

目 录

卷 I

综 述

中国铝加工的未来发展方向·····	赵武壮 (1)
浅谈中国铝工业现状与技术发展·····	朱佳明 (4)
2015 年铝工业发展报告·····	莫欣达 (7)
2016 上半年电解铝市场报告·····	姚希之 (13)
我国铝合金和镁合金挤压工艺装备现状及发展趋向·····	刘静安 等 (26)
TiB ₂ /Al 原位生成铝基复合材料国内外研究现状·····	张文毓 (32)
中国电解铝行业宏观经济环境分析与供给侧改革·····	张国东 (37)
天津门窗行业发展趋势及应对措施探讨·····	李玮 (40)
节能减排, 扩大铝材在工程及建筑领域的应用·····	朱佳明 (45)
大型建筑铝模板型材挤压生产几何尺寸影响因素及解决措施·····	王海亮 等 (48)
太阳能技术在铝合金窗的应用研究·····	熊启权 等 (52)
铝合金型材在汽车轻量化中的应用·····	黄文森 等 (57)
我国铝型材的未来发展·····	杨东艳 等 (64)
浅谈 TPM 的推行·····	张瑞琴 等 (67)
以 PDCA 论安全·····	雷婷 等 (71)

合 金

汽车轻量化用铝合金研究进展·····	聂德键 等 (74)
汽车材料将进入铝时代 第二代 ABS 铝合金及生产工艺来敲门啦·····	王祝堂 (77)
7055 铝合金航空航天材的研究与应用·····	王明亮 (82)
铝合金防洪墙的优点和结构特征·····	周家荣 等 (88)
铝合金铸轧卷晶粒组织检验混合酸配比的改进·····	龙应 (93)
自润滑 Al-Sn-Cu 合金的微观组织与性能·····	潘清林 等 (95)
合金元素对压铸 Al-Si-Fe 合金导热性能的影响·····	邹纯 等 (106)
A356 铝合金中磷酸盐除钙研究·····	张佳虹 等 (111)
光学金相技术在铝材加工中的应用·····	凌亚标 等 (118)
高性能变形镁合金及其塑性加工技术·····	闫宏 等 (126)
(水热) 溶剂热法合成纳米材料的进展·····	晏南军 (132)

熔 铸

- 电解铝液合金化工艺设备的选择与配置.....廖知坚 (138)
- 电解原铝直接生产 8011 合金铝箔坯料铝熔体中氢含量研究.....曹富春 (145)
- 电解铝液生产 1235 合金双零箔用铸轧坯料的工艺研究与实践.....梁鲁清 (149)
- 弥散型透气砖在铝转运包吹气工艺中的应用.....廖良等 (153)
- 危害铸造铝合金熔体质量的原因及改进措施.....丁三才等 (157)
- 铝合金板坯熔铸生产过程中值得关注的一些问题.....周家荣 (163)
- 4xxx 系铝合金扁锭试验生产.....文东辉 (173)
- 铝及铝合金扁锭铸造工艺的研究及分析方法.....邵正荣等 (176)
- 铝加工业一个新兴的市场——模具用铸造铝厚板.....周家荣 (187)
- 7050 铝合金空心锭熔铸工艺研究.....阎维刚 (193)
- 2050 合金铸锭热处理工艺研究.....王剑等 (197)
- 微量元素对再生铝合金铸锭的影响及控制.....袁晓东 (203)
- 电器边框材料 6063 铝合金生产工艺探讨.....董春涛等 (207)
- 影响 6082 合金棒材性能的因素.....李维忠 (211)
- 纯金属、中间合金和金属添加剂对现代熔铸产品质量、生产效率和节能减排效益的影响.....丁华国等 (214)
- 熔融粒状精炼剂的开发和应用.....朱红萍等 (222)
- 铝合金熔体净化技术及其纯净度控制.....柯东杰 (227)
- 弥散性透气砖在铝液除氢脱气中的应用.....王东明 (242)
- 不同除气工艺下铝液含氢量炉前快速定量检测.....毛有武等 (246)
- 锰硼复合添加对再生合金中富铁相形态特征的影响.....宋东福等 (250)
- 固体熔剂净化法去除铝熔体内氧化夹杂的机理研究.....李建国等 (257)
- 浅谈铝合金熔炼过程中常见夹杂及净化技术.....阮涛涛等 (274)
- 1050 合金铸锭氧化膜缺陷的预防措施.....温庆红等 (278)
- 铝合金熔铸熔体深度净化设备与纯净度控制.....刘勇纯等 (281)
- 哈兹列特连铸连轧工艺及相关耐火材料.....王刚等 (284)
- HTCR8011A 铝合金熔体夹杂物过滤工序中变化规律.....陈自伟等 (290)
- 铝合金车轮低压铸造充型工艺设计.....刘宏磊等 (295)
- 铝合金压铸的发展趋势.....王博 (299)
- 液态模锻变形铝合金的能效分析与性能研究.....邢书明等 (304)
- 三秒内完成铝合金牌号和成分测定的革命性产品:手持激光金属分析仪.....尹晟 (310)
- 铝熔体除碱技术探讨分析.....刘民章 (319)
- 铝合金熔铸过程能效分析与质量预报软件开发.....敖晓辉等 (325)
- 铝行业熔保炉浅析.....欧力佛·莫什 (333)
- 无旁通不成对换向型蓄热式燃烧系统的技术与应用.....刘坚等 (356)
- 熔铝炉单耗的见解.....陈剑飞等 (360)
- 用于废铝回收的双室熔化炉 TCF.....Hermann J. Meyer (366)
- 硬铝合金熔体与耐火材料的相互影响及正确选择耐材的方法.....李连地等 (375)
- 硅铝溶胶粉无水水泥浇注料在铝工业的应用.....李连地等 (380)
- 渣滓处理的历史与未来.....David J Roth (384)

新型快速处理热铝渣设备及工艺技术·····	张昭强 等 (398)
改进工艺,降低炉渣生成量并从铝炉渣中提高回收量·····	周家荣 (401)

挤 压

6351 铝合金均质工艺对挤压加热方式的影响·····	万里 (409)
实现铝合金等温挤压的主要方法与关键技术措施·····	严若军 等 (413)
铝挤压温度过程控制系统·····	汤姆 拉瑞克 等 (417)
铝合金 6082 型材生产过程中的工艺参数分析·····	邓汝荣 等 (437)
连续流变挤压技术在制备高性能铝材中的应用·····	管仁国 等 (441)
铝合金无缝管的反向挤压技术·····	邓小民 (455)
Φ50×1mm 高精度管材矫直处理的关键技术·····	王继成 等 (459)
5A05-H32 铝合金管材热处理制度工艺研究·····	孙福德 (463)
5052-H14 非标准规格Φ32×7.0 冷拉无缝管材工艺研究·····	樊艳丽 等 (466)
铝合金反向挤压生产线主要设备配置与操作程序·····	严若军 等 (471)
微通道扁管制造过程中的力学性能变化规律·····	乔毅 等 (476)
微通道扁管热挤压加工载荷研究·····	乔毅 等 (481)
挤压工艺对 6061 铝合金阀体型材粗晶环的影响·····	齐忠东 等 (486)
冷变形对 2024 铝合金拉制棒性能的影响·····	史恒 (490)
影响高强度 6082 铝合金型棒材性能和组织的因素·····	齐忠东 等 (493)
浅析 5056 铝合金反挤压制品晶粒粗大的形成机理与预防措施·····	董春涛 等 (497)
模具结构对棒材产生粗晶的影响·····	邓汝荣 等 (502)
A390 挤压材料分析·····	罗杰 等 (506)
运用超声波检查铝合金挤压棒材缩尾缺陷的探索·····	刘旭明 等 (511)
固溶处理对喷射成形 7055 铝合金组织和力学性能的影响·····	蒋云泽 等 (515)
铝合金停放时间对力学性能的影响研究·····	程炳灵 (523)
7050 合金淬火敏感温度区间短时等温处理对析出行为的影响·····	康雷 等 (526)
固溶处理对 Al-Zn-Mg-Cu 合金显微组织的影响·····	肖艳苹 (534)
7085 铝合金时效组织演变行为研究·····	周庆波 等 (541)
预时效对 6016 合金组织的影响·····	杨东艳 等 (546)
Mn 含量对 Al-Mg-Si 系铝合金时效组织与拉伸性能的影响·····	柯彬 等 (550)
合金含量对 6061 风冷淬火的影响·····	王奕雷 (554)
不同时效制度和淬火方式对汽车用铝合金晶间腐蚀的影响·····	吴楠 等 (557)
车身用 7xxx(Al-Zn-Mg)铝合金挤压溃性能和 SCC 性能的研究·····	时勇 等 (560)
Al-Cu-Mg 系合金固溶研究·····	罗杰 等 (574)
挤压后型材的冷却变形原因与控制·····	葛杰 (580)
软铝合金快速挤压的关键技术·····	刘静安 等 (583)
多道次连续挤压对 6101 铝合金组织与性能的影响·····	王晶莉 等 (587)
汽车阀体用铝合金排材表面光洁度影响因素的研究·····	周霞 (593)
镜面抛光铝型材表面组织条纹产生原因及控制方法研究·····	许栩达 等 (596)
表面免抛光汽车行李架的开发和生产·····	王可科 等 (602)

用电导率评估挤压制程安定性研究·····	丁小理 等	(605)
电工用 6101 挤压铝合金母排生产工艺要点·····	叶细发 等	(610)
水平连铸—连续挤压工艺制备铝合金导线·····	胡加敏 等	(614)
铆钉用 7C04 铝合金拉制丝材时效制度的研究·····	王守业	(624)
高速列车车窗铝型材弯曲加工变形分析·····	薛健 等	(628)
温度在铝挤压生产中的重要性·····	比尔 巴朗 等	(636)
推广应用新技术,促进铝加工结构转型产品升级·····	刘静安 等	(650)
铝合金的感应加热·····	李韵豪	(664)
铝锭线性梯度加热对实现快速等温挤压和产业升级的重大意义·····	刘佩成 等	(675)
管壳式换热器在铝型材加热炉上的应用·····	杨银初	(682)
大型、特大型时效炉的研发·····	陈剑飞 等	(686)
一种双色注胶隔热铝型材的改进方案·····	王春海	(690)
隔热条(异形空心单条)在断桥铝型材的应用研究·····	吴军 等	(694)
电泳隔热型材浇注槽改进对抗剪性的影响·····	林丹苹	(699)
对当前尼龙 66 隔热条中玻璃纤维增强的研究·····	徐积清	(702)
智能自动立体仓库在铝挤压材物流管理中的重大作用及推广前·····	刘静安 等	(707)

卷 II

模 具

一种半空心铝型材一体式挤压模结构·····	黄雪梅 等	(716)
多孔挤压模具精准加工的关键流程·····	左辉 等	(719)
多模芯挤压模的设计与制造分析·····	黄雪梅 等	(722)
多孔高速挤压实心模具的开发与应用·····	邹照	(727)
浅谈多孔挤压模具生产要素·····	肖文辉 等	(729)
铝合金“太阳花”散热型材挤压模的设计·····	黄雪梅 等	(733)
电动机外壳铝型材分流模结构的研究·····	邓汝荣 等	(738)
5A05 不等壁厚铝合金型材挤压工艺及模具结构优化·····	郑永帅 等	(743)
扁管类铝型材挤压模优化设计的过程分析·····	邓汝荣 等	(746)
浅析挤压模具上机合格率·····	左辉	(750)
影响铝挤压模具性能的因素分析及对策·····	蒋春丽	(752)
一种遮盖式半空心铝型材分流模结构·····	黄雪梅 等	(755)
多级焊合室在铝合金平面模具上的应用·····	罗俊 等	(760)
模具结构对铝型材挤压力的影响分析·····	邓汝荣 等	(763)
浅析如何有效地提升挤压模具寿命·····	左辉	(767)
铝合金挤压模上模模坯的锻造分析·····	邓汝荣 等	(770)
挤压垫早期失效的原因分析·····	王邦普 等	(775)
铝挤压中应用液氮冷却新技术减少模具过热消除表面缺陷和改善材料性能·····	Massimo Bertolletti	(779)

推广国产优质模具钢、促进铝挤压工业与技术发展·····	刘静安 等 (789)
-----------------------------	-------------

模 拟

HTCR 6061 铝合金板时效动力学模型的研究·····	卢广奎 等 (796)
铝合金螺旋曲面型材挤压成形工艺的数值仿真及试验·····	刘厚根 (802)
复杂异形工业型材分流模三维模型的优化设计·····	梁盛华 (806)
薄壁多悬臂空心铝型材挤压过程数值仿真模拟分析与模具设计优化的实践应用·····	潘卫国 等 (812)
铝合金汽车前碰撞横梁挤压成形仿真与实验研究·····	周佳 等 (826)
基于 QForm 模拟的铝型材质量预测及改进·····	刘寒龙 (832)
挤压筒的有限元应力分析·····	张立波 (839)
大型铝挤压机扁挤压筒有限元蠕变分析·····	丁耀林 等 (843)
铝型材标准成本核算模型与系统开发·····	欧高峰 等 (850)

表 面 处 理

被忽视的阳极氧化前处理·····	丁小理 等 (853)
6063 铝合金基材质量对阳极氧化和电解着色的影响·····	蔡锡昌 等 (857)
铝合金深加工产品氧化缺陷原因分析及改善措施·····	熊新国 等 (862)
影响 6063 铝合金硫酸阳极氧化 K 值因素·····	徐连军 等 (871)
智能型铝合金氧化自动生产线混合工件在上下料系统中的智能化组织的研究·····	魏东新 等 (874)
挤压圆棒硬质阳极氧化白斑分析·····	刘建生 等 (877)
一种新型铝合金电解着色氧化挂具·····	苏晶明 等 (881)
立式线住化法单镍盐电解着色工艺的分析 and 总结·····	孔令强 等 (884)
基于神经网络的铝型材氧化单产能耗计算方法研究·····	罗铭强 等 (889)
一种适合染色的无镍高温封闭剂的研制及应用·····	敖中华 等 (893)
ZHM-1308 型无镍中温封孔剂的研制及应用·····	刘传烨 等 (900)
无镍常温封孔剂的研制进展·····	李鑫庆 等 (904)
氧化电泳各工艺槽配槽及维护·····	刘东 (908)
消光电泳料生产现场工艺控制技术·····	巫赐建 等 (921)
消光电泳生产的工业工程控制探讨·····	王北战 (924)
超耐候电泳木纹铝型材生产工艺技术研究·····	吴军 等 (928)
SPC 在电泳色材表面处理槽液管控中的研究与应用·····	熊新国 等 (932)
铝型材电解抛光工艺技术浅析·····	巫赐建 等 (944)
无铬钝化在铝及铝合金表面处理中的应用·····	李新义 等 (947)
铝型材喷涂前处理无铬成膜剂的研制·····	周国新 等 (953)
铝型材表面浅黄色无铬预处理关键技术的研究与应用·····	刘煌萍 等 (955)
智能化技术在喷涂设备中的应用研究·····	吴军 等 (960)
建筑铝型材粉末喷涂的节能方案—低温快速固化粉末涂料·····	吴军 等 (962)
浅析粉末喷涂型材生产中出现的“凹坑”缺陷·····	杜吉民 (965)
铝型材粉末喷涂常见质量缺陷原因简析·····	徐龙辉 (967)

浅谈建材粉末涂料与铝材表面防腐的变迁和发展	艾庆林 (970)
铝材表面处理废水近零排放实践	谢慈俊 (973)
关于氧化车间硅机风冷改全水冷的升级节能改造	李铁 等 (975)
尼龙刷辊与无纺布辊在铝板带材生产中的应用	刘静安 等 (984)

轧 制

国产冷轧机升级改造	孟军 等 (989)
铝及铝合金轧制设备国产化水平与中国创造	赵云路 等 (992)
预拉伸对典型 2xxx 系和 7xxx 系铝合金组织与性能的影响	王国军 等 (999)
铝合金的压蠕变行为探讨	庆毅 (1004)
铝板带起皮原因分析与对策	高洪辉 等 (1012)
铝及铝合金板带材压延过程中的板型控制研究	胡冠奇 (1015)
拉杆旅行箱包用 5052 铝合金板材工艺研究	邢晓乐 等 (1018)
浅谈铝板带箔厚度波动	袁文晓 (1021)
中间退火对连铸连轧 3004 合金性能的影响	代永强 (1023)
改善 ps 版基表面黑条缺陷的工艺探讨	关世彤 (1027)
2A12 合金板材样品缺陷成因分析	温庆红 等 (1033)
运煤敞车用 5083 铝合金热轧卷裂边的原因分析与预防措施	陈祚启 等 (1037)
浅述轧头尾厚差的影响关系	李燕华 等 (1041)
双辊轧制拉丝铝带新工艺	薛卫龙 (1045)
不同时效工艺对 2297 两种腐蚀行为的影响	游文 等 (1048)
铝箔表面白条缺陷研究	张安乐 等 (1054)
提高电子铝箔质量的研究	张安乐 等 (1057)
Hangwu 铝箔板型离线检测浅析	袁静慧 等 (1061)
铝箔轧机工作辊操作侧轴承烧损原因分析	王鹏 (1064)
保温材料用铝箔生产工艺研究	吴丹 (1068)
浅析轧制润滑与铝箔表面的关系	赵锦辉 (1072)
铝板带冷轧机除油和常见故障的处理	牛银锋 (1075)
全新的废乳化液处理技术	余金海 (1079)
铝轧制润滑—多维动态平衡体系	吴枫 (1083)
铝热轧乳液润滑能力的评估	陈春怀 (1088)
PDT™-波米尼数字毛化设备™工作辊表面毛化设计	Massimo Cavallari 等 (1093)
均匀化退火对 HTCR5052 铝合金再结晶过程的影响	吕伟强 等 (1104)
用于热轧铝扁锭均质化和再加热的处理设备技术	Mr. Günter Mascher 等 (1109)
全自动双头带锯机组在铝板(棒)锭企业生产的应用	蔡学庆 等 (1112)
Filucel®飞滤素与硅藻土过滤轧制油经济效益比较	陈怡秀 等 (1116)
压缩空气系统的改造及余热回收利用	杨良胜 (1119)
铝合金中温钎焊材料的突破	段兆涛 等 (1124)
105mm 厚铝合金面板搅拌摩擦焊工艺技术研究	栾国红 等 (1128)
6061-T6 汽车尾板搅拌摩擦焊工艺研究	樊勇军 等 (1136)