

# 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

№豫 2017025J



千里牛 1504 型轮式拖拉机

企业名称：河南千里机械有限公司

地 址：尉氏县工业园区

邮政编码：475500

电 话：0371-23208829

传 真：0371-23208861

联 系 人：刘宁

# 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

No 豫 2017025J

## 1. 主要技术规格

项 目		单位	设计值	
			初次鉴定	
整 机	型号	/	千里牛 1504	
	型式	/	四轮驱动	
	用途	/	一般用途	
	外廓尺寸(长×宽×高)	mm	5060×2345×2995	
	轴距或履带接地长	mm	2543	
	轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1784~2202/1620~2420	
	常用轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1900/1850	
	轮距(前轮/后轮)调整方式	/	有级可调/无级可调	
	最小离地间隙	mm	450(后悬挂下拉杆座)	
	最小使用质量	kg	5050	
	标准配重(前/后)	kg	440/480	
	最大配重(前/后)	kg	440/480	
	履带接地比压	kPa	/	
	档位数	前进/倒退/爬行	/	16/8
		主变速/副变速/其他	/	4/3/2
	各档理论速度	km/h	前进挡: 1.37、1.84、2.41、4.45、2.16、2.89、3.77、7.35、5.89、7.89、10.29、21.04、9.25、12.38、16.17、31.50 倒退挡: 2.16、2.89、3.77、7.35、9.25、12.38、16.17、31.50	
	发动机与离合器联接方式	/	直联	
起动方式	/	电启动		
动力输出轴功率	kW	93.8		
最大牵引力	kN	29		
翻倾防护装置(驾驶室或安全框架)	型号	/	QP1245.45.011A	
	型式	/	驾驶室	
	生产厂	/	扬州龙城车身有限公司	
	认证证书编号或检验报告编号	/	FH16GW0241	
	认证单位或检测机构	/	国家拖拉机质量监督检验中心	
发 动 机	型式	/	直列、水冷、四冲程、直喷式	
	型号	/	LR6M3ZU22/1103E	
	生产厂	/	一拖(洛阳)柴油机有限公司	
	进气方式	/	增压+电控 EGR	
	气缸数	/	6	
	缸径×行程	mm	110×125	
	标定功率	kW	110.3	
	标定转速	r/min	2200	
	型式核准证书	/	CN FC G3 0669 07 0013	

# 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

No 豫 2017025J

## 1. 主要技术规格（续）

项 目		单 位	设计值	
发动机	空气滤清器型式	/	干式	
	空气滤清器型号	/	KLQ-2337GT	
	起动机型号	/	QDJ277E	
	冷却方式	/	水冷	
排气管	消声腔外形尺寸（长×宽×厚或直径×长）	mm	Φ135×800	
	消声器（含消声腔）重量	kg	13.5	
前照灯	型号	/	Wdt-a01-01/02	
	生产厂	/	江苏锐新汽配有限公司	
	认证证书编号或检验报告编号	/	E50 7R-02 0030	
	认证单位或检测机构	/	Vehicle Technical Service Ltd. (MALTA)	
后视镜	型号	/	RC800.473.031A	
	生产厂	/	江苏林华车辆部件有限公司	
	认证证书编号或检验报告编号	/	46R-03 8094	
	认证单位或检测机构	/	VCA China	
前挡风玻璃/ 门窗玻璃	型号	/	汽车前风窗用钢化玻璃-公称厚度:5.0mm	
	生产厂	/	许昌安耐尔汽车玻璃有限公司	
	认证证书编号或检验报告编号	/	2015051301020315	
	认证单位或检测机构	/	中国建材检验集团有限公司	
驾驶员座椅	型号	/	SHT-CS06-01	
	型式	/	背挂减震式座椅	
	生产厂	/	扬州市城东能源工具厂	
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	/	QB07541Z94761	
	认证单位或检测机构	/	国家汽车质量监督检验中心	
燃油箱	型号	/	TF1004.501.1/ QK900.50.011	
	容积	L	120/55	
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	12
		液压软管的爆破压力	MPa	≥40
液压软管生产厂		/	洛阳鑫马汽车零部件有限公司	
制动系	行车制动系型式	/	单片、盘式、机械操作	
	驻车制动系型式	/	湿式双片钳盘式、独立机械操作	
安全起动机装置	型号	/	QK900.48.034	
传动系	前驱动桥型式	/	旱地型	
	离合器型式	/	单片、干式、独立操作、双作用式	
	变速箱型式	/	4×(2+1)×2 组成式	
	主变速箱换档方式	/	啮合套	
	副变速箱换档方式	/	啮合套	
	主变速箱壳体（零件号） <sup>(3)</sup>	/	QP1204.371-01	

# 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

No 豫 2017025J

## 1. 主要技术规格（完）

	项 目	单 位	设计值
传动系	后桥壳体（零件号） <sup>(3)</sup>	/	QP1204.381-01
	中央传动型式（前/后）	/	螺旋弧锥齿轮式/螺旋弧齿圆锥齿轮副
	差速器型式（前/后）	/	2 个行星锥齿轮/4 个行星锥齿轮
	差速锁型式（前/后）	/	无/花键套式
	最终传动方式（前/后）	/	单级行星齿轮式/内置、行星齿轮减速
行走系	机架型式	/	无架式
	轮胎型号（前轮/后轮）	/	14.9-26/18.4-38
	轮胎气压（前轮/后轮）	kPa	118~137/118~137
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	/	III类
	调节方式	/	浮动控制、高度调节
	液压油泵型式	/	齿轮泵
	液压油泵型号	/	齿轮泵、CBN-F432
	液压输出装置	/	双组多路阀
	安全阀全开压力	MPa	17.5±1.5
	动力输出轴型式	/	后置独立式
	动力输出轴花键数目	/	8
	动力输出轴花键外径	mm	φ38
	动力输出轴转速	r/min	540/1000
	动力输出轴传动比	/	3.4285/2.053
框架上最大提升力	kN	26.5	

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

No 豫 2017025J

### 3. 一致性检查

序号	检查项目	单位	设计值	限制范围	检查结果	
1	整 机	型号	/	千里牛 1504	一致	+
		型式	/	四轮驱动	一致	+
		外廓尺寸(长×宽×高)	mm	5060×2345×2995	允许偏差为 5%	+
		轴距或履带接地长	mm	2543	允许偏差为 3%	+
		常用轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1900/1850		+
		轮距(前轮/后轮)调整方式	/	有机可调/无级可调	一致	+
		最小离地间隙	mm	450(后悬挂下拉杆座)	允许偏差为 5%	+
		最小使用质量	kg	5050		+
		标准配重(前/后)	mm	440/480		+
		最大配重(前/后)	kg	440/480		+
		档位数(前进/倒退/爬行)	/	16/8/	一致	+
		主变速档位数	/	4	一致	+
		副变速档位数/其他档位数	/	3/2	一致	+
		各档理论速度	km/h	前进挡: 1.37、1.84、2.41、4.45、2.16、2.89、3.77、7.35、5.89、7.89、10.29、21.04、9.25、12.38、16.17、31.50 倒退挡: 2.16、2.89、3.77、7.35、9.25、12.38、16.17、31.50	允许偏差为 5%	+
		发动机与离合器联接方式	/	直联	一致	+
起动方式*	/	电启动	一致	+		
2	翻倾防护装置(驾驶室)	型号	/	QP1254.45.011A	一致	+
		型式	/	驾驶室	一致	+
		生产厂	/	扬州龙城车身有限公司	一致	+
3	发动机	结构型式	/	直列、水冷、四冲程、直喷式	一致	+
		型号	/	LR6M3ZU22/1103E	一致	+
		生产厂	/	一拖(洛阳)柴油机有限公司	一致	+
		进气方式	/	增压+电控 EGR	一致	+
		气缸数	缸	6	一致	+
		缸径×行程	mm	110×125	一致	+
		标定功率	kW	110.3	一致	+
		标定转速	r/min	2200	一致	+
		型式核准证书(或等效证明文件)	/	CN FC G3 0669 07 0013	一致	+
		空气滤清器型式	/	干式	一致	+
		空气滤清器型号	/	KLQ-2337GT	一致	+

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

№豫 2017025J

### 3. 一致性检查（续）

序号	检查项目		单位	设计值	限制范围	检查结果	
3	发动机	起动机型号	/	QDJ277E	一致	+	
		冷却系统型式	/	水冷	一致	+	
4	排气管	消声腔外形尺寸 (长×宽×厚或直径×长)	mm	φ 135×800	允许偏差为 5%	+	
		排气管(含消声腔)质量	kg	13.5		+	
5	前照灯	型号	/	Wdt-a01-01/02	一致	+	
		生产厂	/	江苏锐新汽配有限公司	一致	+	
6	后视镜	型号	/	RC800.473.031A	一致	+	
		生产厂	/	江苏林华车辆部件有限公司	一致	+	
7	驾驶员座椅	型号	/	SHT-CS06-01	一致	+	
		型式	/	背挂减震式座椅	一致	+	
		生产厂	/	扬州市城东能源工具厂	一致	+	
8	前挡风玻璃/ 门窗玻璃	型号	/	汽车前风窗用钢化玻璃-公称厚度:5.0mm	一致	+	
		生产厂	/	许昌安耐尔汽车玻璃有限公	一致	+	
9	安全带	型号	/	FS2001	一致	+	
		生产厂	/	扬州福胜汽车配件厂	一致	+	
10	燃油箱	型号	/	TF1004.501.1(主)/ QK900.50.011(副)	一致	+	
		容积	L	主油箱 120; 副油箱 55	一致	+	
11	转向系	转向系型式	/	前轮液压转向	一致	+	
		转向器型式	/	摆线转阀式	一致	+	
		液 压 转 向	正常工作压力	MPa	10	一致	+
			液压软管标注的最大工作压力	MPa	12	一致	+
			液压软管的爆破压力	MPa	≥40	一致	+
液压软管生产厂	/	洛阳鑫马汽车零部件有限公司	一致	+			
12	制动系	行车制动系型式	/	单片、盘式、机械操作	一致	+	
		驻车制动系型式	/	湿式双片钳盘式、独立机械操作	一致	+	
13	安全起动机装置	型式	/	常闭式开关 QK900.48.034	一致	+	

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

№豫 2017025J

### 3. 一致性检查 (续完)

序号	检查项目	单位	设计值	限制范围	检查结果	
14	传动系	前驱动桥型式 (旱地型、水田型)	/	旱地型	一致	+
		离合器型式	/	单片、干式、独立操作、双作用式	一致	+
		动力输出轴离合器型式	/	单片、干式、独立操作、双作用式	一致	+
		变速箱型式	/	4×(2+1)×2 组成式	一致	+
		主变速箱换档方式	/	啮合套	一致	+
		副变速箱换档方式	/	啮合套	一致	+
		主变速箱壳体	/	QP1204.371-01	一致	+
		后桥壳体	/	QP1204.381-01	一致	+
		中央传动型式 (前/后)	/	螺旋弧锥齿轮式/螺旋弧齿圆锥齿轮副	一致	+
		差速器型式 (前/后)	/	2 个行星锥齿轮/4 个行星锥齿轮	一致	+
		差速锁型式 (前/后)	/	无/花键套式	一致	+
		最终传动方式 (前/后)	/	单级行星齿轮式/内置、行星齿轮减速	一致	+
15	行走系	机架型式	/	无架式	一致	+
		轮胎型号 (前轮/后轮)	/	14.9-26/18.4-38	一致	+
16	工作装置	液压悬挂系统型式	/	分置式	一致	+
		液压悬挂装置型式	/	后置三点悬挂	一致	+
		液压悬挂装置类别	/	Ⅲ类	一致	+
		调节方式	/	浮动控制、高度调节	一致	+
		液压油泵型式	/	齿轮泵	一致	+
		液压油泵型号	/	CBN-F432	一致	+
		液压输出装置	/	双组多路阀	一致	+
		液压输出组数	/	双组	一致	+
		动力输出轴型式	/	后置独立式	一致	+
		动力输出轴花键数目	齿	8	一致	+
		动力输出轴花键外径	mm	φ38	一致	+
		动力输出轴传动比	/	3.4285/2.053	一致	+
		动力输出轴转速	r/min	540/1000	一致	+
综合判定		符合大纲要求				
备注	(1) 单项判定合格用“+”表示, 不合格用“-”表示。					

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

No 豫 2017025J

### 4. 安全性评价结果

序号	检验项目		单位	合格指标	检查结果
1	安全要求	乘员座椅	/	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，且座椅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。	+
		液压系统	/	液压系统应有防止过载的安全保护装置，液压转向系用液压管路的爆破压力至少应能承受系统正常工作压力 4 倍，其他液压管路爆破压力应至少能承受正常工作压力 2.5 倍，并在管路上按 GB/T 3683—2011 中第 8 章的规定标注最大工作压力（金属管路除外），该压力应不小于液压系统的正常工作压力。	
		电器线路	/	拖拉机电器线路的连接应正确、可靠、无漏电。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。拖拉机液压管路及电器线路的布置应避免摩擦和接触发热部件。	
		门道总高度	mm	$\geq 1250$	
	门道宽度	mm	$\geq 450$ (距离通道下端 750 处)		
	门道最下端宽度	mm	$\geq 250$		
	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 640mm、短轴为 440mm 的椭圆。		
	前挡风玻璃批准号	/	前挡风玻璃应使用安全玻璃。		
前风窗玻璃	/	前风窗应配备刮水器，刮水器的起止位置不应影响驾驶员的视野。			

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

№豫 2017025J

### 4. 安全性评价结果（续）

序号	检验项目		单位	合格指标	检查结果	
1	安全要求	燃油箱	mm	加油口距地面或加油平台的距离 $\leq$ 1500	+	
			/	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，燃油箱的安装位置应远离发动机排气管等高温部件。		
			/	燃油箱的自身结构应满足要求		
	安全起动装置	/	发动机标定功率（12h）大于等于36.75kW的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。			
2	安全防护	风扇、皮带轮、飞轮	/	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。	+	
		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)。		
		动力输出轴	/	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；其要求应符合 GB/T 1592.1 的要求。		
		台阶、梯子	/	台阶应有防滑面，各端应有侧挡板，台阶在结构上应使正常工作条件下积泥和/或积雪量降低到最小程度		
		尺寸	梯子脚踏板宽度	mm		$\geq 250$
			踏板纵向深度	mm		$\geq 150$
			相邻台阶上表面间垂直距离 B	mm		多级： $B \leq 300$ ，且应相等，公差为 $\pm 20$ ；单级： $\leq 350$
			相邻台阶间垂直空隙	mm		$\geq 120$
			最低一级踏板表面离地高度	mm		$\leq 550$
			踏板厚度(纵向)	mm		$\geq 50$
相邻台阶间水平距离 G	mm	多级台阶时，G 应相等。				

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

№豫 2017025J

### 4. 安全性评价结果（续）

序号	检验项目		单位	合格指标	检查结果		
2	安全防护	尺寸	梯子与水平面的倾斜角 $\alpha$	(°)	应在 70—90 之间，如小于 70，应保证 $2B+G \leq 700\text{mm}$ 。	+	
		扶手/扶栏			/		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/抓手较低端离地高度应不大于 1500。
					mm		带驾驶室拖拉机在最高踏脚上方 850—1100 范围内应设扶手/抓手。
					mm		除连接处外，扶手/抓手与相邻部件间的最小放手间隙为 30 以上。
					mm		拖拉机上的抓手长度不得小于 110。
		消声器（排气管）			/		排气管出口位置和方向的布置应使驾驶员或其它操作者尽量减少接触到有害气体和烟雾。
					/		消声器及排气管应设置隔热防护装置。
		蓄电池的布置			/		应避免电解液及其酸雾对驾驶员造成危害，不能布置在操作空间内。
		翻倾防护装置			/		轮式拖拉机（中耕或高地隙拖拉机除外）应安装防倾翻装置（驾驶室或安全框架），强度应符合标准要求。
		安全带			/		安装防倾翻装置（驾驶室或安全框架）时应配备安全带，强度应符合标准要求。
		驾驶室内饰材料			/		阻燃特性应符合 GB/T20953 的规定。
		驾驶员视野（带驾驶室的拖拉机）			mm		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 700
			mm	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 700，另一个遮蔽阴影长度不大于 1500 或 2 个遮蔽阴影长度均不大于 1200			

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

№豫 2017025J

### 4. 安全性评价结果（续）

序号	检验项目	单位	合格指标	检查结果		
3	安全性能	进气阻力	kPa	≤4.5	+	
		排气背压	kPa	≤11.0		
		排气烟度	m <sup>-1</sup>	名义流量 L/s		光吸收系数 m <sup>-1</sup>
				131		≤1.46
				117		≤1.54
				106		≤1.64
				95		≤1.71
				86		≤1.81
		77	≤1.89			
		动态环境噪声	dB(A)	≤88		
		驾驶员操作位置处噪声	dB(A)	≤89		
驾驶员全身振动联合加速度	m/s <sup>2</sup>	≤3.0				
坡道停车制动性能	/	在 20%干硬坡道可靠驻车				
冷态行车制动平均减速度	m/s <sup>2</sup>	≥2.5				
4	照明、信号装置	/	拖拉机照明信号装置应工作准确、可靠。	+		
		/	18kW 以上的轮式拖拉机应至少有二个前照灯、一个工作灯、一个仪表灯、二个制动灯、前后各二个转向信号灯、危险信号警告装置、前后位灯，有驾驶室的要有一个驾驶室顶棚灯，18kW 以下的轮式拖拉机可不安装仪表灯。			
		/	前照灯应符合 JB/T6701 要求，灯光信号装置的光色应符合 GB/T20949 的规定。			
		cd	标定功率 > 18kW 的轮式拖拉机前照灯远光光束的发光强度应不小于 8000cd（左/右）；≤18kW 的轮式拖拉机前照灯远光光束发光强度不小于 6000cd（左/右）。			
		/	前照灯近光光束照射位置水平向右偏移 ≤ 350mm、不允许向左偏移；光束中点离地高度 ≤ 前照灯安装中心位置离地高度的 0.7 倍。			
		/	应安装非粘贴的后反射器。后反射器与拖拉机牢固连接，能保证在夜间正后方 150m 处用光照强度为 18000cd 的灯光照射时，在照射位置能确认其反射光。			
		/	应在左、右各设一面后视镜，后视镜应符合 GB/T20948 的规定。			

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

No 豫 2017025J

### 4. 安全性评价结果（续完）

序号	检验项目	单位	合格指标	检查结果		
5	安全信息	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（主、副变速档位操纵手柄处、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桥操纵手柄处），操纵符号应符合 GB/T 4269.1、GB/T 4269.2 和 NY/T 1769 的规定；其操纵方向应符合 GB/T 20341 的规定。	+	
		商标、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装置能识别车型的标志。		
		产品标牌	/	拖拉机必须装置能永久保持的产品标牌，内容应至少标明名称型号、发动机标定功率（12h）、出厂编号、制造年月、制造厂名称和地址、产品执行标准编号。		
		型号和出厂编号	/	拖拉机整机型号和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能拆卸的构件）易见部位且易于拓印部位。打印顺序为型号在前（或上），出厂编号在后（或下），至少在出厂编号的两端打印起止标记。打印的具体位置应在产品说明书中指明。		
			/	发动机型号应打印（或铸造）在气缸体易见部位，出厂编号应打印在气缸体易见且易于拓印部位，至少在出厂编号两端打印起止标记。		
		安全标志	/	必须设置安全标志，安全标志应符合 GB10396 的规定		禁止乘坐非乘员位置上，如拖拉机后挡泥板处禁止乘坐的安全标志；
			/			悬挂装置工作时，禁止靠近的安全标志；
			/			动力输出轴使用的安全标志；
/	水箱盖处的安全标志；					
号牌座	mm		油箱加油口处的安全标志。			
			拖拉机应设置前号牌座，号牌座应设置在拖拉机前部左右对称的中间位置。应预设 4 个 M6 安装螺孔，上两螺孔中心距 $250 \pm 0.2$ mm，下两螺孔中心距 $171 \pm 0.2$ mm，上两螺孔中心连线与下两螺孔中心连线的距离 $135 \pm 0.2$ mm。			
综合判定		符合大纲要求				
备注	(1) 单项判定合格用“+”表示，不合格用“-”表示。					

## 河南省农业机械试验鉴定站检验报告

No 豫 2017025J

### 5. 适用性评价结果

序号	检验项目	单位	合格指标	检查结果
1	动力输出轴标定功率下限	kW	$\geq 89.1$	+
2	动力输出轴标定功率上限	kW	$\leq 110.3$	+
3	最大牵引力	kN	$\geq 29$	+
4	最大牵引功率	kW	$\geq 82.73$	+
5	最大牵引功率工况下的牵引比油耗	g/ (kW · h)	$\leq 369$	+
6	最大液压输出功率与发动机标定功率之比	%	$\geq 12$	+
7	框架上最大提升力	kN	$\geq 26.5$	+
8	故障情况	/	应无严重故障、致命故障	+
9	用户调查内容中五项综合评价为一般及以上比例	%	$> 80$	+
	用户调查内容中单项评价为一般及以上比例	%	$> 60$	+
综合判定		符合大纲要求		
备注	(1) 单项判定合格用“+”表示，不合格用“-”表示。			