

ICS 73.120  
J 77



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10901—2005  
代替 GB/T 10901—1989

GB/T 10901—2005

## 离心机 性能测试方法

Methods of performance testing for centrifuge

中华人民共和国  
国家标准  
离心机 性能测试方法  
GB/T 10901—2005

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字  
2005年12月第一版 2005年12月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-26811 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 10901—2005

2005-07-11 发布

2006-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

表 A.3 仪器仪表记录表

仪器仪表名称	用途	型号规格	精度	附注

表 A.4 性能试验记录表

检测项目	单位	有关标准规定值	实测值	附注

## 前 言

本标准代替 GB/T 10901—1989《离心机性能测试方法》。

本标准与 GB/T 10901—1989 标准相比主要变化如下：

——增加了“术语”一章。

——增加了每小时最大循环次数的测试方法。

——取消了平均无故障时间指标的测试方法。

——取消了液压系统清洁度测试方法。

——对“生产能力”和“处理能力”进行了严格的定义。

——滤饼含液量的测量改为“滤饼(沉渣)含液量的测量”。

——滤液含固量的测量改为“滤液(澄清液)含固量的测量”。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国分离机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：合肥通用机械研究所。

本标准主要起草人：赵扬、王明珠、席莹本。

本标准所代替的标准的历次版本的发布情况为：

——GB/T 10901—1989。

b) 采用转矩转速仪测量离心机的输入扭矩和转速,计算轴功率。

#### 5.15 控制装置可靠性的检查

离心机在空载条件下按有关标准规定的循环周期、循环次数运行后,检查所有的控制装置完好情况。

#### 5.16 液压系统清洁度的测量

离心机液压系统清洁度的测量按 JB/T 6418 的规定。

#### 5.17 每小时最大循环次数

在设计规定的运行曲线和分离时间下,测定 1 h 内机器周期循环次数。

#### 5.18 记录内容

记录内容见附录 A。主要有:

- a) 基本情况记录表(表 A.1);
- b) 负荷试验时物料的物理特性和工况(表 A.2);
- c) 仪器仪表记录表(表 A.3);
- d) 性能试验记录表(表 A.4)。

## 离心机 性能测试方法

### 1 范围

本标准规定了离心机性能的测试项目、方法、测试仪器、仪表。

本标准适用于分离或浓缩悬浮液、乳浊液及其他非均相的工业离心机,不适用于实验室分析用离心机。

### 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。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4774 分离机械 名词术语

GB/T 10894 分离机械 噪声测试方法(GB/T 10894—2004,ISO 3744:1994,NEQ)

GB/T 10895 离心机、分离机 机械振动测试方法(GB/T 10895—2004,ISO 10816-1:1995,NEQ)

JB/T 6418 分离机械 清洁度测定方法

### 3 术语

GB/T 4774 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### 生产能力

对过滤型离心机,生产能力是在额定的工况下,滤饼含液量和滤液含固量指标符合有关规定时的滤饼或滤液在单位时间内的排出量,计量单位为  $\text{m}^3/\text{h}$  或  $\text{t}/\text{h}$ 。

对于沉降式离心机,生产能力是在额定的工况下,澄清液含固量和沉渣含液量指标符合有关规定时,澄清液或沉渣在单位时间内的排出量。计量单位为  $\text{m}^3/\text{h}$  或  $\text{t}/\text{h}$ 。

#### 3.2

##### 处理能力

在满足分离要求的工况下,在单位时间内能分离的悬浮液(或乳浊液)的体积或质量。计量单位为  $\text{m}^3/\text{h}$  或  $\text{t}/\text{h}$ 。

#### 3.3

##### 滤饼(沉渣)含液量

单位质量滤饼中所含液体的质量(W/W)或单位体积滤饼中所含液体的体积(V/V)。

#### 3.4

##### 滤液(澄清液)含固量

单位体积滤液中所含固体的质量或体积(W/V 或 V/V)。

### 4 一般要求

4.1 离心机性能试验分为空运转试验和负荷性能试验 2 种。

4.2 所有测试用仪器、仪表应经有关计量部门检定合格,并在规定的有效期内。所选仪器、仪表的量程应使测试值在该仪器、仪表满量程的三分之一以上。仪器仪表的精度应符合表 1 的规定。