

造纸卷(上册)

中国轻工业标准汇编

中国标准出版社

中国轻工业标准汇编

造纸卷(上册)

国家轻工业局质量标准处 编

中国标准出版社

1999

图书在版编目(CIP)数据

中国轻工业标准汇编·造纸卷·上册/国家轻工业局
质量标准处编.-北京:中国标准出版社,1999
ISBN 7-5066-1920-2

I. 中… II. 国… III. ①轻工业-标准-汇编-中国
②造纸工业-标准-汇编-中国 IV. TS-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 45081 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 38 字数 1202 千字

1999 年 10 月第一版 1999 年 10 月第一次印刷

*

印数 1—2 500 定价 120.00 元

前 言

中国轻工业标准汇编按行业分类立卷,分别由制鞋卷、日用机械卷、日用化学品卷、日用五金卷、工具五金卷、建筑五金卷、家具卷、洗涤用品卷、地毯卷、毛皮与制革卷、玩具卷、灯具卷、制盐与制糖卷、日用杂品卷、玻璃仪器卷(上、下)、油墨卷、轻工机械卷、工艺美术卷、文教用品卷、体育用品卷、乐器卷、香精与香料卷、造纸卷(上、下)、瓷器卷(上、下)二十四卷,二十七册组成。

近年来随着造纸工业的迅猛发展,我国造纸工业所进行的基础化学检验与综合测定方法试验水平也愈来愈高。为便于造纸行业的生产企业、科研单位、技术监督部门对纸类产品市场的监督和管理,维护消费者和企业的合法权益,由国家轻工业局质量标准处及造纸研究、生产的有关部门根据我国造纸行业的实际,及时地把先进、成熟的科技成果转化为标准,使造纸生产的各个环节按标准进行生产,并不断地强化了标准化在生产中的作用。为解决造纸行业相关单位缺少标准和标准收集不全的实际困难,特出版此书。本汇编中的大部分国家标准由中国标准出版社第一编辑室负责收集、整理;轻工行业标准及个别国家标准由国家轻工业局质量标准处提供,并由中国标准出版社第一编辑室负责加工、编辑。

造纸卷分上、下两册,上册主要汇集测定方法标准,下册汇集产品质量标准。

本书收集了截止1999年4月底以前发布的现行有关造纸的国家标准、行业标准共计142项,其中国家标准135项,轻工行业标准7项。本书由两部分组成,第一部分:基础标准与综合标准;第二部分:测定方法标准。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

根据国家轻工业局发布的国轻行[1999]112号文件“关于发布轻工专业标准、清理整顿后的部分国家标准转化为轻工行业标准的通知”,原国家标准

GB 7980—1987 实验室打浆 瓦利(Valley)打浆机法 QB/T 3702—1999

GB 7981—1987 纸浆实验室纸页的制备 常规纸页成型器法

转化为 QB/T 3703—1999

GB 7982—1987 纸浆 实验室纸页物理性能的测定方法

QB/T 3704—1999

本书可供造纸生产企业、科研部门、质量监督检验机构使用。

在编辑本汇编时由于时间较为仓促,难免有不妥之处,恳请读者批评指正,以便再版时改正。

编 者

1999年5月

目 录

一、基础标准与综合标准

GB/T 147—1997	印刷、书写和绘图用原纸尺寸	3
GB/T 148—1997	印刷、书写和绘图纸幅面尺寸	6
GB/T 450—1989	纸和纸板试样的采取	11
GB/T 740—1989	纸浆试样的采取	13
GB/T 2677.1—1993	造纸原料分析用试样的采取	16
GB/T 4687—1984	纸、纸板、纸浆的术语 第一部分	18
GB/T 5032—1985	纸、纸板和纸浆 表示性能的单位	41
GB/T 10342—1989	纸张的包装和标志	53
GB/T 10739—1989	纸浆、纸和纸板 试样处理和试验的标准大气	58
GB/T 12032—1989	纸和纸板印刷光泽度印样的制备	61
GB/T 12659—1990	纸浆实验室打浆 约克罗磨法	64
QB/T 3702—1999	实验室打浆 瓦利(Valley)打浆机法(原 GB 7980—1987)	68
QB/T 3703—1999	纸浆实验室纸页的制备 常规纸页成型器法(原 GB 7981—1987)	73

二、测定方法标准

GB/T 451.1—1989	纸和纸板尺寸、偏斜度的测定法	79
GB/T 451.2—1989	纸和纸板定量的测定法	81
GB/T 451.3—1989	纸和纸板厚度的测定法	84
GB/T 452.1—1989	纸和纸板纵横向的测定法	89
GB/T 452.2—1989	纸和纸板正反面的测定法	90
GB/T 453—1989	纸和纸板抗张强度的测定法(恒速加荷法)	91
GB/T 454—1989	纸耐破度的测定法	96
GB/T 455.1—1989	纸撕裂度的测定法	102
GB/T 455.2—1989	纸板撕裂度的测定方法	107
GB/T 456—1989	纸和纸板平滑度的测定法(别克法)	112
GB/T 457—1989	纸耐折度的测定法	117
GB/T 458—1989	纸和纸板透气度测定法(肖伯尔法)	120
GB/T 459—1989	纸伸缩性的测定法	124
GB/T 460—1989	纸和纸板施胶度的测定法(墨水划线法)	126
GB/T 461.1—1989	纸和纸板毛细吸液高度的测定法(克列姆法)	128
GB/T 461.2—1989	纸和纸板表面吸收速度的测定法	130

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

GB/T 461.3—1989	纸和纸板吸收性的测定法(浸水法)	132
GB/T 462—1989	纸和纸板水分的测定法	134
GB/T 463—1989	纸和纸板灰分的测定	137
GB/T 464.1—1989	纸和纸板的干热加速老化方法(105±2℃,72 h)	139
GB/T 464.2—1993	纸和纸板 干热加速老化的方法(120±2℃或150±2℃)	143
GB/T 465.1—1989	纸和纸板按规定时间浸水后耐破度的测定法	146
GB/T 465.2—1989	纸和纸板按规定时间浸水后抗张强度的测定法	148
GB/T 741—1989	纸浆分析试样水分的测定法	150
GB/T 742—1989	纸浆灰分的测定	152
GB/T 743—1989	纸浆乙醚抽出物的测定	154
GB/T 744—1989	纸浆 α-纤维素的测定	156
GB/T 745—1989	纸浆多戊糖的测定法	159
GB/T 747—1989	纸浆酸不溶木素的测定	162
GB/T 1538—1979	纸板耐折度的测定法(肖伯尔式测定仪)	165
GB/T 1539—1989	纸板耐破度的测定法	166
GB/T 1540—1989	纸和纸板吸水性的测定法(可勃法)	173
GB/T 1541—1989	纸和纸板尘埃度的测定法	176
GB/T 1543—1988	纸不透明度测定法(纸背衬)	179
GB/T 1545.1—1989	纸、纸板和纸浆水抽提液酸度或碱度的测定法	182
GB/T 1545.2—1989	纸、纸板和纸浆水抽提液 pH 的测定法	184
GB/T 1546—1989	纸浆卡伯值的测定法	187
GB/T 1547—1989	纸浆高锰酸钾值的测定法	190
GB/T 1548—1989	纸浆粘度的测定法	192
GB/T 2677.2—1993	造纸原料水分的测定	200
GB/T 2677.3—1993	造纸原料灰分的测定	202
GB/T 2677.4—1993	造纸原料水抽出物含量的测定	204
GB/T 2677.5—1993	造纸原料 1%氢氧化钠抽出物含量的测定	207
GB/T 2677.6—1994	造纸原料有机溶剂抽出物含量的测定	210
GB/T 2677.8—1994	造纸原料酸不溶木素含量的测定	213
GB/T 2677.9—1994	造纸原料多戊糖含量的测定	216
GB/T 2677.10—1995	造纸原料综纤维素含量的测定	220
GB/T 2678.1—1993	纸浆筛分测定方法	224
GB/T 2678.2—1994	纸浆、纸和纸板水溶性氯化物的测定(硝酸汞法)	229
GB/T 2678.3—1995	纸浆氯耗量(脱木素程度)的测定	232
GB/T 2678.4—1994	纸浆和纸零距抗张强度测定法	238
GB/T 2678.5—1996	纸、纸板和纸浆水溶性氯化物的测定(硝酸银电位滴定法)	242
GB/T 2678.6—1996	纸、纸板和纸浆水溶性硫酸盐的测定(电导滴定法)	247
GB/T 2679.1—1993	纸透明度的测定法	252
GB/T 2679.2—1995	纸和纸板透湿度与折痕透湿度的测定(盘式法)	255
GB/T 2679.3—1996	纸和纸板挺度的测定	259
GB/T 2679.4—1994	纸和纸板粗糙度的测定法(本特生粗糙度法)	264
GB/T 2679.5—1995	纸和纸板耐折度的测定(MIT 耐折度仪法)	271
GB/T 2679.6—1996	瓦楞原纸平压强度的测定	274

GB/T 2679.7—1981	纸板戳穿强度的测定法	280
GB/T 2679.8—1995	纸和纸板环压强度的测定	283
GB/T 2679.9—1993	纸和纸板粗糙度测定法(印刷表面法)	287
GB/T 2679.10—1993	纸和纸板短距压缩强度的测定法	292
GB/T 2679.11—1993	纸和纸板中无机填料和无机涂料的定性分析 电子显微镜/X射线能谱法	298
GB/T 2679.12—1993	纸和纸板中无机填料和无机涂料的定性分析 化学法	314
GB/T 2679.13—1996	纸和纸板透气度的测定(中等范围) 本特生法	330
GB/T 2679.14—1996	过滤纸和纸板最大孔径的测定	338
GB/T 2679.15—1997	纸和纸板印刷表面强度的测定(电动加速法)	342
GB/T 2679.16—1997	纸和纸板印刷表面强度的测定(摆或弹簧加速法)	349
GB/T 2679.17—1997	瓦楞纸板边压强度的测定(边缘补强法)	356
GB/T 3332—1982	浆料打浆度的测定法(肖伯尔—瑞格勒法)	361
GB/T 3333—1982	电缆纸工频击穿电压试验方法	368
GB/T 3334—1982	电缆纸介质损耗角正切(tg δ)试验方法(电桥法)	371
GB/T 4688—1984	纸与纸板纤维组成测定方法	374
GB/T 5399—1985	纸浆浓度的测定 快速法	383
GB/T 5400—1998	纸浆铜价的测定	385
GB/T 5401—1985	纸浆碱溶解度的测定	389
GB/T 5402—1985	纸和纸板透气度的测定 葛尔莱法	393
GB/T 5405—1985	纸施胶度的测定 液体渗透法	399
GB/T 5406—1985	纸透油度的测定	400
GB/T 6545—1998	瓦楞纸板耐破强度的测定法	403
GB/T 6546—1998	瓦楞纸板边压强度的测定法	406
GB/T 6547—1998	瓦楞纸板厚度的测定法	409
GB/T 6548—1998	瓦楞纸板粘合强度的测定法	412
GB/T 7973—1987	纸浆、纸及纸板 漫反射因数测定法(漫射/垂直法)	416
GB/T 7974—1987	纸及纸板 白度测定法(漫射/垂直法)	420
GB/T 7975—1987	纸及纸板 颜色测定法(漫射/垂直法)	424
GB/T 7976—1987	绝缘纸和纸板水抽提液电导率的测定	428
GB/T 7977—1987	纸浆、纸和纸板水抽提液电导率的测定	430
GB/T 7978—1987	纸浆 酸不溶灰分的测定	432
GB/T 7979—1987	纸浆 二氯甲烷抽提物的测定法	434
GB/T 8940.1—1988	纸和纸板白度测定法 45/0定向反射法	437
GB/T 8940.2—1988	纸浆白度测定法	441
GB/T 8941.1—1988	纸和纸板镜面光泽度测定法 20°角测定法	445
GB/T 8941.2—1988	纸和纸板镜面光泽度测定法 45°角测定法	449
GB/T 8941.3—1988	纸和纸板镜面光泽度测定法 75°角测定法	451
GB/T 8942—1988	纸柔软度的测定法	455
GB/T 8943.1—1988	纸浆、纸和纸板 铜含量的测定法	460
GB/T 8943.2—1988	纸浆、纸和纸板 铁含量的测定法	465
GB/T 8943.3—1988	纸浆、纸和纸板 锰含量的测定法	469
GB/T 8943.4—1988	纸浆、纸和纸板 钙、镁含量的测定法	473

GB/T 8944.1—1988	纸浆 成批销售质量的测定法 第一部分:浆板浆包	479
GB/T 8944.2—1988	纸浆 成批销售质量的测定法 第二部分:浆块(急骤干燥浆)浆包	489
GB/T 10336—1989	造纸纤维长度测定法	498
GB/T 10337—1989	造纸原料和纸浆中酸溶木素的测定法	505
GB/T 10338—1989	纸浆羧基含量测定法	508
GB/T 10339—1989	纸和纸浆的光散射和光吸收系数测定法	511
GB/T 10340—1989	纸和纸板过滤速度测定法	514
GB/T 10740—1989	纸浆尘埃度的测定法	518
GB/T 10741—1989	纸浆苯醇抽出物的测定法	521
GB/T 10742—1989	造纸原料果胶含量的测定	523
GB/T 12033—1989	造纸原料和纸浆中糖类组分的气相色谱法测定	527
GB/T 12656—1990	电容器纸工频击穿电压测定法	531
GB/T 12657—1990	电容器纸导电点测定法	533
GB/T 12658—1990	纸浆、纸和纸板中钾、钠含量的测定	535
GB/T 12660—1990	纸浆滤水性能测定 “加拿大标准”游离度法	539
GB/T 12661—1990	纸和纸板菌落总数的测定法	548
GB/T 12909—1991	纸和纸板弯曲挺度的测定法(共振法)	554
GB/T 12910—1991	纸和纸板二氧化钛含量的测定法	558
GB/T 12911—1991	纸和纸板油墨吸收性的测定法	563
GB/T 12912—1991	化学分析滤纸分离性能的测定法	568
GB/T 12914—1991	纸和纸板抗张强度的测定法(恒速拉伸法)	570
GB/T 13528—1992	纸和纸板表面 pH 值的测定法	576
GB/T 14217—1993	电容器纸介质损耗因数(tan δ)测定法	579
QB/T 1461—1992	高透气纸张透气性的测定法	583
QB/T 1462—1992	纸浆实验室的湿解离	587
QB/T 1463—1992	纸浆实验室打浆 PFI 磨法	591
QB/T 1938—1994	松软纸厚度的测定法	595
QB/T 3704—1999	纸浆 实验室纸页物理性能的测定方法(原 GB 7982—1987)	598

一、基础标准与综合标准

前 言

本标准非等效采用 ISO 217:1995,根据本国国情作了适当的变动,并作了一些补充。

与原标准 GB 147—89 相比,本标准增加了尺寸表示法和产品方向表示法。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国制浆造纸工业研究所。

本标准主要起草人:张晓惠、陈曦。

本标准首次发布于 1959 年,第一次修订于 1989 年,第二次修订于 1997 年。

ISO 前 言

ISO(国际标准化组织)是各国标准研究机构(ISO 成员国)的世界性联合会。制定标准的工作是通过 ISO 技术委员会进行的。对已设立技术委员会的项目,每个感兴趣的成员国,均有权参加该委员会。与 ISO 有关的政府和非政府性质的国际组织,也可参加该项工作。ISO 在所有与电气有关的标准中,与国际电工委员会(IEC)密切合作。

国际标准的草案经技术委员会认可后,在被 ISO 委员会采纳为国际标准之前,送交给各成员国征求意见。国际标准正式出版需有 75% 的成员国投票通过。

国际标准 ISO 217 是由欧洲委员会(CEN)提出的(EN 644:1993),经由 ISO/TC 6——纸、纸板、纸浆以及第 3 分技术委员会——纸、纸板、纸浆产品的尺寸和定量,以特殊快速的程序通过的。

该第二版取消并代替第一版 ISO 217(ISO 217:1974)、ISO 478(ISO 478:1974)、ISO 479(ISO 479:1975)及 ISO 593(ISO 593:1974),并进行了技术修订。

中华人民共和国国家标准

印刷、书写和绘图用原纸尺寸

GB/T 147—1997
neq ISO 217:1995

Writing paper and certain classes printed matter
—Untrimmed sizes

代替 GB 147—89

1 范围

本标准规定了印刷、书写和绘图用的原纸尺寸。

本标准适用于新闻纸、凸版印刷纸、胶印书刊纸、胶版印刷纸、凹版印刷纸、涂布纸、字典纸、复印纸、书皮纸、书写纸、打字纸、制图纸、描图纸、地图纸、海图纸、晒图纸等卷筒及平板原纸的尺寸。

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 10739—89 纸浆、纸和纸板试样处理与试验的标准大气

3 尺寸及产品方向的表示法

尺寸应用纸的两个尺寸表示,首先写纸幅横向尺寸,再写纸幅纵向尺寸,并用毫米表示。例如:1 400×1 000 则表示宽为 1 400 mm,长为 1 000 mm,后面的尺寸为纵向尺寸。

4 卷筒纸宽度尺寸(单位:mm)

787,860,880,900,1 000,1 092,1 220,1 230,1 280,1 400,1 562,1 575,1 760,3 100,5 100。

5 平板纸幅面尺寸(单位:mm)

1 400×1 000,1 000×1 400,1 280×900,900×1 280,1 220×860,860×1 220,1 230×880,880×1 230,1 092×787,787×1 092。

后面的尺寸是纵向尺寸。

6 允许偏差

卷筒纸宽度偏差±3 mm。

平板纸幅面尺寸偏差±3 mm。

上述规定的允许偏差是在符合 GB 10739 标准大气条件下的测量允差。

前 言

本标准非等效采用 ISO 216:1975,并作了适当的变动及补充。在尺寸系列中,为了与国际标准同步,A 系列、B 系列等同采用 ISO 216,该标准的 B 系列有别于 GB 788—87 中的 B 系列,D 系列依旧沿用原标准 GB 148—89 的规定。

与原标准相比,本标准增加了幅面尺寸中表示这一项,丰富了原标准的内容。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国制浆造纸工业研究所。

本标准主要起草人:陈曦、张晓惠。

本标准首次发布于 1959 年,第一次修订于 1989 年,第二次修订于 1997 年。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准研究机构(ISO 成员国)的世界性联合会。制定标准的工作是通过 ISO 技术委员会进行的。对已设立技术委员会的项目,每个感兴趣的成员国,均有权参加该委员会。与 ISO 有关的政府和非政府性质的国际组织也可参加该项工作。

国际标准的草案经技术委员会认可后,在被 ISO 委员会采纳为国际标准之前,送交给各成员国征求意见。

在 1972 年以前,ISO 建议公布技术委员会的工作决议,现在这些文件正处于转化为国际标准的过程之中。技术委员会 ISO/TC 6 正在审查 ISO 草案 R216,并发现这一草案适于转化为国际标准。因此,国际标准 ISO 216 替代了与之技术内容等效的 ISO 草案 R216。

以下成员国表示赞同 ISO 草案 R216:

以色列、澳大利亚、印度、日本、德国、比利时、罗马尼亚、瑞典、瑞士、波兰、新西兰、南斯拉夫、缅甸、丹麦、苏联、土耳其、捷克斯洛伐克、英国、挪威、希腊、葡萄牙。

以下成员国在技术方面不赞成草案:

法国、瑞典。

以下成员国赞成将 ISO/R216 转化为国际标准:

加拿大、挪威、美国、新西兰、芬兰。

中华人民共和国国家标准

印刷、书写和绘图纸幅面尺寸

Writing paper and certain classes printed matter—
Trimmed sizes-A and B series

GB/T 148—1997
neq ISO 216:1975

代替 GB 148—89

1 范围

本标准规定了某些类别的书写纸、静电复印纸及印刷品切边后的尺寸。
本标准适用于行政、商业及技术用纸切边后的尺寸,如表格、目录表等。

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 10739—89 纸浆、纸和纸板试样处理与试验的标准大气

3 基本原则

在纸张的尺寸系列中,每一号尺寸都可等分成两份,这条等分线平行于较短的边(对半原则),每两个尺寸号邻近的面积比均为 1:2,见图 1。

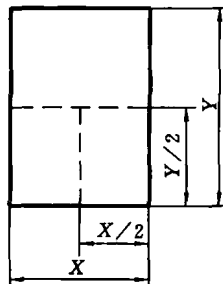


图 1

4 纸的幅面

在每一个系列中,所有纸的幅面都是相似形,见图 2。所有尺寸的 X 边和 Y 边都应满足式(1)的要求。

$$X : Y = 1 : \sqrt{2} \dots\dots\dots (1)$$

即 X 与 Y 之比等于正方形内边与对角线之比,见图 3。

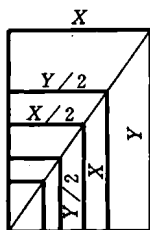


图 2

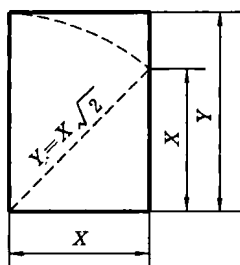


图 3

5 幅面尺寸的表达

每一幅面尺寸都是用一字母及其后一个数字来表示的。字母(A、B和D)表示尺寸的系列,后面的数字表示所裁开的份数。从基本尺寸开始,即列为数字零。例如:尺寸A4相当于将尺寸A0分成4份。

6 主要系列

A系列所用原纸为880 mm×1 230 mm或860 mm×1 220 mm。

D系列所用原纸为787 mm×1 092 mm。

各系列的幅面尺寸见表1。

表 1

单位:mm

组号	A	B	D
0	841×1 189	1 000×1 414	764×1 064
1	594×841	707×1 000	532×760
2	420×594	500×707	380×528
3	297×420	353×500	264×376
4	210×297	250×353	188×260
5	148×210	176×250	130×184
6	105×148	125×176	92×126
7	74×105	88×125	
8	52×74	62×88	
9	37×52	44×62	
10	26×37	31×44	

7 允许偏差

尺寸的允许偏差见表2。