



# 中华人民共和国国家标准

GB 5603—85

---

## 负荷传感器名词术语

Load cell terminology and definitions

1985-11-25 发布

1986-10-01 实施

---

国家标准局 批准

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
负 荷 传 感 器 名 词 术 语  
GB 5603—85

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1986年5月第一版 2006年5月电子版制作

\*

书号:155066·1-25023

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 负荷传感器名词术语

## Load cell terminology and definitions

本标准给出的术语与定义适用于测力和称重电测式传感器(以下简称传感器)。本标准只涉及传感器及其有关的术语,不考虑与仪器系统有关的术语。

### 1 环境条件

ambient conditions

传感器外壳周围的各种条件(温度、湿度、压力等)。

### 2 环境温度

ambient temperature

传感器外壳周围的介质的温度。

### 3 使用环境条件

ambient conditions, operating

使用传感器时必须满足的环境条件。一般由生产厂给出。

### 4 室内条件

room conditions

传感器必须满足的通常使用的室内环境条件。推荐如下:

- a. 温度:  $20 \pm 10^\circ\text{C}$ ;
- b. 相对湿度:  $\leq 90\%$ ;
- c. 大气压力:  $90 \sim 106\text{kPa}$  ( $680 \sim 800\text{mmHg}$ )。

### 5 标准试验条件

standard test conditions

试验传感器时必须满足的环境条件。标准试验条件如下:

- a. 温度:  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ;
- b. 相对湿度:  $\leq 70\%$ ;
- c. 大气压力:  $90 \sim 106\text{kPa}$  ( $680 \sim 800\text{mmHg}$ )。

### 6 负荷传感器

load cell

在负荷作用下能输出与其成一定对应关系的电信号的装置。

### 7 敏感元件

sensing element

传感器中直接感受负荷的元件。例如电阻应变式传感器中的弹性体。

### 8 主轴线

primary axis

对传感器施加负荷的设计轴线。

注:多数指传感器敏感元件的几何中心线。

### 9 负荷

load

施加到传感器上的力或重量。