

丹东市 科学技术成果选编



丹东市科学技术局

1973



毛 主 席 語 录

路线是个纲，纲举目张。

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

要采用先进技术，必须发挥我国人民的聪明才智，大搞科学实验。

我们必须打破常规，尽量采用先进技术，在一个不太长的时期内，把我国建设成为一个社会主义的现代化强国。

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。

自力更生，艰苦奋斗，破除迷信，解放思想。

深挖洞，广积粮，不称霸。

备战、备荒、为人民。

团结起来，争取更大的胜利！

前 言

在党的十大精神鼓舞下，我市区广大工农群众，革命干部和技术人员，以批林整风为纲，认真学习馬列和毛主席著作，狠批林彪和孔老二的“天才论”、“上智下愚”等反动观点，坚持唯物论的反映论，高举“鞍钢宪法”和“农业学大寨”的光辉旗帜，发扬“独立自主，自力更生”的革命精神，紧密结合产生实际，积极开展群众性的技术革新和科学实验活动，创造出一批对发展生产有价值的科学技术成果。

为了交流、推广我市区一九七三年的科学技术成果，使其能较快的应用到生产实践中去，我们在各县、区、局和有关单位的大力支持下，在已編印一九七一年和一九七二年《科学技术成果选編》的基础上，将一九七三年科研成果和重大双革成果共四十九项选編成册，供各级领导和有关单位参考。

由于我们政治思想水平和业务水平较低，调查研究不够，在选题和整理編排上，錯誤或不当之处，在所难免，欢迎批評指正。

目 录

农 业

农 机

玉米三交种丹三 1 号.....	(1)
“丹玉”杂交种丰产栽培研究.....	(1)
氮化过磷酸钙增产效果显著.....	(3)
水田鉄质平地器.....	(4)
动力除草机.....	(5)

机 械

电 器

配电线路接地故障选择装置.....	(7)
机械夹固式多头车刀.....	(7)
投包机.....	(8)
閘流管管脚自动车床.....	(9)
电动变速鋤肉机.....	(10)

轻 工

纺 织

钙塑合成紙.....	(11)
激光打孔机.....	(12)
灯泡真空检测自动封离装置.....	(13)
立式煤气紅外线热定型机.....	(15)
链式自动上轴装置.....	(17)
半自动拉縷机.....	(18)
消除柞蚕綢喷水熨烫水迹改善织物手感.....	(19)
电动熨褲机.....	(20)
人用注射针座滚镀铬新工艺.....	(21)
钥匙自动冲齿繞环机.....	(22)
鉄钥匙自动铣沟机.....	(22)
锁体钻孔联动线.....	(23)
江城牌 120 全色照相胶卷.....	(24)

仪 器

仪 表

电 子

YX—1型X射线定向仪.....	(27)
------------------	--------

SDZ—50电子自动电话交换机	(28)
XFC—6型标准信号发生器	(30)
9CZH404型场效应集成电路	(32)
JF—1型X射线晶体分析仪	(33)
IRXS—50软射线小焦点X射线管	(34)
晶集管闪光景相合成摄影机	(35)

化 工

可控硅整流电解	(37)
热收缩性聚酯薄膜	(37)
微薄聚酯薄膜	(38)
弱酸性 111 离子交换树脂	(38)
酸性媒介中间体二氨基笨磺酸钠工艺改革	(39)
弱酸性染料普拉艳红3B	(40)
纤维柔软剂T _R	(41)

医 药 卫 生

木制小夹板外固定治疗肱骨髁上骨折	(43)
中西医结合治疗五例脑积水临床探讨	(43)
以“攻瘤丸”为主中西医结合治疗 恶性淋巴瘤14例疗效观察	(44)
阿波鲁	(45)
癌可宁	(45)
YF—1型压气防尘口罩	(46)

交 通 建 筑

58—1型汽车简易角齿铣床	(49)
M8395凸轮轴磨床	(50)
M4215珩磨机	(51)
液压切筋弯曲机	(52)
58—1型汽车简易盆齿铣床	(53)
砖机联动线	(54)

玉米三交种丹三1号

研究单位：丹东市农业科学研究所

丹三1号（3628/330）是丹东市农科所根据双交种“6428”在有些年份易染病的弱点，用自交系“330”作父本，“大秋36×旅28”作母本配制成的三交种。

一九七一年～一九七二年在所内外试种，表现比“6428”高产、抗病，一般亩产800斤左右。一九七一年岫岩县农场试种亩产977.8斤，比“6428”增产24.6%，一九七三年根据九个试验点的鉴定结果，平均亩产756.1斤，比地方良种增产28.5%，经所内外鉴定各种农艺性状、经济性状都优于“6428”。

一般形态及适应地区：植株中等、叶片较宽、穗位适中、抗倒、抗病、生育期125天左右。株高2.5米适于中等平坡地，密度为每亩2200株，凡“6428”种植地区，均可推广丹三1号。

“丹玉”杂交种丰产栽培研究

研究单位：丹东市农业科学研究所

丹东市农业科学研究所为了充分发挥杂交种的增产潜力，做到“良种良法配套”七二～七三年对丹玉杂交种进行丰产栽培规律的研究，初步摸到“丹玉”杂交种的适宜播期、合理密度和施肥技术

的一些规律：

1、适宜播期规律是：不同品种喜温性不同，适宜播期也不同，但总的来说谷雨前七后八至立夏（4月12日～5月6日）为宜，在这个范围内，硬粒型的、生育期长的农家品种，可适期早播，喜温性强的马齿型，生育期适中，可适期播种。

2、合理密植的规律是：不同杂交种适宜密度不一样：丹玉六号、“6428”每亩2300～2600株，丹玉2号、3号、4号2000～2300株，丹玉7号2000株左右比较适宜。不同品种合理密植的叶面积系数为2.2～2.6。杂交种本身株型结构是影响合理密植的内因，是主要的。在株型基本相同条件下，矮株单株面积小，抗风，可以密些。植株高大，单株面积大，易倒伏的种应种稀点。肥水等环境条件也是影响合理密度的外在因素，可在合理密度范围内，肥地、肥料充足可以密些，薄地、肥料又少应稀点。

3、合理施肥规律是：根据杂交种喜肥、苗期长势慢，但发育早的特点，所以要增施粪肥。在施肥方法上最好能做到基肥、种肥、追肥配合，要重视种肥，最好用氮、磷配合做种肥，在追肥时期上生育期短的，幼穗生胎早的杂交种，以拔节期追肥效果高；生育期长，幼穗分化晚，以抽穗前追肥增产效果好。

氮化过磷酸钙增产效果显著

研究单位：宽甸县农业管理站

宽甸县农业管理站为了充分发挥磷肥和氮肥的增产作用，在批林整风运动的推动下认真总结了广大贫下中农在大打农业翻身仗中施用氮化过磷酸钙的经验并且逐步推广，经过几年的生产实践证明，增产效果显著，根据十个公社二十三个大队五十一个生产队六十一个地块二百三十四亩施用面积上的调查，在土质、施肥和栽培管理等相同的情况下，一般施用氮化过磷酸钙的比没施的增产幅度为20~30%，多者增产50%到一倍左右，比施用同等数量过磷酸钙和氮肥的增产10%。

氮化方法：一百斤过磷酸钙兑水二十五斤左右，或者拌碳酸氢铵20~30斤，氮化后拌细粪（一斤氮化钙拌细粪五斤）做口肥施用。

施用方法：

1.在各种土壤上施用均有不同的增产效果。在土质瘠薄的黄泥土和二洼地上施用增产显著。

2.在苞米、高粱和豆类等作物上施用增产效果大，在土豆、地瓜、水稻、谷子等作物上施用仅次于前几种作物。

3.施用数量每亩一般以五、六十斤为宜。

4.施用氮化钙的作物，在生育的中后期，由于氮肥被作物吸收利用逐渐减少，磷肥不能充分发挥作用，所以在中后期还要注意追施1~2次氮肥，才能收到最大的增产效果。

水田鉄质平地器

研制单位：东沟县前阳公社铁木社

东沟县前阳公社鉄木社广大革命职工，在批林整风运动推动下，自力更生，土法上马经过反复试验终于研制成与手扶工农—7和518—12馬力拖拉机配套的水田鉄质平地器。该机由刮土板、拖船、操纵杆，机架等组成。

技术性能

外形尺寸：（长×宽×高）2080×2300×1300毫米

效率：每天50～60亩

重量：88公斤



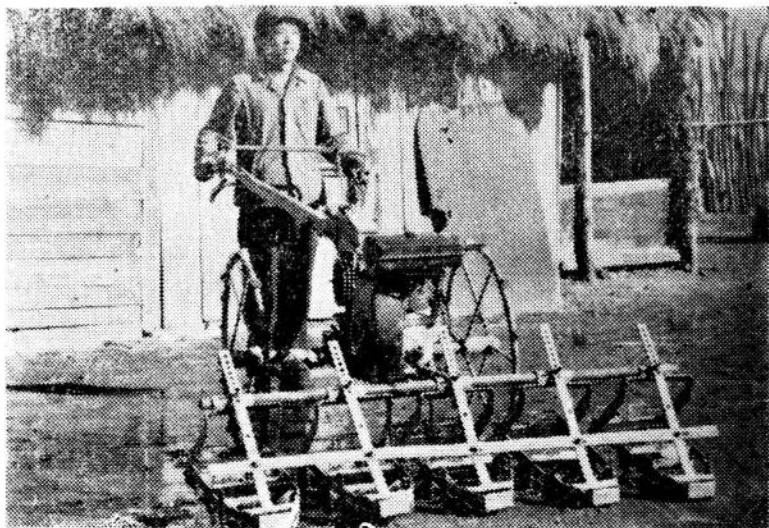
动力除草器

研制单位：东沟县农机研究所

动力除草器是与四馬力手扶拖拉机配套的农具。

东沟县农机研究所和东沟县前阳拖拉机站广大革命职工，遵照毛主席关于“农业的根本出路在于机械化”的教导，奋发图强，因陋就简，土法上马，经过反复实践研制成了铁质、木质动力除草器，为水田除草增加了新农具。

该除草器采用牵制式结构，通过性能好。其结构为由单体除草器、横杆、固定销、固定板等组成。适于2~3速作业，每天可除草45~50亩。



主要技术性能：

铁质三行除草器

外形尺寸（长×宽×高）

620×1630×490毫米

重量：50公斤

造价：35元

亩耗油：0.25公斤

木质五行除草器

外形尺寸（长×宽×高）620

×1630×490毫米

重量：30公斤

造价：20元

亩耗油：0.25公斤

伤苗率：在垅长4~5百米的稻田为0.015%墩。

配电线路接地故障选择装置

研制单位：丹 东 电 业 局

本装置是丹东电业局变电工区工人、干部、技术人员、在批林整风运动推动下试制成功的，它用电信号发收机的原理，通过电容耦合器，向变电所的高压配电母线输出1000~2000周的信号源，当配电线路有接地故障时，通过装设在高压配电母线室，每一回路高压配电线出口开关下方的信号接收器将接收到的电信号收入本机，通过选择仪表指示数值，即可判断出哪一回路有接地故障。

它适用于变电所作为3~10千伏高压配电出口选择接地故障回路之用。具有成本低，选择接地故障时，不需要对配电线路作瞬时停电等特点。

经试运行证明，效果良好。

机械夹固式多头车刀

研制单位：丹东机床修理厂

丹东机床修理厂工人，在批林整风运动中，高举“鞍钢宪法”伟大红旗，深入开展技术革新、技术革命运动，工人师傅自己设计制造成功机械夹固式多头车刀，在全国组合刀具展览会上受到好评。

其特点是：

- 1、刀片材料为T类和G类硬质合金装在可换刀头上；
- 2、采用一个刀杆调换五种刀头进行车削，减少刀杆制造费用；
- 3、刀片采用压板紧固，结构简单装夹方便，缩短生产辅助时间。

应用范围：

1、适用于C618、C620、C630中等功率车床加工结构钢、工具钢、铸铁和有色金属等。

2、调换各种刀头（外圆正反车刀头，主偏角为 90° 、 75° 、 45° ，刀头外螺纹挑扣刀头）可进行外圆槽精车削、端面槽车削、外螺纹车削。

投 包 机

研制单位：丹 东 市 邮 电 局

过去对于包裹的投递主要是依靠营业人员见到用户的包裹详情单后进入包裹库房逐件查找，核对取出后再交给用户，这样每天营业人员出入库房次数频繁，加之出口包裹过去还得依靠这些营业人员用筐抬到包裹分检处，这样即不方便用户又增加营业人员的劳动强度。为方便群众和减轻营业人员劳动强度，邮电局革命职工遵照毛主席“为人民服务”的教导，敢于革命，敢于实践，为改变过去的落后面貌，特试制一台投包机，这种机器可使营业人员坐在席台前，不必进入库房，见单后根据号码，按动控制盘的按钮，包裹通过继电器作用自动落到传送带上，再传到营业人员的工作席台前，投交用户。

閘流管管脚自动車床

研究单位：丹东仪表元件厂

随着社会主义建設事业的蓬勃发展，对閘流管的要求量越来越大，用普通車床加工閘流管速度慢，供不应求。丹东仪表元件厂广大革命职工针对这个问题，提出试制閘流管管脚自动車床。他们在厂党总支领导下，以批林整风为纲，深入开展“工业学大庆”的群众运动，把敢想敢干的革命精神和实事求是的科学态度结合起来，经过多次试验，终于制成閘流管管脚自动車床，经实际使用证明，比原来C6127普通車床效率提高8倍，质量合乎要求。

该車床由一台1.7瓩，轉速1445轉/分的电动机通过变速机构带动主轴以每分钟1700轉速度不停的旋轉，通过另一套五級变速箱带动分配轴的凸轮卡紧机构、分配机构运动。毛料由送料机构自动送料，随主轴同时旋轉的夹紧机构把毛料夹紧，凸轮分配机构带动刀台自动进刀車削，然后切断，下一个毛料由档尺定位后，又重新开始車削过程。

主要技术指标：

电机：1.7瓩，1445轉/分；

主轴轉速：1700轉/分；

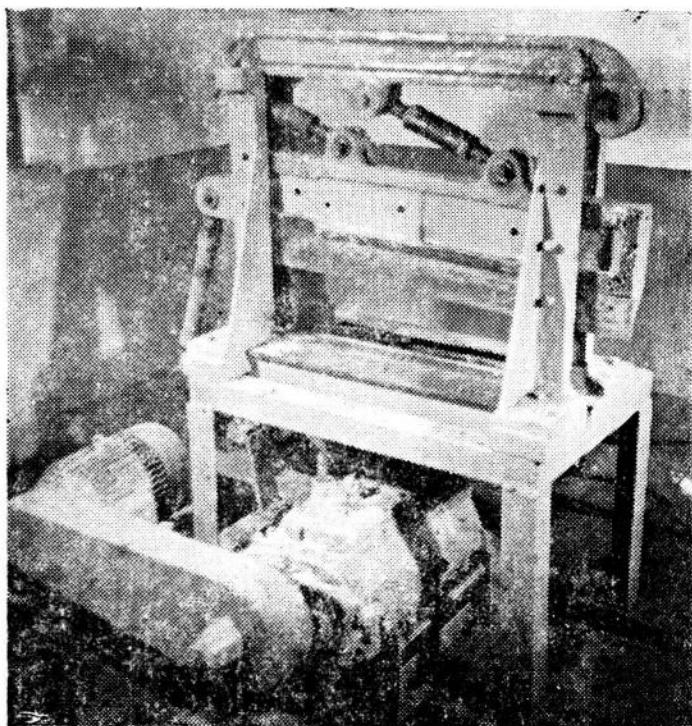
分配轴轉速1轉/分；

毛料：黃銅管料 $\phi 8 \times 3$ ，每分钟車削一个。

电动变速铡肉机

研究单位：丹东市副食品公司公安门市部

公安副食品商店公安门市部的革命职工，认真落实“鞍钢宪法”，大搞技术革新，在兄弟单位的大力协助下，于一九七一年搞成了“电动铡肉机”。这种机器是根据工业用的精裁刀的原理研究制成的。用0.5KW电动机，带动铡肉机的变速箱。通过变速与齿轮达到铡肉时的快慢速度。可调为快，中、慢三种速度，一般情况下只是用中速运行操作。低速是50次/分。这种机器可代替笨重体力劳动，节省人力，提高效率15倍，方便了工农兵群众，提高了服务质量。



钙 塑 合 成 紙

研究单位：丹东市轻工研究所

钙塑合成紙是以大量无机物为填料，配以少量聚烯烃类树脂及其它輔助材料经混炼、压片、拉膜、冷却定型等工序制成的新型合成紙。随着我国社会主义建设事业突飞猛进的发展，对木材和纤维原料的需要量越来越大，钙塑合成紙的研究成功对于代替木材、节约造紙用纤维原料，扩大造紙資源的途径具有重要意义。

丹东市輕工研究所党支部以批林整风为纲，深入开展革命大批判，帶領全所革命职工，坚持自力更生，艰苦奋斗的革命精神，克服了设备、工艺技术上的重重困难，先后进行了200多次配方试验和上千次的技术条件试验，終于制出钙塑合成描图紙、书写印刷紙，经鉴定认为：性能较好，在小试中，工艺技术比较稳定，可以进一步扩大试验。

主要技术性能如下：

项	目	单 位	一般描图紙	钙塑描图紙	钙塑书写紙
克	重	g/m ²	40.50(+4-6%)	59	85
紧	度	g/cm ²		1.3	0.91
平 均 断 裂 长		m	不少于4300	1970	577
施 胶 度		mm	1.2	本身耐水不必施胶	本身耐水不必施胶

激 光 打 孔 机

研 究 单 位：丹东市手表元件二厂

主要协作单位：哈 尔 滨 工 业 大 学

该厂生产的宝石轴承，过去用机械钻孔，工艺复杂，工序多，并需大量贵重的金刚钻石块和金刚钻石粉等材料，劳动强度大，噪音震耳、工效低、质量差、成本高。

在毛主席“鞍钢宪法”的光辉照耀下，该厂广大工人，干部和技术人员，遵照毛主席“打破常规，尽量采用先进技术”的教导，走自力更生的道路，在厂党支部的领导下，在兄弟单位的协助下，经过两个月，日夜奋战，于一九七三年六月末，试制成功激光打孔机。

经生产实践证明效果良好，较机械钻孔有很大的优越性。从来料毛坯直接打孔，代替磨钻刀、刨钻刀、洋冲、粘粒、钻孔、棒清洗、倒角等七道工序；减少机械设备79台；节省劳动力125人，提高生产效率14倍；工序成本降低85%；厂房面积节约四分之三。

主要技术参数：

电压：800~1250V； 电容500~1000 μ f；

脉冲频率：1~2次/秒； 激光输出能量不小于20焦耳；

寿命：1、钹玻璃100万次

2、氙灯50~100万次

机台最大消耗功率5千瓦。