

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6279.2—92

圆盘耙 技术条件

1992-06-10 发布

1993-07-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

圆盘耙 技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了与拖拉机配套的旱田圆盘耙的技术要求、检验规则、标牌、包装、贮运、保管和质量保证期。

本标准适用于与拖拉机配套的旱田圆盘耙。

2 引用标准

JB/T 6279.1	圆盘耙 基本参数
JB/T 6279.3	圆盘耙 试验方法
GB 2828	逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
GB 699	优质碳素结构钢 技术条件
GB 700	碳素结构钢
GB 702	热轧圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差
GB 710	优质碳素结构钢薄钢板和钢带
GB 711	优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带
GB 3094	冷拔无缝异形钢管
GB 192	普通螺纹 基本牙型
GB 193	普通螺纹 直径与螺距系列(直径 1~600mm)
GB 196	普通螺纹 基本尺寸(直径 1~600mm)
GB 197	普通螺纹 公差与配合(直径 1~355 mm)
GB/T 13306	标牌
JB/T 5673	农林拖拉机和机具涂漆通用技术条件
JB 5122	ZG1 系列单作用柱塞式液压缸
JB 5123	SG1 系列双作用液压缸

3 技术要求

3.1 一般技术要求

3.1.1 圆盘耙应符合本标准的要求,并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

3.1.2 圆盘耙的基本参数应符合 JB/T 6279.1 的规定。

3.1.3 在作业和运输时,各种紧固件均应牢固可靠,易自动松脱的零、部件应装有防松装置。

3.1.4 圆盘耙组的轴承组应优先采用滚动轴承,其结构的润滑油容量应能保证一个作业季的使用。

3.1.5 用手操作的零、部件,其操作表面应圆滑、无毛刺和尖锐棱角。

3.2 使用性能

3.2.1 在壤土或粘土含水率为 15%~25%,机组作业时拖拉机驱动轮(左、右)滑转率不大于 20% 的条件下,圆盘耙耕作质量应符合表 1 的规定,表中各项指标,按 JB/T 6279.3 测定。

表 1

序号	项 目	耕作质量		
		轻 耙	中 耙	重 耙
1	耙深稳定性变异系数 %	≤15.0	≤17.5	≤20.0
2	碎土率 %	≥70	≥60	≥55
3	耙后地表标准差 cm	≤3.5	≤4.0	≤4.5
4	耙后沟底平整度标准差 cm	—	≤4.0	≤4.0
5	灭茬率 %	—	≥80	≥80
6	牵引功率利用率 %	≥75	≥80	≥75

注：① 轻耙包含悬挂中耙(下同)，主要用于耙后碎土，在已耕地上一次作业检测。
② 中耙不包括悬挂中耙(下同)，主要用于耙茬或耕后碎土，按适宜偏角在麦茬地(茬高≤15cm)上一次作业检测。
③ 重耙主要用于耙茬、耙荒或耕后碎土，按适宜偏角在麦茬地(茬高≤15cm)上一次作业检测。

3.3 产品可靠性

3.3.1 产品的有效度(使用可靠性)和首次故障前工作量应符合表 2 的规定。

表 2

序号	项 目	指 标		
		轻 耙	中 耙	重 耙
1	有效度(使用可靠性) %	≥90	≥85	
2	首次故障前工作量 ha/m 幅宽	≥30	≥25	

3.3.2 使用可靠性考核全过程中，牵引(悬挂)架、机架、耙组梁、运输机构、耙片在正常作业时，不应有损坏、永久变形、卷刃或脆裂情况发生。

3.3.3 使用可靠性的考核作业量：18kW 以下(含 18kW)的小型拖拉机配套圆盘耙为每米耙幅不少于 40 ha；18kW 以上的大、中型拖拉机配套圆盘耙为每米耙幅不少于 60ha。

3.3.4 首次故障是指整机非主要零、部件中的首次损坏(易损件除外)，该零件损坏将影响整机正常作业。

3.4 耙片

3.4.1 耙片应采用使用性能不低于 GB 699、GB 710 和 GB 711 中规定的 65 锰钢板制造。

3.4.2 耙片应进行热处理，其硬度为 38~48HRC，但同一产品品种耙片的硬度范围为 7 个洛氏硬度单位。

耙片硬度点合格率检测步骤：

- a. 在距耙片外缘 20~60mm 的环形区域内，任选 4 点为测定基点；
- b. 测点区域应一次打磨好，检测中间不得再进行表面处理；
- c. 耙片硬度合格率按累计硬度点合格率计算：

耙片硬度点合格率= $\frac{\text{硬度合格点数}}{\text{硬度应检点数}} \times 100\%$

耙片硬度合格率应大于或等于 85%。

3.4.3 耙片刃口厚度：耙片厚度小于或等于 5mm 时，则刃口厚度应不大于 0.8mm；耙片厚度大于 5mm 时，则刃口厚度应不大于 1.0mm。

3.4.4 耙片刃口边缘不应有毛刺和裂纹。

3.4.5 耙片刃口边缘残缺:耙片直径小于 550(560)mm 时,其深度应不大于 1.5mm、长度应不大于 15mm;耙片直径等于或大于 550(560)mm 时,其深度应不大于 2.0mm、长度应不大于 20mm;两处相距均应不小于 150mm,在同一耙片上不应多于三处。

3.4.6 耙片凹面的面轮廓度。用样板检验曲面时凹面与样板的局部间隙:耙片直径小于 550(560)mm 的间隙应不大于 3mm;耙片直径等于或大于 550(560)mm 的间隙应不大于 4.5mm。

3.4.7 耙片外缘平面度。耙片放在平台上检验时,刃口边缘与平台的局部间隙:耙片直径小于 550(560)mm 的间隙应不大于 4mm;耙片直径等于或大于 550(560)mm 的间隙应不大于 5mm。

3.4.8 耙片刃口周边的跳动量应符合表 3 规定。

表 3

mm

耙 片 直 径	径 向 跳 动	端 面 跳 动
450(445, 460)	≤1.5	≤4
500(510) 550(560)	≤2.5	≤5
600(610) 650(660)	≤3.5	≤7
700	≤5.0	≤9

3.4.9 耙片刃口的局部皱折应不多于三处,局部皱折值按法向测量,其数值应不大于耙片直径的 0.3%。

3.4.10 耙片的外圆对方孔的同轴度应不大于 $\phi 3\text{mm}$ 。

3.4.11 耙片表面不应有裂纹。

3.4.12 出厂的耙片应打印商标。商标应正确、清晰。

3.5 方轴

3.5.1 方轴应采用不低于 GB 700 和 GB 702 中规定的 Q275 方钢制造。

3.5.2 方轴直线度应不大于 1000:2,但在长 230mm 范围内直线度应不大于 1mm。方轴头部与方轴的同轴度应不大于 $\phi 1.5\text{mm}$ 。螺纹部分与方轴的同轴度应不大于 $\phi 1\text{mm}$ 。

3.5.3 方轴螺纹部分应符合 GB 192、GB 193、GB 196 和 GB 197 中普通粗牙螺纹的规定,其公差带代号为 6g,螺纹尾部不允许有退刀槽。

3.6 挂接销轴

3.6.1 挂接销轴应采用不低于 GB 699 和 GB 702 中规定的 45 钢制造。

3.6.2 挂接销轴工作表面应热处理,硬度为 35~45HRC。

3.6.3 挂接销轴不应有裂纹和毛刺。

3.7 运输轮

3.7.1 运输轮轴应采用 GB 699 和 GB 702 中规定的 45 圆钢制造。

3.7.2 运输轮轴工作表面应热处理,硬度为 35~45HRC。

3.7.3 运输轮应优先使用橡胶轮胎。

3.8 液压缸

3.8.1 单作用液压缸应符合 JB 5122 的规定。

3.8.2 双作用液压缸应符合 JB 5123 的规定。

3.9 耙架

3.9.1 耙架应优先采用使用性能不低于 GB 3094 中规定的矩形或方形钢管焊接的刚性耙架。

3.9.2 耙架焊缝尺寸应符合图样要求,焊接处应牢固,焊缝不应有气孔、咬边、夹渣、裂纹、未焊满等影响

强度的缺陷存在。

3.9.3 耙架焊接后应平直,其安装面平面度应不大于200:1。

3.10 耙组

3.10.1 耙组装配后,耙片不应有松动现象。轴承应转动灵活。

3.10.2 耙组装配调整后,耙片周边的跳动应符合表4规定。

表 4

mm

耙 片 直 径	径 向 跳 动	端 面 跳 动
450(445, 460)	<3	<5
500(510) 550(560)	<4	<6
600(610) 650(660)	<5	<9
700	<7	<11

3.10.3 装缺口耙片的耙组,相邻耙片的缺口应错开安装。

3.11 整机装配技术要求

整机装配检测时,各零、部件不应进行修正。

3.11.1 所有紧固件必须牢固,不应有松动现象。

3.11.2 调节机构应灵活可靠,手柄操作力应不大于 150N。

3.11.3 耙组偏角应可调节,其调节范围应符合 JB/T 6279.1 中的规定,其允差为 $\pm 2^\circ$ 。

3.11.4 刮泥板的工作边与耙片凹面的间隙应符合表5规定。

表 5

mm

耙 片 直 径	间 隙
<550(560)	1~7
>550(560)	1~10

3.11.5 耙组应转动灵活、无卡阻,将整机支起时,转动耙组所需的力矩不大于 55N·m。

3.11.6 液压油路系统应按国家有关标准进行耐压试验,密封处应不渗漏油。

3.11.7 牵引或半悬挂耙的橡胶运输轮,其径向跳动和端面跳动均应不大于 5mm。

3.11.8 耙的运输间隙应符合 JB/T 6279.1 中的规定。

3.11.9 各润滑部位应注足润滑剂,摩擦表面和螺纹部分应涂防锈油。

3.12 外观要求

3.12.1 涂漆前应清除零、部件表面的锈层、焊渣、曝皮、粘砂、毛刺、油污和灰尘等,然后涂上防锈底漆,再涂面漆。

3.12.2 油漆应符合 JB/T 5673 的要求,表面应均匀,不应有漏漆、起皮和剥落现象。不应有大于 $2\text{cm}^2/\text{m}$ 幅宽的漏漆和漆膜附着力不低于二处 2 级、一处 3 级。

3.12.3 与土壤接触的金属表面和装配后不裸露的金属表面,可只涂底漆。

4 检验规则

4.1 每台圆盘耙出厂前,应经制造厂质量检验部门检验合格,并附有产品质量合格证方能出厂。

4.2 圆盘耙批量生产时,每五年应按本标准全部内容进行一次型式试验。

4.3 订货单位抽验产品时,应按 GB 2828 规定进行,抽查批和合格质量水平,由供需双方协商确定。

5 标牌、包装、贮运、保管

5.1 标牌

5.1.1 在圆盘耙的明显位置应有产品标牌,其内容包括:

- a. 制造厂名称;
- b. 产品型号和名称;
- c. 产品制造编号;
- d. 产品出厂日期。

5.1.2 标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

5.2 包装

5.2.1 圆盘耙均以部装件出厂(供、需双方另有协议规定者除外)。

5.2.2 包装应牢固可靠,以保证运输过程不散失。

5.3 随机附件

5.3.1 技术文件

技术文件应包括以下内容:

- a. 使用说明书;
- b. 随机备件、工具表(包括供、需双方协议部分);
- c. 包装单;
- d. 产品质量合格证;
- e. 使用调查表。

5.3.2 备件和工具。

5.4 贮运

5.4.1 圆盘耙应贮存在通风、干燥的库房内,不应发生散失、锈蚀、变形。

5.4.2 运输时必须遮篷防晒、防雨。

5.5 保管

圆盘耙长期停止使用时,应进行一次保养、维修,清除附着废物,采取防晒、防雨、防锈措施。

6 质量保证期

在用户遵守制造厂提供的产品使用说明书各项规定的条件下,从用户提货之日起二年内,确因产品制造质量原因而发生损坏、不能正常作业时,制造厂负责无偿修理或更换(易损件除外)。

附加说明:

本标准由中国农业机械化科学研究院提出并归口。

本标准由中国农业机械化科学研究院、徐州农业机械厂和禹城机械厂负责起草。

本标准主要起草人穆纬丰、周大文、刘风林。

本标准自实施之日起,NJ 164—78《圆盘耙 技术条件》作废。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
回盘耙 技术条件
JB/T 6279.2—92

机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
机械电子工业部机械标准化研究所印刷
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

开本 880 × 1230 1/16 印张 1/2 字数 10,000
1993 年 6 月第一版 1993 年 6 月第一次印刷
印数 00.001—500 定价 1.60 元
编号 0900

www.bzxz.net

免费标准下载网