

110735

武漢鋼鐵學院

第三屆學術報告會

論文摘要匯編

1984.11

武汉钢铁学院第三届学术报告会

论文摘要汇编

武汉钢铁学院

一九八四年十一月

目 录

冶 金 系

冷轧压力公式分析·····	李虎兴 葛懋琦 付小华 赵亚中	1 (1)
降低轧钢生产能源消耗的途径·····	李虎兴	1 (1)
冷轧带钢厚度超差长度的试验研究·····	李虎兴 王养民 王开耕	2 (2)
武钢冷连轧机前滑模型的研究·····	李虎兴 欧阳金明 王养民	2 (2)
武钢冷轧厂计算机设定控制系统的试验研究·····	李虎兴	3 (3)
冷连轧机能耗模型的研究·····	李虎兴 赵亚中	4 (4)
平均变形程度加权系数模型研究·····	李虎兴 葛懋琦 宋 平 赵亚中	4 (4)
冷轧摩擦系数模型研究·····	李虎兴 葛懋琦 曹建宁 赵亚中	5 (5)
国外冷轧带钢板形控制的理论技术现状·····	李虎兴	6 (6)
冷连轧数学模型评述·····	李虎兴	6 (6)
最佳发兰工艺制度和控制模型的建立·····	赵忠诚 吴观佳	6 (6)
船板质量控制的研究·····	白汉芳 张永扬 赵忠诚	7 (7)
逐步判别方法在钢板冷弯质量分析中的应用·····	赵忠诚 白汉芳	8 (8)
介绍一种新型测力传感器·····	陈貽宏	9 (9)
ZC8 1 型测张测速装置的结构特点及使用·····	陈貽宏	9 (9)
中厚板精轧机压下规程设计的新方法·····	赵忠诚	10 (10)
0.015 m ³ 喷粉罐系统的研究·····	徐曾启 执笔	10 (10)
化学成分和轧钢工艺对 20g 机械性能影响的 探讨 ·····	赵忠诚 戴连生 宋跃华	11 (11)
美坂佳助影响系数法的改进·····	黄克琴 陈和铁	11 (11)
带钢冷连轧规格动态变换模型及过程仿真·····	方康玲 杨 节 郭慧久	12 (12)
低氟渣及无氟渣电渣重熔研究·····	茅洪祥	12 (12)
球团矿脱碱·····	余明扬 沐继尧	13 (13)
改善包钢球团矿冶金性能的途径·····	沐继尧 余明扬	13 (13)
包钢酸性球团矿脱碱及冶金性能·····	沐继尧 余明扬 李德梅	13 (13)
国外铁矿石熔滴实验研究概况·····	沐继尧	14 (14)
铁矿石熔滴实验研究概况·····	沐继尧	14 (14)
铁矿石熔滴实验结果的鉴定指标·····	沐继尧 毕学工	14 (14)
球团矿的氯化脱碱·····	沐继尧 余明扬	15 (15)
高炉用焦合适块度的探讨·····	付世敏	15 (15)
关于小方坯连铸二冷带电磁搅拌器的研制·····	陈 雷	15 (15)

“使用高、低碱度烧结矿抑制碱金属在武钢高炉内循环富集”的可能性的分析	李 久	16 (16)
包钢球团矿还原膨胀机理的探讨	沐继尧	17 (17)
包钢高炉结瘤与炉衬的关系	沐继尧	17 (17)
添加稻壳壳高精矿比高料层烧结	彭志坚 胡仁信 张世德	18 (18)
添加谷壳改善烧结料层透气性工业试验	张世德 彭志坚 胡仁信	18 (18)
碱金属与高炉内衬	周世卓 杨先觉	19 (19)
铁水脱磷脱硫脱硅预处理	周世卓 张隆兴 陈德荣	19 (19)
我国钢铁厂合理能源结构的探讨	张世德	20 (20)
添加谷壳改善烧结料层透气性研究	张世德 彭志坚 胡仁信	21 (21)
涟钢高炉炉瘤研究	张世德 宋焕成 邱宝林 龙云斌	21 (21)
烧结第二次混料改为圆盘的合理性初步探讨	张世德 彭志坚 胡仁信	22 (22)
包钢高炉炉瘤与炉渣排碱	周世卓 许汝雄 余明扬	23 (23)
鄂钢高炉铁水炉外喷粉增硅脱硫的研究	彭期华等 罗廷和执笔	32 (23)
铁矿石还原机理探讨	罗廷和	23 (23)
65吨铁水罐增硅脱硫喷粉站工艺设计与喷粉罐设计	喻淑仁	24 (24)
二维钢锭凝固和冷却的温度场计算	宁宝林 陈海耿 盛中权 沈巧珍	25 (25)
我国冶金企业中小轧钢燃粉煤连续式加热炉的技术现状与发展	单亚平 胡承荫 郑汉功等	25 (25)
测温技术	郑汉功	26 (26)
热电温度计测温误差及其消除	郑汉功	26 (26)
差压流量计的温度压力自动补正	郑汉功	26 (26)
大冶县钢铁厂球式热风炉热工性能测试	郑汉功	27 (27)
自动化仪表在粉煤轧钢加热炉中应用	郑汉功	27 (27)
我国工业炉窑燃煤技术及其发展	单亚平 董致和	27 (27)
我国燃粉煤轧钢加热炉的热平衡测试分析	胡承荫	28 (28)
粉煤火炬燃烧法促进加热炉“以煤代油”	单亚平	28 (28)
对汽车钢板弹簧55SiMnVB的初步探讨	彭心平 许伯藩 刘新敏	28 (28)
高炉产量及其影响因素的计算方法	李 久	29 (29)
对小型高炉技术改造的探讨	赵润恩	30 (30)
重力式热管预热器的设计	欧阳标 赵福安 赵润恩执笔	30 (30)
球式热风炉热工性能的研究	赵润恩执笔	31 (31)
摩托车齿轮离子软氮化后再淬火的研究	陈大凯 李平生	32 (32)
一种据碳当量准数安排钢板生产控制性能质量的新方法	赵忠诚 白汉芳	33 (33)
轧钢加热炉炉底管施加反力矩计算及讨论	赵 彤	33 (33)
基于一般三元系处理正规离子溶液模型渣的组元活度	王庆祥	34 (34)
关于氯化物溶液中铅、银结晶分离的理论分析	王庆祥	34 (34)

高炉煤气洗涤水的处理	李清桂	35 (35)
蠕墨铸铁生产新方法的研究	于学斌	35 (35)
非水冷金属模浇注过程传热模型的研究	王希珍 李宪文	36 (36)
根据热力学理论和数据计算相图的探讨	王希珍 李宪文	36 (36)
最大气泡压力测定熔体表面张力的理论与实践	王弘毅 李清桂	36 (36)
“过程冶金”简介	王弘毅	37 (37)
论小型轧钢车间的改造	张耘田	38 (38)
热轧生产中的节能方法	张耘田	39 (39)
万能轧机上轧制 H 型材变形分析	张耘田	40 (40)
国外初轧机提高成坯率的效果	张耘田	41 (41)
陶纤制品干燥过程的分析	王申林 肖世诚 吴观佳	42 (42)
高碱度烧结矿的高温还原性	刘子九 李宪文 杨先觉	42 (42)
LD 型冷轧管机力参数的测定	付希才	43 (43)
离子束混合对铁的水溶液腐蚀行为的影响	田 薇 李 俊	43 (43)
由统计分析看 AY ₁ 冷带性能预报和控制	葛懋琦 秦脾国 王养民	43 (43)
1700 冷连轧机的轧机效率模型研究	李虎兴 葛懋琦 赵亚中 王开梓等	44 (44)
武钢冷连轧机压力模型的改进	赵亚中 李虎兴 葛懋琦	45 (45)
1700 冷连轧机力臂系数模型研究	李虎兴 葛懋琦 刘 琦 赵亚中等	46 (46)
高温形变热处理对 55SiMnVB 弹簧钢的组织 and 性能的影响	赵嘉蓉 吴意发 占方海 何俊钰等	47 (47)
55SiMnVB 钢热加工中奥氏体 (A) 行为的研究		
	赵嘉蓉 占方海 吴意发 罗德信	47 (47)
运用回归法建立板带性能预报和控制模型	葛懋琦等	48 (48)
冷连轧机静态速降特性对厚度与张力波动的影响	黄克琴	49 (49)
通过传热数学模型预测高炉炉底的散热损失及热破损深度	魏植华	49 (49)
高炉碳砖炉底热侵蚀数学模型的建立	魏植华	50 (50)
一个值得商榷的模型	魏植华	50 (50)
关于高炉流体动力学中几个基本概念和方法如何正确应用的我见	魏植华	51 (51)
异步轧制时轧制力矩分配的研究	姚利仁 陈 杰 王铭宗	52 (52)
全异步轧制“恒延伸区”力学条件及辊缝的动态补偿	王铭宗 姚利仁 李汉晖	53 (53)
钢管空拔时壁厚变化的研究	吴 峰	53 (53)
光塑性法研究轧件塑性力学、变形行为	张海欧 贺毓辛 刘小平	54 (54)
保护环境、变废为宝、积极开发钢渣资源	吴蓉华	55 (55)
转炉熔池内传质的近似计算	严友梅	55 (55)
50 吨钢包吹氩水力学模型研究	刘朝宽	56 (56)
水冷复合电极的性能分析	章奉山	57 (57)

连铸电磁搅拌 (EMS)	陈雷	58 (58)
关于铁矿石还原机理的研究	彭期华 李德梅 曾小宁 熊大慎	59 (59)
铁水炉外喷粉增硅经济效益的分析	彭期华 罗廷和 熊大慎等	59 (59)
LD型冷轧管机轧制过程中变形及轧制压力的实验研究	付希才	59 (59)
LD型冷轧管机轧制过程中的芯棒轴向力	付希才	60 (60)
LD型冷轧管机轧制压力、芯棒轴向力的计算	付希才	60 (60)
LD型冷轧管机轧制孔型开口角对力参数和钢管精度的影响	付希才	60 (60)
论全异步状态轧制压力对产品力学性能的影响	王铭宗 姚利仁	60 (60)
CoFeSiB非晶合金晶化过程的X射线研究	赵继良	61 (61)
5 5 SiMnVB弹簧钢高温形变热处理强化效果遗传性研究	吴意发	62 (62)
高强度捆带 1 6 Mn钢强塑性的研究	高庆全 陈大凯 黄宁	63 (63)
硼铁渗硼的热力学分析	蒋经明	63 (63)
水冶高氧化镁自熔性球团矿的初步研究	毕学工 李兴功 童小平	64 (64)

机 械 系

转炉倾动机构传动系统刚度对扭振影响的探讨	杨杰	67 (1)
采用力、压力、位置三环反馈的新型液压弯辊系统的研究	卢长耿 李百鹏	67 (1)
工业用压力型伺服阀的研究	卢长耿 王钢杰	68 (2)
气动自动高压油泵	卢长耿	68 (2)
抗污染高响应伺服阀的研究及数字仿真	卢长耿	68 (2)
关于液压传动课程中动态特性分析的任务及内容的探讨	卢长耿 湛从昌	69 (3)
轧机压下专用伺服阀的研究动向及分析	卢长耿	69 (3)
桥式起重机大车运行反接制动时动载荷的研究	过玉卿	69 (3)
用有限板条法计算起重机箱形梁	过玉卿 冯秀清	70 (4)
国内外冶金矿山企业用起重机运输机械发展概况和趋向	过玉卿	70 (4)
LH型葫芦双梁桥式起重机的系列设计	过玉卿 胡斌	70 (4)
圆锥面无键联接	过玉卿 黄运桐	71 (5)
轮胎式起重机车架内力的一个算法	过玉卿 金光振	71 (5)
用板架模型计算双梁桥架的内力	过玉卿 金光振	72 (6)
箱形主梁上盖板局部弯曲应力计算	过玉卿 金光振	72 (6)
桥式起重机桥架的优化设计	过玉卿 金光振	73 (7)
开展教学理论研究改革金工实习提高教学质量	陈硕石	73 (7)
对提高减速器齿轮精度的研究	陈硕石	74 (8)
电气、液压控制圆弧砂轮修整器的研制	陈硕石	74 (8)
复杂摆动式颚式破碎机设计计算有关问题的探讨	吴正善	75 (9)
复杂摆动式颚式破碎机的实验研究	吴正善	75 (9)
复摆颚式破碎机工作机构的优化设计	吴正善	75 (9)
缠绕式矿井提升机卷筒强度的有限元计算	王明道	76 (10)

集顶式平衡吊的优化设计.....	王庆方	王明道	76 (10)
多绳提升机摩擦轮的有限元计算.....	汪庠宝	王明道	77 (11)
从提升机卷筒和主导轮的强、刚度分析来看支轮究竟做成什么形状为好	王明道	汪庠宝	77 (11)
多绳提升机摩擦衬垫比压公式的推证.....	王明道		78 (12)
风动提升的初步探讨.....	曾光奇	王明道	78 (12)
对薄壳强支和厚壳弱支两种结构提升卷筒的定量分析.....	王明道		79 (13)
程潮铁矿双层罐笼抓捕器误动作事故分析.....	王明道执笔		79 (13)
多绳提升机铝制天轮的初探.....	王明道	王开立	80 (14)
多绳提升机充气主导轮的初探.....	王明道	向木生	81 (15)
提升机卷筒支轮位置对其应力的影响.....	许铁林	王明道	81 (15)
丰山铜矿多绳提升机主导轮有限元分析报告.....	王明道	许铁林	82 (16)
矿井提升采用船用缆绳的初探.....	王明道		82 (16)
高强度卷筒的研究.....	王明道	张 平	83 (17)
高强度卷筒的研究 (材质对单绳缠绕式卷筒的影响)	王明道	宣洪钟	83 (17)
关于矿井提升最佳经济速度的优化设计.....	程时忠	王明道	84 (18)
提升机主轴的计算机计算方法.....	钟恩光	王明道	85 (19)
衰减系数 β 值可调整的加速度传感器的研制.....	周德忠		85 (19)
武钢大冶铁矿 34—40 型压路机测试.....	杨文华	雷 仁	85 (19)
日立 UHO 41 型液压挖掘机性能测试.....	矿山机械教研室测试组		86 (20)
前端式装载机反转连杆工作装置的设计分析.....	李保生		86 (20)
新型液压升降台升降机构尺寸参数的设计方法及工况分析.....	李保生		86 (20)
论基本偏差的合理化.....	严建森		87 (21)
电液步进油缸的研究.....	徐兴斋		87 (21)
位置电液控制系统的分析与研究.....	徐兴斋	雷 文	88 (22)
电液快速数字阀初步研究.....	徐兴斋		89 (23)
在应变测试中电阻应变仪接地的研究.....	周德忠		89 (23)
电测技术在机械设备检修中的应用.....	谷士强		90 (24)
设备安装中关于垫板面积的计算.....	谷士强		90 (24)
编写实践性强的教材的体会.....	谷士强		90 (24)
毕业设计指导方法点滴.....	谷士强		91 (25)
六连杆剪切机的综合测试技术.....	谷士强		91 (25)
设备安全运行的几点措施.....	谷士强		92 (26)
液压正铲挖掘机机构尺寸参数的确定方法.....	廖汉元		92 (26)
复摆颚式破碎机曲柄半径的最优化设计及功率计算方法的探讨.....	廖汉元		92 (26)
平面平行四连杆机构完全静平衡的计算方法.....	廖汉元	袁克美	93 (27)
广义质量静替代计算公式的探讨.....	袁克美	廖汉元	93 (27)
用附加质量平衡平面铰链四杆机构振动力的新方法.....	廖汉元		93 (27)

渐开线齿廓啮合传动的磨损计算.....	张家驹	94 (28)
推荐一种直齿圆柱齿轮的变位制.....	张家驹	94 (28)
应用CASIO可编程序计算机进行液压系统的程序计算.....	陈厚福	94 (28)
环形拉力传感器弹性元件的设计与过载保护.....	黄运桐	95 (29)
初论中小型液压系统现代设计法的程序设计.....	陈厚福	96 (30)
NGW (2K—H) 和 NGWN (3K) 型行星齿轮传动各轮齿数选配的分析研究	王少恒	96 (30)
锥形花键齿侧过盈联接的分析研究.....	王少恒	97 (31)
新型焊接H型钢翼缘矫正机的设计与应用.....	王少恒	97 (31)
对如何通过《机械零件》课程培养和发展学生智能的探讨.....	王少恒	98 (32)
论液压设备可靠性设计的原则与方法.....	湛从昌 卢长耿	98 (32)
转炉倾动机构动力学多功能试验台.....	黄培文	99 (33)
无阻尼多自由度系统对任意激振的瞬态响应数值解法及程序设计.....	黄培文	99 (33)
摆式飞剪动力学计算、实测及改进方案的探讨	何光远 曹顺华 刘海昌 姚小刚	100 (34)
穿孔机十字轴式万向联轴器测试及分析.....	刘海昌	100 (34)
摆式飞剪动力学计算.....	何光远 刘海昌	101 (35)
液压挖掘机铲斗机构的优化设计.....	田家熙	101 (35)
凸轮摆式飞剪机及其机构的计算机辅助设计.....	田家熙	102 (36)
双曲柄——滑块机构的优化设计.....	田家熙	102 (36)
起重机减速器传动的无键联接.....	郑永康	103 (37)
T 6 9 2 5 专用铣镗床设计与研究.....	郑永康	103 (37)
4 m 液压传动单臂刨床设计.....	郑永康	104 (38)
加工减速器箱体平面的半自动龙门铣床.....	郑永康	104 (38)
冶金起重机吊具热应力的计算.....	郑永康	105 (39)
夹钳起重机吊具热应力的研究.....	郑永康	105 (39)
冶金机械热应力的一种计算方法.....	郑永康	105 (39)
桥式起重机传动机构的研究.....	郑永康	106 (40)
新型翻车机设计计算及测试技术.....	尤其佳 郑永康	106 (40)
渐开线齿轮双啮合时齿根弯曲应力的有限分析.....	范垂本 陈道礼	106 (40)
行星减速器在低速重载工作条件下的载荷均衡性能试验.....	胡传安执笔	107 (41)
全悬挂传动机构的动力学分析、实验及扭力杆抗扭缓冲装置的优化设计	吴 军 胡传安	107 (41)
用测试方法确定系统模态.....	李友荣	108 (42)
采用预应力对现有轧机进行改造的原理及国外实例.....	李友荣	109 (43)
预应力轧机垂直方向振动研究.....	陈敬常 李友荣	110 (44)
预应力轧机机架静力分析.....	陈敬常 李友荣	111 (45)
轧机主传动系统的动态响应计算.....	何光远 廖 利	112 (46)

降低轧机主传动中的动载荷	何光远 曾顺华	112 (46)
轧机主传动的扭矩放大及动力学参数的优化设计	曾顺华	113 (47)
分支系统固有频率计算	曾顺华	113 (47)
平面多杆机构运动研究及通用程序的建立和实际实用	曾顺华	114 (48)
四摇杆式液压泥炮优化设计探讨	欧阳克诚	114 (48)
胶带运输机传动计算问题商榷	欧阳克诚	115 (49)
上钢五厂 750 初轧机测定报告分析	周汉文	115 (49)
关于四辊轧机工作辊稳定性问题的商榷	周汉文	116 (50)
65 吨铁水罐增硅脱硫喷粉站机械设备	胡传安 李友荣 刘安中	116 (50)
初轧机垫板式万向联轴器扁头强度分析	王世承	116 (50)
万向联轴器扁头强度分析 (三维有限元电算)	王世承	117 (51)
十字头短轴强度分析 (三维有限元电算)	王世承	117 (51)
十字轴接触疲劳强度分析	王世承	118 (52)
十字轴式万向联轴器复杂形状零件的强度分析 (三维、二维有限元电算)	王世承	118 (52)
连轧管机半浮芯棒的速度控制	卢长耿	118 (52)
液压系统温度测量的探讨	吴百海 张杨魁	119 (53)
论液压设备可靠性设计的原则与方法	湛从昌 卢长耿	120 (54)
电液位置控制系统的电路	王燕芳	120 (54)
小型轧机压下系统中的电气控制	王燕芳	120 (54)
转子体端面涂尼龙与钢配油盘摩擦付的分析与研究	肖 敦	121 (55)
铰接式液压转向系统分析	杨文华	122 (56)
起重机用减速器齿轮低速磨损现象的分析研究	吴世辉	123 (57)
应用契贝歇夫公式鉴别平面机构运动确定性时的谬误分析及新公式的建立	吴世辉	124 (58)
计算平面机构活动度的新公式的简化及判断平面机构运动方向的三种方法的分析比较	吴世辉	125 (59)
任意齿廓曲线的共轭齿廓曲线方程式建立的方法与步骤	吴世辉	125 (59)
桥式起重机箱形主梁随机疲劳强度的研究方法	过玉卿 龙靖宇	127 (61)

化 工 系

微信息处理机在耐火材料工业隧道窑应用	郝伯铭	129 (1)
对镁铬质耐火材料显微结构的几点认识	朱伯銓	129 (1)
$MgO-CaO-C_3S-C_3A$ 系的数学分析及其应用	张垂昌	129 (1)
$K_2O-Al_2O_3-SiO_2$ 系统中粘土砖最大液量的近似计算	张垂昌	130 (2)
压块轻烧法合成高纯镁白云石熟料工艺试验研究	张垂昌	130 (2)
利用山东掖县浮选镁精矿合成镁白云石砂的制砖实践和使用试验	张垂昌	130 (2)
镁质耐火材料高温相组成的计算	张垂昌	131 (3)
粘土砖高温相组成的近似计算	张垂昌	131 (3)

山东掖县浮选镁精矿合成镁白云石熟料的烧结性能

.....张垂昌 林彬荫 李树生 朱伯铨 131 (3)

高纯不同品级浮选镁精矿的烧结.....朱秀英 丁孔奇 孙钦英 132 (4)

镁质材料 CaO/SiO_2 化对镁砂烧结性能的影响

.....朱秀英 吴力忠 何慧清 丁孔奇 132 (4)

浮选菱镁矿合成镁白云石砖的试验.....朱秀英 程玉保 132 (4)

山东掖县浮选镁精矿易烧性能的研究.....饶东生 朱秀英 132 (4)

氧气转炉渣对山东掖县合成镁白云石砖的侵蚀和抗水化性能试验

.....朱秀英 冯跃素 133 (5)

以新疆富化铬矿试制镁尖晶石制品的研究.....孙钦英 丁孔奇 朱秀英 133 (5)

耐火材料热稳定性的现代理论及发展动向.....孙钦英 133 (5)

三元相图的数学分析及其应用.....张垂昌 133 (5)

用经选矿的粘土泥浆制取高密度熟料的途径.....李光辉 郭新有 134 (6)

沥青结合高纯镁白云石炭砖的实验研究

.....张垂昌 林彬荫 李树生 朱伯铨 134 (6)

浮选菱镁矿煅烧的假象问题.....林彬荫 135 (7)

热力学范围的扩展及定律的表述.....李晓明 135 (7)

耐火纤维分相结构的研究.....汪厚植 刘新敏等 136 (8)

硅酸铝纤维结晶动力学过程及其结构与性能分析

.....汪厚植 刘新敏 庞科 罗明 136 (8)

透气度和孔径分布测定仪的试制.....汪厚植 陈炫秋等 137 (9)

$\text{MgO}-\text{MgAl}_2\text{O}_4$ 系统耐火材料的性能与显微结构.....汪厚植 137 (9)

料仓偏析的模拟试验.....汪厚植 郭新有等 137 (9)

氧化镁自由烧结动力学研究.....李楠 柯昌明 138 (10)

镁砂及石墨原料对 $\text{MgO}-\text{C}$ 砖性能的影响.....张文杰 张平宣 张保国 138 (10)

镁铬质耐火材料显微结构浅析.....辛宝香 丁孔奇 138 (10)

浅谈计算传热学.....郝伯铭 138 (10)

煤液化物精制加工研究进展.....姜荆 139 (11)

煤场新型表面覆盖剂的研制.....赵振英 139 (11)

关于培养学生的情报意识和情报能力.....李哲浩 139 (11)

对扩大炼焦煤源与节能结合的炼焦工艺的探讨.....李哲浩 140 (12)

炼焦煤的溶剂抽提.....李哲浩 元宝顺 140 (12)

煤中的硫及有关缚硫焦问题.....李哲浩 140 (12)

关于炼焦炉的节能途径.....李哲浩 141 (13)

预热捣固炼焦的实验室研究.....李哲浩 鹿庆庆 陶著 141 (13)

用煤岩学方法分析比较山东张庄气煤和河南平顶山九矿气煤的粘结性

.....戴中蜀 142 (14)

合金钢及铜、铝、镁合金中微量锆的测定.....廖中清 142 (14)

用氯离子选择性电极测定原料水电解液中的氯离子.....刘同孙 142 (14)

高纯镁砂中钙镁测定——EGTA法测钙, CYDT法测镁	李维翰	143 (15)
焦化厂废水中酚的测定——紫外分光光度法	曾祥欣	143 (15)
湿式氧化法煤气脱硫过程中传质系数K与操作固子群之间的相关性	何中虹 曾祥欣	143 (15)
高纯镁砂中钙镁的测定	李维翰 贾晓明等	144 (16)
对普鲁士蓝组成的验证	曹桐源	145 (17)
关于塔板效率问题的探讨	项绍伟	146 (18)
给热系数及其强化	项绍伟	146 (18)
螺旋管的性能分析及经济效率	项绍伟	146 (18)
板式换热器给热的简捷计算	项绍伟	146 (18)
二阶多态RC有源滤波器电路的设计	赵述江	147 (19)
Sallen—Key电路的分析计算与探讨	赵述江	148 (20)
二阶有源RC滤波器的时域研究	赵述江	148 (20)
二阶有源R滤波器电路的设计和分析	赵述江	149 (21)
三溴偶氮氯磷分光光度法测定钢铁及合金中的微量铅	廖中清 万体学 朱小丽 刘学芳	149 (21)
甲醛与甲酚反应的动力学	张碧芳	150 (22)

采 选 系

矿粒——气泡作用的疏水性因素	卢寿慈	150 (22)
菱锰矿与石英的复合絮凝分选的研究	宋少光 代宗福 商维君 卢寿慈	151 (23)
乳化炸药爆炸机理的探讨	江业梁	152 (24)
RJ ₃₀ 高粘度乳化炸药研究与应用	江业梁	153 (25)
粉状硝铵炸药采用联合法生产工艺	江业梁	153 (25)
浆状炸药爆炸反应方程及理论计算的探讨	江业梁 计庚斐	153 (25)
芒硝作为炸药氧化剂的试验研究	江业梁	154 (26)
岩石炸药防结块试验研究报告	江业梁	154 (26)
芒硝资源的开发和利用	江业梁	154 (26)
贵州麦格、木极、趟家山铝土矿物质成分的研究	罗忠英	155 (27)
逐个改化条件平差法	吴甲生	155 (27)
辽宁海城县全家堡子菱镁矿矿石性质及工艺问题的初步研究	何先池 刘守武	157 (29)
辽宁省营口市青山怀菱镁矿矿石物质成分及工艺特性研究	刘守武 何先池	158 (30)
论大石桥式菱镁矿矿石	刘守武 何先池	159 (31)
应用VCR法掘进井筒	李菊平 钟冬圣	159 (31)
碳酸盐建造及菱镁矿床的成因类型	张曾育 余宏川	160 (32)
河南杜家沟铝土矿矿相研究	马秀芬	162 (34)
试论从高铝矾土中选择性氯化去钛去铁的可能性	全宏东	163 (35)
显微境下粒度测量分子	程寄皋	163 (35)

选矿设备选择中几个问题的探讨·····	李云龙	163 (35)
我国高铝矾土资源概况及综合利用·····	朱效真	164 (36)
山东明水粘土矿的综合利用·····	商维君	165 (37)
选择性碎磨工艺及其应用的探讨·····	邓玉珍	165 (37)

电 气 化 系

选矿厂矿浆浓度、粒度、酸碱度、粘度与硫离子浓度微机监测系统·····	陆忠华 乐英杰	166 (38)
16位微处理器与8位外国芯片的匹配方法·····	章保国 陆忠华	167 (39)
DJS-51与INTEL 8080A的兼容性说明·····	王 琦 仇天立 祝汉忠	167 (39)
静态RAM快速切断停电保护·····	陆忠华 王 琦	169 (41)
CAMAC自治数据采集和处理系统·····	陆忠华 王 琦	169 (41)
ZrO ₂ 传感器在燃烧控制系统中的应用·····	潘新民	171 (43)
用优选法整定自动调节系统的参数·····	潘新民	171 (43)
钢水连续定氧及连续测温复合传感器的研究·····	潘新民	171 (43)
微型机在钢水连续定氧中的应用·····	潘新民	172 (44)
微型计算机实时多任务操作系统·····	龚其中 李今民	173 (45)
单板计算机在位置自动控制系统中的应用·····	何友华 杜佩芝	173 (45)
摆式飞剪微型机控制系统·····	何友华 黄明祥 李荣梅	174 (46)
电动机机电时间常数T _M 的测试方法·····	吴源达	174 (46)
DWT 702的程序升温装置·····	孙宝泰 杜佩芝	175 (47)
布料、移送机的微机控制装置·····	杜佩芝 孙宝泰 王槐斌	175 (47)
霍尔电流互感器·····	梁述明	176 (48)
介绍一种精确对位的检测装置·····	孔令甫 刘乃新 伍盛康	176 (48)
推焦程序数字指令装置的研究·····	孔令甫	177 (49)
连续移相交变变频调速主电路闸管工作状态的分析·····	孔令甫	178 (50)
冶金工业多通道运动信息编码的研究·····	孔令甫	180 (52)
IBM-PC PASCAL语言中混合数据类型的数据文件的行读出与行写入 ·····	王惠民	181 (53)
自动控制系统校正装置的计算机辅助设计(之一)·····	孙宝泰 王惠民 孔祥根	182 (54)
用逆推法建立二次型最优调节系统·····	吴源达 程 平	182 (54)
按二次型最优控制单输入系统的两种逆推法·····	吴源达 程 平	183 (55)
微型计算机数据处理系统用于气体分析法还原反应装置·····	杜森清 王学祥	183 (55)
一种正弦波能触发器的实用电路·····	高越农	184 (56)
关于状态方程式变换成能控、能观测标准型的问题·····	高越农	184 (56)

管 理 工 程 系

连通强度的几个算法·····	秦裕琰	184 (56)
嘉量原理(V)·····	秦裕琰	185 (57)
资源的社会价值分析试探·····	左相国	185 (57)

设备更新的数学模型	喻楠华	186 (58)
武汉钢铁学院师资管理信息系统	刘业辉	186 (58)
武钢金山店铁矿自然崩落法采场地压及支护结构有限元研制报告	刘业辉	186 (58)
关于改进企业工人工资制度的一点设想	刘学新	187 (59)
我国钢铁工业为什么会长期徘徊	孙宝瑾	188 (60)
三个管理信息系统	钱继良	189 (61)
DJS—21型电子计算机配按宽印机研究报告	罗希恒	190 (62)
武汉钢铁学院机械工厂生产管理信息系统	罗希恒	191 (63)
谈谈资本主义国家的“计划化”	杨玉娟	192 (64)
关于系统工程的某些理论与实践问题	彭启山	193 (65)
浅谈投资经济效果的评价指标体系	徐原久	193 (65)
提高企业经济效益应认真做好的几项主要工作	徐原久	193 (65)
提高企业素质是永保企业活力的根本	徐原久	194 (66)
我国钢铁工业布局类型问题	孙宝瑾	195 (67)
技术改造是提高钢铁工业经济效益的根本途径	孙宝瑾	196 (68)
摩擦压砖机的维修与更新	郭新有 辛龙洲	196 (68)

基础课部

积分几何的某些进展	任德麟	199 (1)
阶数递推的最小二乘识别及其应用	顾关根	199 (1)
分量相关系数在向量逐步回归中的应用	顾关根	199 (1)
多输入—多输出系统的逐步回归算法及其应用	顾关根	200 (2)
动态规划与嘉量原理在冷连轧机优化规程设计中的应用	顾关根 方云璠	200 (2)
随机U空间与复变量回归	顾关根	200 (2)
双重筛选的复向量回归运算器	顾关根	201 (3)
冷连轧机优化规程设计的计算	顾关根	201 (3)
随机行向量空间及其应用	顾关根	201 (3)
灰色控制系统数学模型的建立	顾关根	201 (3)
电(磁)偶极子与电流环在非均匀场中受到的力	孙瑞清	202 (4)
用焦利秤测量水的表面张力系数的一种拉脱法	孙瑞清	202 (4)
圆盘的电荷分布及电势分布	盛觉春	202 (4)
普通物理学力学部分的两个失误	孙瑞清	202 (4)
顺控器在摩擦压砖机上的应用	张洪贵	203 (5)
大型钢坯剪切机下刃台立柱虎口应力试验分析	袁德霖	203 (5)
用激光演示振动合成	陈居止	204 (6)
GZH型可逆式高炉用电动振动夯实机	李桂淦	204 (6)
中心射影法在正投影中的应用	李秉矩	205 (7)
平行斜投射的新应用	李秉矩	205 (7)

图解截交线的三种方法	李泉矩	205 (7)
图解二次曲面交线的综合方法	李泉矩	206 (8)
论截交线上特殊位置点的图解规律性	李泉矩	206 (8)
ZH—8 1 可逆式夯实机设计研制报告	周 鼎 郑庆洲 罗廷和	207 (9)
解部分二次曲面相贯线的新方法	周 鼎 郑庆洲	207 (9)
振动夯实机的工程计算方法	周 鼎 郑庆洲	207 (9)

马 列 主 义 教 研 室

住宅的性质和投资收回问题	顾志明	208 (10)
社会主义全民所有制关系的特点	顾志明	209 (11)
提高劳动强度和剩余价值的生产	顾志明 顾士明	210 (12)
略谈外延扩大再生产和内含扩大再生产	顾志明	210 (12)
关于土地国有化和建筑地段的地租问题	顾志明	211 (13)
也谈地租与生产价格公式	顾志明	212 (14)
关于城市征收土地开发费问题	顾志明 胡国任	213 (15)
房地产经济学研究的对象和内容	顾志明	214 (16)
改革低房租制与工资、财政、物价的关系	顾志明	215 (17)
论住宅建设投资的分配	顾志明	216 (18)
关于历史创造者几个理论问题的探讨	和亚民 黄鹿璋 黄卓炎	216 (18)
人才成功的内因和外因	和亚民	217 (19)
学习马克思主义哲学 坚持党的一贯的思想原则	和亚民	218 (20)
简析发挥经济优势的几个问题	朱永辉	218 (20)
对我国现阶段所有制若干理论问题的探讨	朱永辉	219 (21)
关于中心城市经济发展战略若干问题	朱永辉	220 (22)
教师的劳动也是创造价值的劳动	施重胜	220 (22)
国民经济计划与综合平衡	施重胜	221 (23)
社会主义建筑地段性质初探	陈秀华	222 (24)
认识社会主义城市建筑地段的特点及其意义	陈秀华	223 (25)
土地价值是地租的基础	陈秀华	224 (26)
社会主义存不存在绝对地租	陈秀华	225 (27)
社会主义积累率应当是积累在剩余产品中所占的比重	陈秀华	226 (28)
国民党第三次反共高潮被制止	丁慧希	226 (28)
《论持久战》是老一代无产阶级革命家集体智慧的结晶	丁慧希	227 (29)
“八大”路线没能在实践中坚持下去及其原因	丁慧希	228 (30)
让中共党史课更好地在学校精神文明建设中发挥作用	丁慧希	229 (31)
宝贵的历史经验	丁慧希	230 (32)
我国建国初期社会是过渡性质的社会	孙 莹	231 (33)
马克思主义指引中国革命前进	孙 莹	232 (34)

试论抗日民族统一战线中的独立自主	黄新宇 宋金寿	232 (34)
略论王夫之关于动静辩证关系的基本思想	杜慎凡	233 (35)
孙子哲学思想新探	杜慎凡 席绍曾	234 (36)
论“三个世界”的二象性及其相互关系	杜慎凡	235 (37)
我国古代朴素的军事系统工程学	席绍曾 杜凡慎	236 (38)
土地经营的重新集中是我国农业生产走向专业化社会化的必由之路	黎玉柱	237 (39)
中国革命道路理论的形式	常保红	238 (40)
对投产后的现代化工程的再实践和再认识	张美彩	239 (41)
关于社会基本矛盾的决定性反作用的几点看法	张美彩	240 (42)
控制论的进步和发展	俞长春 王寿昆	241 (43)
党史教学中的思想政治教育	黄新宇	242 (44)

教育科学及其它

对于工科院校非物理系的物理教学的研究	邹柳娟	242 (44)
英语单词记忆法求知笔记	陈星卓	243 (45)
从科学技术及我国工业发展趋势谈工科高等教育的改革问题	刘凤田	243 (45)
从日本高等教育的发展浅谈当前高教改革	刘凤田	244 (46)
浅谈阅览室工作	曹华芳	245 (47)
同步计数器的状态转换卡诺图分析法	姚治安	245 (47)
“非正弦周期电压和电流”讲授的一点体会	何国禧	246 (48)
试论电工学课程的教学改革	武泰 王学祥	247 (49)
电工学中J—K触发器和D触发器讲授方法的探讨	杜森清	248 (50)
高级运动员的专项特殊能力探讨	徐涛	248 (50)
高校跨栏跑教学中的心理训练研究	徐涛	249 (51)
浅谈物理实验课的改革	谭代江	250 (52)
搞好党史教学的几点作法	孙莹	250 (52)
党史课也要重视学生能力的培养	孙莹	251 (53)
注意培养大学生的创新能力	和亚民 王明道	252 (54)
测量学改革的实践与探讨	魏宪甫	253 (55)
选修课教材“机械可靠性理论及其应用”的编写体会和教学方法研究	王瑾玉	253 (55)
备课是教学的关键性环节	魏宇梅	254 (56)
学会工作在高等院校中的作用和地位	李玉芝	254 (56)
国外英语教材的开发	章卫文	255 (57)
试论康拉德的《黑暗中心》	章卫文	255 (57)
《学报》编辑工作探微	徐前进	256 (58)
浅谈科技论文写作中的常见问题	徐前进	256 (58)
科技文献的作用及其检索方法	徐前进	256 (58)

冷轧压力公式分析

李虎兴 葛懋琦 付小华 赵亚中

(轧钢教研室)

(武钢冷轧厂)

冷轧压力公式繁多,假设条件各异,因此在工程计算和研制在线控制模型时,如何根据各个公式的特性进行选取,是个非常重要而又相当困难的问题。

本文利用武钢冷轧厂的实测压力数据,对几个著名压力公式的计算精度及其影响因素进行了较深入的对比分析。为了便于分析,将所有公式均化作统一形式:

$$P_{(\text{Bland-Ford})} = \bar{K} L' \left(1 - \frac{q_{\text{H}}}{K_{\text{H}}}\right) \delta_4(a, \varepsilon, b) \quad (1)$$

$$P_{(\text{Hill})} = \bar{K} L' Q_F Q_a \quad (2)$$

$$P_{(\text{Stone})} = \bar{K} L' \left(1 - \frac{\bar{q}}{K}\right) \frac{e^{\frac{\mu L'}{h}} - 1}{\frac{\mu L'}{h}} \quad (3)$$

$$P_{(\text{Roberts})} = \bar{K} L' \left(1 - \frac{\bar{q}}{K}\right) \frac{L_s}{L'} \quad (4)$$

在公式(1)~(4)中,前半部($\bar{K} L'$)反映材料性质本身的影响,后半部份以 Q 表示,反映外部因素的影响。这样,不仅概念清晰,而且分析起来非常直观方便。

分析时采用AY₁($3.3 \times 1025 \rightarrow 1.5 \times 1025$)薄板的数据。在正文中,分别列出了各个公式的平均相对误差,其余几个公式与Bland-Ford公式之间的平均相对偏差、以及各个公式的 $\bar{K} L'$ 和 Q 的对比图表,并对各个公式的特性作出了评价,等等。

简单的结论是,Hill公式和Bland-Ford公式,无论是计算精度,或是 $\bar{K} L'$ 和 Q 的特性,都非常接近。但Stone和Roberts公式,在小变形量时为负偏差,在大变形量时为正公差,而且均比较大,甚至相当大。其主要原因是在小、大变形量时,分别为 $\bar{K} L'$ 和 Q 的计算差值较大。

以上研究分析,对掌握各个公式的特性,正确选取压力公式;以及研制压力模型等,都有着重要参考价值。

降低轧钢生产能源消耗的途径

李 虎 兴

(轧钢教研室)

本文根据资料首先指出,我国轧钢生产的能耗远远高于美、英、日等先进工业国家,从而说明降低轧钢生产的能源消耗,对解决我国能源短缺问题和顺利实现“四化”建设具有深远意义。

其次,着重指出加热炉的节燃,是降低轧钢生产过程能源消耗的重点和主攻方向。而

且,以单位热耗的表达式

$$b = \frac{BQ_0}{Q} \quad (\text{千卡/公斤})$$

作为理论依据,详尽地阐述了降低燃耗的具体途径和措施,并用实例说明了相应的节燃效果。

最后,进一步指出了降低轧钢生产燃、电综合消耗的根本途径。

本文对轧钢生产加热装置的节燃改造、以及改进工艺制度降低燃、电综合消耗,具有一定的参考价值。

(原文载《武汉冶金》1984年,第1期)

冷轧带钢厚度超差长度的试验研究

李虎兴

王养民 王开梓

(轧钢教研室)

(武钢冷轧厂)

武钢冷轧厂生产的带钢的超差长度远远超过设计指标,是急待解决的重大技术课题之一。为了弄清厚度超差长度的实际控制水平及其原因,厂校结合进行了试验研究。

试验分四种方案进行:①手工操作;②只投入1*轧机AGC系统的预控;③只投入AGC系统的粗调;④AGC系统全部投入。采用8564-2-H型12线记录仪描绘三个厚差(Δh_0 、 Δh_1 、 $\Delta h_0/h_0$)、四个压力(P_1 、 P_2 、 P_4 和 P_5)、三个张力($T_{1/2}$ 、 $T_{4/5}$ 和 $T_{卷取}$)、一个速度(V_0)和一个米标等12条曲线。2.03、1.214和1.011mm三种规格分别作了10、11和17卷试验。

在正文中,将厚度超差长度的试验结果及其统计分析以表格形式列出,并结合厚控原理和实测曲线,对造成超差超长的原因进行了较深入的分析。

试验结果表明,2.03mm的平均超差长度为38.5~48.8米,1.214和1.011mm两种较薄规格的平均超差长度为50~90米,大大超过设计指标(25米)。影响超差超长的主要原因,在穿带阶段为穿带辊缝设定、IR补偿和压辊缝方式,在焊缝区为自动刹车功能不能投入和抬辊缝,在甩尾阶段为IR补偿和抬辊缝等。另外,断带也是最重要的影响因素之一。

最后,在上述基础上,提出了改善超差超长的措施。

(原文载《武钢冷轧技术》1983年,第1期)

武钢冷连轧机前滑模型的研究

李虎兴

欧阳金明 王养民

(轧钢教研室)

(武钢冷轧厂)

本文根据前滑模型的重要性及其特点,通过分析认为:统计型模型能较容易地满足预报精度的要求,是较适宜的在线控制模型的结构形式。

为此,通过自行设计的电接触法测定装置,测定了武钢冷连轧机的前滑,并通过较全面的理论分析,确定了比较合理的模型结构形式,对于极薄板建立了模型