



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33515—2017

---

## 磁粉离合器

Magnetic particle clutch

2017-02-28 发布

2017-06-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国机器轴与附件标准化技术委员会(SAC/TC 109)提出并归口。

本标准起草单位:万向钱潮股份有限公司、中机生产力促进中心、北京新兴超越离合器有限公司。

本标准主要起草人:杨建虹、明翠新、张俨、孔炜、邓高见。

# 磁 粉 离 合 器

## 1 范围

本标准规定了磁粉离合器(以下简称离合器)型式与尺寸,技术要求,试验方法,检验规则。

本标准适用于机械传动系统主、从动端离合和控制系统调节转矩、调节速度、张力控制、空载启动、过载保护、伺服驱动、测试加载、换向等自冷式、风冷式、液冷式、电风扇冷却式离合器。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1095 平键 键槽的剖面尺寸

GB/T 1569 圆柱形轴伸

GB/T 3852 联轴器轴孔和联结型式与尺寸

GB/T 10042 离合器 术语

## 3 术语和定义

GB/T 10042 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 性能术语

#### 3.1.1

**最大励磁电压** maximum excitation voltage

$U_m$

本标准规定的最大励磁电压值。

注:最大励磁电压简称最大电压,单位为 V,d.c。

#### 3.1.2

**最大励磁电流** maximum excitation current

$I_m$

在最大励磁电压下,离合器线圈平均温度为 75 °C 时,通过励磁线圈的电流值。

注:最大励磁电流简称最大电流,单位为 A,d.c。

#### 3.1.3

**最大转矩** torque of maximum excitation current

$T_m$

离合器最大励磁电流所对应的转矩。

#### 3.1.4

**空载转矩** idle torque

$T_0$

在静特性中励磁电流为零时对应的转矩。