

No: B2018TJ37088

推广鉴定报告

产品型号名称 MD904 型轮式拖拉机

制 造 商 山拖农机装备有限公司

生 产 厂 山拖农机装备有限公司

鉴 定 级 别 部 级



山东省农业机械试验鉴定站

注 意 事 项

1. 报告无“鉴定报告专用章”或鉴定机构公章无效。
2. 未经本单位书面批准，不得复制报告（完整复制除外）；复制报告未重新加盖鉴定报告专用章、鉴定机构公章和骑缝章无效。
3. 报告无项目负责人、审核人、批准人签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 若对鉴定报告有异议，应于收到鉴定报告之日起15个工作日内向鉴定机构提出，逾期不予受理。
6. 报告的应用仅限于农业机械的部级推广鉴定。
7. 一般情况，委托鉴定仅对样品负责。

地 址：山东省济南市工业南路 67 号

邮政编码：250100

电 话：0531—83173611

传 真：0531—83173611

电子信箱：sdnjdz@163.com

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 1 页 共 13 页

产品名称	轮式拖拉机	型 号	MD904
涵盖型号	/		
制 造 商	山拖农机装备有限公司	注册地址	山东省济宁市兖州区大丰路与 省道 104 交汇处
电 话	18863351163	传 真	06335542012
联 系 人	孟凡凯	邮政编码	272111
生 产 厂	山拖农机装备有限公司	注册地址	山东省济宁市兖州区大丰路与 省道 104 交汇处
电 话	18863351163	传 真	06335542012
联 系 人	孟凡凯	邮政编码	272111
鉴定依据	DG/T 001-2016 《农业轮式和履带拖拉机》		
鉴定结论	该机型符合 DG/T 001-2016 《农业轮式和履带拖拉机》的要求，推广 鉴定结论为通过。  (鉴定机构公章) 签发日期: 2019 年 1 月 29 日		
备 注	/		

批 准: 宋继忠 2019 年 1 月 28 日

审 核: 许纪

项目负责人: 吴宁

2019 年 1 月 28 日

1. 鉴定综述

根据《农业机械推广鉴定实施办法》规定,按照部级推广鉴定工作安排,我站于 2018 年 8 月 13 日至 2019 年 1 月 28 日,依据农业部推广鉴定大纲 DG/T 001-2016《农业轮式和履带拖拉机》(以下简称“大纲”),对 MD904 型轮式拖拉机进行了推广鉴定。

本次鉴定按照大纲规定对 MD904 型轮式拖拉机于企业成品区中随机抽取样机 2 台,其中 1 台用于试验鉴定(出厂编号为: H3621TMD9J35A2147,生产日期为: 2018 年 5 月),1 台备用(出厂编号为: H3621TMD0J3XA3618,生产日期为: 2018 年 10 月);企业提供选装安全架样机 1 台(出厂编号为: H3621TMD4J35A2153,生产日期为: 2018 年 5 月)。项目组对照企业提供的产品技术规格对产品样机进行了一致性检查,开展了安全性评价、适用性评价和可靠性评价。

MD904 型轮式拖拉机定型文件为山东省机械工业科学技术协会于 2018 年 5 月 27 日出具的产品鉴定证书,证书编号:鲁机鉴字[2018]第 207 号。

2. 产品样机情况

MD904 型轮式拖拉机为一般用途、无架式、四轮驱动型式,配置简易驾驶室,可选装两柱式安全架。配套常柴股份有限公司生产的 4G33V16-90G31C 型直列、水冷、四冲程柴油机,标定功率为 66.2kW,标定转速为 2300r/min。干式、单片、双作用离合器,4×(2+1)×2 组成式变速箱,变速箱换挡方式为同步器换挡,前轮液压转向,机械盘式、湿式制动器;后置独立式动力输出轴,转速为 540/1000r/min;分置式液压悬挂系统,液压系统调节方式为力位综合调节、浮动控制。产品特征见图 1,选装安全架样机见图 2。



图 1 MD904 型轮式拖拉机



图 2 MD904 型轮式拖拉机（选装安全架）

3. 一致性检查

经核对，制造商填报的产品规格确认表的设计值与其提供的产品使用说明书等技术文件描述的产品技术规格值一致，产品样机技术规格见表 1，选装件产品样机技术规格见表 2。项目组对照产品规格确认表的设计值对 MD904 型轮式拖拉机样机进行了一致性检查，所有项目的检查结果均满足大纲要求，一致性检查结论为符合大纲要求。检验结果详见 B2018TJ37088J 检验报告。

经过确认，产品样机技术规格设计值由企业提供，见表 1、表 2。

表 1 产品样机技术规格

项 目		单位	设计值
整 机	型号	/	MD904
	型式	/	四轮驱动
	用途	/	一般用途
	外廓尺寸(长×宽×高)	mm	4120×1810×2775（驾驶室）
	轴距	mm	2145
	轮距(前轮/后轮)	mm	1300、1400、1500、1600/ 1300、1400、1500、1600
	常用轮距(前轮/后轮)	mm	1400/1400
	轮距(前轮/后轮)调整方式	/	有级可调/有级可调
	最小离地间隙（离地部位）	mm	450
	最小使用质量	kg	2900（驾驶室）
	标准配重(前/后)	kg	200/232
	最大配重(前/后)	kg	200/232
	档位数	前进/倒退/爬行	16/8/0
		主变速/副变速/其他	4/（2+1）×2/0
	各档理论速度	km/h	前进：慢 L：2.18、3.71、6.14、9.35 慢 H：2.96、5.01、8.29、12.63 快 L：7.39、12.55、20.74、31.58 快 H：9.98、16.96、28.03、42.66 倒退：慢：2.10、3.57、5.91、8.99 快：7.11、12.08、19.95、30.38
	发动机与离合器联接方式	/	直联式
	起动方式	/	电起动

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 5 页 共 13 页

项 目		单位	设计值
整 机	动力输出轴功率	kW	≥56.3
	最大牵引力	kN	≥22.5
翻倾防护 装置（驾驶 室或安全 框架）	型号	/	WA160.45.010
	型式	/	简易驾驶室
	生产厂	/	山东五征集团有限公司
	认证证书编号或检验报告编号	/	NW201712019
	认证单位或检测机构	/	山东省农业机械科学研究院产品质量 检测中心
发动机	型式	/	直列、水冷、四冲程、直喷
	型号	/	4G33V16-90G31C
	生产厂	/	常柴股份有限公司
	进气方式	/	增压中冷
	气缸数	/	4
	缸径×行程	mm	95×115
	标定功率	kW	66.2
	型式核准额定净功率	kW	66.2
	标定转速	r/min	2300
	型式核准证书号（或等效证明文件编号）	/	CN FC G3 00 0488000072 000002
	空气滤清器型式	/	干式
	空气滤清器型号	/	WA112.14.010-1
	起动机型号	/	QDJ1408F-P/1
	冷却系统型式	/	强制循环水冷
排气管	消声腔外形尺寸（长×宽×厚或直径×长）	mm	Φ120×548
	消声器（含消声腔）重量	kg	7.0
前照灯	型号	/	WA171.48.026/ WA171.48.026Y
	生产厂	/	常州市五一灯具有限公司
	认证证书编号或检验报告编号	/	(2017)委送字 车灯类 08046 号
	认证单位或检测机构	/	江苏省车用灯具产品质量监督检验中 心

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 6 页 共 13 页

项 目			单位	设计值
后视镜	型号		/	25.47Q.030/031
	生产厂		/	阜城前进汽车灯具有限公司
	认证证书编号或检验报告编号		/	XZ10GW0061
	认证单位或检测机构		/	国家拖拉机质量监督检验中心
前挡风玻璃/门窗玻璃	型号		/	公称厚度 5.0mm /公称厚度 5.0mm
	生产厂		/	龙口市兴民安全玻璃有限公司
	认证证书编号或检验报告编号		/	2002051301000539/2002051301000541
	认证单位或检测机构		/	中国建材认证集团股份有限公司
驾驶员座椅	型号		/	WA162.44.010
	型式		/	减震可调式
	生产厂		/	诸城市圣山金裕机械厂
安全带	型号		/	FS2001
	生产厂		/	扬州福胜汽车配件厂
	认证证书编号或检验报告编号		/	2007091104000086
	认证单位或检测机构		/	中汽认证中心
燃油箱	型号		/	654.50.012-1
	容积		L	70
转向系	转向系型式		/	前轮液压转向
	转向器型式		/	摆线转阀式
	液压转向	正常工作压力	MPa	10
		液压软管标注的最大工作压力	MPa	16
		液压软管的爆破压力	MPa	≥40
液压软管生产厂		/	河北迈特橡塑制品有限公司	
制动系	行车制动系型式		/	机械盘式、湿式
	驻车制动系型式		/	机械锁止式
安全起动装置	型式		/	常开顶式

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 7 页 共 13 页

项 目		单位	设计值
传动系	前驱动桥型式	/	旱地型、水田型
	离合器型式	/	干式、单片、双作用
	动力输出轴离合器型式	/	干式、单片、双作用
	变速箱型式	/	4×(2+1)×2 组成式
	主变速箱换档方式	/	同步器
	副变速箱换档方式	/	同步器
	主变速箱壳体(零件号)	/	WA121.38.101-1
	后桥壳体(零件号)	/	WA121.38.101-1
	中央传动型式(前/后)	/	螺旋锥齿轮式/螺旋锥齿轮式
	差速器型式(前/后)	/	四个行星齿轮、闭式/四个行星齿轮、闭式
	差速锁型式(前/后)	/	无/插销式
	最终传动方式(前/后)	/	锥齿轮式/单级、行星减速齿轮传动
行走系	机架型式	/	无架式
	轮胎型号(前轮/后轮)	/	9.5-24/16.9-30
	轮胎气压(前轮/后轮)	kPa	118-138(田间)、167-176(运输) / 118-138(田间)、167-176(运输)
工作装置	液压悬挂系统型式	/	分置式
	悬挂装置型式	/	后置三点悬挂
	悬挂装置类别	/	2 类
	调节方式	/	力位综合调节、浮动控制
	液压油泵型式	/	齿轮泵
	液压油泵型号	/	CBN-F316
	液压输出装置	/	多路阀(2 组)
	安全阀全开压力	MPa	20±0.5
	动力输出轴型式	/	后置独立式
	动力输出轴花键数目	/	8 键
	动力输出轴花键外径	mm	38
	动力输出轴转速	r/min	540/1000
	动力输出轴传动比	/	3.92/2.09
	框架上最大提升力	kN	≥15.9

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 8 页 共 13 页

表 2 选装件产品样机技术规格

项 目		单位	设计值
整 机	型号	/	MD904
	型式	/	四轮驱动
	用途	/	一般用途
	外廓尺寸(长×宽×高)	mm	4120×1810×2600
	轴距	mm	2145
	轮距(前轮/后轮)	mm	1300、1400、1500、1600/ 1300、1400、1500、1600
	常用轮距(前轮/后轮)	mm	1400/1400
	轮距(前轮/后轮)调整方式	/	有级可调/有级可调
	最小离地间隙(离地部位)	mm	450
	最小使用质量	kg	2700
	标准配重(前/后)	kg	200/232
	最大配重(前/后)	kg	200/232
	档位数	前进/倒退/爬行	/
		主变速/副变速/其他	/
	各档理论速度	km/h	前进: 慢 L: 2.18、3.71、6.14、9.35 慢 H: 2.96、5.01、8.29、12.63 快 L: 7.39、12.55、20.74、31.58 快 H: 9.98、16.96、28.03、42.66 倒退: 慢: 2.10、3.57、5.91、8.99 快: 7.11、12.08、19.95、30.38
	发动机与离合器联接方式	/	直联式
	起动方式	/	电起动
	动力输出轴功率	kW	≥56.3
	最大牵引力	kN	≥22.5
翻倾防护 装置(驾驶 室或安全 框架)	型号	/	WA16J.46.001
	型式	/	两柱支撑式安全架
	生产厂	/	山东五征集团有限公司
	认证证书编号或检验报告编号	/	W201608036
	认证单位或检测机构	/	机械工业农业机械产品质量检测中心 (济南)

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 9 页 共 13 页

项 目		单位	设计值
发动机	型式	/	直列、水冷、四冲程、直喷
	型号	/	4G33V16-90G31C
	生产厂	/	常柴股份有限公司
	进气方式	/	增压中冷
	气缸数	/	4
	缸径×行程	mm	95×115
	标定功率	kW	66.2
	型式核准额定净功率	kW	66.2
	标定转速	r/min	2300
	型式核准证书号(或等效证明文件编号)	/	CN FC G3 00 0488000072 000002
	空气滤清器型式	/	干式
	空气滤清器型号	/	WA112.14.010-1
	起动机型号	/	QDJ1408F-P/1
	冷却系统型式	/	强制循环水冷
排气管	消声腔外形尺寸(长×宽×厚或直径×长)	mm	Φ120×548
	消声器(含消声腔)重量	kg	7.0
前照灯	型号	/	WA171.48.026/ WA171.48.026Y
	生产厂	/	常州市五一灯具有限公司
	认证证书编号或检验报告编号	/	(2017)委送字 车灯类 08046 号
	认证单位或检测机构	/	江苏省车用灯具产品质量监督检验中心
后视镜	型号	/	WA160.45D.025/026
	生产厂	/	常州中兴塑业有限公司
	认证证书编号或检验报告编号	/	W201608037/W201608038
	认证单位或检测机构	/	机械工业农业机械产品质量检测中心 (济南)

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 10 页 共 13 页

项 目			单位	设计值
前挡风玻璃/门窗玻璃	型号		/	/
	生产厂		/	/
	认证证书编号或检验报告编号		/	/
	认证单位或检测机构		/	/
驾驶员座椅	型号		/	WA162.44.010
	型式		/	减震可调式
	生产厂		/	诸城市圣山金裕机械厂
安全带	型号		/	FS2001
	生产厂		/	扬州福胜汽车配件厂
	认证证书编号或检验报告编号		/	2007091104000086
	认证单位或检测机构		/	中汽认证中心
燃油箱	型号		/	654.50.012-1
	容积		L	70
转向系	转向系型式		/	前轮液压转向
	转向器型式		/	摆线转阀式
	液压转向	正常工作压力	MPa	10
		液压软管标注的最大工作压力	MPa	16
		液压软管的爆破压力	MPa	≥40
液压软管生产厂		/	河北迈特橡塑制品有限公司	
制动系	行车制动系型式		/	机械盘式、湿式
	驻车制动系型式		/	机械锁止式
安全起动装置	型式		/	常开顶式
传动系	前驱动桥型式		/	旱地型、水田型
	离合器型式		/	干式、单片、双作用
	动力输出轴离合器型式		/	干式、单片、双作用
	变速箱型式		/	4×（2+1）×2 组成式
	主变速箱换档方式		/	同步器

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 11 页 共 13 页

项 目		单位	设计值
传动系	副变速箱换档方式	/	同步器
	主变速箱壳体（零件号）	/	WA121.38.101-1
	后桥壳体（零件号）	/	WA121.38.101-1
	中央传动型式（前/后）	/	螺旋锥齿轮式/螺旋锥齿轮式
	差速器型式（前/后）	/	四个行星齿轮、闭式/四个行星齿轮、闭式
	差速锁型式（前/后）	/	无/插销式
	最终传动方式（前/后）	/	锥齿轮式/单级、行星减速齿轮传动
行走系	机架型式	/	无架式
	轮胎型号(前轮/后轮)	/	9.5-24/16.9-30
	轮胎气压(前轮/后轮)	kPa	118-138（田间）、167-176（运输）/ 118-138（田间）、167-176（运输）
工作装置	液压悬挂系统型式	/	分置式
	悬挂装置型式	/	后置三点悬挂
	悬挂装置类别	/	2 类
	调节方式	/	力位综合调节、浮动控制
	液压油泵型式	/	齿轮泵
	液压油泵型号	/	CBN-F316
	液压输出装置	/	多路阀（2 组）
	安全阀全开压力	MPa	20±0.5
	动力输出轴型式	/	后置独立式
	动力输出轴花键数目	/	8 键
	动力输出轴花键外径	mm	38
	动力输出轴转速	r/min	540/1000
	动力输出轴传动比	/	3.92/2.09
	框架上最大提升力	kN	≥15.9

4. 安全性评价

按照大纲规定,对 MD904 型轮式拖拉机样机进行了安全要求、安全防护、安全性能、照明信号装置、安全信息 5 个项目的安全性检查和试验。安全性检验结果详见 B2018TJ37088J 检验报告。

综合以上内容,该产品样机安全性评价结论为符合大纲要求。

5. 适用性评价

适用性评价采用主要性能试验与用户调查相结合的方法进行评价。按大纲规定,项目组对 MD904 型轮式拖拉机样机进行了动力输出轴标定功率下限、动力输出轴标定功率上限、最大牵引力、最大牵引功率、最大牵引功率工况下的牵引比油耗、最大液压输出功率与发动机标定功率之比、框架上最大提升力试验和故障情况检查。各项试验结果均达到大纲要求。

在申请方提供的用户名单中,随机选取 5 个用户采用电话调查的方式进行了适用性用户意见调查,调查拖拉机在不同地形、地貌、气温、湿度、土壤等作业条件下,其作业速度、作业牵引力、作业安全性、田间作业稳定性以及轮距调节范围等方面的适用性。通过对调查结果的统计,用户调查内容中 5 项综合评价为“一般”及以上比例为 100% (大纲要求 $\geq 80\%$),且单项评价为“一般”及以上比例为 100% (大纲要求 $\geq 60\%$),各项调查结果均达到大纲要求。

适用性检验结果详见 B2018TJ37088J 检验报告。

综合以上内容,该产品样机适用性评价结论为符合大纲要求。

6. 可靠性评价

按照大纲规定,采信山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心按照 GB/T 24648.1-2009《拖拉机可靠性考核》出具的可靠性试验报告结果作为 MD904 型轮式拖拉机可靠性评价依据,报告编号: NW201710052,签发日期为 2018 年 5 月 10 日。该可靠性试验于 2017 年 10 月 26 日至 2018 年 3 月 9 日在该中心及山拖试验场进行。试验样机 2 台,两台样机可靠性试验时间均为 750 小时,其中田间作业时间占总作业时间的百分比均达 100%;田间作业的平均负荷系数分别为 57.6%和 59.3%。试验过程中样机未出现致命故障和严重故障,平均故障间隔时间 MTBF 为 300.0 小时(合格值应不小于 210 小时),无故障性综合评分值 Q 为 89.4 分(合格值应不小于 70 分),试

农业机械部级推广鉴定报告

B2018TJ37088

第 13 页 共 13 页

验结果满足大纲要求。

可靠性检验结果详见 B2018TJ37088J 检验报告。

综合以上内容，该产品样机可靠性评价结论为符合大纲要求。

报告编写人：

吴宁

报告校核人：

程红兵

2019年1月28日

2019年1月28日

