

JC

1992

第六期 总第86期

(工业专辑之一)

中國技術成果大全

方復題



科学技术文献出版社

版权所有
不准翻印

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

(工业专辑之一)

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 25.25 印张 630 千字

1992 年 10 月第 1 版 1992 年 10 月第 1 次印刷

印数 1-4000 册

ISBN 7-5023-1816-X / Z · 299

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》。

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 郭永刚 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	钟全才
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	冯祖锟	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

目 录

经 济

- 1 上海国际竞争能力研究 (1)
- 2 强化企业技术开发能力研究 (1)
- 3 现代企业战略理论及营销组合策略在西安机床厂的实施 (1)
- 4 城市房地产开发与管理 (2)
- 5 企业技术进步的测定、分析与改进 (2)
- 6 振兴普陀区地区工业对策研究 (3)
- 7 责任价格控制法 (3)
- 8 大中型橡胶骨干企业质量管理模式 (3)
- 9 上海市工业结构的现状分析与调整对策的研究 (4)
- 10 旅游业通用财务帐务管理信息系统 (4)
- 11 果品流通综合技术研究 (4)

文化 科学 教育

- 12 藏书选择专家系统 (5)
- 13 上海科研机构分类及事业费核拨评价指标体系 (5)
- 14 多用轨迹仪 (5)
- 15 《旋转式和平移式化学分子式学习盘》系列 (6)
- 16 《智力方》系列 (6)
- 17 《智力魔板》系列 (7)
- 18 国旗几何拼板 (7)
- 19 力学实验盒 (7)

天文学 地球科学

- 20 APS-P 型解析测图仪 (8)
- 21 联机展点系统 (8)
- 22 TDJ-88 陀螺定向经纬仪 (9)
- 23 关中地区国土资源卫片纠正 (9)
- 24 机助 X-3 立体测图仪 (9)
- 25 陕西省土地利用现状遥感图和陕西省土地资源评价遥感图的编制研究 (10)
- 26 AT-2 解析转绘仪 (10)
- 27 91 型缩微地图幻灯机 (11)

28	GS-II型正性重氮感光撕膜片	(11)
29	地图彩色缩微技术	(11)
30	新颖涂布机	(12)
31	II型地图保护膜	(12)
32	KM-III型刻图膜	(13)
33	中国东南地区大地构造图的研究	(13)
34	QSW-1型气介式超声波水位计	(13)
35	淀山湖富营养化及其防治的研究	(14)
36	卫星云图资料分析与应用	(14)
37	陕西省短期天气预报决策支持系统	(14)
38	西安城市气候	(15)
39	汉中盆地晚新生代地层及其哺乳类化石与汉江中国乳齿象	(15)
40	关中盆地活动断裂及其对工程地质灾害控制的研究	(16)
41	准噶尔盆地腹部重磁资料解释	(16)
42	句容—常州地区非地震地球物理资料综合解释	(16)
43	新疆甘河子—米泉地区高精度重磁力细测资料处理解释	(17)
44	广西合浦、南宁盆地非地震物探资料综合研究	(17)
45	商南镁橄榄石矿床采选工艺地质因素的研究	(17)
46	秦巴山区非金属矿开发前景研究——利用陕南膨润土开发活性白土的研究	(18)
47	膨润土用于农药载体的研究	(18)
48	陕西省洋县—西乡膨润土矿床物质组成特征及其在建筑涂料中的应用	(19)
49	秦岭泥盆系中与铅锌矿化有关喷流岩的识别与找矿	(19)
50	MT277S绳索取芯冲击回转钻具研究	(19)
51	具有控水装置的反循环取芯钻具	(20)
52	中国黄土的孔隙类型与湿陷性	(20)
53	定向爆破治理滑坡的技术研究与工程实践	(20)
54	东海重磁资料的处理和解释	(21)

生 物 科 学

55	L-苯丙氨酸前体 5-苄基乙内酰脲制备工艺研究	(21)
56	酶及固相化酶(或细胞)的研究	(22)
57	特种微生物资源、环湖精生产菌环—228 高产株的研究	(22)
58	重要经济植物组培快繁和鲜切花生产	(22)
59	蕨盖蕨属的分类	(23)
60	适宜多种哺乳动物细胞株长期培养的无蛋白培养基	(23)
61	陕西蜻蜓区系分类的研究	(24)
62	麦棉蚜虫种群生态与系统生态应用理论研究	(24)
63	刺吸式口器昆虫分类研究	(24)

- 64 陕西吸血虻类的研究 (25)
- 65 胫骨的人类学及其判定性别的研究 (25)

一般工业技术

- 66 断裂力学中的几个理论与裂纹端部应力场 (26)
- 67 SMFM-88 型半金属摩擦材料(锻压机用)的研制 (26)
- 68 高分子及其复合材料的光学各向异性研究 (26)
- 69 离心风机气动噪声研究和降噪措施 (27)
- 70 离心风机气动噪声研究——节能低噪锅炉引风机 (27)
- 71 功率超声振动系统的优化设计及其耦合振动的研究 (28)
- 72 涡旋式制冷与空调压缩机设计及制造技术 (28)
- 73 FLS-18 型风冷冷水机组 (28)
- 74 氮质谱多功能漏率测试装置 (29)
- 75 DF-300 照相机专用洗涤剂 (29)
- 76 高感度合金鼓 (29)
- 77 HS-2000 型工程图纸复印机 (30)
- 78 五镜头高速狭缝同步摄影机 (30)
- 79 XF-82 式双镜头高速同步摄影机 (31)
- 80 WJJ-16mm 机载高速摄影机 (31)
- 81 P-D 长距离胶卷比长仪 (31)
- 82 井冈山 813 型彩扩照片自动冲扩设备 (32)
- 83 激光三维高速摄影系统 (32)
- 84 闪光阴影摄影方法研究 (32)
- 85 用定标块检定圆度仪测量系统的滤波特性 (33)

矿业工程

- 86 DX-2.0 型底卸式吊桶 (33)
- 87 岩体工程的监控、分析及预测预报 (34)
- 88 锚杆水泥的研制 (34)
- 89 巷道新型支架的研究 (34)
- 90 大规格矿用圆环链的失效分析与改进研究 (35)
- 91 MXP-240W 型窄机身采煤机 (35)
- 92 MXA-300 系列采煤机电控系统 (35)
- 93 新型通用交流调速器 (36)
- 94 以地质观点为主的煤与瓦斯突出预测预报方法的研究 (36)
- 95 金矿重力选矿厂选矿工艺研究与应用 (36)
- 96 采金复田工艺技术推广及应用 (37)

97	蛇纹岩综合利用—从蛇纹岩提取轻质氧化镁研究	(37)
98	利用洋县膨润土制取活性白土研究报告	(38)
99	南京石膏矿地压及采场结构要素研究	(38)
100	石棉矿石试样加工方法和矿石评价方法研究	(38)
101	流化床石棉分选方法与设备研究	(39)
102	隐晶质石墨矿石选矿中间试验研究	(39)

石油 天然气工业

103	DDZ133 / 3150 钻杆吊卡	(40)
104	JAC1.5×4 井架安装车	(40)
105	CYJ14—5—74HQ 气平衡抽油机	(40)
106	热注锅炉参数测量及无线电数据远传	(41)
107	LDQ80I 地层倾角测井仪	(41)
108	SXJJ—A 双向井径仪	(42)
109	单、多点照像测斜仪	(42)

冶金工业

110	炼钢电炉顶用高铝砖	(43)
111	1260m ³ 高炉无料钟炉顶设备	(43)
112	铁基粉末冶金导块	(43)
113	静电复印干式双组分球状铁芯载体	(44)
114	小规格铌锆合金管	(44)
115	宽束冷阴极离子源	(45)
116	FY10 型废钢液压剪切机	(45)
117	WJL 型电弧炉电极微机自动调节器	(45)
118	电阻法微机碳势温度控制系统在耐火材料模板渗碳上的应用	(46)
119	DL-151 型隧道式推板窑	(46)
120	GGG40 铸态球墨铸铁性能试验研究及生产性试验	(47)
121	30 吨氧气转炉煤气自动回收	(47)
122	提高炼钢电炉电极使用寿命试验——涂层电极应用	(48)
123	组织强度学的两个新概念	(48)
124	高纯洁度轴承钢开发研究	(48)
125	轴承钢冶炼加工工艺及设备	(49)
126	65Mn 高强度梯形弹簧钢丝的研究	(49)
127	H13 模具钢以轧代锻工艺	(49)
128	40CrMnSiMoV 钢复合组织	(50)
129	00Cr18Ni5Mo3Si2 双相不锈钢以轧代锻工艺	(50)

金属学 金属工艺

130	钢中相变、形变显微结构与断裂	(51)
131	金属材料疲劳门坎值的研究	(51)
132	疲劳断裂机制图的系统研究	(51)
133	非晶合金铁芯配电变压器研制	(52)
134	非晶电力变压器材料、制造及推广应用研究	(52)
135	非晶态合金磁头材料及应用研究	(53)
136	电焊机逆变器用非晶态合金及应用研究	(53)
137	断裂韧性的微观机理模型与材料微区塑性	(53)
138	JM1 贝氏体时效预硬化模具钢	(54)
139	多极各向异性铸造磁钢的研制	(54)
140	灰铸铁激光热处理工艺、微观组织优化和耐磨机理研究及其应用	(54)
141	温加工态钢微观结构及对奥氏体转变影响	(55)
142	摆动步进式热处理炉	(55)
143	超声场淬火方法的研究与开发	(56)
144	行列式制瓶机 04 部位轴套延寿研究	(56)
145	电阻法控制碳氮共渗炉气碳氮总势及渗层缺陷组织的研究	(56)
146	TC11 钛合金形变热处理与硅化物析出研究	(57)
147	新型金属针布激光热处理工艺研究	(57)
148	低压锅炉软化给水溶解氧腐蚀抑制剂 SR-1025	(57)
149	抗腐蚀性光亮镀锌合金	(58)
150	灰铸铁细化石墨优质孕育剂	(58)
151	板坯、方坯兼用型夹钳	(58)
152	FR516A 垂直分型无箱射压造型机	(59)
153	5000KN 小方坯连铸液压剪	(59)
154	连续铸钢设备的现代设计理论及应用研究	(60)
155	铝活塞保温冒口铸造新工艺	(60)
156	高硅氧玻璃纤维网布及深加工产品——铸造过滤网	(60)
157	双金属离心铸造自动化控重、测温系统	(61)
158	青铜艺术品铸造技术研究	(61)
159	热模锻压机排气滤波降噪研究	(61)
160	锻锤打击力测试方法研究	(62)
161	ZS4-120M12 毫米高强度螺栓多工位自动冷镦机	(62)
162	C103 铌合金推力室身部模锻工艺研究	(62)
163	H1000 楔横轧机	(63)
164	15MN 五层砂轮热压机	(63)
165	宝钢 2030 用冷轧工作辊攻关	(64)

166	ZA25G—6 型高速自动搓丝机	(64)
167	高温板卷运送和平卧堆放冷却变形过程计算机模拟	(64)
168	4CGCH—48×3 钢丝胶管缠绕机	(65)
169	彩色显像管用弹簧不锈钢带	(65)
170	磁记录用高精度大卷重特殊钢带	(65)
171	钢绳高强度接头制造工艺	(66)
172	复合挤压时的中心缩孔缺陷分析	(66)
173	热挤压模具材料及表面复合合金化工艺	(67)
174	W18Cr4V 冷挤压模具强韧化处理的研究应用	(67)
175	用价值工程和正交试验法选择锅炉构架厚板焊接最佳工艺	(67)
176	耐热、耐冲、耐磨堆焊焊条	(68)
177	非晶态钎焊料及应用研究	(68)
178	φ 114 生产线成型焊管机组	(68)
179	50kHz 50kW 晶闸管超音频电源	(69)
180	CO ₂ 气体保护内、外圆柱面堆焊机	(69)
181	CO ₂ /Ar 气体保护自动薄板拼焊装置	(70)
182	竖向钢筋自动接触电渣焊机	(70)
183	粗直径钢筋预埋件埋弧压力焊机研制	(70)
184	C130S—A2Q 型悬挂式点焊机	(71)
185	经纬精密焊接工艺	(71)
186	中厚板细丝 CO ₂ 气体保护焊研究	(71)
187	车床用高速精密卷簧设备	(72)
188	C620H 普通车床噪声分析与控制试验研究	(72)
189	CKS6145 数控卧式车床	(72)
190	数控车床大件结构静、动态特性分析软件系统	(73)
191	微机补偿磨削四级丝杠研究	(73)
192	4—350 型冷轧钢带研磨机组	(74)
193	螺纹磨床 CNC 砂轮修正器研究	(74)
194	阻尼减振技术在重型机床上的应用	(74)
195	XH755B 卧式加工中心	(75)
196	XH768 卧式加工中心	(75)
197	GP1200—I 型电动仿形坡口机	(75)
198	自夹式不重磨飞剪刀具	(76)
199	刀具镀层质量检验方法研究	(76)
200	纵用强力机夹车刀	(77)
201	马氏体耐磨球墨铁磨球	(77)
202	激光测量轴承滚动体表面粗糙度仪器的研究	(77)
203	推力轴承垫圈滚道对底面厚度及厚度变动量自动测量仪	(78)
204	高精度钢带缠绕包装机	(78)

机械 仪表工业

205	非自伴随振动系统的复模态理论及其应用研究	(78)
206	应用参数识别技术进行挠性转子动平衡研究	(79)
207	GB10095—88《渐开线圆柱齿轮精度》计算机程序	(79)
208	空间角度模式计算法的研究	(80)
209	非圆齿轮 CAD/CAM 技术	(80)
210	ZLY280 圆柱齿轮减速器	(80)
211	国产东方 200MW 汽轮发电机组轴承改型研究	(81)
212	高精度 D 级柔性轴承系列产品的研制	(81)
213	弹性阻尼滑动轴承研究	(81)
214	大容量离合器摩擦元件提高性能的试验研究	(82)
215	高温高压安全阀	(82)
216	波纹管弹簧安全阀	(82)
217	YJH265 型钣金焊接液力变矩器的研制	(83)
218	ZZYP—16Z 型指挥器操作型自力式压力调节阀	(83)
219	Y2 型溢流阀可靠性研究	(84)
220	QSL—Z—8、10、15 自动排水过滤器	(84)
221	制造工艺对机械零件残余应力和尺寸稳定性影响规律研究	(84)
222	FJX—1 型静电测试消除系统	(85)
223	15 吨折臂式液压起重机	(85)
224	箱体零件 FMS 数控有轨运输车	(85)
225	DG155—67 型多级离心泵	(86)
226	离心泵叶轮的计算机辅助设计	(86)
227	DL90—15 型立式多级离心泵	(87)
228	DXF 型单柱塞旋转分配式燃油泵	(87)
229	DG140—59 型锅炉给水泵研制	(87)
230	ZD100—18 型渣浆泵	(88)
231	WXY—60 型涡旋式(SCROLL)油泵样机	(88)
232	40FBQW—16 耐酸抗汽蚀卫生泵	(88)
233	150QJ5 型井用潜水电泵	(89)
234	4—57—11 系列耐腐蚀风机模型机气动设计	(89)
235	往复活塞压缩机、金属平面密封圈、刮油圈和拉伸弹簧	(89)
236	压缩机往复润滑密封系统优化研究	(90)
237	曲柄滑块式压缩机性能改进	(90)
238	高压离心式压缩机热力学模型及应用软件系统	(91)
239	轴流压缩机	(91)
240	德国 3SW 压缩机提高气量技术改造	(91)