

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4017—2014

### 进出口造纸木片检验取制样方法

Methods of sampling and sample preparation  
of import and export wood chips for the pulp

2014-11-19 发布

2015-05-01 实施



中 华 人 民 共 和 国  
国家质量监督检验检疫总局 发 布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国检验认证集团福建有限公司、中华人民共和国日照出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：陈宁劼、胡顺峰、严孙钦、任霖光、龚求娣、金伟。

# 进出口造纸木片检验取制样方法

## 1 范围

本标准规定了造纸用木片取样、样品制备的术语和定义以及木片取制样方法和程序。

本标准适用于含水率、尺寸规格和树皮、朽木等自然缺陷测试的进出口造纸木片取制样。其他用途木片可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 7909—1999 造纸木片

GB/T 10111—2008 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序

GB/T 10322.4 铁矿石 校核取样偏差的实验方法

## 3 术语与定义

GB/T 2828.1—2012、GB/T 7909—1999 和 GB/T 10111—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**交货批和批量 lot and batch**

以一次交货的同一规格的造纸木片为一批,构成一批造纸木片的质量称为批量。

### 3.2

**系统取样方案 system sampling plan**

将总体中的取样单元按某种次序排列,在规定的范围内随机抽取一个或一组初始单元,然后按一定规则确定其他样本单元的取样方案。

### 3.3

**计划(经验)取样方案 engineered sampling plan**

建立在无偏方式取样理论和实验基础上,对取样误差进行最优化控制的一种取样方案。它可以使因原料或批品质变化引起的取样误差最小化。

### 3.4

**份样 subsample**

由一批木片中的一个部位,取样工具动作一次(当人工采样时可连续数次)所取得的木片试样。

### 3.5

**定量取样 mass basic sampling**

以相等的质量间隔采取份样,份样的质量尽可能一致。

3.6

**定时取样 time basic sampling**

以相同的时间间隔采取份样,份样的质量与采取份样时的质量单位流量成比例。

3.7

**分层随机取样 stratified random sampling**

在定量取样和定时取样划分的质量或时间间隔内随机采取一个份样。

3.8

**缩分 division**

将样品分成有代表性、独立的若干部分的制样过程。

3.9

**不合格材料 objectionable material**

超出合同规定尺寸规格的本片和具有树皮、朽木等自然缺陷的本片。

3.10

**公称最大尺寸 nominal top size**

滞留在筛网上的造纸木片质量分数不大于5%时的最小筛孔尺寸。

3.11

**碎片 under size wood chips**

合同规定的最小尺寸范围的木片。

**4 取样和制样的一般条件**

**4.1 工具**

4.1.1 平整洁净的硬表面或平滑洁净的厚塑料布。

4.1.2 开口尺寸大于公称最大尺寸3倍的取样铲。

4.1.3 密封的不与样品起反应的容器(如:密封的瓶子或厚塑料袋)。

**4.2 注意事项**

**4.2.1 取样方案的适用性与选择**

抓斗卸货、传送带运输、货车装卸货等不同装卸货和运输方式的取样均可按以下情况择优采用本标准提出的系统取样方案或计划取样方案。

系统取样方案适用于对未知或已知品质波动和方差的交货批的取样。

计划取样方案适用于木片工厂内部质量控制水平稳定或同一供货商的最近历史批品质波动水平正常的条件下取样。

**4.2.2 代表性取样点的选择**

代表性取样点的选择可以在木片装卸过程中选取,从传送带上或从切割机木片出口处取样,并尽量接近利益关注点。传送带初始装卸货阶段取得的物料不具有代表性。

**4.2.3 传送带取样系统的校核**

停带取样法是取样的参比方法,机械和手工取样方法与它对比,按 GB/T 10322.4 规定的方法来确定它们是否有显著偏差。但是,在进行任何偏差试验之前,首先要检查取样和制样系统,确认其符合本标准中规定的取制样原则。检查也应包括任何装载、卸载或恢复过程,是否会在采取份样时产生尺寸规



格、含水率等周期性品质波动的试验。如果发生周期性的波动时,应调查波动的来源,以确定消除波动的可能性。如不可能,则应进行分层随机取样。

应定期校核品质波动和精密度,以检查品质波动的变化,并校核取样、制样和分析的精密度。

#### 4.2.4 水分样

4.2.4.1 水分样可单独采取,也可从检验批的总样中分取。

4.2.4.2 取得的水分样品应尽可能快地处理,并立即称重实验;如不可能,则水分样应储存在较小的密闭容器中,并于 24 h 内送至实验室。

4.2.4.3 份样的取样和制样过程中暴露于空气中的时间之和不得超过 2 min。

#### 4.2.5 不良气候条件下的取样

在小雨、中雨或烈日高温天气条件下,应从剥离木片堆表层至少 25 cm 处的位置立即取样。如遇强降雨等恶劣气候应尽量避免取样,并通知装卸货单位做好未卸木片的防雨措施。如果不得不取样,应从剥离木片堆表层至少 50 cm 处的位置立即取样。

### 5 取样和制样的基本原则

#### 5.1 偏差最小化

取样和制样偏差最小化是非常重要的。精密度可以采取更多的份样或重复测定来改善,与精密度不同,偏差不能用重复测定来降低。因此,使可能产生的偏差最小化直至消除,应认为比改善精密度更为重要。有些偏差源,包括样品溢出、样品混杂和份样不正确的采取,通过正确设计取样和制样系统就可完全消除;而有些偏差源可以最小化,但不能完全消除,如水分含量的变化、粉尘的损失和木片破损(对尺寸规格的测定)。

#### 5.2 计划取样的经济性

计划取样的经济性体现在通过随机选择程序,从标识的所有检验批中选择检验批或者在检验批内选择出匹配的份样数。

#### 5.3 样品质量

确定最小样品质量的总则:取得的样品量应满足测试和留样的需求。

测试项目为含水率、尺寸、树皮和朽木含量等。

水分样和不合格材料检查样单独取时,水分样份样量不少于 200 g,每个检验批取样量不少于 1 000 g;不合格材料检查样份样量不少于 300 g,每个检验批取样量不少于 1 500 g。

水分样和不合格材料检查样共用时,份样量不少于 400 g,每个检验批取样量不少于 2 000 g。

每个份样的取样量应基本相同。

### 6 取样

#### 6.1 系统取样方案

##### 6.1.1 散装船取样

##### 6.1.1.1 装卸货过程人工定量取样

在装卸过程或传送带、汽车等转运过程中进行取样。

SN/T 4017—2014

根据表 1 和表 2,确定木片检验批量。每个检验批至少取 2 个份样。

品质波动是交货批不均匀性的一个量度。如果木片交货批的品质波动未知,必须进行取样试验,或者品质波动按“大”考虑。如果样品用于测定多个品质特性,且各个品质特性的波动类别不同,则按品质波动类别为大来确定最大检验批量。

表 1 木片品质波动的类别

品质特性	品质波动的类别	
	大	正常
碎片	>0.37	≤0.37
含水率	>0.04	≤0.04
注 1:通过历史批品质波动数据聚类分析,得出品质波动大与品质波动正常的分界值。 注 2:碎片品质波动分类“大”与“正常”,以品质波动 0.37 为分界。 注 3:含水率品质波动分类“大”与“正常”,以品质波动 0.04 为分界。		

表 2 木片检验批质量间隔划分表

交货批的质量 t	最大检验批量/t	
	品质波动大	品质波动正常
≤1 000	100	150
>1 000 且 ≤10 000	200	300
>10 000	200	400
注:按照本表确定的检验批量计算的检验批数应向上取整。		

6.1.1.2 散装船装卸货过程机械取样

6.1.1.2.1 固定间隔的取样方式和关注点

机械取样可根据实际情况采用定时或定量取样方式。定时取样方式指的是从自由落下的木片流或从输送机上,以相同的时间间隔采取份样,每个份样的质量与采取份样时的质量单位流量成比例。应注意防止集样容器内木片的水分变化,并减少受污染的可能性。如果物料沿着传送带传送,可使用取样器将物料份样周期性刮扫到容器。

6.1.1.2.2 专用工具

专用工具包括:

- a) 储样桶:桶口与桶咬合应严密。由不吸水耐腐蚀的材料制成。
- b) 取样斗:取样斗是一个上部开口的方形金属箱。斗的开口尺寸和容积不仅要考虑份样的质量,而且应考虑到能接收到木片流的全宽和全厚,接完一个份样后,能将其自由倒出或安装活底将其漏出。如果木片流太宽,而且木片尺寸规格分布均匀,取样斗开口宽度尺寸也可缩小至木片流宽度的二分之一或三分之一。取样斗可采用电动机械拖动。

6.1.1.2.3 基本批量和份样数量

基本批量可设定为 100 t,最少份样数为 5 个。小于或大于基本批量的份样数按 6.1.1.2.4 方法



确定。

6.1.1.2.4 交货批的份样数量

本标准所列的份样数量是达到规定的取样精密度应采取的最少份样数量。  
交货批的实际批量少于基本批量时,份样数量不得按基本批量与实际批量的质量比例递减,最少份样数应为 5 个。

交货批的实际批量大于基本批量时,应采的份样数按式(1)计算:

$$N = n \sqrt{M/100} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- N ——应采份样数;
- n ——基本批量的采样份样数;
- M ——交货批量,单位为吨(t);
- 100 ——基本批量,单位为吨(t)。

6.1.2 货车与集装箱装卸货

当交货批以集装箱或货车形式运输时,根据表 2 查得的检验批量,可按集装箱数/货车数的形式近似等量划分检验批,计算出取样的箱数/车次间隔。第一个取样的箱次/车次,在第一个取样箱数/车次间隔内随机确定,其余取样的箱次/车次,按相等的取样间隔确定。在选定的取样箱次/车次内,每箱/车所取的份样数至少为 2 个。

集装箱和货车卸货,按卸货形成的货物堆中部位置取样。

6.1.3 含包装物装卸车

用麻袋等包装物装载,汽车运输的,每 300~500 袋为一批;火车运输的,每 800~1 200 袋为一批,在每批中,随机抽样 5 袋,在每袋中抽取一个份样 400 g~500 g。

6.2 计划(经验)取样

6.2.1 计划取样的过程

依据表 2 规定,按品质波动大确定检验批量,可按集装箱数、货车数、斗数等形式近似等量划分检验批,以序数标识划分好的检验批。

如果检验批的批数小于 40,按 GB/T 2828.1—2012 规定的正常检验一次取样方案一般检查水平 II,确定分析批。

如果检验批的批数大于或等于 40,按表 3 规定的样本量和随机数表或伪随机数发生器法选择需取样的检验批(随机数表和伪随机数发生器法参见附录 A)。

对于每个选中的检验批,在装卸货或堆垛过程中抽取数量相同的份样。从每个检验批中至少取两个份样。

水分样分析批数的确定应选用 AQL 0.4。不合格材料检查样分析批数的确定一般选用 AQL 2.5,但如果在木片装卸现场,经初步检验发现尺寸规格明显不合格,应选用 AQL 0.4。

按照上述原则确定的分析批数即为应生成随机数的数量,然后按附录 A 生成随机数序列,最终确定用于试验的所有分析批。

不合格材料检查样的分析批数,如按 AQL 2.5 确定,其分析批序列应按水分样分析批的随机数序列从前至后依次选出其分析批序列;如按 AQL 0.4 确定,其分析批序列应同水分样分析批的随机数序列一致。

SN/T 4017—2014

表 3 正常检验二次取样方案

检验批数	样本	合格质量水平					
		AQL 0.4			AQL 2.5		
		样本大小	Ac	Re	样本大小	Ac	Re
40~50	第一	20	0	2	5	0	2
	第二	20	1	2	5	1	2
51~90	第一	32	0	2	8	0	2
	第二	32	1	2	8	1	2
91~150	第一	50	0	2	13	0	2
	第二	50	1	2	13	1	2
151~280	第一	80	0	2	20	0	3
	第二	80	1	2	20	3	4
281~500	第一	125	0	3	32	1	3
	第二	125	3	4	32	4	5
501~1 200	第一	200	1	3	50	2	5
	第二	200	4	5	50	6	7
1 201~3 200	第一	315	2	5	80	3	6
	第二	315	6	7	80	9	10

6.2.2 不合格的检查与判定规则

6.2.2.1 不合格的判定规则

进口木片水分项目以装港检验的含水率均值为比较基准,如果分析批数值与装港检验均值两者之差大于允差(±5%),视为不合格。

出口木片水分项目以按 6.2.1 抽取的分析批的含水率均值为比较基准,如果分析批数值与均值两者之差大于允差(±5%),视为不合格。

不合格材料检查样按合同规定的单项限值为比较基准,如果分析批数值大于合同规定的限值,视为不合格。

逐批对分析批中需要测试的含水率和质量特性(规格、树皮、朽木等)进行检查,如果其中一项不合格,则判定该分析批该项不合格,并累计所有分析批中的该项不合格数。

6.2.2.2 木片第一样本的检查与判定

若在木片第一样本中,发现的不合格数小于或等于表 3 所对应的第一合格判定数(Ac),则判定该批木片质量合格;若在木片第一样本中,发现的不合格数大于或等于表 3 所对应的第二不合格判定数(Re),则判该批木片质量不合格,并另取仲裁留样全部重新测试。若在木片第一样本中,发现的不合格数大于第一合格判定数,同时又小于第二不合格判定数,则抽取木片第二样本检查。

6.2.2.3 木片第二样本的检查与判定

若在木片第一样本和木片第二样本中,发现不合格数总和小于或等于表 3 所对应的第二合格判定数(Ac),则采用第一和第二样本数据的平均值;若在木片第一样本和木片第二样本中,发现不合格数总和大于或等于表 3 所对应的第二不合格判定数(Re),应使用仲裁留样全部重新测试。



7 样品的混合与缩分

7.1 缩分的准备工作

- 7.1.1 试验样品量应满足所有测试项目所需要的样品量。
- 7.1.2 将待缩分的样品放置于洁净和平整的硬物表面上,也可放在帆布或厚塑料布上。制样过程中应注意让样品免受雨、雪、风、烈日等影响,防止煤渣、沙砾、碎屑或其他杂物混入样品,避免样品的水分变化。

7.2 轮铲法分样

- 7.2.1 使用直边铲混合样品。每一铲木片从木片堆的顶尖位置落下。最终堆成一个圆锥形堆(图 1a))。
- 7.2.2 从锥堆中取一铲,沿直线均匀铺撒形成一个宽度为一个铲宽,长度为 1 m~3 m 的长堆。将下一铲木片沿反方向铺洒于第一铲木片长堆的正上方。如此往复,需不时地平整堆面,直至所有木片形成长堆(图 1b))。
- 7.2.3 从堆的一侧的任意一端底部开始取一铲,放在一旁(图 1c));接着于紧邻位置,取第二铲,并舍弃。
- 7.2.4 以相同的方式,沿着堆交替铲取保留样和舍弃样,分别放置两边,直至将整个长堆转移成两个近似相等的锥堆(图 1d)),其中一堆需保留以供测试,另一堆则舍弃。

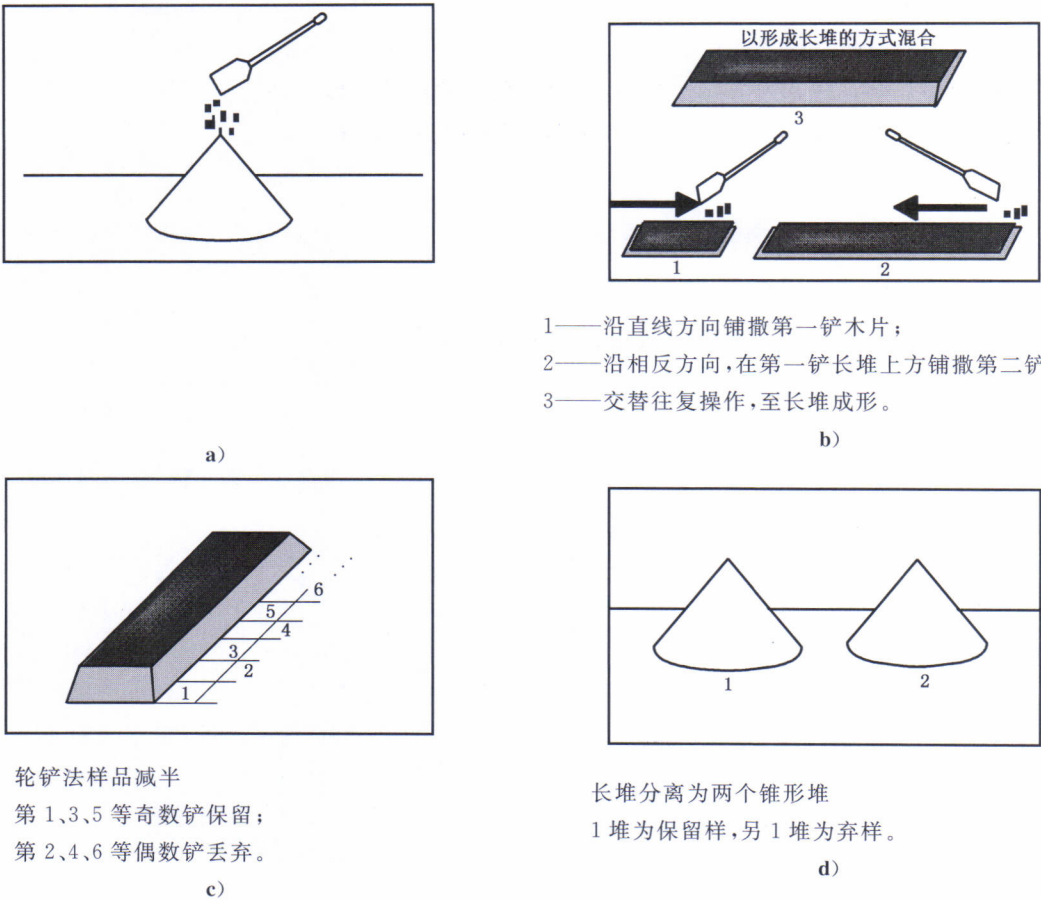


图 1 轮铲法



### 7.3 四分法分样

#### 7.3.1 样品的保护

四分法操作可以在洁净和平整的硬物表面、帆布或厚塑料布上进行。操作过程应保证样品不损失，防止杂物侵入。

#### 7.3.2 硬表面方法

7.3.2.1 以轮铲法或其他方法形成锥堆。

7.3.2.2 使用直边铲至少转堆 3 次，使样品充分混合，最后形成新的锥堆。

7.3.2.3 用铲从上到下将锥堆摊平成 1 个均匀厚度和直径的扁平体。直径应为厚度的 5~10 倍。

7.3.2.4 用铲将扁平体分为四等分。

7.3.2.5 去除两个相对角，包括所有细小物料，并将物料去除的位置刷干净。

7.3.2.6 重复步骤 7.3.2.1~7.3.2.5，直到样品缩分到需要的样品试验量。

#### 7.3.3 帆布或厚塑料布方法

7.3.3.1 按 7.3.2.2 步骤，用铲混合，或举起布的任意 1 角往对角方向倾斜拉起，使得样品均匀滚动混合，每一角应拉起 2~3 次。

7.3.3.2 混合后形成一个锥堆。

7.3.3.3 按 7.3.2.3 步骤，将锥堆摊平。

7.3.3.4 按 7.3.2.4 步骤分样。

7.3.3.5 去除两个相对角，包括所有细小物料，并将物料去除的位置刷干净。

7.3.3.6 重复步骤 7.3.3.1~7.3.3.5，直到样品缩分到需要的样品试验量。

### 7.4 小型堆法分样

7.4.1 按 7.3.2.2 步骤，充分混合木片。

7.4.2 按 7.3.2.3 步骤，将锥堆摊平。

7.4.3 用小铲从堆中随机取至少 5 个份样，获得试验样品。

## 附 录 A

### (资料性附录)

### 随机数的产生

#### A.1 随机数表法

本标准随机数表来源于 Rand Corporation(美国非盈利性政府咨询机构)。

使用随机数表法的前提假设是从批中随机取样。获得随机样本需要执行两个步骤:第一步,确定并标识检验批;第二步,在检验批数范围内产生一系列随机数。

附录中的随机数表由几乎等频率发生的数字 0 到 9 组成。附录的随机数表由 7 页组成。每一页上的数字由五行和五列排列的数字模块组成。模块排列方式仅为了便于定位数字的行和列。

确定起始页。可使用测试当日的星期次序选择随机数表中对应的页码作为起始页,或直接使用第一页作为起始页。

确定起始列和行。确定起始页后,用铅笔随机在起始页表的任意位置上点一点,作为起始点。

例如:测试当日为星期三,可选取表 A.3 作为起始页。假设铅笔随机点选的起始点位置为该页的第 22 列、第 45 行,则对应的一位随机数数值为 1。

如果需要一位随机数,记录起始点随机数值,沿起始点所在列往下依序读取随机数值至该页底部,再从下一列的顶部继续依序读取随机数,如此往复。重复值不计,0 值计为 10。接上例,其他随机数值依次是 3、2、9、8 等。

如果需要两位随机数,从起始列开始,向右将该页随机数表按两列间隔划线隔开,如果最终表内只剩一列,则忽略该列,翻至下页从左边首列起按相同方式划线。重复值不计,00 值计为 100。例如,起始点同上例(表 A.3,第 22 列、第 45 行),依序读取的两位随机数值依次是 11、34、26、95 等。

如果需要三位随机数,照上法将随机数表按三列间隔划线隔开。重复值不计,000 值计为 1 000。例如:起始点同上例(表 A.3,第 22 列、第 45 行),依序读取的三位随机数值依次是 119、346、269、959 等。

注:随机数表见表 A.1~表 A.7。

表 A.1 随机数表

11 164	36 318	75 061	37 674	26 320	75 100	10 431	20 418	19 228	91 792
21 215	91 791	76 831	58 678	87 054	31 687	93 205	43 685	19 732	08 468
10 438	44 482	66 558	37 649	08 882	90 870	12 462	41 810	01 806	02 977
36 792	26 236	33 266	66 583	60 881	97 395	20 461	36 742	02 852	50 564
73 944	04 773	12 032	51 414	82 384	38 370	00 249	80 709	72 605	67 497
49 563	12 872	14 063	93 104	78 483	72 717	68 714	18 048	25 005	04 151
64 208	48 237	41 701	73 117	33 242	42 314	83 049	21 933	92 813	04 763
51 486	72 875	38 605	29 341	80 749	80 151	33 835	52 602	79 147	08 868
99 756	26 360	64 516	17 971	48 478	09 610	04 638	17 141	09 227	10 606
71 325	55 217	13 015	72 907	00 431	45 117	33 827	92 873	02 953	85 474
65 285	97 198	12 138	53 010	94 601	15 838	16 805	61 004	43 516	17 020
17 264	57 327	38 224	29 301	31 381	38 109	34 976	65 692	98 566	29 550
95 639	99 754	31 199	92 558	68 368	04 985	51 092	37 780	40 261	14 479
61 555	76 404	86 210	11 808	12 841	45 147	97 438	60 022	12 645	62 000
78 137	98 768	04 689	87 130	79 225	08 153	84 967	64 539	79 493	74 917

表 A.1 (续)

62 490	99 215	84 987	28 759	19 177	14 733	24 550	28 067	68 894	38 490
24 216	63 444	21 283	07 044	92 729	37 284	13 211	37 485	10 415	36 457
16 975	95 428	33 226	55 903	31 605	43 817	22 250	03 918	46 999	98 501
59 138	39 542	71 168	57 609	91 510	77 904	74 244	50 940	31 553	62 562
29 478	59 652	50 414	31 966	87 912	87 154	12 944	49 862	96 566	48 825
96 155	95 009	27 429	72 918	08 457	78 134	48 407	26 061	58 754	05 326
29 621	66 583	62 966	12 468	20 245	14 015	04 014	35 713	03 980	03 024
12 639	75 291	71 020	17 265	41 598	64 074	64 629	63 293	53 307	48 766
14 544	37 134	54 714	02 401	63 228	26 831	19 386	15 457	17 999	18 306
83 403	88 827	09 834	11 333	68 431	31 706	26 652	04 711	34 593	22 561
67 642	05 204	30 697	44 806	96 989	68 403	85 621	45 556	35 434	09 532
64 041	99 011	14 610	40 273	09 482	62 864	01 573	82 274	81 446	32 477
17 048	94 523	97 444	59 904	16 936	39 384	97 551	09 620	63 932	03 091
93 039	89 416	52 795	10 631	09 728	68 202	20 963	02 477	55 494	39 563
82 244	34 392	96 607	17 220	51 984	10 753	76 272	50 985	97 593	34 320
96 990	55 244	70 693	25 255	40 029	23 289	48 819	07 159	60 172	81 697
09 119	74 803	97 303	88 701	51 380	73 143	98 251	78 635	27 556	20 712
57 666	41 204	47 589	78 364	38 266	94 393	70 713	53 388	79 865	92 069
46 492	61 594	26 729	58 272	81 754	14 648	77 210	12 923	53 712	87 771
08 433	19 172	08 320	20 839	13 715	10 597	17 234	39 355	74 816	03 363
10 011	75 004	86 054	41 190	10 061	19 660	03 500	68 412	57 812	57 929
92 420	65 431	16 530	05 547	10 683	88 102	30 176	84 750	10 115	69 220
35 542	55 865	07 304	47 010	43 233	57 022	52 161	82 976	47 981	46 588
86 595	26 247	18 552	29 491	33 712	32 285	64 844	69 395	41 387	87 195
72 115	34 985	58 036	99 137	47 482	06 204	24 138	24 272	16 196	04 393
07 428	58 863	96 023	88 936	51 343	70 958	96 768	74 317	27 176	29 600
35 379	27 922	28 906	55 013	26 937	48 174	04 197	36 074	65 315	12 537
10 982	22 807	10 920	26 299	23 593	64 629	57 801	10 437	43 965	15 344
90 127	33 341	77 806	12 446	15 444	49 244	47 277	11 346	15 884	28 131
63 002	12 990	23 510	68 774	48 983	20 481	59 815	67 248	17 076	78 910
40 779	86 382	48 454	65 269	91 239	45 989	45 389	54 847	77 919	41 105
43 216	12 608	18 167	84 631	94 058	82 458	15 139	76 856	86 019	47 928
96 167	64 375	74 108	93 643	09 204	98 855	59 051	56 492	11 933	64 958
70 975	62 693	35 684	72 607	23 026	37 004	32 989	24 843	01 128	74 658
85 812	61 875	23 570	75 754	29 090	40 264	80 399	47 254	40 135	69 916



表 A.2 随机数表

40 603	16 152	83 235	37 361	98 783	24 838	39 793	80 954	76 865	32 713
40 941	53 585	69 958	60 916	71 018	90 561	84 505	53 980	64 735	85 140
73 505	83 472	55 953	17 957	11 446	22 618	34 771	25 777	27 064	13 526
39 412	16 013	11 442	89 320	11 307	49 396	39 805	12 249	57 656	88 686
57 994	76 748	54 627	48 511	78 646	33 287	35 524	54 522	08 795	56 273
61 834	59 199	15 469	82 285	84 164	91 333	90 954	87 186	31 598	25 942
91 402	77 227	79 516	21 007	58 602	81 418	87 838	18 443	76 162	51 146
58 299	83 880	20 125	10 794	37 780	61 705	18 276	99 041	78 135	99 661
40 684	99 948	33 880	76 413	63 839	71 371	32 392	51 812	48 248	96 419
75 978	64 298	08 074	62 055	73 864	01 926	78 374	15 741	74 452	49 954
34 556	39 861	88 267	76 068	62 445	64 361	78 685	24 246	27 027	48 239
65 990	57 048	25 067	77 571	77 974	37 634	81 564	98 608	37 224	49 848
16 381	15 069	25 416	87 875	90 374	86 203	29 677	82 543	37 554	89 179
52 458	88 880	78 352	67 913	09 245	47 773	51 272	06 976	99 571	33 365
33 007	85 607	92 008	44 897	24 964	50 559	79 549	85 658	96 865	24 186
38 712	31 512	08 588	61 490	72 294	42 862	87 334	05 866	66 269	43 158
58 722	03 678	19 186	69 602	34 625	75 958	56 869	17 907	81 867	11 535
26 188	69 497	51 351	47 799	20 477	71 786	52 560	66 827	79 419	70 886
12 893	54 048	07 255	86 149	99 090	70 958	50 775	31 768	52 903	27 645
33 186	81 346	85 095	37 282	85 536	72 661	32 180	40 229	19 209	74 939
79 893	29 448	88 392	54 211	61 708	83 452	61 227	81 690	42 265	20 310
48 449	15 102	44 126	19 438	23 382	14 985	37 538	30 120	82 443	11 152
94 205	04 259	68 983	50 561	06 902	10 269	22 216	70 210	60 736	58 772
38 648	09 278	81 313	77 400	41 126	52 614	93 613	27 263	99 381	49 500
04 292	46 028	75 666	26 954	34 979	68 381	45 154	09 314	81 009	05 114
17 026	49 737	85 875	12 139	59 391	81 830	30 185	83 095	78 752	40 899
48 070	76 848	02 531	97 737	10 151	18 169	31 709	74 842	85 522	74 092
30 159	95 450	83 778	46 115	99 178	97 718	98 440	15 076	21 199	20 492
12 148	92 231	31 361	60 650	54 695	30 035	22 765	91 386	70 399	79 270
73 838	77 067	24 863	97 576	01 139	54 219	02 959	45 696	98 103	78 867
73 547	43 759	95 632	39 555	74 391	07 579	69 491	02 647	17 050	49 869
07 277	93 217	79 421	21 769	83 572	48 019	17 327	99 638	87 035	89 300
65 128	48 334	07 493	28 098	52 087	55 519	83 718	60 904	48 721	17 522
38 716	61 380	60 212	05 099	21 210	22 052	01 780	36 813	19 528	07 727
31 921	76 458	73 720	08 657	74 922	61 335	41 690	41 967	50 691	30 508
57 238	27 464	61 487	52 329	26 150	79 991	64 398	91 273	26 824	94 827
24 219	41 090	08 531	61 578	08 236	41 140	76 335	91 189	66 312	44 000
31 309	49 387	02 330	02 476	96 074	33 256	48 554	95 401	02 642	29 119
20 750	97 024	72 619	66 628	66 509	31 206	55 293	24 249	02 266	39 010
28 537	84 395	26 654	37 851	80 590	53 446	34 385	86 893	87 713	26 842
97 929	41 220	86 431	94 485	28 778	44 997	38 802	56 594	61 363	04 206
40 568	33 222	40 486	91 122	43 294	94 541	40 988	02 929	83 190	74 247
41 483	92 935	17 061	78 252	40 498	43 164	68 646	33 023	64 333	64 083
93 040	66 476	24 990	41 099	65 135	37 641	97 613	87 282	63 693	55 299
76 869	39 300	84 978	07 504	36 835	72 748	47 644	48 542	25 076	68 626
02 982	57 991	50 765	91 930	21 375	35 604	29 963	13 738	03 155	59 914
94 479	76 500	39 170	06 629	10 031	48 724	49 822	44 021	44 335	26 474
52 291	75 822	95 966	90 947	65 031	75 913	52 654	63 377	70 664	60 082
03 684	03 600	52 831	55 381	97 013	19 993	41 295	29 118	18 710	64 851
58 939	28 366	86 765	67 465	45 421	74 228	01 095	50 987	83 833	37 216

表 A.3 随机数表

37 100	62 492	63 642	47 638	13 925	80 113	88 067	42 575	44 078	62 703
53 406	13 855	38 519	29 500	62 479	01 036	87 964	44 498	07 793	21 599
55 172	81 556	18 856	59 043	64 315	38 270	25 677	01 965	21 310	28 115
40 353	84 807	47 767	46 890	16 053	32 415	60 259	99 788	55 924	22 077
18 899	09 612	77 541	57 675	70 153	41 179	97 535	82 889	27 214	03 482
68 141	25 340	92 551	11 326	60 939	79 355	41 544	88 926	09 111	86 431
51 559	91 159	81 310	63 251	91 799	41 215	87 412	35 317	74 271	11 603
92 214	33 386	73 459	79 359	65 867	39 269	57 527	69 551	17 495	91 456
15 089	50 557	33 166	87 094	52 425	21 211	41 876	42 525	36 625	63 964
96 461	00 604	11 120	22 254	16 763	19 206	67 790	88 362	01 880	37 911
28 177	44 111	15 705	73 835	69 399	33 602	13 660	84 342	97 667	80 847
66 953	44 737	81 127	07 493	07 861	12 666	85 077	95 972	96 556	80 108
19 712	27 263	84 575	49 820	19 837	69 985	34 931	67 935	71 903	82 560
68 756	64 757	19 987	92 222	11 691	42 502	00 952	47 981	97 579	93 408
75 022	65 332	98 606	29 451	57 349	39 219	08 585	31 502	96 936	96 356
11 323	70 069	90 269	89 266	46 413	61 615	66 447	49 751	15 836	97 343
55 208	63 470	18 158	25 283	19 335	53 893	87 746	72 531	16 826	52 605
11 474	08 786	05 594	67 045	13 231	51 186	71 500	50 498	59 487	48 677
81 422	86 842	60 997	79 669	43 804	78 690	58 358	87 639	24 427	66 799
21 771	75 963	23 151	90 274	08 275	50 677	99 384	94 022	84 888	80 139
42 278	12 160	32 576	14 278	34 231	20 724	27 908	02 657	19 023	07 190
17 697	60 114	63 247	32 096	32 503	04 923	17 570	73 243	76 181	99 343
05 686	30 243	34 124	02 936	71 749	03 031	72 259	26 351	77 511	00 850
52 992	46 650	89 910	57 395	39 502	49 738	87 854	71 066	84 596	33 115
94 518	93 984	81 478	67 750	89 354	01 080	25 988	84 359	31 088	13 655
00 184	72 186	78 906	75 480	71 140	15 199	69 002	08 374	22 126	23 555
87 462	63 165	79 816	61 630	50 140	95 319	79 205	79 202	67 414	60 805
88 692	58 716	12 273	48 176	86 038	78 474	76 730	82 931	51 595	20 747
20 094	42 962	41 382	16 768	13 261	13 510	04 822	96 354	72 001	68 642
60 935	81 504	50 520	82 153	27 892	18 029	79 663	44 146	72 876	67 843
51 392	85 936	43 898	50 596	81 121	98 122	69 196	54 271	12 059	62 539
54 239	41 918	79 526	46 274	24 853	67 165	12 011	04 923	20 273	89 405
57 892	73 394	07 160	90 262	48 731	46 648	70 977	58 262	78 359	50 436
02 330	74 736	53 274	44 468	53 616	35 794	54 838	39 114	68 302	26 855
76 115	29 247	55 342	51 299	79 908	36 613	68 361	18 864	13 419	34 950
63 312	81 886	29 085	20 101	38 037	34 742	78 364	39 356	40 006	49 800
27 632	21 570	34 274	56 426	00 330	07 117	86 673	46 455	66 866	76 374
06 335	62 111	44 014	52 567	79 480	45 886	92 585	87 828	17 376	35 254
64 142	87 676	21 358	88 773	10 604	62 834	63 971	03 989	21 421	76 086
28 436	25 468	75 235	75 370	63 543	76 266	27 745	31 714	04 219	00 699
09 522	83 855	85 973	15 888	29 554	17 995	37 443	11 461	42 909	32 634
93 714	15 414	93 712	02 742	34 395	21 929	38 928	31 205	01 838	60 000
15 681	53 599	58 185	73 840	88 758	10 618	98 725	23 146	13 521	47 905
77 712	23 914	08 907	43 768	10 304	61 405	53 986	61 116	76 164	54 958
78 453	54 844	61 509	01 245	91 199	07 482	02 534	08 189	62 978	55 516
24 860	68 284	19 367	29 073	93 464	06 714	45 268	60 678	58 506	23 700
37 284	06 844	78 887	57 276	42 695	03 682	83 240	09 744	63 025	60 997
35 488	52 473	37 634	32 569	39 590	27 379	23 520	29 714	03 743	08 444
51 595	59 909	35 223	44 991	29 830	56 614	59 661	83 397	38 421	17 503
90 660	35 171	30 021	91 120	78 793	16 827	89 320	08 260	09 181	53 616



表 A.4 随机数表

54 723	56 527	53 076	38 235	42 780	22 716	36 400	48 028	78 196	92 985
84 828	81 248	25 548	34 075	43 459	44 628	21 866	90 350	82 264	20 478
65 799	01 914	81 363	05 173	23 674	41 774	25 154	73 003	87 031	94 368
87 917	38 549	48 213	71 708	92 035	92 527	55 484	32 274	87 918	22 455
26 907	88 173	71 189	28 377	13 785	87 469	35 647	19 695	33 401	51 998
68 052	65 422	88 460	06 352	42 379	55 499	60 469	76 931	83 430	24 560
42 587	68 149	88 147	99 700	56 124	53 239	38 726	63 652	36 644	50 876
97 176	55 416	67 642	05 051	89 931	19 482	80 720	48 977	70 004	03 664
53 295	87 133	38 264	94 708	00 703	35 991	76 404	82 249	22 942	49 659
23 011	94 108	29 196	65 187	69 974	01 970	31 667	54 307	40 032	30 031
75 768	49 549	24 543	63 285	32 803	18 301	80 851	89 301	02 398	99 891
86 668	70 341	66 460	75 648	78 678	27 770	30 245	44 775	56 120	44 235
56 727	72 036	50 347	33 521	05 068	47 248	67 832	30 960	95 465	32 217
27 936	78 010	09 617	04 408	18 954	61 862	64 547	52 453	83 213	47 833
31 994	69 072	37 354	93 025	38 934	90 219	91 148	62 757	51 703	84 040
02 985	95 303	15 182	50 166	11 755	56 256	89 546	31 170	87 221	63 267
89 965	10 206	95 830	95 406	33 845	87 588	70 237	84 360	19 629	72 568
45 587	29 611	98 579	42 481	05 359	36 578	56 047	68 114	58 583	16 313
01 071	08 530	74 305	77 509	16 270	20 889	99 753	88 035	55 643	18 291
90 209	68 521	14 293	39 194	68 803	32 052	39 413	26 883	83 119	69 623
04 982	68 470	27 875	15 480	13 206	44 784	83 601	03 172	07 817	01 520
19 740	24 637	97 377	32 112	74 283	69 384	49 768	64 141	02 024	85 380
50 197	79 869	86 497	68 709	42 073	28 498	82 750	43 571	77 075	07 123
46 954	67 536	28 968	81 936	95 999	04 319	09 932	66 223	45 491	69 503
82 549	62 676	31 123	49 899	70 512	95 288	15 517	85 352	21 987	08 669
61 798	81 600	80 018	84 742	06 103	60 786	01 408	75 967	29 948	21 454
57 666	29 055	46 518	01 487	30 136	14 349	56 159	47 408	78 311	25 896
29 805	64 994	66 872	62 230	41 385	58 066	96 600	99 301	85 976	84 194
06 711	34 939	19 599	76 247	87 879	97 114	74 314	39 599	43 544	36 255
13 934	46 885	58 315	88 366	06 138	37 923	11 192	90 757	10 831	01 580
28 549	98 327	99 943	25 377	17 628	65 468	07 875	16 728	22 602	33 892
40 871	61 803	25 767	55 484	90 997	86 941	64 027	01 020	39 518	34 693
47 704	38 355	71 708	80 117	11 361	88 875	22 315	38 048	42 891	87 885
62 611	19 698	09 304	29 265	07 636	08 508	23 773	56 545	08 015	28 891
03 047	83 981	11 916	09 267	67 316	87 952	27 045	62 536	32 180	60 936
26 460	50 501	31 731	18 938	11 025	18 515	31 747	96 828	58 258	97 107
01 764	25 959	69 293	89 875	72 710	49 659	66 632	25 314	95 260	22 146
11 762	54 806	02 651	52 912	32 770	64 507	59 090	01 275	47 624	16 124
31 736	31 695	11 523	64 213	91 190	10 145	34 231	36 405	65 860	48 771
97 155	48 706	52 239	21 831	49 043	18 650	72 246	43 729	63 368	53 822
31 181	49 672	17 237	04 024	65 324	32 460	01 566	67 342	94 986	36 106
32 115	82 683	67 182	89 030	41 370	50 266	19 505	57 724	93 358	49 445
07 068	75 947	71 743	69 285	30 395	81 818	36 125	52 055	20 289	16 911
26 622	74 184	75 166	96 748	34 729	61 289	36 908	73 686	84 641	45 130
02 805	52 676	22 519	47 848	68 210	23 954	63 085	87 729	14 176	45 410
32 301	58 701	04 193	30 142	99 779	21 697	05 059	26 684	63 516	75 925
26 339	56 909	39 331	42 101	01 031	01 947	02 257	47 236	19 913	90 371
95 274	09 508	81 012	42 413	11 278	19 354	68 661	04 192	36 878	84 366
24 275	39 632	09 777	98 800	48 027	96 908	08 177	15 364	02 317	89 548
36 116	42 128	65 401	94 199	51 058	10 759	47 244	99 830	64 255	40 516

表 A.5 随机数表

47 505	02 008	20 300	87 188	42 505	40 294	04 404	59 286	95 914	07 191
13 350	08 414	64 049	94 377	91 059	74 531	56 228	12 307	87 871	97 064
33 006	92 690	69 248	97 443	38 841	05 051	33 756	24 736	43 508	53 566
55 216	63 886	06 804	11 861	30 968	74 515	40 112	40 432	18 682	02 845
21 991	26 228	14 801	19 192	45 110	39 937	81 966	23 258	99 348	61 219
71 025	28 212	10 474	27 522	16 356	78 456	46 814	28 975	01 014	91 458
65 522	15 242	84 554	74 560	26 206	49 520	65 702	54 193	25 583	54 745
27 975	54 923	90 650	06 170	99 006	75 651	77 622	20 491	53 329	12 452
07 300	09 704	36 099	61 577	34 632	55 176	87 366	19 968	33 986	46 445
54 357	13 689	19 569	03 814	47 873	34 086	28 474	05 131	46 619	41 499
00 977	04 481	42 044	08 649	83 107	02 423	46 919	59 586	58 337	32 280
13 920	78 761	12 311	92 808	71 581	85 251	11 417	85 252	61 312	10 266
08 395	37 043	37 880	34 172	80 411	05 181	58 091	41 269	22 626	64 799
46 166	67 206	01 619	43 769	91 727	06 149	17 924	42 628	57 647	76 936
87 767	77 607	03 742	01 613	83 528	66 251	75 822	83 058	97 584	45 401
29 880	95 288	21 644	46 587	11 576	30 568	56 687	83 239	76 388	17 857
36 248	36 666	14 894	59 273	04 518	11 307	67 655	08 566	51 759	41 795
12 386	29 656	30 474	25 964	10 006	86 382	46 680	93 060	52 337	56 034
52 068	73 801	52 188	19 491	76 221	45 685	95 189	78 577	36 250	36 082
41 727	52 171	56 719	06 054	34 898	93 990	89 263	79 180	39 917	16 122
49 319	74 580	57 470	14 600	22 224	49 028	93 024	21 414	90 150	15 686
88 786	76 963	12 127	25 014	91 593	98 208	27 991	12 539	14 357	69 512
84 866	95 202	43 983	72 655	89 684	79 005	85 932	41 627	87 381	38 832
11 849	26 482	20 461	99 450	21 636	13 337	55 407	01 897	75 422	05 205
54 966	17 594	57 393	73 287	87 106	26 849	68 667	45 791	87 226	74 412
10 959	33 349	80 719	96 751	25 752	17 133	32 786	34 368	77 600	41 809
22 784	07 783	35 903	00 091	73 954	48 706	83 423	96 286	90 373	23 372
86 037	61 791	33 815	63 968	70 437	33 124	50 025	44 367	98 637	40 870
80 037	65 089	85 919	74 391	36 170	82 988	52 311	59 180	37 846	98 028
72 751	84 359	15 769	13 615	70 866	37 007	74 565	92 781	37 770	76 451
18 532	03 874	66 220	79 050	66 814	76 341	42 452	65 365	07 167	90 134
22 936	22 058	49 171	11 027	07 066	14 606	11 759	19 942	21 909	15 031
66 397	76 510	81 150	00 704	94 990	68 204	07 242	82 922	65 745	51 503
89 730	23 272	65 420	35 091	16 227	87 024	56 662	59 110	11 158	67 508
81 821	75 323	96 068	91 724	94 679	88 062	13 729	94 152	59 343	07 352
94 377	82 554	53 586	11 432	08 788	74 053	98 312	61 732	91 248	23 673
68 485	49 991	53 165	19 865	30 288	00 467	98 105	91 483	89 389	61 991
07 330	07 184	86 788	64 577	47 692	45 031	36 325	47 029	27 914	24 905
10 993	14 930	35 072	36 429	26 176	66 205	07 758	07 982	33 721	81 319
20 801	15 178	64 453	83 357	21 589	23 153	60 375	63 305	37 995	66 275
79 241	35 347	66 851	79 247	57 462	23 893	16 542	55 775	06 813	63 512
43 593	39 555	97 345	58 494	52 892	55 080	19 056	96 192	61 508	23 165
29 522	62 713	33 701	17 186	15 721	95 018	76 571	58 615	35 836	66 260
88 836	47 290	67 274	78 362	84 457	39 181	17 295	39 626	82 373	10 883
65 905	66 253	91 482	30 689	81 313	01 343	37 188	37 756	04 182	19 376
44 798	69 371	07 865	91 756	42 318	63 601	53 872	93 610	44 142	89 830
35 510	99 139	32 031	27 925	03 560	33 806	85 092	70 436	94 777	57 963
50 125	93 223	64 209	49 714	73 379	89 975	38 567	44 316	60 262	10 777
25 173	90 038	63 871	40 418	23 818	63 250	05 118	52 700	92 327	55 449
68 459	90 094	44 995	93 718	83 654	79 311	18 107	12 557	09 179	28 416



表 A.6 随机数表

96 195	07 059	13 266	31 389	87 612	88 004	31 843	83 469	22 793	14 312
22 408	94 958	19 095	58 035	43 831	32 354	83 946	57 964	70 404	32 017
53 896	23 508	16 227	56 929	74 329	12 264	26 047	66 844	47 383	42 202
22 565	02 475	00 258	79 018	70 090	37 914	27 755	00 872	71 553	56 684
49 438	20 772	60 846	69 732	07 612	70 474	46 483	21 053	95 475	53 448
65 620	34 684	00 210	04 863	01 373	19 978	61 682	69 315	46 766	83 768
20 246	26 941	41 298	04 763	19 769	25 865	95 937	03 545	93 561	73 871
09 433	09 167	35 166	32 731	73 299	41 137	37 328	28 301	61 629	05 040
95 552	73 456	16 578	88 140	80 059	50 296	07 656	01 396	83 099	09 718
76 053	05 150	69 125	69 442	16 509	03 495	26 427	58 780	27 576	31 342
34 822	35 843	78 468	82 380	52 313	71 070	71 273	10 768	86 101	51 474
07 753	04 073	58 520	80 022	28 185	16 432	86 909	82 347	10 548	83 929
04 204	94 434	62 798	81 902	29 977	57 258	87 826	35 003	46 449	76 636
96 770	19 440	29 700	42 093	64 369	69 176	29 732	37 389	34 054	28 680
65 989	62 843	10 917	34 458	81 936	84 775	39 415	10 622	36 102	16 753
06 644	94 784	66 995	61 812	54 215	01 336	75 887	57 685	66 114	76 984
88 950	46 077	34 651	12 038	87 914	20 785	39 705	73 898	12 318	78 334
21 482	95 422	02 002	33 671	46 764	50 527	46 276	77 570	68 457	62 199
55 137	61 039	02 006	69 913	11 291	87 215	89 991	26 003	55 271	08 153
98 441	81 529	59 607	65 225	49 051	28 328	85 535	37 003	87 211	10 204
57 168	30 458	23 892	07 825	53 447	53 511	09 315	42 552	43 135	57 892
71 886	65 334	38 013	09 379	83 976	42 441	14 086	33 197	82 671	05 037
40 418	59 504	52 383	07 232	14 179	59 693	37 668	26 689	93 865	78 925
28 833	76 661	47 277	92 935	63 193	94 862	60 560	72 484	29 755	40 894
37 883	62 124	62 199	49 542	55 083	20 575	44 636	92 282	52 105	77 664
44 882	33 592	66 234	13 821	86 342	00 135	87 938	57 995	34 157	99 858
19 082	13 873	07 184	21 566	95 320	28 968	31 911	06 288	77 271	76 171
45 316	29 283	89 318	55 806	89 338	79 231	91 545	55 477	19 552	03 471
22 788	55 433	31 188	74 882	44 858	69 555	08 096	70 982	61 300	23 792
08 293	86 193	05 026	21 255	63 082	92 946	28 748	25 423	45 282	57 821
29 223	70 541	67 115	84 584	10 100	33 854	26 466	77 796	70 698	99 393
22 681	80 110	31 595	09 246	39 147	11 158	43 298	36 220	88 841	11 271
74 580	90 354	43 744	22 178	38 084	60 027	24 201	71 686	59 767	33 274
69 093	71 364	08 107	96 952	50 005	30 297	97 417	89 575	04 676	35 616
40 456	91 234	58 090	65 342	95 002	28 447	21 700	43 137	13 746	85 959
72 927	67 349	83 962	58 912	59 734	76 323	02 913	46 306	53 956	38 936
61 869	33 093	81 129	06 481	89 281	83 629	81 960	63 704	56 329	10 357
40 048	16 520	07 638	10 797	22 270	57 350	72 214	36 410	95 526	87 614
68 773	97 669	28 656	89 938	12 917	25 630	08 068	19 445	76 250	24 727
09 774	30 751	49 740	11 385	91 468	28 900	76 804	52 460	52 320	70 493
46 139	36 689	82 587	13 586	35 061	76 128	38 568	62 300	43 439	53 434
26 566	95 323	32 993	89 988	12 152	01 862	93 113	33 875	31 730	62 941
06 765	57 141	48 617	18 282	13 086	76 064	83 334	70 192	15 972	80 429
35 384	90 380	12 317	89 702	33 091	68 835	62 960	38 010	52 710	87 604
49 333	78 482	36 199	11 355	86 044	88 760	03 724	22 927	91 716	92 332
45 595	14 044	56 806	99 126	85 584	87 750	78 149	22 723	48 245	78 126
79 819	15 054	76 174	12 206	06 886	06 814	43 285	20 008	75 345	19 779
11 971	62 234	74 857	46 401	20 817	57 591	41 189	49 604	29 604	30 660
11 452	89 318	53 084	21 993	62 471	74 101	61 217	76 536	58 393	63 718
38 746	81 271	96 260	98 137	60 275	22 647	33 103	50 090	29 395	10 016

表 A.7 随机数表

93 369	13 044	69 686	78 162	29 132	51 544	17 925	56 738	32 683	83 153
19 360	55 049	94 951	76 341	38 159	31 008	41 476	05 278	03 909	02 299
47 798	89 890	06 893	65 483	97 658	74 884	38 611	27 264	26 956	83 504
69 223	32 007	03 513	61 149	66 270	73 087	16 795	76 845	44 645	44 552
34 511	50 721	84 850	34 159	38 985	75 384	22 965	55 366	81 632	78 872
54 031	59 329	58 963	52 220	76 806	98 715	67 452	78 741	58 128	00 077
66 722	85 515	04 723	92 411	03 834	12 109	85 185	37 350	93 614	15 351
71 059	07 496	38 404	18 126	37 894	44 991	45 777	02 070	38 159	23 930
45 478	86 066	31 135	33 243	01 190	47 277	55 146	56 130	70 117	83 203
97 246	91 121	89 437	20 393	76 598	99 458	76 665	83 793	37 448	32 664
22 982	25 936	96 417	34 845	28 942	65 569	38 253	77 182	12 996	19 505
48 243	62 993	47 132	85 248	79 160	90 981	71 696	79 609	33 809	60 839
93 514	14 915	67 960	82 203	22 598	94 802	75 332	95 585	69 542	79 924
69 707	98 303	93 069	16 216	01 542	51 771	16 833	20 922	94 415	27 617
87 467	91 794	70 814	12 743	17 543	04 057	71 231	11 309	32 780	83 270
81 006	81 498	59 375	30 502	44 868	81 279	23 585	49 678	70 014	10 523
15 458	83 481	50 187	43 375	56 644	72 076	59 403	65 469	74 760	69 509
33 469	12 510	23 095	48 016	22 064	39 774	07 373	10 555	33 345	21 787
67 198	07 176	65 996	18 317	83 083	11 921	06 254	68 437	59 481	54 778
58 037	92 261	85 504	55 690	63 488	26 451	43 223	38 009	50 567	09 191
84 983	68 312	25 519	56 158	22 390	12 823	92 390	28 947	36 708	25 393
35 554	02 935	72 889	68 772	79 774	14 336	50 716	63 003	86 391	94 074
04 368	17 632	50 962	71 908	13 105	76 285	31 819	16 884	11 665	16 594
81 311	60 479	69 985	30 952	93 067	70 056	55 229	83 226	22 555	66 447
03 823	89 887	55 828	74 452	21 692	55 847	15 960	47 521	27 784	25 728
80 422	65 437	38 797	56 261	88 300	35 980	56 656	45 662	29 219	49 257
61 307	49 468	43 344	43 700	14 074	19 739	03 275	99 444	62 545	23 720
83 873	82 557	10 002	80 093	74 645	33 109	15 281	38 759	09 342	69 408
38 110	16 855	28 922	93 758	22 885	36 706	92 542	60 270	99 599	17 983
43 892	91 189	87 226	56 935	99 836	85 489	89 693	49 475	31 941	78 065
93 683	09 664	53 927	49 885	94 979	88 848	42 642	93 218	80 305	49 428
32 748	02 121	11 972	96 914	83 264	89 016	45 140	20 362	63 242	86 255
49 211	92 963	38 625	65 312	52 156	36 400	67 050	64 058	45 489	24 165
63 365	64 224	69 475	57 512	85 097	05 054	88 673	96 593	00 902	53 320
63 576	26 373	44 610	43 748	90 399	06 770	71 609	90 916	69 002	57 180
41 078	47 036	65 524	68 466	77 613	20 076	71 969	47 706	22 506	81 053
70 846	89 558	64 173	15 381	67 322	70 097	82 363	90 767	17 879	32 697
68 800	64 492	20 162	32 707	69 510	82 465	26 821	79 917	34 615	35 820
44 977	89 525	51 269	63 747	30 997	97 213	53 016	65 909	05 723	50 168
79 354	63 847	24 395	53 679	07 667	67 993	24 634	78 867	78 516	00 448
14 954	22 299	40 156	52 685	19 093	06 090	23 800	06 739	76 836	19 050
01 711	98 439	09 446	33 937	98 956	85 676	89 493	05 132	45 886	49 379
62 328	55 328	45 738	93 940	15 772	81 975	91 017	21 387	57 949	13 992
73 004	62 109	81 907	71 077	50 322	66 093	79 921	61 412	18 347	21 115
34 218	89 445	03 609	52 336	19 005	15 179	94 958	99 448	11 612	76 981
99 159	01 968	45 886	86 875	05 196	64 297	59 339	39 878	61 548	56 442
92 858	29 949	15 817	93 372	34 732	61 584	72 007	58 597	43 802	51 066
27 396	97 477	65 554	71 601	01 540	26 509	19 487	39 684	18 676	41 219
37 103	45 309	30 129	43 380	66 638	10 841	77 292	40 288	25 826	61 431
57 347	97 012	48 428	20 606	54 138	75 716	23 741	50 462	13 221	47 216

## A.2 伪随机数发生器法

如果抽取的检验批数大于 80,可使用伪随机数发生器法。

可采用 EXCEL 随机数生成函数生成随机数。

示例:可采用函数  $\text{INT}(\text{RAND}() * B + 1)$ ,其中  $B$  为检验批的总批数,或可采用生成不重复的不为 0 值的随机数组的函数。

---