

ICS 81.060.20
CCS Y 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 3532—2022
代替 GB/T 3532—2009

日用瓷器

Domestic porcelain ware

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 3532—2009《日用瓷器》，与 GB/T 3532—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了规范性引用文件（见第 2 章，2009 年版的第 2 章）；
- 更改了产品分类（见表 1，2009 年版的表 1）；
- 更改了产品的抗热震性的技术要求（见 5.2，2009 年版的 5.2）；
- 删除了产品的铅、镉溶出量的技术要求和测试方法（见 2009 年版的 5.3、6.3）；
- 更改了产品的微波炉适应性的技术要求和测试方法（见 5.4、6.4，2009 年版的 5.5、6.6）；
- 更改了产品的冰箱到微波炉适应性的技术要求和测试方法（见 5.5、6.5，2009 年版的 5.6、6.7）；
- 更改了产品的冰箱到烤箱适应性的技术要求和测试方法（见 5.6、6.6，2009 年版的 5.7、6.8）；
- 增加了产品的耐机械洗涤性能的技术要求和测试方法（见 5.7、6.7）；
- 更改了产品规格误差的技术要求；（见 5.8，2009 年版的 5.8）；
- 更改了产品的外观质量的技术要求（见 5.9 和表 3，2009 年版的 5.9 和表 3）；
- 更改了产品检验规则（见第 7 章，2009 年版的第 7 章）；
- 更改了产品标识、包装、运输、贮存（见第 8 章，2009 年版的第 8 章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国日用陶瓷标准化技术委员会（SAC/TC 405）归口。

本文件起草单位：江苏高淳陶瓷股份有限公司、中国轻工业陶瓷研究所、深圳市国瓷永丰源瓷业有限公司、广西三环企业集团股份有限公司、景德镇红叶陶瓷股份有限公司、浙江天丰陶瓷有限公司、深圳市华富美陶瓷有限公司、福建省佳美集团公司、合江县华艺陶瓷制品有限公司、淄博华光国瓷科技文化有限公司、广东松发陶瓷股份有限公司、广东四通集团股份有限公司、伟业陶瓷有限公司、大埔县怡丰园实业有限公司。

本文件主要起草人：孔德双、戴亚鹏、孟瑞飞、易缘、周敏建、梅丽玲、林建亮、苏晨义、肖书明、张宁、周楚煌、蔡镇城、黄伟权、戴春梅。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1983 年首次发布为 GB 3532—1983，1995 年第一次修订，2009 年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

日 用 瓷 器

1 范围

本文件规定了日用瓷器的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于日用细瓷器、普瓷器、炻瓷器类产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB/T 3295 陶瓷制品 45°镜向光泽度试验方法

GB/T 3298 日用陶瓷器抗热震性测定方法

GB/T 3299 日用陶瓷器吸水率测定方法

GB/T 3300 日用陶瓷器变形检验方法

GB/T 3301 日用陶瓷的容积、口径误差、高度误差、重量误差、缺陷尺寸的测定方法

GB/T 3302 日用陶瓷器包装、标志、运输、贮存规则

GB/T 3303 日用陶瓷器缺陷术语

GB/T 5000 日用陶瓷名词术语

GB/T 27587 日用陶瓷耐微波加热测试方法

GB/T 32680 日用陶瓷耐机械洗涤测试方法

GB/T 34253 日用陶瓷器冰箱至微波炉、烤箱适应性检测方法

QB/T 1503 日用陶瓷白度测定方法

3 术语和定义

GB/T 5000、GB/T 3303 界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品分类

4.1 按产品的用途分为盘碟类、碗类、杯类、壶类及其他器物类。

4.2 按产品的规格分为小型、中型、大型、特型。各型尺寸范围见表1。

4.3 按产品的吸水率分为细瓷器类、普瓷器类、炻瓷器类。

表 1

类别	型式			
	小型	中型	大型	特型
盘碟类(口径/mm)	<128	128~<228	228~350	>350
碗类(口径/mm)	<110	110~<175	175~250	>250
杯类(口径/mm)	<60	60~<100	100~140	>140
壶类(容量/mL)	<250	250~<1 000	1 000~2 400	>2 400
其他器物类	视其外形最大尺寸和外形相似情况,分别按上述各类型定型			

5 技术要求

5.1 吸水率

细瓷器产品应不大于 0.5%,普瓷器产品应不大于 1.0%,炻瓷器产品应不大于 5.0%。

5.2 抗热震性

小、中型产品 180 °C 至 20 °C 热交换一次应不裂;大、特型产品 160 °C 至 20 °C 热交换一次应不裂。

5.3 白度、光泽度及色差

应符合表 2 规定。

表 2

项目	等级		
	优等品	一等品	合格品
白瓷白度	≥70.0	≥60.0	≥55.0
釉面光泽度(无光釉、哑光釉产品除外)	≥85.0		≥80.0
釉面色差	≤1.0	≤2.0	≤3.0

5.4 微波炉适应性

加热能量为 72 000 J,按 6.4 试验后应不裂、无损坏和无电弧产生。

5.5 冰箱到微波炉适应性

按 6.5 试验后应不裂、无损坏和无电弧产生。

5.6 冰箱到烤箱适应性

按 6.6 试验后应不裂和无损坏。

5.7 耐机械洗涤性能

所有观察者所得的平均数应不大于 1。

5.8 产品规格误差

5.8.1 口径误差

口径大于 200 mm 的误差应在±1.0%内, 口径在 60 mm~200 mm 之间的误差应在±1.5%内, 口径小于 60 mm 的误差应在±2.0%内。

5.8.2 高度误差

高度大于 100 mm 的误差应在±2.0%内, 高度在 30 mm~100 mm 之间的误差应在±2.5%内, 高度小于 30 mm 的误差应在±3.0%内。

5.8.3 质量误差

小、中型产品应在±6.0%内, 大、特型产品应在±4.0%内。

5.9 外观质量

5.9.1 产品不应有炸釉、磕碰、裂穿和渗漏缺陷。

5.9.2 成套产品的釉色、花面色泽应基本一致, 特殊设计除外。产品的底沿应光滑, 放在平面上应平稳。有盖产品的盖与口基本吻合, 壶类产品倾斜至底面与水平位置呈 70°夹角时, 盖应不脱落。当盖向一方移动时, 盖与壶口的空隙不应超过 3 mm。壶嘴的口部不应低于壶口 3 mm。

5.9.3 产品各等级的外观缺陷应符合表 3 规定, 在 10 mm² 内不应有超过 2 个以上的缺陷的同时应符合下列要求:

- a) 优等品每件产品不应超过 2 种缺陷;
- b) 一等品每件产品不应超过 4 种缺陷;
- c) 合格品每件产品不应超过 6 种缺陷。

表 3

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	优等品	一等品	合格品
1	变形 ^a	高度 mm	盘碟类			
			小型	不大于 0.5	不大于 1.0	不大于 2.5
			中型	不大于 1.0	不大于 2.0	不大于 3.0
			大型	不大于 1.5	不大于 2.5	不大于 4.0
			特型	不大于口径的 0.6%	不大于口径的 0.9%	不大于口径的 1.5%
			鱼盘类			
			小型	不大于 1.0	不大于 1.5	不大于 3.0
			中型	不大于 2.0	不大于 2.5	不大于 3.5
			大型	不大于 2.5	不大于 3.0	不大于 5.0
			特型	不大于长径的 1.0%	不大于长径的 1.5%	不大于长径的 2.0%

表 3 (续)

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	优等品	一等品	合格品
1	变形 ^a	口径 mm	碗类			
			小型	不大于 0.5	不大于 1.0	不大于 2.5
			中型	不大于 1.0	不大于 2.0	不大于 3.0
			大型	不大于 1.5	不大于 2.5	不大于 4.0
			特型	不大于口径的 0.7%	不大于口径的 1.0%	不大于口径的 2.0%
			杯类			
			小型	不大于 0.5	不大于 1.0	不大于 2.0
			中型	不大于 1.0	不大于 1.5	不大于 2.5
			大型	不大于 1.5	不大于 2.0	不大于 3.0
			特型	不大于口径的 1.5%	不大于口径的 2.0%	不大于口径的 2.5%
壶类						
2	落渣 ^b	直径 mm	≤60	不大于 1.0	不大于 1.5	不大于 2.5
			≥60	不大于 1.5	不大于 2.0	不大于 3.0
3	毛孔 ^c	直径 mm	小、中型	不允许	显见面不允许, 非显见面上不大于 0.5 限 2 个	显见面不大于 1.0 限 2 个, 非显见面上不大于 1.5 限 3 个
			大、特型		显见面不大于 0.5 限 2 个, 非显见面上不大于 1.0 限 2 个	显见面不大于 1.5 限 2 个, 非显见面上不大于 2.0 限 3 个
			小型	不允许	不大于 0.5 限 2 个	不大于 1.0 限 4 个
			中型		不大于 0.5 限 3 个	不大于 1.0 限 6 个
			大型	显见面不允许, 非显见面上不大于 0.5 限 2 个	不大于 0.5 限 5 个	不大于 1.0 限 8 个
			特型	显见面不允许, 非显见面上不大于 0.5 限 3 个	不大于 0.5 限 7 个	不大于 1.0 限 10 个
4	斑点	直径 mm	小型	不允许	不允许	不大于 1.5 限 2 个
			中型		不允许	不大于 1.5 限 3 个
			大型		不大于 0.5 限 1 个	不大于 2.0 限 3 个
			特型		不大于 1.0 限 1 个	不大于 2.0 限 4 个
5	色腔 ^d	面积 mm ²	各型	不允许	显见面不大于 3.0, 非显见面上不大于 10.0	显见面不大于 12.0, 非显见面上不大于 24.0

表 3 (续)

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	优等品	一等品	合格品
6	熔洞	直径 mm	小型	不允许	显见面不允许, 非显见面不大于 1.0 限 1 个	不大于 2.0 限 2 个
			中型		显见面不允许, 非显见面不大于 1.5 限 1 个	不大于 3.0 限 2 个
			大型		显见面不允许, 非显见面不大于 2.0 限 1 个	不大于 3.0 限 3 个
			特型		显见面不允许, 非显见面不大于 2.0 限 2 个	不大于 3.0 限 4 个
7	石膏腔	直径 mm	小型	不允许	显见面不允许, 非显见面不大于 1.5 限 1 个	不大于 2.5 限 2 个
			中型		显见面不允许, 非显见面不大于 2.0 限 1 个	不大于 3.0 限 2 个
			大型		显见面不允许, 非显见面不大于 2.5 限 1 个	不大于 3.5 限 2 个
			特型		显见面不允许, 非显见面不大于 3.0 限 2 个	不大于 4.0 限 3 个
8	疙瘩、 坯泡 ^a 泥渣 ^f	直径 mm	小型	不允许	不大于 1.0 限 1 个	不大于 3.0 限 3 个
			中型		不大于 1.5 限 2 个	不大于 3.5 限 4 个
			大型		不大于 2.0 限 2 个	不大于 4.0 限 4 个
			特型		不大于 2.0 限 4 个	不大于 4.5 限 5 个
9	釉泡 ^g	直径 mm	小型	不允许	不大于 0.5 限 2 个	不大于 1.0 限 3 个
			中型		不大于 0.5 限 3 个	不大于 1.5 限 4 个
			大型		不大于 0.5 限 4 个	不大于 2.0 限 5 个
			特型		不大于 0.5 限 5 个	不大于 2.0 限 6 个
10	底沿 粘渣 ^h	长度 mm	各型	不允许	外沿不允许, 内沿不 大于底周长的 5%, 宽度不大于 1.0	外沿不大于底周长的 10%, 内沿不大于底周长的 15%, 宽度不大于 2.0
11	缺釉 [包括压 釉、滚 (缩)釉] ⁱ	长度 mm	各型	不允许	压釉长不大于 2.0, 底内沿长不大于 10.0, 其他缺釉不 允许; 底足缩釉: 小、中型 面积不大于 30, 大、 特型面积不大于 40	压釉长不大于 10.0, 底内沿 长不大于 40.0, 其他缺釉面 积不大于 30.0; 底足缩釉: 小、中型面 积不大于 60, 大、特型面 积不大于 80
		面积 mm ²				

表 3(续)

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	优等品	一等品	合格品
12	裂纹 ^j	长度 mm	小型	不允许	显见面不允许,非显 见面阴裂不大于 3.0	阴裂不大于 6.0
			中型		显见面不允许,非显 见面阴裂不大于 4.0	阴裂不大于 8.0
			大型		显见面不允许,非显 见面阴裂不大于 5.0	阴裂不大于 10.0
			特型		显见面不允许,非显 见面阴裂不大于 6.0	阴裂不大于 12.0
13	水泡边、 刺边	直径与 长度 mm	小型	不允许	水泡边不允许, 刺边长不大于 6.0	不大于 1.0,长不大于 15.0
			中型		水泡边不允许, 刺边长不大于 12.0	不大于 1.0,长不大于 30.0
			大型		水泡边不允许, 刺边长不大于 24.0	不大于 1.0,长不大于 45.0
			特型		水泡边不允许, 刺边长不大于 36.0	不大于 1.0,长不大于 60.0
14	粘疤 ^k	长度 mm	各型	不允许	粘足不大于底径的 5%,深度不大于 0.5	粘足不大于底径的 15%, 深度不大于 1.0
15	烤花 粘釉 ^l	面积 mm ²	小型	不允许	不允许	不大于 5.0
			中型			不大于 10.0
			大型			不大于 20.0
			特型			不大于 30.0
16	缺泥 ^m	面积 mm ²	小型	显见面不允许, 非显见面不大于 10.0	不大于 15.0 (其中口沿不大于 2.0)	不大于 40.0 (其中口沿不大于 5.0)
			中型	显见面不允许, 非显见面不大于 15.0	不大于 20.0 (其中口沿不大于 2.0)	不大于 60.0 (其中口沿不大于 5.0)
			大型	显见面不允许, 非显见面不大于 20.0	不大于 25.0 (其中口沿不大于 3.0)	不大于 80.0 (其中口沿不大于 7.0)
			特型	显见面不允许, 非显见面不大于 25.0	不大于 30.0 (其中口沿不大于 3.0)	不大于 100.0 (其中口沿不大于 7.0)
17	画线 缺陷	长度 mm	各型	断边断线不允许,断 金不允许。蓝金很 不明显。线边色差 不匀及残缺很不 明显	断口不超过 2.0(宽 金边断口不允许), 蓝金不明显。线边 色差不匀及残缺不 明显	断口不超过 4.0 限 5 处,蓝 金不太严重,线边不匀及残 缺不太严重

表 3 (续)

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	优等品	一等品	合格品
18	画面缺陷 ^a	面积 mm ²	各型	不大于 4.0 限 1 处	不大于 7.0 限 2 处 (或不大于 10.0 限 1 处)	不大于画面的 20%
19	火刺	面积 mm ²	小型	不允许	不允许	40.0
			中型			50.0
			大型			70.0
			特型			90.0
20	釉面擦伤、胎斑	—	各型	不允许	不明显	不严重
21	烟熏、阴黄	—	各型	不允许	不允许	不严重
22	釉薄、桔釉	—	各型	显见面不允许，非显见面很不明显	不明显	不严重
23	嘴耳把歪、接头泥色差、彩色不正	—	各型	很不明显	不太明显	不严重
24	泥釉缕、波浪纹、滚迹	—	各型	显见面不允许，非显见面很不明显	显见面不明显，非显见面不严重	不严重
25	底款缺陷	—	各型	不允许	不明显	不严重

除已明确规定,本表所列缺陷允许范围均指显见面,非显见面的缺陷均可按显见面规定的尺寸加大 50%,毛孔尺寸按规定不变,数量以 2 个折算 1 个。

直径小于规定幅度 50% 的缺陷,数量较规定的略多时,可以 2 个折算 1 个,但所增加的绝对个数不应超过原等级规定总数的 50%(如原规定总数为单数时,可将总数加 1,变成双数再折算)。

未限定处数和个数者均可按尺寸相加计算。

一等品、合格品中直径不大于 0.3 mm,长度不大于 0.5 mm,面积不大于 1 mm²,颜色清淡的微小缺陷以及其他不明显缺陷,可不作缺陷计。

和本表所列缺陷相类似的缺陷,可参照处理。

- ^a 多边变形优等品不允许,一等品、合格品应将规定的幅度减少 50%。底部凹凸不平优等品很不明显,一等品不明显,合格品不太明显。
- ^b 一等品口沿落渣不允许,合格品口沿落渣不大于 0.5 限 1 个,其他部位落渣应铲去尖锋。
- ^c 特型注浆产品:一等品、合格品规定的幅度不变,数量各增加 1 个,毛孔不能密集。
- ^d 底足粘脏一等品不明显,合格品不严重。
- ^e 坯泡应为较平滑的,手感明显的不允许。
- ^f 适合釉下较平者,凸者按疙瘩检验。
- ^g 开口釉泡一等品不允许,合格品口沿开口釉泡不允许。
- ^h 粘渣应磨钝;鱼盘按底足长径计算。
- ⁱ 底足缩釉宽度均不能超过 1,小、中型嘴、耳、把处压釉一等品不大于 2.0,合格品不大于 4.0。
- ^j 一等品耳、把和壶内扎眼处等隐蔽处坯釉皆裂不大于 2.0 限 1 处;合格品坯釉皆裂(不透)小、中型不大于 3.0,大、特型不大于 5.0,耳、把和壶内扎眼处等隐蔽处坯釉皆裂不大于 2.0 限 2 处。
- ^k 其他部位粘疤不允许;鱼盘按底足长径计算;底足应磨光。
- ^l 合格品口沿不允许。
- ^m 优等品、一等品缺泥深不大于 0.5,合格品缺泥深不大于 1.0。
- ⁿ 满花一等品、合格品各加一处;薄膜迹优等品很不明显,一等品不明显,合格品不太明显;局部淡金按画面缺陷处理;人物、飞禽走兽的头部、手、足,装饰中的文字符号优、一等品不允许残缺,合格品残缺不明显。

6 试验方法

6.1 吸水率测定

按 GB/T 3299 执行。

6.2 抗热震性测定

按 GB/T 3298 执行。

6.3 白度、光泽度和色差测定

白度和色差按 QB/T 1503 执行,光泽度按 GB/T 3295 执行。

6.4 微波炉适应性测定

按 GB/T 27587 执行。

6.5 冰箱到微波炉适应性测定

按 GB/T 34253 执行。

6.6 冰箱到烤箱适应性测定

按 GB/T 34253 执行。

6.7 耐机械洗涤性能测定

按 GB/T 32680 执行。

6.8 产品规格误差测定

按 GB/T 3301 执行。

6.9 外观质量测定

变形按 GB/T 3300 执行,缺陷尺寸按 GB/T 3301 执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验,采用每百单位不合格品数(计件法)检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目为 5.8、5.9 规定的内容。

7.2.2 出厂检验按 GB/T 2828.1—2012 的各项规定执行。各检验项目的不合格分类、接收质量限、检验水平及抽样方案见表 4。正常检验一次抽样及判定按表 5 进行。

表 4

检查项目	不合格分类	接受质量限 AQL	检验水平 IL	抽样方案
5.9.1	A	0.25 4.0	一般检验水平 II	一次抽样(从正常检验一次抽样开始,按转移规则进行)
5.8			特殊检验水平 S-3	
5.9.2			一般检验水平 II	
5.9.3				

表 5

批量范围	一般检验水平 II					特殊检验水平 S-3			
	AQL=0.25			AQL=4.0		AQL=4.0			
	样本量	Ac	Re	样本量	Ac	Re	样本量	Ac	Re
2~8	50	0	1	3	0	1	3	0	1
9~15	50	0	1	3	0	1	3	0	1
16~25	50	0	1	3	0	1	3	0	1
26~50	50	0	1	13	1	2	3	0	1
51~90	50	0	1	13	1	2	3	0	1
91~150	50	0	1	20	2	3	3	0	1
151~280	50	0	1	32	3	4	13	1	2
281~500	50	0	1	50	5	6	13	1	2
501~1 200	50	0	1	80	7	8	13	1	2
1 201~3 200	200	1	2	125	10	11	13	1	2
3 201~10 000	200	1	2	200	14	15	20	2	3
10 001~35 000	315	2	3	315	21	22	20	2	3
35 001~150 000	500	3	4	315	21	22	32	3	4
150 001~500 000	800	5	6	315	21	22	32	3	4
≥500 001	1 250	7	8	315	21	22	50	5	6

7.2.3 受检产品可按单件、套具、等级、花面、器型等形成批,必要时还可细分。

7.2.4 样本的抽取按以下要求进行:

- a) 单件产品按表 5 的规定从交货批中直接随机抽取样本量。
- b) 成箱配套产品根据交货批产品数量对照表 5 的要求查出相应的样本量,用样本量除以每箱内的产品数,其商若是整数则以此数值为抽取的箱数;其商若含小数,则去除小数,在整数位加 1 为抽取的箱数。从交货批产品中随机抽取确定箱数的成箱配套产品,然后从抽取的箱中随机抽取该批产品的样本量(每箱中抽出的样本数应大致相等)。
- c) 当交货批小于或等于样本量时,则全部抽取。

7.2.5 出厂检验项目中有不符合要求项,则判该批产品不符合本文件。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为本文件技术要求的全部内容,其中抗热震性每季度不少于一次,其他项目每半年不少于一次,遇有下列情况之一时亦应进行型式检验:

- a) 产品原料改变时;
- b) 生产工艺方法变更可能影响产品性能时;
- c) 停产6个月以上再恢复生产时;
- d) 生产工艺过程中发生意外事故时;
- e) 有合同要求时。

7.3.2 型式检验的样本应从本周期制造的并经过批检查合格的某个批或若干个批中抽取。抽取样本的方法要保证所得到的样本能代表本周期的实际技术水平。

7.3.3 型式检验计数抽样程序按 GB/T 2829—2002 的规定执行,各检验项目的不合格分类、不合格质量水平、判别水平、不合格判定数及抽样方案见表 6。

表 6

检验项目	不合格分类	不合格质量水平 RQL	判别水平 DL	抽样方案	样本量	Ac	Re				
5.9.1	A	6.5	III	一次	32	0	1				
5.8		20			32	3	4				
5.9.2	B		I	一次	3	0	1				
5.9.3											
5.4	30										
5.5											
5.6											
5.7											
5.2	B	25	I	二次	$n_1=5$	0	2				
5.1		40			$n_2=5$	1	2				
5.3					$n_1=3$	0	2				
					$n_2=3$	1	2				

7.3.4 当产品标示不适用微波炉、洗碗机和烤箱时,相应的检验项目可不做检验。

7.3.5 检验结果如有不符合要求项,则判该产品型式检验不符合本文件。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 产品的标志、包装、运输、贮存按 GB/T 3302 规定执行。

8.2 不适用于微波炉、洗碗机和烤箱的产品应进行标识。上述标志内容应优先标识在产品或产品标签上,标签应位于产品最小销售包装的醒目处。当由于技术原因无法将信息全部显示在产品或产品标签上时,可显示在产品说明书或随附文件中。

8.3 成套产品包装时应配套无差错。

中华人民共和国

国家 标 准

日 用 瓷 器

GB/T 3532—2022

*

中国标准出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

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 1 字数 24 千字

2022年4月第一版 2022年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-69893 定价 22.00 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)68510107



GB/T 3532-2022



码上扫一扫 正版服务到

