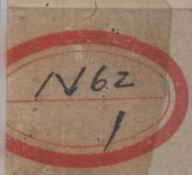


秘 密

72283

杭州市科学技术成果

HANG ZHOU SHIKEXUEJISHUCHENGGUN



杭州市科学技术局



1972.6

马、恩、列、斯语录

生气勃勃的创造性的社会主义是由人民群众自己创立的。

列 宁

在马克思看来，科学是一种在历史上起推动作用、革命的力量。

恩格斯

技术不能停止不前，它必须继续日新月异改进，旧的技术必须作废，代之以新技术，新的再代之以最新的。

斯大林

在科学上面是没有平坦的大路可走的，只有那在崎岖小路的攀登上不畏劳苦的人，有希望到达光辉的顶点。

马克思

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，……

科学技术这一仗一定要打，而且必须打好。不搞好科学技术，生产力无法提高。

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

伟大导师列宁指出:生气勃勃的创造性的社会主义是由人民群众自己创立的。在毛主席革命路线的指引下,在“工业学大庆”“农业学大寨”的运动中,我市群众性的科学实验和技术革新运动正在兴起。广大工人、贫下中农、革命干部和革命科技人员,认真读马列的书,读毛主席的书,以批修整风为纲,大搞科学实验,创造了不少科研和“四新”(新技术、新工艺、新材料和新产品)成果,有力地推动了社会主义革命和社会主义建设的发展。这是毛主席革命科技路线的胜利。为了互通情报,交流经验,进一步促进工农业生产的发展,赶超国内外先进水平,特选编我市去年以来部分科学技术成果,供内部参阅。

编 者

一九七二年六月

目 录

农 业

杂交高粱试种.....	(1)
水稻新品种.....	(2)
小麦新品种桐科 9 号.....	(2)
微生物在农业上的应用.....	(3)
“九二〇”大床发酵土法生产.....	(4)
夏季保存菌种的土方法.....	(5)
稻纵卷叶虫防治.....	(5)
耕牛锥虫病防治.....	(6)

机 械 工 业

活塞式氧气压缩机.....	(7)
透平膨胀机.....	(8)
改革活塞式膨胀机.....	(9)
数字程序控制线切割机床.....	(10)
东方红 100 型卧式镗床.....	(11)
双端面磨床.....	(13)
分离式千斤顶.....	(14)
高压阀门改革.....	(16)
改革循环机.....	(18)

“四合一”高压容器.....	(19)
120船用齿轮箱.....	(21)
胶带输送机.....	(22)
冲击式电动凿岩机.....	(23)
五用粉碎机.....	(24)
1200吨冲压水压机.....	(25)
重型曲轴磨床.....	(26)
三百吨剪料机.....	(28)
大圆弧磨床.....	(29)
滚剪式波纹机.....	(30)
振动式光亮淬火电炉.....	(31)
电泳浸漆流水线.....	(32)
煤粉化铁炉生产球墨铸铁.....	(33)
流态自硬砂.....	(34)

电 力 交 通

双水内冷发电机.....	(35)
小型晶体管电液调速器.....	(36)
旋转频敏变阻器.....	(37)
变压器改自耦.....	(37)
变电所液体整流器合闸与电容储能跳闸.....	(38)
钱塘江中级轿车.....	(39)
五吨载重汽车.....	(40)
汽车大梁滚压机.....	(42)

后驱动三轮货车.....	(43)
轮网拆装器.....	(43)
不去锈涂料.....	(44)

电 子 仪 表

电子管产品改革.....	(45)
氮氛激光器.....	(46)
硅可控整流元件.....	(47)
九吋全晶体管电视、收音两用机.....	(48)
全电视讯号发生器.....	(49)
电子秤.....	(50)
最高需量电度表.....	(52)
温度调节器.....	(53)
高真空计.....	(54)
超声波清洗器.....	(55)
钳形电流电压表.....	(56)
晶体管无接触开关.....	(57)
200 瓦 汽油发动发电机.....	(58)
交直流两用电动离心机.....	(59)
硅整流弧焊机.....	(60)

化 学 工 业

六甲基磷酰三胺.....	(61)
室温硫化硅橡胶.....	(61)

硅油及硅脂.....	(62)
直接黑 BN 染料.....	(63)
7108带锈底漆.....	(63)
苯酐出料油加热新工艺.....	(64)
盐水一元化澄清.....	(64)
循环连续法生产双氰胺.....	(65)
乙二胺管道反应自动控制.....	(66)
碳化硅烘房.....	(67)
胶面双压出、双出型连动化.....	(68)
橡胶五辊压延机.....	(68)

轻 纺 工 业

用桐子树试制半化学机械浆新闻纸.....	(69)
简易打叶机.....	(70)
简易滤嘴烟装接机.....	(71)
新型家用缝纫机.....	(72)
除锈、除油、磷化、钝化“四合一”工艺.....	(73)
简易织机.....	(74)
平口双花高速提花机.....	(75)
可控硅控制断经断纬自动停车.....	(76)
自动简易结经机.....	(78)
热定型机.....	(79)
海藻酸钠代粮上浆.....	(80)
煮漂染“三合一”新工艺.....	(81)

厂丝上乳化蜡.....	(81)
-------------	--------

(301)

建 筑 工 业

(301)

采用钢筋折线张拉工艺生产桁架式吊车梁.....	(83)
预应力钢筋混凝土折板.....	(85)
预应力钢弦混凝土组合式屋架.....	(86)
砖墙代替吊车荷载的工业厂房.....	(87)
采用支架旋转模板施工的四分之一砖球壳结构.....	(88)
生产预应力构件的简易台座.....	(89)
杠杆法张拉预应力粗钢筋.....	(90)
预应力钢丝电热镦头机.....	(91)
电动张拉机.....	(92)

(301)

少 切 削 无 切 削

(301)

高速精锻.....	(93)
热轧冷挤农用齿轮.....	(94)
冷拉工艺.....	(95)
十头蜗杆加工.....	(96)
热挤压钢零件.....	(97)
丝锥缩柄工艺.....	(98)
主轴瓦双金属带冲压成型.....	(99)
熔模精密铸造导风轮.....	(100)
熔模精密铸造.....	(101)
粉末冶金齿轮、摩擦片.....	(102)

船用齿轮箱塑料摩擦片.....	(104)
工程塑料零件.....	(105)
尼龙1010喷涂.....	(106)
齿轮电解去毛刺.....	(107)
电解加工活门座.....	(108)
深孔套料.....	(109)

射 流 技 术

射流控制油泵壳子全自动落料车床.....	(111)
液压射流自动控制割料车床.....	(112)
射流控制全自动轴瓦车床.....	(113)
射流控制倒角割槽机.....	(114)
射流控制多刀半自动车床.....	(115)
液压射流外圆磨床.....	(116)
射流控制半自动钻床.....	(117)
射流控制冲床.....	(117)
射流控制半自动专用机床.....	(118)
射流控制汽车括水器.....	(119)
射流控制面盆揩边机.....	(120)
射流控制气动方眼机.....	(120)

工 业 微 生 物

石油微生物脱蜡.....	(121)
发酵法制浆.....	(122)
蛋白酶脱毛制革.....	(123)

固体发酵生产柠檬酸.....	(124)
酶法饴糖.....	(125)
核苷酸.....	(125)
利用酱渣生产灰黄霉素.....	(126)
谷氨酸发酵废液制取农用核苷酸.....	(126)
石油酵母综合利用.....	(127)

优 选 方 法

优选法在酶糖生产中的应用.....	(129)
用优选法选择离子交换碱浓度.....	(130)
用优选法选择麸皮水解液的盐酸用量.....	(131)
应用优选法选择托品酸原料配比.....	(132)
阿托品酯化、水解优选试验.....	(133)
优选法在厂丝染色工艺中的应用.....	(134)
优选法在涤纶丝染色工艺上的应用.....	(135)
用优选法选择染丝纯碱食盐的用量.....	(135)
用优选法选择固色剂用量.....	(136)
用优选法选择染丝浴比.....	(136)

综 合 利 用

锅炉烟道灰除尘.....	(137)
冶炼烟气干法制酸工艺.....	(138)
敌百虫废气的综合利用.....	(139)
造纸废水制取胡敏酸铵.....	(140)
草浆黑液提取二甲基亚砷.....	(141)

从纯碱生产废液中回收氯化钙·····	(142)
农药废水的回收利用·····	(143)
制药废水的综合利用·····	(144)
白油下脚提取石油磺酸钡粉剂·····	(144)
从废渣中提取稀有金属·····	(145)
废渣提炼稀有金属·····	(146)
玻璃纤维废丝生产泡沫玻璃砖·····	(147)
石煤综合利用·····	(148)

医 药 卫 生

杉叶糖浆治疗老年慢性气管炎·····	(149)
中西医结合治疗急腹症·····	(150)
中西医结合治疗急性胆道感染·····	(151)
“毛茛”外敷预防传染性肝炎·····	(152)
紫珠草治疗溃疡病出血·····	(153)
野冬青治疗急性菌痢·····	(154)
杜衡注射液·····	(154)
中草药影响白血球吞食细菌试验·····	(155)
抗菌中草药·····	(156)
甲种胎儿球蛋白诊断肝癌·····	(157)
小夹板治疗四肢骨折·····	(158)
新针治疗瘫痪症·····	(159)
穴位结扎加强刺治疗小儿麻痹后遗症·····	(160)
扁桃体快速挤切术·····	(161)

杂 交 高 梁 试 种

市杂交优势利用会战组

农作物杂种优势利用是农业增产的一个新途径。去年我市从外省引入了一些杂交高粱进行试种，普遍都获得了较好的收成。淳安县唐家大队在连续干旱的情况下，试种十三亩五分杂交高粱，获得了平均亩产六百八十余斤，其中九亩单产超过了“纲要”八百多斤，一年二季亩产超过一千五百斤。临安县北株川大队在海拔六百米、坡度二十五度的高山砂石土上试种，虽然受到干旱，亩产仍有六百二十斤，比当地玉米产量高五倍以上。富阳包家祺大队，在富春江江涂地上试种，苗期受到二次水淹，没顶七天之久，仍获亩产五百五十斤。建德里芳大队，在海拔六百米高山上试种，在山高地薄、天寒地旱的恶劣条件下，亩产也有四百多斤，比当地其他的高粱单产高三倍。

水稻新品种

杭州市农科所

该所在培育水稻新品种矮南珍14、青董6号、青红1号、向农等的基础上，去年又培养了水稻新品种092、银不矮181等，为粮食增产贡献了力量。

水稻新品种092系早稻早熟品种，适宜作为三季稻栽培。表现性状抗病（较抗稻瘟病、纹枯病）、清秀、分蘖力强，适宜在中等肥料水平地区种植。一般产量在六百斤左右。

银不矮181系早稻中熟偏迟品种。表现经济性状为抗病、分蘖力强、米质良好、不易落粒，适合机械化栽培。产量一般在六至七百斤，高达九百多斤。

小麦新品种桐科9号

桐庐农科所

该所广大科技人员从阿勃中小麦系统中选育出一个新品种——桐科9号，经过二年的试种，产量一般能稳定在四百斤以上，比一般品种表现增产，并且有矮秆、发棵力强、抗病抗倒等特点。今年准备继续繁殖推广。

微生物在农业上的应用

市微生物协作组

在农业“八字宪法”的光辉照耀下,广大贫下中农提出了“向农业微生物要粮食、要肥料、要农药”的战斗口号,积极开展科学实验。据不完全统计,去年全地区生产了“九二〇”、“七〇一”、“五四〇六”、“杀螟杆菌”、“春雷霉素”等各种微生物制品489万斤(其中“五四〇六”361万斤)。对春花、水稻、茶叶、蚕桑等方面的试验应用,面积达六十七万亩,收到了良好效果。经各地试验应用结果表明:“七〇一”、“九二〇”使用得当的一般能增产。大小麦和水稻经“七〇一”、“九二〇”喷施后,表现穗头齐、粒饱满、穗粒多。“九二〇”能有效地克服因失时播种、低温而引起的“难产”(即寒青,翘稻头)。棉花使用“九二〇”能显著减少蕾铃脱落,可增产,并能提高衣分、品级。贫下中农兴奋地说:棉花用上“九二〇”,落蕾落铃不担心,夺取高产有了新途径。为了开辟新肥源,不少公社、大队开展了大造“五四〇六”抗生素肥的群众运动,对粮食高产起了促进作用。春雷霉素土法生产试验。初步获得成效,据余杭、淳安等地应用表明,土制产品防治稻瘟病效果可达百分之七十以上。

“九二〇”大床发酵土法生产

萧 山 宁 围 公 社

该公社“九二〇”小组发扬敢想、敢干的革命精神，初步摸索了高温季节和低温季节都能进行大床生产的土办法。

夏季生产采用地面发酵、塑料薄膜复盖、砵糠复盖发酵等方法，在三级大床发酵时还采取减少单位体积容量、通风降温、补水保温等办法来降低温度。

冬季大床发酵采用塑料薄膜复盖曲盘发酵法。在大床发酵时采取如下措施：（1）叠盘升温。一般每叠15至20只曲盘，上面复盖一块曲盘大小的棉花胎保温，同时经常调盘、散盘以控制温度。（2）缩小发酵室体积，增加单位容积投料量来提高温度。采用此方法，既节省燃料，又降低成本，同时操作方便、杂菌不易感染，可以大量生产。

夏季保存菌种的土方法

临安海龙大队



临安海龙大队科学实验小组，遵照伟大领袖毛主席“**备战、备荒、为人民**”的教导，积极开展农业微生物科学实验，在没有冰箱和冷藏瓶的情况下，创造了一种土法冷藏瓶，利用化肥（硫铵）在溶解过程中需要吸热的道理，进行夏季保存菌种。此方法简而易行，只要一只广口大瓶（或瓦罐）、一只土制试管架就行了，将广口大瓶（或瓦罐）埋在屋内较凉处，里面装上硫铵与水1：1的溶液，而后将插上菌种管的试管架放入广口瓶内，液面不得超过试管口，最后加上盖。这样温度一般可控制在 10°C 左右，最好十天调换一次溶液，效果就更佳。用此法保存菌种，应与菌种培养基选择配合，最好用米饭培养基，配水量控制在1：0.5，配水量过高，存放时间就会相应缩短。

稻纵卷叶虫防治

桐庐农科所

为改进提高现行的稻纵卷叶虫“二查二定”的方法，使简便易行，易为广大群众所掌握。他们经过摸索试验，确定“见白卷叶”为简易指标，找出它与虫龄、虫口密度的相互关系，从而得出了防治适期与防治对象田的指标数值。该方法简便易用，深受贫下中农欢迎。目前正准备进一步加以推广。