



朱光亚 主编
周光召

中国科学技术文库

PAPERS ON SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA

科学技术文献出版社

中国科学技术文库

(矿业工程)

(冶金工程)

主 编：朱光亚 周光召

副主编：(以姓氏笔划为序)

王寿云 左铁镛 刘昭东 何仁甫

张玉台 林 泉 姜均露 郭传杰

袁海波 葛能全

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

中国科学技术文库·普通卷：数理科学和化学；天文学、地球科学；生物学；医药卫生；农业科学；矿业工程；冶金工程；石油天然气工程；动力工程；金属学、金属工艺；工程与技术科学基础学科；机械、仪表技术；电工技术；电子、电信技术；自动化技术、计算机科学技术；化学工程；轻工技术；建筑工程；水利工程；交通运输；航空、航天；环境科学；综合卷。

图书在版编目 (CIP) 数据

中国科学技术文库：普通卷／朱光亚，周光召主编．-北京：科学技术文献出版社，1998

ISBN 7-5023-2824-6

I. 中… II. ①朱… ②周… III. 自然科学-文集 IV. N53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 14288 号

“九五”国家重点图书

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路 15 号 邮政编码 100038)

河北省抚宁县印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 1 598.5 印张 56 267 千字

印数：1—1000 册

定价：3600.00 元 (全 20 册) 单册售价 180.00 元

《中国科学技术文库》

编委会工作人员

总 策 划	王清富 刘 彤	何仁甫	李裕鎰	邹其嘉	葛能全
秘 书 长	王清富 姚文娟	李超杰	李裕鎰	陈 丹	邹其嘉
总责任编辑	王 琦	王大庆	陈 丹		
编辑部主任	张存德	赵庚新	吕苑苑	汪纬林	
责 任 编 辑	赵庚新	吕苑苑	王 芷	肖 敏	鲁晓涛
	张 颖	张建民	李旭峰	张 利	张 涛
	程 欣	吴晓丽	戴世秀	王建平	肖承邨
	姚家骝	崔秀芹	李秀珍	吴家柱	
绘 图 主 任	刘元壮				
绘 图	单立军	闫树志	贾卫国	王秀娟	陈劲草
	邓兰英	孙庆梅			
编 务 主 任	苏 平	王亚琪	田洪泉		
编 务	王晶辉	左春波	王艳娟	支 荷	李银香
	肖 辉	张翠红	贺文京		
总 出 版	卞建南	李占仁	郭晓密		
总 校 对	朱宏杰	李玉萍			
责 任 校 对	张翠萍	程 静	马素伟	孙静莉	丁丽杰
	赵爱新				
组 稿	姚 蓉	王秀青	沈道弘	鲍建东	全根先
	萨 蕾	蒋宇弘	赵小平	王 屏	杨金奇
	张 煜	李 桐	高灿荣	魏振兴	安格沁夫
论 文 分 类	富 平	翟 军	曹玉强	赵俊华	陆 婷
	吴克康	彭爱平			
总 发 行	袁京荣	李占仁	郭晓密		

编辑说明

1. 本书主要收录 1978 年以来公开发表的中文科技学术论文或获奖科技成果报告。中国科学院和中国工程院院士的代表作未受发表时间和文种的限制。

2. 本书共收文约 15 000 篇。其中中国科学院和中国工程院院士的代表作 737 篇编为院士卷,共计 4 册。院士卷的文章按院士所在学部分编,学部下分列二级学科。两院院士的文章原则上编在中国科学院部分。其余 14 000 余篇论文,基本依据《中国图书资料分类法》分类编辑,共分为 23 个卷目,计 20 册出版。具体卷目如下:数理科学和化学;天文学、地球科学;生物学;医药卫生;农业科学;工程与技术科学基础学科;矿业工程;冶金工程;石油天然气工程;动力工程;金属学、金属工艺;机械、仪表技术;电工技术;电子、电信技术;自动化技术、计算机科学技术;化学工程;轻工技术;建筑工程;水利工程;交通运输;航空、航天;环境科学;综合卷。

3. 由于本书容量有限,为节省篇幅,尽可能多收入一些论文,省略了参考文献、摘要、关键词等内容。院士的代表作原则上保留了 10 条以内参考文献和 20 条以内主要论著目录。参考文献之省略,实为不得已而为之。

4. 本书所收文章均在文末注明原载刊名、年卷期或会议名称;已知获国家级科技奖励的成果,注明获奖情况。对新作或作者未提供原出处的文章,未加注明。

5. 本书对所收文章全部进行了再次编辑加工,对有些原稿有明显错误的地方进行了修改;对超过规定篇幅的文章进行了删节;根据新闻出版署的要求,对原稿中不符合现行国家标准的单位、表格等作了相应的技术处理。

6. 为便于作者检索,每卷册后附以著者索引。院士卷索引以院士姓名汉语拼音为序,其他卷册索引以论文第一作者姓名的汉语拼音为序。

前 言

近 300 多年来人类历史的一个突出特点是近、现代科学的诞生及其按指数率的增长。从最早的年代开始,科学就是人类活动与人类社会的一个固有部分。对周围事物的惊异和好奇心,各个感官之间以及手、眼、脑之间的协调,对问题寻求答案的过程,以及逻辑推理的演进,都是科学发展的基本因素。20 世纪的特征是,通过科学研究取得的信息、知识和认识有了迅猛的增长。知识、技术应用的结果,使我们目睹了几个时代同时出现。人类历史上几个较早时代,如石器、铜器、铁器和青铜器时代,跨越的时间都很大。对比之下,20 世纪却经历了原子能时代、空间时代、新生物学时代和新材料时代、电子信息学时代、认识宇宙结构时代。特别是 20 世纪 90 年代全球信息高速公路的建设和发展,更加缩小了我们获取信息的空间和时间,充分获取和利用信息已成为我们时代的一个重要特征。

现代科学的重要特征之一是,科学发展的规模巨大。在过去二三十年里,无论是按研究者人数、科研经费、研究出版物的数量来衡量,还是按科学进展的全球范围来衡量,科学研究的规模都较以前发生了重大变化。科学不再是社会边缘单独存在的活动,而是与工业、农业、医药及其它生产部门以及政府与政府之间的活动密切交织在一起,交织的方式和范围甚至达到遍布并影响整个社会的程度。重要特征之二是,科学发现投入实际使用的过程迅速缩短。电子科学与信息技术、塑料与合成纤维、激素与抗生素、核能、空间技术及其应用、遗传工程等都是基础科学发现并迅速转化为日常生活中使用的产品与方法的例证。重要特征之三是,科学技术是第一生产力,是经济持续长期增长的动力。现有资料表明,科学技术进步的因素在发达国家国民生产总值增长中的比重已达到 60%~80%,而在 20 世纪初,外延性因素占 75%,集约性因素只占 25%。这说明经济已开始走向知识化、信息化。重要特征之四是,高科技在现代国防事业中的作用更加突出。从科学技术发展的历史来看,绝大多数最新科学技术成果都是首先应用于军事,军事活动成为新的科学技术成果最密集的地方。现代战争更是如此,海湾战争就是最好的例证。重要特征之五是,科学技术已成为增强政

治影响的重要因素。在当今世界格局中,科学技术的竞争,实际上成了政治较量的一个重要方面和一种有效的手段。冷战以后,这种现象更加明显。当今世界形势,对我们来说,既是机遇,又是挑战。虽然我们面临着壮大综合国力、发展经济、坚持和发展社会主义的重要考验,人口、资源、能源、环境、经济水平和社会条件都制约着我国经济和社会的发展。但是,困难和希望、挑战和机遇并存,中国改革开放 20 年的伟大实践为我们进一步发展国民经济、促进科学技术的发展和进步,加速科研成果的转化提供了丰富的经验。

中国是一个文明古国,为世界文明的发展作出过重大贡献。但是在近代,由于闭关自守,政治腐败,中国科学技术长期停滞不前。尽管在 1949 年新中国建立之前,我国也开始过某些基础性和技术性的研究工作,成立了某些专门研究机构以及一些学术团体,在一些相应领域也做出过若干成果和贡献,但真正的系统工作是在新中国建立之后才开始起步的。新中国的诞生,为我国科技事业的发展揭开了新的一页,科学技术事业受到党和政府的高度重视。十年动乱期间,我国科学技术研究的正常工作秩序遭到破坏,科技队伍处于瓦解状态。十年动乱结束,迎来了科学的第二个春天,特别是 1978 年党的十一届三中全会以后,邓小平同志提出了“科学技术是第一生产力”的科学论断。从此,我国科学技术事业得到了迅猛发展,在社会主义经济建设中发挥着越来越重要的作用。

为了综合检阅 1978 年以来我国科学技术的丰硕成果,我们组织有关专家对公开发表在全国各类科技期刊上的论文进行了认真遴选,编辑出版了《中国科学技术文库》。《文库》分 24 卷,7 000 余万字,共收录了 15 000 余篇优秀论文。其中,中国科学院和中国工程院院士论文 700 余篇,获国家级和省部级科技成果奖项目的论文以及国家自然科学基金等国家级和省部级科技基金资助项目的论文数千篇。

《文库》是我国出版的第一部大型科技论文集。虽然只收录了 15 000 余篇论文,但一斑窥豹,在一定程度上反映了我国不同行业、不同学科、不同层次的科研人员积极奉献,努力进取,在各科技领域所取得的丰硕成果和所达到的水平。

《文库》的出版,对激励广大中青年科技工作者不断进步,再上新台阶,对促进科技交流,对推动科技与经济、社会的紧密结合,对于崇尚科学、学习科学、应用科学,使全社会都来重视科学都将产生积极的作用。

如此大规模地收集、整理、出版科技学术论文,在中国科技界尚属首次,我们虽尽了最大努力通过各种渠道搜集论文,但由于种种原因,仍有不少优秀论文未能编入本书。对此,我们深感遗憾,希望作者与读者予以谅解。

《文库》在编撰过程中,始终得到了中国科学院、中国工程院、中国科协、国家科委、国家计委、国家教委、国防科工委、国家自然科学基金委员会等有关部门领导,以及广大论文作者的积极支持和帮助,在此谨致诚挚的谢意。

目 录

矿 业 工 程

编辑说明	1
前 言	1

矿山设计与建设

谈谈开展煤矿地籍测量的必要性和可行性	李贵方(3)
加强矿井地质工作 开创福建煤矿地质勘探方法新途径	廖存金 简庆丰(5)
矿区灾害地质现状及其防治	孙增珍 余玉柱(6)
煤矿小型滑动构造的研究	李守春(7)
改进的矿山地温类型划分	邓 孝(10)
江西煤矿地质工作面临的问题及对策建议	郑学涛(11)
宝鼎矿区大中型断层回归分析	王友长(13)
地质勘探是黄金矿山建设成败的关键	范长智(15)
煤矿测量技术的发展趋向	沈慧铭(16)
定量预测矿井断裂构造的构造力学解析法	赵明鹏(17)
国内外煤炭工业科学技术 80 年代发展水平动向与建议	周修文(19)
应用计算机建立煤矿床三维模块模型	林梧松(21)
郑州矿区坚持以技术改造为主发展煤炭生产	龚鹏飞 王智良(24)
煤炭工业建设项目经济评价中税金的设计计算	吴嘉林(26)
关于矿石损失与贫化计算公式的探讨和商榷	孟庆森(28)
关于韩城矿区管理信息系统建设的初步设想	马明义 魏金彪 王崇理(29)
高产高效综放系统可靠性分析及改善	王永建(31)
计算机辅助设计在施工组织设计中的应用	焦世统 谢宝毅 林建生(33)
迭部县洛大铁矿开发可行性研究	谭光裕(34)
开发忻州煤炭基地	赵进斌(36)
论岩体爆破地质力学及爆破性分级	张克利(38)
爆破时炸药钝化效应探讨	陈士海(39)
用混凝土搅拌机加工粒状铵油炸药的实践	余阳先(41)
煤矿许用毫秒延期电雷管延时精度影响因素的探讨	郑险光(42)
空气柱间隔爆破降低采矿成本	高申志(44)
露天深孔爆破上部大块分析及控制	刘成仕(46)
中深孔崩矿大块产生的浅识	王立全(47)
微差控制爆破托伪顶开采技术	于法恩 张如骞(48)
岩巷定向断裂控制爆破理论与施工技术	杨永琦(50)
普通爆破方法用于光爆粗探	吴 毅(52)
论提高露天矿微差爆破质量的途径	向开伟(54)
炮孔填塞的试验研究	苏学清(55)
爆破中打枪现象的危害及其预防	张家凯(57)
软岩巷道弹塑性变形的理论分析	刘夕才 林韵梅(58)
用充填板桩法掘进塌落空区的竖井施工法	王秉权(60)

井壁固定管路在千米立井中的应用	李秀林	王忠绪(62)
短段掘砌竖井的浅析		陈玉显(63)
在极不稳定岩层中的立井井筒施工法	傅挺宇 杜勇	沈慰安(64)
浅析井筒检查钻孔施工中的若干问题		彭文芳(66)
塌陷活动区中提升立井新型井壁设计与施工	郑是立 李火载	芮存山(67)
贵石沟斜井掘进工艺和装备的研究		唐泰生(70)
尚庄一矿箕斗斜井短枕整体道床设计和应用		罗贱有(72)
米村矿“18”斜风井大冒顶区施工方法	王连海 袁清伟	贾利平(74)
济宁二号井副井井架安装		戴华东(76)
凿井期间装岩、提升能力的匹配		袁铁(77)
N型凿井井架双桅杆倒装法		顾耀忠(79)
玻璃钢在井筒安全装备中的应用		高平(81)
利用反井延深立井井筒	宋浩 范世兴	范武学(83)
人造套管——混凝土管理采空区塌落带法施工定点贯通钻孔		张占平(85)
红旗煤矿巷道布置的改进及优化分析		邓联枝(87)
王庄煤矿沿空掘巷的可行性初探	霍灵军	周荣章(89)
曲线巷道掘进导向设计		蔡景森(90)
推广应用爬罐 加快矿山技术改造步伐		胡永和(91)
S100-41型掘进机成功的掘进18°上山	吴连智 侯云合	边爱华(93)
半煤岩巷掘进机组的掘巷技术		龙伦超(95)
固体CO ₂ 冻结地层技术	赵兴君	章庆丰(97)
在冷冻施工设计中推广应用CAD技术	明祖训	季先华(99)
我国人工冻结粘土蠕变数学模型及应用		陈湘生(101)
陈四楼矿深冻结井施工		周兴荣(103)
三相泡沫流体密封技术及其应用	林柏泉	周世宁(104)
超声波检测注浆效果的研究	黄小广	穆祥仁(107)
综合注浆工艺——煤矿工程孔定向钻进技术及综合注浆法	周兴旺	吕继昌(109)
工作面预注浆在铁门坎竖井施工中的应用及探讨	钟智成	南遇春(111)

矿山压力与支护

关于“矿山压力及其控制”的几个名词及其概念的意见	宋振骥	(113)
锡矿大面积地压活动规律与控制方法的综合研究	桑玉发 张兴仁 杨国璋	(115)
孔隙水压引起煤体固结变形的研究	段康廉 赵阳升	胡耀青(117)
冲积层疏水沉降时的井壁受力分析	楼根达	苏立凡(120)
山东某矿2°煤层顶板稳定性综合评判	胡绍祥	韩世建(122)
桃冲铁矿构造应力场大小及其在采准、回采中的地压控制措施		后仁寿(124)
我国冲击地压研究与防治的进展	张万斌 王淑坤	滕学军(127)
联合长壁工作面冲击地压预测与防治对策	毛仲玉 张修峰	赵培合(129)
地表移动下沉系数数学模式初探		黄培竹(130)
初探采空区上覆岩层的破坏对导水裂高的影响	袁爱国	王智慧(132)
金属矿山地表与岩石移动三级监测		喻贵才(134)
坚硬厚砾岩顶板的水理特性及其控制	牛锡倬 宫本毅	杨景贺(136)
并采沉陷中的层面效应研究	邓喀中 马伟民	何国清(138)
采煤工作面顶板的科学管理		赵日峰(141)
顶板管理工作持续稳定提高的几点做法	李继会 杨瑞楚	赵日峰(142)
近距煤层群下位煤层复合顶板管理问题	张明辉 尚秀廷	闫信(144)
菱形网人工假顶使用情况浅析	曹永坤 刘卫华	新学林(147)
六盘水矿区巷道支护的特点		杨永祥(148)
双向可缩性金属支架的研究与应用	陈智纯 黄平 邢凤梧 高彩鹏	孙建国(149)

风化花岗岩巷道中金属梯形支架与砼联合支护的应用	杨庆松(151)
高强度(1 000 [#])砼弧板支架在软岩巷道支护中的应用	焦继红 王文洋(153)
锚杆支护在回采巷道中的应用	高蓬春(155)
缝式锚杆在弓长岭井下运输巷道中的力学试验及初步应用	宋希武(156)
竹锚杆支护在采准巷道中的应用	刘禄生(158)
锚杆支护在姚桥矿 7351 通道中的应用	宋龙兴 张久儒(159)
超前短锚杆支护在云锡马拉格矿的应用	刘 凌 朱鸿德(162)
无煤柱护巷技术在六矿的使用及其经济效益	宋德顺(163)
井下流态混凝土施工专用组合钢模板的研制	常晋元(165)
SHP 湿式抛射机的原理及应用	顾延元(167)
掘进安全掩护前伸梁支架的应用	黄生根(169)
北宿矿暗斜井绞车硐室锚喷支护	李念浩(171)
喷体联合支护在深层黄土大断面硐室开凿中的应用及其稳定性分析	庄宗孝 马新民 谷来成 华竟群(172)
米村矿—150 m 泵房变电所的破坏与修复	贾利平 袁清伟 王连海 程从仁(173)
峨口铁矿地下破碎机硐室应用锚喷支护的经验	赵青林(175)
关于综采工作面切眼和收尾支护改革的作法	丁德水(177)
人字顶梁在斜工作面的应用	暴万林(178)
矿工钢梁在综采未采支护中的应用	冯润生 陈兵祥 窦玉兴(181)
综采工作面拆除支架时的支护试验研究	王明诗 武明修(182)
综采面支护质量监测方法在鲍店煤矿的应用与发展	许家林 金 泰 张金仓 曲庆贺(184)
大倾角液压支架试验台	李兴海(186)
对姚桥矿回采巷道锚杆支护参数选择的探讨	孔乐农(188)
开天窗放顶煤工作面顺槽松动圈的测定	张永胜 牛红伟 宰国庆(189)
综放底煤巷顺槽全断面锚杆支护	张长根(190)
综放工作面顺槽全锚支护综合效益分析	张荣锁 韩红光(192)
综放工作面锚杆支护试验及体会	张永生 孙保绪(193)

矿山机械

内回转气动凿岩机性能参数测试装置	宁恩渐 龚乐华(196)
LYZ-XD12 型单臂液压凿岩钻车的研制	杨孝球 王绍友 黄柏龄 江进国 谢志华(197)
液压凿岩设备的应用与发展	陈定远(198)
电液比例控制技术在凿岩台车上的应用	石延平 周溯深(200)
冶金矿山潜孔钻具新材料,新工艺,新技术研究	王仪康(202)
进口 D45 mm 重型杆杆失效分析	陈道中 许麟康(205)
全柱形转鼓离心机	刘 阳(207)
LM-120 型反井钻机在山西大同矿务局的应用	张检波 杨美青(208)
QHFZ-25 轻型回转式风动钻机	陈大力(210)
AM-50 型掘进机系统可靠性的探讨	彩龙祥(211)
全断面岩石掘进机盘形滚刀破岩机理的探讨	张照煌(213)
采煤机整机地面试验的数据采集和分析处理	朱 荣(215)
推广使用 MJLB-22 小型链式截煤机	陆康宁(216)
MG200-W 滚筒式采煤机的研制	沈斌忠(217)
一个值得重视的采煤机械化途径	董 诚(219)
采煤机的使用管理及维修	张祥育(221)
QY200-14/31 型液压支架的研制及配套设备总体设计——综采设备技术经济合理化研究	黄尚智(223)
综采支架整体搬运安装的实践	张跃中 徐维新 盛 俊 马广志(225)
日产 7kt 高产高效综采成套技术装备	朱德仁 连向东(227)

矿用牙轮钻头铁基铜基摩擦副.....	邓锡鹏(229)
4 m ³ 矿用挖掘机斗杆的检修与装配.....	李治成 杨日祥 潘洪生(231)
WUD-400/700 型斗轮挖掘机受料臂的修复.....	马子强(233)
C38 井下铲运机变速箱零件热处理工艺研究.....	高恒麓 郭雅萍(234)
微型电动铲运机的研究及其应用前景.....	王相武(236)
露天矿破碎站的破碎功耗仿真分析.....	贡凯军 诸文农 章表绩(238)
矿井主扇风机性能测定数据的现场微机处理.....	张宗华(239)
2K60 型轴流风机齿轮联轴节磨损事故的分析.....	杨荣鑫(241)
新型空气水洗涤装置.....	姚受田(243)
双金属胶接复合隔板.....	么向和(244)
单辊破碎机轴瓦嵌镶固体润滑剂技术.....	林其康 蔡忠义(245)
液压颚旋式破碎机技术改造经验.....	俞庆翼(246)
高效腭式破碎机的研制.....	王宏勋 丁培洪(247)
分层筛的设计 制造和应用.....	赵德春(250)
改进磨机衬板几何尺寸和安装形式延长衬板寿命.....	李树明(251)
磨机漏矿的堵漏措施及其筒体、端盖的保护.....	卢成忠(253)
接近开关在球磨机自动对磨门中的应用.....	胡美林(254)
振动磨双区内阻装置的试验研究.....	王则胜(256)
磨机介质充填率的简易测算.....	边荣岭(257)
应用设备诊断技术适时检修球磨机.....	白福厚 程渐明 刘维仲 周卫国(259)
浅谈短锥旋流器的选别过程及其在选金中的应用前景.....	文杨思(260)
水力旋流器结构参数优化设计.....	刘玉生(262)
新型分级设备旋筒筛应用研究.....	李永聪 蒋镇铭 赵振才(264)
水封旋流器研究.....	熊广爱 余立信(266)
NWSX-710/500 新型三产品重介质旋流器选煤工艺及设备.....	赵树彦 李 辉 李秀丽 张春林(268)
波兰双侧式筛下空气室跳汰机.....	赵 选(270)
LTD-1625 型液压动筛跳汰机预选酒钢块矿的工艺效果.....	陈毅琳(271)
YT-CF 型细泥摇床的研制与实践.....	杨学宽(273)
高效搅拌槽在工业中的应用.....	刘排秧(276)
KYF-8 型与 XCF-8 型联合浮选机组的应用和改进.....	钟光生(278)
SQC-6-2770 型湿式强磁选机的设计和结构.....	钟诚学(280)
高效高梯度磁选设备及其工艺研究.....	彭世英 文 南 彭 量 全自生 冯定五(281)
SLon-2000 立环脉动高梯度磁选机的研制.....	熊大和(283)
圆盘真空过滤机的主要参数对过滤效果的影响.....	乔克非(285)
深锥浓缩机在盘江矿务局的应用.....	林宜炎(287)
微机控温技术在多温区红外高温烧结炉中应用.....	顾 煦(288)
故障简易诊断方法的探索.....	任广利(290)
矿井提升机与磨矿机的简易诊断.....	解义洲(292)
冶金矿山(机修)热处理质量评估.....	刘砚祥(294)
浅谈节假日停产检修.....	范鸿洛 秦爱英(295)
白云石矿机械技术改革实践.....	程元光(297)
MC 尼龙的特性及其在煤矿的应用.....	江明海 瞿 耀(298)

矿山运输与设备

溜槽几何形状的合理选择.....	孙国敏 迟运海 杨建珍(300)
振动放矿机在溜井的实践.....	谭济民(301)
绳式推车机的新型推车器设计.....	杨 林(303)
一吨矿车前倾式卸矿系统的改进.....	吴秀良(305)

斜坡挡车器的设计	史留旺(305)
矿车自动连接器	李超俊 李长海(308)
20 t 电机车改造为 30 t 电机车的尝试	苏方毓 杨龙勇(308)
斜井钢丝绳托辊的寿命特征与环境影响	张德军 于立新(310)
头部双滚筒分别驱动的胶带输送机打滑危险点的确定	姜克城(312)
高角度胶带输送机在马兰矿的使用与改进	任润厚(314)
对胶带输送机胶带接头的探讨	马洪礼 杨健康(315)
双鸭山矿井的双载带式输送机	艾文太(317)
我国矿用刮板输送机标准化工作的成就	钱观生(319)
刮板输送机双速双驱动装置可靠性探讨	张忠国(321)
井下主运输系统改造	韩俊德(323)
井下贮煤仓的理论 with 数据选择的探讨	赵福有(324)
吕家坨矿混合井主副提系统装备设计介绍	余梦桐(326)
提升绞车松绳保护讨论	史一青(328)
提高钢丝绳使用寿命的措施	蒋伯良(329)
单绳缠绕与多绳摩擦两用型提升机初探	左能宣(331)
2BM2000/1000-20 型绞车技术改造	李帮信 李祥友(332)
摩擦式多绳提升机液压制动系统油压的监测与保护	李志刚(334)
介绍矿井提升机晶闸管直流供电装置的应用	崔兴明 桑和霞(336)
井口设备易出现的问题及改进意见	刘汝铮 张连君(337)
网络技术用于气动自翻车大修	洪潮文(339)
柴油-架线双能源自卸车的探讨	段家典(341)
深凹露天矿开拓运输工艺的技术改造	吴洁爱(342)
系统配套应用现代管理方法合理利用二配车	刘生强(345)

矿山电工与自动化

从 10 kV 直接下井供电谈地方矿井下供电的发展方向	郝绍文 刘 义 岳力云(347)
关于矿井供电电压问题的探讨	刘乐民(349)
直流架线电网漏电保护的研究	霍育川 刘廷绪 李长录(350)
KT6 型矿井无线电漏泄通信系统主要技术参数的设计	刘夕禄(353)
矿用高压综合继电保护器断相保护原理与实现	欧青立(355)
酸碱两用矿灯充电架	陈星烽(356)
JJ-1000 N 型金属卤化物灯具在汽车排土场的应用	张番明 林 艳(358)
可编程序控制器在 WUD400/700 型轮斗挖掘机控制中的应用	朱明昌(359)
轴角型模数转换器及其在煤矿中的应用	丁殿来(361)
矿井机车运输自动化系统	韩江洪 蒋建国 陆 阳 张维勇 方仁忠 魏 臻(363)
多台输送机联运的随机控制	赵禧林 鲁宝珠 武秋祥(365)
刮板输送机集中控制的技术经济分析	刘忠民(367)
交流变频闭环调速在尾砂输送系统中应用	俞士礼(369)
电机车架空线分段供电及控制装置	王守恒 房向群(371)
龙首矿西部主斜坡道机动车辆安全行车信号系统研制与实施	门殿臣(372)
漏泄通信在煤矿的应用	李明钱(373)
国外微机监测和自动控制在矿山机械上的应用	李国忠 刘廷安(374)
日处理 5 000 t ABC 自磨系统计算机控制	王 钢(377)
可编程序控制器在烧结机电收尘振打、卸灰系统中的应用	叶孝宁(378)
PC-484 在镇城底矿选煤厂的应用	郭峰林(380)
PC 在洗煤厂集中控制的应用和对原系统的改进	张敏杰(382)
洗煤厂信息管理与工业控制的混合网络模型	李黎明 张德威(383)
可编程控制器和电控液动执行器在角锥池自动排放中的应用	康保民(385)

安太堡露天煤矿洗煤厂系列六程控器简介及系统的构成·····	曹维藩	石淑梅(387)
MINOS 监控系统的特点及其局限性·····		熊建光(389)
煤矿监控系统的发展概况及其关键技术·····		张生益(391)
矿井自动化生产线的可靠性初探·····	王 岩	郭余庆(394)
WBD-多功能检测仪·····	董兴文	李彦志(396)
变频调速器在黄金矿山的应用·····		张 艳(397)
防污闪是矿山电力系统安全运行的重要环节·····		李柏松(400)

矿山安全与劳动保护

高压重量法测定煤对甲烷吸附的实验研究·····	杨福荣 杨思敬	王飞川(403)
关于我国煤层瓦斯的若干问题·····		张子敏(404)
瓦斯地质编图在煤矿生产中的应用·····		黄荣光(406)
关于开展甘肃省瓦斯地质工作的意见·····	康习勤 程汝曜	蒋绍周(408)
福建省无烟煤低瓦斯原因分析·····	李叶枝	张忠新(409)
四川省矿井瓦斯地质特征初探·····		董志端(410)
福建煤矿瓦斯含量与涌出及预防措施·····		刘加来(411)
矿井瓦斯地质与通风安全·····		王进步(413)
龙岩矿区地质构造与瓦斯涌出量的关系·····		黄辉平(415)
弱突出区开展预测预报工作实践·····	魏民涛	张学文(417)
回采工作面回风巷瓦斯超限与处理·····		黄宝庆(418)
智能化瓦斯涌出初速度仪研制·····	江长青	郭良程(420)
浅谈煤矿瓦斯的抽放和利用·····		张学民(422)
矿井瓦斯抽放用微型冲击钻快速钻孔技术的研究·····		王虎臣(424)
近距离煤层群石门集中抽放防突效果考察·····		周友全(425)
疏水孔对孔板特性的影响·····		赵 钧(428)
煤和瓦斯突出的固流耦合失稳理论·····	梁 冰 章梦涛 潘一山	王来贵(430)
利用“底煤不突,顶煤易突”的特点为安全生产服务·····	吴贇生	刘林如(432)
浅析焦西矿北区煤与瓦斯突出原因·····		赵兴旗(435)
松藻矿区煤与瓦斯突出预测的实践·····		杨晓峰(437)
钻孔卸煤配合金属骨架石门揭开严重突出煤层的新方法·····		王冠军(438)
屯兰矿北一采区的瓦斯喷出现象·····		汪裕恩(440)
井下粉尘统计参数对粉尘检测的影响·····	赵永林 董正超	公茂法(442)
掘进巷道粉尘浓度变化与分析·····	吴国朋 陈文礼	陈开甜(443)
新型的环保设备·····	陆祥和	张枕薪(445)
江西主要钨矿防尘效果评价·····		李朝祥(446)
混合消尘机在包钢洗煤厂的应用·····		王力军(448)
袋收尘器系统粉尘爆炸的预防和控制·····		汪韶山(450)
采场气体非稳流问题的摄动方法·····	韦涌清	沈连山(453)
红茂局平寨矿通风阻力参数测定·····	黄德峰	黄宝庆(454)
压入式通风的优缺点及其适用范围·····		廖焕昱(455)
回采面下行风流研究与应用·····		高常福(457)
有除尘设备机掘工作面的瓦斯处理·····		王震宇(458)
以工作面为核心建立通风系统·····		周洵远(461)
对单一风井与多风井矿井二者通风功耗之研究·····		鲁明年(463)
高瓦斯矿井改用压入式通风的探讨·····		蒋兆瑞(465)
对铜矿峪矿块崩落法新工艺通风系统的研究·····		汪德洪(467)
单斜式风门在横河煤矿的应用·····		律振敏(468)
运用安全系统工程理论控制盲巷窒息事故·····	柳四海	戚盛锦(469)
低瓦斯矿井瓦斯异常区的通风管理·····	赵成林 孙晚喜 杨新华	岐红升(471)

矿井空调现状及评述·····	王升鸿	胡春胜(473)
处理地下水沟漏风的方法·····		雷光元(476)
初论矿井涌水量的灰色综合比拟法·····		张 媛(478)
对建德铜矿南部不设防水帷幕的论证·····		杨焕云(480)
立井施工排水方法和机电管理·····		蒋桂波(483)
排水管路特性的正确确定·····		吴革新(484)
某矿主排水设备技术改造方案论证·····	杨玉璋	李德元(486)
浅谈南桐煤矿采区顶板离层裂隙透水·····		谢宪德(488)
凿井期间综合治理井下涌水·····	李庆祥	纪占军(491)
采区防水闸墙设计探讨·····		梁志新(493)
环形帷幕注浆治理井架地基不均匀沉降·····		谢哲夫(494)
宁夏汝箕沟煤层火灾遥感调查研究·····	曾朝铭	黄永芳(496)
煤吸附流态氧的燃烧特性及其在矿井火灾预测中的应用·····	钱国胤	戚颖敏(498)
放顶煤综采面采空区注氮防灭火技术·····		关德久(500)
利用角联调压灭火的实践·····	耿玉珍 张怀柱 王元升 李玉砚	余 庄(502)
均压通风在淮南矿区的使用与经验·····		康 登(504)
急倾斜高沼煤层用局部均压通风防火的尝试·····	左咸济 刘华全	岑代全(506)
平衡风压局部封闭灭火法应用·····		姚明生(507)
用主扇短路风流处理井下火灾·····	白玉山 王存锁 石玉泉	史拉寿(508)
矿井火风压对井巷风流的影响及其稳定性分析·····	崔乙炳	蔡尔邦(510)
小型矿井安全监测系统·····	武绍祖	何振杰(511)
安全系统工程在沱城煤矿的应用·····		陈林章(513)
马脊梁矿安全、生产监控系统的介绍·····		丁 顺(515)
残药爆炸事故的系统分析·····		蔡恒学(517)
一起电雷管早爆事故的分析·····		邹伯廉(519)
矿山天井内坠落伤亡事故的原因及预防·····		李济吾(520)
浅析西山矿务局 1993 年工业生产伤亡事故原因及预防对策·····		高 荣(523)
龙岩市乡镇煤矿冒顶事故分析·····		陈元清(525)
浅谈地方煤矿救护队当前面临的困境及对策·····		欧阳新铭(526)
模拟装置在安全教育中的应用·····	朱义卿 肖调燕	贾理亮(528)
浅谈煤矿安全的综合治理·····		万永明(529)
板雷矿制止“三违”问题的分析·····		雷树德(530)
煤矿安全技术培训工作的研究与实践·····	肖调燕 赵顺章	刘国平(532)
安全质量动态序列控制法在安全生产中的应用·····		姬长有(534)
坚持三个不动摇 带来三个大变化·····		胡昌贵(536)

矿山开采

煤矿开采

煤矿物资小仓库问题浅探·····	鹿士明	(538)
晋华宫矿回采工作面单产与机械化采煤相关性的研究·····	秦 发	(540)
提高地方煤矿资源回收率途径的探讨·····	李元生	(541)
加快山西省地方煤矿采煤方法改革的步伐,提高资源回收率增强矿井发展后劲·····	李梦更	(543)
依靠技术进步 合理降低掘进率·····	孙志钧	张茂净(545)
论对煤炭资源合理开发监督·····		魏正云(547)
白家庄矿小南坑技改项目的综合评价·····	张惠钧	程惠海(548)
衰老矿井如何挖潜稳产 提高企业经济效益·····	孙胜金	巫立斌(550)
提高煤炭资源回收的技术途径·····		闫利显(551)
短期生产函数及其在矿井技术改造中的应用研究·····	谷 粟	(553)
在新形势下煤矿技术与经济工作一体化管理的探索·····	陈立良	(554)

承压开采应力机制分析·····	赵培荣	李泽选(556)
开采速度与地表移动变形的关系探讨·····		李德海(558)
对朱家河矿井开采设计中若干问题的探讨·····		梁永信(559)
海州露天煤矿开采强度的分析·····		戴智禄(561)
浅谈安太堡矿各煤层最佳开采加工效益·····		张旺(563)
综采工作面连续开采的几点做法·····		鹿志发(564)
漳村矿开拓布置优化·····	郭金刚 宋献忠	景满喜(566)
难采煤层矿井井田开拓布置的实践与探索·····		安俊敏(568)
依靠科学技术进步 改革矿井开拓部署·····		何国纬(569)
搞好巷道布置改革 实现合理集中生产·····		刘东才(572)
位村矿石门揭煤导峒设计和震动爆破参数计算·····		张长海(573)
特大型矿井条带大巷开拓方式·····	郭天一 梁嘉显	薄玉山(575)
浅谈综采单向割煤的发展优势·····		李文昌(577)
扩大综采在“三软”地层的应用·····		孟昭廉(578)
综采工作面合理割煤方式的选择·····		赵葆青(580)
综采面分层开采过落差 7~5 m 断层的方法·····	林西 张芑	张久生(582)
各种断距在煤矿生产中的应用及应变措施·····	王钟秀 易改危	王文祥(584)
复杂条件下的缓倾斜厚煤层放顶煤采煤法及顶板管理·····		高殿文(586)
急倾斜特厚煤层综采放顶煤采煤法·····	樊运策	朱荣辉(588)
截煤机在极薄煤层中的应用·····	李嗣明	李明发(590)
依靠科技进步 提高薄煤层工作面单产·····		林玉清(591)
艾维尔沟煤矿厚煤层采煤方法浅谈·····		吴甲春(592)
倾斜长壁大倾角回采工艺系统及其特点·····	王小汀 刘吉昌	李学忠(594)
无煤柱开采矿山地质条件及前景预测·····	李栖凤 童有德	丁焜(596)
仓储式采煤法在尚义煤矿的应用·····		李荣(598)
新建抗变形建筑群下多煤层多工作面的开采·····	崔继宪 黄乐事	中南初(600)
浅析攀枝花矿务局“三下”采煤的重要性与可能性·····		苏英(602)
特厚“两硬”煤层预采顶分层放顶煤开采及探索·····		吴永平(604)
滑移支架放顶煤采面顶煤破碎机理探讨·····	张瑞奉 于法恩	张如暮(606)
短工作面放顶煤开辟落煤空间方式的选择·····	吴汉模	杨顺芳(608)
浅谈旧区复采与通风·····		张书才(610)
毫秒爆破在炮采工作面中的应用·····	张延寿	邢昭芳(611)
微差爆破落煤工艺研究·····		陈志敏(613)
龙东矿下分层综采工作面回采实现高产的措施·····		曹维鹤(615)
影响放顶煤回采率因素的探讨·····	张合义	李保昌(616)
综采顶水开采条件下提高回采上限试验研究·····	孔凡铭	康永华(617)
露天矿复合煤层的分层优化系统·····		范洪利(619)
试谈煤岩混杂工作面的选采工艺·····		王立波(622)
采用滚动方法编制露天矿的穿爆作业计划·····	燕洪全	杨占峰(624)
露天煤矿微差爆破·····		杨增禧(626)
土工织物加筋土坡稳定的塑性极限分析法·····	吴雄志 史三元	杜海金(627)
抚顺西露天矿北帮边坡稳定研究·····	马新民	霍起元(629)
论露天矿排土场合理发展的方向与措施·····		解殿春(631)
北露天煤矿外排土场开发利用的设想·····	杨顺清 杨希尧	杨建新(633)
用水力采煤方法解决部分难采煤层开采问题的探讨·····		蒋振敦(634)
鹤壁矿务局一矿不疏降奥灰水开采太原群下组煤的技术方法·····		尚克勤(635)
乐亭煤矿东区采用炮助水采探讨·····		陶志宏(637)
宽粒度分布煤浆管道输送参数的研究·····		赵洪烈(639)
水压致裂煤层裂缝发育特点的研究·····		李同林(641)

无烟煤加工转化之路·····	牛盘法(643)
绿水洞矿煤硫共生矿床综合开发的可行性·····	王成栋(645)
褐煤亚临界-超临界水萃取研究·····	胡浩权 郭树才 Hedden Kurt(646)
浅谈型煤在晋城矿务局的开发及改进·····	严凤仙(650)
京西粉煤成型技术的研究·····	李师仓 高 俊 韩锦德 王燕芳 秦俊杰(651)
豫西石煤钒资源的开发与综合利用·····	董双干(653)
关于煤矸石水泥生产的若干问题·····	韩进田(655)
煤矸石对市区的环境污染及综合利用·····	肖殿龙 侯相友(656)
永荣矿区煤矸石的多途径综合利用·····	王 阶(658)
金属矿开采、非金属矿开采	
科技进步使梅山矿业公司跃上新台阶·····	胡福鑫 叶肇敏(661)
加强生产勘探 充分回收资源·····	黄宪友 朱树生(662)
大厂矿务局铜坑锡矿 91 [#] 富矿体开采地压活动探讨·····	刘义福(663)
试论包钢公益明铁矿 12 m 段高的合理性·····	彭振林(665)
谈灵山矿工程的优化设计·····	刘志明(667)
试析贵州团溪锰矿采矿方法的适应度·····	曾繁友(669)
金厂沟梁金矿井下 500 t/d 技术攻关项目鉴定验收后效果显著·····	戴进会(670)
降低缓倾斜薄矿体开拓比的途径·····	王晓荣(671)
急倾斜矿体深部开采的矿柱尺寸计算·····	王志方(673)
因民矿一坑分段空场采矿法的应用及改进·····	包昌良 杨光龙(675)
空场采矿法采场的矿柱回收·····	张生华(677)
上向分层尾砂充填法在仓上金矿的新应用·····	孙乐雨(678)
试论高浓度全尾砂胶结充填在红矿推广和应用的可行性·····	闻奎武(681)
对全尾砂速凝固化胶结充填新工艺的考察·····	沙小明(682)
全尾砂膏体泵送充填工艺及其在我国的应用·····	郑逊良(683)
急倾斜薄矿脉多矿块连续回采干式充填采矿法·····	李国增(685)
锡矿山“人工壁柱”的设计与实践·····	张治华(687)
我国地下矿山充填工艺近年的进展·····	何益民(688)
金川胶结充填技术新进展·····	周成浦(690)
VCR 法崩矿的力学行为特征及其适用性·····	徐国元 古德生 陈寿如(692)
后沟金矿试验推广菱形矿房连续崩落采矿法取得成功·····	谢宗礼 张 海 陈 森 谢 刚(694)
矿块崩落法技术与装备研究·····	刘怀裕 潘长良(696)
间柱采场阶段深孔台阶崩矿采矿方法的研究·····	卢传坤 杨耿柱(698)
钻井溶解采矿与环境保护·····	王方强(699)
孝义地区铝矿床的露天开采·····	席廷让 强小平(701)
大六龙铁矿的硐室爆破·····	杨崇惠(702)
露天采场边坡控制爆破的改进·····	陶伟声 楼伟国(704)
金川露天矿边坡稳定性研究·····	许 兵 李毓瑞 张汝源(706)
浅谈露天矿边坡管理·····	肖彭达(709)
大冶铁矿边坡加固·····	袁家聚 孙再南(710)
300L 桩柱式超挖深采金船的生产调试·····	张才学(713)
采金船采用圆跳的改造·····	张安存(715)
河南桐柏安棚天然碱矿开发现状及前景展望·····	田志国(717)
挖泥船(机)在低品位天然碱矿开发中的应用·····	孔德浦(719)
论非金属矿物的选别回采·····	朱松者(721)
两管“油控”试验阶段总结·····	李迅传(722)
吉兰泰盐湖规划采区采盐过程中水动态、水化学监测分析·····	白福易 潘存峰(724)
短时空场与自然崩落综合采矿试验·····	杜 芹(727)