



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6002.17—XXXX

## 纺织机械术语 第17部分：环锭捻线机

Textile machinery terminology--  
Part17:Ring twisting machines

(ISO 16854:2004,MOD)

(征求意见稿)

— XX — XX 发布

XXXX — XX — XX 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。

本文件是GB/T 6002《纺织机械术语》的第17部分，GB/T 6002已经发布了以下部分：

- 第1部分：纺部机械牵伸装置；
- 第2部分：纺前准备、纺和并（捻）机械等效术语一览表；
- 第3部分：纺织机械术语 环锭纺纱、捻线锭子等效术语一览表；
- 第5部分：络筒机；
- 第6部分：卷纬机；
- 第7部分：转杯纺纱机；
- 第9部分：针织机分类和术语；
- 第10部分：织造前经纱准备机械；
- 第12部分：染整机械及相关机械 分类和名称；
- 第13部分：染整机械拉幅定形机；
- 第14部分：卷绕 基本术语；
- 第15部分：集聚纺纱装置；
- 第16部分：棉纺环锭细纱机；

本文件使用翻译法修改采用 ISO 16854: 2004《纺织机械 环锭捻线机 词汇》

为了便于使用，对ISO 16854: 2004作了以下技术性修改：

- a) 更改了“本国际标准”为“本文件”；
- b) 删除了ISO前言；
- c) 更改了“wrap beam stand”的英文名称表述（见3.3.7）
- d) 更改了“wrap beam stand support”的英文名称表述（见3.3.7.1）
- e) 更改了“wrap beam shaft”的英文名称表述（见3.3.7.2）
- f) 更改了“wrap beam bearing”的英文名称表述（见3.3.7.3）
- g) 更改了“wrap beam”的英文名称表述（见3.3.7.4）
- h) 更改了“wrap beam brake”的英文名称表述（见3.3.7.5）
- i) 增加了汉语拼音索引内容。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织机械与附件标准化技术委员会（SAC/TC215）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

## 引 言

GB/T 18737《纺织机械术语》系列标准均采用ISO国际标准，目前拟分为17部分：

- 第1部分：纺部机械牵伸装置，目的在于规定纺部机械牵伸装置主要零部件的术语和定义；
- 第2部分：纺前准备、纺和并（捻）机械等效术语一览表，目的在于给出纺前准备机械、棉纺、毛纺、化纤机械、并（捻）机械及其相关机械的等效术语一览表；
- 第3部分：纺织机械术语 环锭纺纱、捻线锭子等效术语一览表，目的在于规定用于细纱、捻线的环锭锭子名词术语；
- 第5部分：络筒机，目的在于规定络制圆锥形和圆柱形筒子的络筒机及其部件的基本术语及某些术语的定义；
- 第6部分：卷纬机，目的在于规定卷纬机及其部件的基本术语，以及某些术语的定义；
- 第7部分：转杯纺纱机，目的在于规定转杯纺纱机及其主要零部件的术语和定义；
- 第9部分：针织机分类和术语，目的在于规定针织工业用的针织机的相关术语，并根据机器的主要特征和通常的机器类型进行了分类；
- 第10部分：织造前经纱准备机械，目的在于界定织造前经纱准备方面的术语及其定义；
- 第12部分：染整机械及相关机械 分类和名称，目的在于规定染整机械及相关机械按工艺过程的分类和名称；
- 第13部分：染整机械拉幅定形机，目的在于规定拉幅定形机的种类，机器特征，机器左右侧定义和尺寸表示以及基本结构的术语；
- 第14部分：卷绕 基本术语，目的在于规定卷绕机械将纱线卷绕到筒管或其他类似装置用的基本术语及其定义纺、捻等其他纺织工序，亦可使用这些术语。；
- 第15部分：集聚纺纱装置，目的在于规定集聚纺纱装置及其主要零部件的术语和定义；
- 第16部分：棉纺环锭细纱机，目的在于界定棉纺环锭细纱机的术语和定义；
- 第17部分：环锭捻线机，目的在于规定环锭捻线机、左右侧、尺寸及其零部件的术语和定义。

# 纺织机械术语

## 第 17 部分：环锭捻线机

### 1 范围

本文件规定了环锭捻线机的术语和定义。

### 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**环锭捻线机** ring twisting machine

将不同原料和结构的单纱、多股纱线或丝带捻成一股，用于纺织、塑料、造纸和玻璃等行业的捻线设备。

注1：加捻比例是1:1，即环锭锭子（3.3.12）回转1周，纱线获得1个理论捻回（不考虑溜滑率）。随着环锭锭子的旋转，纱线随钢丝圈（3.3.10.2）在钢领（3.3.10.1）上旋转。

注2：本机生产的最终产品主要为管纱（环锭捻线管形、双锥形、奶瓶形、圆柱形）

#### 3.2

左右侧、尺寸的定义（见图 1） Designation of sides, dimensions

##### 3.2.1

**右侧** right side (R)

从车头(3.3.2)看，机器右侧。

##### 3.2.2

**左侧** left side (L)

从车头(3.3.2)看，机器左侧。

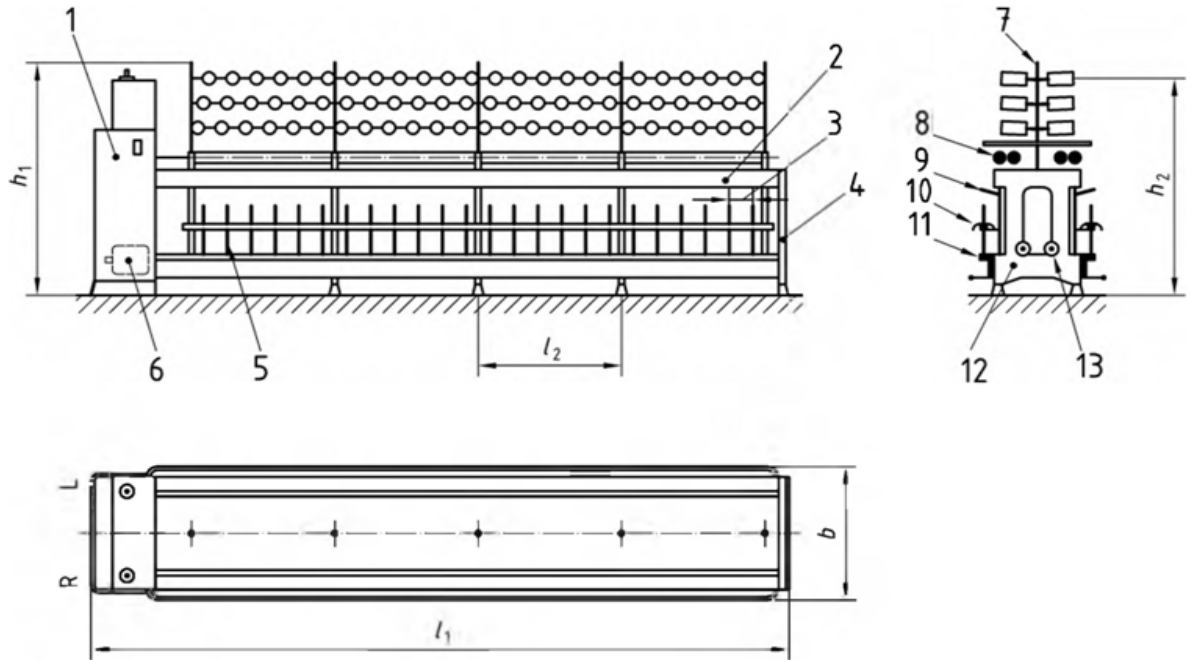


图1

标引序号说明：

- 1 —— 车头；
- 2 —— 机梁；
- 3 —— 锭距；
- 4 —— 车尾；
- 5 —— 环锭锭子；
- 6 —— 驱动；
- 7 —— 纱架；
- 8 —— 输送装置；
- 9 —— 导纱器；
- 10 —— 钢领板；
- 11 —— 锭轨；
- 12 —— 中车架；
- 13 —— 锭子传动装置。

3.2.3

机器长度 machine length ( $l_1$ )

整个机器的总长度

3.2.4

机器宽度 machine width ( $b$ )

整个机器的总宽度

3.2.5

机器高度 machine height ( $h_1$ )

整个机器的总高度

3.2.6

**操作高度 operating height ( $h_2$ )**

地面到纱架顶排纱管中心的距离。

### 3.2.7

**机器节长 machine section length ( $l_2$ )**

两个中车架 (3.3.9) 中心之间的距离。

## 3.3

**零部件 Constructional components**

### 3.3.1

**驱动 drive**

安装在车头 (3.3.2)、车尾 (3.3.4) 或机器外, 用于机器两侧或单侧传动的电机, 见图1。

注: 电机通过可互换的皮带轮、齿轮、可调节离合器, 或直接通过离合器 (如变速电机) 与机器相连。

### 3.3.2

**车头 headstock**

由传动部件组成的结构, 可含电机或不含电机, 见图1。

### 3.3.3

**纱架 package creel**

安装在机器上或机器旁挂筒纱的部件, 见图1。

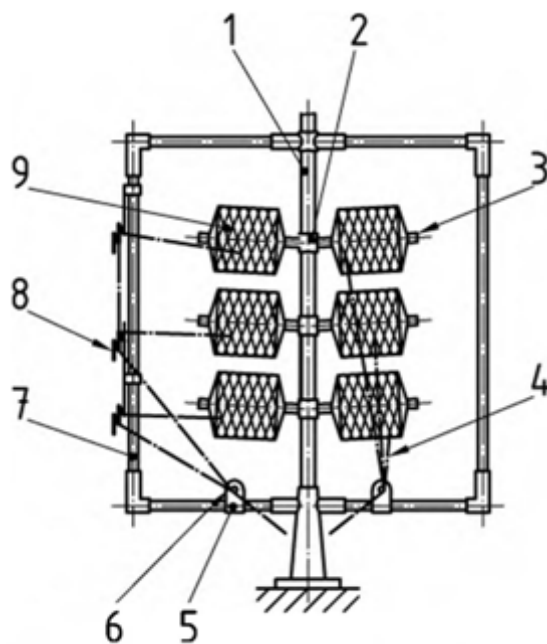


图2

标引序号说明:

1 —— 纱架立柱;

2 —— 纱筒导轨;

3 —— 插纱钎;

4 —— 径向退绕;

5 —— 导纱杆座;

6 —— 导纱杆;

7 —— 支撑杆;

- 8——张力器；
- 9——轴向退绕。

### 3.3.3.1

**纱架立柱** package creel rod

用于固定每节筒子纱架的支撑构件，见图2。

### 3.3.3.2

**支撑杆** creel bow

与纱架立柱（3.3.3.1）相连的起支撑作用的杆件，见图2。

### 3.3.3.3

**纱筒导轨** creel rail

每节机器中用于安装插纱钎（3.3.3.4）的长向零件，见图2。

### 3.3.3.4

**插纱钎** creel pin

放置筒纱的固定杆或铰接杆，见图2。

### 3.3.3.5

**导纱杆** deflection rod

用于引导或调整从筒纱中抽出的纱线退绕时的移动方向的长向杆件，见图2。

### 3.3.3.6

**导纱杆座** deflection rod holder

导纱杆的支撑零件，见图2。

### 3.3.3.7

**张力器** thread brake

用于调节纱线从纱筒退绕出来到输送装置（3.3.8）段张力的部件，见图2。

### 3.3.3.8

**径向退绕** unrolling

被加捻的纱线以切向方向退绕喂入，见图2。

### 3.3.3.9

**轴向退绕** unwinding overhead

被加捻的纱线以轴向方向退绕喂入，见图2。

### 3.3.4

**车尾** end section

与车头（3.3.2）相对的结构，可含电机或不含电机，见图1。

### 3.3.5

**导纱器** thread guide above the spindle

在环锭锭子（3.3.12）的垂直位置上用于引导纱线运行的带孔眼的钩或辊，见图1和图3。

### 3.3.6

**气圈环** anti-balloon ring

用于限制和引导纱线气圈的零件，见图3。

### 3.3.7

**纱轴装置** yarn beam stand

在机器上或机器外用于调节和支撑纱轴（3.3.7.4）用的组件。



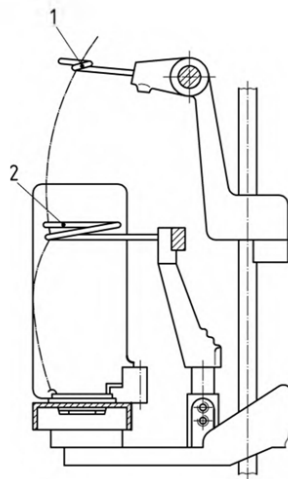


图3

标引序号说明:

1 ——导纱器;

2 ——气圈环。

### 3.3.7.1

**纱轴支架 yarn beam stand support**

纱轴装置 (3.3.7) 的一部分, 用于支撑纱轴 (3.3.7.4) 的部件, 见图4。

### 3.3.7.2

**径纱轴芯轴 yarn beam shaft**

纱轴 (3.3.7.4) 的支承体, 见图4。

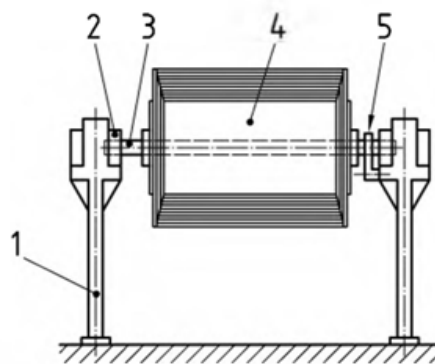


图4

标引序号说明:

1 ——纱轴支架;

2 ——纱轴轴承;

3 ——纱轴芯轴;

4 ——纱轴;

5 ——纱轴制动器;

3.3.7.3

**纱轴轴承 yarn beam bearing**

支撑纱轴（3.3.7.4）的轴承部件，见图4。

3.3.7.4

**纱轴 yarn beam**

用于卷绕纱线，可含法兰部分的纱轴管，见图4。

3.3.7.5

**纱轴制动器 yarn beam brake**

制动纱轴（3.3.7.4）的元件，见图4。

3.3.8

**输送装置 delivery device**

将筒纱或纱轴（3.3.7.4）上退绕的纱线，引出至环锭锭子（3.3.12）的一组罗拉构件，见图1。

3.3.8.1

**罗拉座 roller stand**

输出罗拉（3.3.8.5）的支承体，见图5和6。

3.3.8.2 托架板 rail

沿机器长度方向支撑托架（3.3.8.3）的零件。见图5和6。

3.3.8.3

**托架 guide arm**

固定和支撑上罗拉（3.3.8.4）的支架，见图5、图6和图9。

3.3.8.4

**上罗拉 top roller**

位于输出罗拉（3.3.8.5）上方，并由输出罗拉摩擦驱动加压罗拉，见图5、图6、图7和图9。

注：每个环锭锭子（3.3.12）可对应一个或多个罗拉。

3.3.8.5

**输出罗拉 delivery roller**

各分段间用螺纹等方式联接的同整机长度的回转罗拉，见图5、图6和图9。

3.3.8.6

**输送装置喂入端的导纱器 thread guide at feed end of delivery device**

固定不动或横向移动的带小孔的钩或辊，将筒纱或纱轴（3.3.7.4）上退绕的纱线引入输送装置（3.3.8），见图5、图6和图7。

3.3.8.7

**槽 trough**

湿法加捻中使用的沿机器长度布置的水箱，见图7。

3.3.8.8

**浸渍杆 immersion rod**

湿法加捻中使纱线通过槽（3.3.8.7）中的水，可固定或在每节内移动的长向零件（或罗拉），见图7。

3.3.8.9

**浸渍杆支架 immersion rod holder**

浸渍杆（3.3.8.8）的导杆，见图7。

3.3.8.10

**绞盘罗拉 godet**

通过缠绕或牵引纱线的方式，单锭独立驱动输出罗拉（3.3.8.5）的部件，见图8。

### 3.3.8.11

#### 偏转罗拉 godet deflection roller

通过倾斜或沟槽结构使纱线在绞盘罗拉（3.3.8.10）上以螺旋缠绕方式缠绕数圈的罗拉（也可被驱动），见图8。

### 3.3.8.12

#### 绞盘罗拉喂入端导纱器 thread guide at feed end of godet

将纱线从纱架引入绞盘罗拉（3.3.8.10）的导纱组件（导纱眼、梳子板或导纱杆），见图8。

### 3.3.8.13

#### 绞盘罗拉座 godet support

驱动绞盘罗拉（3.3.8.10）的支撑零件，见图8。

### 3.3.8.14

#### 探纱器 yarn detector

安装于整机上或每段装置上使输送装置和环锭锭子（3.3.12）在缺纱时停止工作的组件，见图9。

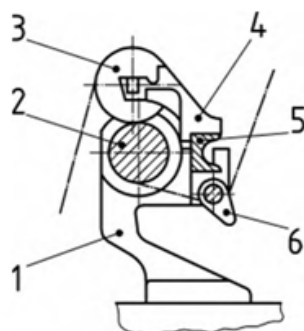


图5

标引序号说明：

- 1 —— 罗拉座；
- 2 —— 输出罗拉；
- 3 —— 上罗拉；
- 4 —— 托架；
- 5 —— 托架板；
- 6 —— 输送装置喂入端的导纱器。

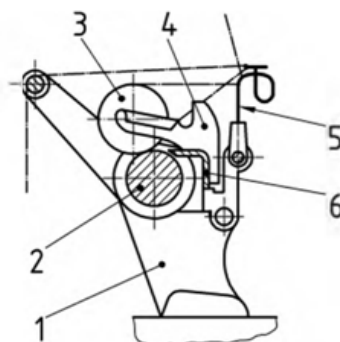


图6

标引序号说明:

- 1 ——罗拉座;
- 2 ——输出罗拉;
- 3 ——上罗拉;
- 4 ——托架;
- 5 ——输送装置喂入端的导纱器;
- 6 ——托架板。

3.3.8.15

**前罗拉 front delivery roller**

具有多排输出罗拉(3.3.8.5)的输送装置的前排罗拉,见图7和10。

3.3.8.16

**后罗拉 back delivery roller**

具有多排输出罗拉(3.3.8.5)的输送装置的后排罗拉,见图7和10。

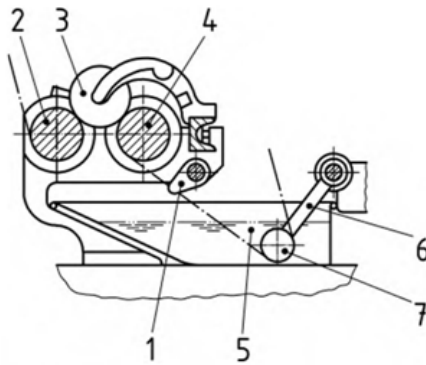


图7

标引序号说明:

- 1 ——输送装置喂入端的导纱器;
- 2 ——前罗拉;
- 3 ——上罗拉;
- 4 ——后罗拉;
- 5 ——槽;
- 6 ——浸渍杆支架;
- 7 ——浸渍杆。

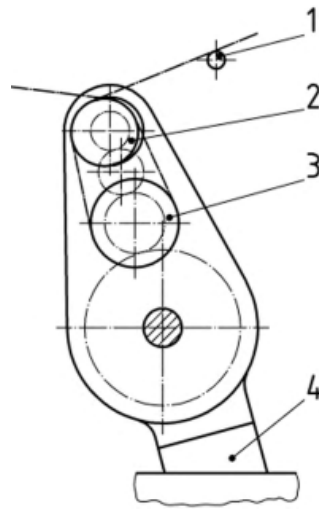


图8

标引序号说明:

- 1 —— 绞盘罗拉喂入端导纱器;
- 2 —— 偏转罗拉;
- 3 —— 绞盘罗拉;
- 4 —— 绞盘罗拉座。

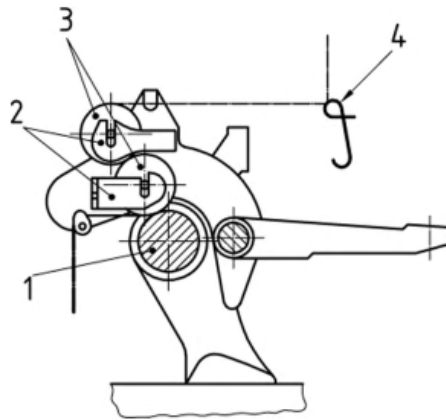


图9

标引序号说明:

- 1 —— 输出罗拉;
- 2 —— 托架;
- 3 —— 上罗拉;
- 4 —— 探纱器。

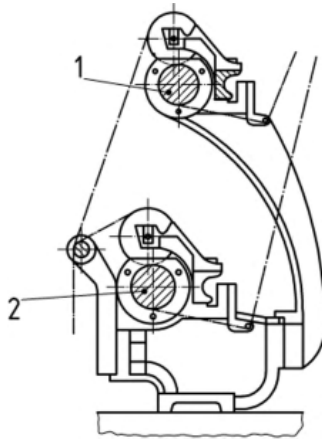


图10

标引序号说明:

1 ——后罗拉;

2 ——前罗拉。

### 3.3.9

**中车架 auxiliary frame**

用于固定机器的每一节，为沿长度方向的各节部件间提供支撑的结构，见图1。

### 3.3.10

**钢领板 ring rail**

钢领（3.3.10.1）的支撑零件，见图1和图11。

#### 3.3.10.1

**钢领 twisting ring**

钢丝圈（3.3.10.2）的导轨，见图11。

注：参见GB/T 36914.1/ISO 96-1和GB/T 36914.2/ISO 96-2的内容。

#### 3.3.10.2

**钢丝圈 traveller**

安装在钢领（3.3.10.1）上，在加捻过程中被纱线拖动随着环锭锭子（3.3.12）转动的金属或塑料元件。

#### 3.3.10.3

**隔纱板 separator**

分隔纱线气圈的板状组件，见图11。

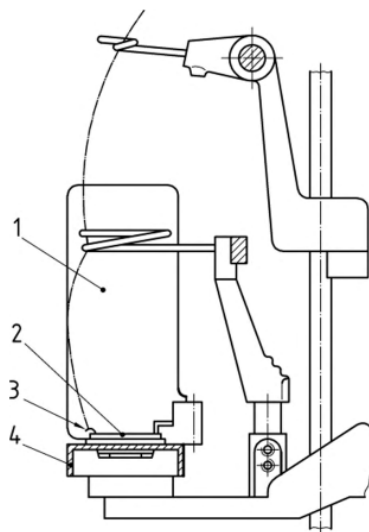


图11

标引序号说明:

1 ——隔纱板;

2 ——钢领;

3 ——钢丝圈;

4 ——钢领板。

### 3.3.11

**锭轨 spindle rail**

环锭锭子 (3.3.12) 的支撑。

### 3.3.12

**环锭锭子 ring spindle**

用于固定纱管并对纱线进行加捻和卷绕的旋转部件, 见图1。

### 3.3.13

**锭子传动装置 spindle drive**

驱动环锭锭子 (3.3.12) 的装置, 见图1。

### 3.3.14

**锭距 spindle gauge**

两个相邻环锭锭子 (3.3.12) 的中心距。

注: 参见GB/T 5459/ISO 94的内容。

### 3.3.15

**机梁 cylinder support**

输送装置 (3.3.8) 的支撑 (如型钢、圆钢或钢管), 见图1。

附录 A  
(资料性)  
符号表

A.1  $b$  2.4

A.2  $h$  2.5

A.3  $h$  2.6

A.4 L 2.2

A.5  $l_1$  2.3

A.6  $l_2$  2.7

A.7 R 2.1



### 参 考 文 献

- [1] GB/T 5459 纺织机械与附件 环锭细纱机和环锭捻线机 锭距
- [2] GB/T 36914.1 纺织机械与附件 环锭细纱机和环锭捻线机用钢领和钢丝圈 第1部分：T型和SF型钢领和配用的钢丝圈
- [3] GB/T 36914.2 纺织机械与附件 环锭细纱机和环锭捻线机用钢领和钢丝圈 第2部分：HZ型和J型钢领和配用的钢丝圈
- [4] ISO 94 纺织机械与附件 细纱机和捻线机 锭距
- [5] ISO 96-1 纺织机械与附件 细纱机和捻线机 钢领和钢丝圈 第1部分：T型钢领和钢丝圈
- [6] ISO 96-2 环锭细纱机和环锭并纱机用钢领和钢丝圈 第2部分：HZCH、HZ和J型钢领及配用的钢丝圈

## 索 引

### 汉语拼音索引

#### A

.....	3. 6
.....	2. 1

#### C

.....	3. 9. 1
.....	2. 2
.....	3. 1

#### D

.....	3. 9. 3
.....	3. 6. 2. 4
.....	3. 4
.....	3. 6. 2. 1
.....	3. 6. 3
.....	3. 7
.....	3. 8
.....	3. 6. 2. 5

#### G

.....	3. 6. 2. 3
.....	3. 6. 1

#### J

英语对应词索引

B

..... 3.6.4

C

..... 3.2

..... 3.9.4

..... 3.9.4.1

D

..... 2.2

..... 3.1

E

..... 3.6.2.5

F

..... 3.6.1

..... 3.5

I

..... 3.6.1.2

..... 3.3

M

P

..... 3.9.2

..... 3.6.1.3

..... 3.6.1.1

..... 3.9.1

R

..... 3.6.2.2  
..... 3.6.2

S

..... 3.6.3  
..... 3.6.2.4  
..... 3.8  
..... 3.7  
..... 3.4

