

ICS 25.040.20

J51

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10080.2—2000

光栅线位移传感器

Linear grating transducer

2000-01-04 发布

2000-06-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是在 JB/T 10080.2—1999《光栅线位移传感器》基础上进行修订的。

本标准与 JB/T 10080.2—1999 相比，技术内容有如下变动：

- 取消了产品型号的规定；
- 对光栅栅距系列增加了 0.004mm 一档；
- 对最高移动速度增加了 120m/min 一档；
- 环境适应性提出了新的要求；
- 增加了连续运行要求；
- 对抗扰性提出了新的要求；
- 对可靠性试验提出了推荐性办法；
- 取消了附录 A、附录 B 和附录 C。

本标准自实施之日起代替 JB/T 10080.2—1999。

本标准由全国金属切削机床标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：北京机床研究所。

本标准主要起草人：赵惠英、邢国春。

本标准于 1989 年 3 月以 ZB J51 007—89 首次发布，于 1999 年标准号调整为 JB/T 10080.2—1999。

光栅线位移传感器

代替 JB/T 10080.2—1999

Linear grating transducer

1 范围

本标准规定了光栅线位移传感器（以下简称传感器）的结构型式和基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标牌、包装、运输及储存。

本标准适用于以光栅尺为检测元件的线位移传感器。它与光栅数字显示仪表（以下简称数显表）组成线位移测量装置，主要用于机床、仪器的坐标位置显示及数控系统坐标位置反馈。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—1990	包装储运图示标志
GB/T 13306—1991	标牌
GB/T 13384—1992	机电产品包装 通用技术条件
JB/T 10080.1—2000	光栅数字显示仪表

3 结构型式和基本参数

3.1 结构型式

结构型式分为开启式和封闭式两类。

开启式传感器由光栅尺和光栅读数头两部分组成。

封闭式传感器由光栅尺、光栅读数头及壳体三部分组成整装部件。

3.2 基本参数

基本参数应符合表 1 的规定。

表 1

名 称	参 数 数 值
光栅栅距系列 mm	0.2, 0.1, 0.04, 0.02, 0.01, 0.008, 0.004
最高移动速度 m/min	1, 6, 12, 18, 30, 48, 60, 120
工作电压 V	+5, ±5, +12, ±12

4 技术要求

4.1 环境适应性

4.1.1 气候环境适应性