

中国科学院
科学技术成果汇编

(应用技术分册)

一九九七年

中国科学院计划财务局编

编 印 说 明

- 一、根据中国科学院《科学技术研究成果管理办法》第十七条规定，现编印中国科学院《1997年科学技术研究成果汇编》（以下简称《汇编》）。本《汇编》分为基础理论分册和应用技术分册。基础理论分册收录中国科学院属各单位1997年上报的侧重理论研究方面的成果，应用技术分册收录中国科学院属各单位上报的侧重应用开发方面的成果。
- 二、本《汇编》的内容均以院属各单位报送的《中国科学院科学技术成果登记表》为依据。《汇编》的内容包括：目录、成果简介和索引。基础理论分册的正文以学科分类排列，应用技术分册的正文以成果的社会应用领域排列，索引部分以申报单位的代码为序排列。
- 三、《汇编》中所列成果登记号为计算机管理的代码，由两部分组成，前6位为各单位的代码，后6位为该成果的上报单位所编的顺序号。借助于成果登记号可以对成果资料进行计算机检索。
- 四、《汇编》中成果简介部分的著录项目包括：登记号、申报单位、完成协作单位、主要参加人员、研究起止时间以及内容摘要。
- 五、为使各项研究成果能尽快地转化为生产力，扩大推广转让范围，提高科学研究的社会效益及经济效益，本《汇编》公开发行，用户若需要可与编者联系。
- 六、本《汇编》利用计算机进行编辑，对其编误之处，恳请专家和用户指正。

编 者
一九九八年四月

目 录

农 林 牧 渔

棉种化学脱绒活化剂的研究及应用.....	(1)
羊毛及特种动物毛纤维的化学改性.....	(1)
治疗牛布鲁氏杆菌的单克隆抗体的研究与应用.....	(1)
海藻多糖金属元素络合物饲料添加剂.....	(2)
醇基民用燃料标准(中国农业行业标准 NY311 — 1997)	(2)
华北平原地区社会经济环境可持续发展决策支持系统.....	(3)
大安古河道综合开发万亩试验研究.....	(3)
大安古河道综合开发初步可行性研究.....	(4)
东北区粮食生产潜力的分析与预测.....	(4)
干旱瘠薄土地作物需水量及灌溉制度试验研究.....	(5)
奇台县土地利用总体规划暨基本农田保护规划.....	(6)
养殖水域环境污染综合治理剂的研制.....	(6)
海洋生物活性物质在农业上的应用.....	(7)
湖泊、海湾渔业增养殖声学新技术研究.....	(7)
华北山区资源开发与经济发展的系统研究.....	(8)
立柱式无土栽培番茄、生菜高产试验.....	(8)
红壤旱地油菜花生营养特点与专用肥.....	(9)
红壤上稻田石灰对作物硼钼营养的影响.....	(9)
多功能土壤肥力测定仪的研制.....	(10)
藻兰色素的提取和综合利用技术.....	(10)
热带亚热带植被恢复生态学研究.....	(11)
高产优质抗病小麦新品种川育 12.....	(12)
黑米杂交水稻新组合—黑优一号.....	(12)
重穗型高产杂交水稻新组合—II 优 746.....	(13)
饲料多酶产品开发应用.....	(13)
元江山芒果优质丰产栽培技术的研究和示范.....	(14)
PG 制剂-土壤磷活化剂.....	(14)
葡萄保鲜纸的研制.....	(15)
冬小麦耐盐品系选育.....	(15)
《桉柳属植物综合研究及大面积推广应用》专著.....	(15)
草场鼠害生态治理策略及无公害技术研究.....	(16)
麦双尾蚜发生规律及其自控系统工程.....	(16)

青饲玉米新品种选育.....	(17)
用细胞工程技术育成油菜优质高产新品种.....	(17)
红鳍东方豚育苗技术与人工精养技术研究.....	(18)
冬枣高产栽培及保鲜技术研究.....	(19)
河北省森林生态经济效益在经济中地位和作用.....	(19)
黑龙江省发展经济作物的途径与对策研究.....	(20)
同江市外向型农业试验示范基地综合研究.....	(20)
适应大豆生产形式的合理轮作体系的研究.....	(21)
减缓大豆重迎茬损失的农艺措施及有效制剂的研究.....	(21)
四湖地区湿地农业持续发展研究.....	(22)
镉污染农田农业生态整治与安全高效利用模式研究.....	(22)
湖北丘岗区农业综合开发的水土资源动态与发展模式研究.....	(23)
玉米新品种湘玉 6 号.....	(24)
玉米新品种选育(湘玉 7 号).....	(24)
玉米新品种选育(湘玉 8 号).....	(25)
玉米自交系 H ₁₅₂ 和 H ₅₀₄ 选育与应用.....	(26)
玉米良种选育及高产栽培技术研究.....	(26)
湖北试区林果茶与养殖业发展配套技术研究.....	(27)
神木水蚀风蚀交错带生态环境整治技术及试验示范研究.....	(27)
黄土高原区域水土保持与农业发展综合研究.....	(28)
推帚式超光谱成像仪.....	(29)
地球同步气象卫星多通道扫描辐射计.....	(29)
高压放电基因枪的研制.....	(29)
朝阳贫困地区资源经济开发.....	(30)

采 掘 业

井口含砂测定仪.....	(32)
龙门石窟文物的振动监测与动力稳定性研究.....	(32)
煤/油团聚法提金新工艺及工程研究.....	(33)
三元复合驱采出液破乳剂研究.....	(33)
多功能流化床测试系统.....	(33)
抽余油加氢工业应用及推广.....	(34)
钴钼加氢精制催化剂的研制.....	(34)
莺歌海西部石油开发区平台水文气象调查研究.....	(35)
轮南油田油、气、水介质对油套管腐蚀机理及对策研究.....	(36)

制 造 业

500W 微波激励轴流 CO ₂ 激光器实用化样机.....	(37)
一种组合气动伐门.....	(37)
合成气直接制低碳烯烃的催化剂.....	(38)
硝基苯催化加氢制对氨基苯酚.....	(38)
低温低压液相催化制甲醇、甲酸甲酯催化剂的开发.....	(39)
高温防粘干膜润滑剂.....	(39)
从金川有色金属公司污水处理站镍废渣中回收镍的研究.....	(40)
谷氨酸流加发酵过程菌体代谢节律控制.....	(40)
基因工程菌酶促转化生产 L-色氨酸.....	(41)
腐霉素的研究与开发.....	(41)
CAD / CAM 系统开发.....	(42)
许昌烟厂 WYJ-IV 型工控机微机网络数采与管理系统.....	(42)
隔河岩工程压力钢管爆炸消除焊接残余应力研究与应用.....	(43)
双向式复合芯头拉拔新技术在大口径薄壁双镜面铜管生产中的应用.....	(43)
气液分离器外壳体用冷拉大口径薄壁双镜面铜管系列产品.....	(44)
金属陶瓷复合切粒刀的研制与应用.....	(45)
强化乙烯裂解炉管传热过程的研究.....	(45)
爆炸法消除焊接残余应力研究与应用.....	(46)
高温浓硫酸泵 DSB 用材 FS-1 耐硫酸不锈钢的研究.....	(46)
光电智能清纱器.....	(47)
高炉料面温度分布自动监测系统.....	(47)
长光栅位移数字测量仪.....	(48)
A 型重油乳化剂的研制.....	(48)

电力、煤气及水的生产和供应业

热缩管负压扩张装置及扩张技术的研究.....	(50)
气脉冲除灰技术研究.....	(50)
威海市自来水公司供水调度微机监控系统.....	(51)
66KV 变电站综合自动化系统.....	(51)
10KV 变电所综合自动化系统.....	(52)
用于少油断路器的高强度铝合金部件及挤压铸造工艺的研究.....	(52)
高性能高可靠性密封法兰.....	(52)
一种抗空蚀磨损的堆焊焊条研制及应用.....	(53)
ZDJB 型智能电机保护器.....	(54)

SEBF 高强防腐耐磨冲灰管.....	(54)
基于图形的县级供电企业电力管理系统 1.0 版.....	(55)

建 筑 业

工厂管道设计 CAD 系统产品开发.....	(56)
------------------------	------

地质勘查业、水利管理业

清江隔河岩水库杨家槽滑坡稳定性分析.....	(57)
摄影测量在内港湾波及其衰减研究上的应用.....	(57)
南祁连地区卫星遥感资料综合解译.....	(58)
运用古地磁原理磁组构分析推断油田砂体沉积物源方位.....	(58)
陕北地区中生界储层预测研究.....	(59)

交通运输、仓储及邮电通讯业

水声电话.....	(60)
新疆民航航管楼消防计算机控制系统.....	(60)
有机金属(铁镍)标准物质.....	(60)
通用适配器.....	(61)
公路工程计算机辅助设计系统 HEAD.....	(61)

批发和零售贸易、餐饮业

商业和税务应用软件开发.....	(63)
商业管理信息系统.....	(63)
POS 多功能控制卡.....	(64)

金融、保险业

一种小型医疗保健用膜法富氧机.....	(65)
振动探测器.....	(65)
声报警及报警时间控制器.....	(66)

系列防区扩展器.....	(66)
二防区报警控制器.....	(67)

社会服务业

同步卫星时差法定轨及授时应用.....	(68)
四川省康定县榆林宫热矿泉旅游资源开发与保护研究报告.....	(680)

卫生、体育和社会福利业

等离子体法制备超微活性钙.....	(70)
血清分离胶及采血管的制备方法.....	(70)
海洋微藻硒多糖应用研究.....	(71)
重组葡激酶的研制和临床应用.....	(71)
滇产毛喉鞘蕊花新药—鞘蕊苏口服液的研制.....	(72)
骨质疏松治疗药-阿法骨化醇.....	(72)
复合鼠源肝癌单克隆抗体介导的药用放射性核素.....	(73)
三维面象数据采集系统.....	(73)
无创伤式半导体激光血氧治疗仪.....	(74)
改进通用接口的旁射式光纤刀头.....	(74)
ZULS 超声去脂减肥仪.....	(75)
广州市医疗保险信息系统总体方案研究.....	(75)
γ 放射免疫计数器.....	(76)
HT 系统心电电话监护系统.....	(77)

教育、文化艺术及广播电影电视业

电子出版物制作软件系统.....	(78)
计算机多媒体教学系统.....	(78)
书友书店信息管理系统.....	(79)
CATV 用阻抗匹配型光接收组件.....	(79)
钢琴键尾锯床数控系统.....	(80)
光弦琴.....	(80)
分子遗传学概论.....	(81)

科学研究和综合技术服务业

高层钢结构设计软件一.....	(82)
激光分子束外延设备和关键技术研究.....	(82)
内波对鱼雷制导系统跟踪目标的影响.....	(83)
ZJ 系列准静态 d_{33} 测量仪.....	(83)
声呐信号处理系统.....	(84)
液氧储送器.....	(84)
一种光存储材料.....	(84)
一种反射式彩色液晶显示器.....	(85)
集成声光外差接收器件研究.....	(85)
半导体激光器键合机.....	(85)
激光安全技术研究.....	(86)
8081 型多道分析器计算机化系统.....	(86)
功能材料界面剂量分布研究.....	(87)
液芯光纤吸光度的研究及在环保分析中的应用.....	(87)
电子陶瓷微波处理技术研究.....	(87)
手动与机械扫描超声成像技术与装置.....	(88)
高功率波导真空阀门的研制及小批生产.....	(89)
美国 SLAC-PEP-2 43cm 四极磁铁研制及生产.....	(89)
美国 PEP-2 工程低能环四极磁铁冲模的设计和制造.....	(89)
筛选出几种灵敏度较高的玻璃核径迹探测器材料.....	(90)
小包装冷却肉辐照保鲜技术.....	(90)
离子束生物工程应用技术研究.....	(91)
串级补偿脉冲发电机.....	(91)
1000L 非标液氮杜瓦的设计及研制.....	(91)
《使用与精通 Word 95》.....	(92)
广州站单站目标轨道确定设备.....	(93)
微光 CCD 成像人卫观测经纬仪的研制.....	(93)
II 号科学 CCD 技术改造.....	(93)
天文 WWW 站点的建立.....	(94)
天文视频图象采集处理系统的研究.....	(95)
GPS 和 IRIG - A 码时统.....	(95)
甚高频频率合成器的研制.....	(95)
利用 GPS 校准和控制频标.....	(96)
子午环的研制.....	(96)
单组分光成像液体阻焊剂.....	(97)
新型高速 X 光胶片.....	(97)

超高速普拉胶片的研制.....	(97)
核磁共振仪数据处理系统研制开发.....	(97)
有机金属化合物形态分析中的联用技术研究.....	(98)
表面发射火焰光度检测器的研制.....	(98)
10NM ³ /hr Pd-陶瓷复合膜氢分离器的研制及工业气源现场.....	(99)
WDL-95 色谱工作站的研制.....	(100)
硝酸尾气燃烧升温催化剂研制及其工业应用.....	(100)
一汽“六平柴”电热座椅用自控温电加热片.....	(101)
葵花籽油富集维生素 E 技术.....	(101)
FCIC 提金新工艺中试试验研究.....	(102)
高灵敏度 SO ₂ 气体传感器.....	(102)
高灵敏度 NO ₂ 气体传感器.....	(103)
尼龙 1010/ 聚丙烯合金的研究开发.....	(103)
汽车行业专用脱模剂研制开发.....	(104)
特种电线电缆高分子材料研制及中试生产线建设.....	(104)
硅酸铋实时空间光调制器的研究.....	(105)
隔热屏防护罩用耐高温高辐射无机热控涂层研究.....	(105)
高光学活性(高旋光性)龙脑及樟脑的研制.....	(105)
星箭分离防冷焊润滑涂层.....	(106)
前缘襟翼驱动系用干膜润滑剂.....	(106)
耐高温石墨基固体润滑涂层.....	(106)
耐高温二硫化钼干膜润滑剂.....	(106)
合成气一步法制二甲醚小试技术.....	(107)
发动机用二硫化钼干膜润滑剂.....	(107)
油田分析新技术.....	(107)
燃烧用富氧装置的开发研制.....	(108)
触变型干膜润滑剂.....	(109)
牛肺生产肝素钠工艺研究.....	(109)
气升内错流式生物反应器及其大规模培养工程.....	(109)
智能波长校正的 ICP—AES 光谱仪.....	(110)
年产 500 吨萃取法制取硫酸钾中间试验.....	(110)
用硝酸铵和氯化钾为原料制取硝酸钾新工艺.....	(111)
四川威远气田水电盐析脱盐浓缩试验.....	(111)
甘肃成县厂坝铅锌矿排土场稳定性与泥石流研究.....	(112)
兰——阳军民共用成品油输油管道工程环境影响评价.....	(112)
西藏“八·邛”公路 40K 和 142K 沙害综合整治研究.....	(113)
四零四厂 101 子项场地设计地震动合成及地震反应分析.....	(114)
乌拉山冀北地区与碱性岩有关金矿成矿试验研究.....	(114)
粤西北地区煤矸的物质组成及其综合利用实验研究.....	(114)

贵阳地化所“八五”期间课题经费及科研人员结构统计分析.....	(115)
一种便携式湖泊沉积物-水界面取样器的研制.....	(115)
海水养殖专题文献汇编.....	(116)
华贵栉孔扇贝育苗与养殖生物学.....	(116)
龙珠抗衰口服的研制.....	(117)
蛇珠滋补口服液的研制.....	(117)
莺歌海盆地东部地球化学勘探研究.....	(118)
香港综合地理信息系统.....	(118)
迷迭香天然抗氧化剂新工艺研究及其应用.....	(118)
科尔沁沙地退化环境定向改造利用优化模式试验示范研究.....	(119)
多功能蔬菜育苗营养母剂.....	(120)
慢速渗滤污水土地处理工程技术及地下渗滤技术研究.....	(120)
北冬虫夏草菌丝体中试发酵研究.....	(121)
北方农村高效庭院生态系统优化模式研究.....	(121)
盘山县生态示范区建设规划.....	(121)
维生素 C 生产新工艺—维生素 C9418 工程菌发酵新工艺.....	(122)
多维 (Va. b. c. d) 多营养成分固体发酵新工艺.....	(122)
《神农架》的编著.....	(123)
有机磷等农药废水综合治理技术与工艺.....	(123)
心智技能模拟培训法及其应用.....	(124)
闪光动力学光谱仪.....	(125)
优质多抗加强甜玉米科甜 110 的选育.....	(125)
牛乳丙种球蛋白制剂的研制.....	(126)
牛乳酪肽的应用研究.....	(126)
国产氙灯代替进口氙灯的研究.....	(127)
数据分布与数据散射 CACHE 地址散射技术.....	(127)
大型测试系统的软件系统开发.....	(128)
多媒体系列软件.....	(128)
文件系统开发.....	(129)
ScaLAPACK 加速版.....	(130)
发展计算机软件产业的战略和对策研究.....	(130)
中科院沈阳地区城域网 (CASSYNET) 建设.....	(131)
中关村地区教育与科研示范网络主干网 (NCFC).....	(131)
佩带式胃食道双 pH 值动态检测系统的研制及其临床应用.....	(132)
集成光电转换器 (正样) 的研制和小批量试制.....	(132)
几种不同波段的新型光电探测器.....	(133)
耐热光敏聚酰亚胺 PSPI-H 型等胶应用开发.....	(133)
MCULM9768 的设计.....	(134)
天气雷达用 C 波段脉冲速调管.....	(134)

铜蒸汽激光治疗机.....	(134)
金蒸汽激光治疗机.....	(135)
国外星载合成孔径雷达数据信号接收处理系统.....	(135)
CIT 系列-低温型红外测温线性传感器.....	(136)
PG 型多参量心理测谎仪.....	(136)
11 座标轴专用精密数控测试台.....	(137)
面向工业机器人应用的视觉监测及性能测试系统研究.....	(137)
用于运动员训练的多维力测试平台.....	(138)
南海北村综合自动化系统.....	(138)
佛山彩显总厂自动低压测试系统.....	(139)
材料实用化关键技术系列.....	(139)
光束旋转进给式缸体激光淬火机.....	(139)
多光束激光转镜式光学扫描系统.....	(140)
激光转镜式光学扫描系统的光学转镜.....	(140)
微小压电马达及 LIGA 工艺研究.....	(140)
SL - II 升白仪.....	(141)
高 MgF_2 和 $\alpha-SiO_2$ 光学薄膜材料的研究.....	(141)
显微镜三维成像技术和方法研究.....	(142)
毫米波平面衍射天线的衍射光学设计方法研究.....	(142)
590 ~ 650 纳米可调谐固态染料激光器及其制备方法.....	(143)
“固体区熔”法生长 1 ~ 3 微米碲镉汞晶体材料.....	(143)
红外军事目标的计算机仿真的研究与应用.....	(144)
辐冷子系统地面检测仪.....	(144)
CA61 ~ 62A 型红外水份仪.....	(144)
HgCdTe - MOCVD 长晶装置.....	(145)
卷云探测技术及航空校飞试验.....	(145)
地球同步气象卫星精太阳敏感器.....	(145)
静止气象卫星辐射致冷系统.....	(146)
卫星水汽/热红外双波段探测器.....	(146)
用硅列阵探测器.....	(146)
扫描辐射计用光学薄膜研制.....	(146)
碲化铅红外镀膜材料.....	(147)
同心槽低温面源黑体.....	(147)
空间微重力高温流体和结晶现象观察装置及轨道实验.....	(147)
中远红外非线性光学晶体碲镉银的研制.....	(148)
目视观察和 CCD 成像两用望远镜系列.....	(148)
激光上行传输实验用的跟踪与自适应光学综合装置.....	(148)
气体多元共渗氮化工艺研究.....	(148)
轻型熔石英反射镜.....	(149)

FD-17 风洞微量天平校准装置.....	(149)
摇摆台动态精度检测仪.....	(150)
皮秒半导体激光光源和弱信号强度自相关测试仪.....	(150)
磁流体发电大型超导磁体系统.....	(150)
智能型农副产品热泵干燥机.....	(151)
我国开展行星探测的必要性和可行性研究.....	(152)
空间飞行器有效载荷公用系统.....	(152)
中国科学院重大项目综合评估及管理体制化的建议.....	(152)
基础性研究的国家目标.....	(153)
中国科学院无形资产问题及对策研究.....	(153)
陆良 21 世纪议程.....	(154)
多道自动扫描探针测量系统及其在高温流场研究中的应用.....	(154)
X 射线耀斑的强度指标.....	(155)
丙烯腈反应器在线操作优化.....	(155)
毫米波主动寻的制导雷达目标模拟器.....	(156)
八毫米高线性度双模双极化主动寻的制导雷达前端.....	(156)
DKS2.0 现代试井软件.....	(156)
基础学科前沿发展预测方法研究.....	(157)
中国科学引文数据库.....	(157)
F-100/110CX 单磁悬浮分子泵.....	(158)
ZhP-50 氮质谱检漏仪.....	(158)
《中国科学院国防科学技术》.....	(158)
中国档案分类法科学研究档案分类表.....	(158)
LEXSS7 号信令系统.....	(159)

国家机关、政党机关和社会团体

昌吉地区旅游资源普查及旅游业发展规划.....	(160)
额敏县城镇土地定级估价.....	(160)
凯思办公自动化系统.....	(161)

其他行业

有线电视用声表面波滤波器.....	(162)
鱼雷操雷声靶.....	(162)
内融式冰蓄冷空调系统.....	(162)
JDG-90 型真空冻干机.....	(163)

碱法草浆造纸黑液处理技术.....	(164)
高效经济废水处理与再生技术的开发研究.....	(164)
新型 DF - 2 长链烷烃脱氢催化剂的研究.....	(164)
一种碱渣加速干固的方法.....	(165)
一种无机材料与金属密封连接组件.....	(166)
一种无机膜反应器.....	(166)
纸浆废液蔗渣碱木质素制紫丁香醛和香兰素.....	(167)
低成雾性防水加脂复鞣剂.....	(167)
HAF 高性能丙烯酸树脂涂饰剂.....	(168)
醋丁纤维素光亮剂的研制.....	(168)
高遮盖力高分散聚合物白膏.....	(168)
100 吨/年氧化纤维生产线.....	(169)
土地利用信息系统的研究与开发—以厦门市为例.....	(169)
中日合资企业研究.....	(170)
石化物资供应管理信息系统.....	(171)
抚顺石化销售公司计算机网络信息系统.....	(171)
贵阳卷烟销售公司 MIS 系统.....	(172)
郑州卷烟厂计算机综合管理系统规划.....	(172)
浙江省烟草市场网络信息系统.....	(172)
Casslink 文件远程传输工具.....	(173)
高效太阳能电池研究.....	(173)
09 产品肋骨弯淬设备研制.....	(173)
YBC - 912 遥控活动靶车系统.....	(174)
气垫皮带输送机监控系统.....	(174)
广州城市信息系统建设规划实施方案研究.....	(175)
21' 兼容 25' 技术改造.....	(175)
ISDN 网络仿真器.....	(176)
吐哈油田注水系统腐蚀原因分析及防护措施的研究.....	(176)
IMC 系列缓蚀剂.....	(176)
扫描辐射计地面综合检测系统.....	(177)
GCH-1 型热轧中板半导体激光在线测厚仪.....	(177)
JQ - 1、JQ - 2 型烟端空松试验机.....	(177)
JMZ - 1 型烟支含末率测量仪.....	(178)
光纤自聚焦透镜耦合探测技术.....	(179)
一种在低温环境中应用的高性能稀土永磁材料.....	(179)
表面安装型集成电路管脚测试仪.....	(179)

农 林 牧 渔

棉种化学脱绒活化剂的研究及应用

登记号: 121C65971002

申报单位: 新疆化学研究所

起止时间: 1993 年 1 月 至 1994 年 12 月

完成单位: 新疆化学研究所

主要人员: 董 昕 陈文海

内容摘要: 化学脱绒工艺基本上代表了目前国际棉种加工的先进水平和发展趋势, 它将完全取代国内已有的浓硫酸脱绒工艺, 提高种子的加工质量、降低生产成本, 为良种的繁育工作精量播种技术提供可靠的保障。该项目主要就是解决此工艺中的关键环节--化学脱绒剂的研制。

羊毛及特种动物毛纤维的化学改性

登记号: 121C65971004

申报单位: 新疆化学研究所

起止时间: 1990 年 1 月 至 1993 年 12 月

完成单位: 新疆化学研究所

主要人员: 孟进军 陈善明 邓雁茹 吴雪萍

内容摘要: 该项目主要研究内容: 1. 化学改性羊毛和特种动物毛的角蛋白组成; 2. 羊毛及特种动物毛纤维在化学改性中的反应特性及其相关物理性能的变化规律; 3. 筛选化学改性的工艺配方和工艺参数; 4. 研究角蛋白中二硫交联基的修饰和引入新交联的反应途径。

治疗牛布鲁氏杆菌的单克隆抗体的研究与应用

登记号: 121C65971010

申报单位: 新疆化学研究所

起止时间: 1992 年 1 月 至 1995 年 12 月

完成单位: 新疆化学研究所

主要人员: 吕兆启 曹 琨 马纪萱 麦迪娜

内容摘要: S857--A7 杂交病细胞株的驯化, 三级深层悬浮培养, 培养基的筛选, 最佳工艺条件的研究, 采用硫酸铵--正辛酸法纯化单克隆抗体, 单克隆抗体与四环素偶联, 制备成单抗--药物偶联, 单克隆抗体治疗自然感染病牛 900 头的实验, 单克隆抗体治疗人工感染牛的实验, 治愈后牛的效果检查。

海藻多糖金属元素络合物饲料添加剂

登记号: 122111971008

申报单位: 化工冶金研究所

起止时间: 1993 年 5 月 至 1995 年 12 月

完成单位: 化工冶金研究所 南海海洋所 生态环境研究中心

主要人员: 傅德贤 郭澄联 何 慧 任春华 欧阳藩 陆德培 孔繁祚 赵 迪

内容摘要: 化学结构创新海藻多糖金属络合物饲料添加剂是根据多糖属多羟基化合物在一定条件下能和金属离子形成络合物的原理研制成的。经国际联机检索 CA, Biosis 库 20 年没有报导这种结构, 经红外光谱电镜 X-光衍射测试确定了其结构。合成工艺创新生物大分子与金属离子络合反应的传统方法是多步骤加热, 该合成方法采用常温常压下进行, 节约能源, 无三废排放, 属创新新工艺。根据美国 FDA1990 公布上市的矿物类饲料添加剂, 欧洲共同体批准上市的饲料添加剂。日本农林水产省批准上市的产品都没有此类产品。该项研究采用我国沿海盛产的褐藻, 我国每年褐藻干品有 60 万吨, 相当 40 万亩良田所产的粮食。多糖占褐藻细胞壁干重 80%, 多糖是重要生物大分子在生命的发生发展过程中起信号传递, 细胞间识别, 提高免疫功能等重要作用。用海藻多糖金属络合物以 0.2% 的剂量添加到禽类饲料中, 禽类死亡率下降 34%, 添加到对虾饲料中(南美白对虾)提高增重 92% 以上。该项研究已完成每釜 10 公斤原料的中试。并申请了国家专利。根据中试的投入与产出, 每吨成本为 5--6 万元, 售价可达 10--12 万元, 每吨利润约为 3--4 万元。该项目进一步研究可转向食品添加剂和药品, 开创了海藻利用的新途径, 开拓了新经济增长点。

醇基民用燃料标准 (中国农业行业标准 NY311 — 1997)

登记号: 122214971003

申报单位: 山西煤炭化学研究所

起止时间: 1995 年 1 月 至 1996 年 5 月

完成单位: 山西煤炭化学研究所

主要人员: 陈正华 牛玉琴 赵 霞 潘俊轩 谭猗生 姜 涛

内容摘要: 醇基民用燃料为我国所独有, 是管道煤气、液化石油气短缺地区的新型民用燃料。在我国广大城乡有很大需求, 已在一些地区自发使用。醇基民用燃料是以粗甲醇为主的燃料, 添加增热剂、助溶剂提高其热值和互溶性。它有液体燃料的通性, 在家用灶上燃烧时, 需经预热、气化。目前燃料配方复杂, 质量不一, 需要制定行业标准规范市场, 以保证醇基民用燃料的安全使用和推广。在制定行业标准时, 考虑影响燃料的燃烧、预热气化、增压、安全与储存的有关因数, 研究确定以下主要技术指标。1. 密度: 控制水含量, 一级 ≤ 0.83 , 二级 $\leq 0.85\text{g/cm}^3$; 2. 低热值: 一级 ≥ 21000 , 二级 $\geq 16400\text{KJ/Kg}$;

3. 烃含量: 用作增热剂, 对燃烧有很大影响, 要求 $< 10 \sim 15\%$; 4. 蒸发残渣: 不能蒸发、气化物质, 会堵塞管道, 要求蒸发残渣: 一级 ≤ 0.02 , 二级 $\leq 0.03\%$; 5. 分相点: 用于控制醇基民用燃料的分层温度; 6. 游离碱: 粗甲醇常含甲胺, 有恶臭, 与含量有关, 要求游离碱一级 ≤ 0.010 , 二级 $\leq 0.015\%$; 7. 蒸气压: 对自增压灶具, 要求燃料在 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 蒸气压 $< 0.3\text{MPa}$, 以保证安全。标准为强制性标准, 应于“醇基民用燃料灶具”标准 (NY312—1997) 配套使用。

华北平原地区社会经济环境可持续发展决策支持系统

登记号: 131211971006

申报单位: 遥感应用研究所

起止时间: 1993 年 6 月 至 1996 年 12 月

完成单位: 遥感应用研究所 生态环境研究中心

主要人员: 崔伟宏 高林 关燕宁 欧阳白云 陆锋 苗泽纬 吴晓清
周小愿 李小娟 杨建新

内容摘要: 一、建立了三个可持续发展决策支持系统: 1、黄淮海地区可持续发展空间决策支持系统。包括七个子系统: 土地资源可持续利用综合评价; 人口预测与人口承载力分析; 交通网络评价; 生物量遥感监测评价; 农业经济发展水平综合评价及地区差异分类; 可持续发展动态规划子系统。2、黄淮海地区可持续发展生态信息系统。建立了黄淮海地区可持续发展指标体系; 可持续发展能力评价。3、县(市)级区域可持续发展决策支持系统。该系统在山东的周村、蓬莱和江苏的铜山、连云港建立。二、提出黄淮海地区可持续发展对策及建议。三、提供黄淮海地区国土基础、资源、环境、社会、经济数据(空间、影像、统计数据)。该系统可用于黄淮海地区的宏观决策, 指导其农业可持续发展。该系统对县级单位进行资源调查与评价、人口预测与承载力分析、水资源合理利用、公路环境评价、土地动态监测、农业后备资源调查与开发、沿海地区海水侵染等研究。该成果对我国 2700 个县的人口控制与人口政策制定、土地资源与水资源的合理利用、道路环境调查与建设等具有现实意义和推广价值。

大安古河道综合开发万亩试验研究

登记号: 131322971001

申报单位: 长春地理研究所

起止时间: 1993 年 5 月 至 1997 年 9 月

完成单位: 长春地理研究所 大安市人民政府

主要人员: 孙广友 易富科 王国石 张晓平 杨慧媛 闫敏华 杨富亿 王淑霞
杨世春 刘润璞

内容摘要: 该项目的目标是通过万亩规模的开发试验, 为大安古河道综合开发积累经验、

提供技术组装和模式。四年中在月亮泡南侧万亩试验开发区共完成 16 项试验, 包括轻度盐化草甸土水稻种植高产试验、退化草场恢复试验, 生态林效益试验等; 并在此基础上编制出 6 套大比例尺系列图件 (1:1 万植被图、土地利用图等)。形成了四个主推开发试验模式: 碱性湖泡围垦种稻模式、盐碱性湿地水旱复合开发模式、碱性湖泊稻鱼畜禽草高效复合开发模式、引进良种改造中低产田模式。结合试验, 在万亩区共开发水田 5520 亩, 旱田 2000 亩, 养殖水面 1100 亩, 改良中低产田 1500 亩, 总开发面积 10100 亩, 把原来盐碱化的资源环境系统变成了环境优化的复合农田生态系统。为未来古河道开发提供了技术储备和模式, 表明该试验获得了成功。同时, 开发试验也获得了显著效益, 经济效益达 522 万元, 人均收入由试验前的 390 元提高到 1100 元, 贫困群众走上脱贫致富的道路。生态效益也十分显著, 大片盐碱地得到治理, 生态林不仅防风护田, 也美化了环境, 提高了群众的生态环境质量。

大安古河道综合开发初步可行性研究

登记号: 131322971002

申报单位: 长春地理研究所

起止时间: 1994 年 6 月 至 1997 年 9 月

完成单位: 长春地理研究所

主要人员: 孙广友 易富科 王国石 张晓平 闫敏华 杨慧媛 杨富亿 王恩绵
贾志国 李秀军

内容摘要: 该课题运用多学科交叉、遥感等高新技术及系统工程、生态经济学原理对嫩江大安古河道区地质、地貌、水文、土壤、生物、社会经济所构成的资源环境系统进行了系统详查, 并编制了相应的大比例尺系列图件 (1:5 万)。在此基础上完成了古河道区综合开发规划, 总规划面积为 132 万亩, 计划引嫩和月亮泡水库水 6 亿立方米实施总体开发, 其中水田 55 万亩, 旱灌田 20.6 万亩, 养殖水面 17.5 万亩, 草原 16 万亩, 生态林 6 万亩, 形成一个农林牧副渔综合发展的优质高效生态农业区, 具有建成东北区第一大灌区的良好前景。预计该开发工程可取得巨大社会经济和生态效益, 总投资为 5.35 亿元, 年效益为 3.4 亿元, 年产粮食 32.5 万吨及大量鱼牧产品, 对吉林省农业发展具有重要战略意义。同时这样一个治理盐碱、洪涝、风沙和干旱四害的重大工程, 完成后可使自然环境获得全面优化。该项成果已被吉林省政府采用, 为形成“吉林省西部 200 万亩水田开发计划”(国家计委已经批准)奠定了基础。大安市政府已开始实施大安古河道综合开发的先导工程—月亮泡东灌区四万亩水田开发。嫩江大安古河道综合开发已列入国家 21 世纪工程的优选项目 (编号 7-6B)。

东北区粮食生产潜力的分析与预测

登记号: 131322971003