



8

全国技术成果交易会 技术资料汇编

全国技术成果交易会办公室

目 录

新疆工学院.....	1 ~26
大连工学院.....	27~44
上海交通大学.....	45~77
四川大学.....	78~87
同济大学.....	88~103

一九八五年五月

科学技术成果交易项目

单位: 28 新疆机械研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
28	PND型温度测控仪	新疆机械研究所于一九八〇年至一九八三年, 先后研制了用于控制钢铁厂轧钢电机温度和粮食测温的仪器。 该仪器测温控温只用一只表头, 具有结构简单、使用便利。采用pN结作传感器。测温档显示精度高, 响应速度快, 线性好, 并具有良好的互换性。该仪器用集成电路装配。体积小便于安装和维修。 主要参数: ①测温控温范围$0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ ②测温精度1.5级。③控温精度在$0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$温区内连续设定式控温与设定值偏差$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ④响应时间< 0.5秒(水中)、< 3秒(空气中)。⑤工作环境温度-10°C、$+40^{\circ}\text{C}$。⑥工作时间连续。⑦控温继电器接点能力最大电压100V; 最大电流1A。⑧仪器电源$220\text{V} \pm 10\%$。50Hz。 新疆机械研究所提供, 全套技术资料。	

科学技术成果交易项目

单位: 29 新疆机械研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
29	一种制造玻璃模具的新材质——微合金稀土铸铁	玻璃制品是一种十分重要的包装材料,随着人民生活水平的提高,玻璃制品的需要量将日益增大,因此玻璃模具的消耗量很大。 新疆机械研究所研制成功的微合金稀土铸铁具有良好的高温抗氧化性和高温耐磨性,是一种理想的玻璃模具材质。其特点是: 1 可显著提高玻璃模具的使用寿命。与低锡铸铁相比。模具寿命可提高一倍以上。在乌鲁木齐市玻璃厂行列机上试用的口模寿命平均59.9万次。比低锡铸铁提高1.76倍。 2 所需原材料充足。便宜。这种铸铁以稀土为主要添加剂。只配入适当的微量合金元素。所用原材料均是我国富有的。价廉而易得。 3 工艺简单、用冲天炉、电炉、工频炉均可生产。 4 经济效益显著。其成本略高于低锡铸铁。综合经济效益则显著高于低锡铸铁。 新疆机械研究所愿提供详细技术资料。	

科学技术成果交易项目

单位: 30、31 新疆机械研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
30	2FM—3 型栅缝式铺 膜装置	该装置可以和一般播种机配套进行铺膜植棉作业。一次可完成平地、施肥、播种、开沟、划缝、压膜、膜边覆土等作业。它采用了“先播种、后铺膜并使膜上划好的缝和种行对中”的工艺方案。其缝中种对中和栅缝出苗率分别达90%和80%以上。适应于盐碱地区和多雨地区作业。是我国铺膜植棉机械的又一种新机型。 该项目于一九八三年十月通过科研成果鉴定。并荣获一九八四年新疆维吾尔自治区优秀科技成果奖。新疆机械研究所转让全套图纸。	
31	2BAT—6 型摆杆式通 用播种机	该机由12马力手扶拖拉机牵引、也可由牲畜牵引。它采用了摆杆式播种器、振动式排肥器、单圆盘开沟器等新结构。能播种小麦、玉米、高粱、谷子、大白菜、苜蓿等多种作物。也可施种肥。尤其是在播小粒种子时。可将亩播量控制在一斤以下,均匀性好。破碎小。可节省大量种子。每小时生产率可达4~6亩。具有一种多用、轻便灵活。节约种子等特点。适合于农村专业户在生产中使用。 新疆机械研究所提供全套技术资料。并指导生产试制。	

科学技术成果交易项目

单位：32 新疆机械研究所、33 新疆新能源研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
32	9YYL.6型 园草捆压捆 机	从一九八〇年至一九八二年经过两年时间的研制。在一九八二年九月通过科研成果和新产品鉴定。 该机选型设计合理，有较先进的技术水平。工作性能基本满足多种牧草收获的技术要求。该机收获牧草喂入量大、性能稳定、生产率高、使用可靠、调整方便、适应性好、作业质量好。有草叶回收装置。减少了牧草收获损失。生产率达24捆/小时，或6—8吨/小时。 新疆机械研究所可提供技术资料。帮助试制。	
33	CRPC型集 合聚光聚 太阳灶	太阳灶设计了聚合聚光系统，能够改变能量密度的大小，不但具有一般太阳灶功能及特点，而且还能为太阳能烤箱提供适合的能量密度，CRPC型灶配以SET型烤箱，能烤制面饼、各式糕点、肉类，于是色香味俱全，清洁卫生，烤制的食品可以短期存放，相当具有贮能功能，不受气候影响。提高了灶的利用率。SET型烤箱应用的ALOX T选择性吸收涂层具有良好的光学性能，抗光热老化性能优良且价格低廉、工艺简单，耗能量低无环境污染。经济技术指标见附页CRPC—1型灶适宜迁居居民使用，CRPC—2型适宜游牧牧民，野外作业、边防部队。乡镇居民，旅游人员使用，加强宣传，内外市场无限，烤箱可随民户需要配备，涂层基一种高效节能新型材料，可用于高效集热器，可提高铝制炊具的热效率。	

科学技术成果交易项目

单位：34 新疆新能源研究所、35

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
34	XT—NZ 50 型太阳能食品烤箱	该成果可烤各种糕点、面包、饼干、烤制功能齐全、色香味俱佳。设计合理，造型新颖，小巧玲珑，重20公斤，总采光面积0.65米 ² ，空载温度达300℃以上。操作使用极方便，由于采用了黑镍型吸收涂层，远红外等新技术。升温快，热效率高适于连续工作，易携带。其结构工艺简单，材料方便成本低（材料40元）。适合大、中、小企业工业化生产。老幼皆可操作。本装置可以大量节约常规能源。拆装方便，易运输，无污染，改善劳动条件。	
35	太阳灶用乳 化沥青粘接剂	通过83、84两年此材料在太阳灶上试验证明，它适用于普通水泥GRC、GRP、HT、灶面粘银、铝玻璃片，具有防潮、耐冻、抗干燥、防腐蚀、无公害、操做简单，省劳力等优点。在100℃内不流淌，与镜片保护漆不相溶。 其延伸产品（PLN及PHN）又是黑色路面及混凝土的防水节能材料。84年经全国太阳灶联合攻关组北京会议列为85年全国太阳灶联合攻关组鉴定项目。	

科学技术成果交易项目

单位：36 新疆新能源研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
36	家用燃气烤箱	JN—1型远红外家用燃气烤箱为双层烤盘，其容积，功率相当于1200W电烤箱。内壁全部采用铁系远红外涂层，对食品的热辐射穿透力强，可节能三分之一，同时比电烤箱缩短烤制时间三分之一，烤制功能与电烤箱相同，预热时间7分钟。使用方便，制做简单，易批量生产。	

科学技术成果交易项目

单位: 37 38 新疆新能源研究所、40 新疆新能源研究所、新疆红旗机器厂

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
37	中高温选择性涂层	中高温选择性吸收涂层是用热解喷涂成形的。这种涂层耐温性能好, 烧至熔化(600℃)涂层不剥落, 5%食盐水浸泡15天无变化。光谱选择性明显, 吸收率0.85~0.91, 发射率0.2~0.35。	
38	乌鲁木齐太阳能采暖房	该太阳能采暖房建筑面积50M ² , 1981年至1982年采暖季(11月1日至3月30日)中的12月份(最冷月)当室温为10℃、15℃时其太阳能保证率分别为70.9%及56.9%。室温波动值最大为11.36℃(仅一天), 温度波动值 $\Delta T \geq 9.5^\circ\text{C}$ 在整个采暖季节(时间同上)中仅有八天, 采暖季节中有79.1%的天数, 它的室内温度波动值小于8℃。	
39	铝阳极氧化 电解着色太阳吸收涂层。 铝阳极氧化 电解着色装璜涂层。	该涂层具有优良光学性能, 国内首次实现工业化生产。其太阳吸收率为0.92~0.96, 热辐射率0.15。性能稳定, 耐候、耐热(不低于500℃)可大大提高太阳能集热器效率, 是理想的太阳吸收表面。工艺简单、稳定可靠、着色均匀、重复性好、连续生产, 能耗极少, 几乎无污染, 所需设备少, 成本低, 材料消耗0.02元/分米 ² 。 利用此法可生产各种美丽的彩色表面, 做为建筑门面、仪器、标牌等漂亮的装璜。	

科学技术成果交易项目

单位: 40、41 新疆新能源研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
40	ST-1 型低温涂层 (太阳能热水器使用)	ST-1 型涂层是一种漆类涂料, 主要使用石油化工厂的付产品和本地资源。 1、集热性: 吸收率0.92~0.94, 发射率0.53~0.64。 2、经 +34℃至 -32℃近一年时间未见任何剥落。 3、150℃连续200小时无变化。95%湿度45℃±1 连续360小时无变化。在5%食盐水内浸泡360小时无变化。 4、每平方米成本费0.25~0.3元。	
41	XT-0.8/ 3.6-B型太阳灶	本灶工艺简单, 灶面采用“模糊数学”确定截光面边界线, 使用廉价粘接剂。经2.5年自然老化试验, 反光材料无损。灶面设计有托架, 保证基本不会开裂。本灶配有炊具, 兼有烤制功能, 并有XT-0.8/3.6-e型(改进型)和XT-0.8/2.7-e型(改进型)灶, 是结合全国太阳灶联合攻关组灶型的优点设计的。 采光面积: 3.14m², 折算功率1309W, 煮水热效率>53%, 集斑120cm², n=29°, Hmax=137cm, Lmax=72cm。	

科学技术成果交易项目

单位: 42 43 新疆建筑科学研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
42	XSH—120 双钢筋自动 焊机与双钢 筋混凝土构 件的应用	制作双钢筋专用焊机, 每分钟焊接次数120次, 每小时焊制双钢筋66.2米。可焊制$\varnothing 4$和$\varnothing 5$的二种规格产品, 并可定长切断双钢筋成品。 经济效益: 1、双钢筋构件与级钢筋构件相比, 可节省钢材20~53%, 与预应力构件相比, 每m^3混凝土可节约水泥40kg。 2、砖夹心双钢筋大楼板与普通实心大楼板相比, 可节省钢材$2.8kg/m^2$, 节约水泥$9.8kg/m^2$节造价$1.52元/m^2$, 与普通空心板相比。可节约钢材$1.0kg/m^2$, 节约水泥$26.5kg/m^2$节约造价$4.66元/m^2$。	2万元
43	SZ—240型 自动巡回应 变测试仪	主要用于多点、快速、自动巡回静应变测量, 可自动切换测点, 自动显示, 自动打印记录, 其主要技术指标是: ①逻辑选通通道: 入口30路、出口10路。 ②采样范围: 240点。③操作功能: 手动、自动。 ④应变测定范围: $\pm 10000\mu\epsilon$, 可显示五位有效数字。 ⑤自动打印12位, 纸宽70mm, 最高打印速度10万个/秒。 ⑥测量速度21次/秒; 1次/秒, 0.5次/秒。 ⑦切换误差$< 5\mu\epsilon$ ⑧灵敏度: $1\mu\epsilon$	1.5万元

· 科学技术成果交易项目

单位: 44 45 新疆建筑科学研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
44	Z ₃ -7 H滑移转向装载机	Z ₃ -07H装载机是机械传动, 滑移转向的小型液压装载机, 结构紧凑, 体积小, 四轮驱动, 牵引性能好, 机动灵活, 可原地360°转向, 特别适宜在狭窄场地作业工效较高、有三种工作装置, 可进行装、铲、推、叉多种作业, 适用范围广。该机采取机械的行走机构, 易于制造, 便于维修, 成本较低。 额定井容0.35M ³ , 载重量700kg, 最大卸料高度2045mm卸料距离650mm, 最小回转半径、2055mm, 最小离地间隙250mm, 最大牵引力、1600公斤、行走速度2.4—16公里/小时。	2万元
45	建筑墙面及地面涂料	815内墙涂料用于一般墙面, 每公斤可涂刷3~4M ² , (两度成活)。每吨580元。 835有机防水涂料系用有机高分子粘结剂。具有防水耐擦洗涂料每公斤可涂刷2.5~3M ² (二度成活), 每吨1000元。 510地面涂料是有机高分子涂料, 系采用先进的加工工艺掺加各种不同的配合料配制而成, 每公斤可涂刷4M ² 左右(二度成活) 每吨3850元。	815涂料 1.5万元 838涂料 1.5万元 510涂料 2.0万元

科学技术成果交易项目

单位: 46 47 新疆建筑科学研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
46	“8311” 沥青防水涂料及施工工艺	“8311” 沥青防水涂料是以石油沥青为基料加入适量的分散剂和水配制而成的水性厚质防水涂料。 涂刷干燥后, 可形成致密的厚质防水层, 加衬玻璃丝网布, 以增强低抗由屋面结构变形而造成涂层破坏的能力。可代替传统的热沥青玛蹄脂二毡三油一砂的防水做法, 主要技术性能: ①耐热度200℃, 5小时不流溶。②粘结强度: 6 kg/cm^2 ③不透水性: 动水压 3 kg/cm^2 ④抗老化性: 800小时, 涂膜无老化现象。降低造价38%节约沥青46%。	1.5万元
47	超轻陶粒	超轻陶粒以丰富的泥岩和粘土为原料, 掺入少量添加剂, 经粉磨成球, 焙烧而成, 技术指标如下 泥岩陶粒: 容重$320-380 \text{ kg/m}^3$; 筒压强度$12-20 \text{ kg/cm}^2$; 一小时吸水率$4.1-8.7\%$; 强度林量100号; 粘土陶粒: 容重$300-350 \text{ kg/m}^3$; 筒压强度$10-20 \text{ kg/cm}^2$ 一小时吸水率$4.1-8.7\%$ 以上指标及软化系数, 抗冻性、安定性, 颗粒级配, 全部符合国家标准, 并且有强度高、吸水率小、容重量轻等优点。 超轻陶粒于1982年9月22日通过部级鉴定, 有关专家认为该产品具有国内先进水平, 部分技术指标接近国际先进水平, 在我国轻骨料领域, 填补了一项空白。	

科学技术成果交易项目

单位：48 新疆建筑科研所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
48	硫铝酸盐快硬早强水泥	该成果通过三种不同工艺研究，研制出快硬高强的特种水泥，是理想的快速施工，冬季负温施工的水泥新品种，产品技术指标达到国内同类产品的先进水平，特别是在负温应用技术上开辟了新的技术途径、技术经济、社会效益显著、在有资源条件下，生产该种水泥，每万吨可获产销经济效益50—60万元。	3—5万

科 学 技 术 服 务 项 目

单位：49 新疆建筑服务研究所

顺序号	服 务 内 容	服务方式	服务费
49	1、建筑设计与结构。 2、建筑材料分析、检验、老化试验等。 3、建筑材料厂设计、可行性研究。 4、建筑机械设计、研究。 5、建筑施工事故、质量分析测试。 6、电子计算在建筑上的应用、计算。 7、新型建材的应用技术咨询、服务。 8、建筑科技国内情报信息。 9、软弱地基处理与设计。	来人或来函 与本所联系	按有关 规定标 准办理

科学技术成果交易项目

单位: 50 51 新疆大学化学系

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
50	彩色透明涂料	“彩色透明涂料”所涂制的玻璃制品涂层其表面光洁平整、透明度好, 色泽鲜艳、多样, 着色及膜层牢固, 无毒, 有一定的耐水、耐热性, 其配制工艺简单, 成本低廉。 由该涂料涂制的玻璃工艺品酷似直接烧结的彩色玻璃制品, 能达到以假乱真的地步。涂制在白炽灯上所涂得的彩色灯泡, 各方面性能优于国内同类产品, 具有国内先进水平, 用该涂料可涂制的彩色灯泡不影响原灯泡之寿命。 本涂料于85年2月4日由自治区专家组通过鉴定。	2.5万元
51	仿磨砂型涂料	“仿磨砂型涂料”所涂制的玻璃制品, 酷似真磨砂的效果。且膜层牢固, 无毒、有一定的防水防热性, 涂料配制工艺简单成本低廉。更重要的是改变了原磨砂工艺复杂、有毒的弱点。 该涂料可代替过去用磨砂方法制取各式花纹玻璃。用其涂制的仿磨砂灯泡其光照均匀柔和、明亮, 光通量为原白炽灯的90~95%、符合涂料型灯泡的要求, 涂后不影响, 原灯泡寿命。 本涂料2月4日由自治区专家组通过鉴定。	3万

科学技术成果交易项目

单位: 52 新疆大学化学系、新疆化工设计研究院、53 54 新疆有色冶金研究所

顺序号	项目名称	成果简介和经济技术指标	转让费
52	日本E-7型COD测定仪用Ⅱ号试剂的配制方法	本项成果的主要内容是Ⅱ号试剂的配制方法。本配制方法所用原料易得, 国内有生产。配制步骤容易掌握。配制出来的Ⅱ号试剂, 无论在外观、性能还是使用的效果, 与日本生产的Ⅱ号试剂完全相同。	1万元
53	铝电解添加锂盐节能增产技术	工艺采用的电解质组成: 分子比2.7—2.9, 氟化锂3%, 氟化钙4%, 氟化镁2%。同时采用高电解质水和低铝液水平、操作温度947℃, 将配一定水的粉状碳酸锂均匀撒在打壳后刚形成的结壳上, 尔后用氧化铝复盖上。 提高电流效率1.42%; 提高产能: 1.62%; 降低吨铝直流电单耗483度; 降低吨铝交流电517度; 减少吨铝氟化盐, 单耗0.43公斤; 减少吨铝阳极糊单耗5公斤; 碳酸锂吨铝单耗3.593公斤。	面议
54	硅酸盐矿石脱铁技术和工艺	该工艺与常规磨细和脱铁工艺相比, 具有连续性生产, 产能较高, 脱铁效果较好, 工艺简化的优点。 不仅能脱除原料中磁性铁矿物, 而且还能脱除弱磁性的氧化铁矿物, 含铁可达0.2%以下。	3—10万元