

农机推广鉴定获证产品有关检测信息

1. 产品照片及企业信息



TH704-1 型 轮式拖拉机

生产企业：潍坊泰鸿拖拉机有限公司

公司地址：潍城区望留镇马家村

邮政编码：261011

电 话：0536-8137168

传 真：0536-8139018

联 系 人：刘福松

2. 主要技术规格

表 1 产品样机技术规格

序号	项目	单位	设计值
1	该鉴定单元中机型的合理最小功率代号（马力）	/	70
2	整机型号、名称	/	TH704-1 型轮式拖拉机
3	整机型式	/	☒ 轮式 ☐ 全履带式 ☐ 半履带式 ☐ 轻型履带式 ☐ 其他：
4	整机机架型式	/	☒ 无架 ☐ 半架 ☐ 全架 ☐ 铰接架
5	整机驱动型式	/	☒ 四驱 ☐ 两驱
6	整机用途	/	☒ 一般用途 ☐ 中耕 ☐ 园艺
7	整机外廓尺寸(长×宽×高及部位)	mm	3550×1490×2230 安全框架顶部
8	轴距或履带接地长	mm	1840
9	常用轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	980/1100
10	轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	780、980/800-1145
11	最小离地间隙及部位	mm	310 前桥底部
12	离合器壳体前端面至后驱动轴轴心线的水平距离	mm	1080
13	变速箱齿轮副轴孔中心距	mm	80.5
14	全履带拖拉机驱动轮轴心线至导向轮轴心线的水平距离	mm	/
15	最小使用质量	kg	1975
16	标准配重(前/后)	kg	144/60
17	履带接地比压	kPa	/
18	最小使用比质量	kg/kW	38.35
19	挡位数（前进/倒退）	/	8/2
20	主变速挡位数	/	4+1
21	副变速挡位数	/	2

表 1 产品样机技术规格(续 1)

序号	项目	单位	设计值
22	最高设计理论速度	km/h	29.07
23	发动机与主离合器联接方式	/	直联
24	翻倾防护装置（驾驶室或安全框架）型号	/	TH1004.46.003BZ
25	翻倾防护装置（驾驶室或安全框架）型式	/	☐ 简易驾驶室 ☐ 封闭驾驶室 ☒ 安全框架
26	翻倾防护装置（驾驶室或安全框架）生产厂	/	潍坊泰鸿拖拉机有限公司
27	发动机型号	/	SD4DW3Z
28	发动机结构型式	/	直列、水冷、四冲程
29	发动机生产厂	/	江苏四达动力机械集团有限公司
30	发动机进气方式	/	增压吸气
31	发动机气缸数	/	4
32	发动机标定功率	kW	51.5
33	发动机额定净功率	kW	52
34	发动机标定转速	r/min	2400
35	发动机冷却方式	/	☒ 水冷 ☐ 风冷
36	空气滤清器型号	/	K395
37	空气滤清器型式	/	☒ 湿式 ☐ 干式
38	排气管消声腔外形尺寸（长×宽×厚或直径×长）	mm	∅20×410
39	排气管消声腔质量	kg	3.85
40	驾驶员座椅型号	/	SMT-CS06-1
41	驾驶员座椅生产厂	/	潍坊舒美特机械有限公司
42	安全带型号	/	DC-1000-006
43	安全带生产厂	/	常州市东晨车辆部件有限公司
44	转向系型式	/	☐ 机械 ☐ 液压助力 ☒ 全液压
45	转向系转向操纵机构	/	☒ 方向盘 ☐ 操纵杆
46	转向系转向机构型式	/	☒ 前轮转向 ☐ 折腰转向 ☐ 离合器转向 ☐ 差速器转向 ☐ 其他：
47	传动系箱体数量	个	2

表 1 产品样机技术规格(续完)

序号	项目	单位	设计值
48	变速箱（器）型式	/	☒ 机械平面组成式 ☐ 机械空间组成式 ☐ 部分动力换挡（主变速） ☐ 全动力换挡 ☐ 静液压无级变速（HST） ☐ 液压机械无级变速（HMT）
49	主变速位置	/	在__第 2 箱__中
50	主变速换挡方式	/	☒ 机械有级挡 ☐ 动力换挡 ☐ 无级变速
51	副变速换挡方式	/	☒ 机械有级挡 ☐ Hi-Lo 挡（2 速动力换挡） ☐ 动力换向 ☐ 动力换挡 ☐ 无 ☐ 其他：
52	轮胎型号（前轮/后轮）	/	7.50-16/11.2-28
53	轮胎数量（前轮/后轮）	个	2/2
54	履带材质	/	☐ 金属 ☐ 橡胶 ☐ 其他：
55	履带板宽度	mm	/
56	液压悬挂系统型式	/	分置式
57	悬挂装置型式	/	后置三点悬挂
58	悬挂装置类别	/	2N 类
59	工作装置液压油泵型号	/	CBN-E316
60	液压输出组数	/	1 组
61	工作装置安全阀全开压力	MPa	17.5±0.5
62	动力输出轴花键数目	/	6
63	动力输出轴标准转速	r/min	540/720

3.安全性检验

表 2 样品安全性检验结果

序号	项 目		单位	合格指标		单项判定	
1	安全要求	乘员座椅及位置要求		/	有驾驶室的拖拉机，可设乘员座椅。乘员座椅应固定牢固，其位置不能影响驾驶员操作，不应增加拖拉机的外廓尺寸	/	
					不带驾驶室的拖拉机后挡泥板不允许设乘员座椅	+	
		电器线路		/	拖拉机电器线路的连接应正确、可靠、无漏电，其布置不能接触发热部件。导线应捆扎成束，布置整齐，固定卡紧，接头牢固并有绝缘套。导线穿越孔洞时应设绝缘套管	+	
		喇叭		/	轮式拖拉机应设置具有连续发声功能的喇叭，其工作应可靠	+	
		驾驶室	门道总高度	mm	≥1250 mm	/	
			门道宽度	mm	≥450 mm（距离通道下端 750 mm 处）	/	
			门道最下端宽度	mm	≥250 mm	/	
			驾驶室紧急出口	/	至少应有三个在不同方向上的紧急出口。紧急出口横截面应至少能包容一个长轴为 640 mm、短轴为 440 mm 的椭圆	/	
		燃油箱		mm	加油口距地面或加油平台的高度≤1500mm	+	
				/	燃油箱的周围零部件不允许有尖锐凸起物和锐边	+	
				/	燃油箱的供油管路及加油口应安装在驾驶室外部或驾驶员安全空间的外部	+	
				/	燃油箱的安装位置与排气管之间的安全距离应不小于 300mm，或设置有效的隔热装置	+	
		安全起动装置		/	拖拉机应设置安全起动装置，该装置应能避免拖拉机的误起动	+	
		驾驶员前视野		/	轮式拖拉机驾驶员前视野按 GB/T 3871.7 — 2006 第 6 章的规定进行试验，应满足下列要求：	/	
				/	a) 在半径为 12m 的视野半圆上，落在 9.5m 弦长视野扇形区域内的遮蔽阴影数量应不多于 2 个，每个遮蔽阴影的长度应不大于 700mm b) 在视野扇形以外的视野半径上，每边的遮蔽物不能多于 2 个，且其中一个遮蔽阴影长度不能超过 700mm，另一个遮蔽阴影长度不大于 1500mm 或 2 个遮蔽阴影长度均不大于 1200mm	/	
		刮水器		/	前风窗应配备刮水器，刮水器的起止位置应不影响驾驶员的视野	/	
		轮式拖拉机的最高设计理论速度	设计理论值	km/h	≤40		+
			测量结果	km/h	≤30.52（最高设计理论速度的 1.05 倍）		+
	km/h			≥27.62（最高设计理论速度的 0.95 倍）		+	

表 2 样品安全性检验结果（续 1）

序号	项 目			单位	合格指标	单项判定		
2	安全防护	防护装置			/	驾驶员工作和保养时，易产生危险的外露旋转件应有防护装置，防护装置应固定牢靠，耐 压、无尖角和锐棱	+	
		前机罩侧板			/	拖拉机前机罩侧板应能将旋转部件和发热部件有效防护（如水箱风扇、发电机风扇、排气歧 管等）	+	
		安全防护套			/	动力输出轴使用时必须有防护罩，动力输出轴不工作时，应安装安全防护套	+	
		一般要求	梯子		/	操作者工作位置平台离地垂直高度大于550mm 的拖拉机应设置进入操作者工作位置的梯子	+	
			梯子尺寸	梯子脚踏板宽度	mm	≥250	+	
				踏板纵向深度	mm	≥150	+	
				相邻台阶上表面间垂直距离 B	mm	B≤300，且应相等，公差为±20	/	
				梯子相邻台阶间垂直空隙	mm	≥120	+	
				最低一级踏板表面离地高度	mm	≤550	+	
				梯子踏板厚度 (纵向)	mm	≥50	+	
		梯子防护挡板			/	操作者伸出的手或脚可能触及到拖拉机危险部件（如车轮或履带）时，应在台阶或梯子后部设置防护挡板	+	
		台阶、梯子和扶手	台阶			/	拖拉机装备最大直径且充气压力为规定压力（规定压力为范围时，取中间值）的轮胎，或者是最大规格履带时，第一级台阶离地垂直高度应符合要求	+
						/	相邻台阶间垂直距离应相等，公差为±20mm	/
				mm	最高一级台阶与操作平台之间的垂直距离可根据需要而变化，但不得超过 300mm		+	
						/	每个台阶都应有防滑面，台阶各端应有侧挡板	+
						/	台阶在设计结构上（如：设置防泥护板、制成多孔型台阶）应使在正常工作条件下积泥和/或积雪量降低到最小程度	+
						/	允许第一级台阶与第二级台阶之间为挠性连接	/
				mm	在履带板作为台阶时，履带板的最高位置到操作平台的垂直距离不得大于 500mm		/	
		梯子相邻阶梯间水平距离 G			/	多级阶梯时，G 应相等 (不包括最高踏脚平面)	/	
	梯子与水平面的倾斜角 α			(°)	应在 70° ～90° 之间	/		
				/	如小于 70° ， 应保证 2B+G≤700mm	/		

表 2 样品安全性检验结果（续 2）

序号	项 目				单位	合格指标	单项判定	
2	安全防护	台阶、梯子和扶手	台阶和梯子	梯子	/	如果进入操作者工作位置的梯子有活动件，则该活动件在起始位置和停止位置应能锁住	/	
						进入操作者工作位置的梯子移动时不应存在对操作者产生剪切、挤压或无法控制运动的危险	/	
			三点接触支撑	/	对履带式机器，若将履带板和履带块表面作为通道台阶，应设置三点接触支撑以确保操作者上下机器的安全		/	
					扶手/抓手	/	进入操作者工作位置的梯子两侧应设置扶手或抓手，结构上应使操作者与机器始终保持三点接触支撑状态	+
			mm	扶手/扶栏的横截面尺寸应在 25mm~38mm 之间			+	
			mm	扶手/抓手较低端离地高度应不大于 1500mm			+	
			mm	除连接处外，扶手/抓手与相邻部件间的最小放手间隙为 30mm			+	
			mm	在距进入操作者工作位置的梯子最高一级台阶/阶梯横挡上方 850mm~1100mm 间应设可抓握的扶手/扶栏			+	
			mm	扶栏长度至少应为 110mm			+	
		排气管	/	消声器及排气管应设置隔热防护装置排气管出口位置和方向的布置应使驾驶员或其他操作者尽量减少接触到有害气体和烟雾		+		
				消声器、排气歧管和排气弯管应设置隔热防护装置		+		
		翻倾防护装置及安全带	/	/	轮式拖拉机应安装翻倾防护装置（驾驶室或安全框架）及安全带	翻倾防护装置的强度应符合 GB/T 19498 或 GB/T 21956.1 、GB/T 21956.3 的要求	/	
						安全带及其固定装置的强度应符合 JB/T 8303 的要求	/	
		3	安全性能	动态环境噪声		dB(A)	≤87	+
				驾驶员位置处(耳旁) 噪声		dB(A)	≤95	+
轮式拖拉机驾驶员全身振动联合加速度				m/s ²	≤3.0	+		
坡度停车制动	/			轮式拖拉机在 20%的干硬坡道上,使用驻车制动装置，应能沿上下坡方向可靠停住，试验在带标准配重状态下进行		+		
				履带拖拉机在 30%坡道的压实土路上(其中橡胶履带拖拉机可在 30%干硬坡道上)，使用驻车制动装置，应能沿上下坡方向可靠停住，试验在带标准配重状态下进行		/		
轮式拖拉机冷态行车制动平均减速度				m/s ²	≥2.5	+		

表 2 样品安全性检验结果（续 3）

序号	项 目	单位	合格指标		单项判定
4	照明信号装置	/	拖拉机照明信号装置应工作准确、可靠		+
			/	二个前照灯	+
				一个工作灯	+
				一个仪表灯[功率代号 25（马力，不含）以下的拖拉机可不安装仪表灯]	+
				一个驾驶室顶棚灯	/
		/	轮 式 拖 拉 机 还 应 至 少 有	二个制动灯	+
				前后各二个转向信号灯	+
				危险警告信号灯(可与转向信号灯一体)	+
				前后位灯	+
		/	拖拉机应安装两个非粘贴的后反射器，后反射器应与拖拉机牢固连接		+
			如该反射器离地高度大于 1.2 米时，应在离地高度 400mm 至 900mm 之间的位置增设非纸质的后反射器（可采用粘贴方式）		+
5	安全信息	/	轮式拖拉机应在左、右各设一面后视镜		+
		/	安全操作标识	操纵装置的操纵方向不明显时，应在操纵装置上或其附近用操纵符号标明（如：主、副变速挡位操纵手柄处、分配器操纵手柄处、动力输出轴操纵手柄处、手油门操纵手柄处和四轮驱动前驱动操纵手柄处），操纵符号和操纵方向应符合 NY/T 1769 的规定	+
		/	商标或厂标	拖拉机在车身前部外表面的易见部位上应安装一个能永久保持的商标或厂标，在车身外表面的易见部位上应有能识别车型的标志	+
		/	产品标牌	拖拉机在易见部位应有能永久保持的产品标牌，内容应至包括名称型号、发动机标定功率（12h）、出厂编号及制造日期、制造厂名称和地址、产品执行标准编号	+
		/	整机型号和出厂编号	拖拉机产品型号和产品（出厂）编号应打印在机架（对无机架的拖拉机为机身主要承载且不易拆卸的构件）易见部位且易于拓印	+
				打印顺序为型号在前或上，产品（出厂）编号在后或下，至少在产品（出厂）编号的两端打印起止标记	+
				打印的具体位置应在产品使用说明书中指明	+
5	安全信息	/	应设置安全标志，安全标志应符合 GB 10396 的要求	非乘员位置禁止乘坐（如后档泥板处禁止乘坐）	+
				悬挂装置工作时禁止靠近	+
				动力输出轴使用时安全要求	+

表 2 样品安全性检验结果（续完）

序号	项 目		单位	合格指标		单项判定
5	安全信息	安全标志	/	应设置安全标志，安全标志应符合 GB 10396 的要求	水箱盖处的安全标志	+
					油箱加油口处的安全标志	+
				安全标志并在产品使用说明书中重现		+
		号牌座	m	拖拉机应在前面的中间位置设置一个前号牌座，其下边缘与地面的高度应不小于 0.3m		+
			/	号牌座不得安装在前配重上		+
				有驾驶室的拖拉机，号牌座可设置在驾驶室前面最高处的中间位置，其上边缘不得超出驾驶室前部的上边缘，可向前倾斜，最大倾斜角度应不大于 15°		/
备注	翻倾防护装置的强度采信山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心编号为 NW202001031 的检验报告；安全带及其固定装置的强度采信山东省农业机械科学研究院产品质量检测中心编号为 NW201908052 的检验报告。					

5.适用性检验

表 3 样品适用性检验结果

序号	项 目		单位	合格指标		单项判定
1	作业功能		/	拖 拉 机 作 业 功 能 应 满 足：	功率代号 300（马力）以下的拖拉机应至少具备牵引、液压提升、动力输出等作业功能	+
					功率代号 300（马力）及以上的拖拉机应至少具备牵引、液压输出等作业功能，液压输出组数不少于 4 组	/
					功率代号 100（马力）以下的轮式拖拉机应至少有 8 个前进挡（不含爬行挡）	+
					率代号 100（马力）及以上的轮式拖拉机应至少有 12 个前进挡（不含爬行挡）	/
					功功率代号 200（马力）及以上的轮式拖拉机应至少有 16 个前进挡（不含爬行挡）	/
2	能效等级		/	轮式拖拉机能效等级应达到 NY/T 2207 规定的 1 级至 4 级		+
3	主要性能	动力输出轴 标定功率	kW	≥43.78（发动机标定功率的 85%）	+	
		≤51.5（发动机标定功率）		+		
		动力输出轴 转矩储备率	/	≥20%	+	

表 3 样品适用性检验结果（续完）

序号	项 目		单 位	合格指标	单项判定
3	主要性能	动力输出轴最大扭矩点转速与动力输出轴标定功率点转速之比	/	≤75%	+
		动力输出轴变负荷平均燃油消耗率	g/（kW·h）	/	/
		最大牵引力	kN	≥16.02(拖拉机标准使用质量（设计值）乘 9.8 的 75%（四驱）)	+
		最大牵引功率	kW	≥38.625（发动机标定功率的 0.75 倍）	+
		最大牵引功率工况下的牵引比油耗	g/（kW·h）	/	/
		最大液压输出功率与发动机标定功率之比	/	≥12%	+
		框架上最大提升力	kN	≥12.36（应不小于每千瓦牵引功率 320N）	
		故障情况	/	无严重故障、致命故障，一般故障≤1，轻度故障≤2	+
4	用户适用性意见		/	用户调查内容中五项综合评价为一般及以上比例应为 80%以上，且单项评价为一般及以上比例应为 60%以上	+

6.可靠性检验

表 4 可靠性检验结果

序号	项 目	单 位	合格指标	单项判定
1	平均故障间隔时间 MTBF	h	≥210	/
2	无故障性综合评分值 Q	/	≥70 分	
备注	可靠性检验结果采信潍坊市产品质量检验所的（2019）2240113 号报告。			