

药品检验仪器 操作规程

2010 年版

中国药品生物制品检定所 编写
中国药品检验总所

中国医药科技出版社

药品检验仪器 操作规程

2010 年版

中国药品生物制品检定所
中国药品检验总所 编写

内 容 提 要

本书为《中华人民共和国药典》2010年版配套用书,其包含了药品检验仪器的各种操作规程,共分为23大类,合计436项。本书的出版,必将大力推动药品质量检验的标准化和规范化。

图书在版编目(CIP)数据

药品检验仪器操作规程:2010版/中国药品生物制品检定所,中国药品检验总所编写. —北京:中国医药科技出版社,2010.9

ISBN 978-7-5067-4756-1

I. ①药… II. ①中… ②中… III. ①药品检定-医疗器械-技术操作规程-汇编-中国-2010 IV. ①TQ460.7-65

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第175255号

策划编辑 许东雷

责任编辑 崔丽萍 何红梅 于海平 王宇润 浩云涛

美术编辑 陈君杞 张 璐

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行:010-62227427 邮购:010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787×1092mm^{1/16}

印张 59

字数 1400千字

版次 2010年9月第1版

印次 2010年9月第1次印刷

印刷 河北省南宫市印刷有限责任公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-4756-1

定价 380.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



编 委 会

主 编 李云龙

副 主 编 丁丽霞 金少鸿 何铭新 张启明

常务编委 (以姓氏笔画为序)

马双成	王志斌	许鸣镝	张庆生	张河战	李 波
李冠民	杨化新	杨仲元	杨昭鹏	邹 健	林瑞超
洪利娅	胡昌勤	凌大奎	唐秋瑾	聂小春	高立勤

编 委 (按姓氏笔画排序)

门瑛璇	尹利辉	牛剑钊	王兰霞	王 玉	王白露
王 岩	王 杰	王 青	冯 丽	宁保明	伍丕娥
刘文茹	刘海静	刘雁鸣	孙苓苓	孙会敏	毕秀玲
江英桥	许 波	吴朝阳	宋玉霞	张 玫	张秋生
李文莉	李 军	李欣荣	李玲玲	杜增辉	杨美成
杨毅生	肖新月	芮 菁	陈香元	陈桂良	陈赞民
单玉荣	周燕雪	季 申	林 羽	罗卓雅	罗 萍
范青峰	范慧红	郑 萍	金 薇	南 楠	姜 红
施亚琴	胡东芳	胡 琴	钟建国	赵 明	唐素芳
徐 飞	聂凌云	郭景文	郭 毅	郭毅新	陶巧凤
高 华	高志峰	黄 瑛	黄慧南	曾祥林	蒋受军
葛海生	董新辉	鲁秋红	鲁 静	詹晓平	

再版前言

从1996年至今,《中国药品检验标准操作规程》已经发行了三版。随着《中华人民共和国药典》版本的更新,在国家食品药品监督管理局的支持下,中国药品生物制品检定所组织全国有关药检所重新修订补充编写了《中国药品检验标准操作规程》2010年版。

在1996年版和2000年版中,药品检验所用仪器的操作规程均列在相关检测方法之后,由于科学技术的进步,药品检验技术各方面均日益向仪器检测方式发展,药检系统仪器设备不断更新充实,为此编委会决定从2005年版开始,将《中国药品检验标准操作规程》分为两卷出版。一卷收载《中华人民共和国药典》附录对于各项药品质量检测方法、各类制剂以及生物测定、中药等方面检验操作规范的要求;另一卷则将药品质量检测中所用仪器(包括通用型分析仪器与专用型检测仪器)的标准操作规程汇编成册,单列出版。《中国药品检验标准操作规程》2010年版秉承编委会的决定,依然分为两卷出版。

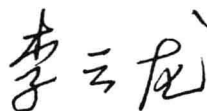
本卷中操作规程按仪器的不同类型分为23大类,具体内容见目录。各起草单位按照起草标准规范的要求,编写各类型号仪器的操作规程。由于药检仪器种类繁多,生产厂家采用的技术设计有别,加上参与起草的单位较多,因而在体例的规范上,难免有所差异。

本版所收载的仪器操作规程共计436项,新起草的规程195项,其中个别项目虽为相同仪器型号,但因软件版本不同,操作有所变动,本《药品检验仪器操作规程》一并收录,以供参考。

本《药品检验仪器操作规程》的出版,在药品质量检验的标准化和规范化等方面必将发挥很好的作用。各单位在使用本《药品检验仪器操作规程》所列同类仪器过程中,如发现所述有误或欠妥之处,请与编者联系交流,以便修改。

中国药品生物制品检定所党委书记

中国药品生物制品检定所所长



2010年8月

目 录

一、紫外可见分光光度计

PE Lambda 12 型紫外分光光度计操作规程	(3)
PE Lambda 25 型紫外可见分光光度计操作规程	(4)
PE Lambda 35 型紫外分光光度计操作规程(Ⅰ)	(6)
PE Lambda 35 型紫外分光光度计操作规程(Ⅱ)	(8)
PE Lambda Bio 40 型紫外分光光度计操作规程	(11)
TSP UV-300 型紫外分光光度计操作规程	(13)
TSP UV-340 型紫外分光光度计操作规程	(15)
TSP UV-500 型紫外可见分光光度计操作规程	(17)
Varian Cary 300 型紫外可见分光光度计操作规程	(19)
Varian Cary 50 型紫外可见分光光度计操作规程	(21)
Agilent 8453 型紫外可见分光光度计操作规程	(30)
岛津 MultiSpec-1501 型光电二极管紫外可见分光光度计操作规程	(32)
岛津 UV-2401 PC 型紫外可见分光光度计操作规程	(34)
岛津 UV-2450 型紫外分光光度计操作规程	(36)
岛津 UV-260 型紫外可见分光光度计操作规程	(39)
岛津 UV-250 型紫外可见分光光度计操作规程	(40)
岛津 UV-2501 型紫外可见分光光度计操作规程	(41)
岛津 UV-2550 型紫外分光光度计操作规程	(44)
岛津 UV-265 FW 型紫外可见分光光度计操作规程	(45)
热电 Unicam UV-340 型紫外可见分光光度计操作规程	(47)
Beckman DU-640 型紫外可见分光光度计操作规程	(49)
岛津 UV-2100 型紫外分光光度计操作规程	(50)
岛津 UV-2201 型紫外可见分光光度计操作规程	(53)
岛津 UV-1601 型紫外可见分光光度计操作规程	(56)
日立 3210 型紫外可见分光光度计操作规程	(57)
通用 TU-1221 型紫外可见分光光度计操作规程	(58)
通用 TU-1901 型紫外可见分光光度计操作规程	(59)
UV-3600 分光光度计操作规程	(61)
日立 U-3010 型紫外分光光度计操作规程	(63)
Varian Cary 100 型紫外可见分光光度计操作规程	(65)
PE Lambda 6 紫外可见分光光度计操作规程	(67)

二、红外分光光度计

Bruker Tensor 37 型傅里叶变换中/近红外分光光度计操作规程	(71)
Bruker Tensor 27 型红外分光光度计操作规程	(72)
Nicolet 550 II 型红外分光光度计操作规程	(73)
岛津 IRPrestige-21 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(74)
Spectrum One 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(76)
PE-1650 型红外分光光度计操作规程	(77)
Bio-Rad FTS-135 型红外分光光度计操作规程	(79)
Bio-Rad FTS-165 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(80)
Nicolet Avatar 360 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(82)
Nicolet FTIR-560 型红外分光光度计操作规程	(83)
Thermo Nicolet NEXUS 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(85)
EQUINOX 55 型傅里叶变换红外分光光度计及相关附件操作规程	(86)
Bio-Rad FIS-7R 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(89)
岛津 FIRT-8101 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(90)
岛津 FTIR-8201 PC 型红外分光光度计操作规程	(92)
PE 983 G 型红外分光光度计操作规程	(93)
天光 TJ 270-30 型红外分光光度计操作规程	(94)
近红外光谱仪(Bruker MPA)操作规程	(95)
车载 MATRIX-F 傅里叶变换近红外光谱仪及 SFDA Ident 软件操作规程	(96)
MPA 近红外光谱仪操作规程	(98)
Nicolet Avatar 330 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(102)
Nicolet 6700 型傅里叶变换红外分光光度计操作规程	(103)
岛津 FTIR-8400S 红外分光光度计操作规程	(105)

三、原子吸收分光光度计

PE-4110 ZL 型原子吸收分光光度计操作规程	(109)
PE-AA 700 型原子吸收分光光度计操作规程	(110)
PE-3110 型原子吸收分光光度计操作规程	(112)
热电 SOLAAR MQZZ 型原子吸收分光光度计操作规程	(113)
热电 SOLAAR S4 型原子吸收分光光度计操作规程	(114)
热电 SOLAAR M6 型原子吸收分光光度计操作规程	(116)
澳大利亚 GBC 型原子吸收分光光度计操作规程	(119)
北京通用 TAS-986 型原子吸收分光光度计操作规程	(122)
岛津 AA-6650 型原子吸收分光光度计操作规程	(124)
岛津 AA-6800 型原子吸收分光光度计操作规程	(126)
日立 Z-5000 型原子吸收分光光度计操作规程	(127)
Varian Spectr AA-200 型原子吸收分光光度计操作规程	(129)
日立 Z-8200 原子吸收分光光度计操作规程	(130)

岛津 AA-670 型原子吸收分光光度计操作规程	(132)
Varian AA 240 FS 原子吸收分光光度计操作规程	(135)
日立 Z-2000 原子吸收分光光度计操作规程	(142)
PE-AAnalyst 800 原子吸收分光光度计操作规程	(145)
耶拿 AAS novAA 400 原子吸收分光光度计操作规程	(147)
Varian AA-240 原子吸收分光光度计操作规程	(152)
Thermo M6 AA System 原子吸收分光光度计操作规程	(153)
岛津 AA-6300 型原子吸收分光光度计操作规程	(156)
ZEE nit 700 型原子吸收分光光度计操作规程	(158)

四、荧光分光光度计

AFS-230E 双道原子荧光光度计操作规程	(163)
PE LS-50 B 型荧光分光光度计操作规程	(163)
PE LS-55 型荧光分光光度计操作规程	(164)
岛津 RF-5000 型荧光分光光度计操作规程	(166)
岛津 RF-5301 PC 型荧光分光光度计操作规程	(167)
岛津 RF-540 型荧光分光光度计操作规程	(168)
日立 650-40 型荧光分光光度计操作规程	(169)
AFS-830A 双道原子荧光光度计操作规程	(170)
AFS-9X 双道原子荧光光度计操作规程	(172)
AFS-9130 双道原子荧光光度计操作规程	(173)
AF-640 原子荧光光谱仪操作规程	(174)
AFS-3100 型双道原子荧光分光光度计操作规程	(176)
AFS-930 双道原子荧光光度计操作规程	(178)
970 CRT 荧光分光光度计操作规程	(179)
日立 F-7000 型荧光分光光度计操作规程	(183)
AFS-930 型原子荧光光度计操作规程	(185)

五、高效液相色谱仪及有关检测器

Agilent 1100 型自动进样高效液相色谱仪操作规程	(189)
Alltech-426 型高效液相色谱仪操作规程	(191)
Beckman 126 型高效液相色谱仪操作规程	(192)
PE 200 型高效液相色谱仪操作规程	(195)
SSI PC 2001 型高效液相色谱仪操作规程(I)	(199)
SSI PC 2001 型高效液相色谱仪操作规程(II)	(200)
TSP P 4000 型高效液相色谱仪操作规程	(201)
Waters 1525 型高效液相色谱仪操作规程	(203)
Waters 2695 型高效液相色谱仪操作规程	(205)
Waters 600 E 型分析-半制备液相色谱仪操作规程	(209)
Waters 717 Plus 型自动进样器操作规程	(210)

岛津 LC 2010 A/C 型高效液相色谱仪操作规程	(212)
戴安 SUMMIT P 680 型高效液相色谱仪操作规程	(216)
岛津 LC-10 ATvp 型高效液相色谱仪及 RID-10 A 示差检测器操作规程	(219)
Agilent 1100 型高效液相色谱仪(二极管阵列检测器)操作规程	(221)
Waters 2996 型二极管阵列检测器操作规程	(225)
SP 8810 型高效液相色谱仪操作规程	(229)
SP 8800 型高效液相色谱仪操作规程	(230)
SP 8810-Focus 型高效液相色谱仪操作规程	(231)
岛津 LC-6 A 型高效液相色谱仪操作规程	(233)
岛津 LC-10 AD 型高效液相色谱仪操作规程	(234)
Waters 990 型高效液相色谱仪操作规程	(235)
Waters 型高效液相色谱系统及 991 型二极管阵列检测器操作规程	(237)
HP 1050 型高效液相色谱仪操作规程	(243)
HP 1100 高效液相色谱工作站操作规程	(245)
Waters Alliance 高效液相色谱系统和 Millennium 2010 色谱工作站操作规程	(247)
HP 1050 Q 液相色谱仪操作规程	(253)
AKTA Prime 型液相色谱仪操作规程(I)	(255)
AKTA Prime 型液相色谱仪操作规程(II)	(257)
Alltech 500 型蒸发光散射检测器(ELSD)操作规程	(258)
Alltech 2000 型蒸发光散射检测器操作规程	(260)
SEDEX 75 型蒸发光散射检测器操作规程	(266)
岛津 RF-10 Axl 荧光检测器操作规程	(270)
Agilent 1100 系列荧光检测器(G 1321 A)操作规程	(271)
Agilent 1100 系列示差折光检测器(G 1362 A)操作规程	(272)
Waters 2410 型示差折光检测器操作规程	(274)
日立 L-3350 型示差折光(RI)检测器操作规程	(275)
Waters 2414 型示差折光检测器操作规程	(276)
HP 1049 型电化学检测器操作规程	(277)
岛津 LC-20AT 高效液相色谱仪操作规程	(279)
Alltech526 高效液相色谱仪操作规程	(283)
岛津 LC-20A/UFLC-20A 高效液相色谱仪操作规程	(284)
Waters Acquity UPLC 操作规程	(286)
岛津 LC-20AD 型高效液相色谱仪操作规程	(287)
Agilent 1200 RRLC 型高效液相色谱仪操作规程	(290)
Agilent 1200 超高效液相色谱仪操作规程	(300)
Agilent 1200 高效液相色谱仪操作规程	(304)
Agilent 1200 高效液相色谱仪(荧光检测器)操作规程	(309)
Agilent 1200 系列示差折光检测器(G1362A)操作规程	(310)
Agilent 1100/1200 系列高效液相色谱仪操作规程	(312)
Agilent 1200 型高效液相色谱仪(蒸发光检测器)操作规程	(314)

Waters 2690 型高效液相色谱仪标准操作规程	(317)
日立 L-7100 型液相色谱仪操作规程	(320)
Varian 920LC 高效液相色谱仪操作与维护规程	(320)
Waters 2420 型蒸发光散射检测器操作规程	(321)
DIKMA SEDEX75 蒸发光散射检测器标准操作规程	(324)

六、气相色谱-质谱、ICP-质谱、液相色谱-质谱联用仪

HP G 1800 A GCD 型气-质联用系统仪器操作规程	(331)
Agilent GC 6890 型 N-MS 5973 N 气-质联用仪操作规程	(333)
Fisons MD 800/GC 8000 型气相色谱-质谱联用仪操作规程	(336)
岛津 GCMS-QP 2010 型气相色谱-质谱联用仪操作规程	(338)
Varian 320 型气相色谱-质谱联用仪操作规程	(345)
Agilent GC 6890N-5975B 气质联用仪操作规程	(354)
Micromass ZQ 2000 型质谱检测器操作规程	(355)
PEClaruss600 气相色谱-质谱联用仪操作规程	(359)
Thermo Finnigan Trace GC/Polaris Q 型气-质联用仪操作规程	(366)
Agilent 7500 型电感耦合等离子质谱仪(ICP-MS)操作规程	(368)
Thermo Elemental X-7 型电感耦合等离子体-质谱仪(ICP-MS)操作规程	(378)
Agilent 1100 系列 LC/MSD Trap SL 液相色谱离子阱质谱联用仪操作规程	(380)
Surveyor MSQ 型液相色谱质谱联用仪操作规程	(383)
Waters Alliance-Quattro Micro™ 液相色谱质谱联用仪操作规程	(385)
Thermo Finnigan TSQ Quantum Discovery 液相色谱质谱联用仪操作规程	(388)
岛津 LC/MS-2010 A 液相色谱质谱联用仪操作规程	(391)
LCQ Deca XP ^{plus} 液相色谱质谱联用仪操作规程	(394)
Waters LC-MS 2000 型液相色谱质谱联用仪操作规程	(397)
Waters2695/TQD 操作规程	(399)
TSQ Quantum 三重四极杆液质联用仪操作规程	(417)
Agilent 6210 液相色谱-飞行时间质谱联用仪操作规程	(423)
岛津 LC20A-API3200 型液质联用仪操作规程	(426)
Agilent 1200/6320 Ion Trap XCT 液相色谱/质谱联用仪操作规程	(427)
Agilent 6410A QQQ 液相色谱/质谱联用仪操作规程	(431)
SHIMADZU UFLC-AB API4000 LC/MS/MS 液相色谱质谱联用仪操作规程	(435)
Agilent 1200 系列/6410 Triple Quad LC/MS 液相色谱四极杆质谱联用仪 操作规程	(437)
Waters Quattro Premier 液相色谱质谱联用仪操作规程	(438)
Waters Alliance-Quattro premier XE 液相色谱质谱联用仪操作规程	(441)

七、气相色谱仪及顶空进样器

Agilent GC 6890 型气相色谱仪操作规程	(447)
HP 5890 II 型气相色谱仪操作规程	(448)

HP 5890 A 型气相色谱仪操作规程	(449)
CEINS GC-8000 TOP 型气相色谱仪操作规程	(450)
PE AUTO-9000 型气相色谱仪操作规程	(451)
岛津 GC-17 A 型气相色谱仪操作规程	(454)
岛津 GC-2010 型气相色谱仪操作规程	(456)
Varian CP-3800 型气相色谱仪操作规程	(457)
岛津 GC-9 A 型气相色谱仪操作规程	(458)
岛津 GC-14 A 型气相色谱仪操作规程	(460)
岛津 GC-15 A 型气相色谱仪操作规程	(463)
Agilent 7694 E 型顶空进样器操作规程	(464)
PE TurboMatrix 型顶空进样器操作规程	(465)
美国 TEKMAR 7000 型顶空自动进样器操作规程	(468)
PE TurboMatrix40 型顶空进样仪操作规程	(468)
岛津 GC-14B 型气相色谱仪操作规程	(470)
岛津 GC-14C 气相色谱仪恒温分析操作规程	(472)
Agilent GC 7890A 型气相色谱仪(顶空进样器)操作规程	(473)
Agilent G1888 Network Headspace Sampler 操作规程	(475)
岛津 GC-2014 气相色谱仪操作规程	(476)
Agilent 7890A 型气相色谱仪操作规程	(477)

八、毛细管电泳仪

Agilent G 1600 AX 型高效毛细管电泳仪操作规程	(483)
HP ^{3D} CE 型高效毛细管电泳仪操作规程	(486)
Beckman P/ACE TM 5010 型毛细管电泳系统操作规程	(491)
Beckman P/ACE TM 5500 型毛细管电泳仪操作规程	(501)
Spectra PHORESIS 1000 型毛细管电泳系统操作规程	(503)
Bio-Rad 3000 型毛细管电泳系统操作规程	(505)
PE 270 A-HT 型高效毛细管电泳仪操作规程	(507)
Beckman P/ACE MDQ 型毛细管电泳系统操作规程	(508)
MICROTECH 648ISO 全自动电泳仪操作规程	(513)
Pharmacia 全自动快速水平电泳仪标准操作规程	(515)

九、热分析仪

德国 NETSCH STA 409 PC 型热分析仪操作规程	(523)
岛津 DTG-60 型热重和差热分析仪操作规程	(524)
德国 NETZSCH DSC 204 型差示扫描量热仪操作规程	(526)
德国 NETZSCH TG 209 C 型热重分析仪操作规程	(527)
美国 TA DSC 2910 型差热分析系统操作规程	(529)
美国 TA TGA 2950 型热重分析仪操作规程	(533)
PE Pyris 6 DSC 型差示扫描量热分析仪操作规程	(536)

PE Diamond DSC 型差示扫描量热仪操作规程	(538)
PE 7 系列热重分析仪操作规程	(539)
杜邦 951 型热重仪和 DSC 10 型差示扫描量热仪操作规程	(541)
METTLER TOLEDO 823° 型差示扫描量热仪操作规程	(543)
DSC Q20 操作规程	(545)

十、薄层扫描仪

CAMAG Scanner-3 型薄层扫描仪操作规程	(551)
CAMAG 薄层扫描仪-II 型操作规程	(552)
CAMAG ATS-4 型自动点样仪操作规程	(554)
CAMAG Linomat-5 型半自动点样仪操作规程	(556)
CAMAG Reportstar 3 型薄层摄像系统操作规程	(557)
岛津 CS-930 型薄层扫描仪操作规程	(559)
岛津 CS-9000 型双波长飞点薄层扫描仪操作规程	(560)
岛津 CS-9301 型双波长飞点薄层扫描仪操作规程	(564)
CAMAG Reprostar 3 薄层数码成像系统操作规程	(566)
CAMAG ADC 2 型全自动展开仪操作规程	(567)

十一、溶出度测定仪

Hanson SR8-Plus 溶出度测定仪及 Dissoette II 自动采样系统操作规程	(573)
ZRS-8C 型溶出度测定仪操作规程	(575)
Hanson SR8-Plus 溶出度测定仪/AutoPlus™ 自动取样器/MutiFill 样品收集器 操作规程	(576)
Vankel VK 7000 溶出度测定仪及 VK 8000 自动采样控制系统操作规程	(579)
VK 7025+Cary 50 紫外自动化联机溶出度测定仪操作规程	(581)
SOTAX AT 7 Smart 溶出度测定仪操作规程	(583)
D-800 L 型药物智能溶出仪操作规程	(585)
Hanson SR 6-TS 1000 自动溶出系统操作规程	(585)
ZRS-8G 型智能溶出试验仪操作规程	(586)
RCZ-8B 溶出试验仪及 RZQ-8A 型自动取样器操作规程	(588)
ZRS-6 型智能溶出试验仪操作规程	(591)
VK7025-VK8000 Varian 溶出度仪操作规程	(592)
RC806 溶出试验仪操作规程	(593)
ADFC8 型自动溶出取样仪标准操作规程	(594)
ADUV8 型自动溶出仪标准操作规程	(596)
RCY-808 智能溶出试验仪标准操作规程	(599)
ZRS-4 型药物溶出度仪标准操作规程	(602)
RCZ-8B 溶出试验仪及 RZQ-8C 自动取样器操作规程	(603)

十二、微粒检测仪

GWF-5 J 型微粒分析仪操作规程	(607)
--------------------------	-------

PJ-1 B 型微粒检测仪操作规程	(609)
GWF-4 J 型微粒分析仪操作规程	(611)
GWF-3 J 型微粒分析仪操作规程	(612)
ZWF-J 6 型注射液微粒分析仪操作规程	(614)
HIAC/ROYCO 8103 型不溶性微粒测定仪操作规程	(617)
Malvern Mastersizer 2000 型激光粒度分析仪操作规程	(618)
HIAC/ROYLO Model 9703 型液体微粒计数仪操作规程	(620)
贝克曼 LS13 320 型激光粒度仪操作规程	(622)
HIAC/ROYLO 微粒检测仪操作规程	(623)
GWJ-3C 型智能微粒检测仪操作规程	(624)
GWJ-4 型智能微粒检测仪操作规程	(625)
GWF-8J 微粒分析仪操作规程	(626)
GWJ-5 微粒检测仪操作规程	(628)
GWF-8JA 型微粒分析仪操作规程	(629)

十三、自动滴定仪

Mettler DL 25 型电位滴定仪操作规程	(635)
Mettler DL 50 型自动滴定仪操作规程	(635)
Mettler DL 53 自动滴定仪操作规程(Ⅰ)	(637)
Mettler DL 53 自动滴定仪操作规程(Ⅱ)	(641)
Mettler DL-67 电位滴定仪操作规程	(643)
ZDJ-ID 电位滴定仪操作规程	(644)
Metrohm 798 MPT 滴定仪操作规程	(648)
瑞士万通 Metrohm 716 自动电位滴定仪操作规程	(650)
瑞士万通 808 Titrand 自动电位滴定仪操作规程	(652)
瑞士万通 809 Titrand 自动电位滴定仪操作规程	(654)
Mettler Toledo DL 55 全自动电位滴定仪操作规程	(657)
Metrohm 785 DMP 自动电位滴定仪操作规程	(659)
Mettler DL 58 型自动滴定仪操作规程	(661)
CAM-Ⅲ智能型抑菌圈自动测定仪标准操作规程	(662)
ZDJ-2D 型自动电位滴定仪标准操作规程	(664)
ZDJ-400 全自动多功能滴定仪标准操作规程	(665)
ZYT-2 型自动永停滴定仪操作规程	(666)
Mettler Toledo T50 自动电位滴定仪操作规程	(667)

十四、旋光仪

PE-343 型旋光仪操作规程	(673)
Perkin Elmer 341 型自动旋光仪操作规程	(674)
德国 SCHMIDT+HAENSCH HHW 5 型自动旋光仪操作规程	(675)
RUDOLPH AUTOPOL Ⅳ型旋光仪操作规程	(675)

WZZ-1 型自动指示旋光仪操作规程	(676)
WZZ-2 S 型数字式旋光仪操作规程	(678)
日本分光(JASCO) P-1020 型旋光仪操作规程	(679)
德国 HNQW 5 型智能旋光仪操作规程	(680)
WZZ-T 型投影式自动指示旋光仪操作规程	(681)
PE-241 MC 型旋光仪操作规程	(682)
WZZ-3 自动旋光仪操作规程	(683)
AP-100 型旋光仪操作规程	(684)
AUTOPOL V 型全自动旋光仪标准操作规程	(685)
AUTOPOL V 旋光仪操作规程	(686)
Rudolph V 型旋光仪操作规程	(687)

十五、费休氏及库伦法水分测定仪

Mettler DL-35 卡尔费休氏水分滴定仪操作规程	(691)
Mettler DL-38 卡尔费休氏水分滴定仪操作规程	(694)
Metrohm 787 容量法水分滴定仪操作规程	(696)
瑞士 Metrohm 795 KFT 卡氏微量水分测定仪操作规程	(697)
瑞士万通 Metrohm 701 KF 卡氏水分滴定仪操作规程	(699)
Mettler DL 31/38 卡尔费休水分滴定仪操作规程	(700)
Mettler DL 18 卡尔费休水分滴定仪操作规程	(702)
KF-412 自动水分滴定仪操作规程	(704)
Mettler-Toledo DL 36 卡尔费休库仑法水分测定仪操作规程	(705)
Mettler DL 37 卡尔费休库仑法水分测定仪操作规程	(709)
瑞士万通 756 KF 库仑水分测定仪操作规程	(711)
Metrohm 684 KF 库仑水分测定仪操作规程	(713)
ZDJ-3S 型卡氏水分测定仪操作规程	(714)
瑞士万通 832 KF Thermoprep 卡氏炉操作规程	(715)
Mettler Toledo DL39 卡尔费休库仑法水分测定仪与 STROMBOLI 卡氏炉样品 转换器联用操作规程	(717)
V20 卡尔费休滴定仪操作规程	(718)

十六、片剂脆碎度测定仪

PTF E 型片剂脆碎度测定仪操作规程	(723)
WB-98 A 型片剂脆碎度测定仪操作规程	(724)
WB-2000 型片剂脆碎度测定仪操作规程	(725)
CS-2 型片剂脆碎度测定仪操作规程	(725)
PTF 20 ER 型片剂脆碎度测定仪操作规程	(726)
FAB-2 型片剂脆碎度测定仪操作规程	(727)

十七、pH 计

Mettler MP 230 酸度计操作规程	(731)
梅特勒-托利多 MA 235 pH/离子计操作规程	(731)
PHSJ-4 型实验室 pH 计操作规程	(732)
奥立龙 828 型 pH 计操作规程	(733)
奥立龙 818 型 pH 计操作规程	(734)
Sartorius Professional Meter pp-15 型酸度计操作规程	(735)
梅特勒-托利多 Delta 320-S 型 pH 计操作规程	(736)
Delta 320 型 pH 计操作规程	(737)
Sartorius-PB-20 型 pH 计操作规程	(738)
雷磁 PHS-3 B 型 pH 计操作规程	(739)
HACH Sention 378 pH 计及电导率仪标准操作规程	(740)
Orion 520A+ pH 计操作规程	(741)
HANNA pH213 型 pH 计操作规程	(742)
PHS-3C 型 pH 计操作规程	(743)
Sartorius PB-21 型 pH 计操作规程	(744)
744pH meter 操作规程	(745)
Mettler SG2 型 pH 计操作规程	(746)
Orion SA720 型 pH 计标准操作规程	(747)
沙多利斯 PB-10 型 pH 计操作规程	(748)
梅特勒-托利多 SEVENMulti 型 pH 计操作规程	(748)
Seven Easy pH 计操作规程	(749)

十八、定氮测定仪

Kjeltec 2300 自动定氮仪操作规程	(753)
瑞士 BUCHI K-370 全自动定氮仪操作规程	(755)
福斯(FOSS)半自动凯式定氮仪操作规程	(756)
VELP-UDK 152 型自动定氮仪操作规程	(757)
Kjeltec 2400 自动定氮仪操作规程	(759)
瑞士 K-314 自动定氮仪操作规程	(760)

十九、渗透压测定仪

FM-8 P 型全自动冰点渗透压计操作规程	(765)
天津 STY-1 型渗透压测定仪操作规程	(767)
德国 VOGEL OM-801 型渗透压测定仪操作规程	(768)
Advanced™ OSMOMETER MODEL 3D3 型冰点渗透压仪操作规程	(770)
天津 SMC 30 型渗透压测定仪操作规程	(771)
SMC 30C 渗透压摩尔浓度测定仪操作规程	(773)
VAC-V2 压差法气体渗透仪操作规程	(776)

SMC 30B 型渗透压摩尔浓度测定仪标准操作规程	(778)
---------------------------------	-------

二十、酶标仪

SPECTRA MAX 190 型多功能酶标仪操作规程	(783)
SPECTRA MAX GEMINI XS 多功能荧光酶标仪操作规程	(784)
Versamax 酶标仪标准操作规程	(786)
M680 型酶标仪标准操作规程	(787)
RT-6000 酶标仪操作规程	(789)
BioTek Elx808 酶标仪操作规程	(790)
BioTek Synergy HT 多功能酶标仪操作规程	(791)
Multiskan MK3 酶标仪标准操作规程	(799)

二十一、显微镜操作规程

XPT-8 A 偏光显微镜操作规程	(803)
OLYMPUS BX51/BX52 系统显微镜操作规程	(803)
OLYMPUS CKX31 型倒置显微镜操作规程	(804)
OLYMPUS IX51 型高档倒置相差荧光显微镜操作规程	(805)
OLYMPUS SZX7 体式显微镜操作规程	(806)
XS-402P 型投射偏光显微镜标准操作规程	(806)

二十二、微波消解仪器操作规程

MARS X 型微波消解仪操作规程	(811)
TMW-100 介质辅助微波消解仪操作规程	(812)
CEM-Mars 密闭微波消解系统操作规程	(814)

二十三、其他

WB-80 型色差计操作规程	(819)
Analytical O. I 1010 型总有机碳分析仪操作规程	(820)
ZHR-5 A 型锥入度计操作规程	(821)
WZS 型折光计操作规程	(822)
Zeiss Opton 投影式折光计操作规程	(823)
德国 SCHMIDT+HAENSCH ATRW 2 折光仪操作规程	(823)
WH-2000 HIX-A-1 可见异物检测仪操作规程	(824)
BP 9300 B 高分子杂质测定仪操作规程	(826)
上分 6410 型火焰光度计操作规程	(828)
Rigaku D/Max-2200 型 X 射线粉末衍射仪操作规程	(829)
天大天发 ZRY-2 型智能热源仪操作规程	(831)
天大天发 BET 系列细菌内毒素测定仪操作规程	(836)
F732-V 智能型测汞仪标准操作规程	(843)
HTY 无菌隔离系统标准操作规程	(846)

CBZ-1 型抗生素光度测量仪操作规程	(847)
GYC1 型膏药软化点测定仪标准操作规程	(848)
NICOMP 380 ZLS 纳米粒度分析仪标准操作规程	(849)
AKTA Prime LC 高分子杂质测定仪标准操作规程	(850)
BIOPAC MP150 16 导生理记录仪操作规程	(852)
BMC-B1 落镖冲击仪操作规程	(855)
CHY-C2 型测厚仪操作规程	(856)
CLJ-03A 激光尘埃粒子计数器操作规程	(857)
ESC Z-800 氨浓度测定仪操作规程	(859)
HST-H3 热封试验仪操作规程	(860)
METTLER TOLEDO FE30 电导率仪操作规程	(861)
MFY-01 密封试验仪操作规程	(862)
NJY-20 扭矩仪操作规程	(863)
RSY-R2 热缩试验仪操作规程	(864)
TESTO 425 热敏风速测定仪操作规程	(865)
TESTO 512 压差测量仪操作规程	(867)
TESTO 545 照度测定仪操作规程	(867)
TESTO 625 温湿度测定仪操作规程	(868)
TESTO 815 声级计操作规程	(870)
TSY-T3 透湿性测试仪操作规程	(871)
WBS-100 微生物比浊法测定仪操作规程	(872)
XLW(L)PC 型智能电子拉力试验机操作规程	(873)
YG-804P 电子式破裂强度试验机操作规程	(874)
YG-804P 电子式破裂强度试验机自校准规程	(875)
YRT-3 型熔点仪操作规程	(876)
ZB-1D 崩解智能试验仪操作规程	(878)
哈希 2100N 型浊度仪操作规程	(879)
黄海 WRY-C 型微机热原测温仪操作规程	(882)
761 Compact IC 离子色谱仪操作规程	(885)
GILSON ASPEC XL4 型全自动固相萃取仪操作规程	(886)
ICS2000/AS40 型离子色谱仪操作规程	(888)
VARIAN 710-ES 电感耦合等离子体光谱仪(ICP-OES)操作规程	(891)
ABI 9700 PCR 扩增仪操作规程	(893)
CZY-G 初黏度测试仪操作规程	(893)
Microtech 648ISO 全自动常规电泳分析系统操作规程	(894)
Thermo Model 7451 程序降温仪操作规程	(899)
ZRY-2D 型智能热原仪操作规程	(900)
ZY-300IV 多功能微生物自动测量分析仪操作规程	(903)
默克 MAS-100 空气浮游菌采样器操作规程	(903)
CAMAG Linomat IV 点样仪标准操作规程	(904)