

ICS 65.060.40
B 91
备案号: 21513—2007

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6281—2007
代替 JB/T 6281.1~6281.2—1992

采茶机

Tea plucking machine



2007-08-01 发布

2008-01-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 产品参数与型号	1
3.1 分类	1
3.2 主参数	1
3.3 型号	1
4 技术要求	2
4.1 安全要求	2
4.2 整机性能	2
4.3 一般要求	2
4.4 主要部件质量要求	3
4.5 装配质量要求	3
4.6 外观质量	3
4.7 产品使用说明书要求	3
4.8 空运转试验要求	3
5 试验方法	4
5.1 试验准备	4
5.2 性能试验	5
5.3 可靠性试验	6
6 检验规则	7
6.1 检验分类	7
6.2 出厂检验	7
6.3 型式检验	7
7 标牌、包装、运输和贮存	9
7.1 标牌	9
7.2 包装	9
7.3 运输和贮存	9
附录 A (规范性附录) 试验用主要仪器、仪表及用具	10
表 1 主要性能指标	2
表 2 出厂检验试验项目	7
表 3 检验项目分类表	8
表 4 抽样判定表	9

前 言

本标准代替 JB/T 6281.1—1992《采茶机技术条件》、JB/T 6281.2—1992《采茶机试验方法》。

本标准与 JB/T 6281.1—1992、JB/T 6281.2—1992 相比，主要变化如下：

- 将两个部分标准整合为一个标准；
- 调整了性能指标要求；
- 删除了零件加工精度要求、性能试验及可靠性试验记录表格等内容；
- 增加了安全及使用说明书要求内容；
- 增加了型式试验与合格判定的相关要求；
- 补充增加了产品外观质量要求；
- 增加了燃油消耗率的测定内容；
- 删除功率消耗和风速测定内容；
- 调整了性能和可靠性试验时间；
- 部分调整了可靠性试验方法。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本标准起草单位：浙江川崎茶业机械有限公司、浙江落合农林机械有限公司、安徽省农业机械研究所、中国农业机械化科学研究院、浙江省农业机械鉴定站。

本标准主要起草人：孙六莲、张其吉、董士林、潘金标、李志庆、朱松涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- NJ 224—1981，JB/T 6281.1—1992；
- NJ 225—1981，JB/T 6281.2—1992。

采 茶 机

1 范围

本标准规定了切割式采茶机的产品参数与型号、技术要求、试验方法、检验规则及标牌、包装、运输和贮存。

本标准适用于切割式采茶机（以下简称“采茶机”），其他型式采茶机可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志（eqv ISO 780: 1997）

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接受质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划（ISO 2859-1: 1999, IDT）

GB/T 3785—1983 声级计的电、声性能及测试方法

GB/T 9480—2001 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则（eqv ISO 3600: 1996）

GB 10395.1—2001 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第1部分：总则（eqv ISO 4254-1: 1989）

GB 10396—2006 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则（ISO 11684: 1995, MOD）

GB/T 13306—1991 标牌

GB/T 14179—1993 割灌机 手感振动测定方法

JB/T 5135.1—2001 通用小型汽油机 台架性能试验方法

JB/T 5135.2—2001 通用小型汽油机 可靠性耐久性试验与评定方法

JB/T 5135.3—2001 通用小型汽油机 技术条件

JB/T 5673—1991 农林拖拉机及机具 涂漆 通用技术条件

JB/T 8574—1997 农机具产品型号编制规则

3 产品参数与型号

3.1 分类

3.1.1 采茶机按结构、工作特征分为单人手提式、双人抬式和乘用型式，单人手提式不设特征代号，双人抬式特征代号为“S”，乘用型式特征代号为“C”。

3.1.2 采茶机使用配套动力为汽油机。

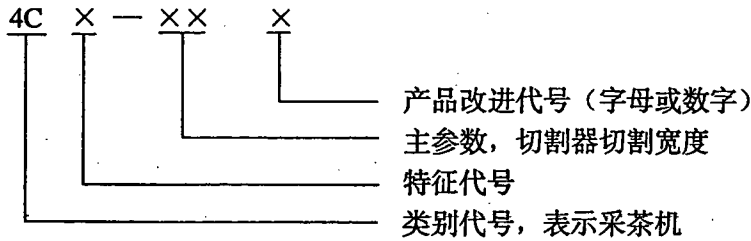
3.2 主参数

采茶机主参数为切割器切割宽度，计量单位为 cm。

3.3 型号

3.3.1 采茶机型号标示应符合 JB/T 8574 的规定。

3.3.2 采茶机型号主要由类别代号、特征代号和主参数三部分组成，型号标记示例如下：



示例: 割幅宽度为 100cm、经过一次改进的双人抬式采茶机表示为: 4CS-100A。

4 技术要求

4.1 安全要求

- 4.1.1 采茶机应对汽油机高温部位进行有效热防护, 以防止操作人员无意中触及高温表面而受到伤害。
- 4.1.2 对操作及相关人员可能触及到的外露旋转、传动部件, 应设置安全防护装置。安全防护装置和安全防护距离应符合 GB 10395.1—2001 中第 5 章~第 7 章的规定。
- 4.1.3 对可能造成人身伤害但因功能需要而不能防护的危险运动件, 应在其附近固定永久性安全标志, 安全标志应符合 GB 10396 规定。安全标志牌上应简要提示危险程度、危险产生的后果、避免危险的安全措施等。安全标志应在说明书中重现, 且清晰、易读。

4.2 整机性能

4.2.1 采茶机应满足茶叶卫生标准的要求, 在符合下列条件下, 采茶机的主要性能指标应符合表 1 规定。

试验地要求: 茶树长势良好, 蓬面整齐、树高 70cm~90cm、行间作业道宽 20cm~30cm、茶行长度大于 30m、干毛茶亩产量为 100kg~150kg 的条播规则茶园; 茶园面积能满足各试验项目的测定要求。

表 1 主要性能指标

序号	项 目		性 能 指 标
1	芽叶完整率 (%)		≥78
2	可制茶率 (%)		≥93
3	漏 采 率 (%)		≤1.0
4	损 失 率 (%)		≤1.0
5	单位幅宽小时生产率 kg/(m·h)	单人手提式	≥180
		双人抬式	≥270
6	燃油消耗率 g/(kW·h)		应符合 JB/T 5135.3—2001 中 5.3.3 的规定

- 4.2.2 采茶机在额定转速下空载噪声应不大于 95dB (A), 说明书中应提醒用户在作业时必须带耳罩。
- 4.2.3 采茶机手把振动计权加速度值: 额定转速下空转时应不大于 15.0m/s²; 额定转速下作业时不大于 15.0m/s²。
- 4.2.4 采茶机平均首次故障前工作时间 (MTTF) 应不低于 200h。动力可靠性按 JB/T 5135.2 执行。
- 4.2.5 采茶机使用可靠性 (有效度) 应不低于 97%。
- 4.2.6 采茶机轴承及传动箱温升应不大于 35℃。

4.3 一般要求

- 4.3.1 采茶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。
- 4.3.2 汽油机应符合 JB/T 5135.3 的规定要求。

4.3.3 汽油机之外的其他配套外购件、外协件应符合相关标准或产品使用说明书的规定，并附有制造商提供的产品合格证。

4.3.4 操作把手、汽油机（或风机）安装部位应有减振装置。

4.3.5 铸件表面不得有影响采茶机及零部件强度和外观质量的裂纹、砂眼、气孔等缺陷。

4.3.6 焊接件焊缝应均匀、牢固，不得有虚焊、烧伤、漏焊、裂纹、夹渣、气孔、焊渣未除等缺陷。

4.3.7 冲压钣金件各咬接处应平整、牢固。

4.3.8 零件机械加工表面应无裂纹、锈蚀和其他机械损伤。

4.3.9 操作件及影响外观的零件应进行电镀、发黑或油漆处理。

4.3.10 与茶叶直接接触的零部件材料，应符合食品机械和卫生标准的规定，不应影响茶叶品质。

4.4 主要部件质量要求

4.4.1 切割刀片首次不磨刃工作时间应不小于 250h。

4.4.2 风机各接合处不允许有漏风现象。

4.4.3 风管采用的热塑性工程塑料，其表面应平整光滑，不得有裂纹、明显凹凸、缩孔等缺陷。

4.4.4 软轴与接头焊合后应牢固可靠。

4.5 装配质量要求

4.5.1 所有零部件必须经检验合格后（外购、外协件必须有合格证），方可进行装配。

4.5.2 螺栓、螺钉等紧固件必须紧固，联结可靠，不得松动。

4.5.3 上下刀片间隙不大于 0.3mm，上下刀齿的不重合度应不大于 1.5mm。

4.5.4 操作把手和各调节部位应灵活可靠，不允许有松动现象。

4.5.5 离合器结合应平稳、分离应可靠。

4.5.6 装配后，采茶机应运转平稳，不应有碰撞、卡滞等异常声响。

4.5.7 各零部件润滑部位加足润滑油后，不允许有油脂渗漏污染茶叶的现象。

4.6 外观质量

4.6.1 采茶机外观应整洁，表面不允许有磕碰伤、划痕和毛刺及其他机械损伤等现象。

4.6.2 表面涂漆质量应符合 JB/T 5673 的规定，漆膜厚度应不少于 35 μ m。

4.6.3 油漆表面应平整、均匀、光滑，不得有漏漆、起皱、流挂、剥落、污渍等缺陷。

4.6.4 漆膜附着力检查三处，均不得低于 2 级。

4.7 产品使用说明书要求

使用说明书的编制、内容等应符合 GB/T 9480 的要求，必须包含以下内容：

- a) 使用安全注意事项、结构简图和操作说明；
- b) 主要技术参数（配套动力、风机转速、生产率、漏茶率、损失率等）；
- c) 机器工作原理、示意图；
- d) 机器的安装与调试；
- e) 使用方法与操作程序；
- f) 故障分析与排除；
- g) 维护与保养；
- h) 运输与贮存；
- i) 制造厂或供应商的名称、地址、邮编及联系电话。

4.8 空运转试验要求

4.8.1 产品出厂前需进行不少于 30min 的空运转试验。

4.8.2 空运转试验中应运转平稳、可靠。

4.8.3 各零部件之间的连接应牢固、可靠，不得存在松动现象。

4.8.4 轴承及传动箱温升应符合 4.2.6 的规定要求，传动箱不应有渗漏油现象。

5 试验方法

5.1 试验准备

- 5.1.1 试验应在符合 4.2.1 规定要求的茶园中进行。
- 5.1.2 性能试验两台样机，可靠性试验样机三台以上。
- 5.1.3 试验前应测定试验样机的主要技术参数并做好记录。按使用说明书的规定进行样机安装和调试，确认样机达到正常状态后方可进行试验，试验期间不能随意更换样机。
- 5.1.4 试验操作人员应熟悉采茶机的结构和性能，正确使用机具。
- 5.1.5 采茶机采摘部位（深浅度）应符合当地鲜叶采摘的农艺要求。
- 5.1.6 试验前应对茶园基本情况进行调查，调查的内容有茶树品种、树龄、种植方式、高度、树幅、长势、蓬面形状、作业条件和面积等，并做好记录。
- 5.1.7 试验用仪器、仪表使用前应经校验检定合格，试验用主要仪器、仪表及用具见附录 A。
- 5.1.8 试验前应对茶树新梢生长情况进行调查。

在试验地内选择有代表性的茶树若干行，随机取不少于五个测点进行新梢密度、新梢长度、百芽重的测定，每个测点的面积为 0.1m²（20cm×50cm）的长方形方框，测定结果取平均值。

5.1.8.1 新梢密度测定

以每平方米中新梢个数来表示，按式（1）计算：

$$\rho = \frac{10}{n} \sum_{i=1}^n Z_i \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- ρ ——每平方米新梢个数，单位为个/m²；
- n ——测点数；
- Z_i ——每个测框内新梢个数，单位为个。

5.1.8.2 新梢长度测定

在测框内的新梢芽叶中选取有代表性（无病虫害及天然损伤）的一芽二叶和一芽三叶各 20 个，测量其长度并采下称量，按式（2）计算：

$$L = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^n l_i \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- L ——新梢平均长度，单位为 cm/个；
- m ——选取新梢的总个数，单位为个；
- l_i ——每个选取新梢的长度，单位为 cm。

注：新梢长度——从新芽生长点至芽尖的长度。

5.1.8.3 百芽重测定：从测框内的新梢芽叶中随机选取有代表性新梢 100 个，称其质量，按式（3）计算：

$$G = \sum_{i=1}^{100} g_i \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- G ——百芽重，单位为 g；
- g_i ——每个新梢的质量，单位为 g。

5.2 性能试验

5.2.1 试验要求

5.2.1.1 试验应在茶树新梢无表面水时进行，试验地面积不得少于 1000m²。

5.2.1.2 每台样机负载试验三次，每次试验的采摘质量分析数据三个，其他数据各一个。取三次试验的平均值为样机试验结果。

5.2.1.3 试验应选择在春、夏茶采摘期进行。

5.2.1.4 加载试验前，在额定转速下先进行 30min 空运转试验，测定样机试验时间、空载功耗（或燃油耗）、噪声、振动、轴承温升等，并作记录。

5.2.1.5 加载试验时，每次试验茶行长度不少于 20m。前一次试验结束清理后，应立即进行下一次试验。测定并记录每次试验时间、加载功耗（或燃油耗）、振动、轴承温度、采茶质量。

5.2.2 噪声测定

5.2.2.1 测试仪器应符合 GB/T 3785—1983 中规定的 2 型或 2 型以上的声级计，采用声级计的 A 权级网络。

5.2.2.2 测定在采茶机空载额定转速下进行。测定场地至少在半径为 20m 的范围内不得有任何障碍物，测定场地的中心区应具有良好的吸声特性。

5.2.2.3 操作者的身高应为 170cm±10cm，在操作者作业状态下，在操作者中心线位置左、右各 250mm，与操作者耳朵等高处，传声器应垂直向下，测量噪声的 A 计权声压级。每点应重复测试三次，求各点平均值，额定转速（工况）下的三次声压级测定值之差不应超过 3dB（A），否则测定数值无效。两测试点的较大值为整机耳旁噪声的评定值。

5.2.2.4 在传声器的位置上，背景噪声的 A 声级至少应比测定过程中所测得的噪声值低 10dB。

5.2.3 振动测定

5.2.3.1 刚性把手应将加速度计刚性固定在把手上。

对于装有弹性减振层（例如橡胶垫）的把手，使用合适的加速度计支座将加速度计安装在弹性减振层表面。

空载试验和负载试验（在额定转速下）中，分别以加速度计测定把手三个正交方向振动加速度值。按 GB/T 14179 进行数据处理。

5.2.4 轴承温升测定

用点温计测量轴颈处的轴承外壳上的温度，环境温度与试验结束时的温度差，即样机的轴承温升。取空载及加载试验中最高温升为样机试验结果。

用点温计测量传动箱上、下壳体上的温度，环境温度与试验结束时的温度差，即样机的传动箱温升。取空载及加载试验中最高温升为样机试验结果。

5.2.5 采摘质量（芽叶完整率、可制茶率）测定

在存放机采鲜叶的茶筐（或茶袋）内的上、中、下三层各取一定数量（500g~1000g）的鲜叶，混合均匀后作为大样。然后按对角线四分法从大样中提取不少于 100g 的分析样，按下列各项分析，再分类称重计算，重复三次，取平均值。

注 1：完整新梢——指采下的完整无损的新梢、单片等。

注 2：老梗老叶断枝梗——指已木质化的不可制茶的枝梗和叶片。

5.2.5.1 芽叶完整率按式（4）计算：

$$R_1 = \frac{W_1}{W} \times 100\% \quad \text{..... (4)}$$

式中：

R_1 ——芽叶完整率，%；

W_1 ——完整芽叶质量，单位为 g；

W ——分析样总质量，单位为 g。

5.2.5.2 可制茶率按式(5)计算:

$$R_2 = \frac{W - W_2}{W} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

式中:

R_2 ——可制茶率, %;

W_2 ——老梗老叶断枝梗质量, 单位为 g。

5.2.6 损失率测定

在采茶机作业过程中, 已被切割下来而未能收集到的可制新梢、单片(包括小的嫩片)为损失的新梢芽叶。在已切割试验地内随机取五个测段, 每段 1m 长, 将抛撒的可制茶新梢、单片等收集并称重, 按式(6)计算:

$$R_3 = \frac{W_4}{W_3 + W_4} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

式中:

R_3 ——损失率, %;

W_3 ——测段内机采鲜叶质量, 单位为 g;

W_4 ——测段内抛撒的可制茶新梢、单片总质量, 单位为 g。

5.2.7 漏采率测定

机采后切割面上未采下的新梢芽叶为漏采, 在已切割试验地内随机取五个测段, 每段 1m 长, 将未采下的新梢进行人工辅采并称重, 按式(7)计算:

$$R_4 = \frac{W_5}{W_3 + W_4 + W_5} \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

式中:

R_4 ——漏采率, %;

W_5 ——测段内人工辅采鲜叶质量, 单位为 g。

5.2.8 性能指标的测定与计算

5.2.8.1 生产率的测定

5.2.8.1.1 小时生产率按式(8)计算:

$$E_1 = \frac{W_6}{T} \dots\dots\dots (8)$$

式中:

E_1 ——小时生产率, 单位为 kg/h;

W_6 ——机采鲜叶总质量, 单位为 kg;

T ——工作时间, 单位为 h。

5.2.8.1.2 单位幅宽小时生产率按式(9)计算:

$$E_2 = \frac{W_6}{TB} \dots\dots\dots (9)$$

式中:

E_2 ——单位幅宽小时生产率, 单位为 kg/(m·h);

B ——采茶机割刀割幅宽度, 单位为 m。

5.2.8.2 燃油消耗率测定

按 JB/T 5135.1—2001 中 7.6 的规定进行。

5.3 可靠性试验

5.3.1 试验样机

平均首次故障前工作时间考核不得少于两台；有效度考核至少一台。

5.3.2 平均首次故障前工作时间 (MTTFF)

试验采用定时截尾试验方法，时间为 250h，测定每台采茶机首次故障前工作时间，然后计算平均值。平均首次前故障工作时间按式 (10) 计算：

$$MTTFF = \frac{T}{r} = \frac{1}{r} \left[\sum_{i=1}^r t_i + (n-r)t_0 \right] \dots\dots\dots (10)$$

式中：

T——总工作时间，单位为 h；

n——抽样试验台数；

r——故障台数；

t_i——第 i 台采茶机出现首次故障时累计工作时间，单位为 h；

t₀——定时截尾试验时间，单位为 h。

5.3.3 有效度 (使用可靠性)

有效度单机考核累计工作时间不得少于 400h，试验过程中除易损件外，不允许更换其他零件。有效度按式 (11) 计算：

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_g + \sum T_z} \times 100\% \dots\dots\dots (11)$$

式中：

K——有效度，%；

$\sum T_g$ ——故障排除时间，单位为 h；

$\sum T_z$ ——纯工作时间，单位为 h。

6 检验规则

6.1 检验分类

采茶机的检验分为出厂检验、型式检验。

6.2 出厂检验

采茶机在出厂前应逐台按表 2 规定的项目进行出厂检验。检验项目经制造厂质量检验部门检验符合本标准规定要求后，方可发给产品出厂合格证。

表 2 出厂检验试验项目

序 号	项 目	要 求
1	安全要求	符合 4.1 要求
2	装配质量要求	符合 4.5 要求
3	外观质量	符合 4.6 要求
4	空运转试验要求	符合 4.8 要求

6.3 型式检验

6.3.1 遇有下列情况之一时，需进行型式检验：

- a) 新产品投产或者产品转厂生产的试制、定型鉴定；
- b) 产品的结构形式、重要零部件材料、制造工艺、技术参数有较大改变，且可能影响产品性能时；

- c) 产品长期停产后恢复生产时;
- d) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。

6.3.2 型式检验内容应包括技术要求的全部项目内容, 被检样机数量不少于两台。

6.3.3 抽样方法

6.3.3.1 抽样按 GB/T 2828.1 中的正常检查一次抽样方案, 采用特殊检查水平 S-1, 每批产品中抽检台数不少于两台。

6.3.3.2 采用随机抽样方法。抽取的样机应是抽样前 12 个月内企业生产的、未经使用的合格产品。抽样母体量应不少于 20 台。在销售部门抽样时, 母体量不受此限。

6.3.4 检验项目按其对产品的影响程度分为 A 类、B 类和 C 类, 检验项目分类见表 3。

表 3 检验项目分类表

项目分类		检验项目
类	项	
A 类	1	安全要求
	2	芽叶完整率
	3	单位幅宽小时生产率
B 类	1	可制茶率
	2	漏采率
	3	损失率
	4	噪声
	5	振动
	6	燃油消耗率
	7	轴承温升
	8	传动箱温升
	9	使用说明书内容
	10	平均首次无故障前工作时间
	11	有效度
C 类	1	焊接质量
	2	铸件质量
	3	冲压钣金件质量
	4	装配质量
	5	外观质量
	6	漆膜附着力
	7	漆膜厚度
	8	产品标牌内容
	9	包装质量

6.3.5 判定规则:

抽样检验的合格判定按表 4 规定进行, 表中 AQL 为可接受质量限, A_c 为接受数, R_c 为拒收数。被检样品的 A、B、C 各类项目不合格数均不超过相应的可接受质量限, 方可判定被检样机合格, 否则判定为不合格。

表 4 抽样判定表

不合格分类	A	B	C
项目数	3	11	9
检查水平	S-1		
样本字码	A		
样本数 (n)	2		
AQL	6.5	25	40
A _c R _c	0 1	1 2	2 3

6.3.6 购货单位检测产品质量时，抽样方法及可接受质量限 AQL 值由供需双方按 GB/T 2828.1 的规定协商确定。

7 标牌、包装、运输和贮存

7.1 标牌

7.1.1 采茶机上的明显位置需有符合 GB/T 13306 规定的永久性的产品标牌，标牌内容应清晰明显。

7.1.2 产品标牌必须包含以下内容：

- a) 商标、型号、名称；
- b) 主要技术参数（配套功率、割幅宽度、生产率等）；
- c) 产品执行标准（或在使用说明书中标出）；
- d) 生产日期及出厂编号；
- e) 制造厂名称。

7.2 包装

7.2.1 出厂的产品包装应牢固可靠，便于装卸，符合运输要求，防潮、防压。应保证在正常的装运过程中不致碰伤和受潮，如顾客有特殊要求，可由产品供需双方协商决定。

7.2.2 包装箱内应随机装有齐全的产品合格证、使用说明书、装箱清单、质量承诺书或保修卡、附件、备件（易损件）及随机工具。

7.2.3 产品包装前应清理干净，油漆表面除外的外露加工面应涂防锈油。

7.2.4 包装箱外表面应标明以下内容：

- a) 产品型号、名称；
- b) 产品商标；
- c) 数量；
- d) 包装箱尺寸：长×宽×高，单位为 mm×mm×mm；
- e) 制造厂名称；
- f) 毛重或净重，单位为 kg；
- g) “不得倒置”、“小心轻放”、“向上”、“防雨”、“防潮”、“防压”等标志，应符合 GB/T 191 的规定。

7.3 运输和贮存

7.3.1 产品在运输和贮存过程中，应有防碰撞、防潮、防挤压等措施。

7.3.2 产品应贮存在干燥、通风和防潮的仓库内。露天存放时，应有防雨、防晒、防潮、防积水等设施。

7.3.3 产品禁止与有腐蚀性或有毒性的物质混放。

附 录 A
(规范性附录)
试验用主要仪器、仪表及用具

序 号	名 称	精 度	数 量
1	声级计 (A)	1dB	1
2	风速仪	0.1m/s	1
3	振动测量仪	分辨率 0.1 m/s ²	1
4	台秤	0.05kg	1
5	秒表	分辨率 0.01s	1
6	点温计	±1℃	1
7	钢卷尺	2 级	1
8	量筒	1mL	1
9	铁丝方框	—	1
10	取样袋	—	若干

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
采 茶 机
JB/T 6281—2007

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.75印张·25千字

2008年1月第1版第1次印刷

定价：12.00元

*

书号：15111·8597

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379779

直销中心电话：(010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究