

第三篇 林业机械技术性能

第一章 营林机械技术性能

一、种子采集及处理机械

序号	型 号 及 名 称	用 途 与 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	采 种 梯	用于母树林采种	配套动力：12马力手扶拖拉机 梯子型式：可绕底座转动可收缩 操作人员：2人	参加1979年东北、内蒙营林机械评选会	辽宁省德丰林场

二、林地清理机械

序号	型 号 及 名 称	用 途 与 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	DG2型割灌木机	用于割草、割灌木、锯切18厘米以下的枝条，可在35°以上坡度进行幼林抚育、林地清理、成林间伐及次生林改造等作业。	外形尺寸：600×540×600毫米 重量：12.2公斤 操作人数：1人 生产率：0.8~1.5亩/小时 发动机型号：1E40F汽油机 额定功率/转速：1.6马力/5000转/分 减速比1：1.21	林业部定型产品	林业部哈尔滨林机厂、泰州林机厂
2	DG3型割灌木机	同DG2型	外形尺寸：1000×525×580毫米 重量：10.65公斤 操作人数：1人 发动机型号：1E40FA汽油机 功率/转速：2.6马力/7000转/分 型式：侧推式	林业部定型产品	林业部泰州林机厂
3	机引钳式拔根机	用于迹地更新的拔根	配套动力：红旗100拖拉机 拔出代根高度：15~18厘米 拔出代根直径：10~30厘米 外形尺寸：2000×1900×3500毫米 重量：400公斤 生产率：50~80个/台时	广西省特委鉴定	广西省东门林场

三、整地机械

序号	型 号 及 名 称	用 途 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	ZB5挖坑机 2W5挖坑机	用于地形复杂的山区、丘陵坡度在35°以下的造林地整地式挖坑	外形尺寸：单人870×340×850毫米 双人：950×480×920毫米 减速比：26:1 工作头转速192~230转/分 工作头型式： 螺叶齿式（土不出穴） 螺旋翼片式（土出穴） 挖坑深度：400~450毫米 挖坑直径：320~450毫米 生产效率：500~600穴/时 重量：（净）13.5公斤 减速器型式：ZB5—行星摆线针轮式 ZW5—蜗轮蜗杆式	1976年通过林业部鉴定，在西北林机厂批量生产	林业部哈尔滨林机所
2	W×70悬挂挖坑机	适用于平地、坡地、荒地的大苗造林挖坑	外形尺寸：1867×595×1465毫米 最大挖坑深度：700毫米 钻头直径：A型φ500毫米 B型φ700毫米 钻头工作速度：250~270转/分 整机重量：160公斤 配套动力：东风—30拖拉机 生产率：100~130坑/时	1978年通过林业部鉴定	内蒙鸭鸡山林机修造厂
3	ZC—1Y型筑床机	用苗圃箱床式旋耕整地	外形尺寸：1750×1810×1160毫米 重量：320公斤 耕幅：旋耕机：1250毫米 步道犁220×2毫米 耕深：旋耕机80~200毫米 步道犁80~250毫米 苗床规格： 床高：100~200毫米 床宽：1100毫米 床坡：55° 生产率：6.5亩/时 配套动力：铁牛—55 东方红54/55	牡丹江营林机械厂定型产品	林业部哈尔滨林机所
4	ZCX—1.1A筑床机	同上	外形尺寸：1760×2000×1250毫米 重量：360公斤 耕幅： 旋耕机：1100毫米 步道犁：150×2毫米 耕深： 旋耕机：110~120毫米 步道犁：150~200毫米 苗床高度：140~180毫米 苗床宽度：1050~1100毫米 床坡：55° 生产率：4亩/时 动力：东方红—28	辽宁省鉴定	辽宁省新民机械林场

续表

序号	型 及 名 号 称	用 及 特 途 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
6	YP2—4型平地筑埂机	用于振平耙后的大面积平地作业和平地后的筑埂作业	外形尺寸：平地2680×4000×1190毫米 筑埂4650×2970×1190毫米 铲壁曲率半径：600毫米 工作幅宽：平地4000毫米 筑埂1860~2250毫米 刮土铲间夹角 平地：180° 筑埂：38°~63° 刮土铲入土角：45°~85° 作业规格：平地刮土深度：80~100毫米 筑埂刮土深度：80~100毫米 埂高：250~400毫米 埂底宽：700~1000毫米 生产率：平地52~80亩/时 筑埂3~5公里/时 动力：东方红54/75	1980年林业部鉴定	西北林机科研协作组
6	SDZ型齿形弹齿整地机	适用于石头、树根等障碍物较多的山区带状营林整地	外形尺寸：1000×1500×1000毫米 重量：600~800公斤 耕作宽度：850毫米 耕作深度：200毫米 动力：东方红54/75 生产率：5~8亩/时	通过林业部鉴定	黑龙江省带岭林科所
7	苗圃旋耕深松机	苗圃复式耕作	动力：丰收—35拖拉机 旋耕机：DIG—100 入土角：18° 犁尖张角(2r) 100° 犁头数：6个 耕深：25~30毫米 耕宽：1030毫米 外形尺寸：903×1100×875毫米 机重：90公斤 工效1~1.2亩/时	已推广使用	四川省林研所

四、种植及起苗机械

序号	型 及 名 号 称	用 及 特 途 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	LB—8型播种机	用于床作育苗播种适播中、小粒种子	外形尺寸：1700×1560×1120毫米 种子箱容量：0.12米³ 砂箱容量：0.32米³ 压沟深度：4毫米 30毫米 行数：8行 行距：110毫米 动力：东方红—28 东风—30 518—12手扶拖拉机 生产率：3.3亩/时	辽宁省林机公司产品	辽阳市苗圃

续表

序号	型 及 名 称	用 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
2	LDB—3型拔作 单体播种机	用于苗圃地育苗 苗播种作业 适应 中、小粒种子。一 次可完成平拔 重、开沟下种、镇压 复土等工序	外形尺寸：700×430×570毫米 适合拔距：50~70厘米 播袋数：2袋 每袋行数：可到1、2、3行 种箱容量：71公斤 开沟深度：5厘米 工作速度：3.6~6公里/时 效率：4~6亩/时 动力：辽宁513—12手扶拖拉机	辽宁林机公司定 型产品	北镇苗圃辽中县 林机厂
3	4ZJL—27/45型 砂丘平原两用植树 机	适用于砂丘、漫 岗、干旱地区的 荒地全株深植，也 适用于平原造林	外形尺寸：4645×1916×1600毫米 整机重量：900公斤 动力：东方红54/75 作业效率：15亩/时 苗木高度：100~150厘米	吉林省鉴定合格 定型产品	吉林省敦化林机 厂
4	KD2型大苗植树 机	平原造林栽1~4 米大苗。	外形尺寸：2600×1846×1680毫米 前开沟犁型式：对称犁式，规格： 上宽900 底宽450 沟深450毫米 开沟器型式：锐角箱式 开沟深度：22厘米 栽植深度：30厘米 栽植行数：1行 栽苗人数：2人 机重：760公斤 作业效率：80~100亩/台·班	1980年通过部级 鉴定	西北造林机械科 研协作组
5	S×2—60型沙 丘植树机	用于流动半流动 沙丘、平原、干旱 地区	外形尺寸：2095×1960×1750毫米 机重：470公斤 前开沟犁型式：对称犁式 上宽105厘米 沟深35~40厘米 沟坡43°~47° 开沟器开沟深度：25~30厘米 开沟器开沟宽度：18厘米 植苗行数：1行 投苗员：2人 作业效率：90~130亩/台·班 动力：东方红75/54	定型产品	通辽林机厂
6	T×Z—30型通 用机架悬挂式植树 机	适用于大面积平 原砂丘地区造林	外形尺寸：2350×6100×2080毫米 工作幅宽：1500~4000毫米 开沟深度：220~300毫米 工作速度：3~4公里/时 栽植行数：4行 工作效率：18亩/时 动力：东方红54/75 悬挂台数：2台 机重：695公斤	1978年黑龙江省 鉴定	泰来县东方红林 场

续表

序号	型 号 及 名 称	用 途 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
7	HC—8型悬挂式 移植机(换床机)	适用于移植1~2 年生红松、樟子 松、落叶松等苗木	动力:上海—50拖拉机 作业速度:70~500米/时 行距:200毫米 株距:80、53、40毫米 栽植深度:80~200毫米 生产率:8~15万株/台·班 操作人员:9人(驾驶员在内)	省总局鉴定牡丹 江冶金机械厂制造所	牡丹江林业科研

五、抚育中耕机械

序号	型 号 及 名 称	用 途 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	ZC—40型行间 中耕机(小型自 走)	适用于苗圃二、 三年生大苗中耕, 松土、锄草,亦可 用于黄土高原地区 幼林抚育除草作业	外形尺寸:1820×480×1000毫米 耕幅:40厘米 最大耕深:8厘米 刀轴速度:160转/分 前进速度:0.46米/秒 机重:90公斤 功率:3马力 动力:165F风冷柴油机	1980年9月部级 鉴定	西北造林机械科 研协作组
2	FS—3型幼林 抚育松土机	用于山地带状幼 林抚育作业	外形尺寸:1260×430×1040毫米 耕幅:320~450毫米 耕深:100~120毫米 适应坡度:20°~30° 机重:27公斤 转速:170转/分 动力:051油机(3马力) 工效:0.15~0.6亩/时 单位马力重量:9公斤/马力	1978年省科委鉴 定	福建林科所顺昌 县林机厂
3	5ZJ—150A机引 中耕机	适于平原地区、 苗木的行间中耕	外形尺寸:1678×1782×1870毫米 工作幅宽:1.5米 耕深:80~120毫米 工作部件幅宽:300毫米 机重:465公斤 机速:3.5~5.4公里/时	部定型产品	通辽林机厂
4	XLC3×2型悬 挂式株行间除草机	适用于经过整地 造林行距相等的 1~2年生(树高一 般不超过1.2米) 的幼林地锄草	外形尺寸:1200×6000×1550毫米 松土深度:8~12厘米 护苗带宽:8~12厘米 灭草率:90%以上 伤苗率:2%以下 机重:1050公斤 动力:东方红54/75 生产率:45~50亩/时	省级鉴定	吉林镇赉县大岗 林场

续表

序号	型 及 名 称	用 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
5	32—0.6型自动 避让松土除草机	主要用于株间松 土除草、采取电磁 液压控制	外形尺寸: 1000×1800×1000毫米 工作幅宽: 600毫米 耕深: 50毫米 生产率: 40~50亩/班 机重: 260公斤 动力: 丰收—35	1979年省级鉴定	广东华南热带作 物机械研究所
6	SL—30型深松犁	适用于干旱、丘 陵、土质板结的幼 林除草	外形尺寸: 2232×1542×1440毫米 机重: 445公斤 耕深: 140~340毫米 总幅宽: 2220毫米 运输间距: 500毫米 生产率: 12亩/时 动力: 东方红54/75	省林业局鉴定小 批量生产	内蒙古腾鹰山林 机厂

六、林木保护机械

序号	型 及 名 称	用 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	3MF—4型背负 式弥雾喷粉机	防止高大乔木林 及经济林病虫害	外形尺寸: 420×560×815毫米 净重: 12.5公斤 药箱容量: 14斤 弥雾: 水平射程17米 垂直射程13米(静风) 弥雾量: 0~3升/分 喷粉: 水平射程30米 垂直射程20米 喷粉量: 0~4公斤/分 工作速度: 7000转/分 动力: 1E52F汽油机	部定型产品	西北林机厂
2	3Y—10背负式 喷烟机	喷烟主要用于防 治森林病虫害	外形尺寸: 1100×600×460毫米 机重: 8.5公斤 发动机型式: 脉冲喷气喷烟量: 0.15~0.3公斤/分 喷烟有效距离: 15~23米	省级鉴定	浙江林科所南京 林学院

七、喷 灌 机 械

序号	型 及 名 称	用 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	70—1型降雨机 (DP75型喷灌机)	用于苗圃、果 园、菜园、茶园的 灌喷、打药、施肥 等项作业。装有手 抬架, 移动方便, 不受地形道路限 制。DP75型配上 直流水枪, 是一种 灵便的手抬移动式 消防灭火机械。	配套动力: 175F汽油发动机 额定功率: 6.6马力 相应转速: 3000转/分 流量: 25吨/小时 扬程: 44米 吸程: 7米 自吸吸程: 3—4米自吸时间30秒—40秒 整机重: 58公斤	70—1 型为辽宁 省定型产品 DP75型为林业 部定型产品	辽宁省昌图林机 厂 林业部泰州林机 厂

续表

序号	型 及 名 号 称	用 及 特 途 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
2	红雨型喷头	与喷灌泵配套用于各种喷灌场地, 其中红雨—30型雾化程度好, 适于初期播种喷洒	型号 工作压力 (kg/cm ²) 喷洒半径 (米) 喷洒量 (T/h) 红雨—1 5—6 35—40 38—42 红雨—2 4—5 32—38 23—25 红雨—3 3—4 22—25 8—10 红雨—4 3.5—4.5 25—28 14—18 红雨—5 4—5 32—38 19—22 红雨—30 3.5—4.5 25—28 8—10 红雨—50 5—7 40—45 50—55	红雨1、2、3型是林业部定型产品, 红雨4、5型为辽宁省定型产品	辽宁省昌图林业机械厂
3	22T—4型 移动式喷灌机	适于小粒种子萌芽期的喷灌作业。雾化性能好、机动灵活、操纵方便。翼式喷管可自动折叠升起	外形尺寸: 2100×2650×2650毫米 (运输状态) 配套水泵: 3ZX型水环轮自吸水泵。 工作压力: 4—5公斤/厘米 ² 喷灌幅宽: 14.4米 一次喷灌面积: 2.40亩 一次装水时间: 2分40秒 水箱容量: 1.3米 ³ 喷水量: 23.5米 ³ /小时 工作速度: 1.65公里/小时 翼管展开长度: 9.6米 轮距: 1.6米 机体重量: 500公斤 配套动力: 东方红—22型、25型、铁牛—55型拖拉机	完成性能试验和生产试验, 有完整资料	哈尔滨林机所
4	3ZX水环轮自吸水泵	为喷灌机配套水泵自吸式, 在第一次启动时加少量水, 再次启动时不必再加引水	流量: 30米 ³ /小时 扬程: 50米 吸程: 60米 转速: 2900转/分 轴功率: 7.9千瓦 效率: 52% 吸水口直径: 67毫米 叶轮直径: 195毫米 净重: 40公斤 配套动力: 12马力手扶拖拉机或10千瓦电机		哈尔滨林机所、辽宁省昌图林业机械厂、江苏省泰州林机厂

八、灭 火 设 备

序号	型 号 及 名 称	用 途 及 特 点	主 要 技 术 参 数	现 状	研 制 单 位
1	6MY—2.3型灭 火机	扑灭地面火、草 原火、灌木林火	外形尺寸：324×380×660毫米 喷嘴口径：3、4毫米 有效射程：13、15米 药液量：22升/分 12升/分 机重：11公斤 动力：IE40FA1.6马力	82年8月部级鉴 定	北京林学院 泰州林机厂
2	FM—3型风 力灭 火机	扑救初始小火、 地表火、裸柴漫岗 火	燃料箱容积：1.5公斤 标定转速：5000转/分 风速：19米（距风口2米处） 油耗：不大于660克/马力小时	省级鉴定	大丰林业局机械 厂
3	YD—2型电 子 点火器	适于气温5°~ 40°C的条件的高效 引火设备	自重：3.1公斤 可燃气体：乙炔 发火装置：压电陶瓷	伊春市科委鉴定	伊春林科院

第二章 林业动力与采运机械技术性能

一、国产油锯技术性能表

名称与型号 项 目	轻型短把油锯 YH25	短 把 油 锯 CY5	短 把 油 锯 YJ4	高 把 油 锯 GY85	友谊牌高把油锯 O51-4
发动机型式	单缸二冲程强制风冷	同 左	同 左	同 左	同 左
缸径×冲程(毫米)	40×40	56×36	50×40	52×40	48×52
排 量(毫升)	50	83.6	78.5	85	94
压 缩 比	8	8	7.7	8	6.7
最大功率 (马力/转速)	3/8,000	5		5/7,000	3/5000
15分钟功率 (马力/转速)	2.5/7,500		4/6,000		
最大扭矩 (公斤·米/转速)	0.3/6,500	0.54/6,000		0.66/6,000	
耗油率 (克/马力·小时)	450		450	420	490
点火装置及点火提前角	飞轮可控硅磁电机	有触点飞轮磁电机	①KCL-2无触点磁电机②有触点磁电机	可控硅磁电机,启动时20°,工作时30°~32°	有触点飞轮磁电机
触点白金间隙	28°~30°	32°~34°	30±2°	30°~32°	30°~33°
火花塞型号	4118	418	478或418	418	425
间 隙	0.8~1.0	0.4~0.5	0.5		0.5~0.7
化油器型号与型式	Q3型泵膜式	Q2型泵膜式	泵 膜 式	Q2型泵膜式	K-15型无浮子室化油器
燃油牌号及混合比例	36或70号汽油与10号车用机油20:1	66号汽油与10号车用机油20:1	68或70号汽油10号车用机油20:1	70号汽油与10号车用机油20:1	66号汽油与10号车用机油15:1
起 动 方 式	固定式手拉绳自动回位	同 左	同 左	同 左	可卸式手拉自动回位
燃油箱容积(升)	0.53	0.95公斤	0.7	1.6	1.5
机油箱容积(升)		0.3 公斤	0.3	0.3	
传动方式	离心式离合器直接传动	同 左	同 左	离心式离合器1级齿轮减速	同 左
离合器结合转速 (转/分)	3,000±300	2,800~3,200	<2,800	2,800	>2,200
锯链型式与规格	Γ型3/8英寸	Γ 型	Γ 型	Γ 型	Γ 型 10.26毫米
锯链速度(米/秒)	15	17.3		10.5	7.4
锯导板长度 (毫米或英寸)	400(16)		570	540	≥445(工作长度)
加长导板	540(22)	555			
润滑方式	自动泵润滑	手动机油泵	同 左	自动机油泵	浇 机 油
润滑油	冬6号车用机油 夏10号车用机油	同 左	同 左	10号车用机油	同 左
整机净重(公斤)	5.5	9、10.5	9±0.5	11.3	11.5
外形尺寸(毫米) 长×宽×高	380×245×232	450×290×326 905×290×326	860×295×400	885×445×470	830×480×553

二、国产电锯技术性能表

项 目		M ₂ L ₂ -950型中频电锯	M ₃ L ₃ -950型中频电锯
电 动 机 部 分	额 定 功 率 (千瓦)	1.5	1.0
	额 定 电 压 (伏)	220	380
	额 定 电 流 (安)	7.5	2.62
	额 定 频 率 (赫)	200	50
	额 定 效 率	68%	74%
	功 率 因 数	0.77	0.81
	同 步 转 数 (转/分)	12000	3000
	工 作 持 续 率	60%	40%
电 锯 部 分	减 速 比	6.125	2
	锯 链 速 度 (米/秒)	5.5	4.2
	锯板最大工作长度 (毫米)	475	475
	锯 木 最 大 直 径 (毫米)	350	350
	锯 口 宽 (毫米)	7.2	7.2
	平 均 锯 木 生 产 率 (厘米 ² /秒)	45	45
	锯 重 (公斤)	9.5	11
	外 形 尺 寸 (毫米)		
	工 作 状 态	690×290×560	670×335×565
	折 转 状 态	230×290×600	265×335×580

三、国外部分油锯技术性能表

名 称	国 别	美 国										瑞 典	典	
		日 本	霍 姆 莱 特		麦 克 洛 奇		胡 斯 克 瓦 纳							
牌 号	共 立	CS-89	XL-12	XL-A0	V6-123	XL-130	SKL-922	VI-944	SUPERPRO-250	PROMAC 610	PROMAC 650	40-PRACTICA 162SG	162SE 2305	
机 型														
发动机排量(毫升)		89.6	45.1	58.2	58.2	58.2	77	81.8	87.0	61	61	40	61.5	77
最大功率及转速 (马力/转/分)		4/6,000	3/6,000	3.5/6,000	4/8,000	4/8,000	5/8,000	5/8,000				2.856/3,000	4.1/5,400	4.5/7,200
升功率(马力/升)		50	55.5	59	59	63	65	61						
比重(公斤/马力)		2.1	1.93	1.78	1.61	1.48	1.49	1.64						
净重(不带手柄)(公斤)		8.4	5.8	6.2	5.5	5.8	7.5	7.7	9.3	5	6.8	5.6	7.2	7.8
缸径×行程(毫米)		52×38	44.5×34.9	40×34.9	46×54.9	46×34.9	50×38.1	52.4×38.1						
压缩 比		7.5:1												
燃油混合 比		20:1	16:1							40:1	40:1	25:1	50:1	
燃油箱容积		0.58	0.60	0.72	0.62	1.02	10.2	1.02	1.23	0.33	0.49	0.52	0.75	0.8
滑油箱容积		0.32	0.08	0.15	0.19	0.19	0.33	0.36	0.33	0.09	0.412	0.25	0.45	0.45
导 板:长×宽(cm)			50.8~60.9	30.5~40.6	30.8~61.9	27.9~38.1	48.3~58.4	43.6	57.5×14.7				38~45	

续表

国别	瑞典	西德		苏联		加拿大	
	瑞	斯	泰加	友	乌拉	先	蜂
牌号	伙件(帕特纳)	06	051 026 AV AV	214	4	2MV-5	
机型	R17	R33	06	61	90	32	
称	55	85	58	61	90	109	77
发动机排量(毫升)							
最大功率及转速 (马力/转/分)	3.5/ 8.500	3.9/ 6.500	8.7.500	3.7/7.000	3.5-4.5/ 5.000~5.400	5-6/ 6000~6.400	3.5/7.000 4.2/7.500 5.5/7.600
升功率(马力/升)							
比重量(公斤/马力)	1.83	2.18		1.65			
净重(不带导板链)(公斤)	8.5	8.5	7.8	6.1	8.4	4.7	7.14
缸径×行程(毫米)			47×33	44×40	52×42	38×28	50.8×38.1
压缩比			7.5:1	9.5:1	9.2:1		7.3:1
燃油混合比	15:1	25:1	20:1	25:1	25:1	25:1	16:1
燃油箱容积			0.75	0.62	0.91	0.4	0.90
滑油箱容积			0.35	0.25	0.58	0.25	0.30
导板:长×宽(cm)							35.6×12.7 40.6×5.08 60.9×12.7 40.6×5.08 60.9×12.7

一、拖拉机的整机参数

集材-80型

档 次	慢 (低)				快 (高)				例	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	慢	快
速度(公里/小时)	2.65	3.96	8.51	14.14	5.34	7.96	17.16	28.47	1.89	4.02
牵引力(公斤)	6280	4170	1690	920	2980	1850	620	240		

JC—40型

档 次	低				高				倒	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	
速度 (公里/小时)	2.25	3.89	6.80	11.25	5.02	8.69	15.70	25.13	1.75	4.63
牵引力 (公斤)	2450	1238	651	327	1000	484	175	31	3110	1275

二、发动机主要技术性能参数

型号	4120F—T ₄	485Q
型式	单排, 立式, 四缸, 四冲程, 球型燃烧室, 风冷柴油机	同左
气缸数	4	4
气缸直径 (毫米)	120	85
活塞行程 (毫米)	140	100
活塞总排量 (升)	6.33	2.37
12小时功率 (马力)	80	36
额定转速 (转/分)	1800	2000
平均有效压力 (公斤/厘米 ²)	6.33	
点火顺序 (从传动端算起)	1—3—4—2	同左
压缩比	17:1	20:1
最大扭矩 (公斤·米)	36±5%	17.36
燃油消耗率 (12小时功率) (克/马力·小时)	<190	<210
机油消耗率 (12小时功率) (克/马力·小时)	<3	<4
曲轴旋转方向 (从飞轮端看)	逆时针	
冷却方式	风冷	水冷
起动方式	24伏电起动	12伏电起动
柴油机重量 (公斤)	620	223
柴油机外形尺寸 (长×宽×高) (毫米)	1063×710×1045	680×526×699
排气温度 (°C)	≤580	
机油温度 (°C)	80~120	
机油压力 (公斤/厘米 ²)	2~4	3~4
最低稳定转速600/分时 (转/分)	±30	
进气门 (曲轴回转角)		
开: 上死点前	14.5°±6°	

关：下死点后	41.5°±6°	
排气门（曲轴回转角）		
开：下死点前	43.5°±6°	
关：上死点后	14.5°±6°	
气门间隙（冷态）（毫米）		
进气门	0.2~0.25	
排气门	0.2~0.25	
喷油提前角（喷油泵开始压油时间）（曲轴回转角）	35°	
喷油咀型式	双孔长型闭式	4SI型单孔轴针式
喷油压力（公斤/厘米 ² ）	180	140
喷油泵型式	A型整体式	无锡4112-8左 1500型
输油泵型式	活塞式	
输油压力（公斤/厘米 ² ）	1	
调速器型式与型号	机械离心全程式T ₂ 型	
机油泵型式	C9810型齿轮式	同左
油压（公斤/厘米 ² ）	6	3—4
排量（升/小时）	3890	

三、车架和行走系统

车架型式	前车架有摆架的铰接、全架式车架	前后车架铰接、 滚架结构
车架最大折角（度）	41	35
驱动型式	四轮驱动	同左
轮胎尺寸	18.4/15—30	15—24
轮胎气压（公斤/厘米 ² ）	1.0	1.1~1.5
轮胎承载能力（吨/每只）	2.3	
摆架最大摆角（度）	13	

四、传动系统

离合器		
型式	双片，干式，常接合	单片，干式， 常接合
传动轴型式	普通铰链式万向节传动轴	同左
手制动器型式	中央蹄—盘式	中央钳盘式
脚制动器型式	（4个）盘式	中央钳盘式
3-15		

五、工作装置

绞盘机型式
卷筒转速 (转/分)

机械式

机械式液压操纵

卷筒转向	缠卷钢索				放松钢索
绞盘机档次 (即变速箱档位)	I	II	III	IV	倒
集材—80卷筒转速	28.8	44.0	92.3	153.0	21.0
JC—40卷筒转速	60.4	119.0	214.0	342.0	

钢索直径 (毫米)

17

12.5

卷筒容量 (米)

60

50

最大牵引力 (按 II 档计算, I 档禁止用于集材) (吨)

6

0.402

搭载装置

型式

半搭载式, 带有滑轮和液压升降的焊接搭载板

液压抓钩或吊架式

排障器

轻型, 液压升降

同左

六、液压系统

油泵型式

齿轮式

同左

型号

CB46

CB18 (工装)
与CB25 (转向)

额定工作压力 (公斤/厘米²)

100

140 (工装)
与80 (转向)

转向分配器型式

摆线转阀、全液压式

同左

型号

BZZ-320

变速箱型式

机械式4+1

同左

各档传动比

档 次	I	II	III	IV	倒
集材—80传动比	5.325	3.581	1.861	1	7.100

变速箱型式

同左

各档传动比

机械式4+1

档 次	高	低	动力输出
集材—80传动比	0.917	1.846	1

机械式工档带动力输出轴

分动箱型式

同左

各档传动比

驱动桥型式	螺旋锥齿轮一级减速	双曲线圆锥齿轮
驱动桥转动比	3.875	牙嵌式自锁差速器
差速器	行星齿轮差动器	
差速锁	柱销式（气力操纵）	
最终传动型式	单级圆柱齿轮行星减速	同 左
换向阀型式与型号	滑阀式手动杠杆操纵组合换向阀 ZF-75	滑阀式多路换向阀 ZFS-L10C-YT-40

拖拉机各档总传动比

档 次	低							高		
	I	II	III	IV	倒	I	II	III	IV	倒
集材—80 总 传 动 比	182.86	122.96	57.03	34.34	243.81	90.80	81.05	28.32	17.05	121.06

七、电 器 设 备

充电发电机型式型号	硅整流、JF11型	同 左
起动电机型式型号	四极串激直流ST614	ST614
电压（伏）	24	
功率（马力）	7	
蓄电池型式型号	6—Q—154	6—Q—135

八、主要容器加注的容量

容 器 名 称	容 量 （升）	
	集材—80	1C—40
柴 油 箱	100	45
发 动 机 油 底 壳	15	6
喷 油 泵、调 速 器	约0.5	
液 压 油 箱	50	45
变 速 箱	5	3
分 动 箱	3.5	3
中 央 传 动（两个）	2/个	4.5/个
绞 盘 机 卷 筒	5	4.5
绞盘机锥齿轮传动和行星齿轮传动	4	
绞 盘 机 传 动 箱	1	
脱 开 机 构	0.5	
最 终 传 动（四个）	1.5/每个	