

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2910.12—2009/ISO 1833-12:2006  
部分代替 GB/T 2910—1997

## 纺织品 定量化学分析 第 12 部分：聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维 与某些其他纤维的混合物 (二甲基甲酰胺法)

Textiles—Quantitative chemical analysis—

Part 12: Mixtures of acrylic, certain modacrylic, certain chlorofibres,  
certain elastanes and certain other fibres (method using dimethylformamide)

(ISO 1833-12:2006, IDT)

2009-06-15 发布

2010-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 2910《纺织品 定量化学分析》包括以下部分：

- 第 1 部分：试验通则；
- 第 2 部分：三组分纤维混合物；
- 第 3 部分：醋酯纤维与某些其他纤维的混合物(丙酮法)；
- 第 4 部分：某些蛋白质纤维与某些其他纤维的混合物(次氯酸盐法)；
- 第 5 部分：粘胶纤维、铜氨纤维或莫代尔纤维与棉的混合物(锌酸钠法)；
- 第 6 部分：粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与棉的混合物(甲酸/氯化锌法)；
- 第 7 部分：聚酰胺纤维与某些其他纤维的混合物(甲酸法)；
- 第 8 部分：醋酯纤维与三醋酯纤维的混合物(丙酮法)；
- 第 9 部分：醋酯纤维与三醋酯纤维的混合物(苯甲醇法)；
- 第 10 部分：三醋酯纤维或聚乳酸纤维与某些其他纤维的混合物(二氯甲烷法)；
- 第 11 部分：纤维素纤维与聚酯纤维的混合物(硫酸法)；
- 第 12 部分：聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维与某些其他纤维的混合物(二甲基甲酰胺法)；
- 第 13 部分：某些含氯纤维与某些其他纤维的混合物(二硫化碳/丙酮法)；
- 第 14 部分：醋酯纤维与某些含氯纤维的混合物(冰乙酸法)；
- 第 15 部分：黄麻与某些动物纤维的混合物(含氮量法)；
- 第 16 部分：聚丙烯纤维与某些其他纤维的混合物(二甲苯法)；
- 第 17 部分：含氯纤维(氯乙烯均聚物)与某些其他纤维的混合物(硫酸法)；
- 第 18 部分：蚕丝与羊毛或其他动物毛纤维的混合物(硫酸法)；
- 第 19 部分：纤维素纤维与石棉的混合物(加热法)；
- 第 20 部分：聚氨酯弹性纤维与某些其他纤维的混合物(二甲基乙酰胺法)；
- 第 21 部分：含氯纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、弹性纤维、醋酯纤维、三醋酯纤维与某些其他纤维的混合物(环己酮法)；
- 第 22 部分：粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与亚麻、苧麻的混合物(甲酸/氯化锌法)；
- 第 23 部分：聚乙烯纤维与聚丙烯纤维的混合物(环己酮法)；
- 第 24 部分：聚酯纤维与某些其他纤维的混合物(苯酚四氯乙烷法)；
- 第 101 部分：大豆蛋白复合纤维与某些其他纤维的混合物。

本部分为 GB/T 2910 的第 12 部分。

GB/T 2910—1997 由以下标准代替：GB/T 2910.1, GB/T 2910.3, GB/T 2910.4, GB/T 2910.6, GB/T 2910.7, GB/T 2910.8, GB/T 2910.9, GB/T 2910.10, GB/T 2910.11, GB/T 2910.12, GB/T 2910.13, GB/T 2910.14, GB/T 2910.15, GB/T 2910.16, GB/T 2910.17, GB/T 2910.18, GB/T 2910.19 和 GB/T 2910.22。

本部分等同采用 ISO 1833-12:2006《纺织品 定量化学分析 聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维与某些其他纤维的混合物(二甲基甲酰胺法)》。本部分与 ISO 1833-12:2006 相比有如下编辑性修改：

——规范性引用文件中由我国标准替代了国际标准；

——删除了国际标准的前言。

本部分代替 GB/T 2910—1997《纺织品 二组分纤维混纺产品定量化学分析方法》中的第 13 章。

本部分与 GB/T 2910—1997 的第 13 章相比有如下差异：

——适用范围增加了某些弹性纤维；

——由“每克试样加 80 mL 二甲基甲酰胺”改为“每克试样加 150 mL 二甲基甲酰胺”，并且增加“如果纤维中的聚丙烯腈难于溶解，可以多加 50 mL 二甲基甲酰胺”；

——改变了部分不溶纤维的修正系数。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

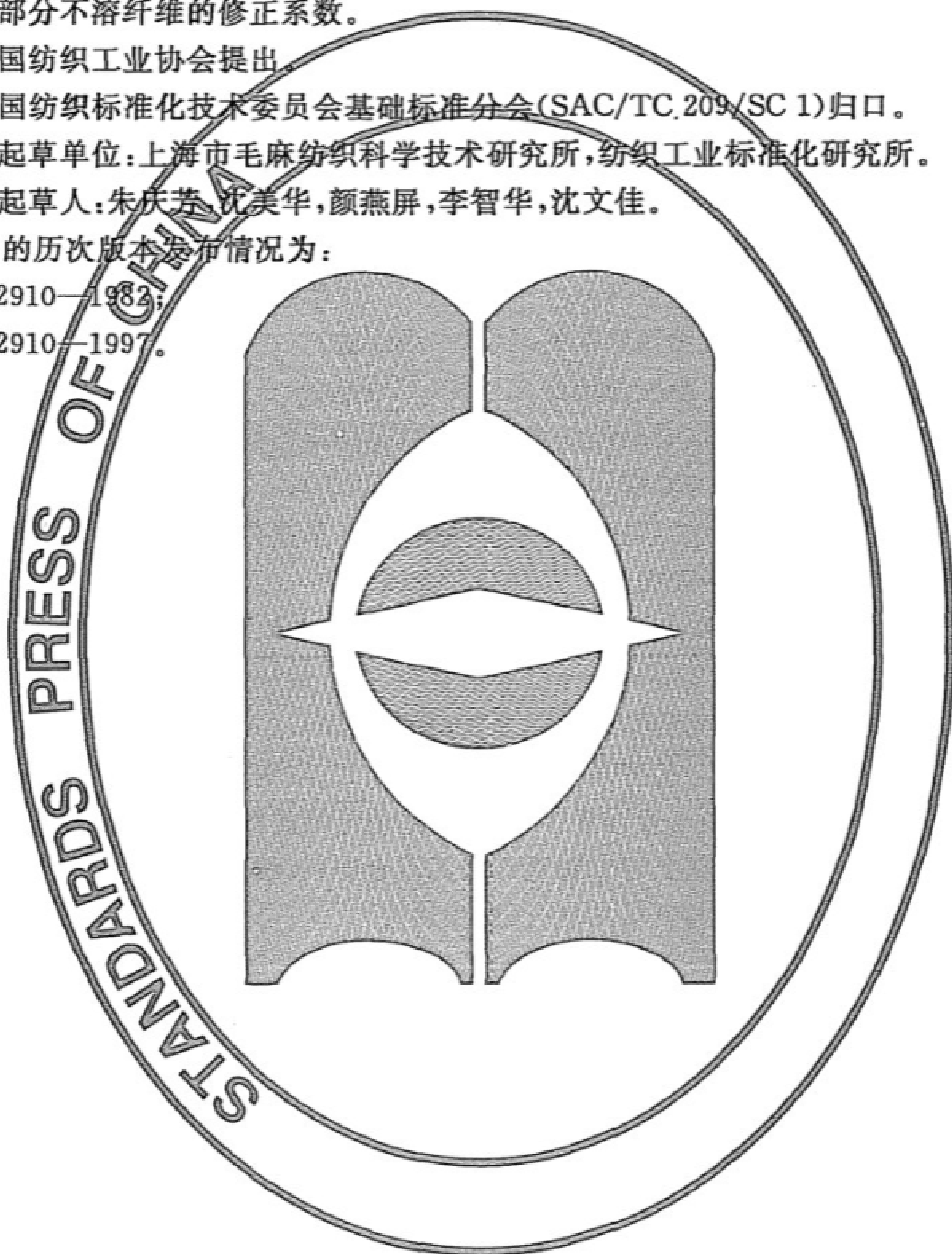
本部分主要起草单位：上海市毛麻纺织科学技术研究所，纺织工业标准化研究所。

本部分主要起草人：朱庆芳，沈美华，颜燕屏，李智华，沈文佳。

GB/T 2910 的历次版本发布情况为：

——GB/T 2910—1982；

——GB/T 2910—1997。



# 纺织品 定量化学分析

## 第 12 部分:聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维与某些其他纤维的混合物

### (二甲基甲酰胺法)

#### 1 范围

GB/T 2910 的本部分规定了采用二甲基甲酰胺法测定去除非纤维物质后的由以下纤维组成的聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维与某些其他纤维的二组分混合物中聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维含量的方法;

——聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维、某些弹性纤维;

和

——动物纤维、棉(原棉、漂白棉、染色棉)、粘胶纤维、铜氨纤维、莫代尔纤维、聚酰胺纤维、聚酯纤维和玻璃纤维。

本方法同样可用于前金属络合染色的动物纤维、羊毛和蚕丝,对于后金属络合染色的则不适用。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2910 本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版本不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可以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部分。

GB/T 2910.1 纺织品 定量化学分析 第 1 部分:试验通则(GB/T 2910.1—2009,ISO 1833-1:2006,IDT)

#### 3 原理

用二甲基甲酰胺把聚丙烯腈纤维、改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维从已知干燥质量的混合物中溶解去除,收集残留物,清洗、烘干和称重,用修正后的质量计算其占混合物干燥质量的百分率。由差值得出聚丙烯腈纤维、改性聚丙烯腈纤维、含氯纤维或弹性纤维的百分含量。

#### 4 试剂

使用 GB/T 2910.1 和本部分 4.1 规定的试剂。

##### 4.1 二甲基甲酰胺,沸点 152 °C~154 °C。

警告:该试剂对人体有危害,使用时应采取完善的保护措施。

#### 5 设备

使用 GB/T 2910.1 和本部分 5.1 和 5.2 规定的设备。

##### 5.1 具塞三角烧瓶,容量不少于 200 mL。

##### 5.2 加热设备,可以保持温度在 90 °C~95 °C。

6 试验步骤

按照 GB/T 2910.1 规定的通用程序进行,然后按以下步骤操作。

把准备好的试样放入三角烧瓶中,每克试样加入 150 mL 二甲基甲酰胺,塞上玻璃塞,摇动烧瓶将试样充分润湿后,让烧瓶保持 90 °C ~ 95 °C 放置 1 h。如果试样中的聚丙烯腈难于溶解,可以多加 50 mL 二甲基甲酰胺,在此期间用手轻轻摇动 5 次。

用玻璃砂芯坩埚过滤,残留物留在烧瓶中,另加 60 mL 二甲基甲酰胺,保持 90 °C ~ 95 °C 放置 30 min,用手轻轻摇动 2 次。把残留物过滤到玻璃砂芯坩埚,真空抽吸排液,并用水将残留物洗至坩埚中,真空抽吸排液。

热水加满坩埚洗涤残留物两次,每次重力排液后再用真空抽吸。如果不溶纤维是聚酰胺纤维或聚酯纤维,可把玻璃砂芯坩埚和残留物烘干、冷却、称重。如果不溶纤维是动物纤维、棉、粘胶纤维、莫代尔纤维或铜氨纤维,将残留物转移到烧瓶中,加入 160 mL 水,在室温下保持 5 min,不时地剧烈摇动。

将液体过滤到坩埚排液,重复水洗三次以上,最后一次清洗将残留物过滤到坩埚中,真空抽吸排液。用水清洗烧瓶中的残留物全部转移到坩埚中。

最后真空抽吸,将坩埚和残留物烘干,冷却,称重。

7 结果的计算和表示

结果的计算和表示按 GB/T 2910.1 规定。

除了下列纤维,其余 *d* 值均为 1.00。

聚酰胺纤维	1.01
棉(原棉、漂白棉、染色棉)	1.01
羊毛	1.01
粘胶纤维、铜氨纤维、莫代尔纤维	1.01
聚酯纤维	1.01

8 精密度

对均匀的纺织材料混合物,在 95% 的置信水平下,本方法测试结果的置信界限不超过 ±1。



中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

纺织品 定量化学分析

第 12 部分:聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维  
与某些其他纤维的混合物  
(二甲基甲酰胺法)

GB/T 2910.12—2009/ISO 1833-12:2006

\*

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 0.5 字数 7 千字

2009 年 9 月第一版 2009 年 9 月第一次印刷

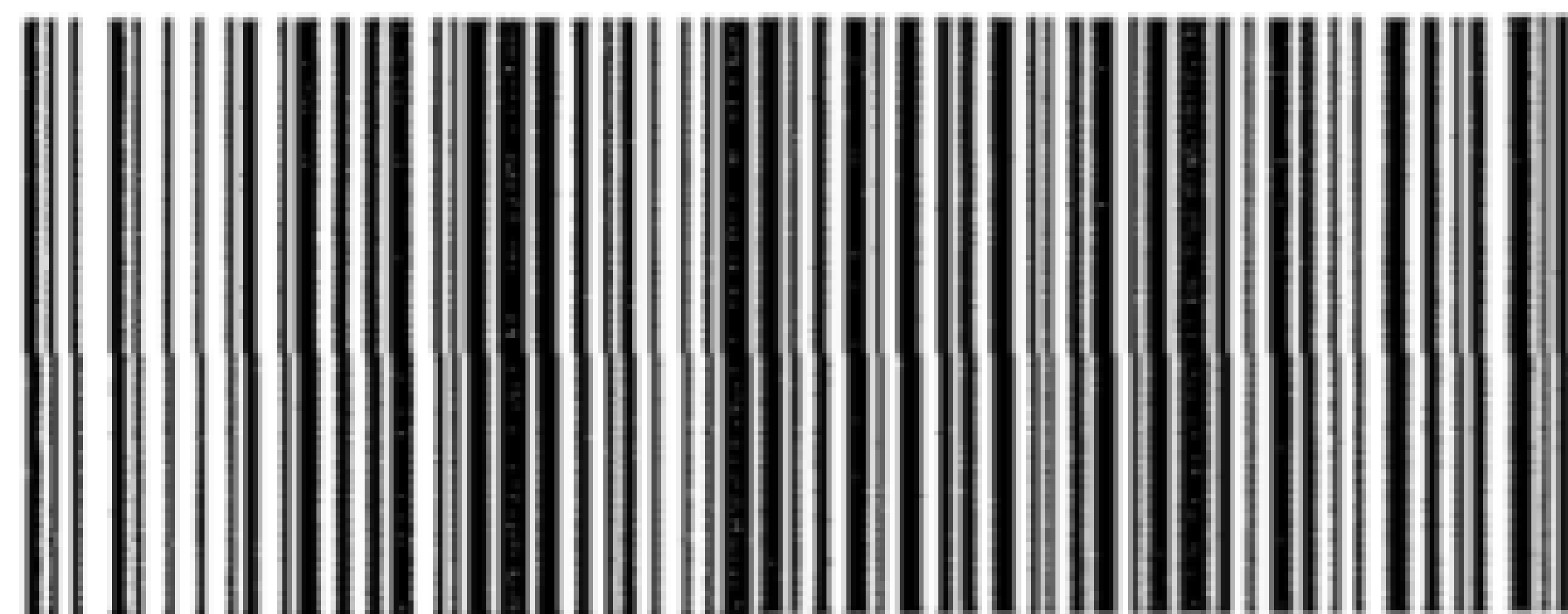
\*

书号:155066·1-38548 定价 14.00 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



GB/T 2910.12-2009