

山地农具工作 参考资料

中华人民共和国农业部农业机械管理总局編

財政經濟出版社

山地农具工作参考資料

中华人民共和国农业部农业机械管理总局編

財政經濟出版社

1956年·北京

山地农具工作参考資料

中华人民共和国农业部
农业机械管理总局編

*

財政經濟出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第60号

中華書局上海印刷厂印刷 新华書店总經售

*

787×1092 1/25·2 14/25 印張·47,000字

1956年12月第1版

1956年12月上旬第1次印刷

印数 1-3,500 定价:(7) 0.26元

統一書号:405.214.56.12.京型

目 录

前言.....	(4)
关于山地新式农具工作的几个问题.....	李著玉(5)
关于山地犁试验的情况和意见.....	牛子裁(11)
山地犁试验研究情况及今后工作意见.....	西安农具研究所(20)
甘肃省山地犁试验推广情况介绍.....	甘肃省农林厅(25)
天水县山地犁使用情况检查报告.....	中央农具检查工作组(30)
16号山地犁在陕西省试验的情况.....	陕西省农业厅(32)
云南省峨山彝族自治县试用16号山地犁的情况.....	云南省农业厅(35)
广西省山地犁效能试验的情况报告.....	广西省农业厅(37)
16号山地犁在青海省使用情况的调查报告.....	中央农具检查工作组(39)
辽宁省凌源县蓬勃农业社使用新式山地犁总结.....	凌源县农业科(43)
列宁—20翻耕犁田间试验结果.....	内蒙古赤峰农具厂(45)
从天水专区的水土保持试验工作谈到山地新式农具.....	董祥华(48)
ДТ—57 山地拖拉机.....	(60)

前 言

我国山区的农业生产,近几年来虽有迅速发展,但由于山区水土流失严重,长期以来农民沿用着落后的生产工具,因而目前山区农业生产的发展仍然受着很大限制。由此看来,为了进一步迅速提高山区农业生产,就必须从改革山地农具着手,改进山区的耕作方法,做好水土保持工作,并逐步实现山区的农业机械化。

1956年4月第一次全国山地农具试验座谈会,讨论了山地农具的改革问题,进行了几种新式山地犁的试验,并结合研究了山地农具与水土保持的关系等。现就座谈会的资料选编成册,以供今后设计、制造和推广山地新式农具工作者的参考。但由于山地新式农具工作总的来说尚缺乏经验,因此材料内容必然是不够成熟的,难免有缺点和错误,希望读者加以指正。

編 者

关于山地新式农具工作的几个問題

——在全國山地農具試驗座談会上的發言

農業部農業机械
管理总局局長 李著五

全国山地农具試驗座談会是根据第三次全国农具會議的决定召开的。参加这次會議的有中央各有关部门和多山地区 18 个省的代表共 65 人，其中有許多是農業机械工程师、农学家和水土保持專家。大家来共同研究适合山区使用的新式农具和將來山区農業机械化問題，这是当前在農業合作化运动高潮中有关農業增產的一件大事。

連日以來，我們在西安、蘭州參觀了农具厂、展覽会，还在皋蘭县山区进行了各种新式山地犁和山地播种机的田間試驗，又經過反复的討論研究，有了不少的宝貴收获。在这个座談会上我把我的認識和看法談一談：

这次全国山地农具試驗座談会主要解决那些問題？

第一、我認為要集中力量解决山地犁的选样定型問題。因为犁是深耕增產最主要的生产工具。最近几年以來，我国各地在党政領導重視和支持下，積極地研究設計新式山地犁，已經取得了不少的成績和經驗，仅这次来参加試驗評比的犁就有 12 种之多，据說国内有些样品还没有收集齐全。这 12 种犁大致可分为两个类型，一个类型是在旧犁基础上研究改进的，如西安农具研究所 1953 年开始設計的 16 号山地犁，已經在西北各省大量制造推广，对山区農業增產上起了一定的作用。犁身重仅 16 公斤，輕便灵巧，为山区农民所欢迎。今年仅甘肃一省就

計劃推廣 20 萬部，雲南省亦打算製造。但缺點是耕得太淺，有漏土及碎土較差現象，今後將不能滿足高級農業生產合作社農民的深耕要求。其他如山西臨汾機械廠設計的 18 號山地犁，山西省工人創造的梅字犁和閻字犁，雖各有特點，但基本結構上也是屬於這一類型的。另一個類型的是參照國外引進來的山地犁，經過地區試驗而後加以研究改進的。如內蒙赤峯農具廠設計試制的 20 號翻轉犁，這次田間試驗，表現是耕的又寬又深，翻土、碎土、蓋草都較其他犁為好，雖然在犁頭曲度上和部分結構上還存在一些問題，但基本上是可取的。

經過幾天來的試驗和討論，我們認為新式山地犁的選樣定型在當前是刻不容緩的。但在設計上既要滿足逐步深耕，促進土地連片，為大規模機械化耕作創造條件的要求；又要適當的照顧到山區地形、土壤、耕作情況的複雜性和當前路窄地塊小等條件。因此必須本着“好使耐用，輕便靈巧”的原則，設計出一種或兩種對旱地、水田、坡地、梯田適應性較廣、物美價廉的山地犁。具體做法是：由西安農具研究所負責，根據以上原則參照 16 號及 18 號類型的山地犁在結構上簡單輕便的優點，修改設計成為一種輕便型的 20 號山地犁。此外，建議由中央第一機械工業部及農業部組織專人負責，協同赤峯農具廠技術人員在該廠翻轉犁的基礎上，修改設計成耕寬為 23~25 厘米的山地犁。以上兩項設計試制工作，要在 1956 年 6 月底前完成。並爭取秋耕前完成小批生產，以便分發各地進行試驗鑒定，如獲成功，明年即大批製造推廣。

第二、山地農具除犁之外，還有耙地、播種、施肥、鎮壓、中耕、收割等一系列的新式農具，同樣有待於研究解決。過去我們對這項試驗研究工作重視不夠，雖然山區情況特殊，客觀上困難較多，但今後必須抓緊進行，絕不能向困難低頭。最近在杭州舉行的全國水田農具試驗座談會，不僅解決了雙輪雙鐮犁下水田的技術問題，同時也啟發了我們的思想，當我們親眼看見圓盤耙下了水，播種機也下了水，就在腦子裡提出一個新的問題，既然平原旱作地區的新式農具，經過改裝可下水田，為什

么不能經過改裝叫它們上山？这次参加試驗的西安农具研究所設計的七行山地播种机就是一个很好的例子。这部机器的主要機構如排种、开溝器等部分，完全和十二行播种机上的一样，大多数零件还可以互換，仅因为在斜坡作業避免滾翻的关系將机身改低，重心下移，就可以使用。那么，除此之外，我們有沒有試驗用三齿耘鋤在山坡地上进行中耕？有沒有用搖臂收割机在山坡地进行收割？如果沒有，就該去試。如果試了發生困难，就应当研究發生困难的原因，开动腦筋想办法解决。新式农具的設計是一門科学，凡是科学都有它的共同性。如山地播种机和平原播种机的排种和开溝器的零件并無二致，当然我們也不能忽視地区的差別性。解决科学上問題的办法是靠实践，靠創造性的劳动。只要我們科学技术人員們肯努力鑽研，發揮群众的智慧，積極學習先进經驗，在党政領導的重視和支援下有計劃有步驟地进行，我想最近3~5年內新式畜力农具以犁为主，經過改裝逐步成套上山是完全可以實現的。山地农具的研究工作在其他先进国家尙不乏先例，我們最近准备購置一些国外样品和技术資料，以供我們科学技术机关試驗研究之用。

第三、積極准备，創造条件，为逐步实现山区农業机械化而努力。目前我国山区耕地面積約占总耕地面积1/4，合4亿多亩。另外，尙有大片荒山，未經開發种植。在农業上說，山区有丰富的資源和極大的生产潛力。困难是在于山区地形复杂，有丘陵、高山、坡地、梯田，再加以各地区土壤、作物、水利等生产条件的不同，这就更加增多了一些困难。但其中有一点是共同的，即农業生产工具特別落后，耕作粗放，一般是“广种薄收”，甚至尙有个別少数民族居住的山区，至今尙在用“刀耕火种”。目前随着农業生产合作化高潮的到来，紧接着是要解决农業增產和农業技术改革的問題。在平原旱作地区除大量推广新式畜力农具外，还建立了許多拖拉机站，在南方水田地区，改裝双輪双铧犁耕水田已經成功，水稻插秧机的創造初步成功，拖拉机下水田的試驗也获得了一定成績，我們已經看到了水田农業机械化的远景。現在的問題是在

山区能否实现农业机械化？通过什么具体道路才能够逐步实现？

当然，解决上面的这些问题，是完全可能的，完全有办法来实现。但也不是没有困难，而且困难还很多，问题是在于我们如何积极加强准备，克服困难，创造条件。

1. 首先要领导重视，依靠群众，以水土保持工作为重点，结合农、林、牧、水和副业多部门经营，进行山区经济全面发展规划。并且把国家规划和农业生产合作社规划有机地结合起来，采取领导与群众相结合，因地制宜，发动群众的办法逐步争取实现。农业机械化不能单纯地理解为“使用机械进行各项农业生产作业”，农业机械的使用，必须密切地结合各方面的农业技术改革，才能达到农业增产的目的。在山区，水土保持问题是决定农业生产命运的关键。从这次皋兰县山区山地犁试验中可以看出，我们的山地犁一般都可以适应在 20 度以下的坡地耕作。但由于该地区水土保持不善，土地未经整理，在 15 度以下的田间已发现土壤冲刷成沟；且在沿等高线作业时，地形复杂，田面仍有高低起伏现象，即使耕翻得好也难以保证增产。根据天水试验结果，在同样农业技术条件下，坡度愈大，土壤冲刷愈烈，作物产量愈低。在 20 度左右的坡地上，农作物比平地减产 30%。西北黄土地区过去由于历代反动统治阶级的残酷的剥削，逼使农民滥伐树木，乱开陡坡荒山，挖草皮，刨树根，弄得到处是光山秃岭，土质瘠薄，造成今日水土流失，土壤侵蚀的后果。根据陕北土壤分析，陕川以上地区每年土壤流失的氮、磷、钾肥料约有 3,194 万吨，等于全国 1953 年使用化学肥料 65 万吨的 49 倍多，损失可谓惊人。南方山区虽然林木繁茂，有植物复被，但雨量大，水土保持工作也同样重要。过去我们在华南部分山区进行机械垦殖时，由于砍伐原始森林过多，盲目开辟山荒，没有重视水土保持工作，以致造成土壤冲刷，作物生长不良，得不偿失，这些经验教训应当记取。因此当前必须发动群众在合作化的基础上，大力因地制宜地开发水土保持，种植树木和牧草，培埂开沟，改坡地为梯田，进行合理耕作，促进土地连

片,这不仅为将来农业机械化创造条件,即对当前山区农业增产也是首要措施,同时对于改善兄弟民族的生活,加强民族团结也有积极的政治意义。

必须看到,山区除农业生产外,还应该发展林业、畜牧业、土特产及副业等。只有根据各地实际情况,把农、林、牧副业适当结合起来,互相支援,才能大大地发挥山区的生产潜力。比如,在甘肃省我们就看到的农民在30~40度以上的陡坡上种庄稼,用手工具划个沟,埋上种子,不锄草,不间苗,不施肥,当然谈不到使用新式农具。他们自己就说:“种得多,收得少,种一坡,收一撮”。况且这种现象,不是个别的。各地山区的领导,应当引起严重的注意。

2. 目前有的山区道路狭窄,崎岖不平,亦有的陡坡削壁,甚至攀举行走也很困难,交通很不方便。这些条件限制了新式农具及拖拉机的使用,而且对山区物资交流、人民文化生活、医药卫生都有不利影响。在当前不影响农业生产的条件下,依靠群众搞好山区交通,是有很大政治意义的。

3. 解决山区动力问题,首先是要解决畜力问题。这是当前农业生产的基本条件。其次,最近苏联已有 ДТ-57 山地拖拉机的创制,能在20度以下的坡地耕作,机身前后都携带有三铧犁,能直来直往耕地,来回都向同一面翻土,这是一件可喜的消息。我们准备年内购进若干部在山区试验,但在目前及今后相当长的时期内,山区农具主要是依靠畜力牵引。因此,大力发展畜牧业,繁殖良种牲畜,改善牲畜的饲养管理,是很重要的。再次,山区动力资源可以利用的很多,如利用风力及小型水力发电,在很多地区,已经获得不少的成功先例。我们这次去做山地犁试验的皋兰县麻家寺乡山区,最近经过勘测,发现山溪水力可利用发电,准备建立60瓩小型发电厂一座。这不仅可供全乡5,000多人夜间照明,且可作为灌溉或粮食及副业加工机械动力之用。这类的工程费用不多,用途很大,值得我们予以重视推广。

4. 加强山区农业机械化的科学研究工作。我們过去几年中，在党和政府的重視下，对于平原旱作地区的新式农具，和拖拉机的試驗研究工作，有了不少成績；最近在水田新式农具方面，也摸索了一些經驗。但对于山区新式农具，除山地犁外，很少人从事这项工作。在領導思想上总認為山区地形复杂，机械化有困难，也沒有及时进行調查研究搜集資料，准备解决。通过这次山地农具試驗座談会和实地观察，我們的認識应当有所改变。今后应加强山区农业机械的設計研究力量，建議在西安农具研究所的基础上，成立一个山地农业机械化研究小組(或室)，在中国农业机械化研究所的領導和有关部門的协助下，首先解决山地几种主要的新式畜力农具的設計試制工作；其次再逐步研究解决山区农业机械化問題。至于华南热带經濟作物，其中有絕大部分屬於山区机械化范围。其他如畜牧、森林、果树、病虫害防治和水土保持等工作，很多是与山区农业密切相关的，我們应当將这些机械化問題統一进行规划。今后各部門科学研究技术人員要分工协作，积极鑽研，学习与交流先进經驗，为逐步实现山区农业机械化而共同努力。

(1956年4月30日)

关于山地犁試驗的情况和意見

西安农具研究所 牛子莪
工 程 师

1956年4月，中央农業部在甘肅蘭州召开了全国第一次山地农具座談会。参加會議的有中央第一机械工業部、第三机械工業部和18个省的代表。會議首先將目前所有6种不同形式的12部犁作了耕作表演，并从中选出5种犁来进行对比試驗，之后，经过代表們的兩天討論，提出了不少的宝贵意見。茲就試驗記錄和代表同志們的發言提出个人对山地犁設計和选型上的一些初步意見。

由于对比試驗的准备工作做得不好，所以試驗記錄也就不能令人十分滿意。但我們还是可以在这些数据中看出一些問題来的。

現在就从这些数据来談起：

一、各种犁的規格性能介紹：

項 目 犁 別	制 造 者	外形尺寸(毫米)			重量 (公斤)	耕寬 (厘米)	理論耕 深(厘米)	犁头翻 轉方式	适用土壤	估計成本 (元)
		長度	寬度	高度						
20号犁	內蒙赤峯 农具厂	1,893	650	890	38	20	16	下 翻 175°	沙質壤土	33.60
18号犁	山西临汾 机械厂	1,440	245	860	18	18		上 翻	" "	15.00
16号犁	西安农具 研究所	1,390	225	835	16	16	14	上 翻 95°	" "	13.50
閘字犁	山西忻县 机械厂	1,945	300	910		18		水平向 前翻	" "	16.00
旧 犁	河南滎池	1,387	260	915				不 翻		8.00

注：表內空白欄缺系資料。

二、試驗地选取：試驗地是皋蘭县麻家寺的一塊山坡地，前作物为小麦，地中除殘株外并無杂草生長，土質系粉砂壤土。試驗前，將地按等高綫由下向上的依次划分为5个小段，分別以5种犁进行試驗。茲將有关数据列表如下：

項 目 \ 小段编号	1	2	3	4	5
坡 度	14°40'	14°40'	9°15'	9°15'	9°15'
土壤湿度(%)	46.4	33.4	33.4	33.4	33.4
殘株平均数 (株/米 ²)	192	185	149	119	110
备 注	16号犁試驗区	20号犁試驗区	18号犁試驗区	閩字犁試驗区	旧犁試驗区

由上表看来，这块地下边坡度大，上面坡度小，土壤湿度也是下面大上面小，而殘株平均数則从下往上的遞減。这是否由于下面墒好，水流和耕作向下翻土的关系，使得下面的土壤肥力高于上面，因而在下面小麦的分蘖数較多些。我在这方面是外行，經与天水水土保持站董祥华同志研究，他認為有这种可能性。但这次未作詳細的分蘖調查，还不敢肯定这种說法是否正确。在这里附帶的提一下，供今后同志們工作时的参考。

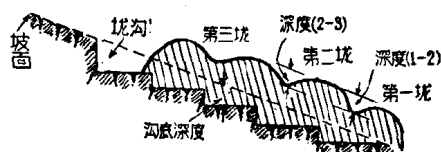
三、試驗結果：

(1)翻土情况：观察的方法是事先在試驗地中选出样点，量取1米的長度，来观察一个單程上的土壤翻轉和未翻轉的情况，將其以百分比表示出来，最后將数个样点的几次数值加以平均，得值如下：

項 目 \ 犁 別	16 号 犁	20 号 犁	18 号 犁	閩 字 犁	旧 犁
完全翻轉(%)	75	86	72.2	66.4	77.4
未 翻 轉(%)	0	0	2	0	4.6
部分翻轉(%)	25	14	25.8	33.6	18
备 注	7个單程平均	6个單程平均	5个單程平均	5个單程平均	5个單程平均

由以上数值看,翻土情况以 20 号犁为最佳。旧犁在“完全翻轉”上的数字虽較其余三种犁为大,但“未翻轉”的数字也很大,因此說它的翻土能力是不可靠的。

(2)表面与溝底狀況: 仍然是在样点处量取。表面平整度是量取連續兩單程垡溝的深度加以平均, 如第一單程和第二單程之間的数值在表中就以“1—2”来表示, 余类推(見圖)。溝底平整度系在溝底以平尺量取其凹陷部分的深度来表示。



項 目 犁 量取部位 別	表面平整度(厘米)						溝底平整度(厘米)						備 注
	1—2	2—3	3—4	4—5	平均		1—2	2—3	3—4	4—5	平均		
16 号 犁	2.6	3.55	4.5	6	4.16		1.75	1.9	1.5	1.85	1.72		二样点, 九次量取平均
20 号 犁	5.5	4.7	7.75	5.6	5.88		2.9	4.75	2.5	3.5	3.39		同上
18 号 犁	0	5	5		5.33		3.25	3	4.5		3.58		二样点, 六次量取平均
閩 字 犁	4.25	5.5	4		4.58		3.25	3.5	3.25		3.33		同上
旧 犁	7.5	2.1			4.8		3	10			6.5		三样点, 五次量取平均

从表面平整度的平均数值看,以20号犁所形成的壟間深度为最大,这可能是由于該犁系圓錐曲面,犁鏡愈到尾部弯曲度愈大,因此不能把土抛擲到一定的距离。加上它的耕幅又寬,因此使翻过来的土不能很好的搭在前一垡的土上,遂形成了較大不平的深度。在溝底方面看,以18号犁的不平程度为最大(旧犁除外),这主要是該犁在耕作时后踵不能很好的着地所致(見耕寬和耕深的記錄)。

(3)拖堆(拥土)及粘土: 拖堆系在一个單程(20 米)內观察,記錄拖堆后能否自行脫落,及脫落的次数和每次拖堆所行途程的長度。粘土情况系在每个單程終了时,將犁提出土后观察鏡面粘土情形,量取其面

积和厚度。

項目 犁別	單 程 順 序	拖 堆 情 况		粘 土 情 况			
		次 数	長 度(米)	粘土部位	粘土面积 (厘米 ²)	粘鏟(%)	粘土厚度 (毫米)
16 号	1	無		犁头下部	433.5	62	22
	2	無		犁头中部	104	16.8	9
	3	一 次	3.3	犁头下部	454	65	30
	4	一 次	9.9	犁鏟后部	504	72	40
	5	無		犁头下部	319	45.5	28
20 号	1	無		犁头全部	940	100	50
	2	一 次	6.5	除犁鏟上部 外全部	867	92	35
	3	無		犁头中部	299	31.8	35
	4	無		犁头中部	540	57.5	40
	5	一 次	7.7	除鐮部外全 部	655	69.8	20
18 号	1	無		犁头全部	598	100	28
	2	一 次	16.6	犁头全部	598	100	35
	3	一 次	2.6	犁头全部	598	100	30
	4	二 次	8	犁头全部	598	100	40
	5	四 次	未 量	犁头中下部	377	63	20
閻 字 犁	1	一 次	2.5	犁头全部	756	100	35
	2	一 次	7.5	犁头全部	756	100	50
	3	無		犁头全部	756	100	30
	4	一 次	4.0	犁头全部	756	100	35
	5	二 次	5.6	犁头全部	756	100	15
旧犁	5 个單程全無			5 个單程全不粘土			

閻字犁的鏡面純系灰鑄鐵制成，表面不光滑，鐮鏟接縫过大，因而粘土拖堆現象極為严重。20号犁在材料方面說是很理想的（鋼板經淬

火),表面也經過研磨加工,但它終不能免于粘土,其主要原因是由于犁头曲度的关系。前面說过,該犁系圓錐曲面,且弯曲度甚大,因而不利于土壤沿鏡面向犁鏡尾部的滑行。旧犁犁鏡小而平直,因而毫無粘土拖堆現象。

(4)耕寬和耕深:

項 目 \ 犁 別	16 号 犁	20 号 犁	18 号 犁	閩 字 犁	旧 犁
掛 鈎 位 置 (自 上 向 下 数)	第 二 孔	第 二 孔	第 五 孔	第 一 孔	—
平均耕寬(厘米)	20.6	21.2	24.2	22.4	19.9
平均耕深(厘米)	18.7	16.1	19.2	16.4	14.5
后 踵 着 地 情 况	着 地	着 地	距地 2~10 毫米	着 地	着 地

16 号犁在耕寬上有来往不一致的毛病,来时为 18.2 厘米(3 次平均)往时为 23 厘米(3 次平均),相差达 4.8 厘米之多; 18 号犁挂鈎在調节板的第五孔(最下孔)时,平均耕深尙为 19.2 厘米,但后踵还不着地。前者系犁轅前端的水平偏斜,左右翻轉不一致,后者想系犁轅前端張口过大所致。因此在設計和制造上就要求合理地对待这些問題。对于單畜牽引來說,偏拉現象一定要設法克服,才能适应我国南方地区情况。

上述試驗后,又找了一塊水澆过的硬地上耕了几下。發現 16 号犁和 18 号犁都有后踵蹺起的現象。这說明了鋒刃不能过厚,否則就要發生問題,輕則增加阻力,严重时不入土,蹺后踵、跳动不稳等等毛病都会接踵而至。

(5)碎土、盖草: 碎土的測定,是在样点处取 1 平方米的面积內观察土塊的情况,量取最大土塊直徑,記錄它們的数目。盖草測定是在耕地之前先选取几个样点,每个样点取 1 平方米面积,將其中的殘株数数出(四周的殘株則拔除之),在翻耕后查出未盖株数,以与原有数比較,得出百分比。列值如下表:

項 目		16号犁	20号犁	18号犁	閻字犁	旧 犁
碎土情况 块数	大于25厘米	1	0	0	0.66	0.66
	15~25厘米	5.66	5	5.66	5.33	5.33
	10~15厘米	12	6.33	6	7.33	9
	5~10厘米	43.66	40	35.66	38.33	57.33
盖草情况	草的平均高度(厘米)	5.3	7.5	4.8	4.7	2.5
	草的密度(株/米 ²)	192	185	149	119	110
	复盖数(%)	89	94	88	81	93
	未复盖数(%)	11	6	12	19	7
	样点数	2	2	2	2	1

由碎土、盖草上看，犁面曲度小的不如曲度大的犁好。如16号犁就比不上20号，这和我們的理論認識是一致的。唯盖草中旧犁反而盖的很好，达93%之多，仅次于20号犁，好像極不合理，但是看看它耕作区域中草的高度平均只有2.5厘米，比别的区域草短，那也就不奇怪了，因为那么短的草是很容易被土所掩盖的。

(6)工作效率：工作效率是在另外一塊地中进行的(本应在与“耕地質量”試驗地相同条件的地塊进行，但因春耕已过，找地不易)。試驗用兩头騾子牵引，在一种犁耕完之后，作短时的休息，再进行下一种犁的試驗。每种犁試驗面积都在事前測量好，其長度各为49米。

項 目	耕地(亩) 面积	坡 度	工間(秒) 延 續 时	非工作時間(秒)				時間(%) 利用 率	行速(米/秒)	效率(亩/小时)
				轉弯	故障	調节	清除粘土			
16 号 犁	0.4	17°4'	1560	322	32	5		76.9	0.94	0.923
20 号 犁	0.4	17°4'	1860	378		169	197	60	0.83	0.774
18 号 犁	0.4	17°4'	1620	449		90	40	64.2	0.88	0.889
閻 字 犁	0.297	14°6'	1740	491	431			47	0.84	0.615
旧 犁	0.297	14°48'	1203	257				78.6	0.89	0.889