

1992 JC

第十四期 总第 94 期

〔工业专辑之九〕

科学技术文献出版社

中國技術成果大全

方殷題



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

1992

(京)新登字 130 号

© 中国技术成果大全编辑部 1992

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（包括书面和磁介质形式），任何方法进行翻版。

中国技术成果大全

(工业专辑之九)

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)

秦岭科技开发研究部电脑照排中心排版

陕西省印刷科学技术研究所印刷

787×1092 毫米 16 开本 26.375 印张 638 千字

1992 年 12 月第 1 版 1992 年 12 月第 1 次印刷

印数 1-4000 册

ISBN 7-5023-1860-9 / Z · 323

定价: 490 元(全套 20 册)

中国技术成果大全

简介

本《大全》于1987年由国家科委决定创办，全国科技成果管理系统合作编辑，及时地将我国每年两万多项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》适用范围和使用价值是：

是各级**科委**和**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**所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》。

1572/25 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 金发楠 汤卫城 刘美生 翟书汾 潘 锋

主 任: 刘庆辉

副 主 任: 王明书 包锦章 熊兆铭 王路光 王 青

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 李丕民 李 有 刘玉珩
刘恩发 翟 琦 贾泽才 倪宏兴 汪茂才 石明泉
王麦贵 黄世奇 胡先银 周兆龙 蒋国治 叶寿川
周德文 郭锡正 合成应 张 炜 郝家彪 刘昌明
李文森 谷向南 王南海 马 奎 纪昌林 李国俊
牟 森 张忠奎 王建业 苏振忠 朱小华 张 华
高霞云 张 义 平继明 洪 净 刘曼朗 王秀峰
杨友林 李生福

主 编: 刘庆辉

副 主 编: 王路光 王明书 胡全培

编 审: 杨荫达 赵世俊 张兴周 刘超云 杨 莹 李书勤
曹桂兰 卢鼎霍 李贤坻 安凤森 陈定来 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	王艳菊	刘恩发
刘超仁	郭永刚	唐 克	高天恩	霍永珍	薛满玉
唐玉璟	翟 琦	赵芷荃	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
詹世平	潘淑琴	严筱珍	倪 刚	王建华	景 茂
张克林	刘志伟	郑 昭	石明泉	李爱民	曹心勤
赵恒胜	丛国平	董守义	杨学锋	孙海林	肖瑞兰
刘 敏	刘永敏	张景云	王学文	阎愿忠	黄世奇
周玉容	李年生	舒正荣	王锦举	胡先银	刘晶洁
肖岭松	刘元平	黄自强	黄国志	邓先觉	陆林泉
罗丽华	李华娣	王观忠	刘庆茂	江洪波	蒋国治
郑韵兰	吴汉生	黎海林	宋文学	陶建刚	贡少军
冯业本	柳小衡	阎 虹	李富碧	李屹华	赖建一
文静荣	史 擎	侯正芬	叶昌玉	裘名惠	钟金才
夏莉芳	薛 浩	刘超群	郝家彪	李文森	明家莹
白志斌	李 静	王瑞伦	王小燕	朱仲全	艾比宝拉
马 民	冯祖锬	李雄文	肖腾芳	皮建华	冯学军
刘春明	李 幼	杨 刚	刘吉英	黄华明	王 征

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

本期编校人员：姚思惠 赵挥谦 陆章 王爱乡 孙伟仁

许国珍 常锐 张殿瑾 刘健

目 录

一般工业技术

1	制造工程的优化系统设计——误判理论及其应用研究.....	(1)
2	多色金属膜复合布	(1)
3	海泡石在高温炉衬胶中的应用	(1)
4	循环式热收缩薄膜包装机	(2)
5	FBJ87-3 移动式现场发泡包装机	(2)
6	BL170 / 150 拉伸裹包机的研制	(3)
7	邮电部长春电话设备厂管理信息系统	(3)
8	声强测量装置	(3)
9	LSB200 冷水机组	(4)
10	桑塔纳轿车空调冷凝器	(4)
11	家用电冰箱压印式蒸发器	(4)
12	电冰箱(柜)蓄冷器	(5)
13	中意牌 BCD—182 冷藏冷冻箱	(5)
14	BD-112 冷冻箱	(6)
15	HQG 系列回气管总成	(6)
16	SDB-1 型手动真空泵	(6)
17	通信专用光功率标准及检定装置	(7)

矿 业 工 程

18	YL-11 型雷管	(7)
19	YL-11 型导爆管	(8)
20	套筒梁液压滑移支架	(8)
21	应用常规地质钻探设备进行采卤井固井的工艺研究	(8)
22	液压多用锻钎机	(9)
23	YC23 型轻型气动凿岩设备	(9)
24	全液压凿岩设备	(9)
25	YYG—100 型液压凿岩机	(10)
26	KQD—100G 型多功能潜孔钻车	(10)
27	CGJB—2Y 防爆型全液压掘进钻车	(11)
28	煤矿用阻燃导风筒	(11)
29	YSL—30A 型液压落锤式碎石机	(11)
30	PCT—54 型可调锤式破碎机	(12)
31	小型枕底清筛机扒链	(12)

32	JM—500 型干式搅拌磨矿机	(12)
33	高效分级机组——长柱串联旋流器及长柱旋流器	(13)
34	HCC—4 型浮选机工业试验	(13)
35	全尾砂脱水工艺和设备研究	(14)
36	双机牵引电机车	(14)
37	编织结构型不旋转钢丝绳的研制及开发	(14)
38	全尾砂放料试验与设备研究	(15)
39	T—450 型铁路客车用铅蓄电池	(15)
40	YBT—5.5kW 斜流式局部通风机	(15)
41	煤矿安全管理信息系统	(16)
42	铝合金组合撬棍的研制	(16)
43	松散矿岩的放出力学及其应用	(17)
44	红岭钨矿缓倾极薄(9~10cm)难采矿脉开采技术研究	(17)
45	离子吸附型稀土矿原地浸析采矿方法的研究	(17)
46	大厂矿务局长坡选厂高砷硫精矿硫砷分离试验研究	(18)
47	湖南省常宁县七里坪硼矿浮选扩大连续试验研究	(18)
48	湖南石门磷矿重介质选矿实验室试验	(19)
49	浮选药剂的高效液相色谱分离和测定研究	(19)
50	高效铁矿浮选捕收剂——RA—315	(19)
51	浮选煤用作型煤的应用研究	(20)
52	武钢大冶铁矿强磁精矿焙烧—磁选半工业试验	(20)
53	离子型稀土矿浸出工艺	(21)
54	湖南益将石英闪长岩风化壳型钨矿选矿的研究	(21)
55	湖南省石煤开发与利用研究	(21)
56	海泡石干燥剂及应用研究	(22)

石油 天然气工业

57	OGGEB 生油岩评价专家系统	(22)
58	闭式油路换向控制装置	(23)
59	燃煤退火炉	(23)
60	燃煤锻造加热炉	(23)

冶金工业

61	以钨细泥为原料, 用离子交换法生产仲钨酸铵进一步降低锡、铈新工艺	(24)
62	堆浸石煤提钒新方法的研究	(24)
63	离子交换法处理离子型稀土矿浸矿液制备氯化稀土的研究	(25)
64	碱法热球磨分解高钙黑钨精矿的试验研究	(25)

65	用于铝电解的阳极糊及其配制方法	(25)
66	电解金属锰深加工技术	(26)
67	非晶态金属粉末的研制	(26)
68	CZP-21 代银钎焊材料	(27)
69	无银高磷韧性焊料	(27)
70	新型高温钼丝的研制与开发	(27)
71	新型钨电极材料的研究	(28)
72	钽电容器用细钽丝的研制	(28)
73	硬质合金引进生产线辅助材料的消化吸收	(29)
74	高磁导率锰锌铁氧体	(29)
75	全天然原料合成莫来石	(29)
76	炭热法生产硼化钛的研究	(30)
77	湿法炼锌沸腾浸出工艺	(30)
78	湿法炼锌 Cu-Cd 渣高温低酸强化选择性浸出新工艺的研究	(31)
79	多用反射炉生产锑白(超微细)新工艺	(31)
80	银阳极泥湿法氯化提金	(31)
81	石煤无盐焙烧萃取提钒工艺	(32)
82	采用离心萃取从氧化锌酸浸上清液中回收铜、锗新工艺研究	(32)

金属学 金属工艺

83	组合钢模板荷载试验装置	(33)
84	快速测量网格	(33)
85	XXQ- ^{250SG、GP、GT} / _{300SG、GP、GT} 型变频充气式工业 X 射线探伤机	(33)
86	非晶态精密电阻合金材料的研究	(34)
87	磨机用金属磁性衬板	(34)
88	铁矿用细筛筛网材质及制造工艺的研究	(34)
89	中碳铬-锰系低合金钢磨球材料	(35)
90	用于颚式破碎机齿板的 Cr-Mn-Si-Mo 系耐磨铸钢	(35)
91	热轧钳口型钢	(36)
92	硬质合金真空烧结用防粘碳素涂胶	(36)
93	装饰轧花铝板	(36)
94	热镀 ZnAl5Re 合金的研制	(37)
95	可锻铸铁热处理新工艺	(37)
96	热处理喷煤反射炉	(37)
97	稀土催渗剂及稀土碳氮共渗新工艺	(38)
98	耐磨材料层铸渗工艺的研究	(38)
99	常温 Ni-Fe 合金电镀新工艺	(39)
100	WF101、102、103 系列防锈油	(39)

101	河砂在精密铸造中的应用	(39)
102	全铝矾土—水玻璃高强度型壳的研究	(40)
103	CO ₂ 气硬树脂砂冷芯盒法制芯材料及工艺	(40)
104	海泡石在铸造生产中的应用	(40)
105	Z458B 气流冲击造型机	(41)
106	新型炉体结构和组合燃烧的研究	(41)
107	PLJ—1 型冲天炉配料计算器	(42)
108	差速器壳无冒口补缩新工艺	(42)
109	浸渗材料在大型铸件上的应用研究	(42)
110	FJ 型橡胶衬里管道及管件	(43)
111	大型覆盖件拉延模具新型快速制模技术	(43)
112	铸态高韧抗磨合金磨球	(43)
113	ZZnAlCu—8 [#] 高强度铸造锌基耐磨合金	(44)
114	古代青铜器复制新工艺的研究	(44)
115	铜尾料综合利用——高性能、耐磨铜合金铸件(锭)	(45)
116	165F 连杆辊锻—压力机成型工艺	(45)
117	一种气焊用焊、割两用把	(45)
118	不烫手电焊钳	(46)
119	YL—1—10 型联合式中压乙炔发生器	(46)
120	高级气体烙铁	(47)
121	DJS—4A 氢氧源焊机	(47)
122	激光熔覆核阀零件	(47)
123	防锈铝—不锈钢连接管冷挤压热扩散焊工艺	(48)
124	异形线、面、体多能范成装置	(48)
125	一种三刃麻花钻	(48)
126	整体硬质合金异形刀具加工技术及装备的研究	(49)
127	MC96—85 微电脑车床控制机	(49)
128	封闭式弹压滚剪刀	(49)
129	低温电镀人造金刚石钻头	(50)
130	HTDS—030A6×8MN 六面顶液压机	(50)
131	计算机辅助毫微米测量技术	(51)
132	中药丸塑料壳自动浸蜡打印机	(51)

机械 仪表工业

133	一种双筒卷扬机	(51)
134	风力机动态测试方法的研究	(52)
135	微机机械传动件 CAD 系统	(52)
136	卷扬式启闭机设计理论与方法的研究——卷扬式启闭机常规设计	

与优化设计计算软件	(53)
137 化工设备标准零部件微机制图系统	(53)
138 德制全螺纹螺柱(全螺纹牙棒)	(53)
139 全自动定、转子铁芯冲卷机	(54)
140 NF—1 型交流电封闭加载带传动实验台	(54)
141 SHWBS—1 型自行车拨链器	(54)
142 渐开线直母线接触锥蜗杆传动	(55)
143 YLX200 型液压链条拉伸校正机	(55)
144 活齿减速机	(56)
145 YGL 型齿轮辊道马达减速器	(56)
146 双金属复合材料轴承	(56)
147 轧机用双列圆柱滚子轴承	(57)
148 硅油风扇离合器的研究	(57)
149 单片机测控硅油离合器出厂性能试验台	(57)
150 截止阀	(58)
151 QJ 系列汽油机曲轴箱通风节油阀	(58)
152 RF—II 柔性节水阀	(59)
153 S15H—16(Q)S ₄ H—16(Q)自由半浮球式蒸汽疏水阀	(59)
154 外骨架橡胶油封	(59)
155 CR200 型缠绕机	(60)
156 TCYL80 型全塑滤板液压压滤机	(60)
157 双层卸灰装置	(61)
158 JO47T—0~4C 型锥面密封双向对流式电磁阀	(61)
159 叠加式溢流阀	(61)
160 新型铜合金电极线的研制	(62)
161 直接用黏土矿制硅酸铝纤维	(62)
162 USPI 型单列输瓶机	(62)
163 GFP30 型负压式液体灌装机	(63)
164 深孔大余量高效整平电解加工	(63)
165 机械零件清洗机	(64)
166 CZX928—B 车、钻、铣机床	(64)
167 GBTQX500·700 高洁型步进通过式清洗机	(64)
168 FH 防火阀、PY 排烟阀系列产品	(65)
169 拖拉机用手动随车吊	(65)
170 GSDF 型钢丝绳式升降机定位与断绳保护装置	(65)
171 电磁制动器	(66)
172 JT2—A 型塔机用调速卷扬机	(66)
173 JT2 型塔机用调速卷扬机	(66)
174 塔式起重机产品组合设计 CAD 系统 TCCAD	(67)

175	250 / 50t 吊钩桥式起重机	(67)
176	武陵牌 PY5400JQZ50(QY50)汽车起重机	(68)
177	武陵牌 PY5210JQZ16(QY16C)汽车起重机	(68)
178	SQ5 随车起重机	(68)
179	SQ3 随车起重运输汽车	(69)
180	武陵牌 PY5250JQZ20(QY20)汽车起重机	(69)
181	电梯轿厢承重和称量装置	(70)
182	STJ1200 / M 型带式输送机	(70)
183	总装车间内饰车身微机自控输送系统	(70)
184	一种电梯安全触板	(71)
185	GDZ 型高效电磁振动给料机	(71)
186	驱轴式自卸半挂车	(71)
187	一种快换斗齿	(72)
188	一种快速更换工作装置的托架	(72)
189	装载机的自动称量装置	(73)
190	CBY1.5 型手动液压托盘搬运车	(73)
191	QX280—10.5 型汽车卸车机	(73)
192	IB80—65—125 单级单吸离心泵	(74)
193	IY 系列单级单吸输油离心泵	(74)
194	72LKXA—28.5 大型立式斜流泵	(75)
195	GS100—11 型高吸程离心泵	(75)
196	72LBSA—34 大型立式斜流泵	(75)
197	28ZLQ—70 型轴流泵全调节机构研制	(76)
198	小型高速柴油机直联配套水泵研究	(76)
199	TCGB ₄ 5 四隔膜泵	(76)
200	排量可变的手摇泵	(77)
201	轻型消防水泵接合器	(77)
202	模拟式机泵对中找正器	(78)
203	QPB—4.0×1 型气化喷射泵	(78)
204	TSE—200 型低噪声罗茨鼓风机	(78)
205	零泄漏密封技术在(半)无油空气压缩机中的应用	(79)
206	ZYS360 栅栏台式折页机(气动式)	(79)
207	K0.6、K0.9 空气净化器	(79)
208	2V—0.45 / 7 型全无油润滑空气压缩机	(80)
209	W—0.8 / 25 型空气压缩机	(80)
210	鞭炮编挂机	(81)
211	MBJ210A 型煤棒机及其配套设备	(81)
212	全自动鞭炮卷筒机	(81)
213	FJ12B 型封闭式蜂窝煤机	(82)

214	JT130 全自动多用卷纸筒机	(82)
215	SQ—50 高压水射流清洗机	(82)
216	BP—01(02、03)型光笔条码阅读器	(83)
217	便携式条码登单机	(83)
218	报纸封发流水线	(83)
219	多节多席自动上包系统	(84)
220	BR—100 激光条形码阅读器	(84)
221	HYS—I 型信函自动过戳机	(85)
222	YB54 型小包透明纸包装机	(85)
223	DXQ 型起重设备碟簧式超载限制器	(85)
224	XLP 多功能自动显示挂历牌	(86)
225	一种配料称量装置	(86)
226	一种物料计量控制装置	(86)
227	PCS—80 微机配料秤	(87)
228	HCS 系列无基坑全电子汽车衡	(87)
229	ZCS 系列无基坑电子平台秤	(88)
230	ST—92 型照度计	(88)
231	智能化 THSAM—5 型 150 兆赫反射式声学显微镜	(88)
232	HSZ—54 型定向仪	(89)
233	WCY—1 微机测尘仪的研制	(89)
234	血管套扎器具	(90)
235	扩宫止痛注入器	(90)
236	ZTG—10A 多能真空提取干燥器	(90)
237	水泥机立窑炉温检测与控制装置	(91)
238	数字显示卷烟压降测定仪	(91)
239	多热源温室自动控温仪	(91)
240	889 型轮胎气压表	(92)
241	SP—2 系列智能型超声波流量计	(92)
242	连铸机 ¹³⁷ Cs 液面计	(93)
243	ZXW 在线汽油辛烷值分析仪	(93)
244	XMZ—数字显示仪	(93)
245	数字式指示调节仪	(94)
246	BH—20 型半导体致冷高精度恒温仪	(94)
247	硅镁铝氧系陶瓷膜湿敏元件	(95)
248	HY603 型声校准器	(95)
249	HY902 型袖珍式噪声分析系统	(95)
250	HY105 积分声级计	(96)
251	ZGQ—16 型智能高压漆膜连续性试验仪	(96)
252	DS—1.2 型电子报警器	(96)