



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24619—2009

---

## 曲线齿同步带传动

Curvilinear toothed synchronous belt drives

(ISO 13050:1999, Curvilinear toothed  
synchronous belt drive systems, MOD)

2009-11-15 发布

2010-09-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和符号 .....	1
4 型号和标记 .....	1
4.1 型号 .....	1
4.2 标记 .....	1
5 H型带和带轮 .....	2
5.1 H型带 .....	2
5.2 H型带轮 .....	4
6 R型带和带轮 .....	9
6.1 R型带 .....	9
6.2 R型带轮 .....	10
7 S型带和带轮 .....	12
7.1 S型带 .....	12
7.2 S型带轮 .....	14
8 各型号带节线长和极限偏差 .....	17
9 各型号带轮尺寸极限偏差和形位公差 .....	19
9.1 节距偏差 .....	19
9.2 带轮外径极限偏差 .....	19
9.3 端面圆跳动 .....	19
9.4 径向圆跳动 .....	19
9.5 平行度 .....	20
9.6 圆柱度 .....	20
10 带轮材质、表面粗糙度及平衡 .....	20
附录 A (规范性附录) 节线长和中心距的关系 .....	21
附录 B (资料性附录) 挡圈尺寸 .....	22
附录 C (资料性附录) 其他型号同步带及带轮尺寸 .....	23

## 前 言

本标准修改采用 ISO 13050:1999《曲线齿状同步带传动系列》。

本标准与 ISO 13050:1999 相比,主要差异如下:

——编辑方法不同,将规范性附录 A 和附录 C 改为正文;

——带的标记不同,特别是 S 型带的标记;

——删去国际标准中表 16 和图 13;

——附录 C 中增加 H、R 两种齿形 3 mm、5 mm 和 20 mm 三种节距的带和带轮尺寸。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国带轮与带标准化技术委员会(SAC/TC 428)归口。

本标准起草单位:宁波伏龙同步带有限公司、宁波凯驰胶带有限公司、长春理工大学、中机生产力促进中心、浙江三星胶带有限公司、宁波丰茂远东橡胶有限公司、无锡贝尔特胶带有限公司、北京联合大学、长春大学、杭州肯莱特传动工业有限公司、无锡太湖同步带轮厂。

本标准主要起草人:陆红芬、林齐福、胡志洪、应建丽、张学忱、秦书安、黄刚、章金华、陈孝斌、曾军、冯建斌、吴贻珍、靳包平、李占国、汪金芳、冯晓平。

# 曲线齿同步带传动

## 1 范围

本标准规定了 H8M、H14M、R8M、R14M、S8M、S14M 等六种型号的曲线齿同步带和带轮的基本特性,这些特性包括:带齿尺寸,带齿节距,带长和带宽,带长测量方法,带轮槽尺寸和极限偏差,带轮直径,带轮宽度尺寸和极限偏差,带轮的形位公差。

本标准适用于一般工业用同步带传动。

## 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 6931.3 带传动术语 第3部分:同步带传动术语(GB/T 6931.3—2008,ISO 5288:2001, Synchronous belt drives—Vocabulary,MOD)

GB/T 11357 带轮的材质、表面粗糙度及平衡(GB/T 11357—2008,ISO 254:1998, Belt drives—Pulleys—Quality finish and balance of transmission pulleys,MOD)

## 3 术语、定义和符号

GB/T 6931.3 确定的术语、定义和符号适用于本标准。

## 4 型号和标记

### 4.1 型号

曲线齿同步带和带轮分为 H、S、R 三种齿型,8 mm、14 mm 两种节距共六种型号:

H 齿型:H8M 型、H14M 型;

S 齿型:S8M 型、S14M 型;

R 齿型:R8M 型、R14M 型。

### 4.2 标记

#### 4.2.1 带的标记

带的标记由带节线长(mm)、带型号(包括齿型和节距)和带宽 mm(对于 S 齿型为实际带宽的 10 倍)组成,双面齿带还应在型号前加字母 D。

示例:节线长 1 400 mm,节距 14 mm,宽 40 mm 的曲线齿同步带标记为:

H 齿型(单面):1400H14M40, H 齿型(双面):1400DH14M40;

S 齿型(单面):1400S14M400, S 齿型(双面):1400DS14M400;

R 齿型(单面):1400R14M40, R 齿型(双面):1400DR14M40。

#### 4.2.2 带轮的标记

带轮标记由带轮代号 P、带轮齿数、带轮槽型和带轮宽度 mm(对于 S 齿型为实际带轮宽度的 10 倍)组成。

示例:齿数 30,节距 14 mm,宽度 40 mm 的曲线齿同步带轮标记为:

H 齿型:P30H14M40;

S 齿型:P30S14M400;

R 齿型:P30R14M40。