



中华人民共和国国家标准

GB/T 39140.2—2020

金刚石圆锯片用夹紧卡盘 第2部分：建筑施工和土木工程

Clamping flanges for diamond circular saw blade—
Part 2: Building construction and civil engineering

(ISO 21537-2:2004, Clamping flanges for superabrasive cutting-off wheels—
Part 2: Building and construction, MOD)

2020-10-11 发布

2021-05-01 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

GB/T 39140《金刚石圆锯片用夹紧卡盘》分为以下两个部分：

——第1部分：石材加工；

——第2部分：建筑施工和土木工程。

本部分为 GB/T 39140 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 21537-2:2004《超硬磨料切割砂轮用夹紧卡盘 第2部分：建筑施工》。

本部分与 ISO 21537-2:2004 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示，附录 A 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本部分还做了下列编辑性修改：

——修改了标准名称。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国磨料磨具标准化技术委员会(SAC/TC 139)归口。

本部分起草单位：郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、博深股份有限公司、成都惠锋新材料科技股份有限公司、厦门致力金刚石科技股份有限公司、河北小蜜蜂工具集团有限公司、江苏友和工具有限公司、泉州众志金刚石工具有限公司。

本部分主要起草人：包华、张良、王成军、尹丁、吕永安、代金莉、葛金平、任淑青、黄梓杰。

金刚石圆锯片用夹紧卡盘
第2部分：建筑施工和土木工程

1 范围

GB/T 39140 的本部分规定了金刚石圆锯片用夹紧卡盘的类型和尺寸、要求、标记和标志。
本部分适用于切割建筑和土木工程材料、安装在固定式切割机、移动式切割机和手持式切割机上的金刚石圆锯片用夹紧卡盘。

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。

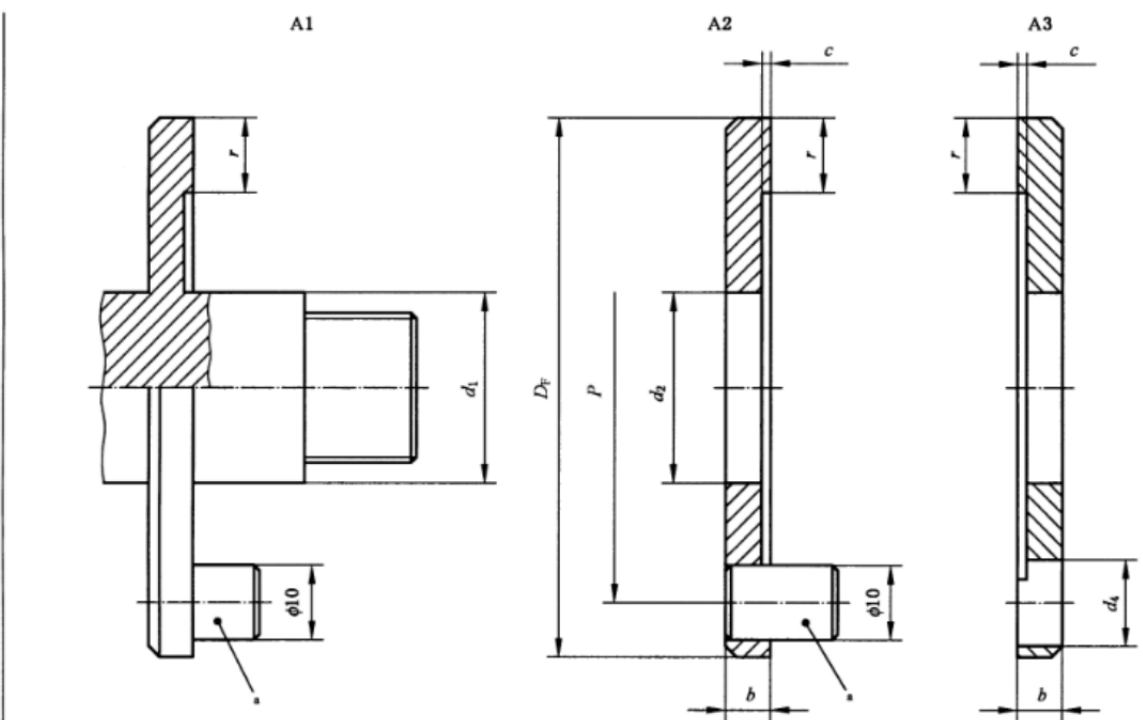
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(GB/T 1804—2000, eqv ISO 2768-1: 1989)

GB/T 3098.1—2010 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱(ISO 898-1:2009, MOD)

3 类型和尺寸

金刚石圆锯片用夹紧卡盘分为5种类型：手持式切割机用夹紧卡盘(A型)、固定式切割机用夹紧卡盘(B型)、移动式切割机用夹紧卡盘(C型)、移动式切割机用夹紧卡盘(齐平切割)(D型)和墙体切割机用夹紧卡盘(E型)，分别如图1～图5所示，其尺寸分别见表1～表5。

没有规定的其他要求应根据需要选择。

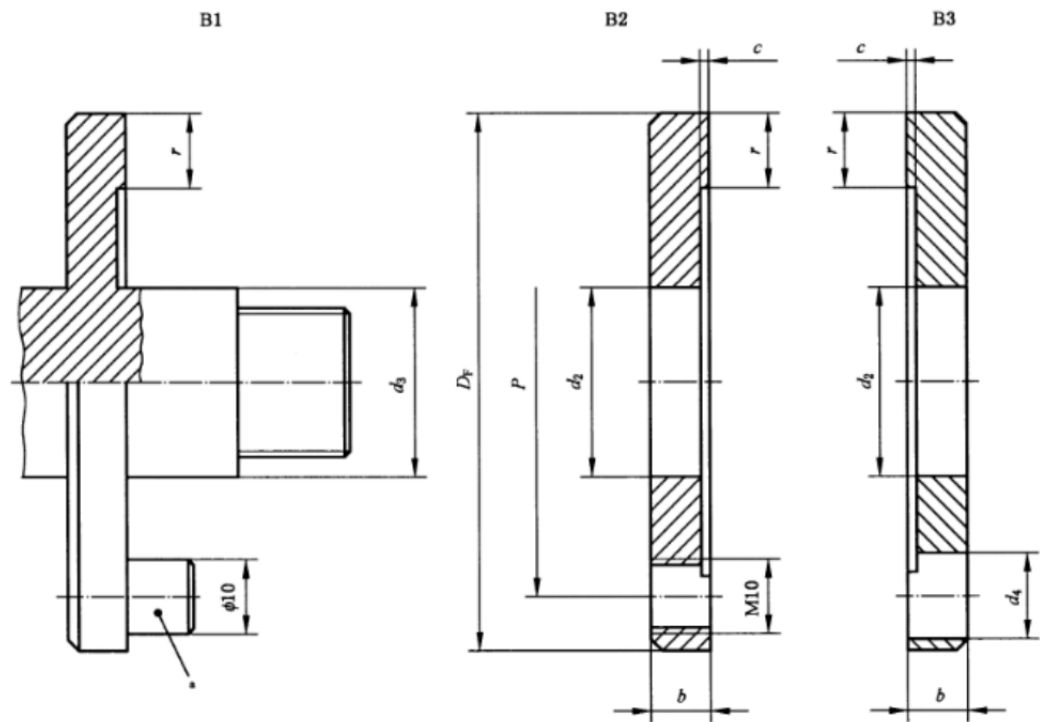


* 对于 $D > 230$ mm 的金刚石圆锯片应有传动销。

图 1 A 型夹紧卡盘

表 1 A 型夹紧卡盘的尺寸 单位为毫米

金刚石圆锯片		夹紧卡盘								传动销数	
D	H	D_F	b	c 最小	d_1 g6	d_2 H7	d_4	P ± 0.1	r		
$D \leq 230$	16	41	6	1	16	—	—	5	—		
	20				20						
	22.23				22.23						
$230 < D \leq 400$	20	72			6	1	20	11.5	57.4	10	1
	22.23						22.23				
	25.4						25.4				
	27						27				



* 对于 $D>250\text{ mm}$ 的金刚石圆锯片应有传动销。

图 2 B 型夹紧卡盘

表 2 B 型夹紧卡盘的尺寸 单位为毫米

金刚石圆锯片		夹紧卡盘								传动销数 及分布	
D	H	D_F	b	c 最小	d_1 g6	d_2 H7	d_4	P ± 0.1	r		
$D \leq 250$	15.88	41	8	1	15.88		—	—	5	—	
	20				20						
	25.4				25.4						
$250 < D \leq 400$	25.4	72			25.4	11.5	57.4	10	1		
	27				27						
	30				30						
$400 < D \leq 700$	25.4	90	12		25.4					80	12
	35				35						
	60				60						

表 2 (续)

单位为毫米

金刚石圆锯片		夹紧卡盘								传动销数 及分布
D	H	D_F	b	c 最小	d_1 g6	d_2 H7	d_4	P ± 0.1	r	
$700 < D \leq 900$	25.4	140	12	1	25.4	11.5	12	100	$3 \times 120^\circ$	
	60				60			120	1	
								80	$6 \times 60^\circ$	
								100	$3 \times 120^\circ$	
								120	1	
$900 < D \leq 1\ 000$	25.4	162			25.4			100	$3 \times 120^\circ$	
	60				60			120	1	
								80	$6 \times 60^\circ$	
								100	$3 \times 120^\circ$	
								120	1	
								未注公差尺寸的公差按 GB/T 1804 中 m 级的规定执行。		

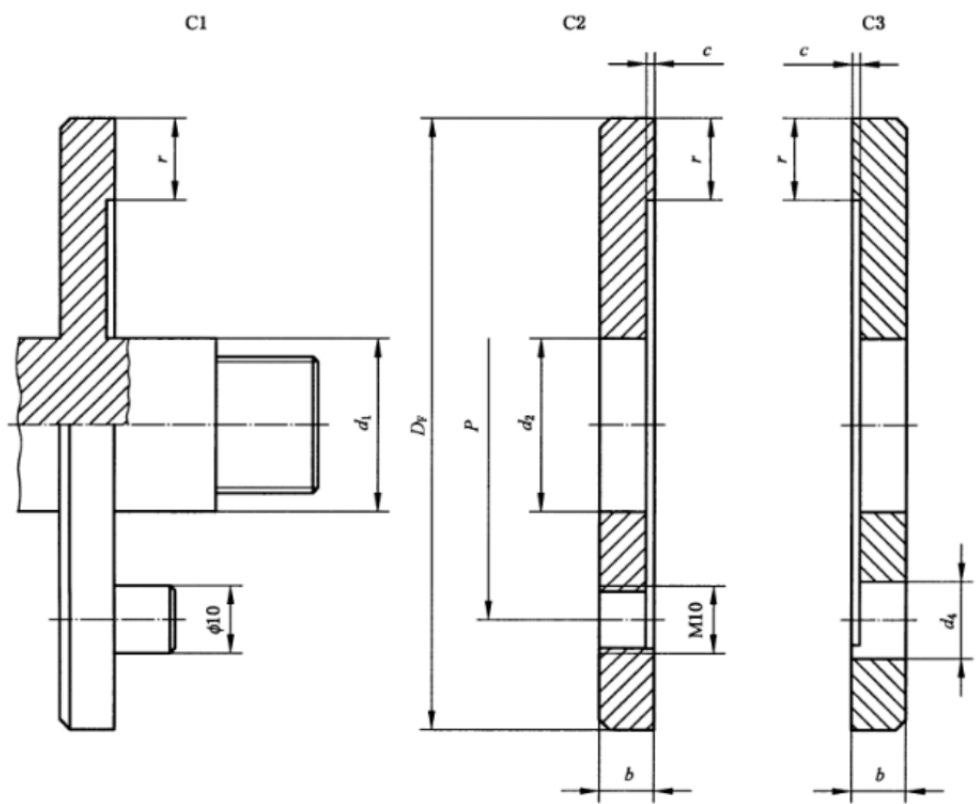


图 3 C 型夹紧卡盘

表 3 C 型夹紧卡盘的尺寸

单位为毫米

金刚石圆锯片		夹紧卡盘								传动销数
D	H	D _F	b	c 最小	d ₁ e8	d ₂ H7	d ₄	P ±0.1	r	
D≤250	25.4	80	8	1	25.4		—	—	10	—
250<D≤350	25.4	80			25.4		11.5	57.4	10	0 或 1
350<D≤500	25.4	90			25.4				12	1
	35				35					
500<D≤900	25.4	140			25.4					
	35				35					
900<D≤1 500	25.4	198	16	1.5	25.4		—	—	—	
	35				35					
	50				50		—			
未注公差尺寸的公差按 GB/T 1804 中 m 级的规定执行。										

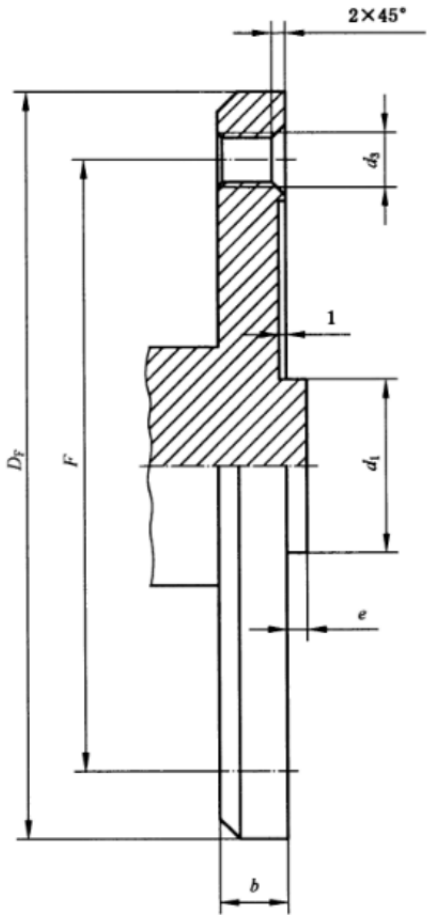


图 4 D 型夹紧卡盘

表 4 D 型夹紧卡盘的尺寸 单位为毫米

金刚石圆锯片		夹紧卡盘					
D	H	D_F	b	e 0 -0.1	d_1 e8	d_3 和螺纹孔数 及分布	F ± 0.1
$D \leq 700$	25.4	110	10	3	25.4	M8 6×60°	90
	35				35		
	50				50		
$700 < D \leq 1\,200$	25.4	140	12	3.5	25.4	M8 6×60°	90
	35				35		110
	50				50		
$1\,200 < D \leq 1\,500$	25.4	198	16	3.5	25.4	M8 或 M12 6×60°	125
	35				35		
	50				50		

未注公差尺寸的公差按 GB/T 1804 中 m 级的规定执行。

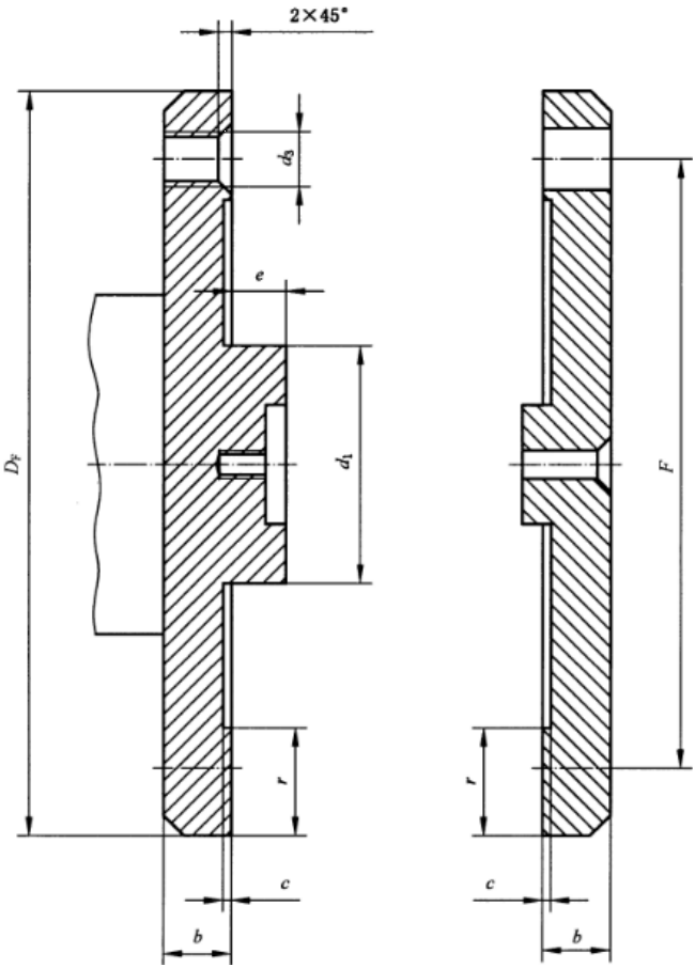


图 5 E 型夹紧卡盘

表 5 E 型夹紧卡盘的尺寸

单位为毫米

金刚石圆锯片		夹紧卡盘													
D	H	D _F 最小	e 0 -0.1	b	c 最小	d ₁ e8	d ₃ 螺纹孔最大数 及分布	F ±0.1						r	
								45	60	90	110	125	130		
D≤400	25.4	55	1.6	8	1	25.4	M5 4×90°	×	—	—	—	—	—	12	
	35	80				35	M6 6×60°	—	×	—	—	—	—	16	
400<D ≤1 000	25.4	110	2	10		25.4	M8 6×60°	—	—	×	—	—	—		16
	35					35									
	50					50									
	60					60									
1 000<D ≤1 600	25.4	127	3.5	12	1.5	25.4	M8 6×60°	—	—	×	×	—	—	25	
	35					35									
	50					50									
	60					60									
1 600<D ≤2 000	25.4	148	3.5			25.4		—	—	×	×	×	×	35	
	35					35									
	50					50									
	60					60									
未注公差尺寸的公差按 GB/T 1804 中 m 级的规定执行。															

4 要求

4.1 材料

钢、铸钢或球墨铸铁,其屈服强度应不小于 300 MPa。

4.2 设计

4.2.1 A1 型至 C3 型的夹紧卡盘是成对组合使用的,即 A1/A3、B1/B3、C1/C3、A2/A3、B2/B3 或 C2/C3。

4.2.2 A2 型、B2 型和 C2 型在背面装配有紧固的传动销,用于连接锯片主轴,以抵抗扭矩。

4.2.3 传动销不应突出于夹紧卡盘的另一面。

4.3 供货

4.3.1 A 型至 C 型夹紧卡盘的供货包括一个固定卡盘(A1 或 A2,B1 或 B2,C1 或 C2)和一个活套卡盘(A3,B3,C3)。传动销装在固定卡盘中。

4.3.2 D 型夹紧卡盘供货时应配备内六角沉头螺栓。

4.3.3 E 型夹紧卡盘供货时应通过中心螺栓将一对卡盘拧紧,并配备内六角沉头螺栓。

4.3.4 对于钢制螺栓,其性能应不低于 GB/T 3098.1—2010 的 6.8 级。

5 标记

符合本部分规定的夹紧卡盘的标记方法为:

卡盘 GB/T 39140.2-类型- $D \times H \times P$ (若有)和/或 F (若有)

示例:

一个 $D=900$ mm、 $H=60$ mm 的金刚石圆锯片用 B1 型夹紧卡盘, $P=120$ mm,则标记为:

卡盘 GB/T 39140.2-B1-900×60×120

6 标志

符合本部分规定的夹紧卡盘应标志所适用的金刚石圆锯片最大直径,标志应清晰且不易消除。

例如,如果一个夹紧卡盘所适用的金刚石圆锯片最大直径为 1 600 mm,宜按“Max D1 600 mm”标志。

附 录 A
(资料性附录)

本部分与 ISO 21537-2:2004 的技术性差异及其原因

表 A.1 给出了本部分与 ISO 21537-2:2004 的技术性差异及其原因。

表 A.1 本部分与 ISO 21537-2:2004 的技术性差异及其原因

本部分章 条编号	技术性差异	原因
2	<p>关于规范性引用文件,本部分做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件和明确相关要求,调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中,具体调整如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 用等效采用国际标准的 GB/T 1804 代替 ISO 2768-1; ● 增加引用修改采用国际标准 ISO 898-1 的 GB/T 3098.1 	适应我国的技术条件和明确相关要求
3	<p>将图 1 中符号 P_1 改为 P; 修改了表 1 中 A 型夹紧卡盘的尺寸:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 将 $D \leq 100$ 和 $150 \leq D \leq 230$ 合并为 $D \leq 230$,并增加 $H=20$; ● $230 < D \leq 400$ 时,增加 $H=27$ <p>将图 2 中符号 P_1 改为 P; 修改了表 2 中 B 型夹紧卡盘的尺寸:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $D \leq 250$ 时,增加 $H=15.88$; ● $250 < D \leq 400$ 时,增加 $H=27$; ● $400 < D \leq 700$ 时,增加 $H=35$; $H=60$ 时,将 P 的尺寸由 57.4 修改为 80,传动销数及分布由 1 修改为 $6 \times 60^\circ$; ● $700 < D \leq 900$ 和 $900 < D \leq 1\,000$ 时,均增加 $H=60$、$P=80$、传动销数及分布为 $6 \times 60^\circ$ 尺寸规格 <p>将图 3 中符号 P_1 改为 P; 修改了表 3 中 C 型夹紧卡盘的尺寸:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $250 < D \leq 350$ 时,增加传动销数为 1 <p>将图 4 中符号 P_1 改为 F; 修改了表 4 中 D 型夹紧卡盘的尺寸:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $1\,200 < D \leq 1\,500$ 时,修改 $F=120$ 为 125 <p>将图 5 中符号 P_2 改为 F; 修改了表 5 中 E 型夹紧卡盘的尺寸:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 删除 $F=80$ 栏,修改 $F=90$ 栏对应规格 	纳入国际标准中没有而我国广泛存在的尺寸,以便更好地覆盖我国产品,满足生产和使用的需要,并与 GB/T 39169 中的符号和尺寸一致
4.1	将材料范围由“具体由制造商选择”修改为“钢、铸钢或球墨铸铁”,并将“弹性极限”修改为“屈服强度”	明确材料和强度的要求,便于标准的应用,并与 GB/T 39140.1—2020 保持一致
4.3	修改“只能使用制造商提供的螺栓”为“对于钢制螺栓,其性能应不低于 GB/T 3098.1—2010 的 6.8 级”	明确对螺栓的要求,以不限于制造商提供,便于标准的应用

表 A.1 (续)

本部分章 条编号	技术性差异	原因
5	增加了标记方法并对示例进行了修改	仅示例无法准确表达标记的方法,且不符合我国标准的编写规则,并根据标记方法对示例进行了修改,内容更加完善,便于标准应用
6	增加了示例	引导各方按照目前广泛使用的方式进行标志

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
金刚石圆锯片用夹紧卡盘
第2部分:建筑施工和土木工程
GB/T 39140.2—2020

*

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

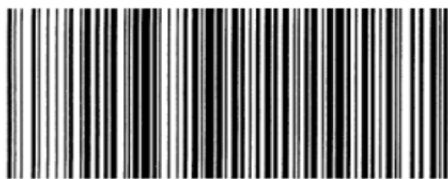
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字
2020年10月第一版 2020年10月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-65563 定价 18.00 元



GB/T 39140.2—2020

打印日期: 2020年10月27日



库七七 www.kqgw.com 提供下载

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