

国内外农用小动力及其配套农具

《国内外农用小动力及其配套农具》编写组 编

第一机械工业部机械研究院农业机械研究所

1977年2月

编辑说明

一、在伟大领袖毛主席的无产阶级革命路线指引下，各地农机战线广大工人、干部和科技人员遵照毛主席的“农业的根本出路在于机械化”和农业机械化“以各省、市、区自力更生为主”的教导，从我国农业生产的实际需要出发，广泛开展了农用小动力及其配套农具的研制工作，取得了很好的成果。为了适应全国各地蓬勃开展的这种农机具研制工作交流的需要，在各地农机领导部门的支持下，由甘肃省、云南省、四川省、山东省、吉林省、湖南省农机研究所，浙江省机械研究所，一机部机械院农机所，镇江农机学院和华北农机学院等组成的《国内外农用小动力及其配套农具》编写组共同搜集、汇编了这本资料。

二、本资料选择的五项主要内容是：

1. 3—5 马力多用底盘及其配套农具。主要介绍解决水田“三弯腰”问题的机具。
2. 机耕船和机滚船。介绍解决深水田的整地作业机械化问题的机具。
3. 小四轮和小履带拖拉机及其配套农具。介绍解决山区小块地作业及旱地作业提高工效和安全操作问题的机具。
4. 10—12 马力手扶拖拉机及其配套农具。
5. 小动力行走装置。介绍使小动力机具适应各个地区和各项作业要求的行走部件。

此外参照上述内容，还收编了日、意、法、德、英等国的小动力机具样本和日本的小动力机具部分专利资料，供研制参考。书末附有一机部机械院农机所图书馆收藏的有关资料索引。

三、本资料在编辑过程中，承全国各单位大力支持，提供了资料、照片和图样，我们深表谢意。由于我们编辑水平低，征集资料不全面，希望各地同志阅后提出批评和补充意见。

《国内外农用小动力及其配套农具》编写组

一九七七年二月

目 录

国 内 部 分

一、小动力多用底盘及其配套农具

研制概况.....	(1)
全国部分小动力多用底盘样机研制情况表.....	(3)
1. 江西3—4马力小动力多用底盘.....	(7)
2. 上海—3型多用底盘.....	(11)
✓3. 长春—5型水田手扶拖拉机.....	(16)
✓4. 江苏东风—4型多用底盘.....	(18)
5. 吉林DP—4S型多用底盘.....	(22)
6. 镇农—I型多用小底盘.....	(25)
7. 福建—3型手扶拖拉机.....	(27)
8. 海龙—3型多用手扶拖拉机.....	(31)
9. 北京—1型多用底盘.....	(34)
10. 太行—三型小动力多用底盘.....	(37)
11. 浙江100—3型收割机.....	(39)
12. 江苏东风—4型手扶拖拉机.....	(42)
13. 四川红旗—5型手扶拖拉机.....	(45)
14. 鄂100—3型收割机.....	(47)
15. 云南小动力收割机.....	(49)
16. 广东小动力多用底盘收割机.....	(51)
17. 东风—2型机动插秧机综合利用.....	(53)
18. 上海—I型机动插秧机综合利用.....	(54)

二、机耕船、机滚船及其配套农具

发展概况.....	(57)
我国部分机耕船、机滚船性能概况表.....	(58)
1. 洪湖—12型机耕船.....	(62)
2. 湖北—12型机耕船.....	(64)
3. 湖北—12型简易机耕船.....	(68)
4. 广昌—12型机耕船.....	(70)

5. 中山—10型船式拖拉机	(74)
6. 广东东方—10型机耕船	(77)
7. 四川红旗—5型船形拖拉机	(78)
8. 嘉陵—5型水耕机	(80)
9. 宜宾—5型水耕机	(84)
10. 涪江—5型自走梭式水耕机	(86)
11. 广西工农—12型船形拖拉机	(88)
12. 广西手扶拖拉机机耕船	(89)
13. 浙江工农—12型船形拖拉机	(90)
14. 福建东风—12型机耕船	(93)
15. 吉林曙光机耕船	(95)
16. 泰山—12型机耕船	(96)
17. 重庆B—5型水田绳索牵引耕作机	(98)
18. 湘农—3型机耕船	(100)
19. 湖南柳条机滚船	(101)
20. 沈阳白塔—72型水田耙地机滚船	(102)
21. 湘农—5型机滚船	(103)

三、小四轮、小履带拖拉机及其配套农具

发展概况	(106)
四种小四轮拖拉机主要技术规格简表	(108)
三种小四轮拖拉机配套农具简表	(109)
小履带拖拉机主要技术规格和配套农具简表	(114)
1. 双向犁	(115)
2. 悬挂通用机架及其双铧犁、甘薯起垄犁和甘薯收获犁	(117)
3. BYX—1.5悬挂十片圆盘耙	(119)
4. 振动耙	(120)
5. 2BMS—2型悬挂双行棉花点播机	(120)
6. 冀晋—12型播种中耕通用机	(121)
7. 悬挂四行移栽机	(123)
8. 盖擦划麦机	(124)
9. 4GL—1.4型麦稻收割机	(125)
10. 4GW—1.4型麦稻收割机	(126)
11. GQ—2型高粱收割机	(127)
12. IBCX—11型灭茬机	(130)
13. V型镇压器	(131)
14. MP—12悬挂弥雾喷粉机	(131)
15. 悬挂五用机架	(132)

16. TX—20型推土机	(133)
17. LX—20型拉土机	(135)
18. SX—20型松土机	(136)
19. IL—325型悬挂三铧犁及IL—230 型 悬挂二铧犁	(138)
20. IGCL—125型旋转打 茬机	(139)
21. 液压推土铲	(140)
22. ILJ—130型单铧 键式犁	(141)

四、10—12马力手扶拖拉机及其配套农具

发展概况	(142)
九种手扶拖拉机的主要性能参数表	(143)
(一) 农田基本建设 机具	(144)
1. ISZ型松土机	(144)
2. JZ—40型旋转式机动打眼机	(145)
3. YZ—32型多向手扶岩石 钻眼机	(147)
4. 74—2 型冻土破碎机	(148)
5. 冻土钻孔机	(149)
(二) 耕整地 机具	(150)
1. ILF—1—30型单 铧 双翼水平翻转犁	(150)
2. 工农—10型绿肥翻转犁	(151)
3. 升降旋耕机	(152)
4. IBY—1.5型手扶牵引 圆盘耙	(154)
5. PB—20型机械式升降平 耙 机	(155)
6. PT—2 型水田 平 田器	(156)
7. 手扶刮土机	(158)
8. 南通—75型宽窄两用圆盘开沟机	(159)
9. 蓼农12—400型开 沟 机	(162)
10. 湘常—20型绿肥开沟犁	(163)
(三) 播种栽植 机具	(165)
1. 黑山小702型播 种 机	(165)
2. BM75—2 型手扶播 麦 机	(166)
3. 2BFD—7 型带田施肥播 种 机	(167)
4. 油菜移栽机	(168)
5. 2ZG—2 型手扶高粱玉米移栽机	(169)
(四) 田间管理 机具	(172)
1. 518—12型深层施 肥 器	(172)
2. QCH—2 型机动苗间除 草 机	(173)
3. 3MFG7.2型高架弥雾 喷 粉 机	(174)

4. 3WH—40型手扶机动喷雾机	(176)
(五) 收获机具	(178)
1. 北京—185型稻麦收割机	(178)
2. 北京—175型稻麦收割机	(181)
3. 江淮—120型收割机	(183)
4. 福建12型稻麦两用半喂入联合收割机	(185)
5. 都江4LB—0.9型稻麦两用联合收割机	(186)
6. 红旗—10型整乱杆通用水稻联合收获机	(189)
7. 工农—10型半喂入水稻联合收割机	(190)
8. 湖州100—12型半喂入水稻联合收割机	(192)
9. 东风—12型组合底盘小型水稻联合收割机	(194)
10. 小型半喂入圆盘水稻联合收割机	(198)
11. 甘蔗剥叶机	(199)
12. 咸机—1型拔棉杆机	(200)
13. 9G—2.1型手扶侧悬挂割草机	(201)
14. 小麦吸粒器	(203)
(六) 排灌及其它机具	(204)
1. 武喷40—2型喷灌机	(204)
2. GZ—1型综合喷灌喷雾机	(205)
3. 8L—9型自吸喷淋机	(206)
4. 丰收—12型人工降雨机	(208)
5. SFC—0.75型水粪车	(210)
6. 手扶液压翻斗拖车	(211)

五、小动力的行走装置

发展概况	(213)
(一) 橡胶轮胎	(213)
1. 高花纹轮胎	
5.00—8型高花纹轮胎	(213)
2. 超低压宽断面轮胎	
20×9.00—8型超低压宽断面轮胎	(214)
22×10.00—9型超低压宽断面轮胎	(215)
(二) 铁轮	(216)
1. 10—12马力手扶拖拉机铁轮	(216)
(1) SF—7401型水田铁轮	(216)
(2) SF—7402型塑料镶齿水田铁轮	(216)
(3) SF—7403型网格式水田铁轮	(216)
(4) 江苏100—640型人字齿铁轮	(218)

(5) 云南大直径水田铁轮·····	(219)
(6) 云南禄丰县网格式水田碎土轮·····	(219)
2. 3—5 马力小动力铁轮·····	(220)
(1) 宽断面铁轮(安徽空心宽铁轮)·····	(220)
(2) 插秧、拔秧机用水田叶轮·····	(221)
3. 橡胶轮防滑链·····	(221)
(三) 机耕(滚)船驱动叶轮·····	(221)
(四) 履带行走装置·····	(222)
1. 旱地履带行走装置·····	(222)
手扶拖拉机LDS型履带装置·····	(222)
山地中、小马力履带拖拉机的履带装置·····	(223)
2. 水田履带行走装置·····	(224)
(1) 湖州100—12型联合收割机的履带装置·····	(224)
(2) 江西泰和—12型组合底盘水稻联合收割机的履带装置·····	(230)
(3) 小型联合收割机的橡胶履带装置·····	(232)

国 外 部 分

一、各国产品

1. 法国斯托布手扶拖拉机配套农具(12种)·····	(235)
2. 意大利巴斯夸里手扶拖拉机的附件和配套农具(11种)·····	(243)
✓ 3. 日本YK—100A型手扶拖拉机的六种配套农具·····	(247)
4. 英国兰德马斯特150型手扶拖拉机配套农具·····	(249)
5. 日本本田F42型手扶拖拉机配套农具(10种)·····	(251)
6. 日本芝浦桔园手扶拖拉机配套农具·····	(253)
7. 法国布叶公司传动部件可变位的手扶拖拉机及配套农具·····	(254)
8. 日本WG—10型多用汽车及专用配套农具·····	(255)
9. 国际水稻研究所的五种水稻耕作及收获机具·····	(257)
10. 日本洋马拖拉机水田爪轮·····	(264)
11. 日本三阳公司手扶拖拉机履带及推土铲·····	(266)
12. 意大利AM10型手扶拖拉机的连接装置·····	(266)
13. 意大利“格瑞罗”四轮通用底盘·····	(267)
14. 意大利MAS4型双轮通用底盘·····	(268)
15. 意大利MF63型割草机通用底盘·····	(269)
16. 日本三上型机引穴播机·····	(270)
17. 日本SF—4型自走式四行直播机·····	(271)
18. 日本TP2型马铃薯播种机·····	(271)

19. 法国“突击手”蔬菜树苗联合移栽机	(272)
20. 日本MBC150型离心式撒肥机	(274)
21. 日本TMS15型厩肥撒布机	(274)
22. 西德锥形螺旋开沟机	(275)
23. 日本久保田两种链式挖沟机	(276)
24. 日本TR450型螺旋挖沟机	(277)
25. 日本石川岛螺旋挖沟器	(278)
26. 日本MF—1型自走式微型水田开沟机	(279)
27. 日本CTZD型履带式挖沟机	(279)
28. 西德阿格利亚割草机改装割晒机装置	(280)
29. 西德WS及WSA型旋转搂草机	(281)
30. 日本HFR90型前置式侧向搂草机	(282)
31. 日本MHMI180D型链耙式侧向搂草机	(282)
32. 日本MGT360C型立轴旋转翻草机	(283)
33. 日本MHM30型悬挂式翻草机	(284)
34. 日本MHT300型叉式翻草机	(284)
35. 日本B80E型谷物输送机	(285)
36. 日本C—IA型深泽式切碎机	(285)
39. 日本三种单轨运输车	(286)
38. 日本丸中R—1型单轨运输车	(289)

二、日本专利

1. 扶手可以前后安装的手扶拖拉机	(290)
2. 可以前后安装的手扶拖拉机操纵手柄	(292)
3. 坡地林业用手扶拖拉机	(296)
4. 耕耘船	(297)
5. 拖拉机辅助轮	(299)
6. 拖拉机水田辅助行走装置	(300)
7. 手扶拖拉机上梯田的行走装置	(301)
8. 拖拉机耕耘部件的连接装置	(301)
9. 动力耕耘机的连接装置	(303)
10. 耕耘机具的挂接装置	(304)
11. 作业机的动力自动离合器	(305)
12. 旋耕机刀片快速装卸装置	(306)
13. 带犁铧的双向圆盘犁	(307)
14. 手扶拖拉机犁的自动转向装置	(308)
15. 振动犁	(309)
16. 组合犁	(310)

17. 几种解决漏耕的装置·····	(311)
18. 动力除石装置·····	(314)
19. 螺旋起垄破垄机·····	(315)
20. 种子精量排种装置·····	(316)
21. 施肥播种机的排种机构·····	(318)
22. 水稻播种机·····	(319)
23. 水稻直播机·····	(320)
24. 拔秧机 (一) ·····	(322)
25. 拔秧机 (二) ·····	(322)
26. 洗秧装置·····	(324)
27. 拔秧机的洗秧装置·····	(325)
28. 大苗移栽机的圆盘式分秧装置·····	(326)
29. 插秧机分秧整理机构·····	(327)
30. 滚筒式分秧输送装置·····	(328)
31. 插秧机分秧机构·····	(330)
32. 回转式插秧装置·····	(331)
33. 移栽机的移苗装置·····	(332)
34. 正反旋转的挖坑机·····	(334)
35. 水田中耕除草装置·····	(335)
36. 垄侧中耕培土器·····	(336)
37. 施肥挖洞机·····	(337)
38. 大豆收割机·····	(338)
39. 抛掷式薯类挖掘机·····	(340)
40. 振动式薯类挖掘机·····	(341)
41. 分离式薯类挖掘机·····	(343)
42. 带振动筛的块茎作物挖掘机·····	(344)
43. 甜菜收获机的挖掘装置·····	(346)
44. 带烘干装置的动力脱粒机·····	(347)
45. 带烘干装置的水稻脱粒机·····	(348)
46. 谷物加工机械喂入量的自动控制装置·····	(349)
47. 脱粒机的谷物输送烘干装置·····	(350)
48. 谷物气流输送装置·····	(351)
49. 牧草集载机·····	(352)
50. 牧草捡拾压缩装载装置·····	(353)
补充: 1. 江苏东风—4 型手扶拖拉机定型数据 (补第42页) ·····	(355)
2. 12LS型履带手扶两用拖拉机更正 (补第114页) ·····	(356)

一机部机械院农业机械研究所收藏 的国内外小动力及配套农具文献索引

图书资料

一、小动力	(358)
1. 小动力底盘	(358)
2. 小履带、小四轮拖拉机	(358)
3. 手扶拖拉机手扶行走装置及通用机架	(359)
4. 机耕船和机滚船	(360)
二、小动力配套 农具综合	(361)
三、农田基本建设机械	(364)
四、整地机械	(366)
1. 犁	(366)
2. 旋耕机	(367)
3. 耙、镇压器、打茬机	(368)
五、种植机械	(369)
1. 育秧机、拔秧机	(369)
2. 插秧机	(370)
3. 移栽机	(371)
4. 播种机	(371)
六、田间管理机械	(373)
1. 中耕除草机械	(373)
2. 施肥机械	(374)
3. 植保机械	(374)
七、收获机械	(375)
八、农副产品加工机械	(379)
九、喷灌机械	(379)
十、牧业机械	(380)
十一、农业运输机械	(380)

日本专利

一、小动力	(382)
二、小动力配套农具	(382)

国外样本	(384)
------	---------

国外期刊	(385)
------	---------

国 内 部 分

一、小动力多用底盘及其配套农具

研 制 概 况

随着农业机械化事业的日益发展，适合我国农业生产特点的各种农机新产品正不断增多。小动力多用底盘是农机战线广大职工，在无产阶级文化大革命的推动下，贯彻独立自主、自力更生、打破洋框框走自己工业发展道路所取得的科研新成果。具有轻、小、简、廉、牢的特点，配以相应的机具或附件，可完成多种田间、固定和运输等项作业，非常适合公社生产队使用。当前我国水田地区农业机械的品种发展中小动力多用底盘占有重要的地位，加速小动力多用底盘及其机具的研制进程，对实现我国水田机械化具有重要意义。

文化大革命前曾研制过一些不同型式的小底盘。因其侧重点在耕、整地方面，使用效果不如10—12马力的手扶拖拉机，发展受到限制。无产阶级文化大革命以来，批判了刘少奇的修正主义路线，为农机发展提供了广阔的前景，出现了适应割晒和插秧等多种作业需要的小底盘。1975年在安徽当涂召开的水稻收获机械现场经验交流会议上，参加会议的多用小底盘类型丰富，有的可配套近十种农具，作业项目有以三弯腰作业为主的割晒、插秧、拔秧、喷雾、开沟、拖车、盖麦和棉花中耕等，各种农具的更换时间一般不超过半个小时（见附表）。

目前正在试验和应用的小动力多用底盘，基本上可分为两类：割晒型多用小底盘；割晒和插秧兼用型多用小底盘。

割晒型多用小底盘，以割晒作业为主，亦可配其它农具。如浙江100—3型；江西南丰100—4型；湖北鄂100—3型等。这一类小底盘结构比较简单，有较好的割晒性能，但由于变速箱速档限制（多数为3+1）和重心位置的影响（一般无大幅度改变重心位置的结构），在配套低速后置机具时需要增加附加装置。

割晒和插秧兼用型多用小底盘又可分成两类：一、双、独轮两用的底盘，即插秧时底盘为独轮，保持原有插秧机底盘的特点，因而插秧时具有良好的行走直线性和转弯性能。拆除插秧用的最终传动箱，就能转化成双轮，用于割晒及其它作业。这种底盘具有良好的工作性能，但一般结构比较复杂，传动部分除变速箱外，还有两个双轮时用的最终传动箱和一个插秧时用的最终传动箱，更换作业所需时间亦较长。二、双轮插秧和割晒，这种底盘发展历史较短。由于过去生产的双轮小底盘下水田带插秧机工作，都存在走不直和转弯困难等问题，曾一度认为双轮小底盘不宜于带插秧机。经过近年来的试验研究，对底盘的转向离合器、挂结点及行走装置等作了一系列的改进，上述缺点已得到初

步克服,因而使双轮插秧得到较快发展。如江西的4马力多用底盘已于1975年通过省级鉴定,上海—3型多用底盘也已投入小批量生产,目前不少地区正在对双轮插秧作进一步研究和提高。

小底盘主要由发动机、变速箱、操纵机构、行走装置和挂结器等组成。

发动机:多数采用四冲程风冷柴油机,少数用汽油机。功率3~5马力。从配套作业所需功率看,3马力勉强一些,4马力比较合适。从南方一些地区的使用习惯和经济性看,柴油机比汽油机优越,但结构重量大,外型尺寸大,增加总体配置的困难。发动机大部分是卧式,也有倾斜式,立式的较少。

变速箱:是多用小底盘的主要部件,主要作业应具备二个或二个以上作业速度,以满足农业要求。变速箱速档数少的有3+1档,多的有12+6档,大多数是6+2档。其最低速度应根据所配套的农具而定,高速一般用于运输,15公里/小时左右比较合适。变速箱可分为组合式、整体式和剖分式三种。江西省的3~4马力小动力多用底盘的变速箱为组合式变速箱(图见后)。共有4个箱体,主变速箱、副变速箱、链轮传动箱和锥齿轮箱,其优点是容易变型,如更换链轮箱,就能改变动力输出轴的转速,在一定范围内能适应插秧株距变化的需要,但其结构比较复杂,加工比较麻烦。100—3型收割机为整体式变速箱(图见后),其优点是结构比较简单,箱体容易加工。但当速档多时,结构不易紧凑和装配比较麻烦,故一般用于速档少的变速箱。大多数多用小底盘的变速箱为剖分式变速箱,这种变速箱在速档多时,装配比较方便,亦能设计成冲压箱体,有利于提高生产批量和降低成本和重量。

变速箱在整个底盘上的配置有直立、卧式和倾斜三种,直立变速箱能提高输入皮带轮的位置,下水田适应性较强,但容易造成润滑不良。

变速箱的输入离合器有摩擦片式离合器、皮带张紧轮式离合器和锥形离合器等。其中以摩擦片式离合器使用较多。因其工作可靠,接合和分离平稳,但结构比较复杂。皮带张紧轮式离合器结构简单,但受气候影响大,特别是下水田作业,皮带寿命短,影响操作可靠性。锥形离合器可靠性较差,很少采用。

操纵机构:主要包括转向离合器、操纵系统和扶手把等。

在割晒型底盘上一般采用矩形牙嵌离合器或内齿式离合器。在插秧和割晒兼用型底盘上(双轮插秧),因插秧时转速低、扭矩大,用上述离合器转向困难,为了减少脱开离合器所需要的力,大多数采用钢球式转向离合器或+3°梯形牙嵌离合器,并适当提高最终传动的传动比,如江西省3~4马力多用小底盘,将转向离合器放在末三轴上,其最终传动比为7.85。

操纵系统常用的有软索(钢丝直径 $\phi 3$)和钢性连杆机构。前者重量轻,结构紧凑,对总体配置和改变重心都有利,但使用可靠性较差,供应和维修存在问题。后者结构零件多,配置比较麻烦,但使用可靠性较好。

行走装置:由于配套作业的多样化,工作条件变化很大,运输时在硬路面行驶,割晒需在烂田或干田工作,插秧和拔秧又在水田中作业。最理想状况是有一种行走轮对这些情况都能适应。但目前还有困难。因烂田中对行走轮的基本要求是“浮”,避免破坏地表,而水田中则希望“沉”,增加附着力。多用小底盘目前采用的行走轮的型式有:普通胎轮,超低压

宽断面胎轮，铁轮及水田叶轮四种（其技术参数及特性详见行走装置部分）。

挂结器：多用小底盘一般采用牵引卡与拖车、犁、耙等农具挂结。在双轮插秧的小底盘上，为了改善机组的走直性，希望挂结点的水平位置尽量靠近轮轴。在前置机具悬挂作业时，有的采用方管插肖挂结机构。有关迅速、方便的挂结机构，还有待进一步研究。

总体布置：多用小底盘配套作业的机具，有的需要前悬挂，有的需要后牵引或后悬挂，重心位置配置不当，就很难驾驶，增加操作手的劳动强度，且不能保证机组稳定行驶，附着力不能充分发挥，严重时甚至无法工作，因而总体配置时，一般对前置机具要求手柄上的操向力在20公斤左右。例如上海—4型约为17公斤，此时机组重心（包括收割机）约在轮轴前70~75毫米，后置机具就需视作业机具类型而定，通常对拖车和插秧机机组，要求能充分发挥机组的附着力，对盖麦泥机和犁等，应该考虑田头转弯和转移时操作手的劳动强度。为了达到机组重心前后大幅度转移，目前采用以下几种方法：1.加配重（100—3型收割机）；2.转动扶手架（上海—3型多用底盘，江西3—4马力小动力多用底盘等）；3.转动最终传动箱（江苏丹阳东风—4型多用底盘等）；4.采用双地轮轴（镇农Ⅰ型多用底盘）；5.改变变速箱倾斜度（江苏东风4型手扶拖拉机，镇农Ⅰ型多用底盘）；6.改变发动机装配位置（云南小动力收割机，福建—3型手扶拖拉机）。

由于小动力多用底盘发展很迅速，新的机型不断涌现，这里仅是初步的、不全面的概括，需今后加强交流。

（据镇江农机学院李伯珩文）

全国部分小动力多用底盘样机研制情况表

底盘名称及型号	配套动力		发动机及底盘重量（公斤）	速 档	综合利用范围	结 构 特 点	研 制 单 位	备 注	
	型 号	功率（马力）						定 型	将 即 定 型
3—4马力小动力多用底盘	165F(柴)	3	146 (配165F柴油机)	6+2	收割、植保、插秧、耙田、运输。	两轮、钢球嵌紧式转向离合器，装在末三轴，扶手把回转180°改变机组重心。	江西省农机所 江西省井冈山地区农机所 江西万安县农机修造厂 江西泰和县插秧机厂		
	170F(柴)	4							
	165F-1(汽)	4							
上海—3型多用底盘	165F(柴)	3	125 (配165F—1)	12+6	收割、植保、插秧、中耕等。	两轮、+3°20'牙嵌转向离合器。用扶手把调转180°改变机组重心。	上海农科院农机化所		
	165F—1(汽)	4							
长春—5型水田手扶拖拉机	170F(汽)	5		6+3	收割、中耕、插秧、运输。	两轮、扶手把调转180°改变机组重心。	吉林省农机所		76年省定型(予计)
	165F-1(汽)	4							
	165F(柴)	3							

全国部分小动力多用底盘样机研制情况表

底盘名称及型号	配套动力		发动机及 底盘重量 (公斤)	速 档	综合利用范围	结 构 特 点	研 制 单 位	备 注
	型 号	功率 (马力)						
东风—4 型 通用底盘	170F(柴)	4	169(双轮) 161(独轮)	6+2 (双轮)	收割、运输、 插秧、耕地、 盖麦碎土。	单轮插秧，双轮收割， 转动最终传动箱改变机 组重心。	江苏丹阳县农机厂、 江苏溧阳县农机厂、 镇江农机学院	试 制
DP—4 S型 多用底盘	165F(柴)	3	145	8+1 (双轮)	收割、中耕、 插秧、犁耙、 运输。	单轮插秧、中耕；双轮 收割；转动最终传动箱 改变机组重心。	吉林和龙县农机厂	76年省定 型(予计)
镇农—I 型 多用底盘	170F(柴)	4	160	6+2	收割、盖麦、 插秧、开沟、 运输。	两轮、钢球式转向离合 器，芯轴3°锥度，位于 末二轴，用双地轮轴改 变机组重心。	江苏省丹徒县拖拉机 修配厂 镇江农机学院	试 制
福建—3 型 手扶拖拉机	165F(柴)	3	160	12+6	犁耕、旋耕、 耙田、插秧、 收割、运输、 植保、田间脱 粒。	两轮，通过超越离合器 获得插秧速度，移动发 动机在机架前后的位置 改变机组重心。	福建省机械研究所 福建省惠安县农机厂	试 制
小动力多用底盘	165F-1(汽)	4	140	12+6	收割、插秧、 拔秧、运输。	配有宽幅鼓形水田叶轮 和20×9.00—8超低压 橡胶轮胎。	安徽省农机所等	试 制
海龙—3 型 多用手扶拖拉机	165F(柴) 165F —1(汽) 170F(柴)	3 4 4	119 (配单铁轮) 149 (配双胶轮)	6+1 (双轮)	耙田、插秧、 平地、拔秧、 中耕、植保、 起垄、播种、 运输。	单轮插秧，收割及其他 作业用双轮，改变最终 传动箱对变速箱的相对 位置来改变机组的重 心。	吉林省海龙县通用机械厂	试 制
北京—1 型 多用底盘	165F(柴) 165F-1(汽)	3 4	138	12+6	收割、播种、 中耕、运输。	两轮采用+3°梯形牙嵌 离合器，扶手把调转 180°改变机组重心。	北京市农机所 北京大兴县农机所 北京大兴县农机厂	试 制

全国部分小动力多用底盘样机研制情况表

底盘名称及型号	配套动力		发动机及底盘重量 (公斤)	速档	综合利用范围	结构特点	研制单位	备注
	型号	功率 (马力)						
100—3型收割机	165F(柴)	3	190 (包括收割机)	3+1	收割(稻、麦、草秆), 植保、打夯、运输等。	内齿式转向离合器, 附加配重改变机组重心。	浙江机械研究所 浙江嘉兴县农机厂	定型
东风—4型 手扶拖拉机	170F(柴)	4	170 (使用重量)	6+2	犁耕、中耕、植保、运输。	犁耕、改变变速箱的倾斜角度, 改变机组的重心。	江苏省农机化所等	试制
红旗—5型 手扶拖拉机	175(柴) 175CN型	5 7	217	6+3	犁耕、旋耕、收割、运输。	可将整机安装在船上改制成机耕船。	四川农机所等	试制
工农—3型 手扶拖拉机	165F(柴)	3	150	6+2	犁耕、旋耕、收割、植保、田间脱粒。	将发动机安装在大或小机架上, 以改变机组重心。	福建省机械所 福建惠安农机厂	地区 鉴定
鄂100—3型 收割机	165(柴)	3	168	4+1	收割、运输。	由纵向动力输出轴传动收割机, 用双作用离合器传动收割机的星轮。	湖北农机所等	定型
泰山—4型 手扶拖拉机	170F(柴)	4	225 (包括收割机)	6+2	收割、中耕、植保、运输。	钢球式转向离合器, 附加配重改变机组重心。	山东省鱼台县农机修造厂	定型
云南小动力 收割机	165F—1 (汽)	4	100	4+2	收割、运输。	冲压箱体, 牙嵌离合器位于末轴式。	云南农机所 昆明市粮油机械厂	定型
小动力多用底盘 割脱机	170F(柴)	4	120 (配超低压轮胎) 160 (配三角履带)	4+2	收割、运输。	变速箱为冲压箱体, 行走装置配有10—8超低压轮胎, 5.00—18普通轮胎, 三角履带以及铁轮四种; 发动机可前后移动, 以改变机组重心。	广东省农机所	试制

全国部分小动力多用底盘样机研制情况表

底盘名称及型号	配 套 动 力		发动机及 底盘重量 (公斤)	速 档	综 合 利 用 范 围	结 构 特 点	研 制 单 位	备 注
	型 号	功率 (马力)						
太行—3型小动力多用底盘	165F(柴)	3	100	2+1	旋耕、播种、中耕除草、中耕培土。	采用二齿差减速机构，其减速比为1:23.5，转向离合器位于末轴并在变速箱外部为牙嵌离合器。	山西省晋东南地区农机所	试 制
黔100—3型割晒机	1E50F(汽)	3	101.5	6+2	收割、运输。	左、右转向采用单级行星差速机构，发动机与底盘可转向180°达到机组重量重新配置。	贵州省山地农机所 贵州省安顺市农机厂	试 制
工农—4型多用底盘	165F—1(汽)	4	145	3+1	收割、运输。	用配重改变机组重心。	河北省平山县农具研究所	试 制
东风—2型机动插秧机综合利用		4	13(犁) 39.6(蒲滚)	无倒档	插秧、犁耙。	机动插秧机综合利用。	湖南省湘潭地区农机所等	地区定型
上海I型机动插秧机综合利用	170F(柴)	4		无倒档	运输、植保、中耕、施肥等。	机动插秧机综合利用。	江苏省如东县农机局	试 制
满融I型插秧中耕机		3	235		插秧、中耕、运输。	三轮驱动，行走性能强，爬坡最大角度为45°。行走部分插秧和中耕机通用。	沈阳市东陵区浑河站公社 满融大队农机修造厂	试 制