

测绘标准汇编

地图制图及印刷卷(上)

中国标准出版社第四编辑室 编



 中国标准出版社

测绘标准汇编

地图制图及印刷卷

(上)

中国标准出版社第四编辑室 编

中国标准出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

测绘标准汇编. 地图制图及印刷卷. 上/中国标准出版社第四编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2009
ISBN 978-7-5066-5111-0

I. 测… II. 中… III. ①测绘-标准-汇编-中国②地图制图学-标准-汇编-中国③地图印刷-标准-汇编-中国 IV. P201

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 022998 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 29 插页 1 字数 890 千字
2009 年 3 月第一版 2009 年 3 月第一次印刷

*

定价 195.00 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

前 言

《测绘标准汇编》自 2003 年陆续出版以来,受到测绘行业及其他相关行业的工程技术人员、科研人员和标准化工作者的欢迎。在这期间,测绘标准化事业得到较大发展,一大批测绘标准被修订,一部分新的测绘标准也已制定完成并陆续出版。为便于广大测绘和地理信息工作者及时查阅和使用最新有效的测绘标准,中国标准出版社结合实际需要,依据测绘标准化和地理信息标准化的最新研究成果,在 2003 年出版的《测绘标准汇编》基础上,对测绘标准重新进行了分类汇集。

本套汇编收集了截至 2008 年 10 月发布的测绘行业国家标准及部分行业标准,按专业分类汇集如下:

- 《测绘标准汇编 综合卷》(上、中、下)
- 《测绘标准汇编 地图制图及印刷卷》(上、下)
- 《测绘标准汇编 工程测量与地籍测绘卷》(上、下)
- 《测绘标准汇编 大地测绘卷》
- 《测绘标准汇编 摄影测量与遥感卷》

本套汇编与 2003 年版的《测绘标准汇编》相比,主要做了如下变化:

1. 结合国家标准专业分类和测绘领域专业划分,取消《仪器仪表卷》,将相应的测绘仪器国家标准分别汇集到其他各相应的卷中。
2. 对部分卷名作了修改,使其尽量与测绘国家标准专业分类名称一致,保证读者对象界定更加清晰。
3. 本套汇编尽量将以前未收录的、且与测绘紧密联系的地理信息国家标准或相关行业的行业标准收录其中,保证其有更广的使用范围。

收入本套汇编中的所有标准都是现行有效的。由于标准的时效性,汇编所收的标准可能会被修订或重新制定,请读者使用时注意采用最新的有效版本。

本汇编为《测绘标准汇编 地图制图及印刷卷》(上),共收集有关国家标准 15 项。

本汇编收入标准的出版年代不尽相同,对于其中的量和单位不统一之处及各标准格式不一致之处未做改动。

本汇编在资料收集和编辑过程中可能存在疏漏和错误,敬请广大读者指正。

编 者

2008 年 11 月

目 录

上 册

GB/T 2676—2006 海图纸	1
GB/T 3792.6—2005 测绘制图资料著录规则	7
GB/T 6390—1986 地质图用色标准 比例尺 1 : 500 000~1 : 1 000 000	28
GB 12319—1998 中国海图图式	33
GB 12320—1998 中国航海图编绘规范	134
GB/T 12343.1—2008 国家基本比例尺地图编绘规范 第1部分:1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图编绘规范	160
GB/T 12343.2—2008 国家基本比例尺地图编绘规范 第2部分:1 : 250 000 地形图编绘规范 ...	199
GB/T 13989—1992 国家基本比例尺地形图分幅和编号	236
GB/T 14511—2008 地图印刷规范	247
GB/T 14512—1993 1 : 1 000 000 地形图编绘规范及图式	277
GB/T 14912—2005 1 : 500 1 : 1 000 1 : 2 000 外业数字测图技术规程	329
GB/T 16820—1997 地图学术语	346
GB/T 17160—2008 1 : 500、1 : 1 000、1 : 2 000 地形图数字化规范	397
GB/T 17278—1998 数字地形图产品模式	404
GB/T 17695—2006 印刷品用公共信息图形标志	409

注：本汇编收集的国家标准的属性已在目录上标明(GB 或 GB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意核对)。

下 册

GB/T 17833—1999	渔业用图编绘规范	1
GB/T 17834—1999	海底地形图编绘规范	18
GB/T 19996—2005	公开版地图质量评定标准	37
GB/T 20257.1—2007	国家基本比例尺地图图式 第1部分:1:500 1:1 000 1:2 000 地形图图式	49
GB/T 20257.2—2006	国家基本比例尺地图图式 第2部分:1:5 000 1:10 000 地形图图式 ...	162
GB/T 20257.3—2006	国家基本比例尺地图图式 第3部分:1:25 000 1:50 000 1:100 000 地形图图式	260
GB/T 20257.4—2007	国家基本比例尺地图图式 第4部分:1:250 000 1:500 000 1:1 000 000 地形图图式	348
GB 20263—2006	导航电子地图安全处理技术基本要求	401
GB/T 20267—2006	车载导航电子地图产品规范	407
GB/T 20268—2006	车载导航地理数据采集处理技术规程	435

ICS 85.060
Y 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 2676—2006
代替 GB/T 2676—1981



2006-03-10 发布

2006-10-01 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

本标准代替 GB/T 2676—1981《海图纸》。

本标准与 GB/T 2676—1981 相比主要变化如下：

- 增加了“范围”和“规范性引用文件”两章内容；
- 尘埃度的测定由长度法改为面积法，按 GB/T 1541 测定；
- 取消了二等品的规定。

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(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位：保定钞票纸厂。

本标准主要起草人：王莉萍、齐玉兰、赵刚、曹明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 2676—1981。

本标准委托全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)负责解释。

海 图 纸

1 范围

本标准规定了海图纸的要求、试验方法、抽样、标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于胶印多色海图用纸。

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 450 纸和纸板试样的采取(GB/T 450—2002,eqv ISO 186:1994)

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定(GB/T 451.2—2002,eqv ISO 536:1995)

GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定(GB/T 451.3—2002,idt ISO 534:1988)

GB/T 453 纸和纸板抗张强度的测定(恒速加荷法)(GB/T 453—2002,idt ISO 1924-1:1992)

GB/T 456 纸和纸板平滑度的测定(别克法)(GB/T 456—2002,idt ISO 5627:1995)

GB/T 457 纸耐折度的测定(肖伯尔法)(GB/T 457—2002,eqv ISO 5626:1993)

GB/T 459 纸和纸板伸缩性的测定(GB/T 459—2002,neq ISO 5635:1978)

GB/T 460 纸施胶度的测定(墨水划线法)

GB/T 462 纸和纸板 水分的测定(GB/T 462—2003,ISO 287:1991,MOD)

GB/T 465.2 纸和纸板按规定时间浸水后抗张强度的测定法(GB/T 465.2—1983,eqv ISO 3781:1988)

GB/T 1541 纸和纸板尘埃度的测定法(GB/T 1541—1989,neq TAPPI T437om-1985)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检查抽样计划(GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 7974 纸、纸板和纸浆亮度(白度)的测定 漫射/垂直法(GB/T 7974—2002,neq ISO 2470:1999)

GB/T 8940.1 纸和纸板白度的测定法 45/0 定向反射法

GB/T 10342 纸张的包装和标志

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件(GB/T 10739—2002,eqv ISO 187:1990)

GB/T 12914 纸和纸板抗张强度的测定法(恒速拉伸法)(GB/T 12914—1991,eqv ISO 1924-2:1985)

3 要求

3.1 海图纸的技术指标应符合表1或合同要求。

表 1

序 号	指标名称		单 位	规 定
1	定量		g/m^2	120 ± 4 150 ± 5
2	紧度 $\geq$		g/cm^3	0.90
3	抗张指数 纵横向平均 $\geq$		$\text{N} \cdot \text{m/g}$	34.3
4	耐折度 纵横向平均 $\geq$		次	700
5	施胶度 $\geq$		mm	2.0
6	亮度(白度) $\geq$		%	85.0
7	平滑度 正反面平均 $\geq$		s	50
8	浸水后抗张强度保留率 $\geq$		%	20
9	伸缩性	横向 $\leq$	%	0.5
	浸湿并干燥后	纵向 $\leq$		2.5
10	耐擦性	$120 \text{ g/m}^2 \geq$	次	1
		$150 \text{ g/m}^2 \geq$		2
11	尘埃度	$(0.25 \sim 1.5) \text{ mm}^2 \leq$	个/ m^2	100
		大于 1.0 mm^2 黑色		不应有
		大于 1.5 mm^2		不应有
12	交货水分		%	7.0 ± 2.0

- 3.2 平板纸尺寸按合同要求,尺寸偏差不应超过 $\pm 3 \text{ mm}$,偏斜度不应超过 3 mm 。
- 3.3 纸的纤维组织应均匀,纸面应平整。
- 3.4 纸张切边应整齐洁净。
- 3.5 纸面不应有折子、皱纹、硬质块、有光泽或无光泽条痕、斑点、透光点、裂口以及借透射光线可见的孔眼。

4 试验方法

- 4.1 试样的采取按 GB/T 450 进行。
- 4.2 试样处理和试验的标准大气条件按 GB/T 10739 进行。
- 4.3 尺寸及偏斜度按 GB/T 451.1 测定。
- 4.4 定量按 GB/T 451.2 测定。
- 4.5 紧度按 GB/T 451.3 测定。
- 4.6 抗张指数按 GB/T 453 或 GB/T 12914 测定,仲裁时按 GB/T 12914 测定。
- 4.7 耐折度按 GB/T 457 测定。
- 4.8 施胶度按 GB/T 460 测定。
- 4.9 亮度(白度)按 GB/T 7974 或按 GB/T 8940.1 测定,仲裁时按 GB/T 7974 测定。
- 4.10 平滑度按 GB/T 456 测定。
- 4.11 伸缩性按 GB/T 459 测定。
- 4.12 尘埃度按 GB/T 1541 测定。
- 4.13 水分按 GB/T 462 测定。
- 4.14 浸水后抗张强度保留率按 GB/T 465.2 测定。
- 4.15 耐擦性的测定:取 $100 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ 试样六张,正反面各测三张,先用 HB 绘图铅笔画上长度为

50 mm、宽度为(0.5~1.0) mm 的线条,再用绘图橡皮擦去线条,按标准规定反复进行,纸张不应有起毛现象,在同一位置上再用标准墨水划上宽度为 1.5 mm、长度为 50 mm 的线条,线条不应有带刺和扩散现象。

5 抽样

- 5.1 以一次交货数量为一批,但不多于 30 t。
- 5.2 生产厂应保证所生产的海图纸符合本标准的规定。
- 5.3 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 规定进行。样本单位为令。接收质量限(AQL):伸缩性、浸水后抗张强度保留率 AQL=4.0,定量、紧度、抗张指数、耐折度、施胶度、亮度(白度)、平滑度、耐擦性、尘埃度、交货水分、尺寸偏差、外观缺陷 AQL=6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案,检查水平为一般检查水平 I。见表 2。

表 2

批 量/ 令	抽样方案					
	正常检验二次抽样方案			一般检查水平 I		
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5		
		Ac	Re	Ac	Re	
≤25	3	0	1	0	1	
26~90	3	0	1	—	—	
	5	—	—	0	1	
	5(10)	—	—	1	2	
91~280	8	0	2	0	3	
	8(16)	1	2	3	4	

- 5.4 可接收性的确定:第一次检验的样品数量应等于该方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数,应认为该批是可接收的;如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数,应认为该批是不可接收的。如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间,应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于或等于第二接收数,则判定批是可接收的;如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数,则判定该批是不可接收的。
- 5.5 需方有权检查该批产品的质量是否符合本标准的要求,若对产品质量有异议,应在到货后一个月内通知供方,由供需双方共同取样进行复验,如不符合本标准规定,则判为批不可接收,由供方负责处理;若符合本标准的规定,则判为批可接收,由需方负责处理。

6 标志、包装、运输、贮存

- 6.1 海图纸的标志、包装按 GB/T 10342 或合同进行。
- 6.2 运输时应使用防雨、防潮、洁净的运输工具,不应将纸件从高处扔下。
- 6.3 贮存应妥善保管,防止雨雪和地面潮湿的影响。



中华人民共和国国家标准

GB/T 3792.6—2005
代替 GB/T 3792.6—1986

测绘制图资料著录规则

Bibliographical description for cartographic materials

2005-03-23 发布

2005-10-01 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

本标准是对 GB/T 3792.6—1986《地图资料著录规则》的第一次修订,代替 GB/T 3792.6—1986。本标准与 GB/T 3792.6—1986 相比主要变化如下:

- 与文献著录总则同步调整,本标准由初版时的 11 章,归并为 8 章,编排较前紧凑,表述较前严密,更便于操作。
- 为与国际标准尽求一致,将标准的名称由初版时“地图资料著录规则”改为“测绘制图资料著录规则”,将“数学基础项”改为“数学数据项”,将“副图名和说明图名文字”改为“其他图名信息”,将“集合图名”改为“无总图名制图资料”,将“尺寸或开本”改为“尺寸”。
- 术语和定义由初版时的 27 条,精简为 23 条。
- 将多卷(册、幅)制图资料、丛编制图资料的著录方法从正文部分抽出,改作为附录。
- 按照 GB/T 1.1—2000 对原标准的格式、编排进行了重新调整。

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

本标准由全国信息与文献标准化技术委员会提出。

本标准由全国信息与文献标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中科院文献情报中心、国家图书馆。

本标准主要修订人:陆希泰、石酉先。

测绘制图资料著录规则

1 范围

本标准规定了测绘制图资料著录项目及其排列顺序、著录用标识符、著录用文字、著录信息源、著录项目细则等。

本标准是著录测绘制图资料的依据。

本标准适用于编制国家书目及各类型目录。

本标准不涉及测绘制图资料目录组织规则。

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 3469—1983 文献类型与文献载体代码

GB/T 12406—1996 表示货币和资金的代码(idt ISO 4217:1990)

3 术语和定义

本标准采用下列定义。

3.1

测绘制图资料 cartographic materials

按照一定的数学原理,用形象化的符号(或影像),经过科学综合,显示地球(或其他星球)表面现象的信息载体。它反映各种自然和社会现象的空间分布、组合、联系及其在时间中的变化和发展。测绘制图资料包括平面图和地形图;航空图、海图、星空图和行星图;航空、卫星或空间影像图;鸟瞰图;地(天)球仪;剖面图、地形模型;地图集等等(“测绘制图资料”以下简称“制图资料”)。

3.2

正图名 title proper

制图资料的主要图名,即主要信息源所载的图名。正图名包括交替图名,但不包括并列图名和其他图名信息。

3.3

共同图名 common title

一组相关制图资料各分辑图名之外的共有图名。它用于表示这些制图资料之间的关系,并与分辑图名一起识别该制图资料。

3.4

交替图名 alternative title

由各具有一个图名形式的两部分组成的正图名的后一部分。两部分之间常用“或”、“又名”等词连接。

3.5

无总图名制图资料 no common title for an item

由多部作品合订出版,主要信息源出现多个图名而无总图名的制图资料。

3.6

并列图名 parallel title

对应正图名的其他文种图名。与汉字对照的汉语拼音图名不视为并列图名。

3.7

其他图名信息 other title information

与正图名、并列图名、丛编图名相连,限定、解释、补充或说明这些相关图名的副图名及图名信息。

3.8

制图资料丛编 map series

按照一定的主题范围,汇集多种可独立的单图成为一套,冠有一个共同图名,以编号或不编号的方式出版的制图资料。

3.9

丛编编号 numbering within series

丛编连续出版的各期的识别标识。可以是数字、字母、其他符号或它们的组合形式。

3.10

多层次著录 multi-level description

文献著录的一种方法。它将著录信息分成两个或多个层次,第一著录层次包括整部出版物共有的信息,第二或其余层次只包括各组成部分所独有的信息。

3.11

分辑图名 section title

连续出版的制图资料的分卷、分册、分幅、补编或分丛编的专有图名。

3.12

责任说明 statement of responsibility

对制图资料的知识性或艺术性内容的创造或完成负有责任或作出贡献的个人或团体及其责任方式。

3.13

第一责任说明 first statement

一图具有几个不同责任说明时,其列居首位的责任说明。

3.14

其他责任说明 subsequent statement

一图具有几个不同责任说明时,除第一责任说明以外的其他责任说明。

3.15

与本版有关的责任说明 statement of responsibility relating to the edition

与被著录制图资料本版次(不含初版)工作相关的个人或团体及其责任方式,不是指与该图所有版次相关的个人或团体及其责任方式。

3.16

比例 scale

制图资料上的距离与它们所代表的实际距离之比。

3.17

投影 projection

运用数学原理,将弧形的球体表面相应地转换到平面上的一种方法。

3.18

图名页 title page

图集中载有详细图名的一页,通常还载有责任者、比例、出版等事项。图名页被视为主要信息源。

3.19

图廓 outline of map

制图区域四周所加的范围线。不仅是艺术装饰,更主要是为了注明经纬度或坐标数值,以便在制图资料上决定点的地理位置。一般分为外廓、分廓(经纬廓)和内廓。除图形外,图廓内外通常还载有图例、比例尺、投影法、补充性质的剖面图,以及图名、责任者、出版事项等,亦被视为主要信息源。

3.20

幅 map

完整制图资料的计量单位。

3.21

张 sheet

在其一面或两面绘有或印有制图资料的单张纸、帛或兽皮等。

3.22

分切图 cuted map

受纸张大小限定,要求印制者化整为零分若干张印刷的制图资料。

3.23

二分点 equinox

黄道和天[球]赤道相交的两个点。每年有两个分点,一个在3月21号左右,视为春分(Spring equinox),一个在9月22号左右,视为秋分(Autumn equinox)。

4 著录项目**4.1 图名与责任说明项**

4.1.1 正图名

4.1.2 一般文献类型标识(选用)

4.1.3 并列图名

4.1.4 其他图名信息

4.1.5 第一责任说明

4.1.6 其他责任说明

4.2 版本项

4.2.1 版本说明

4.2.2 并列版本说明(选用)

4.2.3 与本版有关的责任说明

4.2.4 附加版本说明

4.2.5 附加版本说明的责任说明

4.3 数学数据项

4.3.1 比例

4.3.2 投影

4.3.3 图廓坐标(选用)

4.3.4 二分点和年份

4.4 出版发行项

4.4.1 出版地或发行地

4.4.2 出版者或发行者

4.4.3 发行者职能说明(选用)

4.4.4 出版年或发行年