



中华人民共和国国家标准

GB/T 30819—2014

机器人用谐波齿轮减速器

Harmonic drive gear reducers for robots

2014-06-24 发布

2014-12-31 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类、型号及基本参数	2
5 要求	16
6 试验方法	19
7 检验规则	21
8 标志、包装、运输和贮存	21

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国减速机标准化技术委员会(SAC/TC 357)归口。

本标准起草单位:江苏省减速机产品质量监督检验中心、苏州绿的谐波传动科技有限公司、上海 ABB 工程有限公司、北京工商大学。

本标准主要起草人:丁军、桂跃峰、左昱昱、李谦、贾建强、张佳帆、周晓菊、辛洪兵。

机器人用谐波齿轮减速器

1 范围

本标准规定了机器人用谐波齿轮减速器的术语和定义、产品分类、型号及基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于机器人用谐波齿轮减速器(以下简称减速器)。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 699—1999 优质碳素结构钢

GB/T 1348—2009 球墨铸铁件

GB/T 2828.11 计数抽样检验程序 第11部分:小总体声称质量水平的评定程序

GB/T 3077—1999 合金结构钢

GB/T 6404.1 齿轮装置的验收规范 第1部分:空气传播噪声的试验规范

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14118—1993 谐波传动减速器

JB/T 9050.3—1999 圆柱齿轮减速器 加载试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

谐波齿轮减速器 harmonic gear reducers

一种靠波发生器使柔轮产生可控的弹性变形波,通过与刚轮的相互作用,实现运动和动力传递的传动装置。其输入和输出转向相反,即:波发生器输入,刚轮固定,柔轮输出;或柔轮固定,刚轮输出。

3.2

波发生器 wave generator

使柔轮按一定变形规律产生周期弹性变形波的构件。

3.3

柔轮 flexspline

在波发生器作用下,能产生可控弹性变形的薄壁齿轮。

3.4

刚轮 circular gear

相对于柔轮而言,它和普通齿轮一样,工作时保持其原始形状的齿轮。