

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5117—1991

谷物联合收割机通用技术条件

1991-05-18 发布

1992-01-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

谷物联合收割机通用技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了全喂入谷物联合收割机（以下简称联合收割机）的主要性能指标、技术要求、出厂试验、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于自走式、牵引式和悬挂式全喂入联合收割机。

2 引用标准

GB 1147	内燃机通用技术条件		
GB 4269.1	农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械	驾驶员操纵符号及其他符号	通用符号
GB 4269.2	农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械	驾驶员操纵符号及其他符号	农用拖拉机和机械用符号
GB 10395.1	农林拖拉机和机械	安全技术要求	第一部分：总则
GB 10396	农林拖拉机和机械	安全标志	
NJ 80	拖拉机	基本技术条件	
NJ/Z 3	农机具涂漆		
JB 8	产品标牌		
ZB T35 001	汽车电气设备	基本技术条件	

3 主要性能指标

3.1 作业性能、噪声和制动性能的指标应符合下表的规定。性能测试应在最大持续喂入量、切割线以上无杂草、作物直立、小麦草谷比为 0.6~1.2、籽粒含水率为 10%~20%；水稻草谷比为 1~2.4，籽粒含水率为 15%~28%的条件下进行。

表

项 目		指 标	
作业性能		小 麦	水 稻
总损失率 ¹⁾	%	≤1.5 (2)	≤3.5
其中脱粒机体损失率 ¹⁾	%	≤1 (1.5)	≤3
含杂率 ²⁾	%	≤2 (7)	
破碎率	%	≤2	
噪 声 (轮式)			
环境噪声	dB (A)	≤89	
耳位噪声 (带驾驶室)	dB (A)	≤90	
制动性能 (自走轮式)			
行进制动	冷制动减速度	m/s ²	≥2.94
	减速度不大于 4.5m/s ² 时, 后轮不得跳起 (允许加配重)		
停车制动	在 20% (11°18′) 的干硬纵向坡道上, 应能可靠停车		

注：1) 括号中的数值适用于老产品；
2) 括号中的数值适用于采用风扇清选的谷物联合收割机。

3.2 可靠性指标应符合有关标准的规定。

4 技术要求

- 4.1 联合收割机应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。
- 4.2 各制造厂应根据本标准制订具体机型的联合收割机产品技术条件和检验规范。
- 4.3 所有自制件必须检验合格；外协件、外购件必须有合格证，并经检验合格后，方可进行装配。
- 4.4 联合收割机的结构应根据作物和收获条件进行相应的调整。
- 4.5 联合收割机应根据需要装备用于监视机器的工作过程和主要工作部件的极限工作状态的光、声信号系统。
- 4.6 联合收割机应装有能满足作业需要，并符合安全要求的照明设备。
- 4.7 自走式联合收割机的结构应保证由驾驶员一人操纵，且驾驶方便、舒适。
- 4.8 联合收割机的调整、维修和保养应方便。
- 4.9 联合收割机的一般安全技术要求，应符合 GB 10395.1 的规定；特殊安全技术要求，应根据具体机型的特点予以规定。安全标志应符合 GB 10396 的规定。
- 4.10 联合收割机必须安装灭火器，并应安装在易于取卸的位置上。
- 4.11 联合收割机的操纵符号，应固定在相应的操纵装置的附近。操纵符号应符合 GB 4269.1~4269.2 的规定。
- 4.12 联合收割机的配套件、标准零部件应符合有关标准的规定。
- 4.13 紧固件应优先进行表面镀锌处理，重要部位紧固件的性能等级应为：螺栓不低于 8.8 级，螺母不低于 8 级。
- 4.14 联合收割机的发动机、液压系统不允许有漏油、漏水、漏气，割台和脱粒机体等部件的结合面和密封面不允许漏粮。
- 4.15 联合收割机涂漆应符合 NJ/Z 3 的规定。
- 4.16 联合收割机所配发动机，应符合 GB 1147 的规定；配套用拖拉机应符合 NJ 80 的规定。
- 4.17 发动机起动应顺利平稳，熄火彻底可靠；在环境温度不低于-5℃时，应能顺利起动。
- 4.18 联合收割机行走、脱粒、卸粮和割台等离合器应能分离彻底，结合平稳。
- 4.19 变速箱应换档灵活、工作可靠，不得有乱档和脱档现象，变速箱（或传动箱）的清洁度不大于 15mg/kW。
- 4.20 自走式联合收割机最高行驶速度应小于等于 20km/h；牵引式联合收割机应小于等于 15km/h。
- 4.21 行走制动装置和停车制动装置，应保证联合收割机可靠停车。
- 4.22 同一回路中，各链轮轮齿对称中心面的位置度，不大于链轮中心距的 0.2%。
- 4.23 在开式传动和交叉传动中，同一回路的带轮轮槽对称中心面的位置度为：中心距小于 1.2m 时不大于带轮中心距的 0.3%；大于或等于 1.2m 时不大于 0.5%。
- 4.24 各调节机构应保证操作方便，调节灵活、可靠。各部件调节范围应能达到规定的极限位置。
- 4.25 各操纵机构应轻便灵活、松紧适度。所有要求自动回位的操纵件，在操纵力去除后，应能自动返回原来位置。
- 4.26 液压操纵系统和转向系统应灵活、无卡滞现象；油管固定应牢靠，油管表面不允许有裂纹、擦伤和明显压扁等缺陷；液压系统清洁度应符合有关标准的规定。
- 4.27 仪表、指示器显示的数码、信号应清晰准确，开关工作应可靠。电气设备均应符合 ZB T35 001

的规定。

4.28 刚性割台离地间隙应一致，其差值允许不大于 15mm。

4.29 割台液压升降机构在工作状态下，提升速度为 0.2~0.4m/s。割台静沉降量，应不超过 10mm。

4.30 采用粮箱—卸粮螺旋自动卸粮的联合收割机的卸粮时间应不大于 2.5min。

4.31 脱粒滚筒应进行平衡；铸造无级变速带轮带盘和转速超过 400r/min、重量大于 5kg 的带轮应进行静平衡，平衡精度均应不低于 G 6.3 级。

4.32 联合收割机应按使用特点和用户的要求，提供各种附件，如不同规格的小麦割台、水稻割台、大豆割台、检拾台、检拾器、割台运输车和茎秆切碎器等。

4.33 随同产品供应的附件、备件和工具应齐全。

4.34 在用户按照制造厂提供的使用说明书进行使用和保养的情况下，联合收割机从使用日期起，在一个收获季节内（但不超过出厂后 15 个月）因制造质量不良，而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应免费为用户更换或修理（易损件除外）。

5 检验规则

5.1 每台总装完毕的联合收割机，必须进行出厂试验（出厂试验包括空运转试验、行走试验或台架运转试验），以检验联合收割机制造、装配质量和进行必要的工作机构的调整。出厂试验规范按具体机型的联合收割机产品技术条件和检验规范的规定制订。

5.2 各机型联合收割机的装配质量，应符合本标准及其检验和验收技术条件的规定。

5.3 每台联合收割机应经制造厂质量检验部门检验合格，并签发合格证后，方可出厂。

5.4 联合收割机遇有下列情况之一时，应按有关标准进行型式检验：

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b. 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c. 正常生产时，定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验；
- d. 产品长期停产后，恢复生产时；
- e. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

5.5 对出厂交货的联合收割机，订货单位有权按本标准的规定，对出厂联合收割机进行抽验。抽验规则和判定方法由订货单位和制造厂共同商定。

6 标志、包装、运输与贮存

6.1 在联合收割机及其附件上，应固定产品标牌。标牌应符合 JB 8 的规定，其内容包括：

- a. 制造厂名称；
- b. 产品型号与名称；
- c. 产品出厂编号；
- d. 产品出厂日期。

6.2 在每台联合收割机及其附件的明显位置，应固定注册商标。

6.3 在每个包装件的明显处，应标有包装标志。包装标志的内容应包括货号、名称、件号、数量、重量、到站、发站及日期。

- 6.4 联合收割机的附件、备件、工具和运输时必须拆下的零部件，应保证其完整无损。
- 6.5 联合收割机的随机文件包括：
 - a. 装箱单；
 - b. 产品合格证书；
 - c. 产品使用说明书；
 - d. 产品零件图册。
- 6.6 联合收割机出厂装运，应符合交通部门的有关规定，应保证在正常运输条件下，不损坏零部件。
- 6.7 联合收割机的贮存，应符合有关物资技术保管规程的规定。

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、佳木斯联合收割机厂、四平联合收割机厂、首钢开封联合收割机厂负责起草。

本标准主要起草人马恒琪、刘广海、李德相、于忠兴、王德琪、栗启芝。

本标准自实施之日起，NJ 134—76《谷物联合收割机技术条件》作废。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
谷物联合收割机通用技术条件
JB/T 5117—1991

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8,000
1991年9月第一版 1991年9月第一次印刷
印数 1—500 定价 0.80 元
编号 0061

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>