

内部资料

72488

一九七一

# 科技成果选编



广州市革命委员会生产组科研领导小组情报组

一九七二年五月

# 毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

阶级斗争、生产斗争和科学实验，是建设社会主义强大国家的三项伟大革命运动。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

坚持政治挂帅，加强党的领导，大搞群众运动，实行两参一改三结合，大搞技术革新和技术革命。

自力更生，艰苦奋斗，破除迷信，解放思想。

中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来，赶上和超过世界先进水平。

团结起来，争取更大的胜利。

## 前 言

在党的“九大”团结、胜利路线指引下，一九七一年，我市广大工人、贫下中农、干部和技术人员，在市委和市革委的正确领导下，遵照毛主席关于“进行一次思想和政治路线方面的教育”的指示，认真学习，深入批判刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线，坚决贯彻“**鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义**”总路线，发扬“自力更生，艰苦奋斗，破除迷信，解放思想”的革命精神，深入开展群众性的技术革新和科学实验活动。

一年来，涌现出了不少的技术革新项目和科研成果，有力地推动了工农业生产和科学技术的发展。

为了互通情报，交流经验，我们将部份成果选编成册，供参考。由于我们水平有限，错误之处，请予批评指正。





# 目 录

## 工 业

- 1. 四米液压龙门刨床..... ( 1 )
- 2. C6132 车床..... ( 2 )
- 3. 准双曲线螺旋伞齿轮铣齿机..... ( 3 )
- 4. M 8803K 微型轴承外圈沟磨床..... ( 5 )
- 5. 仿制十二道工序联合模具冲床..... ( 7 )
- 6. 两面真空晒版机..... ( 8 )
- 7. 690 型柴油机..... ( 9 )
- 8. 推广应用机床导轨粘結塑料..... ( 10 )
- 9. 炼无铬鋼并制滾珠轴承..... ( 10 )
- 10. 液压轴承在 600 毫米辊寬四辊式冷軋机上的应用... ( 11 )
- 11. 双头檢察机..... ( 13 )
- 12. 胶鞋四压成型机..... ( 14 )
- 13. 簡易磨刹車皮机..... ( 15 )
- 14. 洗衣粉自动包装机..... ( 16 )
- 15. 齿輪电解去毛刺机..... ( 17 )
- 16. 烟末回收机..... ( 17 )
- 17. 自动旧釘翻新机..... ( 18 )
- 18. 6000 伏高压大发电机..... ( 19 )

19. 400 瓩无刷結構同步发电机…………… ( 20 )
20. 800瓩 高压电机…………… ( 21 )
21. DW 9—10新型柱上油断路器…………… ( 22 )
22. 1 万千伏安 ZSWPZ 12660/10 新型硅整流变压器… ( 24 )
23. 銅—鎢80触头…………… ( 26 )
24. DJ—300千伏安直流冲击波晶体管計数式  
    ( ) 程序控制点焊机…………… ( 27 )
25. 电子秤用于炼鉄生产…………… ( 28 )
26. 四米龙門刨床可控硅調速无触点控制系統…………… ( 29 )
27. 580 KVA 柴油发电机可控硅調节器…………… ( 30 )
28. 大功率封帽机—— P 102 型…………… ( 31 )
29. 电子程序綫切割机床…………… ( 31 )
30. 可控硅交流穩压器…………… ( 32 )
31. 全晶体管化彩色电视中心同步机…………… ( 33 )
32. STS—5 型带收音晶体管手提扩音机…………… ( 34 )
33. 2ET 型砷化鎘体效应管…………… ( 35 )
34. CA 型固体鉭电解电容器…………… ( 36 )
35. “190”柴油机齿輪室盖射流自控双头金剛镗床…… ( 37 )
36. 射流自控“鋼領”车床…………… ( 38 )
37. 自行车內胎电动硫化机射流半自控机組…………… ( 39 )
38. 自行车外胎双层水压硫化机組射流半自控…………… ( 39 )
39. 射流控制丸剂自动包装机…………… ( 40 )
40. 0.5米<sup>3</sup>、1.0米<sup>3</sup> 油压抓斗机…………… ( 41 )
41. 珠江牌 5 吨鋼絲繩电动葫芦…………… ( 43 )

42. YSD—150 油压随车吊机…………… (45)
43. 12米預应力折綫型吊車梁…………… (46)
44. 推广滑动模板施工…………… (47)
45. 鋼筋混凝土柱活动工具式鋼模板…………… (48)
46. 矾土水泥和自应水泥…………… (49)
47. 钟罩式虹吸脉冲澄清池…………… (50)
48. 自动冲洗敞开无閘滤池…………… (51)
49. 机械化水泥立窖…………… (52)
50. 白泡石代鉑的玻璃纖維拉絲炉…………… (53)
51. 自动噴燃广东白煤粉鍛造加热反射炉…………… (54)
52. 用本省砂高岭土矿制成流鋼下鑄磚…………… (56)
53. 耐洗耐晒的酞菁深藍和艳藍色布…………… (57)
54. 精蔥…………… (58)
55. 橡子粉代粮浆紗…………… (59)
56. 竖滾筒提花針織机…………… (60)
57. 高速无錠織带机…………… (61)
58. 纏繞胶管和針織胶管…………… (62)
59. 聚羧砒醃…………… (64)
60. 聚苯硫醃…………… (66)
61. 十一稀酸工艺改革…………… (68)
62. 異菸酸空气氧化新工艺…………… (69)
63. 金霉素水相抽提代替有机溶剂抽提…………… (70)
64. 白內障套出器…………… (71)
65. 半导体綜合医疗机…………… (72)

66. 小型螢光腫瘤診斷器..... (73)
67. 微型电动牙车..... (74)
68. 709 战备手术车連續自动制氧装置..... (75)
69. 紅桃合剂治疗老年慢性气管炎..... (76)
70. 空气循环制氧器..... (77)
71. 毛披里(毛冬青)治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病... (78)
72. 苦楝树寄生的临床应用..... (79)
73. 花生油穴位注射防治疾病..... (80)
74. 鼻針麻醉..... (81)
75. 中西医結合治疗流行性乙型脑炎恢复期症状..... (82)
76. 中西結合治疗支气管哮喘..... (83)
77. 冷飲品細菌常規快速檢驗法..... (84)
78. 珠体离子交換树脂..... (84)
79. 止血粉..... (85)
80. “920” 外用治疗麻风性潰瘍..... (86)
81. “713” 跌打接骨葯胶布..... (86)
82. 从橙皮渣中提取橙皮甙..... (87)
83. 从麦牙根提取7150糖浆..... (88)
84. 从啤酒酵母提取混合核苷酸片..... (89)
85. 注射用細胞色素丙..... (89)
86. 环氧粉末涂敷絕緣的新工艺..... (90)
87. 底漆交流电泳..... (91)
88. 快速氮化..... (93)
89. 碳素纖維..... (94)



90. 玻璃鋼螺旋槳..... ( 95 )  
 91. JN1—20 計量泵..... ( 96 )

## 农 业

1. 机动水稻插秧机..... ( 97 )  
 2. 小型整杆式水稻联合收获机..... ( 98 )  
 3. 穗郊 70—144 型稻麦两用收割机..... ( 98 )  
 4. 广东—70型人力夹式水稻插秧机..... ( 99 )  
 5. 小苗带土插秧机..... ( 100 )  
 6. 7125(甲胺磷)杀虫剂的試制和試用..... ( 101 )  
 7. 蟾蜍毒液治疗猪喘气病..... ( 102 )  
 8. 鸡瘟噴雾免疫..... ( 102 )  
 9. 利用平腹小蜂防治荔枝蜡蛾..... ( 103 )  
 10. 簡化中曲发酵飼料..... ( 104 )  
 11. 柳橙亩产超万斤..... ( 105 )  
 12. 改造低产田..... ( 106 )  
 13. 5406 抗生素肥..... ( 107 )  
 14. 农用杀螟杆菌..... ( 108 )





## 四米液压龙门刨床

广东拖拉机厂工具车间革命职工，克服了缺乏经验和大型设备等困难，设计制造成功四米液压龙门刨床，投入生产。这台机床是该厂第一台自制的液压传动的大型设备，能进行刨、铣、磨加工，工作台最大行程4.3米，龙门跨距1.48米，工件最大高度1.1米，采用无级调速，工作行程速度3—40米/分，回复行程速度5—50米/分，三个刀架的垂直与水平进刀量0—11毫米/往复行程；主油缸孔径150毫米，主活塞杆直径80毫米，最大牵引力7200公斤。存在问题主要有：一、开动到最高速度时，如关闭进给油缸，在回复行程終了换向的一瞬间，噪音较大，需进一步研究克服。二、原抬刀系统的油路设计是液—电控制可在 $0^{\circ}$ — $35^{\circ}\text{C}$ 范围内任意选择，但初步试验未获成功，原因尚未弄清。三、原设想采用塑料导轨还未实现，拟在今后大修时再贴上，以减少导轨的磨损，降低动力消耗。

(广东拖拉机厂)

(广东拖拉机厂)

## 床 C 6132 車 床 四

因著廣州機床廠總結十多年來製造仿蘇的 C615 車床的經驗，並廣泛听取用戶意見，在廣州電機廠等兄弟單位的協作下，對 C615 車床進行了設計革命，設計試制成功新型的 C6132 車床，甩掉了仿制蘇修老產品的帽子。樣機製成後，經過半年的實際使用，又作了進一步的試驗和改進，經上級單位和研究部門、製造和使用單位組成的鑑定會議鑑定，可轉入小批投產。

這種新型車床和老產品相比，其優點是：採取三速電機使主軸箱結構簡化，由五根軸、十五只齒輪減為两根軸六只齒輪；擴大了主軸轉速範圍及級數，正轉由 44—1000 轉/分，8 級，增至 28—1300 轉/分，12 級；螺紋加工操作方便： $S=0.75-8$  中的 14 種常用規格公制螺紋，不用變換掛輪，而老產品則需變換掛輪；整機結構簡化，另件總數由 1183 件減至 996 件，減少了 18%。

(廣州機床廠)

(廣州機床廠)

齒主 業工成  
齒位齒

米率038

圖製公

# 准双曲线螺旋伞齿輪铣齿机

向裝

米率038

量質謝

瓦004

率位 時位申台轉

广州市第二汽车修理厂，为适应生产越野汽车底盘的需要，制造成功两台铣切准双曲线螺旋伞齿輪专机。投产半年来，切削性能基本达到要求，能粗铣也能精铣（精铣现正在调整齿合接触区）；缺点是靠手动分齿和进刀，操作不够轻便。

本机利用展成滚切法加工，加工时刀盘自转，工件呈自动加公转的展成运动进行切削。滚切传动主要由主軸刀盘、轉台装置两大部份組成。

## 主要性能及技术数据

外形尺寸	长1.7米，寬1.3米，高2米
主軸中心与立臂距离	470毫米
垂直輪位滑板橫向移动范围	120毫米
水平輪位滑板縱向移动范围	300毫米
主軸箱升降范围	100毫米
主軸轉速	60轉/分
主軸升降速度	15毫米/分
主电动机：功率	4 瓩
轉速	1440轉/分

加工对象: 主动齿 齿数 6, 模数 7.15

被动齿 齿数 35, 模数 7.15

分度圆 250毫米

旋向 左 右

偏置量 30毫米

轉台电动机: 功率 400瓦

轉速 1440轉/分

轉台蝸杆与工件的滾比 5.9—6.0966 1.02552

(廣州第二汽車修理厂)

主要参数

米S高, 米S.1寬, 米7.1寸

七只派快

米率074

高直管立只心中轉主

米率031

團滾齿絲向對對部對部直垂

米率008

團滾齿絲向燃燃對部對部平水

米率001

團滾齒代許轉主

公\轉03

表轉轉主

公\米率31

表轉轉代轉主

頂

率女: 林齿主

公\轉041

表轉



置裝製能育用采轉主由。旋帶床由由由由 0.0 伏率由一另由限床由由而  
 高轉出更靜轉致及因，備摩要由用對，承轉更更靜高由

## M8803K 微型軸承外圈溝磨床

一九七〇年廣州計算機廠為了生產微型軸承，遵照偉大領袖毛主席“自力更生，艱苦奮鬥”的教導，利用本廠的設備和技術力量，製造了兩台 M8803K 微型軸承外圈溝磨床，經過兩年的使用，能滿足加工精度和光潔度的要求。該磨床結構比較簡單，製造容易，操作調整簡便。主要技術性能指標和結構如下：

### ① 主要技術性能指標：

最大工件外徑	φ30 毫米
磨頭轉速	36000 轉/分
工作台搖擺角度	±30°
工作台搖擺次數	40 次/分
加工精度	
壁厚差	不大於 0.005 毫米
橢圓度	不大於 0.003 毫米
加工面到基準端面平行度	不大於 0.005 毫米
光面光潔度	▽▽▽8

### ② 電主軸：

該磨床的磨頭稱為電主軸。用一台轉速為 36000 轉/分，功率為 80 瓦的小電動機，砂輪裝在電動機的軸上，由一台 600 赫芝的中頻發電機帶動，

而发电机则由另一功率为 0.6 瓩的电动机带动。电主轴采用有预紧装置的高精度级轴承，使用油雾润滑，因此旋转精度比较高。

### ③ 摇摆机构：

工作台的摇摆运动是通过蜗轮蜗杆和钢丝绳等机构来实现。工作台由一条钢丝绳拉动，钢丝绳的两端分别连结在两个蜗轮端面的偏心轮上，该两蜗轮与同一条蜗杆啮合，蜗杆由电动机带动，这样，工作台的摇摆运动就比较平稳。

④ 电磁夹具：电磁夹具由线圈，铁芯构成。定位精度比较高，装卸工作迅速方便，结构简单，制造容易。

(广州计算机厂)

米毫03±

分\轉00033

°03±

分\太02

米毫300.0千大不

米毫300.0千大不

米毫300.0千大不

8VVV

空投井工大量

表轉米毫

度角器游合井工

度角器游合井工

度靜工成

量具盤

度角游

度角平面游器基座面工成

度角米面大

轉主車④

轉瓦08度率也，分\轉00033度變轉合一用。轉主車度轉米毫度轉米毫

，由帶時車度轉中西芝赫000合一由，上轉時時度轉米毫轉米毫，轉主車不

## 仿制十二道工序联合模具冲床

广州拉鍊厂拉鍊头子的制造，共有十二道工序，其中十一道工序分别由两台不同的自动联合冲床来进行，最后一道鉗合工序則用半手工操作去完成。去年，上海拉鍊厂設計制造成功十二道工序联合模具冲床，由一名工人操縱，能把这十二道工序全部依次自动完成。广州拉鍊厂参照上海拉鍊厂提供的設計图紙，于去年五月开始，同年十月制成了一台。这台机与原来的自动机冲压和半手工鉗合比較，可节省一名值机工和三至四名鉗合工，劳动生产率提高四至五倍，并可减少机台占地面积和降低电耗。但其中个别工序尚未完全过关，因而未能正常投产，目前仍在調整改进中。

(广州拉鍊厂)

(工器外基金代)

## 两面真空晒版机

两面真空晒版机是印刷制版的主要设备之一，供照相制版印刷部门作晒版及晒制图案之用；还可供仪表、钟表行业用于晒制刻度盘和表面。

这种机光效高，两面同时晒版感光均匀，体积小，重量轻，耗电量小，设有定时、报时装置，自动化程度和生产效率高，适合战备需要。

它与该厂以前生产的四面晒版机相比较，体积小 $1/3$ ，重量轻 $3/8$ 左右（两面晒版机重250公斤，四面晒版机重400公斤）；采用自然冷却式氙灯光源（1.5瓩），比四面晒版机所采用的水冷却式氙灯光源（4—6瓩）耗电量小，更省掉了一套冷却管道和保护装置，节省了材料，便于操作。

（广州金星仪器厂）



## 690型柴油機

廣東拖拉機廠的革命職工，為了堅決落實毛主席關於“**農業的根本出路在於機械化**”的指示，積極試制新型柴油機支援農業機械化。他們在兄弟單位的配合下，自行設計，試制成功690型柴油機。

該機優點：

1. 耗油量較低，每馬力小時在190克以下；
2. 結構緊湊，總重量輕，只有420公斤；
3. 與目前該廠生產的490型柴油機，通用件達70%；
4. 曲軸、凸輪軸，採用稀土球墨鑄鐵，節約了鋼材；
5. 所有易損壞的配套件，全部可在省內自行解決。

承辦廠（廣東拖拉機廠）

（農業工業部）