



中华人民共和国国家标准

GB/T 30172—2013

同步带传动 安装技术规范

Synchronous belt drives—Technical specification for installation

2013-12-17 发布

2014-10-01 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。

本标准负责起草单位：宁波伏龙同步带有限公司、机械科学研究总院、中机生产力促进中心、宁波凯驰胶带有限公司、无锡市贝尔特胶带有限公司、宁波裕江特种胶带有限公司、宁波贝递同步带有限公司、宁波丰茂远东橡胶有限公司、湖北汽车工业学院、长春大学。

本标准主要起草人：陆红芬、潘海瑞、秦书安、周鹏、应建丽、吴贻珍、俞旭明、胡惠芳、蒋春雷、任爱华、李占国。

同步带传动 安装技术规范

1 范围

本标准规定了同步带传动系统的术语和定义、传动系统构成、系统部件的要求、安装要求及传动系统运转前的检验项目。

本标准适用于一般工业用同步带传动。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

总偏心率 total eccentricity

由同步带传动系统中各传动部件(轴、轴套、轴承、带轮、带)的自身误差和装配误差共同作用引起的误差总和。

2.2

带应变 belt strain

由于总偏心率引起的同步带节线单位长度上的变化量。

3 传动系统构成

同步带传动系统由带轮、带和轴系等构成,必要时增加张紧轮。

4 系统部件的要求

4.1 带轮挡圈

可按下列情况选择带轮挡圈:

- 在二轴水平传动中,两个带轮中应至少有一个带轮两侧有挡圈或两带轮的不同侧边各有一个挡圈;
- 在垂直轴传动中,其中一个带轮的两侧应有挡圈,而系统中其他带轮仅在底部一侧有挡圈;
- 当中心距超过小带轮直径 8 倍时,两个带轮的两侧应都有挡圈;
- 在多轴传动中,应确保每隔一个带轮有两个挡圈或围绕该系统每个带轮的对边各有一个挡圈。

4.2 张紧轮

张紧轮可在下列情况下使用:

- 当中心距不能调整时,作为带张紧的一种方法;
- 较大速比传动中,增加小带轮的包角。