



# 中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 253—2009

---

## 建筑用曲臂遮阳篷

Arm-awning for building

2009-06-18 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布



## 前 言

本标准与 EN 13561:2004《室外帘 包括安全在内的性能要求》(英文版)、EN 13120:2004《室内帘 包括安全在内的性能要求》(英文版)、BS 3415:1986《活动遮光帘规范》(英文版)的一致性程度为非等效。

本标准与上述标准的主要差异如下:

- 对于耐雪载,考虑到我国使用遮阳制品的地区主要为中低纬度,故未作要求;
- 对于误操作等要求,本标准不作规定;
- 增加对帘布耐气候色牢度要求;
- 增加对帘布防水要求。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:上海市装饰装修行业协会。

本标准参加起草单位:上海青鹰遮阳技术发展有限公司、浙江正特(集团)有限公司、上海名成智能遮阳技术有限公司、东海翔集团有限公司、上海可寓建材有限公司、宁波杜亚机电有限公司、尚飞帘闸门窗设备(上海)有限公司、格伦雷文纺织科技(苏州)有限公司、上海振兴铝业有限公司、中国建筑科学研究院物理研究所、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、同济大学、上海大学、上海筑京现代建筑技术信息咨询有限公司、东莞市坚朗五金制品有限公司。

本标准主要起草人:陈永辉、单才华、叶玉阶、顾端青、张震善、蔡家定、董胜、赵钢、鲍永林、黄倩、顾英平、周秋芳、白宝鲲、王洪涛、岳鹏、李峥嵘、蔡婷、施旭锋、王毅、孙玉明、沙峰。

本标准为首次发布。

## 建筑用曲臂遮阳篷

### 1 范围

本标准规定了建筑用曲臂遮阳篷产品的术语和定义、分类和标记、材料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于建筑室外用曲臂遮阳篷。

### 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/T 4744 纺织织物 抗渗水性测定 静水压试验
- GB/T 4942.1 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级
- GB 5237.1 铝合金建筑型材 第1部分:基材
- GB 5237.2 铝合金建筑型材 第2部分:阳极氧化型材
- GB 5237.3 铝合金建筑型材 第3部分:电泳涂漆型材
- GB 5237.4 铝合金建筑型材 第4部分:粉末喷涂型材
- GB 5237.5 铝合金建筑型材 第5部分:氟碳漆喷涂型材
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 8430 纺织品 色牢度试验 耐人造气候色牢度:氙弧
- GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11021—2007 电气绝缘 耐热性分级
- GB 12350 小功率电动机的安全要求
- GB/T 13793 直缝电焊钢管
- GB/T 14436 工业产品保证文件 总则
- CB 867 塑料件通用技术条件
- JG/T 239 建筑外遮阳产品抗风性能试验方法
- JG/T 240 建筑遮阳篷耐积水荷载试验方法
- JG/T 241 建筑遮阳产品机械耐久性能试验方法
- JG/T 242 建筑遮阳产品操作力试验方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**遮阳篷 awning**

采用卷取方式使软性材质的帘布向下倾斜与水平面夹角在 $0^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 范围内伸展、收回的遮阳装置。

### 3.2

#### 建筑用曲臂遮阳篷 arm-awning for building

由曲臂连杆推动引布杆运动的遮阳篷。

### 3.3

#### 平推式曲臂遮阳篷 spring-arm awning

曲臂推动连杆使引布杆发生平推运动的曲臂遮阳篷。见图 1。

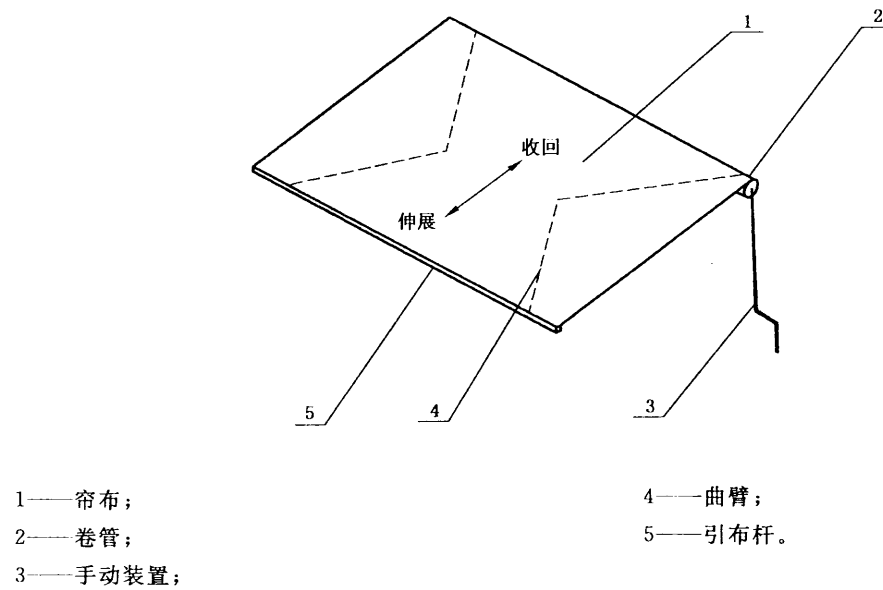


图 1 平推式曲臂遮阳篷示意图

### 3.4

#### 摆转式曲臂遮阳篷 rotate-arm awning

一杆摆转推动引布杆运动的曲臂遮阳篷。见图 2。

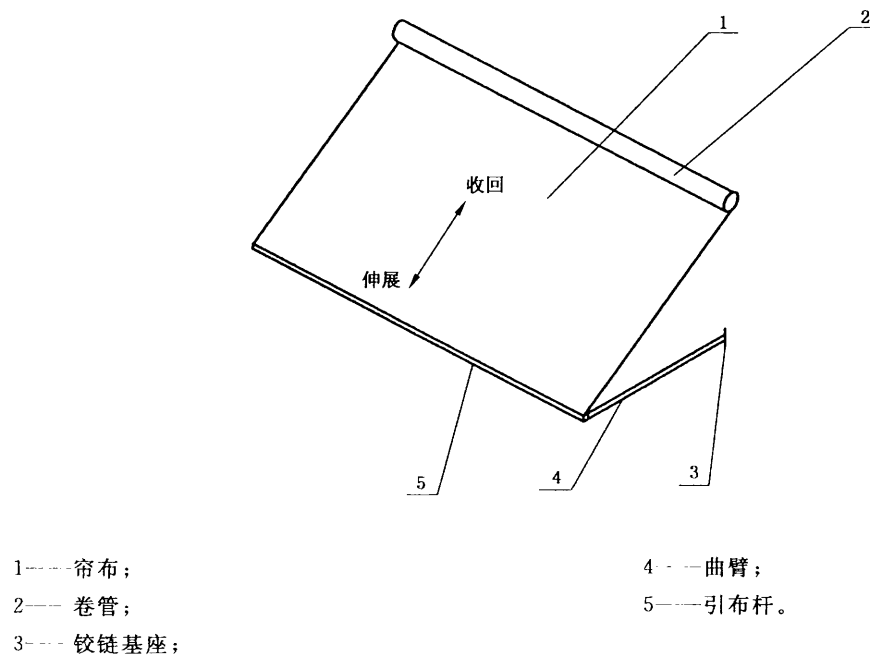
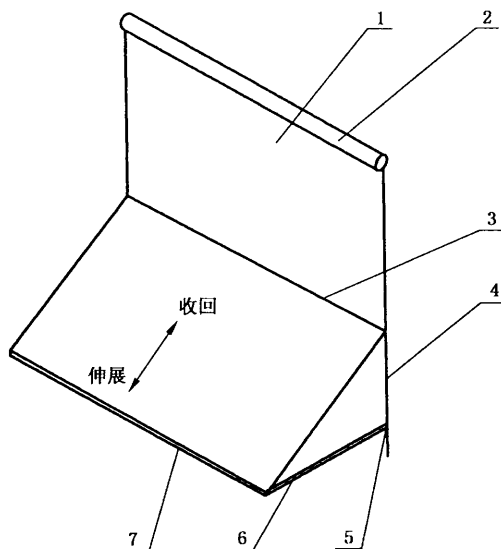


图 2 摆转式曲臂遮阳篷示意图

## 3.5

**斜伸式曲臂遮阳篷 drop-arm awning**

一杆可沿直线方向运动,并可摆转推动引布杆运动的曲臂遮阳篷。见图 3。



- 1——帘布;
- 2——卷管;
- 3——导向杆;
- 4——导轨;
- 5——限位座;
- 6——曲臂;
- 7——引布杆。

图 3 斜伸式曲臂遮阳篷示意图

## 3.6

**防水 water resistance**

帘布抵抗由水引起的变潮和渗透的性质。

## 4 分类和标记

## 4.1 分类

## 4.1.1 按曲臂形式分为:

- a) 平推式曲臂遮阳篷,代号为 P;
- b) 摆转式曲臂遮阳篷,代号为 B;
- c) 斜伸式曲臂遮阳篷,代号为 X。

## 4.1.2 按驱动方式分为:

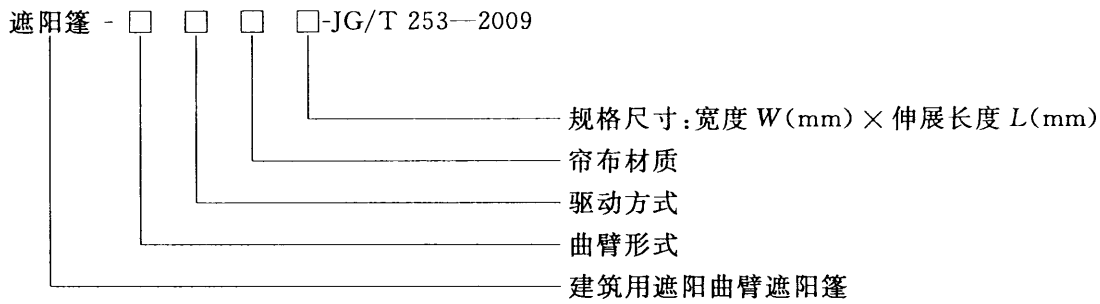
- a) 手动,代号为 S;
- b) 电动,代号为 D。

## 4.1.3 按帘布材质分为:

- a) 腈纶纤维,代号为 Q;
- b) 聚酯纤维,代号为 J;
- c) 其他,代号为 T。

4.2 标记示例

4.2.1 标记



4.2.2 示例

遮阳篷-PDQ 2500×1500-JG/T 253—2009 表示:宽度为 2 500 mm,伸展长度为 1 500 mm 的腈纶电动平推式曲臂遮阳篷;

遮阳篷-XDJ 1200×1800-JG/T 253—2009 表示:宽度为 1 200 mm,伸展长度为 1 800 mm 的聚酯电动斜伸式曲臂遮阳篷。

5 材料

5.1 铝合金型材

抗拉强度应大于 160 MPa,并应符合 GB 5237.1、GB 5237.2、GB 5237.3、GB 5237.4 和 GB 5237.5 的规定。

5.2 钢材

钢材的力学性能应符合 GB/T 13793 和 GB/T 10125 的规定。

5.3 塑料件

应符合 GB 867 的规定。

5.4 电机

应符合表 1 的规定。

表 1 电机要求

项 目	要 求
整体结构防护等级	交流电机应符合 GB/T 4942.1 中 IP 44 级的规定或更高防护等级。
绝缘等级	应符合 GB/T 11021—2007 中 155 ℃ 等级的规定。
安全	应符合 GB/T 12350 的规定。
过热自停保护	交流电机应具有过热保护装置;电机连续工作不得小于 240 s。
转速	输出轴转速≤40 r/min。

5.5 帘布

应符合表 2 的规定。

表 2 帘布要求

单位为牛顿

项 目	要 求	
	断裂强力	撕破强力
经向	≥1 400	≥40
纬向	≥700	≥20

宜选用遮阳系数为 0.3~1 的帆布厚织物面料,遮阳篷的实际遮阳系数不仅决定于面料的遮阳系

数,同时还与遮阳篷倾角、开启程度、遮阳覆盖的投影面积有关。

6 要求

6.1 外观

6.1.1 金属结构件

构件表面应光洁,无明显擦伤、划痕、不应有毛刺变形、开裂、锐角、明显色差、流挂、露底、皱皮、剥落、锈蚀现象。

6.1.2 帘布

6.1.2.1 表面

不应有破损、明显折痕、皱叠、不可清除的污垢、明显色差、毛边。

6.1.2.2 接缝

不应发生裂缝、跳缝、脱线。

6.2 尺寸

6.2.1 帘布尺寸应符合表 3 的规定,可参照附录 A。

表 3 帘布尺寸要求 单位为毫米

形式		成品宽度与帘布 宽度之差	帘布长度与成品 长度之差	对角线长度允许偏差		
				对角线长 <3 000	对角线长 ≥3 000~5 000	对角线长 >5 000
平推式	无盒	≤160	≥200	2	3	4
	有盒	≤260	≥200			
摆转式		≤90	≥350			
斜伸式		≤90	≥350			

6.2.2 成品尺寸允许误差应符合表 4 的规定。可参照附录 A。

表 4 成品尺寸允许偏差 单位为毫米

项 目	范 围	允许偏差
宽度	$W \leq 2\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -8 \end{matrix}$
	$2\,000 < W \leq 4\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -12 \end{matrix}$
	$4\,000 < W \leq 6\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -20 \end{matrix}$
	$6\,000 < W \leq 12\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -25 \end{matrix}$
	$W > 12\,000$	$\begin{matrix} 0 \\ -30 \end{matrix}$
长度	$L \leq 1\,500$	±5
	$1\,500 < L \leq 2\,500$	±6
	$2\,500 < L \leq 3\,500$	±8
	$L > 3\,500$	±10

6.3 操作性能

6.3.1 连续

曲臂遮阳篷在伸展、收回、转动和滑动时,不应有停顿、滞阻、松动,整个过程应灵活连续。

6.3.2 平幅

曲臂遮阳篷在伸展收回过程中,帘布应保持整体平幅,不应有明显褶皱。

6.3.3 跑偏

曲臂遮阳篷在伸展收回中,帘布边缘不应跑偏至与其他构件接触。

6.3.4 限位

电动操作伸展收回应能有效自动定位于设定位置。

6.4 操作力

手动曲臂遮阳篷在伸展收回过程的操作力性能分级应符合表 5 的规定。

表 5 操作力分级 单位为牛顿

操作方式	等级	最大操作力	平稳运行最大操作力
曲柄或绞盘操作	1	90	30
	2	60	15
	3	30	30
	4	15	15

6.5 耐积水荷载性能

曲臂遮阳篷耐积水荷载性能分级应符合表 6 的规定。

表 6 曲臂遮阳篷耐积水荷载性能分级 单位为升每平方米·小时

等级	1	2
水流量	17	56

6.6 抗风性能

伸展的曲臂遮阳篷抗风性能分级应符合表 7 的规定。

表 7 曲臂遮阳篷抗风性能分级 单位为牛顿每平方米

测试压力	抗风性能等级			
	0	1	2	3
额定测试压力	<40	40	70	110
安全测试压力	<68	48	84	132

6.7 机械耐久性能

曲臂遮阳篷耐久性能分级应符合表 8 的规定。

表 8 曲臂遮阳篷机械耐久性能分级 单位为次数

等级	1	2	3
伸展和收回	3 000	7 000	10 000

6.8 防水性能

曲臂遮阳篷抗渗水性应大于 350 mm 静水压水柱。

6.9 耐气候色牢度

曲臂遮阳篷耐气候色牢度分级应符合表 9 的规定。耐气候色牢度分级方法应符合 GB/T 8430 中的规定。

表 9 耐气候色牢度分级

等级	1	2	3	4
耐气候色牢度级数	4 级	5 级	6 级	7~8 级



7 试验方法

7.1 外观

目测检查外观。

7.2 尺寸

7.2.1 帘布尺寸

将帘布放平于平整的测量台面,在长度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个宽度,取最后的平均宽度作为实际帘布宽度;在宽度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个长度,取最后的平均长度作为实际帘布长度。

7.2.2 成品尺寸

将成品悬挂于可靠的测量试验架,在长度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个宽度,取最后的平均宽度作为实际成品宽度;在宽度方向每隔 1 m 用精度为 1 mm 的卷尺测量出一个长度,取最后的平均长度作为实际成品长度。

7.3 操作性能

手动(电动)二个循环,目测检查连续、平幅、跑偏、限位的情况。

7.4 操作力

按 JG/T 242《建筑遮阳产品操作力试验方法》。

7.5 耐积水荷载性能

按 JG/T 240《建筑遮阳篷耐积水荷载试验方法》。

7.6 抗风性能

按 JG/T 239《建筑外遮阳产品抗风性能试验方法》。

7.7 机械耐久性

按 JG/T 241《建筑遮阳产品机械耐久性试验方法》。

7.8 防水性能

按 GB/T 4744《纺织织物 抗渗水性测定 静水压试验》。

7.9 耐气候色牢度性能

按 GB/T 8430 耐气候色牢度试验方法测定。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。出厂检验和型式检验的检验项目及要求应符合表 10 的规定。

表 10 检验项目及要求

序号	检验项目	要求		试验方法	出厂检验	型式检验
1	外观	金属结构件	6.1.1	7.1	√	√
		帘布外观	6.1.2	7.1	√	√
2	尺寸	帘布尺寸	6.2.1	7.2.1	√	√
		成品尺寸允许偏差	6.2.2	7.2.2	√	√
3	操作	连续	6.3.1	7.3	√	√
		平幅	6.3.2	7.3	√	√
		跑偏	6.3.3	7.3	√	√
		限位	6.3.4	7.3	√	√

表 10 (续)

序号	检验项目		要求		试验方法	出厂检验	型式检验
4	性能 检验	操作力	操作力	6.4	7.4	—	√
5		耐积水	耐积水	6.5	7.5	—	√
6		抗风	抗风	6.6	7.6	—	√
7		机械耐久性	机械耐久性	6.7	7.7	—	√
8		防水	防水	6.8	7.8	—	√
9		耐气候色牢度	耐气候色牢度	6.9	7.9	—	√

## 8.2 出厂检验

### 8.2.1 组批和抽样规则

#### 8.2.1.1 组批

以同一规格型号和产品性能的每 500 副产品或者每天生产的产品为一个检验组批。

#### 8.2.1.2 抽样规则

- 出厂检验项目中外观、帘布尺寸和操作性能为全数检验；
- 成品尺寸允许偏差检验，从每个出厂检验组批中的不同品种、系列、规格分别随机抽取 10% 且不得少于三副。

#### 8.2.2 判定和复验规则

抽检产品的全部项目符合要求的，判该组批产品出厂检验合格。

抽检项目中如有一副产品不合格的，允许从该组批产品中加倍抽取，进行该项目的重复检验。重复检验项目全部达到要求的，则判定该组批产品出厂检验合格，否则判定该组批产品出厂检验不合格。

抽检项目中如有一副以上产品不符合要求的，则判定该组批产品出厂检验不合格。

## 8.3 型式检验

### 8.3.1 检验规则

#### 8.3.1.1 正常生产时每二年至少应进行一次型式检验。

#### 8.3.1.2 当遇到下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品试制或老产品转厂生产时；
- 产品原材料、构造或生产工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 停产半年以上重新恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 国家质量监督机构要求进行型式检验时。

#### 8.3.2 抽样规则

产品型式检验应选取各种用途、类型、品种、系列中常用的尺寸规格为代表该产品性能的典型试件。从产品出厂检验合格的检验批中，随机抽取三副。

#### 8.3.3 取样方法

产品型式检验应抽取同一类型、品种、系列中常用规格尺寸，进行该组批产品的性能检验。

#### 8.3.4 判定和复验规则

抽检产品的全部项目符合要求的，则判定该组批产品型式检验合格。

抽检产品的性能检验项目中如有不合格项的，允许从该组批产品中加倍抽取，进行该不合格项目的重复检验，重复检验结果全部达到要求的，则判定该组批产品型式检验合格，否则判定该组批产品型式检验不合格。

## 9 标志、包装、运输、贮存

### 9.1 标志

#### 9.1.1 基本标志内容

标志应包括下列内容：

- a) 产品名称或商标；
- b) 产品执行的标准编号；
- c) 制造商名称、生产日期或批号；
- d) 标记和编号。

#### 9.1.2 警示标志

使用不当会造成产品本身损坏或影响安全使用的产品，应设置简明有效的使用警示标志和说明（包括文字及图示）。

### 9.2 随篷文件

9.2.1 每个出厂检验组批应有产品合格证书。产品合格证书的编制应符合 GB/T 14436 的规定，应包括下列内容：

- a) 产品名称或商标（包括产品执行的标准编号）；
- b) 产品型式检验的性能检验参数值；
- c) 产品批号、规格尺寸和型号；
- d) 生产日期、检验日期、出厂日期，检验员签名及制造商的质量检验印章；
- e) 制造商名称、地址及质量问题受理部门联系电话；
- f) 用户名称及地址。

#### 9.2.2 产品使用说明书

不易安装使用的产品，每批产品出厂时应有产品使用说明书，包括产品说明、安装说明、使用说明和维护保养说明等内容。

### 9.3 包装

9.3.1 产品应采用牢固的包装箱包装，并具有防潮保护措施，纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。

9.3.2 包装箱应保证在正常运输和保管条件下，不致因颠簸、装卸、受潮或侵入灰尘，而使产品受到损伤。

9.3.3 包装箱上标志应符合下列规定：

- a) 贮运图示标志应符合 GB/T 191 的规定；
- b) 发货标志应符合 GB/T 6388 的规定；

### 9.4 运输

产品在装卸及搬运过程中应轻放，在不影响箱体变形条件下允许堆高，并应符合 GB/T 9174 的规定。

### 9.5 贮存

产品装箱后应保存于通风干燥无腐蚀品的室内，贮存期超过六个月应重新开箱抽检。

附 录 A  
(资料性附录)  
曲臂遮阳篷推荐使用规格表

单位为毫米

长 度 宽 度	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000	3 500
<2 000	√	~	×	×	×	×
2 000~3 000	√	√	~	×	×	×
3 000~4 000	√	√	√	~	×	×
4 000~5 000	√	√	√	√	~	×
5 000~6 000	√	√	√	√	√	~
≥6 000	√	√	√	√	√	√

√为推荐使用;~为可以使用;×为不建议使用。

/

中华人民共和国建筑工业  
行 业 标 准  
建筑用曲臂遮阳篷  
JG/T 253—2009

\*

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](http://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

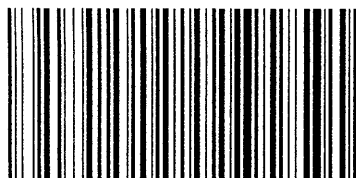
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字  
2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

\*

书号:155066·2-19811 定价 18.00 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



JG/T 253-2009

打印日期:2010年2月26日