



# 全国技术成果交易会 技术资料汇编

5

全国技术成果交易会办公室

# 目 录

|                  |          |
|------------------|----------|
| 山东大学 .....       | 1 ~ 13   |
| 陕西师范大学 .....     | 14 ~ 20  |
| 华东师范大学 .....     | 21 ~ 30  |
| 天津大学 .....       | 31 ~ 61  |
| 国家测绘局测绘研究所 ..... | 62 ~ 70  |
| 武汉大学 .....       | 71 ~ 73  |
| 华东工学院 .....      | 74 ~ 100 |

一九八五年五月

# 科学技术成果交易项目

单位：山东大学物理系磁学教研室、山东大学

| 顺序号     | 项目名称                       | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 转让费     |        |        |    |       |       |      |       |       |     |     |       |     |           |           |     |
|---------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|----|-------|-------|------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----------|-----------|-----|
| 1       | 磁膜交流回线自动测试仪                | <p>该测试仪采用了铁磁仪原理，可以自动描画条形磁膜、细丝、及薄带等低磁通样品的交流磁滞回线。主要技术指标为：</p> <p>1.M通道测量范围为40mMaxwell~40Maxwell，分辨力为1mMaxwell</p> <p>2.H通道测量范围1.5oe~100oe，分辨力15moe</p> <p>3.M、H通道测量不确定度<math>\leq \pm 6\%</math></p> <p>4.用X-Y记录仪显示样品磁滞回线</p>                                                                                                                                               |         |        |        |    |       |       |      |       |       |     |     |       |     |           |           |     |
| 2       | STU—05，STU—06 有机硅酮弹性体织物整理剂 | <p>本成果为有机硅酮弹性体是种新型的织物整理剂，国内外均未见报导。</p> <p>织物经本产品整理后，织物柔软、丰满、回弹性能优异，且耐磨性、耐洗性均好。</p> <table><tr><td>经济技术指标：</td><td>STU—05</td><td>STU—06</td></tr><tr><td>外观</td><td>灰白色乳液</td><td>乳白色乳液</td></tr><tr><td>固含量%</td><td>18—20</td><td>18—20</td></tr><tr><td>PH值</td><td>2—3</td><td>10—11</td></tr><tr><td>颗粒度</td><td>&lt;1.5u 90%</td><td>&lt;1.5u 90%</td></tr></table> | 经济技术指标： | STU—05 | STU—06 | 外观 | 灰白色乳液 | 乳白色乳液 | 固含量% | 18—20 | 18—20 | PH值 | 2—3 | 10—11 | 颗粒度 | <1.5u 90% | <1.5u 90% | 8万元 |
| 经济技术指标： | STU—05                     | STU—06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |        |        |    |       |       |      |       |       |     |     |       |     |           |           |     |
| 外观      | 灰白色乳液                      | 乳白色乳液                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |        |    |       |       |      |       |       |     |     |       |     |           |           |     |
| 固含量%    | 18—20                      | 18—20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |        |    |       |       |      |       |       |     |     |       |     |           |           |     |
| PH值     | 2—3                        | 10—11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |        |    |       |       |      |       |       |     |     |       |     |           |           |     |
| 颗粒度     | <1.5u 90%                  | <1.5u 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |        |        |    |       |       |      |       |       |     |     |       |     |           |           |     |

# 科学技术成果交易项目

单位：山东大学，济南石油化工四厂、山东大学、山东大学化学系

| 顺序号 | 项目名称                     | 成果简介和经济指标                                                                                                                            | 转让费    |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 3   | CMS 改性<br>淀粉             | 本品属淀粉（玉米）改性物，为无味的白色粉末，水中易溶成粘稠的胶体，具有如下性质：化学上稳定，难腐败，生理无害，本品的水溶液（2%）粘度为50~250厘泊（旋转粘度计测定），替代度为0.5以上。                                     | 5万元    |
| 4   | 高强度抗撕<br>裂ST01硅橡胶        | 抗张强度：110kg/cm <sup>2</sup> 以上<br>抗撕强度：40—60kg/cm<br>伸长率（%）500—600%<br>电学性能：完全符合绝缘材料指标                                                | 具体面议   |
| 5   | SH—84 型<br>精密挤压式悬<br>汞电极 | 该电极是电化学分析所必需的工具，其性能达到瑞士Metrohm公司生产的E410及EA290的水平<br>10次测定相对标准偏差<1%<br>面积变化范围 $\leq \pm 0.05$ 毫米 <sup>2</sup> （对3.48毫米 <sup>2</sup> ） | 40000元 |
| 6   | 高温硫化阻<br>燃硅橡胶（高<br>强度）   | 抗张强度 70kg/cm <sup>2</sup><br>抗撕强度 28—30kg/cm<br>阻燃性 10秒内自熄<br>硬度、伸长率、变形均合格                                                           | 5万元    |

# 科学技术成果交易项目

单位: 7 山东大学化学系, 8 山东省医疗器械所, 9 山东大学, 济南合度洗涤剂厂,  
山东大学化学系

| 顺序号 | 项目名称            | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                       | 转让费     |
|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7   | 高强度医用<br>透明度橡胶  | 强度: 抗张强度 $100\text{kg}/\text{cm}^2$ 以上<br>抗撕强度 $50\text{kg}/\text{cm}^2$ 左右<br>透明度80%以上<br>附和医用11单位做了动物试验和临床试验合格<br>每年生产20吨, 预计可盈利60万元以上                        | 5万元     |
| 8   | 831 型重油<br>垢净洗剂 | 针对各油田和大型厂矿企业所需的工业洗涤剂。清洗附着在金属表面或纤维上的重油垢(指原油、柴油掺杂土质、盐类, 金属氧化物等形成的油垢)。本产品全部采用国产原料, 成本低, 便于运输的膏状工业洗涤剂。本产品具有清洗力强, 对金属无腐蚀, 有一定防锈效果。每吨产品成本1400~1500元, 可代替15~20吨汽油清洗能力。 | 20,000元 |
| 9   | 间苯氧基甲苯          | 间苯氧基甲苯是合成苯醚类型除虫菊酯的基本原料, 它的成本是菊酯的成本降低的关键原料之一。目前市场价格为15000元/吨而我们概算的成本为10000元/吨(包括管理费)                                                                             | 2,0000元 |
|     |                 |                                                                                                                                                                 |         |

# 科学技术成果交易项目

单位: 10 山东大学、11 山东大学化学系

| 顺序号 | 项目名称                             | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                                  | 转让费     |
|-----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 10  | 钹基—水解聚丙烯腈 (NH <sub>4</sub> -PAN) | NH <sub>4</sub> -PAN作为一种低固相不分散泥浆处理剂。从1978年9月发表以来,已在华北油田等单位广泛使用、效果显著。根据石油部的意见,于1982年9月—1983年5月进行粉剂产品的研制,现已转让。该产品的优点是:①水溶性好,泥浆性能稳定②降失水性能好,1%加量,在350℃下失水量由14.4毫升下降到7.6毫升。③抗高温效果好。对于淡水耐温达240℃对于饱和盐水达180℃④大大降低泥浆成本,比一般泥浆降低50%,对一口中深井,约省2万元的泥浆费。 | 60,000元 |
| 11  | 流动性高强度室温硫化硅橡胶                    | 双组份脱醇缩合型,<br>第一组份半流动液体;<br>第二组份透明液体。<br>抗撕强度≥20kg/cm,<br>抗张强度≥40kg/cm,<br>扯断伸长率≥300%,<br>硬度即A≥30                                                                                                                                           | 两万元     |

# 科学技术成果交易项目

单位: 12 山东大学晶体材料研究所 13 山东大学物理系离子束研究室  
14 山东大学物理系磁学组 15 山东大学

| 顺序号 | 项目名称                             | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                              | 转让费  |
|-----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 12  | 大直径钽酸锂 ( $\text{LiTaO}_3$ ) 单晶生长 | 采用高频提拉法、双回路连续调节系统从铂钼坩中生长大直径 ( $\phi 50 \sim 65 \text{mm}$ ) 钽酸锂单晶。晶体近无色或淡黄色, 其压电、弹性、介电、热电参数良好, 能满足滤波器, 红外热电探测器等压电和热电器件的要求。                                                                             | 15万元 |
| 13  | 微波体波石英晶体谐振器                      | 本品为国内唯一产品, 经鉴定达到国际先进水平, 获电子工业部科技成果一等奖。本品系用离子束微细加工技术制成。基频可达1000MHZ, 泛音可达到3000MHZ, 而常规的石英谐振器基频只能达到30MHZ, 因此省去了常规的数十次以至数百次的倍频, 减小了体积, 重量和功耗, 提高了可靠性, 降低了噪声, 并为大范围直接调频提供了可能性。                              |      |
| 14  | 微波微带环行器系列                        | 该系列包括三公分、五公分、十公分三个波段的微带环行器及隔离器, 频率复盖2GC—12GC, 环行器包括三端及四端两种。性能指标: 三端: 插入损耗 $\leq 0.5 \text{db}$ , 反向隔离 $\geq 20 \text{db}$ , 四端: 插入损耗 $\leq 1 \text{db}$ , 反向隔出 $\geq 30 \text{db}$ 。频带宽度一般 $\geq 40\%$ |      |
| 15  | 鱼精脱氧核糖核酸                         | 鱼精DNA纯度大于90%, 产率达0.3克/100克湿重鱼精, 经紫外监测无蛋白质、电泳检查此DNA片段大小超过1.5 基因长度, 变性试验证明此DNA为双链结构。制品有生物活性。                                                                                                             | 面谈   |

# 科学技术成果交易项目

单位: 16 山东大学物理系 17 山东大学

| 顺序号 | 项目名称                     | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 转让费               |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 16  | 二十微微秒<br>锗超高速开关<br>隧道二极管 | <p>主要电气指标</p> <p>(1) 峰流 <math>IP_{30ma} \leq IP \leq 60ma</math></p> <p>(2) 峰压 <math>VP \leq 200mv</math></p> <p>(3) 峰谷比 <math>IP/IV \geq 3</math> (一般为 5)</p> <p>(4) 上开时间 <math>tr \leq 20Ps</math></p> <p>(5) 上冲量 <math>\leq 5\%</math></p>                                                                                                                                 |                   |
| 17  | 密实化磁粉                    | <p>密实化处理, 使磁粉颗粒消除粘结, 去掉枝叉, 表面光洁, 并且颗粒趋于束状堆集。从而制成的磁粉分散性好, 轻敲密度提高, 吸油量降低。</p> <p>磁粉的典型数据是:</p> <p><math>Hc380Oe</math>, <math>P_r 0.75g/cm^3</math>, <math>OA45ml/100g</math>。</p>                                                                                                                                                                                              |                   |
| 18  | VMOS高频<br>和低功率晶<br>体管    | <p>VMOS功率晶体管是新发展的半导体器件。它具有工作频率高、热稳定性好、输入阻抗高等特点。在国外得到了广泛应用, 并在许多领域中已取代双极型功率晶体管。</p> <p>技术指标: 工作频率200兆时输出功率12瓦, 400兆时8.5瓦。<br/> <math>BV_{DS} = 60 \sim 110</math>伏, <math>BV_{CS} 60 \sim 90</math>伏, <math>g_m = 40 \sim 60</math>毫西门。PD = 6.5瓦</p> <p>(第二次鉴定指标: 工作频率400兆输出功率10瓦, 100兆30瓦。<br/> <math>g_m = 200 \sim 250</math>毫西门, <math>BV_{DS} = 30 \sim 110</math>伏)。</p> | 几万元<br>(谈判<br>决定) |

# 科学技术成果交易项目

单位: 19 山东大学物理系磁学教研室 20 山东大学、21 济南市中心医院 山东大学数学所

| 顺序号 | 项目名称            | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                              | 转让费 |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 19  | u-4000锰锌铁氧体材料工艺 | 这种导磁率为3000—4000的锰锌铁氧体材料, 工艺简单损耗低, 温度得数低, 适于制作各种罐形磁芯及小功率中频变压器磁芯。                                                                                                        |     |
| 20  | 双重造影硫酸钡         | 此种硫酸钡分为I型与II型两种, 都能显示胃小区, 尤以II型为佳(1)粒度小于1 $\mu$ 者占92%(2)粘度120V/W时, 小于50CP, (3)与胃液无反应。<br>市场价格每吨为3800~4000元, 除去成本和税金后, 每吨可获纯利600~1000元。                                 | 4万  |
| 21  | 数学放样的园率序列法      | 沪东船厂的HD—H—1系统是我国造船中首先全船应用的船体生产数控系统, 而数学放样的园率序列法又是形成该系统的一项关键技术。经上海造船局鉴定, 该方法能较好地忠实于原始型值, 具有较强的修改坏点能力且光顺效果与手工放样基本一致, 在检查和控制曲线的弯曲方向和弯曲程度方面一般较手工放样精密。与该方法有关的理论文章得到国外同行的好评。 | 洽谈  |
|     |                 |                                                                                                                                                                        |     |

# 科学技术成果交易项目

单位: 22 山东大学化学系 23 山东大学光学系红外遥感研究室 24 山东大学化学系

| 顺序号 | 项目名称                   | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                                         | 转让费   |
|-----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 22  | 抗静电织物整理剂STE型聚醚有机硅阴离子乳液 | STE产品是将聚醚与具有优良织物整理性能的有机硅通过稳定的化学键相结合, 经系L液聚合制成阴离子织物整理剂外观: 乳白色(带浅兰色黄光)<br>放置稳定性, 室温放置三年, 无分层漂油离心稳定性16.000转/分离心20分钟不漂油, 2% MgCl不漂油(加平平加 2g/l)有极好C <sub>0</sub> 抗静电效果整理后织物半衰期为1秒, 水洗15次后<4秒未整理织为尼龙>60秒                                                | 5万    |
| 23  | WHF-2.5型近红外光谱仪         | 本仪器是遥感技术中的必备的重要仪器, 在军事、农业、林业、交通、冶金矿产、环保等方面有广泛应用。前途与图象的解释及遥感系统的研制提供必备的数据。                                                                                                                                                                          | 5万    |
| 24  | 有机硅耐高温粘结剂              | 该种粘结剂可耐温400—500℃, 可粘结金属, 云母, 石棉, 铝泊可作为各种封墙材料, 金属附着力为1级; 与铝粉配合使用可作为高温涂料保护层, 耐温600~700℃并且有极好的绝缘性和耐潮态性, 作为云母纸粘结剂表面电阻系数为 $2.6 \times 10^{14}$ (常态), 受潮后为 $1.4 \times 10^{13}$ , 体积电阻系数常态 $1.6 \times 10^{15}$ 受潮后 $1.1 \times 10^{14}$ 击穿前37.4受潮后31.6 | 5—10万 |

# 科学技术成果交易项目

单位: 25 26 山东大学化学系 27 28 山东大学

| 顺序号 | 项目名称             | 成果简介和经济指标                                                                                                  | 转让费 |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 25  | 非离子型—水溶性有机硅织物整理剂 | 这种整理剂国内、外都未见报导,合成的织物整理剂为原液,到印染厂冲水即可配成乳液,运输方便、效率高。<br>主要作用: 抗静电整理后织物半衰期为1秒保留有机硅整理剂特点。<br>吸湿性好,穿着适服,可作内衣外衣化, | 7万  |
| 26  | 有机硅耐高温橡胶         | 该橡胶耐高温可达250—400℃,抗张强度100kg/cm,抗撕强度30kg/cm,有弹性,绝缘性为F级                                                       | 5万  |
| 27  | 解心痛片             | 解心痛片具有以上作用:<br>扩张冠脉血管<br>增加耐缺氧能力<br>减低心肌耗氧量<br>镇静、催眠作用<br>无毒付作用                                            | 面议  |
| 28  | 小麦胚凝集素           | 1.对兔红血球凝集活性 $10^{-12}$ mg/25 $\mu$ l<br>2.平板板聚丙烯酰胺凝胶电泳四条带                                                  | 面谈  |

# 科学技术成果交易项目

单位: 29 山东大学 30 山东大学电子系

| 顺序号                    | 项目名称                                    | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 转让费 |       |       |    |          |      |                   |      |      |    |     |      |                        |     |     |    |
|------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|----|----------|------|-------------------|------|------|----|-----|------|------------------------|-----|-----|----|
| 29                     | STU-1 氨基<br>STU-2 氨基<br>基硅酮弹性体<br>织物整理剂 | <p>本产品为氨基有机硅酮弹性体、织物整理剂, 该乳液稳定性优良, 工作液稳定, 可单独使用或与其他树脂配合使用。不加任何催化剂、交联剂, 能在80—100℃低温形成弹性薄膜。织物整理后, 手感柔软, 弹性高, 撕破强力好, 耐洗性优异。</p> <p>经济技术指标:</p> <table><thead><tr><th></th><th>STU-1</th><th>STU-2</th></tr></thead><tbody><tr><td>外观</td><td>淡灰色微透明乳液</td><td>白色乳液</td></tr><tr><td>固含量%(105℃±2℃/3小时)</td><td>20±2</td><td>20±2</td></tr><tr><td>PH</td><td>2—4</td><td>9—11</td></tr><tr><td>离心稳定性(4000转/分<br/>30分钟)</td><td>不漂油</td><td>不漂油</td></tr></tbody></table> |     | STU-1 | STU-2 | 外观 | 淡灰色微透明乳液 | 白色乳液 | 固含量%(105℃±2℃/3小时) | 20±2 | 20±2 | PH | 2—4 | 9—11 | 离心稳定性(4000转/分<br>30分钟) | 不漂油 | 不漂油 | 面谈 |
|                        | STU-1                                   | STU-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |       |       |    |          |      |                   |      |      |    |     |      |                        |     |     |    |
| 外观                     | 淡灰色微透明乳液                                | 白色乳液                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |       |       |    |          |      |                   |      |      |    |     |      |                        |     |     |    |
| 固含量%(105℃±2℃/3小时)      | 20±2                                    | 20±2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |       |       |    |          |      |                   |      |      |    |     |      |                        |     |     |    |
| PH                     | 2—4                                     | 9—11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |       |       |    |          |      |                   |      |      |    |     |      |                        |     |     |    |
| 离心稳定性(4000转/分<br>30分钟) | 不漂油                                     | 不漂油                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |       |       |    |          |      |                   |      |      |    |     |      |                        |     |     |    |
| 30                     | WDY 型 远<br>动装置                          | <p>WDY—在79年鉴定, 根据计算机技术的发展, 在型的基础上利用微计算机改进为型Ⅰ和Ⅱ型, 使功能增强, 指标提高, 价格降低。</p> <p>系统可以对几十到上千个分散多址的点进行可靠控制和数据采集, 并且对采集的数据可以CRT显示, 打印和处理, 并能做调度模拟图。系统采用伪随机码做控制信号, 具有较高的抗扰度和可靠性是一种良好的集中调度电子系统。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |       |    |          |      |                   |      |      |    |     |      |                        |     |     |    |

# 科学技术成果交易项目

单位: 31 山东大学 32 山东大学微生物研究所

| 顺序号 | 项目名称                                | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                              | 转让费  |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 31  | POP—11/23<br>关系数据库<br>管理系统<br>RDBMS | <p>RDRMS是在PDP—11/23机上实现的关系数据库管理系统, 该系统能用数据定义语言DDL建立数据库关系模式和索引, 自动按主关键字建立B+树索引。系统提供了数据库操纵语言DML, 可对数据库进行插入、删除、修改、检索等功能, 还提供了按展性值求和, 求平均值, 求最大和最小值等库函数。</p> <p>系统工作方式两种: 联机处理和批处理。</p> <p>本系统在PDP—11TRX。操作系统支持下运行, 该系统可作为操作系统的一个用户运行。</p> |      |
| 32  | 纤维素酶糖化<br>高粱酿造白酒                    | <p>东北各省广泛用高粱糠酿造清香型白酒, 但酿造中仍沿用淀粉原料所用之糖化曲, 但高粱糠中除含淀粉外尚有20%的纤维性物质。选用我们抗降介物阻遏方法造出的JN15菌株, 在同样工艺条件下可使高粱糠的出酒率(60度白酒)达到36斤, 较原工艺增加15%以上, 制曲原料由以麸皮为主改为以玉米稽粉为主, 成本降低一半。</p>                                                                     | 2 万元 |
|     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |      |

# 科学技术成果交易项目

单位: 1 2 3 山东大学微生物系

| 顺序号 | 项目名称                    | 成果简介和经济技术指标                                                                                                                                                                                                                      | 转让费  |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | 已酸菌L II LV及其在白酒生产中应用的研究 | (1)产已酸稳定在200mg/100ml发酵液以上。<br>(2)使优质粮食酒缩短发酵期,由60天缩短为30天。其主体香已酸乙酯,不低于150mg/100ml双轮底在200mg/100ml以上。<br>(3)利用酒厂下脚料,酒母,酒糟等为原料进行已酸发酵,投资低,效益大                                                                                          | 1万元  |
| 2   | 五公分反馈式微波辐射计             | 任何高于绝对温度OK的物体都不断地辐射电磁波。其中包括微波波段,而不同的物体又具有不同的辐射特性。通常用来接收和记录物体微波辐射能量的仪器称为微波辐射计。该机灵敏度很高,它可以接收、记录从目标辐射的微波能量,经过分析、处理和判读来识别目标的性质及其变化规律。本机采用微波混合集成电路。体积小、重量轻、性能稳定,其主要技术指标为:<br>中心频率5680MHz<br>动态范围100—300K<br>温度分辨率<0.3K<br>整机噪声系数<6 db | 15万元 |
| 3   | 酿造酱油用菌种的选育及其在低盐固态工艺上的应用 | 本项研究采用自己选育的黄曲霉CV—1号(为不产毒素菌株)和产酯酵母8号等菌种,采用混合发酵,发酵后期添加产酯8号等工艺,均可达到提高低盐固态酱油产量和质量的目的。同时, CV—1号还具有成曲快(22小时),酶系全等优点。<br>可在原有生产规模的基础上,提高三级酱油5%左右,全氮                                                                                     | 2万元  |

# 科学技术成果交易项目

单位: 4 5 山东大学微生物研究所

| 顺序号 | 项目名称                            | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 转让费 |
|-----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     |                                 | 利用率提高5%左右,氨基酸可提高10—15%。还原糖也有较明显地提高,入池前或淋油后无需再补糖液。                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| 4   | 应用纤维素酶<br>酶解薯干酒糟<br>提高酒精产率      | 以薯干为原料生产酒精,原料中约有20—25%物质未被利用作为酒精,其中1/3是纤维性物质。以酒糟为原料进行沼气发酵时其中的纤维素亦难以在短期内发酵而形成二次废物。酒精蒸馏废液经斜筛过滤得固形物含量为10%的酒糟渣,加入2%纤酶曲,50℃糖能8小时,40%纤维素可酶解为还原糖,混入酒精酸酵醪中共同发酵蒸馏,酒精产率可增加5%,日耗薯干25吨酒精厂,只需增加200—300公斤纤酶曲即可增产95%酒精400公斤。                                                                                       | 1万元 |
| 5   | 磁记录介质磁<br>特性测试仪<br>(Φ—H描述<br>仪) | 所研制的Φ—H仪能够自动记录磁记录介质材料(磁带,软盘、磁粉磁浆等)的磁滞回线和本仪器数曲线,从而确定材料的 $\sigma_s, \sigma_y, H$ 半峰宽及不均匀系数等,过去国内虽有不少同类仪器,但灵敏度低,只有将多层磁带叠加才可测量,本仪器则能测定单片的盒式带和讯号更加微弱的单片软盘,解决了国内过去无法测量单片磁带的问题。<br>主要技术指标:<br>①系统灵敏度高于0.05M $\times$ /CM<br>②最高灵敏度下探测成图变动范围在 $\pm 8^\circ$ C时噪声磁率不大于0.12MX<br>③测量精密度不低于5%<br>④最大磁场可达13500c |     |

## 科学技术成果交易项目

单位: 陕西师范大学物理系

| 顺序号 | 项目名称                               | 成果简介和经济指标  |            |             |             |               |                     | 转让费          |
|-----|------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|---------------|---------------------|--------------|
| 1   | YGX系列线性管式三相感应电动机与DYGX系列线性管式单相感应电动机 | 型    号     | 起动机<br>(N) | 额定电<br>压(V) | 起动电<br>流(A) | 同步速度<br>(m/s) | 定 额                 | 原边重<br>量(kg) |
|     |                                    | DYGX32—2型  | ≥20        | 220         | ≤2.5        | 3             | S <sub>3</sub> 15 " | 0.5          |
|     |                                    | DYGX43—2型  | ≥30        | 220         | ≤3.0        | 3             | S <sub>2</sub> 15 " | 0.7          |
|     |                                    | 15YGX30—2型 | ≥45        | 380         | ≤2.5        | 3             | S <sub>2</sub> 10 " | 0.9          |
|     |                                    | 45YGX30—4型 | ≥60        | 380         | ≤3.2        | 3             | S <sub>3</sub> 15 " | 1.2          |
|     |                                    | 70YGX35—2型 | ≥70        | 380         | ≤3.5        | 3.5           | S <sub>2</sub> 20 " | 1.5          |
|     |                                    | 70YGX35—4型 | ≥100       | 380         | ≤40         | 3.5           | S <sub>2</sub> 20 " | 2.4          |

# 科学技术成果交易项目

单位: 2 3 陕西师范大学化学系

| 顺序号 | 项目名称        | 成果简介和经济指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 转让费  |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2   | 绝缘瓷套金属化代银技术 | <p>绝缘瓷套金属化代银技术,在<math>25^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}</math>下,利用镍盐溶液在强还原剂作用下,该镍离子还原为金属镍,同时强还原剂分解析出磷,从而可在具有催化表面的瓷套规定部位获得一层镍磷合金镀层然后再用低温自体化镀铜的方法,在其表面复镀一层铜。</p> <p>本技术是一项开创性的研究成果,通过应用测试证明,完全符合目前国内电力电容器行业考核标准,它为淘汰传统的被银工艺开辟了一条切实可行的途径,它以催、铜代银节省了大量贵重金属白银。镀层均匀致密,耐磨性好,附着力强,易于焊接,经反复测试拉力强度远大于<math>50\text{kg}/\text{cm}^2</math>,最高可达<math>147\text{kg}/\text{cm}^2</math>,整体试验,瓷套本身拉断而镀层与金属焊接处保持完整,说明焊接强度远远大于瓷体强度,气密性试验全部合格,更进一步说明了焊接强度好。它技术先进,生产周期短,可提高劳动生产率31倍,施镀不需或少需热源节省大量能耗,产品合格率高,质量可靠,原料成本仅为被银原料成本的5%,经济效益显著。</p> | 20万元 |
| 3   | 液相化学发光分析仪   | <p>液相化学发光分析仪是一种高灵敏度的痕量分析仪器,其分析灵敏度一般为<math>10^{-9}\sim 10^{-12}\text{M}</math>测定ATP的灵敏度可达<math>10^{-16}\text{M}</math>,可用于多种环境污染物的分析,临床化学研究,化学发光免疫分析,矿物分析,金属合金分析等,亦可用于催化动力学方面的研究。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |