

1996/1997

传感器与执行器大全

—— 传感器·变送器·执行器

张福学 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.co.cn>

1996/1997

传感器与执行器大全

——传感器·变送器·执行器——

张福学 编著

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书分三编,计54章。第一编37章,全面系统地介绍了各类传感器敏感元器件的原理、结构、性能和用途,共介绍产品1792种,传感器敏感元器件企事业单位1620家。第二编计5章,介绍各类变送器的原理、结构、性能和用途,共介绍产品168种、企事业单位160家。第三编12章,介绍电机、泵、阀、延迟线、开关、继电器、转换器、处理器、调节器、放大器、显示器、控制器及报警器等执行器的原理、结构、性能和用途,共介绍产品562种、企事业单位484家。全书共介绍产品2522种,企事业单位2264家,其中国内产品2182种,国内企事业单位2124家。

本书可供传感器与执行器生产、研制和应用的厂商和科技工作者阅读,也可供高等院校有关专业的师生参考。

书 名: 1996/1997 传感器与执行器大全

编 者: 张福学

责任编辑: 李继东

印 刷 者: 顺义县天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河市海波装订厂

出版发行: 电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

URL: <http://www.phei.co.cn>

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787×1092 1/16 印张: 61.25 字数: 1500千字

版 次: 1997年7月第一版 1997年7月第一次印刷

书 号: ISBN 7-5053-3950-8
TN·1037

定 价: 78.00元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

前 言

《传感器敏感元器件大全》1990年出版至今,已重印了五次。该书出版七年来,传感技术又有了很大发展,美、日、新加坡和西欧成了传感器市场的主要竞争者。为了反映当前传感器技术新面貌,有必要全面修订再版“大全”。

考虑到学科发展和满足读者需要,该书包括传感器、变送器和执行器三大部份。三者之间密切相关,把它们编在一起,书名以《传感器与执行器大全》为宜。

传感器与执行器的种类和企事业单位很多,鉴于篇幅有限,已在作者编著的《实用传感器手册》、《传感器敏感元器件实用指南》和第一版“大全”中编入的产品介绍,本书一般不再编入,敬请产品介绍未编入本书的传感器企事业单位谅解。此外,编入本书的产品介绍基本上保持各厂商所提供稿件的原样,这样就出现了产品命名和所用术语不符合国家标准总局公布的规定。在此也请读者注意。

为了适应传感器、变送器和执行器市场的需要,计划每年修订再版一次《传感器与执行器大全》。再版本一般仅编入以往版本尚未编入过的产品介绍和企事业单位名录,以及厂商要求再次编入且市场前景又看好的部分产品介绍。欢迎国内外企事业单位和个人向编者推荐新的传感器、变送器与执行器产品。

本书除大量编入国内外产品介绍外,还编入作者及其合作者的新近科研成果,其中王丽坤撰写了 17.3.1、§ 30.1、§ 30.2 和 § 38.1,李擎撰写了 § 1.16、4.1.3、§ 17.5 和 § 23.10,夏颂撰写了 4.1.4,吴建义撰写了 § 5.1,苏中撰写了 § 5.2。

参加本书审校的同志有罗先正、李万忠、缪旻、田运志、杨厚诚、吴建义、张伟、龚习琴、张磊、王秀奎、欧国银、江潇、王长春、刘建华、刘广强、刘杰、梁文郁、付伟、王新汉、王海东、詹国勇、宝靖华、张加军、李英伟、罗景虎、张振旺、甘荃、王家祥、李方杰、杨锐、程俊芳、胡勇军、陈菲、陈永刚、张海涛、蔡峰、邵双勇、张星泉、王化青、魏福生、胡信裕、朱嘉林、张颜、杨峰、鲍雯妍、刘宇、李想、陈勇滔、田文杰、林好、马世民、邱继名、周海东、王文钦、董恩广、王凯波、陈晓勇、蒋群星、张长江、刘焕强、孙善斌等同志。在此,对诸位付出的辛勤劳动表示衷心的感谢!

由于编著者水平有限,书中谬误难免,敬请读者批评指正。

编 著 者

一九九六年十月二十日

作者简介

张福学(1939-) 云南宣威人。1961年云南大学物理系毕业。历任电子工业部四川压电与声光技术研究所副所长、高级工程师。北京信息工程学院传感器电子学研究所所长、教授。四川省委和省政府科技顾问,北京市人民政府专业技术顾问。中国惯性技术学会第一、二、三届理事,中国电子学会会士、敏感技术分会主任委员,国际电气电子工程师学会(IEEE)高级会员。美国科学促进会会员,美国纽约科学院院士,美国名人传记学会终生会士和顾问委员会委员,英国剑桥大学世界名人传记中心荣誉会员。南京航空航天大学兼职教授,电子工业部北京真空电子技术研究所兼职教授和博士研究生导师。全国总工会第九届候补执行委员和第十届执行委员。他首先提出“气体摆”新原理,根据这一原理发明了气体摆式倾角传感器和气体线加速度传感器。以他为首研制成功的压电晶体速率陀螺和压电射流速率传感器等惯性器件,在航空、航天、舰船、武器和机器人等技术领域广泛应用。对生物压电性进行了深入研究,提出“人体由电偶极子组成,在电场作用下电偶极子转向电场方向并沿电场方向移动,……”的学术观点,并根据这一观点发明了电场治疗仪,其用于治疗陈旧性骨折、骨不连、软组织损伤、颈椎病、肩肘炎、关节炎等疾病,被誉为“张氏治疗仪”,产品出口到德国、瑞典、印度、意大利、加拿大、新加坡、美国、阿根廷、香港、台湾等国家和地区。先后获国家发明奖和科技进步奖六项,部委级科技进步奖二十二项,中、英、美发明专利十项。在国内外34种刊物上发表文章234篇。主要著作十九部书,其中《压电学》(上下册)评选为全国优秀科技图书。培养博士生8人,硕士生14人。1978年全国科学大会授予“全国科技先进工作者”称号,1979年国务院授予“全国劳动模范”称号,1984年国家人事部授予国家级“中青年有突出贡献专家”称号,1991年获国务院的政府特殊津贴证书。先后被编入《中国科技人物辞典》、《中国工程师名人大全》、《中国人名词典》、《世界科技名人录》和《世界名人录》。美国世界名人传记学会授予“科研成果金钥匙荣誉奖”、“国际文化荣誉奖”和“世界有影响的500名带头人荣誉奖”,英国剑桥大学世界名人传记中心授予“二十世纪成就荣誉奖”、“突出成就金星奖”和“1996/97国际名人荣誉奖”。

主要著作

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1.《压电晶体陀螺》 | 下册) |
| 2.《压电晶体力和加速度传感器》 | 12.《英汉传感技术辞典》 |
| 3.《压电学》(上下册) | 13.《日汉传感技术辞典》 |
| 4.《压电铁电应用》 | 14.《传感器敏感元器件实用指南》 |
| 5.《实用传感器手册》 | 15.《机器人学》——智能机器人传感 |
| 6.《传感器电子学及其应用》 | 技术 |
| 7.《传感器敏感元器件大全》 | 16.《传感器与执行器大全》 |
| 8.《传感器电子学》 | 17.《新近传感器实用电路》 |
| 9.《可靠性工学》 | 18.《中国敏感元件及传感器企事业大 |
| 10.《传感器实用电路150例》 | 全》 |
| 11.《传感器应用及其电路精选》(上 | |

目 录

第一编 传感器敏感元器件

第一章 角速度、角度和角加速度陀螺····· (1)	1.9.1 AG 系列双轴速率陀螺仪····· (16)
角速度和角度陀螺····· (1)	1.9.2 TZ 型二自由度框架陀螺仪····· (16)
§ 1.1 压电射流陀螺····· (1)	1.9.3 YT-3 型角度陀螺仪····· (17)
1.1.1 PFRS 型压电射流速率传感器····· (1)	§ 1.10 三轴陀螺····· (17)
1.1.2 CJSYS 压电射流速率传感器····· (4)	1.10.1 三轴激光陀螺仪····· (17)
§ 1.2 压电陀螺····· (5)	1.10.2 30BM8 三轴速率传感器····· (18)
1.2.1 压电角速率陀螺····· (5)	§ 1.11 KT-1A 型速率陀螺仪····· (18)
1.2.2 压电角速率传感器····· (6)	§ 1.12 DA6070 速率陀螺仪····· (19)
1.2.3 ARS-C121-1A 型压电式速率陀螺仪····· (6)	§ 1.13 航向姿态传感器····· (20)
1.2.4 PVG 型压电振动陀螺仪····· (7)	§ 1.14 磁航向仪····· (20)
§ 1.3 光纤陀螺····· (8)	§ 1.15 TDJ 型光学经纬仪····· (21)
1.3.1 光纤陀螺仪····· (8)	角加速度陀螺····· (22)
1.3.2 HOFG-3000 光纤陀螺仪····· (8)	§ 1.16 CJAYS 型压电射流角加速度传感器····· (22)
1.3.3 K-2010 光纤陀螺仪····· (9)	§ 1.17 LFS-JC 系列压电角加速度计····· (23)
1.3.4 MFK4 小型光纤陀螺仪····· (9)	§ 1.18 4591 型精密流体转子角加速度计····· (23)
1.3.5 高动态光纤陀螺仪····· (10)	企事业名录····· (24)
1.3.6 高性能干涉型光纤陀螺仪····· (10)	第二章 角位移、转角、转速和角度传感器····· (26)
§ 1.4 动力调谐陀螺····· (11)	角位移传感器····· (26)
1.4.1 DT2-2B 双轴微型动力调谐陀螺仪····· (11)	§ 2.1 CJQ-1 型磁敏角位移传感器····· (26)
1.4.2 TDT-1 动力调谐陀螺仪····· (12)	§ 2.2 CI2 型角位移传感器····· (27)
§ 1.5 积分陀螺····· (12)	§ 2.3 高精度多极角度传感电机····· (28)
1.5.1 YFT 型液浮积分陀螺仪····· (12)	§ 2.4 GE-12/13 型位置传感器····· (29)
1.5.2 单自由度液浮速率积分陀螺仪····· (12)	转角传感器····· (30)
1.5.3 TY 系列单自由度液浮速率积分陀螺仪····· (13)	§ 2.5 自整角机····· (30)
1.5.4 YT-1 单自由度液浮积分陀螺仪····· (13)	§ 2.6 旋转变压器····· (31)
§ 1.6 静电陀螺仪····· (14)	§ 2.7 CJY-2A 型测角仪····· (34)
§ 1.7 5206 型捷联挠性陀螺仪····· (14)	§ 2.8 QS90-51 系列直流可控硅调速装置····· (34)
§ 1.8 石英速率敏感器····· (15)	转速传感器····· (35)
§ 1.9 双轴陀螺····· (16)	§ 2.9 光电转速传感器····· (35)
	2.9.1 SZGB-5.6 型光电转速传感器····· (35)

2.9.2	SZGB-7 型光电转速传感器	(35)	4.1.1	CJRS-A 气体摆式倾角传感器	(61)
2.9.3	HT-4100 型手持式光电转速表	(36)	4.1.2	CJRS-B 型二维气体摆式倾角传感器	(63)
§ 2.10	磁敏转速传感器	(37)	4.1.3	有角速度输出的 CZTQL 型二维气体摆式水平姿态倾角传感器	(64)
2.10.1	SZMZ-01 型磁敏转速传感器	(37)	4.1.4	052 型全方位水平姿态传感器	(66)
2.10.2	SZMZ-02 型磁敏转速传感器	(38)	§ 4.2	液体摆式倾角传感器	(67)
§ 2.11	磁电转速传感器	(38)	4.2.1	液体摆式水平传感器	(67)
2.11.1	Y947 型转速传感器	(38)	4.2.2	AL100 自动安平水准仪	(67)
2.11.2	SZMB-5-B 型防爆磁电转速传感器	(39)	§ 4.3	固体摆式倾角传感器	(69)
2.11.3	SZMB-10 型磁电转速传感器	(40)	4.3.1	倾斜角传感器	(69)
§ 2.12	霍尔效应转速传感器	(40)	4.3.2	WTX 倾斜角传感器	(69)
2.12.1	SZHG-01 型霍尔效应式转速传感器	(40)	4.3.3	SGD 数字式坡度仪	(70)
2.12.2	ZDM-4 型多路数字转速表	(41)	4.3.4	三轴倾斜仪	(71)
§ 2.13	RCM10 型强磁性薄膜磁敏电阻	(41)	4.3.5	双轴倾斜仪	(71)
§ 2.14	SZS-10 型闪光测速仪	(42)	4.3.6	LFG-CQ 系列倾斜仪	(71)
§ 2.15	测速传感器与仪表	(43)	企事业名录	(72)	
2.15.1	RS 型系列测速传感器及测量仪表	(43)	第五章	线性加速度传感器	(73)
2.15.2	速度传感器	(44)	§ 5.1	CARS 型气体摆式线性加速度传感器	(73)
§ 2.16	迎角传感器	(44)	§ 5.2	CAJZS-40 型石英数字线性加速度计	(75)
§ 2.17	广角仪表	(45)	§ 5.3	微型硅加速度计	(77)
2.17.1	船用广角仪表和方形广角度仪表	(45)	5.3.1	微型硅加速度计	(77)
2.17.2	方形系列广角度仪表	(46)	5.3.2	B-290 微型硅加速度计	(78)
2.17.3	普通广角度仪表	(47)	§ 5.4	挠性加速度计	(78)
§ 2.18	HT 型转速表	(48)	5.4.1	5302 型挠性加速度计	(78)
企事业名录	(49)		5.4.2	AK-6 石英挠性摆式加速度计	(78)
第三章	编码器	(52)	5.4.3	JN-06 系列石英挠性加速度计	(79)
§ 3.1	编码器	(52)	5.4.4	SNJ 石英挠性加速度计	(80)
§ 3.2	磁编码器	(53)	5.4.5	SNJ-1 石英挠性加速度计	(80)
§ 3.3	轴角编码器	(54)	5.4.6	耐高温、高冲击石英挠性加速度计	(82)
§ 3.4	接触式轴角编码器	(56)	§ 5.5	伺服加速度传感器	(82)
§ 3.5	JZB 型接触式轴角编码器	(56)	5.5.1	CG3 系列伺服加速度传感器	(82)
§ 3.6	C-FACE 系列精密编码器	(58)	5.5.2	线加速度计	(83)
企事业名录	(60)		§ 5.6	张丝式加速度传感器	(84)
第四章	倾角传感器	(61)	§ 5.7	单轴干式加速度计	(85)
§ 4.1	气体摆式倾角传感器	(61)			

§ 5.8 7290 硅加速度计	(85)	.....	(113)
企事业名录	(86)	8.1.3 土工仪器专用位移传感器	(113)
第六章 振动加速度传感器	(88)	8.1.4 标准输出差动变压器式位移	
§ 6.1 磁电式振动加速度传感器	(88)	传感器(1)	(114)
6.1.1 MLV-8 型磁电式振动加速度		8.1.5 标准输出差动变压器式位移	
传感器	(88)	传感器(2)	(114)
6.1.2 GGZ-1 系列磁电式振动传感器		8.1.6 高精度差动变压器(LVDT)式位移	
.....	(89)	传感器	(115)
§ 6.2 MLI-2001 型振动监视保护仪	(90)	8.1.7 WY-AC/DC 位移传感器	(116)
§ 6.3 YD 系列加速度/力传感器/阻抗头		8.1.8 WYDC 直流位移传感器	(116)
.....	(91)	§ 8.2 电涡流位移传感器	(117)
§ 6.4 摩托罗拉加速度传感器	(92)	8.2.1 8500 系列电涡流位移传感器	
§ 6.5 TML 型加速度计	(92)	.....	(117)
§ 6.6 压电式振动加速度传感器	(94)	8.2.2 CWY-DO 系列电涡流位移传感器	
6.6.1 CZ3 系列压电式加速度传感器		.....	(117)
.....	(94)	8.2.3 TR81 系列电涡流位移传感器	
6.6.2 110 型带内装电路的压电晶体加		.....	(118)
速度计	(95)	8.2.4 HD、CW、WD、DY 系列位移	
6.6.3 压电振动加速度传感器	(96)	传感器	(118)
6.6.4 集成式加速度计	(96)	8.2.5 W9310 智能复合温度位移	
6.6.5 电容式加速度计	(97)	传感器	(119)
6.6.6 VM-61/62 型便携式振动计	(98)	§ 8.3 光栅线位移传感器	(119)
6.6.7 VM-63 型袖珍脉冲振动计	(99)	8.3.1 光栅线位移传感器	(119)
6.6.8 EA 系列压电式加速度传感器		8.3.2 JGX 光栅线位移传感器	(120)
.....	(99)	§ 8.4 精密机械位移传感器	(121)
§ 6.7 CZ1 速度传感器	(100)	§ 8.5 CI1 相对位移传感器	(122)
§ 6.8 美国 EG&G IC SENSORS 加速度		§ 8.6 HBM 位移传感器	(123)
传感器	(101)	§ 8.7 CDP 系列位移传感器	(123)
企事业名录	(103)	§ 8.8 德国位移传感器	(124)
第七章 线性速度传感器	(106)	§ 8.9 609 所位移传感器	(124)
§ 7.1 测速探头	(106)	§ 8.10 ZWC—XXX 闸门开关传感器	
§ 7.2 CD 系列磁电式速度传感器	(106)	.....	(125)
§ 7.3 测速发电机	(107)	企事业名录	(125)
§ 7.4 QS88-11 型综合测速仪	(108)	第九章 厚度、长度和深度传感器	(131)
§ 7.5 QS94-13 型毛羽探测器	(109)	§ 9.1 厚度仪	(131)
§ 7.6 SJS-01 型车速里程表	(109)	9.1.1 CTS-30 型袖珍数字式超声测	
§ 7.7 CSJQ 型汽车计价器用传感器		厚仪	(131)
.....	(110)	9.1.2 超声测厚仪系列	(131)
企事业名录	(110)	9.1.3 USTM-600 型超声波测厚仪	
第八章 线性位移传感器	(112)	.....	(132)
§ 8.1 差动变压器式位移传感器	(112)	9.1.4 美国宝丽声 UTG 超声波管道测	
8.1.1 差动变压器式位移传感器	(112)	厚仪	(133)
8.1.2 直流差动变压器式位移传感器		9.1.5 美国宝丽声超声波测厚仪	(133)

9.1.6 英国“易高”涂层测试仪·····	(135)	§ 10.11 液位传感器·····	(154)
9.1.7 组合式涂层厚度测量系统·····	(136)	§ 10.12 BM 型液位计·····	(155)
9.1.8 FL-500 型智能型电磁超声高温 测厚仪·····	(137)	§ 10.13 CE3-2 型电阻式液位传感器 ·····	(156)
§ 9.2 长度仪·····	(138)	§ 10.14 KSR 液位传感器·····	(156)
9.2.1 光电测长仪·····	(138)	§ 10.15 MTS 液位计·····	(157)
9.2.2 QS87-5 型智能计长仪·····	(138)	§ 10.16 UQZ-5 型浮球液位计·····	(158)
9.2.3 QS88-21 型智能伸长率仪·····	(139)	§ 10.17 液位开关与液位计·····	(159)
§ 9.3 深度仪·····	(139)	料位传感器·····	(160)
9.3.1 CYG ₄ 系列通用高精度水深 传感器·····	(139)	§ 10.18 KA/KAX,PS/PSX,FS/FSX 叶片 搅拌型料位传感器·····	(160)
9.3.2 液深压力计·····	(140)	§ 10.19 PZP 压电晶体振动式料位传感器 ·····	(161)
企事业名录·····	(141)	§ 10.20 小型音叉式液体、固体物位 传感器·····	(161)
第十章 液位、料位和介面传感器 ·····	(143)	§ 10.21 ECHOTEL 超声波物位仪表 ·····	(163)
液位传感器·····	(143)	§ 10.22 界面仪·····	(164)
§ 10.1 油罐群巡检专用差压式液位 传感器·····	(143)	企事业名录·····	(164)
§ 10.2 食品工业专用压力、液位传感器 ·····	(143)	第十一章 流量传感器 ·····	(166)
§ 10.3 连续式液位传感器·····	(145)	§ 11.1 气体流量传感器·····	(166)
10.3.1 电容式连续测量液位计·····	(145)	11.1.1 气流传感器·····	(166)
10.3.2 连续液位传感器·····	(146)	11.1.2 热式气体质量流量计及质量流量 控制器·····	(167)
10.3.3 DP881 型沉入式静压连续测量 液位计·····	(146)	11.1.3 EPI 热式气体质量流量计·····	(168)
10.3.4 RF 电容连续液位传感器·····	(147)	11.1.4 气体流量计·····	(170)
10.3.5 超声波连续液位传感器·····	(147)	11.1.5 LLQ 型气体腰轮流量计·····	(170)
§ 10.4 色板液位计·····	(148)	11.1.6 低压气体流量计·····	(171)
10.4.1 UG 型不锈钢管色板液位计 ·····	(148)	11.1.7 微桥式气体流量传感器·····	(172)
10.4.2 US-I、II、III 型色板液位计 ·····	(149)	11.1.8 蒸汽流量计·····	(172)
§ 10.5 UFC 型柱式磁翻转液位计·····	(149)	§ 11.2 固体流量传感器·····	(173)
§ 10.6 光导电子液位计·····	(150)	11.2.1 在线固体物料流量传感器·····	(173)
10.6.1 UBG 系列光导电子液位计 ·····	(150)	11.2.2 LMJ-1 型煤粉流量计·····	(174)
10.6.2 UBG-N 型光导电子液位计 ·····	(151)	§ 11.3 油量传感器·····	(175)
§ 10.7 BL-30 型雷达液位仪·····	(152)	11.3.1 油量传感器·····	(175)
§ 10.8 USG-I、II、III 型高精度金属色带 液位计·····	(152)	11.3.2 FX 系列重量式燃油流量计 ·····	(175)
§ 10.9 静压液位测量仪表·····	(153)	§ 11.4 质量流量传感器·····	(176)
§ 10.10 KYCW09 隔离式液位传感器 ·····	(153)	11.4.1 LJZ-2 型质量流量计算机·····	(176)
		11.4.2 质量流量计·····	(177)
		11.4.3 MASSFLO 质量流量计·····	(178)
		11.4.4 M-Dot™系列柯式质量流量计 ·····	(179)

11.4.5	MFS 2000 型质量流量传感器	(180)	§ 11.9	涡轮流量传感器	(204)
11.4.6	质量流量计/质量流量控制器	(180)	11.9.1	LWGY 型涡轮流量传感器	(204)
§ 11.5	超声流量计	(182)	11.9.2	LWCB 型插入式涡轮流量 传感器	(205)
11.5.1	全数字化多普勒超声波流量计	(182)	11.9.3	SSK 微型涡轮流量计	(206)
11.5.2	A500 超声波流量计	(183)	11.9.4	耐酸碱涡轮式流量计	(207)
11.5.3	美国宝丽声时差式超声波 流量计	(183)	11.9.5	LWE 型切向涡轮流量传感器	(208)
11.5.4	SONOFLO [®] 超声波流量计	(184)	11.9.6	LW 型涡轮流量传感器	(209)
§ 11.6	金属管浮子和转子流量计	(185)	11.9.7	涡轮流量传感器	(210)
11.6.1	LZ 型金属管浮子流量计	(185)	11.9.8	CL1 系列涡轮流量传感器 ...	(211)
11.6.2	H27 型金属管浮子流量计 ...	(187)	11.9.9	涡轮流量计	(212)
11.6.3	P Φ TMM 型电远传金属管转子 流量计	(188)	§ 11.10	德国威氏流量计	(213)
§ 11.7	电磁流量计	(189)	§ 11.11	BM 系列刮板流量计	(213)
11.7.1	D-mag 电磁流量计	(189)	§ 11.12	SSK701 冲板式流量计	(214)
11.7.2	LD 型电磁流量计	(190)	§ 11.13	玻璃转子流量计	(214)
11.7.3	LDC-1 型插入式电磁流量计	(190)	§ 11.14	LXQ 型旋叶式流量传感器 ...	(215)
11.7.4	LDG-1K 型高压电磁流量 传感器	(191)	§ 11.15	旋涡流量计	(216)
11.7.5	PITY 520 型电磁流量计	(192)	§ 11.16	BGN 型金属转子流量计	(216)
11.7.6	电磁流量计	(193)	§ 11.17	射流流量计	(217)
11.7.7	一体/分离型电磁流量计	(194)	§ 11.18	流量管	(218)
11.7.8	HQ970 电磁流量传感器	(195)	§ 11.19	可变面积式流量计	(218)
§ 11.8	涡街流量传感器	(196)	§ 11.20	流量传感器	(219)
11.8.1	压电式涡街流量传感器	(196)	§ 11.21	LL 型腰轮流量计	(220)
11.8.2	电容式涡街流量计	(197)	§ 11.22	LS 型旋转活塞流量计	(222)
11.8.3	LUGB 型涡街流量传感器 ...	(198)	§ 11.23	流量计	(223)
11.8.4	LUGCB 型插入式涡街流量 传感器	(199)	§ 11.24	VS 系列耐高压高精度流量计	(223)
11.8.5	LUFB-1 LUFE-1 频率输出型涡街流量 传感器	(200)	§ 11.25	北京雷诺仪器仪表公司流量计	(224)
11.8.6	LUGB-2 LUGE-2 型涡街流量 传感器	(200)	企事业名录	(225)	
11.8.7	HQ962 型智能插入式涡街 流量计	(202)	第十二章	距离传感器	(229)
11.8.8	斯伦贝谢涡街流量计	(202)	§ 12.1	超声波距离传感器	(229)
11.8.9	涡街流量计	(203)	§ 12.2	袖珍式空间测量仪	(229)
11.8.10	HQ960 涡街流量传感器	(204)	§ 12.3	模拟位移传感器	(230)
			企事业名录	(231)	
			第十三章	荷重传感器	(233)
			§ 13.1	称重传感器	(233)
			13.1.1	TCH-6 型轮辐式测力(称重) 传感器	(233)
			13.1.2	美国 SENSORTRONICS 公司称重 传感器	(234)

13.1.3 PLC 系列微机电子配料秤 (236)	14.2.4 低压传感器/变送器..... (262)
13.1.4 8582型高分辨率计数秤 (236)	§ 14.3 数字压力传感器 (263)
13.1.5 TCS 型电子台秤 (237)	14.3.1 SMRT 系列精密数字式压力 传感器 (263)
13.1.6 高精度多量程电子秤 (238)	14.3.2 BEYC-1型便携式数字压力校验仪及 高精度数字压力计 (264)
§ 13.2 衡器 (239)	14.3.3 PDM 精密数字压力计 (264)
13.2.1 大型衡器 (239)	14.3.4 数字式敏感元件(MYCRO SENSOR) (264)
13.2.2 铁路系统用钢轨型称重传感器 (亦名称重轨) (240)	§ 14.4 应变式压力传感器 (265)
13.2.3 防爆电子衡器 (241)	14.4.1 泰和电气公司应变式压力 传感器 (265)
§ 13.3 荷重传感器 (242)	14.4.2 PT 型应变式压力传感器..... (266)
13.3.1 电阻应变荷重传感器 (242)	14.4.3 电阻应变压力传感器 (267)
13.3.2 扁形荷载测力计系列 (244)	§ 14.5 CYG401系列隔离膜式通用压力 传感器 (269)
13.3.3 BH 系列电感调频式荷重 传感器 (245)	§ 14.6 薄膜压力传感器 (270)
§ 13.4 负荷传感器 (246)	14.6.1 应变式合金薄膜压力传感器 及其系列产品 (270)
13.4.1 BHR-25型负荷传感器 (246)	14.6.2 金属薄膜压力传感器 (271)
13.4.2 负荷传感器 (247)	14.6.3 YP100系列溅射薄膜压力 传感器 (271)
13.4.3 BHR-23型压式负荷传感器 (247)	14.6.4 CYJ 系列溅射薄膜压力传感器 (273)
13.4.4 BHR-32型压式负荷传感器 (248)	§ 14.7 压阻式压力传感器 (275)
13.4.5 BLR-24型拉式负荷传感器 (249)	14.7.1 PT14系列矩形双岛结构过压保护 型硅压力传感器 (275)
§ 13.5 GZD-8型方悬臂梁式传感器 ... (250)	14.7.2 半导体压力传感器 (278)
§ 13.6 称重传感器及配套仪表 (251)	14.7.3 压阻式压力传感器 (279)
企事业名录 (253)	14.7.4 10系列压阻压力传感器 (279)
第十四章 压力传感器 (256)	14.7.5 NPI 全介质固态压阻高压 传感器 (281)
§ 14.1 高精度压力传感器 (256)	§ 14.8 电感式压力传感器 (282)
14.1.1 CYG ₁₅ ⁰⁵ 系列通用高精度 ^{中压} ^{高压} 传感器 (256)	14.8.1 BY 系列电感调频式压力 传感器 (282)
14.1.2 MT 型高精度压力传感器 ... (257)	14.8.2 压力传感器 (283)
14.1.3 SCY 型高精度双量程压力 传感器 (257)	§ 14.9 CYG303、313系列耐强腐蚀压力 传感器 (283)
14.1.4 KYCG01高精度压力传感器 (258)	§ 14.10 精确智能压力传感器..... (284)
14.1.5 SSX“G”系列低成本、高精度不锈钢 压力传感器 (258)	§ 14.11 SCC 系列内部温度补偿式压力 传感器..... (286)
§ 14.2 微压传感器 (259)	§ 14.12 高温压力传感器..... (287)
14.2.1 纺织机械专用微压传感器 ... (259)	§ 14.13 OEM 压力传感器 (288)
14.2.2 SLP004D 微压传感器 (260)	
14.2.3 低压力传感器 (261)	

§ 14.14	压力传感器	(289)	15.1.1	KYCD06隔离差压传感器	(314)
§ 14.15	410和700型压力传感器	(289)	15.1.2	11/16系列压阻差压传感器	(315)
§ 14.16	GDJ 系列振动筒压力传感器	(291)	§ 15.2	微差压传感器	(316)
§ 14.17	美国 Honeywell 固态压力传感器	(291)	15.2.1	CYG ₂₂ 系列通用高精度微差压传感器	(316)
§ 14.18	美国 MOTOROLA MPX 系列压力传感器	(292)	15.2.2	ISP-3-10DP,ISP-3-100DP 型沈钟式精密微差压计	(317)
§ 14.19	DL60型力传感器	(294)	§ 15.3	CYG19系列通用高精度小差压传感器	(318)
§ 14.20	142SC、143SC、163SC 系列信号调节压力传感器	(294)	§ 15.4	CW 系列双波纹管差压计	(319)
§ 14.21	BK 型压力传感器	(295)	§ 15.5	压力和差压传感器	(319)
§ 14.22	SCC“ISO”系列压力组件	(295)	15.5.1	CYG ₀₂ 系列通用高精度压力差压传感器	(319)
§ 14.23	CY-BK 压力换能器系列	(296)	15.5.2	CEMPX-1普通型压力和差压传感器	(320)
§ 14.24	摩托罗拉压力传感器基本单元	(297)	15.5.3	CEMPX-3高输出型压力和差压传感器	(320)
§ 14.25	压力表	(298)	§ 15.6	绝压、压力、差压传感器	(321)
14.25.1	HD 型压力表	(298)	15.6.1	CYG 系列低成本压力传感器	(321)
14.25.2	压力计	(299)	15.6.2	SPX 系列绝压、表压、差压传感器	(322)
14.25.3	美国 MARSH 公司压力表	(300)	15.6.3	SCX、SCXC 系列绝压、表压、差压传感器	(323)
14.25.4	Intel Mano 智能压力表	(300)	企事业名录	(324)	
§ 14.26	绝压和压力传感器	(302)	第十六章	扭力、扭矩、转矩传感器	(325)
14.26.1	SG 系列通用型绝压、压力传感器	(302)	§ 16.1	扭力(转力)测试仪器	(325)
14.26.2	SGAP-03型绝对压力传感器	(302)	§ 16.2	数字式扭矩传感器	(326)
14.26.3	压力传感器	(303)	§ 16.3	转矩传感器	(327)
§ 14.27	压力传感器和变送器	(303)	§ 16.4	NZY 系列扭矩转速测量仪	(328)
14.27.1	CEMPX-5型液位深度变送器和传感器	(303)	§ 16.5	转矩、扭矩传感器	(329)
14.27.2	中国电子器材总公司 CEMPX 系列压力传感器、变送器	(304)	企事业名录	(330)	
14.27.3	EP、YP 系列压力传感器与变送器	(304)	第十七章	应变片、应变计和力敏传感器	(332)
§ 14.28	表面安装及双列直插结构压力传感器	(305)	§ 17.1	应变片	(332)
§ 14.29	SY-9501型漏气量测量仪	(306)	17.1.1	半导体应变片	(332)
§ 14.30	北京诺金电子科技发展有限公司压力传感器	(307)	17.1.2	丝式电阻应变片	(332)
企事业名录	(308)	17.1.3	BTM-6C 螺栓应变片	(333)	
第十五章	差压、压力、绝压传感器	(314)	17.1.4	AWH 系列高温应变片	(333)
§ 15.1	差压传感器	(314)	17.1.5	DY 型数字压力计	(334)
			§ 17.2	应变计	(335)

17.2.1	广州电测仪器厂应变计	(335)
17.2.2	黄岩市测试仪器厂应变计	(336)
17.2.3	应变计	(337)
17.2.4	HBM 应变计	(337)
17.2.5	电阻应变计	(338)
17.2.6	KM 系列埋置式应变计	(339)
§ 17.3	力敏传感器	(339)
17.3.1	YFLY-A 型压电复合材料力敏元件	(339)
17.3.2	力传感器	(340)
17.3.3	水平浮力传感器	(340)
17.3.4	应变式称重测力传感器	(341)
17.3.5	LY 型和 LD 型力、称重、石英力敏系列传感器	(343)
§ 17.4	变形传感器	(343)
§ 17.5	CCJ-D 型多功能机器人触觉传感器	(344)
企事业名录		(345)
第十八章 光敏器件、像机和图像分析仪		
		(350)
§ 18.1	光敏二极和三极管	(350)
18.1.1	光敏二极管	(350)
18.1.2	光敏三极管	(351)
§ 18.2	CR105 光电倍增管	(353)
§ 18.3	光电传感器	(354)
§ 18.4	CCD 信息处理器件	(357)
§ 18.5	(S _i Ge InGaAs)PIN 单元象限阵列光窗型探测器	(358)
§ 18.6	电荷耦合摄像器件	(360)
§ 18.7	线阵、面阵 CCD 摄像器件	(364)
§ 18.8	液氮式红外(线)面阵热成像摄影机	(364)
§ 18.9	GS 型 CCPD 像机	(365)
§ 18.10	图像分析仪	(366)
企事业名录		(367)
第十九章 光纤传感器		
		(369)
§ 19.1	光纤水听器	(369)
§ 19.2	SZXC-10 型光纤转速传感器	(370)
§ 19.3	FLV 光纤激光流速计	(372)
§ 19.4	光纤位移和振动传感器	(374)
§ 19.5	光纤传感器	(374)
§ 19.6	光电传感器	(375)
企事业名录		(376)

第二十章 光电与光纤耦合器		(378)
§ 20.1	光电耦合器	(378)
§ 20.2	GH 光电耦合器	(382)
§ 20.3	光纤耦合器	(382)
企事业名录		(383)
第二十一章 光度计		(385)
§ 21.1	紫外可见分光光度计	(385)
§ 21.2	DU 系列紫外/可见光分光光度计	(386)
§ 21.3	UV 系列紫外/可见光光度计	(387)
§ 21.4	OM-1001C 多功能光功率计	(388)
§ 21.5	ANA-182 型原子吸收分光光度计	(388)
§ 21.6	光度计	(389)
§ 21.7	原子吸收分光光度计	(390)
§ 21.8	KY-X 空心阴极灯	(391)
企事业名录		(392)
第二十二章 红外传感器		(392)
§ 22.1	红外测温仪	(392)
22.1.1	NCIR 红外测温仪	(392)
22.1.2	便携式 Raynger ST 红外测温仪	(396)
22.1.3	HDG 高灵敏红外测温仪	(397)
22.1.4	红外线测温仪	(397)
22.1.5	便携式红外线测温仪	(398)
22.1.6	手提式红外测温仪	(398)
§ 22.2	IDD-Ⅱ 型红外线动态火焰探测器	(399)
§ 22.3	宝士 B 系列红外线非接触测温传感器	(400)
§ 22.4	红外探测器	(401)
22.4.1	硅光电探测器	(401)
22.4.2	锗探测器	(403)
22.4.3	InGaAs 光电探测器	(404)
§ 22.5	IRS-MOIV 型红外线三波长水分计	(407)
企事业名录		(408)
第二十三章 热敏元器件与传感器		(410)
热敏电阻		(410)
§ 23.1	铂电阻	(410)
23.1.1	铂电阻系列元件	(410)
23.1.2	WZP 型铂热电阻测温元件	

..... (411)	传感器 (431)
23.1.3 WZP 型固定法兰防溅式接线盒 铂热电阻 (412)	23.9.4 表面温度传感器 (431)
23.1.4 WZB-270铂热电阻 (412)	23.9.5 集成温度传感器 (431)
23.1.5 WZB-220铂热电阻 (413)	23.9.6 温度传感器 (431)
23.1.6 WZB-006铂热电阻 (413)	23.9.7 WF 型温度传感器 (433)
§ 23.2 WZG-120铜热电阻 (414)	23.9.8 CW3系列热电偶温度传感器 (434)
§ 23.3 普通型热电阻 (414)	23.9.9 CW-1型系列高精度温度传 感器 (434)
§ 23.4 热敏电阻 (415)	23.9.10 SWG-1型石英温度传感器 (435)
23.4.1 MF 型热敏电阻器 (415)	23.9.11 GWR-4镍电阻式座舱温度传 感器..... (435)
23.4.2 MF5E 系列高精度热敏电阻 (415)	23.9.12 空调器用温度传感器..... (436)
23.4.3 有机 PTC 热敏电阻器..... (416)	23.9.13 汽车用水温传感器..... (436)
23.4.4 热敏电阻 (416)	23.9.14 冰箱用温度传感器..... (437)
23.4.5 NTC 热敏电阻 (418)	§ 23.10 CSXRJ 型水下机器人触(热)觉 传感器..... (438)
23.4.6 PTC 热敏电阻器 (421)	企事业名录 (439)
§ 23.5 热电偶 (423)	第二十四章 质谱仪 (447)
23.5.1 MGR-5双元件滞止型热电偶 (423)	§ 24.1 气相色谱仪 (447)
23.5.2 固定螺纹防溅式接线盒热电偶 (423)	24.1.1 1002气相色谱仪 (447)
23.5.3 普通型热电偶 (424)	24.1.2 MT1微气相色谱仪 (448)
§ 23.6 热电偶模拟器 (425)	24.1.3 SP-3430型气相色谱仪..... (448)
23.6.1 DXT-981热电偶模拟器 (425)	§ 24.2 光谱仪 (448)
23.6.2 EKO-800便携式热电偶模拟 给定仪 (425)	24.2.1 JY 132F 火花直读光谱仪 ... (448)
温度计与传感器 (426)	24.2.2 ICP 光谱仪 (449)
§ 23.7 温度计 (426)	24.2.3 光谱仪 (450)
23.7.1 JL 型便携式数字点温计 (426)	24.2.4 JY238、JY2000、JY2000S 等离 子发 射光谱仪..... (451)
23.7.2 热敏式电偶温度计 (427)	§ 24.3 直线光谱仪 (451)
23.7.3 美国 MARSH 温度计 (427)	24.3.1 DV-6电弧/火花直读光谱仪 (451)
23.7.4 电子温度计 (428)	24.3.2 WLY100-1型直读光谱仪 ... (452)
23.7.5 CD700型手提式数字显示表面 温度计 (429)	§ 24.4 双光束原子吸收光谱仪 (453)
23.7.6 WRM-4型多路数字温度表 (429)	§ 24.5 MOA 型油料分析光谱仪 (454)
§ 23.8 电流型集成温度探头 (430)	§ 24.6 CCS-140红外碳硫分析仪 (455)
§ 23.9 温度传感器 (430)	§ 24.7 693型、694型微电脑极谱仪..... (456)
23.9.1 BTS 系列 PN 结温度传感器 (430)	§ 24.8 UV-100型紫外—可见光检测器 (457)
23.9.2 B TSR 型硅正温度系数热敏电阻及 温度传感器 (430)	§ 24.9 GD-X 系列光电管 (457)
23.9.3 线性 NTC、PTC 热敏元件和温度	企事业名录 (458)
	第二十五章 磁敏元器件与传感器 (460)

§ 25.1 磁敏电阻芯片	(460)	27.1.2 InTap 595型便携式溶解氧分	
§ 25.2 BMF 系列磁敏传感器	(461)	析仪	(492)
§ 25.3 CCT-1型磁探仪	(462)	27.1.3 JPSJ-605型微机溶解氧分析仪	
§ 25.4 无触点电位器	(462)	.....	(494)
§ 25.5 TV 系列铋化铟(InSb)霍尔元件		27.1.4 ZIRTEK 铂德高温氧化铂氧分	
.....	(463)	析仪	(495)
§ 25.6 HK 系列霍尔接近开关	(465)	27.1.5 SOUL 氧探头	(495)
§ 25.7 HKY、HKX 霍尔翼片传感器		§ 27.2 氢传感器	(496)
.....	(466)	27.2.1 氢测定仪	(496)
§ 25.8 HX 系列霍尔线性传感器	(466)	27.2.2 BAJ51—1000C 型氢气探漏仪	
§ 25.9 HDC 系列霍尔电流传感器	(467)	.....	(497)
§ 25.10 CS 系列霍尔电压电流传感器		§ 27.3 DDY-4型定氮仪	(497)
.....	(468)	§ 27.4 一氧化碳和二氧化碳传感器 ..	(498)
§ 25.11 HJC231W 型霍尔角度传感器		27.4.1 MODEL 2322型一氧化碳测	
.....	(468)	试仪	(498)
§ 25.12 CS3000系列开关型、锁定型霍尔集成		27.4.2 MODEL 2312型二氧化碳测	
电路.....	(469)	试仪	(498)
§ 25.13 CS3500系列线性霍尔集成电路		§ 27.5 摩托罗拉气体传感器	(499)
.....	(470)	§ 27.6 烟气分析仪	(500)
企事业名录	(471)	27.6.1 BYQ-1型多功能烟气分析仪	
第二十六章 电压、电流和电量传感器.....	(474)	.....	(500)
§ 26.1 电压传感器	(474)	27.6.2 MRU 烟气分析测试仪	(502)
26.1.1 CHV-100型电压传感器	(474)	§ 27.7 气敏元件	(503)
26.1.2 JV 系列磁补偿式电压传感器		27.7.1 GQM-Y 系气敏元件	(503)
.....	(476)	27.7.2 QM-y 系气敏元件	(504)
§ 26.2 电流传感器	(477)	§ 27.8 SP 型气体检测仪	(505)
26.2.1 CHB-300S 型电流传感器 ..	(477)	§ 27.9 UREX-3110便携式 HC/CO 汽车	
26.2.2 成都晶峰电流传感器	(479)	尾气分析仪	(505)
26.2.3 LIGHT 磁补偿式电流传感器		§ 27.10 用于控制通风系统的 GMD/W	
.....	(481)	CO ₂ 传感器	(506)
26.2.4 霍尔效应电流传感器	(482)	§ 27.11 BFS 8310型便携式相关红外线	
§ 26.3 电流电压传感器	(482)	气体分析器.....	(507)
26.3.1 LEM 电流电压传感器	(482)	§ 27.12 XG-5型微机测汞仪	(508)
26.3.2 LIGHT 霍尔电流电压传感器		§ 27.13 迷你型智能化4合1气体检	
.....	(483)	测仪.....	(508)
§ 26.4 电量传感器	(483)	§ 27.14 氧/氮测定仪	(509)
26.4.1 G 系列电量传感器	(483)	§ 27.15 GDS-750 QDP 辉光放电光谱仪	
26.4.2 “时代”电量传感器系列	(485)	.....	(510)
§ 26.5 WB 系列电量隔离传感器	(486)	§ 27.16 碳/硫测定仪	(511)
企事业名录	(487)	§ 27.17 大方牌家用燃气保安器.....	(512)
第二十七章 气敏元器件与传感器	(488)	§ 27.18 1000系列水质检测仪器.....	(513)
§ 27.1 氧传感器	(488)	§ 27.19 L-系列卤素检漏仪.....	(514)
27.1.1 GYW-2型固定式氧温仪	(488)	企事业名录	(515)

第二十八章 露点与湿度传感器 (518)

露点传感器 (518)

§ 28.1 HDP-07型结露传感器 (518)

§ 28.2 MHP 243露点传感器 (519)

§ 28.3 镜面冷却式露点计 (519)

§ 28.4 露点湿度计 (520)

湿度传感器 (521)

§ 28.5 MSR 型电容式湿敏元件 (521)

§ 28.6 电容式湿度传感器 (522)

§ 28.7 电阻式湿度传感器 (522)

§ 28.8 新型 Al_2O_3 湿度传感器 (522)

§ 28.9 MS 型湿度传感器 (523)

企事业名录 (523)

第二十九章 离子敏传感器 (527)

§ 29.1 P^H 计 (527)

29.1.1 PHS-3B 型精密 P^H 计 (527)

29.1.2 90系列可消毒 P^H 传感器 ... (527)

29.1.3 LB-2便携式 P^H 计 (528)

29.1.4 P^H /氧化还原电极 (529)

§ 29.2 酸度计 (530)

29.2.1 Φ^M 系列酸度计 (530)

29.2.2 便携式酸度计 (531)

29.2.3 PHS-9000系列工业酸度计

..... (532)

§ 29.3 酸根测定仪 (533)

29.3.1 硅酸根监测仪 (533)

29.3.2 FLA-31型磷酸根自动分析仪

..... (534)

§ 29.4 离子计 (535)

29.4.1 PXSJ-216型离子分析仪 (535)

29.4.2 精密酸度计/离子浓度计 (535)

§ 29.5 滴定仪 (536)

§ 29.6 BY 系列多功能水质分析仪 ... (536)

企事业名录 (537)

第三十章 医用传感器 (539)

§ 30.1 YFMC-A 型压电复合材料脉搏

传感器 (539)

§ 30.2 DZY-C 型电场治疗仪——骨伤软

组织损伤治疗康复仪 (540)

§ 30.3 BP01血压传感器 (541)

§ 30.4 两用工业 CT 机 (542)

§ 30.5 GYJ-2型自动激光衍射仪 (543)

§ 30.6 血流变测试仪 (543)

§ 30.7 P^H /ORP 电极 (545)

企事业名录 (546)

第三十一章 声敏传感器 (548)

§ 31.1 B&K2236精密声级计 (548)

§ 31.2 CZ4-5内补偿式噪声传感器 ... (549)

§ 31.3 噪音计 (550)

§ 31.4 SSI 系列集成化超声波传感器

..... (551)

§ 31.5 超声波传感器 (553)

§ 31.6 超声换能器 (555)

§ 31.7 CTS-22A 超声探伤仪 (555)

§ 31.8 YFS-A 型压电复合材料水听器

..... (556)

企事业名录 (557)

第三十二章 气象传感器 (559)

§ 32.1 红外光电式雨感器 (559)

§ 32.2 风速传感器 (561)

§ 32.3 热线式风速计 (561)

§ 32.4 CFY-1型超声波风速传感器 ... (563)

§ 32.5 风速、风温、静压和温湿度测量仪

..... (563)

企事业名录 (563)

第三十三章 地质传感器 (565)

§ 33.1 BSY 系列电感调频式孔隙水压力

传感器 (565)

§ 33.2 兰华传感器 (566)

§ 33.3 BTY 系列土压传感器(又名土压

力盒)..... (567)

§ 33.4 美国 Geokon 岩土测试仪器 ... (568)

企事业名录 (572)

第三十四章 物理参数和电性能传感器 ... (574)

§ 34.1 电导率仪 (574)

34.1.1 DOS-304型电导率仪 (574)

34.1.2 DOS-11C 型电导率仪 (574)

34.1.3 DDD-91BC 型数字式工业电导

率仪 (575)

34.1.4 手提电导度计 (576)

34.1.5 SIGNET 电导率探头 (576)

34.1.6 871EC 系列无电极电导率传

感器 (577)

§ 34.2 硬度计 (578)

34.2.1 HLM-100型里氏硬度仪 (578)

34.2.2 吴忠硬度计 (579)

34.2.3 硬度计	(580)	.....	(607)
§ 34.3 密度计	(581)	36.1.5 现场检测用温湿度传感器 ...	(609)
34.3.1 DA 系列密度计	(581)	36.1.6 三端式 ^{温湿度} 传感器	(610)
34.3.2 DENSITROL™在线液体密度计	(582)	36.1.7 HN-K 型携带式数字温湿度计	(610)
§ 34.4 粒度计	(583)	36.1.8 高精度数字温湿度显示计 ...	(611)
34.4.1 库尔特粒度分析仪	(583)	36.1.9 温湿度计	(611)
34.4.2 库尔特 Z1 型全自动颗粒计数仪	(584)	36.1.10 手持式数字温湿度计	(612)
§ 34.5 粉尘计	(585)	36.1.11 温湿度探头	(613)
34.5.1 β 射线测尘仪	(585)	§ 36.2 温湿度及露点传感器	(614)
34.5.2 粉尘计	(585)	§ 36.3 YLJ-1 压力露点检测仪	(616)
34.5.3 粉尘浓度计	(586)	§ 36.4 温度压力传感器	(617)
34.5.4 超净间用微粒子计	(587)	36.4.1 CLWY-10 型流量温度压力组合式传感器	(617)
34.5.5 噪音计及浮游微粒监察仪 ...	(589)	36.4.2 2000 系列环保型挤出压力/温度传感器	(618)
§ 34.6 粘度计	(589)	§ 36.5 W-9310 复合温度位移传感器	(619)
34.6.1 G-500 工业粘度计	(589)	§ 36.6 ZCY-I 综合测井仪	(620)
34.6.2 “博勒菲”牌粘度计及流变仪	(590)	§ 36.7 多触点消沫仪传感器及其配套仪表	(621)
§ 34.7 浊度仪	(591)	§ 36.8 PD 系列压电/电致伸缩陶瓷驱动电源	(621)
§ 34.8 固体悬浮物测量仪	(591)	§ 36.9 抗生素效价测量仪	(622)
§ 34.9 泥浆仪	(591)	§ 36.10 SIGMA 960 型电脑化全自动酶标测定仪	(622)
§ 34.10 JJI-B 型三参数表面粗糙度测量仪	(592)	§ 36.11 微焦点辐射成像工业 CT 系统	(623)
§ 34.11 比表面积和孔隙分析仪	(592)	§ 36.12 JL-22 无纸无笔记录仪	(624)
§ 34.12 PZW-10 系列微机控制膨胀仪	(594)	§ 36.13 UDC 系列罐区自动化管理系统	(625)
企事业名录	(594)	企事业名录	(626)
第三十五章 智能传感器	(595)	第三十七章 测试台与校准仪	(627)
§ 35.1 智能型全自动管电位滴定仪 ...	(595)	惯性传感器测试台	(627)
§ 35.2 远程数据采集及控制智能传感器模块	(597)	§ 37.1 单轴测试台	(627)
§ 35.3 TSQ 系列智能流量积算仪	(599)	37.1.1 Cranmos 大转速单轴惯性测试台	(627)
§ 35.4 KL-103 型智能巡检系统	(602)	37.1.2 I 型单轴伺服转台	(628)
企事业名录	(603)	37.1.3 901C 型速率陀螺静态参数测试转台	(628)
第三十六章 多功能传感器及其他实用传感器	(605)	37.1.4 TDC- I 陀螺动态参数测试转台	(629)
§ 36.1 温湿度传感器	(605)		
36.1.1 WSC 型温湿度传感器	(605)		
36.1.2 BTHS 型温湿度传感器	(605)		
36.1.3 各种工业领域用温湿度传感器	(606)		
36.1.4 采暖通风专业用温湿度传感器			