

ICS 65.160  
X 94  
备案号: 27095—2010

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 319—2009

---

## 烟草机械 同步带轮及其挡圈

Tobacco machinery—Synchronous pulley and retainer ring

2009-12-14 发布

2010-03-01 实施

---

国家烟草专卖局 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 周节制同步带轮 .....	1
5 特殊节距制同步带轮 .....	5
6 大扭矩同步带轮 .....	8
7 圆弧齿同步带轮 .....	10
8 同步带轮挡圈 .....	13
附录 A (规范性附录) 周节制同步带轮型式及图样标注 .....	14
附录 B (规范性附录) 常用周节制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸 .....	16
附录 C (规范性附录) 特殊节距制同步带轮型式及图样标注 .....	23
附录 D (规范性附录) 常用特殊节距制同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸 .....	25
附录 E (规范性附录) 大扭矩同步带轮型式及图样标注 .....	33
附录 F (规范性附录) 常用大扭矩同步带轮外径及极限偏差、初车直径及偏差、挡圈安装尺寸 .....	35
附录 G (规范性附录) 圆弧齿同步带轮型式及图样标注 .....	39
附录 H (规范性附录) 带轮挡圈尺寸 .....	41

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H 为规范性附录。

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会烟机分技术委员会(SAC/TC 144/SC 3)归口。

本标准起草单位:中烟机械技术中心有限责任公司、昆明船舶设备集团有限公司。

本标准主要起草人:龚美华、朱成生、徐庆涛、徐祖发、赵伟志、国学英。

# 烟草机械 同步带轮及其挡圈

## 1 范围

本标准规定了周节制、特殊节距制、大扭矩、圆弧齿同步带轮的术语和定义、型式及图样上的标注、材料、轮齿形状、尺寸及极限偏差、几何公差的要求。

本标准适用于烟草机械产品同步带轮的设计和制造。其他产品中同步带轮的设计和制造可参照使用。

## 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 819.1—2000 十字槽沉头螺钉 第1部分:钢 4.8级

GB/T 6931.3—2008 带传动术语 第3部分:同步带传动术语

GB/T 11361—2008 同步带传动 梯形齿带轮

JB/T 7512.2—1994 圆弧齿同步带传动 带轮

## 3 术语和定义

GB/T 6931.3—2008 确立的术语和定义适用于本标准。

## 4 周节制同步带轮

### 4.1 型式及图样标注

4.1.1 根据烟草行业的实际需要,设计时应优先采用 GB/T 11361—2008 规定的 XL、L、H 型三种带轮。

4.1.2 周节制同步带轮推荐采用的型式及图样标注见附录 A 中图 A.1、图 A.2。一般采用图 A.1 的型式,当齿顶圆直径  $d_o$ /带轮宽度  $b \geq 3$  时,采用图 A.2 的形式。

### 4.2 材料

带轮的材质一般推荐采用铸铁 HT200 或 45 钢,对于要求较高的特殊带轮也可采用 40CrNiMo、40CrNiMoA 或 42CrMo,当采用铝合金材料时,可选用 2A12。

### 4.3 带轮尺寸及极限偏差

#### 4.3.1 轮齿

周节制同步带轮一般由渐开线齿形带轮刀具加工而成,齿形尺寸取决于其加工刀具的尺寸。加工渐开线齿廓刀具——齿条刀具及滚齿刀展开的基本尺寸及极限偏差按 GB/T 11361—2008 中 3.1 的规定。

#### 4.3.2 节距偏差

带轮相邻齿间的节距偏差及在  $90^\circ$  弧以内的节距累积偏差见表 1。