

1991

JC

第三期 总第63期

〔云南 湖北专辑〕

中國技術成果大全

方毅題



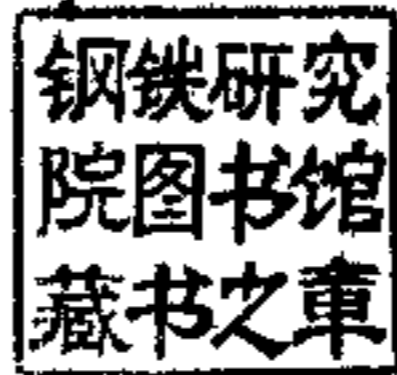
科学技术文献出版社

N 12-63  
Z 62 13

# 中国技术成果大全

中国技术成果大全编辑部

G134/10



科学技术文献出版社

1991

221205

(京)新登字130号

**中国技术成果大全**  
**(云南 湖北专辑)**  
中国技术成果大全编辑部  
科学技术文献出版社出版  
(北京复兴路15号 邮政编码: 100038)  
武汉教育学院印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 24.125印张 600千字  
1991年9月第1版 1991年9月第1次印刷  
印数, 1—3500册  
ISBN 7-5023-1578-0/Z·247  
定 价: 490元(全套20册)

# 中国技术成果大全

## 简介

本《大全》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、地址、技术内容、技术转让及提供的服务等，每册分类印出，全年二十册刊载技术成果两万项，《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、产品更新换代和**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

**承办单位:** 中国技术市场管理促进中心  
国家科委成果管理办公室  
中国技术市场促进会

**顾问:** 钱传炳 唐新民 宁金源 黎懋明 程振登 张铁铮  
金发楠 汤卫城 刘美生 翟书汾 潘 锋

## 编委会

**主任:** 刘庆辉  
**副主任:** 王明书 包锦章 熊兆铭 王路光 王 青  
**委员:** 邬永刚 吕士良 胡全培 樊 欣 初成乙 陶 江  
林树桐 孙贤德 王明哲 李丕民 李 有 刘玉珩  
刘恩发 谢春如 贾泽才 倪宏光 汪茂才 石明泉  
王麦贵 王植久 胡先银 蒋国治 周德文 刘超群  
吕文良 刘昌明 周兆龙 郭锡正 合成应 黄学仁  
茹明定  
**主编:** 刘庆辉  
**副主编:** 王路光 王明书 胡全培  
**编审:** 刘魁一 李源枝 张兴周 刘显德 刘超云 张 联  
杨 莹 李贤坻 安凤森 陈定来 侯在杰

## 本期特邀编辑

合成应 钟金才 夏莉芳  
阎愿忠 黄世奇 高法新 舒正荣 李年生 周玉容  
王锦举

## 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

## 前 言

国家科委组织编印的《中国技术成果大全》为我国科技成果的推广和应用起到了很好的桥梁作用，对发展经济和提高科研水平也正在和继续发挥着作用。

湖北省是我国中部的一个省份，科技力量在全国占有一定地位。按1988年统计，有自然科学技术人员49.15万人，科学研究与开发机构961个，普通高等学校63所，成人高等学校88所，还有武钢、二汽、葛洲坝工程局等一批技术力量雄厚的大型企业。这为科技成果的产生和运用提供了良好的条件和市场。

中共湖北省委和省人民政府为了湖北经济的起飞，坚持把科学技术放在优先发展的战略地位，坚持依靠科技进步来提高经济效益和社会效益。在“四化”建设的进程中，我省各行各业逐步尝到依靠科技进步的甜头。采用新成果，推广新技术，已成为许多企业和农业发展的迫切需要。全省广大科技人员积极响应省委、省政府的号召，纷纷投入经济建设主战场，正在为实现“中部崛起”的战略目标贡献着力量。

知识是人类共同财富，科学技术是社会进步的阶梯。我们期望通过科技成果的宣传、交流，与兄弟省、市、区取长补短，相互促进。为此，我省曾编写了一本《中国技术成

果大全》（湖北专辑），现在，我们又将这本收集了湖北最新科技成果的专辑奉献给读者，愿它能直接为我国经济建设服务。我们十分愿意将外地先进的科技成果在我省推广，同时也乐于看到我省的科技成果在外地应用。

我们衷心祝愿《中国技术成果大全》长盛不衰，日臻完善。

湖北省副省长

韩雨鹏  
一九九〇年九月

# 中国技术成果大全

云南专辑

# 目 录

## 云 南 专 辑

### 数理科学和化学

- 1 索道设计参数现场测试及计算..... ( 1 )
- 2 星际分子的结构与生成..... ( 1 )
- 3 超高灵敏显色反应及应用研究..... ( 1 )
- 4 有机微量化学的研究与应用..... ( 2 )

### 天文学 地球科学

- 5 云南省地震地下水动态观测网建成..... ( 2 )
- 6 玉溪地震群现场监视与对策..... ( 3 )
- 7 河流主槽洪水糙率..... ( 3 )
- 8 甚高频电话与天气警报发射两用机..... ( 3 )
- 9 雨量自记纸处理系统..... ( 4 )
- 10 移频电报气象资料实时处理系统..... ( 4 )
- 11 省级天气预报资料库磁带系统..... ( 4 )
- 12 地面气象报表3070打印转换软件..... ( 5 )
- 13 建立云南省气温、雨量气象资料数据库系统..... ( 5 )
- 14 观测场周围建筑物对气象记录影响的分析..... ( 6 )
- 15 平均风速数控量值器..... ( 6 )
- 16 E—601型蒸发器的观测法的改进..... ( 6 )
- 17 南支槽与“寒潮”结合影响低纬高原天气的研究..... ( 7 )
- 18 天气预报服务电视动态显示软件..... ( 7 )
- 19 长期预报微机找相似系统..... ( 7 )
- 20 长期天气预报点聚图微机制作系统..... ( 8 )
- 21 农气表—1的农业气象条件统计部分自动化软件..... ( 8 )
- 22 四季韭黄栽培技术研究及其应用..... ( 8 )
- 23 云南省相对天气气候指标与农业灾害..... ( 9 )
- 24 关于开发冬季农业滇中、滇南种植旱地麦的气候可行性分析试验..... ( 9 )
- 25 云南省农业气候相似研究..... ( 10 )
- 26 云南省农业产量气象预报——方法研究、计算机系统软件、  
业务技术体系..... ( 10 )
- 27 云南省热区农业气候、土地资源图..... ( 10 )

28	炭浆法提金新工艺在老五寨金矿氧化矿的应用.....	( 11 )
----	---------------------------	--------

## 医药 卫生

29	急性空肠/结肠弯曲菌胃肠炎的流行病学研究.....	( 11 )
30	用 ELISA 间接法进行人精子抗原免疫反应的研究.....	( 12 )
31	分泌抗人骨髓瘤单克隆抗体细胞株(3B <sub>4</sub> 8C)的建立和特性的研究.....	( 12 )
32	心房不同刺激点对临床电生理检查结果的影响.....	( 12 )
33	尿素试验在美尼尔氏病诊断中的应用.....	( 13 )
34	超声脉冲多普勒三维实时数字频谱图的研究和初步应用.....	( 13 )
35	心室晚电位的临床应用研究.....	( 13 )
36	影响低氧性肺动脉加压反应的几个主要因素及动物肺动脉高压 的实验性治疗研究.....	( 14 )
37	筋膜皮瓣和筋膜蒂岛状皮瓣的应用.....	( 14 )
38	人胎胰岛组织移植治疗 I 型糖尿病的临床研究.....	( 15 )
39	体表描记希氏束电图的研究.....	( 15 )
40	自体表皮细胞移植治疗烧伤的临床研究.....	( 15 )
41	哈林顿、鲁克法矫治脊柱侧弯和脊柱骨折的推广应用.....	( 16 )
42	先天性肛门闭锁合并瘻道手术方法的改进.....	( 16 )
43	晚期癌症的大剂量顺铂“双路化疗”.....	( 16 )
44	脑瘤患者胎胸腺组织移植的临床观察.....	( 17 )
45	云南省中药资源普查系列调查研究成果.....	( 17 )
46	抗癌中草药筛选研究.....	( 18 )
47	三七和人参皂甙及其他成分提取分离方法的研究.....	( 18 )
48	云南冬虫夏草人工培育的研究.....	( 18 )
49	中药的药理作用与其生物元素含量间关系的研究.....	( 19 )
50	蒿甲醚及蒿甲醚注射液的生产化研究.....	( 19 )
51	云南花粉开发研究——云南花粉片的研制及应用研究.....	( 19 )
52	云南省蜂王浆开发利用的研究.....	( 20 )

## 农业 科学

53	云南省农业产量气象预报研究.....	( 20 )
54	云南旱地土壤玉米施用锰肥肥效研究.....	( 20 )
55	云南省农业气候资源及区划研究.....	( 21 )
56	1GSNZ—100手扶拖拉机旋耕机.....	( 21 )
57	翻垡型常规犁体曲面优化设计.....	( 22 )
58	1LYQ—220手扶拖拉机驱动圆盘犁.....	( 22 )
59	1L— <sup>125</sup> / <sub>220</sub> 手扶拖拉机乘步耕两用犁.....	( 22 )

60	5TQD—73小型多用脱切机	( 23 )
61	6CXD—57 高压静电拣梗机	( 23 )
62	土坝劈裂灌浆技术	( 23 )
63	云南高原瑞丽内陆型甘蔗有性杂交研究	( 24 )
64	水稻新品种“云玉一号”的育成	( 24 )
65	水稻良种“云粳 219”的选育	( 24 )
66	杂交玉米新品种——“莫楚”的选育	( 25 )
67	籼型三系杂交水稻旱种试验研究	( 25 )
68	提高农田综合生产力配套技术的研究	( 25 )
69	玉米单交种“三匈”的选育	( 26 )
70	烤房改革研究与开发	( 26 )
71	烤烟纸袋育苗及促控技术研究	( 27 )
72	主料烟栽培技术研究	( 27 )
73	陆稻栽培技术研究	( 27 )
74	提高中低产小麦产量的栽培技术研究	( 28 )
75	优质啤酒大麦品种“苏啤一号”的研究应用	( 28 )
76	硬粒小麦中引779的开发利用	( 28 )
77	早播地麦的试验研究	( 29 )
78	云南省主要商品粮种营养成分研究	( 29 )
79	柑桔涂料保鲜试验研究	( 30 )
80	云南主要粮种储藏品质控制指标研究	( 30 )
81	大型立式钢板油罐露天安全储藏食用植物油	( 30 )
82	大气污染植物生态效应研究	( 31 )
83	禾本科植物霜霉菌研究	( 31 )
84	高山小毛虫生物学特性的观察及防治研究	( 31 )
85	小麦品种抗条锈病性鉴定及其在生产上的应用	( 32 )
86	扩大松毛虫质型多角体病毒生产及应用推广	( 32 )
87	云南省小地老虎迁飞危害规律的研究	( 33 )
88	白背飞虱和褐飞虱的发生及防治研究	( 33 )
89	稻瘟病大面积综合防治试验示范	( 33 )
90	元谋县冬番茄防病丰产大面积试验研究	( 34 )
91	紫茎泽兰防除的研究	( 34 )
92	水稻品种抗瘟性分类研究	( 34 )
93	楝树植物性杀虫剂研究	( 35 )
94	云南蔗田杂草化除技术研究	( 35 )
95	优质高产多抗糯稻新品种“云香糯 1 号”的选育及推广	( 36 )
96	滇型杂交水稻温敏雄性不育系的发现与研究	( 36 )
97	高海拔中低产地区玉米高产稳产低耗综合配套技术研究示范	( 36 )
98	水稻冷浸田湿润栽培技术研究	( 37 )

99	滇新10号籼香糯稻的选育研究.....	( 37 )
100	云南省圆草芦、苜蓿等主要牧草品种及其区划研究.....	( 38 )
101	魔芋开发综合研究.....	( 38 )
102	烤烟品种云烟 2 号的选育.....	( 38 )
103	烤烟合理施肥技术的研究.....	( 39 )
104	中国天麻属植物的综合研究.....	( 39 )
105	新鞣料厚皮香的开发研究.....	( 39 )
106	大蒜提早抽苔新技术的研究示范.....	( 40 )
107	园林工厂化快速、优质育苗试验研究.....	( 40 )
108	香蕉试管苗快繁配套技术的研究及应用.....	( 41 )
109	杉木种源变异及其优良种源的选择.....	( 41 )
110	直干桉的丰产栽培试验示范.....	( 41 )
111	山桂花育苗造林技术研究.....	( 42 )
112	云南松嫁接技术的实验研究.....	( 42 )
113	云南森林立地类型、质量评价及其应用的研究.....	( 42 )
114	冷杉油提取分离和应用研究中间试验.....	( 43 )
115	黄竹干形、杆重结构的研究及计量数表研制.....	( 43 )
116	开远市郊干热山地绿化造林试验示范.....	( 44 )
117	亮果桉等 7 个树种的引种试验.....	( 44 )
118	云南松嫁接技术的实验研究.....	( 44 )
119	鱼骨槐(圣诞树)薪炭林育苗山地造林技术.....	( 45 )
120	高山小毛虫生物学特性的观察及防治研究.....	( 45 )
121	楝树植物性杀虫剂的研制.....	( 45 )
122	云南松、思茅松飞播造林鸟鼠害的防治研究.....	( 46 )
123	版纳小耳猪品系选育研究.....	( 46 )
124	中国家畜腹腔丝虫及脑脊髓丝虫病的研究.....	( 47 )
125	云南省奶牛胚胎移植技术开发应用研究.....	( 47 )
126	牛黄培育技术的研究.....	( 47 )
127	大河猪商品瘦肉型杂交利用研究.....	( 48 )
128	云南马传贫强毒的分离及马传贫弱毒疫苗对该病毒的免疫效果.....	( 48 )
129	初生仔猪哺乳前猪瘟一次性免疫的研究.....	( 49 )
130	云蚕1、云蚕2及其杂交种的育成.....	( 49 )

## 矿 业 工 程

131	粒状乳化岩石炸药.....	( 49 )
132	无起爆药非电延期雷管.....	( 50 )
133	锚网喷联合支护技术.....	( 50 )
134	NGD—120A 型内燃凿岩机高能电子点火器.....	( 50 )

135	内燃凿岩机应力波法冲击能新型测试系统研究.....	( 51 )
136	CTCQ—500型轮胎式潜孔凿岩采矿钻车 .....	( 51 )
137	TZ—1200全液压全断面天井钻机 .....	( 52 )
138	SD—5搭接梭式矿车.....	( 52 )
139	矿山井下班组安全生产标准化管理.....	( 52 )
140	泗顶铅锌矿通风系统技术改造优化研究.....	( 53 )
141	多风机多级机站通风网络优化研究.....	( 53 )
142	微机在矿井通风与安全中的应用.....	( 54 )
143	云锡矿工肺癌防护措施研究.....	( 54 )
144	云锡老厂锡矿通风系统合理性研究.....	( 54 )
145	防氩子体防尘口罩.....	( 55 )
146	大姚铜矿氧化矿崩落采矿法放矿计算机随机模拟研究.....	( 55 )
147	云锡老尾矿采选工艺和设备研究.....	( 56 )
148	云锡“老厂开发工程”17—4网状矿开采试验研究 .....	( 56 )
149	碘酸钾催化极谱法测定锑矿石中的微量硒.....	( 56 )
150	袋装锑矿石取样制样方法( GB7146—86 ) .....	( 57 )
151	个旧霞石综合利用烧成扩试研究.....	( 57 )
152	大理石爆破切割试验研究.....	( 58 )
153	30万吨/年风化胶磷矿擦洗脱泥示范 .....	( 58 )
154	氧化铜矿石浮选新药剂D <sub>2</sub> 研究 .....	( 58 )
155	玻璃铜离旋器.....	( 59 )
156	高硅氧化锌矿直接酸浸新工艺研究.....	( 59 )
157	锡精矿沸腾焙烧脱砷硫的装置.....	( 59 )
158	大红山铁铜矿浅部熔岩铁矿及含铜铁矿选矿设计试验.....	( 60 )
159	蒙自白牛厂银锡铅锌共生矿综合利用选矿研究.....	( 60 )
160	钨锡中矿的综合回收新工艺.....	( 60 )
161	悬挂式六层矿泥摇床.....	( 61 )
162	浮选工艺参数微机检测控制.....	( 61 )
163	小型成套洗煤设备.....	( 62 )
164	蒙自庙矿区24号块段贫矿铅锡矿选矿设计试验报告.....	( 62 )
165	锡精矿标准物质研制.....	( 62 )

## 冶 金 工 业

166	烧结混合料配加生石灰.....	( 63 )
167	50吨吹炼转炉技术改造.....	( 63 )
168	3200kVA Dy5合理炉型研究和应用 .....	( 64 )
169	五吨有芯感应熔铝炉的研制及应用.....	( 64 )
170	小方坯连铸机气水雾化冷却系统.....	( 64 )

171	兰坪架崖山含硅氧化锌矿直接酸浸新工艺研究	( 65 )
172	单柱油压悬臂式离心过滤机(处理粗锡脱铁、砷工艺设备)	( 65 )
173	电热回转窑生产白砷和回收锡	( 66 )
174	铋冶炼新工艺	( 66 )
175	粉状金属物料直接电解法——锡精炼除铜渣和杂锡渣处理研究	( 66 )
176	银阳极泥处理新工艺——水溶液氯化法生产金、铂、钯	( 67 )
177	喷吹雾化法生产锡粉新工艺	( 67 )
178	自耗式喷枪	( 68 )
179	硅钙铁合金的试制及应用	( 68 )
180	步进式冷床的研制应用	( 68 )
181	35SiMnB新弹簧钢研制	( 69 )
182	高铅铋真空蒸馏分离研究	( 69 )
183	锌锡合金真空蒸馏分离的研究	( 69 )
184	砷铁渣真空蒸馏回收元素砷	( 70 )
185	粗铅真空综合精炼直接制取电缆合金	( 70 )
186	金川磁黄铁矿精矿处理新工艺的研究	( 71 )
187	热等离子体贫化镍转炉渣富集钴的研究	( 71 )
188	贫锡复杂物料高温氯化焙烧工艺	( 71 )
189	焊锡真空脱铅工艺和设备	( 72 )
190	粗锡精炼除铅、铋工艺与设备	( 72 )
191	低品位氧化铋矿冶炼新工艺	( 73 )
192	沉没燃烧炉处理锡、铋物料的方法及装置	( 73 )
193	硫化铅矿悬浮电解研究	( 73 )
194	弥散强化铜电极材料的研制	( 74 )
195	真空—结晶—混酸电解生产高质量精锡技术	( 74 )
196	从难选氧化铜矿石中直接生产氧化铜粉	( 74 )
197	锡反射炉连续熔炼工艺	( 75 )
198	用富氧化锌原矿生产电炉合金锌粉的研制与应用	( 75 )
199	电缆合金	( 76 )
200	烟化炉烟尘中性浸出酸浸液萃锆工艺研究	( 76 )
201	康家湾金砷硫化矿回收金的研究	( 76 )
202	锡铅阳极泥湿法生产银的新工艺	( 77 )
203	络合剂代单宁沉锆的研究及生产应用	( 77 )

## 金属学      金属工艺

204	45°钢调质淬火加热“零保温”工艺	( 77 )
205	高碳低合金钢高温形变球化退火工艺	( 78 )
206	多缸机球铁曲轴通氨滴醇 CCl <sub>4</sub> 催渗气体软氮化	( 78 )

207	火焰原子吸收法测定精锡中铁、铈、铊的塞曼效应 扣除背景的方法研究.....	( 79 )
208	火焰原子吸收分光光度法(氘灯扣背景) 测定精锡中铁、铈、铊、镍.....	( 79 )
209	高阻率稀土铝合金.....	( 79 )
210	新型电接点材料——银锡铈合金.....	( 80 )
211	电容式变送器用铂铈 <sub>10</sub> 毛细管.....	( 80 )
212	贵金属电镀槽用不溶性铂钛阳极.....	( 80 )
213	无污染洁净多功能模具热处理工艺及车间.....	( 81 )
214	金属清洗剂(多功能去污灵).....	( 81 )
215	可锻铸铁型孕育剂(KK-3).....	( 82 )
216	球铁铸件的无冒口工艺.....	( 82 )
217	长效稀土复合孕育剂在高强度铸铁件中的应用.....	( 82 )
218	电炉锌粉机械镀锌工艺.....	( 83 )
219	240毫米扁锭模新材料的研制.....	( 83 )
220	中小型半封闭、单排风口、热风冲天炉.....	( 84 )
221	稀土蠕墨铸铁气缸盖研究.....	( 84 )
222	稀土低锡合金焊料KRE系列焊料研制.....	( 84 )
223	铸铁冷焊技术.....	( 85 )
224	电光源新型焊料的研制.....	( 85 )
225	EAOS系列抗氧化群焊焊料.....	( 85 )
226	膏状铝焊料.....	( 86 )
227	铅锡银 <sub>1-2</sub> 窄箔带焊料.....	( 86 )
228	电缆铝热焊接技术.....	( 87 )
229	高精度数显转台.....	( 87 )
230	THK 4680型精密卧式加工中心.....	( 87 )
231	CJK6132经济型数控车床.....	( 88 )
232	TK4163型数控单柱坐标镗床.....	( 88 )
233	TGX4280型高精度数显双柱坐标镗床.....	( 88 )
234	T619A、TX619A、TX619B型卧式镗床.....	( 89 )
235	低合金工具钢代高速钢作制钉模的研究及应用.....	( 89 )
236	型材、板材排孔冲模及加工工艺.....	( 89 )
237	车床主轴(系统)回转误差运动微机辅助测试系统.....	( 90 )

## 机械 仪表工业

238	X8132万能工具铣床动态特性研究.....	( 90 )
239	高精度圆感应同步器.....	( 91 )
240	大长度精密感应同步尺.....	( 91 )