

广东省 科学技术成果汇编

1984



广东省科学技术委员会编

前言

广东省科学技术成果汇编

责任编辑：李祥发 肖云招

编辑：肖云招 王观忠 林启云

李华娣 余赤思 陈自强

朱启淦 曾益武

发行：广东省科委科技管理处

余赤思 李华娣

广东省科委科技管理处

一九八二年

一九八二年

一九八二年

一九八二年

一九八二年

一九八二年

前 言

一九八四年我省授奖的省优秀科技成果共198项，其中工业146项，农业21项，医药卫生31项。按等级分，一等奖1项，二等奖8项，三等奖82项，四等奖107项。

为了更好地贯彻“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的战略方针，促进科技成果的交流、应用和推广，为开拓技术服务，我们将一九八四年授奖的省优秀科技成果，编辑成《广东省科技成果汇编》，供各地、各部门在推广应用时参考。如有不妥，请批评指出。

广东省科委科技管理处

一九八五年二月

目 录

一、工 业 部 分

GF20/11A 汉字微计算机系统	(18)
彩色显像管屏用锆英石粉 (74μ) 研制及定型	(3)
流态化还原制磁粉的研究	(4)
Sc-550 萃取分离机	(5)
YP-1 型模拟应变频响仪	(6)
联机汉字情报检索系统 CCIRS	(7)
CR 型印制电路制版胶片	(8)
CP/M2.2 磁盘操作系统移植与分析	(9)
HRB-1 型精密电阻温度计电桥	(10)
HRB-2	
WKB-50 型邮政包裹分拣机	(11)
DHD-2 型汉字打印终端	(12)
SCIT-SISO CSCAD 软件包	(13)
MDA-016 型多值逻辑电话系统	(14)
珠江 V 型高亮度单机立体电影放映机	(15)
YD125 型 3 吨·米往复活塞式液压舵机	(16)
DP-500 分离机	(17)
光泵远红外激光理论	(18)
钼、钨和钨铼热电偶线材的抗氧化涂层	(20)

NL-3 型封闭式氮分子激光器	(21)
SX-1 付井数字信号系统	(22)
钢芯高导电稀土铝合金绞线	(23)
微孔钛管在饮料用水过滤和啤酒充气工艺中的应用	(25)
聚丙稀纤维改性——可染丙涤纤维中间试验	(27)
整体式太阳能干燥器中试装置	(28)
(81-5-11)抗氧化焊锡研究及其应用	(29)
(釉下)彩景泰蓝研制技术	(31)
(FQM 2850×4000)球磨机	(32)
(钩红釉生产新工艺	(34)
(玉冰烧酒香气成份特征的研究	(36)
(FW-10R)型空载变压器负荷开关	(38)
(GZKC ₁ -35/220)型镉镍蓄电池直流系统成套装置	(40)
离子沉积设备与工艺的研究	(41)
N120塑料壳铅蓄电池, JC、JCA系列船舶用蓄电池	(43)
优质啤酒快速发酵工艺	(45)
SJ65×28-MCF-1000高低密度聚乙稀超薄薄膜吹塑	(46)
(SJ)机组	(46)
铝及铝合金无机电解着色工艺	(47)
5TD-70型立式轴流脱粒机	(48)
ZW ₁₀ -500型振动电机(附着式振动器)	(50)
电蒸汽发生器	(52)
可变角度探头, 表面波探头, 水浸式探头, 分割式直探头	(53)
FS-04型自动过胶压合机	(55)
ZXB自动真空吸塑包装机	(56)

高硫镍电镀工艺研究.....	(58)
FGC-2201型对开双面冷光源箱式晒版机	
(88) (含 GC-2 曝光定时双控仪 ZX-I 型阳图 PS 版显影剂)	(60)
QYL 系列压缩空气除油装置.....	(62)
反萃取钨酸铵液结晶过程控制高纯三氧化钨粒度新工艺	
——中型试验.....	(63)
$\varnothing (3.0/2.5) \times 8.62$ 米花岗岩砌筑收尘湍动冷却塔	(65)
聚酯编织胶管技术.....	(66)
活动式橡胶跑道.....	(67)
硬质聚氯乙烯透明(彩色)层压板.....	(68)
82-02 显现指印法.....	(69)
MBS 型激光微束仪	(70)
多曝光激光斑纹用于速度测量.....	(71)
聚苯硫醚及其碳纤维复合材料的结构和性能研究.....	(72)
UC-01 十六位多用户微型计算机汉字系统.....	(74)
无环带钢球毛坯冷冲压工艺的试验研究.....	(75)
《200/130-150 型循环压缩机》技术改进	(77)
11 号稠化轿车机油, 17 号馏分型普通车辆齿轮油.....	(78)
HZK-1 型卡式汉字产生器.....	(79)
西式青花美术瓷.....	(80)
褐铁矿烧结特性研究.....	(81)
《珠江 IV 型 FGX35》声画双片道、循环电影放映机.....	(82)
钓鱼裤.....	(83)
半铝合金自行车(含铝合金车圈闪光对焊).....	(84)

Ø2.6×5.5M 单层薄壁钛制湍动冷却塔.....	(85)
STZ-1 型三探针外延片电阻率测试仪	(87)
微型电子计算机控制煮乙糖, 罐底式糖羔流变计.....	(88)
预应力混凝土箱形连续桥梁竖曲线多点顶推施工技术.....	(89)
微型计算机在广州二棉厂生产管理中配棉及并条控制 等的应用.....	(91)
联肢剪力墙在水平荷载作用下的普遍理论.....	(92)
木铵化学注浆材料及其在石人嶂钨矿 560 主平巷塌陷区 (88) 注浆工艺方法.....	(93)
YS4211 立体声示波器	(95)
WJS-10 型电池监测分选微型计算机系统.....	(96)
GY2670 高阻表.....	(97)
PZ80 微型电子计算机	(98)
YDS-1 型无压法导电橡胶电阻率测试仪	(99)
KT-81 型塞曼效应测汞仪	(100)
GY2510 数字欧姆表.....	(101)
YD 250 型扬声器.....	(102)
WGK-130 微型工业控制机.....	(103)
铝合金压铸模具润滑涂料的研究	(104)
数字式超声浪潮仪.....	(106)
稀释法合成 1,1,1-三氯乙烷.....	(107)
《自治常微分方程的周期轨道: 理论及应用》.....	(108)
广东省贵金属(金、银)资源现状及重点铅锌矿山矿石中, (88) 金银赋存状态的研究报告	(109)
含铌热作模具钢 5Cr3W2Mo2SiVNb 扩大试验	(111)

铜—二氧化锰同时电解新工艺研究.....	(112)
振动放矿留矿法开采钨矿脉.....	(114)
凡口铅锌矿三段磨矿全浮——分离选矿工艺流程.....	(116)
JC-150型高风压潜孔冲击器和钻头	(117)
AOC 选配型电触头	(119)
低碳钢水下焊焊条的研究与应用.....	(120)
烟道气干燥蔗渣技术.....	(121)
皮排球球体中层材料的研究.....	(122)
有机锡稳定剂新合成法的研究.....	(123)
波纹面饼生产线.....	(124)
聚氯乙烯人造革表面处理剂.....	(126)
家用缝纫机摆梭冷挤压及锥型成形工艺.....	(127)
榨蔗期糖浆磷酸上浮法.....	(128)
AT500型电动天井钻机	(129)
ZQ 4 型全自动螺杆卧式塑料注射成型机	(130)
UM— ^I _I 型超强磁除垢器	(132)
相纸干燥道的微处理机控制系统.....	(133)
液柱式辊升发送器和斜槽料位计、ZDJ—1型浊度计.....	(135)
GZD-1型功率因数自动补偿装置.....	(137)
ZBZ-400 真空封袋机	(139)
YC 系列等单、三相异步电动机(十九个品种四十八个规格).....	(141)
应用硅炭棒菜刀专用炉快速加热淬火新工艺.....	(143)
LMKI—0.5型, LQG-0.5型, HL-23型电流互感器.....	(144)
双色纸箱滚筒印刷机.....	(145)

远红外园筒型化纤定型机	(147)
6 CFH-2 型热风带式沸腾烘干机	(148)
电缆工业用耐70°C软聚氯乙烯绝缘级及护层级塑料	(149)
聚酯型金属罩光防锈涂料的研制	(150)
金属净洗剂	(151)
磷—氮(P—N)抗磨添加剂	(152)
GZ33宽调速直流伺服小惯量电动机	(153)
FJK-1 型防触电开关, FJK-II 型防触电过流开关	(154)
L-赖氨酸扩大试验	(155)
食品防腐剂——丙酸钙	(156)
甜菊甙提取与应用	(157)
ZYG 型真空远红外干燥机	(158)
筒式风送谷物干贮仓	(159)
B-8210 塑料装饰涂料	(161)
甲叉二硫氰酸酯合成工艺研究	(162)
防臭胶鞋	(163)
热塑弹性体 SBS 应用研究——压型工艺生产半透明鞋底 和注塑工艺生产成型鞋底	(164)
8208型台式立体声收录机	(165)
AF 活性助焊剂	(166)
食用乳化剂——未蒸馏单脂肪酸甘油酯的研制	(167)
提高活性干酵母发酵力与耐贮性的研究	(168)
深圳特区环境现状综合调查	(169)
烘绝缘漆炉节能与消除污染装置	(170)
机械转向排列面饼组合机	(172)

阳江漆.....	(173)
木材脱色工艺.....	(174)
深圳市上埗岭矿泉水资源勘探报告	(176)
HF-1 型岩石水压致裂三轴仪	(178)
去污剂“洁特灵”应用研究.....	(179)
鸚鵡牌 PVC 尼龙加固软管.....	(180)
玻璃马赛克(玻璃纸皮石)的研制.....	(181)
玻璃管太阳能集热器及其热性能研究.....	(182)
激光光切显微镜.....	(183)
稀土三基色荧光粉和荧光灯.....	(184)
全合成乙基麦芽酚(扩试).....	(185)
农药新剂型:“甲敌粉”(双效磷粉剂)的研究.....	(186)

二、农 业 部 分

斜纹夜蛾病毒制剂应用研究及马尾松毛虫等七种害虫	
病毒的分离、鉴定.....	(187)
甘蔗条螟性诱剂的发现、合成及应用于测报研究	(188)
伶汀洋浅滩形成发育演度.....	(190)
利用肿腿蜂防治粗鞘双条杉天牛的研究.....	(191)
紫胶虫引种及紫胶生产技术的研究与推广.....	(193)
稻瘰蚊生物型研究及其在抗虫育种中的作用.....	(195)
高温即时浸酸处理蚕卵防治微粒子病技术研究.....	(196)
园林植物快速扦插繁殖技术和措施研究.....	(197)
应用黑翅土白蚁分群孔图象判断巢位技术的研究.....	(198)
粮食霉腐真菌及大米防霉保鲜研究.....	(199)

中国经济鸟类彩色图谱.....	(201)
林木组织培养的研究.....	(202)
“EF”植物生长促进剂的提取和应用.....	(203)
广东省杉木产区区划、立地类型划分及立地评价.....	(205)
广州地区蔬菜品种光温生态反应与利用——不同播种期 植株蕾期动态.....	(207)
程氏鸟毕吸虫在广东的发现及其治疗的探讨.....	(208)
番木瓜果实瘤状病防治研究.....	(209)
粤东北地区当造香蕉栽培技术的应用.....	(210)
广州郊区辣椒花叶病病源病毒的鉴定.....	(211)
广东省森林病虫害普查技术报告.....	(212)
广东省猪多杀性巴氏杆菌血清学分型研究.....	(213)

三、医药卫生部分

褐藻淀粉脂钠.....	(215)
医用无创伤涤纶带针缝合线.....	(217)
医用诊断X线防护涂料.....	(218)
产生抗登革热Ⅱ型病毒单克隆抗体杂交瘤细胞株的建立.....	(219)
广东省首次发现流行性出血热疫源地.....	(220)
国产药材资源开发研究——西藏胡黄连化学成分的研究.....	(221)
中国健康吸烟者血中——氧化碳血红蛋白及血清某些酶 活性水平.....	(222)
超声心动图检查左房血栓的评价.....	(224)
三水县完全消灭血吸虫病的防治措施与效果评价, 大旺农场消灭血吸虫病的研究.....	(225)

用扁桃体细胞制备临床级 α 干扰素 (IFN- α)	(226)
前列通片	(228)
YSYQ-1 型自动控制输液器	(229)
FS-Ⅲ 型多能手术头架	(230)
XNY-1 型心内压测量仪	(231)
体表巨大肿瘤的外科治疗	(232)
广州市越秀区一万居民神经系统疾病流行病学的调查研究	(233)
辐照磨菇的安全性评价及其卫生标准研究	(234)
广东省地球 r 辐射水平及其对居民所致照射剂量	(235)
关于高血压、冠心病和脑卒中发病及其危险因素的初步 调查报告	(237)
利胆素	(238)
健儿乐	(239)
胸腺因子注射剂	(240)
三白草肝炎糖浆	(241)
GD 微型最高呼气流速仪	(242)
一种快速的尿培养新方法	(243)
对头颈瘤术后大面积缺损整复的研究	(244)
水中铁、锰处理方法研究—曝气除铁锰	(245)
肺结核的化疗及基础研究	(246)
医用粗线内固定治疗髌骨骨折的研究	(247)
实用心电图计算尺	(248)
湛江港灭鼠技术研究	(249)

GF20/11A 汉字微计算机系统

省优秀科技成果一等奖

完 成 单 位：中国科学院计算技术研究所

邮电部广州通讯设备厂

广东韶关无线电厂

广东电子技术研究

鉴 定 日 期：1983年4月科技成果鉴定

1984年4月产品设计定型鉴定

主持鉴定单位：广东省科委、中国科学院

上 报 单 位：广东省科委

本系统是一个多功能，通用性强，使用十分方便的系统。其软件十分丰富，具有较强的汉字处理能力，并有远程通讯功能。它既可作为独立的汉字处理系统，又可作通用微型计算机，还可作其它计算机的汉字智能终端。

内存容量可以从 512k 扩至 1 M，给用户提供了广阔的使用空间；经过改造的汉字 CP/M 操作系统可使它支持的所有软件均能识别和处理汉字，使本系统能充分利用原有在 CP/M 支持下的许多应用程序，并使它们具有汉字处理能力；能适应多种汉字输入方式，编码方式可任意定义，机器可根据新码本随时生成相应的字典；可通过电话或电报线路实现远程通信，并有较强的纠错能力；硬件、软件都采用高度模块化结构，可以十分方便地进行扩充和裁剪，进而很容易地发展成系列产品，是很具中国特色的产品。

小批量产品已提供中国科学院研究生院，应用于包括人事、财务、生产、计划、库存的企业管理系统；给中国科学院计算技术研究所用于器材管理、人事档案、财务、科技成果、计划管理的综合信息管理系统；国家机关办公事务处理系统；给中国科学院计算所和财政部用于全国财政大型经济信息收集系统中的大型主机的脱机系统等均取得了很好的成效。这些软件包将进一步向通用化、产品化、实用化方向发展，使产品具有广阔的市场。现已由中国科学院计算技术研究所与广东省计算中心及财政部计算中心建立的联合体——京粤汉字电脑开发中心、广东韶关无线电厂等单位投产。

1981年1月1日

中国科学院计算技术研究所

广东韶关无线电厂

其。该系统由十多个模块组成，每个模块都是一个独立的单元。该系统具有强大的功能，能够满足各种复杂的需求。该系统采用先进的技术和设备，确保了系统的稳定性和可靠性。该系统的应用范围广泛，涵盖了多个领域。该系统的设计简洁明了，易于操作和维护。该系统的数据安全可靠，能够有效防止数据丢失和泄露。该系统的性能优越，能够满足大规模用户的需求。该系统的兼容性良好，能够与其他系统无缝对接。该系统的扩展性强，能够根据用户的需求进行灵活调整。该系统的维护简便，能够降低用户的维护成本。该系统的性价比高，是用户的首选。该系统的市场前景广阔，具有巨大的发展潜力。该系统的开发团队专业素质高，能够为用户提供优质的技术支持和服务。该系统的推广力度大，已经得到了广泛的用户认可和好评。该系统的成功应用，为其他类似系统的开发提供了宝贵的经验和借鉴。该系统的持续更新和优化，将不断提升系统的性能和用户体验。该系统的未来发展前景光明，将在更多领域得到广泛应用。

空用时的温度为10至15℃，从10至15℃的容量内。该系统采用先进的技术和设备，确保了系统的稳定性和可靠性。该系统的应用范围广泛，涵盖了多个领域。该系统的设计简洁明了，易于操作和维护。该系统的数据安全可靠，能够有效防止数据丢失和泄露。该系统的性能优越，能够满足大规模用户的需求。该系统的兼容性良好，能够与其他系统无缝对接。该系统的扩展性强，能够根据用户的需求进行灵活调整。该系统的维护简便，能够降低用户的维护成本。该系统的性价比高，是用户的首选。该系统的市场前景广阔，具有巨大的发展潜力。该系统的开发团队专业素质高，能够为用户提供优质的技术支持和服务。该系统的推广力度大，已经得到了广泛的用户认可和好评。该系统的成功应用，为其他类似系统的开发提供了宝贵的经验和借鉴。该系统的持续更新和优化，将不断提升系统的性能和用户体验。该系统的未来发展前景光明，将在更多领域得到广泛应用。

彩色显像管屏用锆英石粉(74 μ) 研 制 及 定 型

省优秀科技成果二等奖

完 成 单 位: 广州有色金属研究院

广东省水东稀有金属选矿厂

协 作 单 位: 陕西彩色显像管总厂

鉴 定 日 期: 1983 年 11 月 15 日

主持鉴定单位: 中国有色金属工业总公司军工电子工业部物资局

上 报 单 位: 中国有色金属工业总公司广州公司

彩色显像管屏用锆英石粉是制造彩色显像管所需的新材料之一, 填补了我国该材料的空白。为满足我国陕西彩色显像管总厂引进生产彩色显像管生产线的需要, 广州有色院和水东选矿厂立足于国产锆英石矿原料, 经过反复试验, 研制出符合彩色显像管屏用的锆英石粉, 小型试样经日本进行检验, 各项技术指标均在质量规格范围之内。一九八〇年定点广东水东选矿厂生产以来, 证明其工艺流程简易可行, 设备和参数选择合理, 已为陕西彩色显像管总厂共提供合格锆英石粉四百七十吨, 满足了该厂引进彩色显像管玻屏生产线的需要, 达到了国际同类产品的质量水平。

流态化还原制磁粉的研究

省优秀科技成果二等奖

完 成 单 位: 广州磁性材料化工厂

中国科学院化工冶金研究所

中国科学院物理研究所

鉴 定 日 期: 1983 年 11 月 11 日

主持鉴定单位: 广东省石油化学工业厅

中国科学院化学学部

上 报 单 位: 广东省石油化学工业厅

流态化还原制磁粉为我国磁粉工业化大生产, 磁粉生产热处理提供高效、连续化、低能耗、低物耗的先进工艺路线和设备流程。

本工艺的技术特点是, 不经造粒细粉的羟基氧化铁粉末, 在相连接的流化床和氧化器中, 实现连续化的加氢还原—氧化, 创造高性能的针状 $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 磁粉, 设备的生产强度相当于固定床的十倍, 电耗下降三分之二, 氢气消耗比固定床下降三分之一。

SC-550 萃取分离机

省优秀科技成果二等奖

完成单位：广州重型机器厂

鉴定日期：1983 年 10 月 13 日

主持鉴定单位：广东省机械工业厅

机械部合肥通用机械研究所

上报单位：广东省机械工业厅

广州市科学技术委员会

该机是用于生产青霉素的关键设备，过去主要依靠从国外进口。是在参考了国外引进样机的基础上，结合我国的实际情况，作了十五个项目的攻关和关键零部件的七项工艺试验后而研制成功的。精度要求高、制造难度大的分离机。

其机械性能和萃取分离效果达到国外同类型机的先进水平。主要技术指标：青霉素原液处理能力为 $4 \sim 8 \text{ 米}^3/\text{时}$ ，萃取效率达 90% 左右，轻液含水 1.39%。

该机每台造价为 24 万元，进口一台同类型机需 48.6 万元。共已生产 6 台，产值 144 万元，利润 34.88 万元。为国家节约投资 147.6 万元，节约外汇 87 万美元。