑工程节能施工技术	田永庆, 刘玉 (120)
建筑工程施工成本管理与控制分析	严发玲 (121)
市政道路工程中沥青路面设计相关问题分析	刘延鹏 (122)
公路桥梁路基连接段病害防治措施分析	王俊茹 (123)
空气源热泵在建筑节能中的应用	吴卫平, 吴琛, 窦秀华等 (124)
浅析房屋建筑工程中的施工质量的管理	张伟华 (125)
城市道路景观设计浅析	田甜 (126)
水泥砼路面裂缝现象的产生和预防	余晓清 (127)
道路桥梁设计中存在安全风险与有效优化措施	陈娜 (128)

## 电子技术

计算机网络安全的主要隐患及管理措施分析	吕昆 (130)
简述智能化技术在电气工程中的应用	陈伟清 (132)
机电一体化技术在智能制造中的应用	韩韬 (133)
浅析多媒体教学在计算机不同学科中的应用尝试	马文轩 (134)
PLC 控制网络的远程电气故障诊断技术要点分析及研究	毛文坡 (135)
探究小波变换在医学图像处理中的应用	魏小琴 (136)
信息化管理系统在社区医疗中的应用效果探析	于佳卉 (137)
PLC 控制的机械手及应用研究	钟建元, 毛文坡 (138)

基于物联网的智能电表数据采集器设计	初 亮,丁进中 (139)	十里泉发电厂 330MW 机组高压抗燃油酸值异常的分析与处理	马 莹 (178)
共享单车的移动定位技术的比较研究	陈圣辉 (140)	大数据在智能电厂的应用	徐建业 (180)
频谱共享技术以及相关专利情况研究	程 杰 (141)	项目管理在火电厂桩基工程的开展	张德心,史光辉 (181)
浅谈单片机控制系统抗干扰的设计	李一男 (142)	电力测量理论探析与运用现状分析	赵志乾 (182)
浅谈 10kV 配网自动化系统及故障处理	刘 洁 (143)	电气工程质量控制要点	陈碧琰,肖克勇 (183)
无线通信频谱共享技术专利分析	楼芃雯 (144)	对供电企业应对新一轮电力体制改革的探讨	丁立梅 (184)
浅谈数据流技术在汽车维修中的应用	周晓东 (145)	电气自动化控制设备的可靠性分析的具体方法	黄庆锐 (185)
多层介质结构中叉指电极的平面电容特性	王 骏 (146)	智能变电站继电保护的运行和维护技术研究	戴盛盛,徐钟波 (186)
基于 B/S 的模式网上报名系统需求分析研究	左 丹 (147)	火电厂发电机氢气纯度下降原因的研究	刘 博 (187)
一种效率约束的宽带天线有耗匹配网络优化设计方法	秦 浩,张小林,高火涛 (149)	电气控制系统在安装及调试阶段的常见问题与解决方法	吕瀚瀚 (188)
基于 vf 信息管理系统分析	吕 昆 (151)	配网线损的成因及对策分析	麦晓明 (189)
基于神经网络的机器人环境地图构建方法研究	曹京勋,王金祥 (152)	电气设备高压试验中潜在危险及防范措施	马洪平 (190)
一种新型 EBG 结构的 EAD 天线	刘 辉,史美霞,崔岭芝等 (153)	浅谈电力系统自动化的发展前景	王 爱,石培进 (191)
基于 ARM 的嵌入式数控系统的研究	舒希勇,王庆福 (154)	论 10kV 配电室的电气安装技术	彭华华 (192)
计算机图形图像处理的关键技术	王志中 (156)	基于生命周期评价的水力发电碳排放计算思路	方 伟 (193)
基于单片机 PIC 绝缘电阻测量仪的研制	周红光,田保坤,王运劭 (157)	煤矿机械设备液压系统常见故障及预防措施分析	房江勇 (194)
基于激光传感器的机器人巡弋方法研究	杜俊蓉,王金祥 (158)	电力工程经济管理的风险分析与防范对策	韩伟华,孙家鑫 (195)
GPS 技术在土地测绘地籍控制测量中的应用	霍 强 (159)	电力系统继电保护问题及解决措施的分析	黄 炜,戴盛盛 (196)
冶金行业生产中自动化网络控制技术的研究	解秀亮,陈志坤 (160)	220kV 高压输电线路防雷接地技术探析	史玉玲 (197)
基于 MATLAB 车牌识别系统的设计	王洽锋 (161)	智能变电站与常规变电站运行维护的差异分析	王义永,董 磊,吴 坤 (198)
智能电能表使用中存在的主要故障分析与对策	宿莎丽 (162)	维护与检修电厂电气设备的技术要点分析	谢世昌 (199)
浅谈配网自动化建设的规划与设计	祖俊生 (163)	输电线路施工技术及管理维护研究	赵 贵 (200)
<b>═══════ 电力技术 ═══════</b>			
海上风电机组导管架基础水下灌浆技术应用分析	冯 勇 (164)	变电站运行常见的故障处理与防范措施	吴 坤,王义永,董 磊 (201)
XLPE 电力电缆局部放电检测诊断系统的设计	李雯雯,高 阳,许傲然 (165)	火力发电厂热工仪表自动化的安装及现场故障分析	朱文超 (202)
发电厂汽轮机典型振动故障分析	董伟光 (166)	火力发电厂汽机辅机的优化运行	白彦平 (203)
PLC 在电气自动化中的应用研究	吕 品 (167)	电网生产安全管理自动化控制体系研究	高凤阁 (204)
建筑电气设备节能自动化技术应用分析	石建军 (168)	提升配网精益运维的策略	胡亚琼,刘 刚 (205)
火力发电厂发展前景浅析	闫 彦 (169)	京泰发电直接空冷喷雾冲洗降背压改造研究	李立新,刘瑞明,王永峰 (206)
污水处理电气设备变频调速若干问题探讨	杨威武 (170)	灵宝换流站 VCU 电源故障分析及改进措施	连进灿,陈 晓,吕拦坡等 (207)
电气仪表工程安装与调试要点分析	种 博,李 妍 (171)	供电公司用电检查营销策略研究	廖庆刚 (208)
变电站顺序控制方案探讨	周新启,郑 莎,潘兰兰等 (172)	电厂补给水系统反渗透膜化学清洗的研究	刘春艳,周建东 (209)
关于水电厂电气设备长周期运行措施分析	曾 三 (173)	浅谈电网调度与电网安全运行存在的问题及处理措施	刘 江,周宏文,杨西银 (210)
强化供电所的施工现场管理的有效措施研究	陈荣春 (174)	10kV 配网故障停电原因分析及解决对策	云 淮 (211)
电力自动化系统中调度故障与处理分析	纪 宏 (175)	浅析变电运行的安全问题及解决措施	夏文林 (212)
简析输电线路运行中常见的问题及其维护检修	寇建明 (176)	设备诊断技术在火力发电厂设备检修管理中的应用	杨淑芹 (213)
燃煤电厂烟气 SCR 脱硝催化剂性能及失活研究	李 茗 (177)	火力发电厂锅炉制粉系统运行优化	温治平 (215)
		浅谈电力安全生产管理	臧悦舫,刘 欢,夏 春等 (216)

电力营销线损管理技术探讨	张治川,王 玉 (217)
影响并网光伏电站发电量的因素	赵志飞 (218)
火电厂锅炉检修新方法与维护措施探讨	权素维 (219)
火力发电厂燃料运输设备的检修与维护分析	贺 军 (221)

## 理论研究

故障树与推理汽车故障诊断系统的设计研究	蔡明清 (222)	NoiseSystem 模型在城市高架路交通噪声预测中的应用	孙德恒,孟凡伟,邢宪良 (258)
汽车故障诊断技术的现状分析	冯汉喜 (223)	机场道路建设项目环境影响评价噪声专项评价研究	许志良 (260)
基于激光与视觉的机器人定位目标方法研究	靳若砚,王金祥 (224)	交通平台分配方案研究	张 一,曾 瑶 (262)
研究汽车修理教学中的自主引导训练	李小风 (225)	丰城互通连接线地质灾害危险性评估及防治	张 影,林 俊 (263)
视觉思维中的形状知觉剖析	李媛媛 (226)	废纸基电路板非金属材料性质及其复合材料性能分析	李 聪 (265)
UG 课程考核方法改革的探讨	马梦蝶,尤拥宾 (227)	高职化工类专业教师企业实践的意义及体会	李 君 (266)
中学 PPT 教学中的思维建模	孙燕龙 (228)	普通车床的数控化改造与实践研究	刘海波 (267)
浅谈汽车电动车窗教学过程中典型车型车窗控制原理的检测方法	王满满,王 丹,王 兵等 (229)	锅炉烟气余热利用研究与应用	史佳宾,练纯青,郑秀平等 (268)
杏鲍菇工厂化培育厂房集成批量化结构设计研究	王 衍,刘 敏,陈书法等 (230)	小型低温空气源热泵采暖在北京农村的适用性研究	吴卫平,吴 琛,张 伟等 (269)
微课在电工电子实习教学运用中的探索	王 燕,曹建建,张晓倩 (232)	浅谈应急监测在突发性环境污染事故处理中的作用	朱淑香,孙武堂 (270)
浅析农村公路建设发展中的问题及对策	吴秀平 (233)	如何创造性开展技工学校钳工实习教学的工作分析	吴 硕 (271)
网络自主学习的过程性评价初探	息静思 (234)	电梯检验中的危险源分析与安全保护措施	林 葳 (272)
一种鱼雷型铁水罐内衬热态监测装置的设计与研发	徐 鑫 (235)	绿色建筑装饰理念在建筑装饰中的应用解析	鹿 骏 (273)
柴油机高压油管残余压力波动性研究	杨 城 (236)	公共建筑门窗与幕墙节能改造技术研究分析	张强强 (274)
低温等离子体净化柴油机尾气研究综述	尹 钊 (237)	关于城市餐饮业环境影响评价的思考	李兆飞 (275)
现代船舶轮机管理模式分析	张明来 (238)	基于响应曲面法的管螺纹车床床身结构分析	李 园,徐广晨,霍仕武等 (276)
基于建构主义理论指导下高校校本课程开发探究	赵凯凯 (240)	浅谈惯导发展及其分类	孙泽鹏 (277)
数学课程网上答疑有效性的研究与实践	金世国 (241)	钱币分离、清点、整理一体机设计方案总结及新型方案的提出	陈飞翔 (278)
有机物凝胶-助熔剂法制备片状钕铁氧体	陈 宁,刘顺江,曾旭明 (242)	黄河浮桥锚碇分类及设置分析	胡 宏,曹芳鸣,范媛媛 (279)
基于 WMM2015 的地磁导航特性分析	杨常青 (244)	城市公共自行车租赁技术专利分析	邓道引 (280)
基于兴趣簇的云流媒体系统模型的研究	牛玉冰 (246)	关于建筑设计中的节能措施的分析	黄 波 (281)
浅析中西文化背景下的称谓语差异	蔡婷婷 (247)	关于清洗设备排风系统节能改造研究	贾易洪,赖忠良 (282)
钻孔样板在飞机装配过程中的应用研究	段云云 (248)	中职分析化学实验课程教学	黎 颖 (283)
传感器在冰箱门封磁条生产中应用研究	李乐金 (249)	氨合成装置职业危害因素及防护对策	李大伟 (284)
论环保监测应急系统的发展及应用探析	李 巍,于 洋,王志强 (250)	热熔制粒在口服固体制剂中的应用	林玉珍,刘翠玲 (285)
安全监控技术在大型起重机上的应用	朱士杰 (251)	钳工的基本技术与基本操作	么凯宁 (286)
锅炉燃烧器烧损原因及防治要点	马天才 (252)	元素掺杂对 Laves 相 NbCr <sub>2</sub> 化合物组织和力学性能影响的研究进展	万 鹏 (287)
我国道路桥梁设计的理念变更与实践进展研究	邵亚萍 (253)	微波辅助提取技术及其在中药提取中的应用	刘翠玲,林玉珍 (288)
AR 技术在传统苗族银饰数字化保护中的应用研究	时 雷,林 丽,闫龙华 (254)	基于 3S 技术的地质灾害治理中的应用研究	王米山,崔正刚,杜正强 (289)
基于机械制图课程理论与实践教学相结合的探讨	卫 海,冯 岩,王美蓉 (256)	浅谈商业综合体面积测算的质量控制及作业问题	颜英任,张进宝 (290)
对完善行政事业单位内部控制制度问题的探讨	张 超,邢美航 (257)	机器视觉检测中的平面轮廓图元识别方法研究	杨昆明 (291)
		“流体雕塑”中的线条	姜爱民 (292)
		智能制造背景下高职自动化专业智能人才培养模式的研究	刘小春 (294)
		河道治理关键技术问题研究	魏千贺,颜 雄,刘寒梅等 (296)
		“一带一路”战略下广西加强与东盟国家海洋文化合作的障碍与对策	李 焰 (297)
		新形势下大气环境保护与治理对策研究	任敬祖 (299)