

1993 JG

第十九期 总第119期

〔工业专辑之十五〕

中國技術成果大全

方慶題



科学技术文献出版社

21996

739
19

中国技术成果大全

中国技术成果大全编辑部

科学技术文献出版社

1993

(京)新登字 130 号

©中国技术成果大全编辑部 1993

版权所有 翻印必究

此出版物的任何部分,在未得到中国技术成果大全编辑部书面许可之前,不得用任何形式(包括书面形式或磁介质形式),任何方法进行翻版。

中国技术成果大全

(工业专辑之十五)

中国技术成果大全编辑部

科学技术文献出版社出版发行

(北京复兴路 15 号 邮政编码: 100038)

西北纺织工学院印刷厂排版印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 26 印张 649 千字

1993 年 12 月第 1 版 1993 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—3500 册

ISBN 7-5023-2163-2/Z·364

定价: 490 元 (全套 20 册)

中国技术成果大全

简 介

《中国技术成果大全》经国家科委决定，创办于1987年。由全国科技成果管理系统合作编辑，及时地将我国每年最新技术成果介绍给全国各有关单位。内容包括：项目名称、技术持有者和地址、技术内容、技术转让及提供的服务等。全年二十册，刊载技术成果约两万项，按工、农、医三大行业编辑出版。《中国技术成果大全》适用范围广，使用价值大。

是各级**科技管理机构**了解国内科技成果，更好地组织领导今后科技工作的基础。

是各级**经济和生产主管部门**依靠科技振兴经济的得力“参谋”。

是**科研院所、大专院校**避免重复研究和在国内已有技术基础上创新发展的必备资料。

是**厂矿企业**进行技术改造、采用新技术、开发新产品、提高经济效益和**广大农村**实现技术进步、脱贫致富的指南。

是**科技情报部门、图书馆**必备的情报资料和珍贵文献。

是**科技开发咨询服务机构**最重要最完整的技术信息。

欢迎各有关单位都来使用《中国技术成果大全》。

中国技术成果大全编辑部

《中国技术成果大全》主办单位

中国技术市场管理促进中心

国家科委成果管理办公室

中国技术市场协会

《中国技术成果大全》编委会

顾问：黎懋明 钱传炳 唐新民 宁金源 唐兴信 程振登
张铁铮 刘东升 刘昭东 陈炳刚 刘美生 翟书汾

名誉主任：吴武封

主任：刘庆辉

副主任：王明书 包锦章 熊兆铭 王路光 商世民

委员：初成乙 邬永刚 吕士良 胡全培 樊欣 陶江

林树桐 孙贤德 王明哲 郭胜利 李有 刘玉琦

刘恩发 翟琦 贾泽才 倪宏兴 汪茂才 余炳

毛建丰 王麦贵 黄世奇 胡先银 周兆龙 李昭初

叶寿川 李富碧 郭锡正 合成应 王学谦 郝家彪

刘昌明 李文森 赵天真 鲍国平 饶斌 王秀峰

张忠奎 张星辉 王南海 柯涌潮 孙林 朱小华

朱耀华 平继明 齐敬思 王建业 马民 马奎

纪昌林 李国俊 苏振忠 张华 高霞云 张义

洪净 杨友林 牟森 刘曼朗 李生福

主编：刘庆辉

副主编：王路光 王明书

编审：杨荫达 张兴周 杨莹 李贤坻 安凤森 石淑贞

陈定来 马永德 姚思惠

参加本书编辑工作人员

林树桐	刘宪明	蔡贯楷	李长馨	孙贤德	杨殿春
王秉忠	李宝纯	林士明	郑平非	陈养发	从俊旺
王明哲	赵丽梅	许宝全	李 信	金 水	程智慧
张国庆	秦太龙	马振国	李 有	张淑娴	乌宁奇
刘玉珩	黄铁夫	张景凡	姜惠贞	张圣本	姜玉梅
金恩玖	母保志	于 涛	穆晓森	范世鸣	王艳菊
刘恩发	刘超仁	李丽佳	郭永刚	唐 克	高天恩
曹树武	霍永珍	薛满玉	唐玉景	翟 琦	杨广勋
李 阳	王建超	袁文国	张关生	浦美珍	朱瑞祥
陈 怡	倪宏兴	潘淑琴	严筱珍	王建华	景 茂
张克林	梁雪林	汪亚萍	郝旭昊	徐小黎	李爱民
丛国平	董守义	杨学锋	孙海林	肖瑞兰	刘 敏
刘永敏	张景云	阎愿忠	黄世奇	蔡龙书	周玉容
李年生	舒正荣	王锦举	胡先银	刘晶洁	肖岭松
刘元千	黄自强	黄国志	邓先觉	陆林泉	俞建华
罗丽华	江洪波	李昭初	蒋国治	郑韵兰	吴汉生
黎海林	宋文学	陶建刚	黄少军	叶寿川	梁 彬
柳小衡	阎 虹	李富碧	周德文	李屹华	赖建一
文静容	史 攀	叶昌玉	裴名惠	罗筑晴	钟金才
夏莉芳	薛 浩	刘新安	杨丽英	穆宪龙	梁晓军
刘超群	郝家彪	刘昌明	张新君	李文森	明家莹
白志斌	王小燕	朱仲全	艾比宝拉	马 民	范晓燕
冯祖锬	李雄文	肖腾芳	皮建华	冯学军	李幼敏
刘吉英	黄华明	王 征	陈景山	郑桂芳	刘兴信
林彩民	叶明达	杨亦工	李富华	马福祥	阎永雪
齐敬思	韩 涛	毕海东	付 伟	陈志宇	殷文义
李 建	冯国义	于 繁	王南海	饶 斌	牛立平
曹学军	李赞堂	赵天真	原玉全	李仲虎	杜新民
郑 昭					

序 言

当今世界的竞争，最重要的是综合国力和社会生产力发展速度的竞争。这种竞争，很大程度决定于科学技术发展的速度和科学技术新成果商品化、产业化的速度。今天商品的价值，不仅决定于原材料、劳动力、能源、资金等的投入，更重要是决定于科学技术和信息（包括科技信息）的投入。有些发达国家，劳动力昂贵，资源并不丰富，而其商品在世界市场上有较大的竞争力，关键在于其商品中科学技术和信息的投入大、含量高。这说明技术本身就是财富，信息是财富。科学技术是第一生产力。

科学技术面向经济建设，最重要的是在经济建设的主战场上，大面积、大范围、大规模地推广应用科技成果，加快成果商品化、产业化。历史上有许多重要科技成就，通过推广，促进了人类的进步。现代化建设的实践，就是应用现代科技成果的过程。十一届三中全会以来，我国共取得二十多万项科技成果，并且每年以两万多项的数量递增，其中大多数成果具有相当高的水平和应用价值。这些成果凝聚着我国广大科技人员的心血和智慧，是极其宝贵的财富。多年来的成果推广工作，已收到极好的经济效益和社会效益。可惜的是，由于信息不畅通及其他因素，许多成果未被人所知，还远没有在经济建设中得到充分的推广应用。我们要缩小与发达国家的差距，必须发挥

我国社会主义制度的优越性，加快科技成果的推广应用。实践证明，成果推广，必须走计划与市场结合的道路，两者不可偏废。对经济建设有重大影响的成果，要发挥政府行政手段和计划管理的威力，大范围、大面积、大规模地推广应用；对经济建设中范围广、数量大、变化快、随机性强的成果，要充分发挥市场机制的作用，加速成果的扩散，加速成果的商品化进程。推动技术市场机制的建立和发展，是科学技术面向经济建设的极其重要而有效的措施。

基于上述原因，我对《中国技术成果大全》的出版和它已在经济建设中发挥的作用感到高兴。尽管尚有一些有待改进和完善的地方，但它是科技界的一种重要出版物，对加强成果推广和改善科技管理很有好处。希望今后把它编得更好，在传播科技信息，促进成果推广，促进科研和改善经济和科技管理方面发挥更大的作用。

宋健

一九九一年六月二十一日

目 录

一般工业技术

1	WS—156 无石棉摩擦材料	(1)
2	微波吸收材料	(1)
3	FRW—7 自动封口机	(1)
4	灌装机理和新型灌装阀研究	(2)
5	饮料制瓶灌装生产线	(2)
6	DCY6—20 型自动液体充填封口机	(3)
7	罗茨鼓风机噪声治理技术的研究	(3)
8	金属氢化物压缩机——25K 制冷装置	(3)
9	冰箱压缩机成品检测仪	(4)
10	2DF—1 微机控制电阻热阴极真空计	(4)
11	多用分档阻尼云台三脚架	(4)

矿 业 工 程

12	广旺矿务局代池坝煤矿大倾角煤层软岩底板破坏滑移机理与防治	(5)
13	BGRIMM 乳化炸药	(5)
14	MGW 型高效、低成本特种乳化炸药的研制	(6)
15	地下矿山炮孔爆破压气装药技术	(6)
16	铜录山铜矿采场顶板加固技术	(6)
17	HD—24 型手持式液压凿岩机	(7)
18	YQ—100G 型潜孔钻机	(7)
19	DRB200/31.5 型乳化液泵	(8)
20	PED750×1060 低矮可折颚式破碎机	(8)
21	可搬迁式炭浸提金厂	(8)
22	移动式选矿厂	(9)
23	M122—1 型采制样联合机组	(9)
24	GXPE250×400 高效复摆颚式破碎机	(9)
25	YQ3—1007 型高频振动细筛	(10)
26	旋流细筛	(10)
27	JS—872 型磨矿过程计算机分散控制系统	(11)
28	使用棒磨机加工硅石粉新技术	(11)
29	YF 圆锥水力分级机	(11)
30	CWD—Ⅱ 型跳汰机自动排料装置的应用研究	(12)

31	JT—5 型锯齿波梯形跳汰机	(12)
32	DYTA—7750、PYTA—7750 型液压径向跳汰机	(12)
33	SL 型连续排矿射流离心选矿机	(13)
34	DL×2×1.2 螺旋选矿机的研制	(13)
35	KYF 型充气机械搅拌式浮选机	(14)
36	CLF 型粗颗粒浮选机的研究	(14)
37	JJF 型机械搅拌式浮选机	(14)
38	自吸式浮选机(即 SF 型)	(15)
39	XJZ 机械搅拌式浮选机	(15)
40	XCF 吸浆型充气机械搅拌式浮选机的研究	(16)
41	磁选机用钕铁硼永磁材料	(16)
42	中磁筒式磁选机	(16)
43	HQ—5 磁性矿石金属探测器	(17)
44	SDX—1500 型筛板式电选机	(17)
45	GC—铁粉提纯机	(17)
46	韧性矿物分选仪	(18)
47	CT—1416 永磁磁滚筒应用技术研究	(18)
48	BK—1021 筒式磁选机	(19)
49	CTDY1200×1400 移动式大块矿石磁选机预选抛尾工艺的研究	(19)
50	微型自动分样器	(19)
51	碎磨矿功指数成套设备	(20)
52	SJDY—1200 原矿绳架带式运输机	(20)
53	SGZR—764/264W 型刮板输送机	(20)
54	SGB—800/180 型铸石刮板输送机	(21)
55	矿井运输区间“信集闭”系统的应用研究	(21)
56	安全系统工程在南江煤矿的应用	(22)
57	急倾斜近距离煤层群联合开采矿压显现与巷道布置研究	(22)
58	倾斜破碎矿体抛掷充填采矿法试验研究	(22)
59	CT—500HE 铲运机—块石充填采矿方法研究	(23)
60	长距离尾砂管道输送高浓度胶结充填系统及工艺研究	(23)
61	全尾砂下向胶结充填技术及设备的研究	(24)
62	海南海滨砂矿 2000 吨/日船采船选工艺及设备研究	(24)
63	武山铜矿北矿带充填采矿方法试验研究	(24)
64	小寺沟铜矿采矿方法研究	(25)
65	碎磨试验技术	(25)
66	海滨砂矿锆英石浮选新工艺	(25)
67	浮选法脱除铝矾土中钛铁杂质研究	(26)
68	P—60 新型浮选药剂提高铜录山矿伴生金回收率的研究	(26)
69	硫化矿浮选起泡剂 BK—201 的研究	(27)

70	硫化矿捕收剂 BK301	(27)
71	锆英石新型捕收剂 BS—2 的合成研究及应用	(27)
72	萤石浮选新工艺及其调整剂组合物	(28)
73	新工艺合成巯基乙酸钠工业生产试验研究	(28)
74	新型的硫化矿选择性捕收剂——新油 1 号	(28)
75	铝土矿配矿快速测定铝/硅比 X 荧光分析应用软件开发与应用	(29)
76	露天矿牙轮钻钻屑钼品位直接测定	(29)
77	锌挥发窑渣节能装置	(30)
78	焦煤回收装置	(30)
79	用重选法从细粒铅锌浮选尾矿中回收黄铁矿工艺	(30)
80	煤泥厂内回收、洗水闭路循环技术研究	(31)
81	江苏徐州利国铁矿提高黄金选矿回收率的研究	(31)
82	锡铁山铅锌银选矿工艺研究	(31)
83	凡口高品位铅锌混合精矿异步混合浮选新工艺	(32)
84	提高浑江市铅锌矿选矿技术经济指标的研究	(32)
85	南京九华山铜矿选矿工艺研究	(33)
86	低品位氧化铜矿浮选新工艺	(33)
87	提高黄山岭铅锌矿银回收率和综合回收铜选矿试验研究	(33)
88	提高白乃庙铜矿伴生金回收率的试验研究和工业试验	(34)
89	吴县铅锌银矿选矿新工艺研究	(34)
90	含砷金属矿浮选降砷的试验研究	(34)
91	某难选铜锌矿石浮选分离新工艺的研究	(35)
92	永平铜矿提高铜、银回收率新工艺研究	(35)
93	柿竹园有色金属矿萤石选矿工业试验	(36)
94	凡口铅锌矿选铅新药剂快速浮选工艺提高选矿指标研究	(36)
95	提高天台银铅锌矿白银回收率	(36)
96	提高狮子山矿金银回收率试验研究	(37)
97	提高德兴铜矿黄金回收率技术	(37)

石油、天然气工业

98	地质录井油层评价方法的研究	(38)
99	VSP 绕射偏移方法	(38)
100	京津地区廊固凹陷地质—物探综合解释	(38)
101	VPS 资料处理解释方法及地质效果分析	(39)
102	ZYOLDB 测井数据库系统	(39)
103	综合运用测井、测试资料确定产层工业价值及合理措施的研究	(40)
104	测井最优化解释方法研究	(40)
105	复杂油气藏储量计算方法	(41)

106	微机测井资料无线传输及解释处理系统.....	(41)
107	垂直地震剖面法在长庆、胜利油田的应用研究	(41)
108	川东高陡构造天然气勘探技术.....	(42)
109	多种机型绘图应用软件包.....	(42)
110	准噶尔盆地井位数据库及其应用系统.....	(43)
111	地层倾角测井资料处理研究.....	(43)
112	沙漠(胡杨林土)罗布麻道路技术.....	(43)
113	马寨油田优质钻井工程.....	(44)
114	安塞地区低压低渗透油藏保护油层钻井完井技术.....	(44)
115	四川碳酸盐岩裂缝性气藏保护气层钻井完井技术.....	(45)
116	高难度定向井的研究与实施.....	(45)
117	丛式井钻井技术应用.....	(45)
118	高密度钻井液喷射钻井的研究和应用.....	(46)
119	近平衡压力钻井技术.....	(46)
120	新型复合离子聚合物泥浆的研究与应用.....	(47)
121	低固相不分散聚合物泥浆.....	(47)
122	DCL-1 钻井液暂堵剂	(47)
123	单向压力密闭剂.....	(48)
124	PAC 系列钻井液在河南油田的应用	(48)
125	固井水泥浆失重机理的研究.....	(48)
126	泡沫水泥固井技术研究.....	(49)
127	插管封隔器完井工艺技术.....	(49)
128	油水井封窜工艺技术.....	(50)
129	大庆油田复杂区块多压力层系防漏堵漏技术.....	(50)
130	中途测试技术推广应用.....	(50)
131	油、气、水三相相对渗透率实验测定方法研究.....	(51)
132	中原油田文东地区复合盐层蠕变规律的研究.....	(51)
133	裂缝性油藏和凝析气藏数值模拟技术.....	(52)
134	厂级油田开发动态分析辅助决策系统.....	(52)
135	石油污染风险预报模型及应急系统可靠性分析.....	(52)
136	中原油田文东复式断块油藏描述研究.....	(53)
137	老君庙 L 油藏数值模拟研究	(53)
138	生产井压力系统分析.....	(54)
139	胜利油田开发数据微机处理系统.....	(54)
140	卫城油田沙四段油藏整体改造.....	(54)
141	冀中潜山油藏潜力分布及挖潜方向.....	(55)
142	辽河油区兴、曙、欢油田及全区“七五”期间油藏工程研究.....	(55)
143	朝阳沟油田压裂裂缝形态及方位研究.....	(55)
144	水力活塞泵抽油井分段采液分段测试工艺.....	(56)

145	宋家场气田阳新气藏排水采气提高采收率研究	(56)
146	低产抽油井分层认识、分层挖潜技术	(57)
147	水力压裂裂缝垂向延伸机理研究	(57)
148	ZH 深井压裂管柱及 JH—S 压裂液	(58)
149	ST—有机钛压裂液	(58)
150	羟丙基田菁高温压裂液	(58)
151	CT9—1 压裂液配方及其工业应用	(59)
152	辽河油田张一块牛心坨油层压裂新工艺	(59)
153	碳酸盐岩油藏裸眼井分层酸化工艺技术	(60)
154	稠油蒸汽驱开采技术先导试验	(60)
155	大庆油田高含水地层聚合物驱技术研究	(60)
156	大港油田聚合物驱油技术	(61)
157	MY—系列油层解堵剂	(61)
158	大庆油田二次加密开发调整的研究	(62)
159	高寒地区原油不加热集油技术	(62)
160	CT10—1 油田注水系统杀菌剂	(62)
161	注水井 QWH 杀菌综合解堵增注处理工艺的研究应用	(63)
162	BD—861 调剖剂	(63)
163	三相泡沫调剖及对应堵水技术	(63)
164	埕东油田西区南块整体堵水研究	(64)
165	我国典型凝析气藏形成机制及分布特征	(64)
166	中坝气田雷三气藏提高开采速度研究	(65)
167	原油稳定装置技术改造	(65)
168	克拉玛依 2、3 号低凝油破乳剂研究	(65)
169	原油处理站工艺技术改造研究	(66)
170	轮南油田原油破乳剂研制	(66)
171	稠油润滑油馏分加氢预精制(脱酸)工艺	(66)
172	高效石油微生物脱蜡反应器研制	(67)
173	从重质馏分油中脱除环烷酸工艺研究	(67)
174	新疆 1" 原油减三线馏分油电化学精制工艺	(67)
175	SMH(Ⅱ)型电厂锅炉燃油添加剂	(68)
176	CT6—2 硫磺回收催化剂	(68)
177	85W/90 硫磷型中负荷车辆齿轮油	(68)
178	硫磷型中负荷工业齿轮油推广应用研究	(69)
179	引进 800 吨液压剪切机进口油品国产化的应用技术	(69)
180	32 号膨胀机油	(69)
181	冬夏通用抽油机油及压裂车寒区齿轮油	(70)
182	L—ECD30、40 柴油机油研制(环烷酸钙复合配方)	(70)
183	CZA10 号船用气缸油	(71)

184	SLDJY 型潜油电机油	(71)
185	内燃机防锈冷却液的研究	(71)
186	新疆原油长输管道 EP 流动性改进剂研制与应用研究	(72)
187	新疆油气外输工程国外情报调研	(72)
188	马惠宁管输原油添加降凝剂	(73)
189	油气集输系统焓分析研究	(73)
190	石油工程计算机辅助设计在长输管道的应用	(73)
191	计算机辅助设计在油田建设设计中的应用	(74)
192	天然气与轻烃流量计量标准装置	(74)
193	双河油田低耗节能油气集输技术	(75)
194	萨南油田低耗节能油气集输配套技术	(75)
195	稠油改质处理技术	(75)
196	牙轮钻头设计和计算机数控编程系统	(76)
197	DJG215 短刀翼喷射式人造金刚石三刮刀钻头研制与应用	(76)
198	PDCZ ₁ —215 全面钻进钻头	(77)
199	JSC 型中长喷嘴的研制及应用	(77)
200	牙轮钻头电算设计与绘图	(77)
201	井下动力钻具试验台研制	(78)
202	偏心下部钻具组合防斜技术研究与应用	(78)
203	中长筒及外返孔式新取芯工具	(78)
204	YD—89 型射孔器	(79)
205	BY—40 钻机改造配套	(79)
206	6000m 钻机配套技术	(80)
207	引进空气钻井设备的吸收、消化、改装和使用	(80)
208	江汉六型轻便钻机推广应用	(80)
209	套管扶正器检测试验台架	(81)
210	大尺寸双密封式套管内管注水泥工具及工艺研究	(81)
211	F—1300/1600 泥浆泵	(81)
212	JCY—92 存储式电子压力计	(82)
213	SKC—3700 数控测井仪	(82)
214	J65H—16 I 型 $\phi 65$ 截止阀	(82)
215	入井液处理装置 KQL—60 I 型过滤器	(83)
216	新型抗硫耐冲刷节流截止阀及新型气体调节器	(83)
217	LZCQ/3 离心真空除气器	(83)
218	钻井信息网络系统	(84)
219	钻井工程数据库、程序库	(84)
220	F35—35 液压防喷器	(85)
221	HNS—2 型三相分离器	(85)
222	TJG 型调节式井口管线	(85)

223	DGN 系列机械采油井口	(86)
224	井下工具试验系统	(86)
225	电缆桥塞及座封工具研制与应用	(86)
226	丢手可钻封隔器系列及其配套工具的研制和应用	(87)
227	CJT—4 型抽油机节能拖动装置及转子压铸机	(87)
228	CYJ 系列抽油机电机综合节电技术装置	(88)
229	抽油机曲柄销总成	(88)
230	抽油杆喷丸强化工艺及参数优选	(88)
231	旧抽油杆检测与修复技术	(89)
232	蒸气吞吐一次管柱抽油泵	(89)
233	高扬程水力活塞泵及水力喷射泵	(90)
234	CYB 系列优质整筒抽油泵的研制	(90)
235	ZY250—250 型增压注水泵研究	(90)
236	YD—102 型高孔密大孔径射孔器	(91)
237	TSG—2 型套管补贴器及其多规格同体双重机械性能弹性胀头研制	(91)
238	耐高温型有机泡沫保温材料	(92)
239	密度法原油自动计量技术	(92)
240	WSH—87 型油井三相计量装置	(92)
241	数据采集及井下系列配套测井仪	(93)
242	低能源原油含水分析仪	(93)
243	YJS113 液压推靠三分量检波器	(94)
244	SFZ18—35 试油防喷器	(94)
245	DCDLL—871 型数控双侧向测井仪	(94)
246	含沙含水原油弯管流量计量装置	(95)
247	油气田井口设备质量监督检验测试装置和台架	(95)
248	注采井诊断优化决策系统	(96)
249	套管井井壁超声成像及彩色图像处理系统	(96)
250	JL—ZKR(高效自控式)燃烧器	(96)
251	热管加热炉研制	(97)
252	自力式燃气/空气比例调节燃烧装置	(97)
253	催化裂化装置再生器工艺结构的创新	(98)
254	年产 30 万吨的提升管催化裂化装置改造	(98)
255	辽河油田 5 万立方米浮顶油罐地基基础设计试验研究	(98)
256	原油储罐用环形射流器	(99)
257	MAG 焊接钢管打底覆面一次成型作业线	(99)
258	辐射交联聚乙烯热收缩带	(99)
259	长输管线大型河流穿越水下管沟气举开挖	(100)
260	PFM 型输油泵泵效测试仪	(100)
261	地下管道阴极保护多功能测量探头的研制	(101)

262	油气工艺设计绘图软件 OG—CAD	(101)
263	油水井套管破损与腐蚀综合治理技术	(101)
264	萨南油田区域性阴极保护应用技术	(102)

冶金工业

265	宝钢 300t 钢包包底用蜡石—碳化硅砖	(102)
266	不锈钢连铸无氧化浇注用耐火材料	(103)
267	特殊钢连铸用铝碳制品研制	(103)
268	大型连铸中间包用高铝袖砖	(103)
269	钢包用不烧铝镁碳衬砖	(104)
270	SFJ—1137 膨胀火泥	(104)
271	轻质喷涂料	(104)
272	高温喷流辐射换热器(内喷式)	(105)
273	GGPH—W 型高温高效喷流换热器(外喷式)	(105)
274	高温高气密性陶土换热器的研究	(106)
275	GGTH 陶质换热元件	(106)
276	上钢五厂二炼钢分厂电炉烟气净化系统设计与应用研究	(106)
277	导热油循环冷却和加热技术	(107)
278	高效回转圆筒冷却机研制报告	(107)
279	标准测温锥研制	(107)
280	峪耳崖金矿碳纤维电解工艺	(108)
281	超细锌粉研制	(108)
282	超细铝粉的表面处理	(108)
283	银铜钛合金钎料的研制	(109)
284	电子浆料用银粉制备工艺研究——超细银粉和光亮(片状)银粉研制	(109)
285	贵金属超细粉的研制	(110)
286	X 光管用钼基钨靶	(110)
287	粉浆挤压钼管	(110)
288	铈板、铈箔的研制	(111)
289	控制气体动力噪声新型消声器研制	(111)
290	烧结不锈钢过滤片	(111)
291	全钛大输液过滤器推广应用	(112)
292	微孔钛管过滤器和混合器	(112)
293	MP—1 药剂泵	(112)
294	DZG15/1300 型水平胶带真空过滤机	(113)
295	高压压榨全自动压滤机	(113)
296	ZYL—1—15 型全自动压滤机	(114)
297	平板式电磁搅拌器的研制及其在溶铝炉上的应用研究	(114)