

中国国家标准汇编

439

GB 24447~24463

(2009 年制定)

中国标准出版社 编

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2009 年制定. 439: GB 24447~
24463/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社,
2010

ISBN 978-7-5066-6056-3

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国-
2009 IV. ①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 170631 号

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.spc.net.cn

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 36.75 字数 1 104 千字

2010 年 10 月第一版 2010 年 10 月第一次印刷

*

定价 220.00 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

ISBN 978-7-5066-6056-3



出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

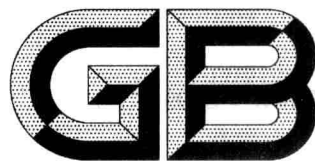
4. 2009 年我国制修订国家标准共 3 158 项。本分册为“2009 年制定”卷第 439 分册,收入国家标准 GB 24447~24463 的最新版本。

中国标准出版社

2010 年 8 月

目 录

GB/T 24447—2009	纸浆 纤维粗度的测定 偏振光法	1
GB/T 24448—2009	废旧钢筋制钉机	8
GB/T 24449—2009	导热油烘缸	17
GB/T 24450—2009	社会经济目标分类与代码	25
GB/T 24451—2009	慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料	47
GB/T 24452—2009	建筑物内排污、废水(高、低温)用氯化聚氯乙烯(PVC-C) 管材和管件	61
GB/T 24453—2009	酒店客房用易耗塑料制品	86
GB/T 24454—2009	塑料垃圾袋	99
GB/T 24455—2009	擦手纸	111
GB/T 24456—2009	高密度聚乙烯硅芯管	123
GB/T 24457—2009	金属卤化物灯(稀土系列) 性能要求	141
GB/T 24458—2009	陶瓷金属卤化物灯 性能要求	219
GB 24459—2009	铍铜合金防爆工具	255
GB 24460—2009	太阳能光伏照明装置总技术规范	275
GB 24461—2009	洁净室用灯具技术要求	285
GB 24462—2009	民用原电池安全通用要求	291
GB/T 24463.1—2009	交互式电子技术手册 第1部分:互操作性体系结构	309
GB/T 24463.2—2009	交互式电子技术手册 第2部分:用户界面与功能要求	331
GB/T 24463.3—2009	交互式电子技术手册 第3部分:公共源数据库要求	357



中华人民共和国国家标准

GB/T 24447—2009

纸浆 纤维粗度的测定 偏振光法

Pulp—Determination of fiber coarseness—
Polarized light method

(ISO 23713:2005, MOD)

2009-10-15 发布

2010-03-01 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

前 言

本标准修改采用 ISO 23713:2005《纸浆 利用自动光学分析测定纤维粗度 偏振光法》(英文版)。

本标准与 ISO 23713:2005 相比主要差异如下:

- 用 GB/T 462《纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定》代替 ISO 287:1985, MOD 和 ISO 638:1978, MOD;
- 用 GB/T 10336《造纸纤维长度的测定 偏振光法》代替 eqv ISO 16065-1:2001;
- 用 GB/T 24324《纸浆 物理试验用实验室纸页的制备 常规纸页成型器法》代替 ISO 5269-1:2005, MOD;
- 用 QB/T 1462《纸浆实验室的湿解离》代替 eqv ISO 5263:1979。

本标准由中国轻工业联合会提出。

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:中国制浆造纸研究院、国家纸张质量监督检验中心、中国造纸协会标准化专业委员会。

本标准主要起草人:王振、邓知明、王菊华。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

纸浆 纤维粗度的测定 偏振光法

1 范围

本标准规定了利用偏振光测定纤维粗度的方法。

本标准适用于能够对光线发生偏振光的各种纸浆,本标准测定结果中将不包括长度小于 0.2 mm 的纤维。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定(GB/T 462—2008,ISO 287:1985,MOD; ISO 638:1978,MOD)

GB/T 740 纸浆 试样的采取(GB/T 740—2003,ISO 7213:1981,IDT)

GB/T 5399 纸浆 浆料浓度的测定(GB/T 5399—2004,ISO 4119:1995,IDT)

GB/T 10336 造纸纤维长度的测定 偏振光法(GB/T 10336—2002,eqv ISO 16065-1:2001)

GB/T 24324 纸浆 物理试验用实验室纸页的制备 常规纸页成型器法(GB/T 24324—2009, ISO 5269-1:2005,IDT)

QB/T 1462 纸浆实验室的湿解离(QB/T 1462—1992,eqv ISO 5263:1979)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

非偏振光 unpolarized light

由光波组成的光,其光波的振动面随机排列。

3.2

偏振器 polarizer

只允许在特定方向(偏振器的偏振方向)振动的部分光波透过的仪器。

3.3

平面偏振光 plane polarized light

由光波组成的光,其光波全在同一平面上振动。

3.4

正交偏光镜 crossed polarizers

一对安装在光路上的偏光镜,两个偏光镜的偏振方向互为直角,使光线不能从一个偏光镜直接透过另一个偏光镜。

3.5

双折射 birefringence

某些物质,如纤维素纤维,具有晶体结构,其折射指数随偏振光方向而变化。

注:透过纤维素纤维的光线可透过另一个正交偏光镜,是平面偏振光的偏振方向被旋转的结果。

3.6

总纤维长度 total fibre length

所测纤维的总长度,见式(4)。

3.7

纤维粗度 fibre coarseness

所测纤维的绝干质量除以其总纤维长度,见式(5)。

3.8

细小纤维 fines

长度小于 0.2 mm 的纤维。

4 原理

悬浮在水中的纤维(已知质量),流经一个纤维定向室(FOC),纤维作定向排列。每根纤维的投影长度便自动地被测量出来。正交偏光镜用来区分纤维和纤维以外的物质,如气泡,气泡不能使平面偏振光旋转。于是纸浆的总纤维长度和平均纤维粗度便可计算出来。

5 仪器和设备

5.1 纤维长度分析仪

应符合 GB/T 10336 中的规定,由测量部和样品输送系统组成。

5.2 解离器

应符合 QB/T 1462 中的规定。

5.3 纸页成形器

应符合 GB/T 24324 的规定。

5.4 天平

精确度为 ± 0.1 mg。

5.5 天平

量程范围应不超过 5 kg,精确度为 ± 0.1 g。

5.6 玻璃瓶

储放试样用,容积为 50 mL,带有瓶盖和标签。

5.7 塑料容器

两个容积为 5 L 的容器,有手柄。

5.8 烧杯

容积为 600 mL。

5.9 参比纸浆

参比纸浆以浆片的形式提供。

6 取样及样品制备

6.1 取样

如果试验的目的是为了评价某一批纸浆的质量,则应按 GB/T 740 中的规定进行取样。如果取样方法不同,则需注明样品来源,如有可能还应注明所使用的取样方法。从所收到的样品中采取试样,应使试样能够代表整个样品。

6.2 解离

6.2.1 干燥样品

对于干燥样品来说,应取出至少 30 g 绝干质量的试样,并在水中浸泡至少 4 h。将试样撕成小片,

不对试样进行裁切,否则将会导致纤维变短。根据浆种不同,按 QB/T 1462 中的规定进行解离,并按 GB/T 5399 中的规定测定解离浆的浓度。

6.2.2 未干燥样品

根据浆种不同,按 QB/T 1462 中的规定进行解离,并按 GB/T 5399 中的规定测定解离浆的浓度。

注:过度解离可能会使某些纸浆产生细小纤维并降低纤维长度,因此应优先使用轻度解离的未干燥纸浆进行测定。

6.3 细小纤维的去除和试样制备

6.3.1 细小纤维的去除

6.3.1.1 取相当于绝干质量约 0.50 g 的浆样,经过解离,按 GB/T 24324 中的规定,用实验室纸页成型器抄制成湿纸页,应确保湿纸页均匀一致。

注:抄制 0.50 g 绝干质量的实验室纸页,应确保洗掉大多数细小纤维。

6.3.1.2 用肉眼检查实验室湿纸页的纤维碎片(如浆块、纤维束和污染物)情况。如果有纤维碎片,则应仔细从湿纸页中取出 1 g(约 50 mg 绝干浆)不含纤维碎片的湿浆备用。并在试验报告中注明纤维碎片的去除情况。

注:纤维碎片将导致质量测定的不准确,最终造成纤维粗度的结果不准确。

6.3.1.3 将 1 g 不含纤维碎片的湿浆放入一个已称量的玻璃瓶(5.6)中,并测定湿浆的质量,准确至 ± 0.1 mg。

6.3.1.4 应按 GB/T 462 中的规定,测定去掉纤维碎片的剩余实验室湿纸页绝干浆含量。然后用该值计算玻璃瓶中纤维的绝干质量,记录纤维的绝干质量(m_1)。

6.3.1.5 如果要储存不含纤维碎片的湿浆,应将其存放在温度为 $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的冰箱中。应确保试样不结冰,否则将影响测定结果。

6.3.1.6 如果使用其他一些标准或已确定的方法去除细小纤维,则应在试验报告中注明。

注:8.3 中的精密度叙述仅对 6.3.1 中的规定有效。如果使用其他去除细小纤维的方法,则精密度说明将无效。

6.3.2 试样制备和稀释

6.3.2.1 从不含纤维碎片的湿浆中获取至少 3 个试样,用于测定纤维粗度。称量一个塑料容器(5.7)的质量,准确至 0.1 g。将玻璃瓶中的试样倒入已称量的塑料容器中。冲洗瓶子及瓶盖,确保所有纤维均转移至塑料容器中。添加约 4 500 mL 蒸馏水或去离子水倒入塑料容器,并称量容器中纤维和水混合物的质量(m_2)。

纤维浓度 C_A 以毫克每克(mg/g)表示,可用式(1)计算:

$$C_A = \frac{m_1}{m_2} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_1 ——玻璃瓶中纤维的绝干质量,单位为毫克(mg);

m_2 ——塑料容器中纤维和水混合物的质量,单位为克(g)。

6.3.2.2 称量一个干净的烧杯(5.8),准确至 0.1 g。

用式(2)计算需转移至烧杯中纤维和水混合物的质量(m_3),以毫克(mg)表示:

$$m_3 = \frac{C_B M}{C_A} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

M ——最终烧杯中的总的悬浮物质量,单位为克(g);

C_B ——分析仪制造商规定的浓度,单位为毫克每克(mg/g);

C_A ——式(1)中得到的纤维浓度。

注:一般来说针叶木浓度 $C_B = 0.0024$ mg/g,阔叶木浓度 $C_B = 0.0010$ mg/g,混合纸浆以阔叶木对待。 M 取决于烧杯的容积。例如:容积 600 mL 烧杯的 M 值为 600 g。

6.3.2.3 将已去皮的空烧杯放在天平上。

6.3.2.4 当取试样进行测定时,应确保纤维和水混合物中的纤维得到很好的分散。吸取所需量(m_3)的纤维和水混合物,并转移至天平上的烧杯中。记录烧杯中纤维和水混合物的质量,准确至 0.1 g,并计算烧杯中绝干纤维的质量。

注:建议将纤维和水混合物迅速在两个干净的塑料容器(5.7)之间来回倾倒,避免溅洒。在最后一次转移结束且纤维沉淀之前,将质量为 m_3 的纤维和水混合物添加至烧杯中。

用式(3)计算并记录烧杯中绝干纤维的质量(m_4),结果以毫克(mg)表示。

$$m_4 = C_A m_3 \dots\dots\dots (3)$$

式中:

C_A ——式(1)中得到的纤维浓度,单位为毫克每克(mg/g);

m_3 ——转移至烧杯中纤维和水混合物的质量,单位为克(g)。

6.3.2.5 按上述方法,用 5 L 塑料容器中的剩余纤维和水混合物,制备至少两个试样。制备完成后,应立即进行试样测定。

7 测量及校准

7.1 测量

为取得精确的测量结果,应对每一试样中的所有纤维进行测量及分析。

向烧杯中的纤维和水混合物中加水,直至达到烧杯中悬浮物的质量(M)时停止加水,使纤维浓度等于或小于纤维分析仪制造商为测定纤维粗度所要求的浓度(C_B)。按以上方法将绝干浆试样加入分析仪,并开始测定。

7.2 校准

应定期检查分析仪的运行状态,并经常进行清洗,每星期用校准纤维对其精确度检查一次,每个月对仪器的运行性能检查一次。校准过程应符合 GB/T 10336 的规定。

8 计算与结果表示

8.1 总纤维长度

用式(4)计算试样的总纤维长度 L_T ,结果以米(m)表示。

$$L_T = \sum l_i \dots\dots\dots (4)$$

式中:

l_i ——第 i 根纤维的长度,单位为米(m)。

8.2 纤维粗度

用式(5)计算试样的纤维粗度 C_k ,结果以毫克每米(mg/m)表示。

$$C_k = \frac{m_4}{L_T} \dots\dots\dots (5)$$

式中:

C_k ——第 k 个试样的纤维粗度,单位为毫克每米(mg/m);

m_4 ——试样绝干纤维的质量,单位为毫克(mg);

L_T ——试样的总纤维长度,单位为米(m)。

用式(6)计算平均纤维粗度 C ,结果以毫克每米(mg/m)表示。

$$C = \frac{\sum C_k}{n} \dots\dots\dots (6)$$

式中:

C_k ——第 k 个试样的纤维粗度,单位为毫克每米(mg/m);

n ——试样的数目。

8.3 精密度

8.3.1 概要

精密度的计算是以取自 NIST 的阔叶木和针叶木参比浆样测定结果计算的。
没有迹象显示化学浆和机械浆之间精密度存在差别,这是由于 6.3.1 中的细小纤维被洗掉的原因。

8.3.2 重复性

选用一种阔叶木浆和一种针叶木浆,依据本标准在 11 个不同实验室中进行试验,结果见表 1。

表 1 测定平均纤维粗度的重复性

试样	平均纤维粗度/(mg/m)	变异系数/%
阔叶木	0.085	4.3
针叶木	0.140	4.0

8.3.3 再现性

选用一种阔叶木浆和一种针叶木浆,依据本标准在 11 个不同实验室中进行试验,结果见表 2。

表 2 测定平均纤维粗度的再现性

试样	平均纤维粗度/(mg/m)	变异系数/%
阔叶木	0.085	10.5
针叶木	0.140	5.1

9 试验报告

试验报告应包含以下内容:

- a) 对本国家标准编号的引用;
- b) 试验日期和地点;
- c) 鉴定样品的全部资料;
- d) 使用仪器的型号;
- e) 所测纤维的总数;
- f) 总纤维长度;
- g) 平均纤维粗度;
- h) 如有要求,还需注明纤维碎片的去除情况;
- i) 可能影响试验结果的任何操作。



中华人民共和国国家标准

GB/T 24448—2009

废旧钢筋制钉机

Scrap steel nail-making machine

2009-10-15 发布

2010-03-01 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

前 言

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国五金标准化技术委员会(SAC/TC 174)归口。

本标准起草单位:河北省标准化研究院。

本标准主要起草人:李江、刘春明、高增明、张丹、罗庚、安彦红、刘冬暖、路源、陈世红、陈玉刚、龚月芳。



引 言

废旧钢筋制钉机是一种节约能源,回收废弃资源加工循环再利用的设备。它利用废弃的钢筋头、废铁丝、废冷拔丝以及建筑行业拆建废弃的线材、废旧钢缆等废弃资源作为原料,加工出各种规格的普通圆钢钉。

该设备的生产厂家很多,但欠缺规范化生产和管理,生产随意性大,大多处于无标生产状态,各企业生产的产品其性能精度及检测方法不统一,致使产品质量和市场竞争受到了较大影响。因此,制定废旧钢筋制钉机国家标准对规范和扶持该行业的发展,支持国家节能产品的开发利用,具有重要意义和现实意义。

废旧钢筋制钉机

1 范围

本标准规定了废旧钢筋制钉机的产品组成与型号、技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于利用废旧钢筋拉丝制作一般用途圆钢钉的曲柄连杆式制钉机(以下简称制钉机)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 6576 机床润滑系统
- GB/T 10923—1989 锻压机械 精度检验通则
- GB/T 13306 标牌
- JB/T 1829 锻压机械通用技术条件
- JB/T 3240 锻压机械操作指示形象化符号
- JB/T 3623 锻压机械噪声测量方法
- JB 3852 自动锻压机安全技术条件
- JB/T 8356.1 机床包装技术条件
- JB 9972—1999 滚丝机、卷簧机、制钉机噪声限值
- YB/T 5002—1993 一般用途圆钢钉
- YB/T 5294 一般用途低碳钢丝

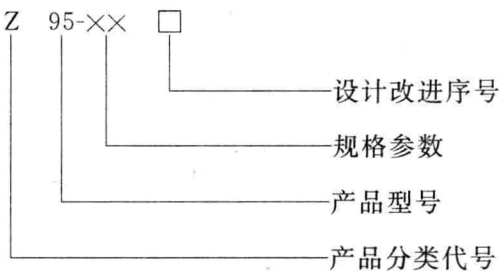
3 产品组成与型号

3.1 产品组成

制钉机由机身、机架、动力传动、飞轮主轴、曲轴连杆、送丝校直、夹紧、冲压剪切机构和电器控制系统组成。

3.2 产品型号

3.2.1 产品型号包括产品分类代号、产品型号、规格参数和设计改进序号,表示为:



其中:

Z——制钉机产品分类代号,用“自动”的汉语拼音字头表示;

- 95——制钉机分组代号,代表废旧钢筋制钉机;
- ××——规格参数,代表钢钉最大直径,由阿拉伯数字组成;
- 设计改进序号,用大写拉丁字母顺序编排。

3.2.2 型号示例:

Z95-6.5A 表示最大制钉直径 6.5 mm,经第一次设计改进的废旧钢筋制钉机。

4 技术要求

4.1 外观

外观应符合下列要求:

- a) 外观表面应平整,不应有未规定的凸起、凹陷、粗糙不平和其他缺陷;
- b) 钣金件应平整,边沿无毛刺,配合间隙均匀;
- c) 涂漆应符合 JB/T 1829 的有关规定;
- d) 各种镀覆件的外表应光洁,镀层均匀,无腐蚀,无漏镀现象。

4.2 基本参数

制钉机主要技术参数为圆钢钉的最大直径和最大长度,钢钉规格参数应符合 YB/T 5002 的规定。

直径范围:0.9 mm~6.5 mm

长度范围:10 mm~200 mm

生产效率:≥150 个/min

根据用户要求,通过配制模具和调整设备,也可生产其他规格的钢钉。

4.3 几何精度

几何精度应符合下列要求:

- a) 连杆对主轴的垂直度允差≤0.06 mm;
- b) 主轴轴承座同轴度允差≤0.06 mm;
- c) 滑块行程对机身模座支承面垂直度允差 0.05/100 mm;
- d) 滑动面接触应均匀,接触精度见表 1 规定。

表 1

部 位	接 触 精 度	
	刮研面接触点数	机加面接触面积
滑动导轨	≥8 点	长向≥70%、宽向≥50%
轴瓦轴套	≥8 点	≥70%

注:刮研面接触点数是指在被检查面上任意位置 25 mm×25 mm 面积内的接触点数。

4.4 制钉质量

制钉质量应符合下列要求:

- a) 钉杆直径的允许偏差应符合 YB/T 5294 的相关规定;
- b) 钢钉长度的允许偏差应符合表 2 规定;

表 2

单位为毫米

钢 钉 长 度	允 许 偏 差
10~20	±0.8
>20~50	±1.2
>50~200	±1.5

- c) 钉杆直线度(弯曲度)不超过钉子公称长度的 0.5%;