

ICS 17.020
N 05



中华人民共和国国家标准

GB/T 7665—2005
代替 GB/T 7665—1987

GB/T 7665—2005

传感器通用术语

General terminology for transducers

中华人民共和国
国家标准
传感器通用术语
GB/T 7665—2005

*

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

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 3.75 字数 107 千字

2005年11月第一版 2005年11月第一次印刷

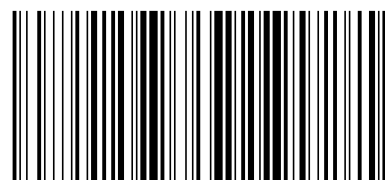
*

书号: 155066·1-26628 定价 23.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 7665—2005

2005-07-29 发布

2006-02-01 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

thermal conductivity humidity transducer/sensor 3.3.2.7
 thermal hysteresis 3.5.1.77
 thermal sensitivity shift 3.5.1.76
 thermal zero shift 3.5.1.75
 thermionic gas transducer/sensor 3.3.1.18
 thermocouple temperature transducer/sensor 3.2.2.1.8
 thermodynamic quantity transducer/sensor 3.2.2
 thermoelectric transducer/sensor 3.1.29
 thermometer 3.2.2.1.17
 thermo-resistor temperature transducer/sensor 3.2.2.1.12
 thickness transducer/sensor 3.2.1.9.1
 three-axes accelerometer 3.2.1.5.5
 threshold 3.5.1.33
 time constant 3.5.1.93
 torque transducer/sensor 3.2.1.3.1
 total radiation pyrometer 3.2.2.1.20
 transducer/sensor 3.1.1
 transducer/sensor array 3.1.46
 transducer/sensor network 3.1.47
 transistor temperature transducer/sensor 3.2.2.1.1
 trointestinal inner pressure transducer/sensor 3.4.2.4
 true value [of a quantity] 3.5.1.3
 Tunneling transducer/sensor 3.1.39
 turbidity transducer/sensor 3.2.1.12
 turbine flow transducer/sensor 3.2.1.6.4

U

ultrasonic flow transducer/sensor 3.2.1.6.6
 ultrasonic level transducer/sensor 3.2.1.8.5
 ultrasonic thermometer 3.2.2.1.25
 ultrasonic transducer/sensor 3.2.6.3
 ultraviolet light transducer/sensor 3.2.3.4
 uncertainty [of measurement] 3.5.1.13
 urea enzyme transducer/sensor 3.4.1.1.2
 urinary bladder inner pressure transducer/sensor 3.4.2.3

V

vacuum field emission microsensors 3.1.17
 vacuum transducer/sensor 3.2.1.1.6
 value of a quantity 3.5.1.2
 velocity transducer/sensor 3.2.1.4
 vibration error 3.5.1.65
 vibration transducer/sensor 3.2.1.5.3

目 次

前言 Ⅲ
 1 范围 1
 2 规范性引用文件 1
 3 术语 1
 3.1 传感器一般分类术语 1
 3.2 物理量传感器术语 5
 3.3 化学量传感器术语 15
 3.4 生物量传感器术语 19
 3.5 传感器性能特性及相关术语 22
 汉语索引 36
 英文对应词索引 42

quartz resonator transducer/sensor	3.3.1.13
quartz thermometer	3.2.2.1.24

R

radiation dose transducer/sensor	3.2.3.10
radiation temperature transducer/sensor	3.2.2.1.3
radiation transducer/sensor	3.2.3.5
radio frequency interference	3.5.1.132
random error	3.5.1.16
recovery time	3.5.1.95
reference pressure sensitivity shift	3.5.1.79
reference pressure zero shift	3.5.1.78
reference thermometer	3.2.2.1.18
relative error	3.5.1.15
reliability	3.5.1.122
reluctance transducer/sensor	3.1.36
remnant current	3.5.5.2
repeatability [of results measurements]	3.5.1.12
residuals discrepancy	3.5.1.47
resistance or capacitance humidity specific property	3.5.4.1
resistive polymer humidity transducer/sensor	3.3.2.12
resistive transducer/sensor	3.1.22
resolution	3.5.1.32
resonance	3.5.1.96
resonant frequency	3.5.1.100
resonator transducer/sensor	3.1.32
respiration transducer/sensor	3.4.2.11
respiratory flow transducer/sensor	3.4.2.11.1
respiratory frequency transducer/sensor	3.4.2.11.2
response	3.5.1.86
response time	3.5.1.92
result of a measurement	3.5.1.9
revolution transducer/sensor	3.2.1.4.4
ringing frequency	3.5.1.102
ringing period	3.5.1.103
rise time	3.5.1.94
room conditions	3.5.1.106
rotor flow transducer/sensor	3.2.1.6.3

S

safe temperature range	3.5.1.111
SAW(surface acoustic wave)humidity transducer/sensor	3.3.2.5
selectivity	3.5.3.3

前 言

本标准沿袭了 GB/T 7665—1987 的结构,即根据所涉及的基本概念和被测量对象来划分大类。

本标准代替 GB/T 7665—1987。

本标准与 GB/T 7665—1987 相比主要变化如下:

- a) 根据传感器技术的一些新进展,对传感器术语作了适当的补充:
 - 1) 3.2.1.6 中增加:
电磁[式]流量传感器 electromagnetic flow transducer/sensor
 - 2) 3.2.1.7 中增加:
磁致伸缩式位移传感器 magnetostrictive displacement transducer/sensor
磁致伸缩式液位传感器 magnetostrictive level transducer/sensor
 - 3) 3.5.1 中增加:
贮存温度范围 storage temperature range
 - 4) 3.5.1 中增加:
射频干扰 radio frequency interference
 - 5) 增补了光纤传感器和生物传感器性能特性及相关术语;
- b) 废弃了过时的、不通用的术语;
- c) 修正了不恰当、不准确的术语:
 - 1) 3.1.5“数字传感器”修改为“数字式传感器”,定义不变。
 - 2) 3.1.6“模拟传感器”修改为“模拟式传感器”,定义不变。
 - 3) 3.1.12“智能传感器”修改为“智能化传感器”,定义修改为“……自诊断、自补偿、自适应以及双向通讯功能的传感器”。
 - 4) 3.1.17“真空微电子传感器”修改为“真空场发射传感器”定义不变。
 - 5) 3.1.32 定义修改为“采用微加工技术及微封装技术制作的压力传感器,外形尺寸为毫米量级。”
 - 6) 3.2.2.1.17 定义修改为“用于温度检测和计量的传感器或传感器与读出装置的组合”。

本标准尽量采用了与国际上统一、一致的说法,引用并考虑了其他有关标准及出版物中合适的术语。

本标准由仪器仪表元器件标准化技术委员会提出并归口。

本标准由沈阳仪表科学研究所负责起草,大连理工大学、清华大学、华中科技大学、长春应用化学研究所、信息产业部电子第四十九所、中国科学院合肥智能研究所等参加起草。

本标准主要起草人:赵志诚、李妍君、唐祯安、周兆英、廖延彪、任恕、王玉江、王善慈、虞承端、林洪、孙仁涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 7665—1987。