

Q 322.5

转 让 科 技 成 果

湖南首届科学技术协作交流会办公室编

一九八二年五月

各有关单位：

为了进一步贯彻党中央、国务院提出的科技工作为经济建设服务的方针，使已有的科研成果迅速有效地推广应用，促进国民经济发展，现将各地，各部门推荐的 525 项可供转让的科技成果，汇编成册，印发给你们，请查阅选用。

如需接受其中的某项成果，可直接与转让单位联系。按照有关技术转让文件的规定，准备或签订合同。鉴证工作，由大会协调组办理；交流会闭幕后，由~~中国科学院~~技术服务中心或各地（州）、市科委有关机构办理。

目 录 ①

编 号	地区或部门	项目序号	项数
1	长沙市	054—079	25
		299—327	29
2	株洲市	488—502	15
3	湘潭市	361—361	1
4	衡阳市	080—087	8
5	邵阳市	328—337	10
6	湘潭地区	338—340	3
7	衡阳地区	397—401	5
		503—503	1
8	邵阳地区	088—090	3
9	益阳地区	091—096	6

目 录 ②

编 号	地区或部门	项目序号	项数
10	常德地区	362—392	31
11	岳阳地区	097—102	6
12	零陵地区	124—130	7
13	郴州地区	341—354	14
14	连源地区	393—396	4
15	怀化地区	103—123	21
16	湘西自治州	504—515	12
17	省国防工办	146—255	110
18	省林业厅	284—284	1
19	省粮食厅	131—135	5
20	省卫生厅	049—053	5

目 录 ③

编 号	地区或部门	项目序号	项数
21	省外贸局	483—484	2
22	省医药局	360—360	1
23	省轻工局	433—448	16
24	省二轻局	516—522	7
25	省化工局	409—432	24
26	省纺织局	523—525	3
27	省教育厅	001—025	25
		355—357	3
		449—477	29
		485—487	3
28	省煤炭局	285—287	3

目 录 ④

编 号	地区或部门	项目序号	项数
29	省冶金局	256—283	28
		402—408	7
30	省机械局	026—048	23
31	省电子局	289—289	10
32	省电力局	478—482	5
33	省交通局	288—288	1
34	省建工局	136—145	10
35	省科委	358—359	2

序号	项目名称	简 要 内 容	转让单位	联 系 人	备 注
001	航空仪表绿色夜光粉	此夜光粉为光致储能发光粉,可取代有毒放射性夜光粉。发射波峰值为 $5250 \pm 30 \text{ \AA}$,有效余辉为20分钟(4w紫外灯照射后,在0.6米距离观察6号字体,20分钟后,字体清晰可见),发光粉寿命不低于五年。可用于需要夜光显示的航空仪表。	湖南师范学院化学系	毛向辉 82911	
002	自光激发光致储能发光粉	此粉为无毒夜光粉,发射光谱为 $5250 \text{ \AA} \pm 30 \text{ \AA}$;有效余辉为20分钟(用白炽灯光和自然光激发后,在暗室0.6米距离观察涂有该粉的6号字体,20分钟后仍清晰可见);发光粉寿命不低于四年。应用范围较广,可用于汽车仪表、剧院标牌、钟表和一切需要夜光显示的场合。	”	”	
003	航空仪表用棕色光致储能发光粉	棕色光致储能发光粉为无毒夜光粉,发射波峰值为 59000 \AA ;有效余辉为10分钟(用4w紫外灯垂直照射2分钟,闭灯后10分钟观察6号字体,清晰可见);发光粉寿命不低于五年。可用航空仪表、地平仪夜光显示。	”	”	
004	简易型激光率功计	简易激光功率计可用于氩氖激光连续输出功率的定量测量,也可用于其它连续输出,光谱为 $0.4 \sim 1.1 \mu$ 的激光相对指示重新标定后的定量测量。量程为2.5mw、5mw、10mw、25mw四档;定量指示波长: 6328 \AA ;接收光谱范围: $0.4 \sim 1.1 \mu$;最大功率密度: 100 mw/em^2 ;定标方式:光定标;使用环境温度: $20^\circ\text{C} \pm 10^\circ\text{C}$,精度: $\pm 10\%$,仪器结构简单,不用外加电源,成本约40元,很适用,特别是作为其它激光仪器的配套产品简单适用。	湖南师范学院物理系	易国光 82911	

序号	项 目 名 称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
005	XT—22彩条/黑白电视图象讯号发生器	<p>此仪器对于维修、调试彩色、黑白电视很方便，也可在彩色电视教学中作示教信号。可发22种讯号，输出幅度$\geq 10\text{mV}$，输出阻抗为$75\ \Omega$，伴音：载频6.5mc，音频1000Hz，行频15625Hz，场频50Hz。</p> <p>此机为晶体管、集成块混合线路，体积小，重量轻，多功能，性能良好。</p>	湖南师范学院物理系	李绍唐 82911	
006	运动创伤膏	<p>运动创伤膏有活血止痛、去淤生新、缓解肌肉、血管挛缩、加速受损组织修复、软化疤痕等作用。主要适用于闭合性软组织损伤，对一些慢性损伤亦有较好疗效。对于一些非创伤性疼痛，如神经痛、关节痛等可贴止痛。此创伤膏是我院运动实验室根据经验处方用新的工艺精制而成的一种橡皮膏药，具有含药量高，药力易达深部，且维持时间长和疗效高等特点。</p>	湖南师范学院体育系	王步标 82911	
007	绿色荧光粉硅酸铈、铒	<p>绿色荧光粉是彩色荧光灯管、荧光灯、霓虹灯、阴极射线显示管不可缺少的荧光材料。其发射波峰值为$5250\ \text{\AA}$，发光强度不低于45流明/瓦（40w灯管）；颗粒度过180目筛，使用寿命不低于五年，因绿色光照明使人舒适，光色柔和，发光效率高，随着人民生活水平的提高，其应用将会越来越广泛，同时价格便宜、工艺简便，利润较高，完全可以投产。</p>	湖南师范学院化学系	毛向辉 82911	

序号	项目名称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
008	汉字信息处理系统	在微型机上建立有字库,能满足一般行政部门使用的需要。该系统设计了一套维护软件,具有适合手转式输入、输出的文本编辑功能和文件管理系统;在汉字信息处理系统上建立了两个应用软件——科技计划档案和人事档案管理。	湖南大学	82871转科 研处	
009	提高柴油机气缸套使用寿命	在165F高速柴油机上使用寿命达5000小时仍能正常运转,从而提高柴油机气缸套使用寿命。	”	”	
010	大型广播自动控制	运用随机控制电路,可将八路信号任意送至22路任何负载,信号控制、开关机都能自动完成,并设有满载、过载等控制,操作简单、安全可靠,指示清楚,可以不停机检修机器。适合于铁路车站。大会堂,体育馆及机场等需要。	”	”	
011	电力电缆故障探测	电力电缆故障探测系直埋式(系直接埋在地下),探测故障分三类: 1. 粗测:确定故障点到一段的大致长度; 2. 路径:找出电缆走向与埋深度; 3. 精测:找出故障点的地面位置,从而挖出电缆、找出故障点。	”	”	
012	可控硅多功能电力测功机	在发电状态,能高于也可低于同步转测功,在电动状态可在同步转速以下测功,能把被试机输出功率输送给电网。其效率高、工作点稳定,适用于内燃机、电动机、传动机构及风钻、水泵、发电机等机械的测功。	”	”	

序号	项 目 名 称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
013	磨削、铣削、爆炸式快停装置	属国内首创。主要性能特性参数平均初速加速度可达到 $(1.08 \sim 1.41) \times 10^6 \text{mm/S}^2$ 能对燃烧室容积和飞行距离进行调节从而可获得最佳初始加速度，是研究切削过程的机理和有关的物理现象的重要工具。	湖南大学	82871	转科 研处
014	提高喷油嘴偶件使用寿命	ZS4SI型油嘴最高使用寿命达8300小时通过对油嘴失效形式分析，认为磨损与多冲疲劳是主要失效形式。据此进行了优化设计，并研究出一条提高油嘴偶件寿命的新途径。该项技术能降低成本，节约能源，工艺简单，稳定可靠。	"	"	
015	脱石墨铸铁含油轴承	自润滑条件下 实际使用结果 $V > 0.1 \text{m/sec}$, $[p]$ 可达 400kg/cm^2 实验室运转试证 $V = 1 \text{m/sec}$, $[p]$ 22kg/cm^2 材料自有较好的自润滑性，较高的抗磨承抗擦伤性以及为偶件损失小等特点，用于冲、压、剪等重型机床的主要轴承和轴瓦等。	"	"	
016	铝及铝合金钎焊	在氧—乙炔火焰加热时，能钎焊工业纯铝(F21, LD2等牌号的铝合金，对工业纯铝和LF21母材，其钎焊接头强度超过母材。铝基钎料熔点为 560°C ，钎焊温度 565°C 。适用于铝制品的钎焊。	"	"	
017	电力电容器新型浸渍剂——丁基氯化二苯醚	该产品介电系数高($100^\circ\text{C} > 4$)，特别是在电场作用下的吸气性好($\sim 725 \text{mm}$ 油柱/100分)，在长期热电作用下性能稳定，与电容器材料相容性较好，能满足电容器的技术要求，是电力电容器的良好浸渍剂。	"	"	

序号	项 目 名 称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
018	微型计算机时钟电路	研制 YC6871A 在高温70°C室温30°C带负载情况下进行现场测试。YC6871A 各项技术指标达到原设计要求。主要电参数指标达到美国MOTOROLA公司同类产品指标,用于Y6800微型计算机。还可代替MC6871A用于6800微型计算机。	湖南大学	82871 转科研处	
019	高稳定石英晶体振荡器	频率: 5MHz 正弦波 日频率波动优于: $n10^{-11}/\text{日}$ 平均老化率优于: $1 \times 10^{-11}/\text{日}$ 负载特性: $n \times 10^{-10}/(\alpha \sim 75\Omega)$ 用于频率付标准,精密电子设备内高稳定频率源。	"	"	
020	微动式数字流量计	流速范围: 液体0.5~3.5m/s气体 $\geq 5\text{m/s}$ 。系统精度: 最大误差 $\pm 1.4\%$, 功耗 $\approx 1\text{瓦}$ 。电源 $\sim 220\text{V}$ 。停电时自备电池自动接通。用于大中型圆形管道,清洁、无腐蚀小粘变液体的流量计。	"	"	
021	汽车综合检验台数字控制和数字仪表	采用自动记忆、自动控制、自动显示电路,可以操纵实验台各种测试项目,检验汽车的刹车性能,汽车速度和刹车时间及跑偏时间情况,测量发动机功率,油耗和转速及汽车滑行状况等。	"	"	
022	车削用双层剪切销爆炸式块停装置	刀具从切削区脱开时的初始加速度达 $(3 \sim 3.9) \times 10^8 \text{mm/s}^2$, 主要用于研究切削过程。	"	"	

序号	项 目 名 称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
023	ZH—1型火花塞热值测定发动机	缸径65mm,行程85mm,转速2700转/分,压缩比5.6,最大升功率 ≥ 100 马力/升,主要强化结构:钠冷活塞,钠冷气门;主要稳定性措施:严格控制辅助系统运行参数,并进行自动调节,火花塞炽热点火显示装置,离子电源显示器;性能:能造成各种火花塞产生炽热点火,并可用平均指示压力标定火花塞的热值。	湖南大学	82871 转科研处	
024	中草药粉连续灭菌装置	主要技术规格:产量(粉)750—1500斤/班,灭菌时间5~30分钟,蒸气压力仪温度(常压式或加压机)100℃~120℃。性能:采用湿压灭菌原理,药物疗效不受影响,采用药粉灭菌,大大提高了灭菌效果,提高了生产率,时间可以调节,操作方便,适应于中草药粉灭菌及粉状食品原料灭菌。	”	”	
025	此题根据湖大科研处意见已取销				

序号	项目名称	简要内容	转让单位	联系人	备注
026	环形电镀自动线	工位数: 67, 装机容量: 54KW, 生产率: 180件/时 总重量: 120T, 用于26''及28''自行车车卷、车把电镀。	湖南省机械工业设计院	余叔淳 32251转	
027	薄本平装联动线	装订平装、薄本书籍 (主要是中、小学课本), 能自动配页、钉本、包本、烫背、切书, 以及输送、堆码到捆扎全部作业。装书规格: 小32K 薄本 (4~6印张) 生产率: 60~80本/分, 10万令纸/年。	新华印刷一厂 湖南省机械工业设计院	王庆琏 32251转	
028	夹层玻璃粘接及抽真空工艺	适用于双层玻璃的粘接并抽真空, 粘接强度大, 压固方式好, 玻璃中间可充灌氮气等惰性气体。也可广泛适用于玻璃与橡胶、橡胶与木材、橡胶与铝板、铝板与木材等多种材料之间强度要求较高的粘接。	长沙矿山通用机器厂	彭发章 32235	
029	东方红—30∠型履带拖拉机	东方红—30轮式拖拉机变型产品, 其牵引力: 旱地不小于1200公斤、水田不小于800公斤, 轨距: 1060mm, 轴距: 1400mm; 离地间隙: 前轴下380mm, 转向离合器下310mm; 转向半径1.32m, 水平通过半径1.79m; 稳定极限角: 上坡50°36', 下坡49°55', 横向43°42'; 发动机为390—Ⅲ型, 小时功率30马力, 转速2000转/分。扭矩10.7公斤/米, 平均接地压力0.386公斤/cm ² 。	湖南拖拉机厂	易维中 1623	
030	轴承内孔自动测量及SI—50内外圆磨床的改装	增添了上下料机手, 改三爪卡盘为电磁夹具, 改交流为直流, 实现了机床的全自动加工, 既可用电感量仪控制, 也可用齿轮程控制, 将静态测量转移到自动测量。能保证大批量生产的产量和质量。	湖南省机械研究所	李松助 32268	

序号	项目名称	简要内容	转让单位	联系人	备注
031	YD01型液压断屑装置	能有效地控制和调整切屑长度,屑型稳定,断屑性能良好,保证了正常断屑和操作安全。能实现钢件粗加工和半精加工的断屑,可在液压进给机构的半自动和自动机床上推广应用。该装置具有国内先进水平。其主要技术条件:1.间歇进给的频率范围:50~300次/分,2.工作压力:5~63公斤力/平方厘米;3.外形尺寸:222×184×160毫米,能延长刀具寿命,降低成本。	湖南省机械研究所	李松勋	
032	稀土球墨铸铁陶瓷型精铸连杆热锻模	可应用于铸造、冲压、以及塑料、橡胶、玻璃等行业的模具制造,适用于中小批量生产及产品更新试验,可节约大量合金模具钢。	湖南省机械研究所	李松勋	
033	0.6吨/小时热风冲炉提高铁水温度,降低焦耗的研究	能解决目前小型化铁炉普遍存在的铁水温度低,元素烧损高,耗能多,污染大等问题。适用于各种小型铸造生产规模。其技术经济标准:铁水温度由一般的1360°~1380°C提高到1390°C~1480°C;元素(硅锰)烧损率降低40~50%,焦耗降低20~50%,炉衬减少30%。	湖南省机械研究所	李松勋	
034	4W—140型乌桕采摘机	主要技术指标:刀盘转速:空转大于3000转/分,刀盘回转直径:140毫米,切割果枝直径:13毫米以下,工效:50公斤/小时(鲜),采摘高度:5米,操作重量:小于2公斤。主要用于乌桕的采摘和整枝,不伤树,采摘安全,比人工提高工效3~5倍。	湖南省农机研究所	游强军 32381	

序号	项 目 名 称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
035	2Bx ₂ -21 型 携 带 式 轻 便 自 吸 泵	流量：5.5升/秒，扬程：12.6米，效率：70.7%，配套功率：1.6马力，自吸高度：5米，自吸时间：84秒，转速5000转/分，机组重：12.25公斤。该泵适用于山区农田提灌，亦可用于其他扬水。由于性能好，结构紧凑，造型美观，在国际市场上有一定竞争能力。	湖南省农机研究所	游强军 32381	
036	4BX--7型离心泵	流量：32升/秒，扬程：88米，转速2950转/分，轴功率：34.8千瓦，效率：79.3%，吸程：8米，重量：78.6公斤。该泵适用于农田排灌及工厂、矿山给排水，与4BA-6型泵比较，在相同条件下，可节约大量能源。	”	”	
037	湘5-75型沼气池出料泵	流量：43.2米 ³ /小时，扬程：7.55米，转速：2000转/分，配套功率：5马力，泵效率：46.7%，泵重量：21.5公斤。该泵能解决小型沼气池中投料复杂，纤维料多的出料问题，出料比人工出料提高工效15倍，费用可成少三分之一。平时还可用于沼气池内的搅拌，提高其产气率。亦可用于抽取粪便、稀塘泥等。	”	”	

序号	项 目 名 称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
038	湘喷20型喷灌机	配套动力：20马力，喷嘴直径：17×5（mm），喷头压力：5.88公斤/cm，喷水量：2×26.6米 ³ /时，射程：41.7米，喷灌强度：4.78毫米/时，均匀度：0.75，全园面积：2×8.2亩。该机适用于果木、茶叶、甘蔗等经济作物和山区高扬程提水灌溉。该机组与相同流量、相同扬程的其他机组比较，可降低轴功率3马力。	湖南省农机研究所	游强军 32381	
039	湘农65—100型离心泵	流量：25米 ³ /小时，扬程：107.8米，转速：2950转/分，配套功率：208马力/17千瓦，效率：57.7%，允许吸上真空高度8.2米，泵重：78公斤。该泵用于农田排灌及山区生活供水。与同类型泵比较，效率提高10%以上，可节省大量能源。	”	”	
040	BX65—100z自吸泵	流量：25米 ³ /小时，扬程：100米，转速：2950转/分，效率：50%，配套动力：20马力。用于农田排灌，高压喷灌，以及矿山、城市供水。	”	”	
041	BX80—100z自吸泵	流量：42米 ³ /小时，扬程：100米，转速：2950转/分，配套功率：30马力，效率：60%，允许吸上真空高度：7米，自吸时间：70秒/5米，泵重：105公斤，用于山区农田提水及部分提升生活用水。该泵对节能方面具有现实意义。	”	”	

序号	项目名称	简 要 内 容			转让单位	联系人	备注
042	湖南—500型立式饲料搅拌机	配套功率：搅拌室3千瓦，喂料器0.6千瓦，重量384公斤，搅拌室容积：1.3米 ³ ，生产率：500公斤/次（一人操作，每次20分钟），度电产量：724公斤/度。其工效比人工搅拌提高工效6倍，一台可加工年产20万只肉鸡所需混合饲料。该机用于机械化养鸡，养猪场，也适用于中、小型饲料加工厂。			省农机研究所	游强军 32381	
043	湖南—120型水田犁 湖南—112型水田耙	机 具	120型水田犁	112型水田耙	”	”	
		配 用 动 力	3—5马力手拖	3—5马力手拖			
		作业深度（厘米）	16	8—12			
		作业幅度（厘米）	20	1200			
		重量（公斤）	25	68			
		生产率（亩/小时）	0.8~1.0	2—3			
		油耗（公斤/亩）	0.5—0.7	0.3			
		该机用于水田的水耕或旱耕作业。					
044	湘4G—1.2型水稻收割机	配湖南—5手拖（配装175F—1柴油机）。割台型式：立式，侧向条放；割幅：120厘米；割台重量：75公斤；工效：2.5—4亩/时；总损失率：收水稻时小于1%；油耗：0.1~0.15公斤/亩。			”	”	

序号	项 目 名 称	简 要 内 容	转 让 单 位	联 系 人	备 注
045	湖南 -5手扶拖拉机	型式：牵引型手扶式。离地间隙：197毫米（胶轮），转向半径：左右均为590毫米；配套动力：175F—1柴油机。共有八个档位，即六个前进档，二个倒档。能配套犁、耙、拖、车、割、晒等机具。	省农机研究所	游强军 32381	
046	ILS(G)220型步耕高产绿肥犁	配工农—10、东风—12拖拉机。犁体数2，单铧幅宽：200毫米，适应耕深：120—180毫米，相邻犁体纵向距：450毫米，犁体基面至犁架底面高度：540毫米。	”	”	
047	9ws—35型鸡用平养塞管式喂料机的研究	用于机械化养鸡厂。该机生产率为252~270公斤/时，输送部件的拉脱强度为150—190公斤，比链式喂料设备简单，成本低。	”	”	
048	聚丙烯带人力脱粒机	在T—737人力稻机的基础上用钢材及聚丙烯带等材料来取代木材。价格与T—737价格相当，但节约木材82%。	”	”	
049	落桔片	落新妇、桔梗、穿心莲等水煎浓缩制成浸膏糖衣片，每片含量0.3g；口服一日三次，每次六片。五年来经不同地区严寒季节的临床验证：三十天有效率在90%左右，显效率随着疗程延长而有所提高。重复治疗无耐药性，药源丰富，花钱少（每天只花0.10元），受群众欢迎。治疗慢性气管炎，有止咳、祛痰作用，并有一定的平喘作用。	湖南省中医药研究所	邹高折 82211	

序号	项目名称	简 要 内 容	转让单位	联 系 人	备 注
050	湖南省薯芋资源调查及薯芋资源植物图集	<p>薯芋是一类野生草本植物。我省有资源丰富、种类多、分布广，蕴量大。薯芋皂素含量高，是制药工业的重要原料，可合成多种激素类药物（如可的松、强的松、性激素、避孕药等）。</p> <p>《湖南省薯芋资源植物图集》有助于了解我省薯芋资源分布情况及如何鉴别薯芋种类等。</p>	湖南省中医研究所	邹高祈 82211	
051	防尘口罩	<p>湘劳Ⅲ型：阻尘率98%；呼吸阻力1.0毫米水柱；重26克。</p> <p>湘劳71型：阻尘率96%；呼吸阻力1.2毫米水柱；重量20克。</p> <p>可预防工人不得尘（矽）肺职业病</p>	湖南省劳动卫生研究所	夏云凤 32052	
052	防烟口罩	<p>湘劳78-1型：运氧子体效率95%；吸气阻力3.2毫米水柱，出气阻力2.5mm/H₂O重量140克。</p> <p>湘劳78-2型：防氧子体效率95%；吸气阻力3.2毫米水柱，出气阻力2.0毫米水柱；重量14.9克。</p> <p>可预防工人不得职业病</p>	”		