

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4210.5—2014

代替 JB/T 4210.6—1996、JB/T 4210.7—1996

六角螺母冷镦模 第5部分: 镦球凹模

Cold heading dies for hexagon nuts—Part 5: Dies for ball upsetting

2014-07-09 发布

2014-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言.....II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 结构型式与尺寸..... 1

 3.1 A 型镦球凹模..... 1

 3.2 B 型镦球凹模..... 2

4 材料及硬度..... 3

5 要求..... 3

6 标记..... 3

图 1 A 型镦球凹模..... 1

图 2 B 型镦球凹模..... 2

表 1 A 型镦球凹模尺寸..... 2

表 2 B 型镦球凹模尺寸..... 3

前 言

JB/T 4210《冷镦六角螺母模具》分为十一个部分：

- 第1部分：整形冲头；
- 第2部分：整形凹模；
- 第3部分：整形顶杆；
- 第4部分：镦球冲头；
- 第5部分：镦球凹模；
- 第6部分：镦球推杆；
- 第7部分：镦六角上冲头；
- 第8部分：镦六角下冲头；
- 第9部分：镦六角凹模；
- 第10部分：冲孔冲头；
- 第11部分：冲孔凹模。

本部分为JB/T 4210的第5部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替JB/T 4210.6—1996《冷镦六角螺母模具 镦球凹模 A型》和JB/T 4210.7—1996《冷镦六角螺母模具 镦球凹模 B型》，与JB/T 4210.6—1996、JB/T 4210.7—1996相比主要技术变化如下：

- 将《冷镦六角螺母模具 镦球凹模 A型》、《冷镦六角螺母模具 镦球凹模 B型》合并为一个部分标准，更名为《六角螺母冷镦模 第5部分：镦球凹模》；
- 将规范性引用文件中注日期引用的文件改为现行版本；
- 按技术制图国家标准现行版本修改了零件表面粗糙度、倒角、形状和位置公差的标注；
- 补充或修改了零件图缺漏或错标的尺寸，并修改了相应的图注和表格；
- 修改了标记。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国模具标准化技术委员会（SAC/TC33）归口。

本部分起草单位：桂林电子科技大学、桂林电器科学研究院有限公司、上海交通大学。

本部分主要起草人：翁史振、王学林、胡成亮、廖宏谊、吴公明、秦日京。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 4210.6—1986，JB/T 4210.6—1996；
- JB 4210.7—1986，JB/T 4210.7—1996。

六角螺母冷镦模 第 5 部分：镦球凹模

1 范围

JB/T 4210 的本部分规定了六角螺母冷镦模的镦球凹模的结构型式与尺寸、材料及硬度、要求和标记。
本部分适用于螺母自动冷镦机用六角螺母冷镦模。

2 规范性引用文件

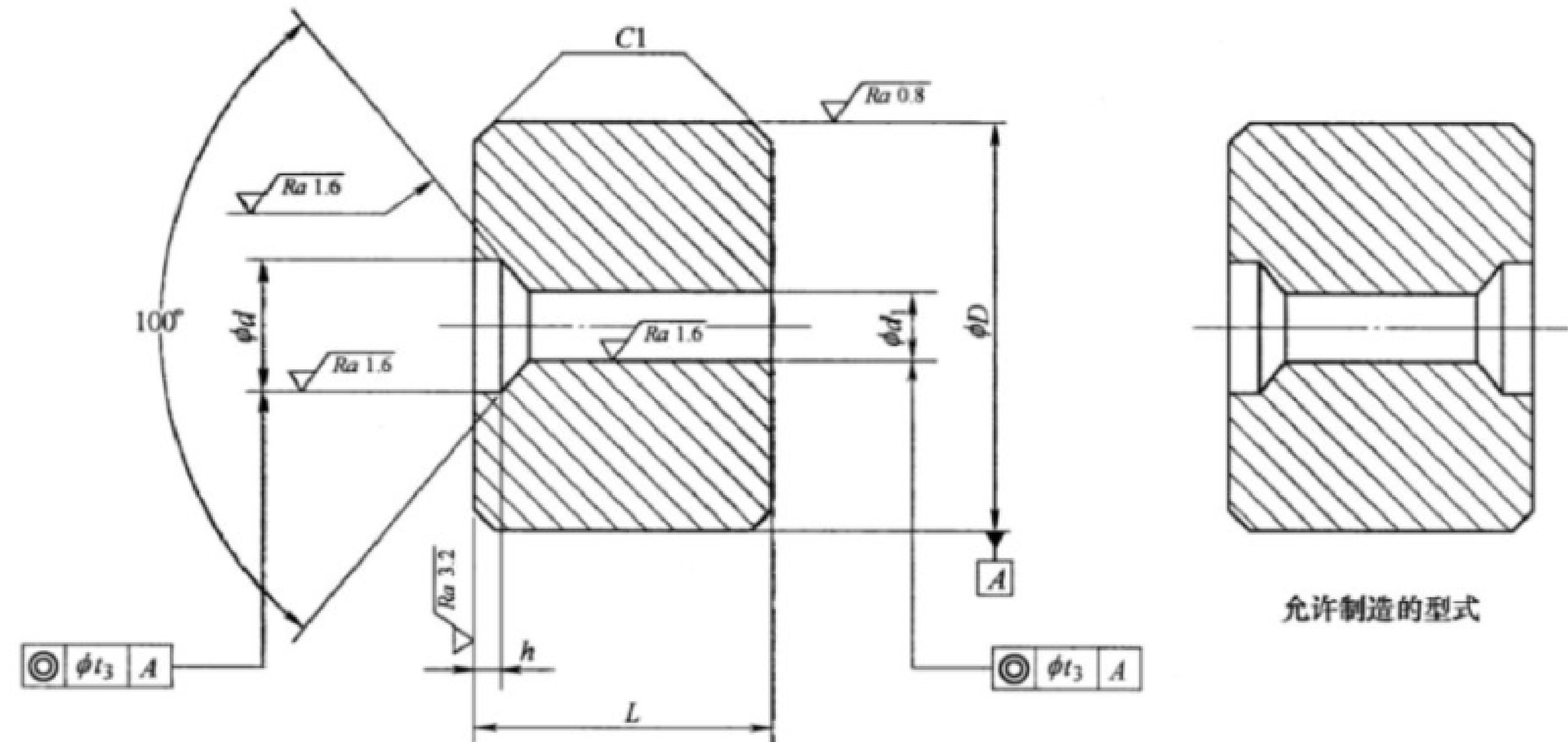
下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6170—2000 1 型六角螺母
GB/T 6171—2000 1 型六角螺母 细牙
GB/T 6175—2000 2 型六角螺母
GB/T 6176—2000 2 型六角螺母 细牙
JB/T 4213 紧固件冷镦模 技术条件

3 结构型式与尺寸

3.1 A 型镦球凹模

A 型镦球凹模的结构型式与尺寸如图 1 所示及见表 1。



未注表面粗糙度为 $Ra 6.3 \mu m$ 。
未注棱边倒角为 $C0.5 mm$ 。

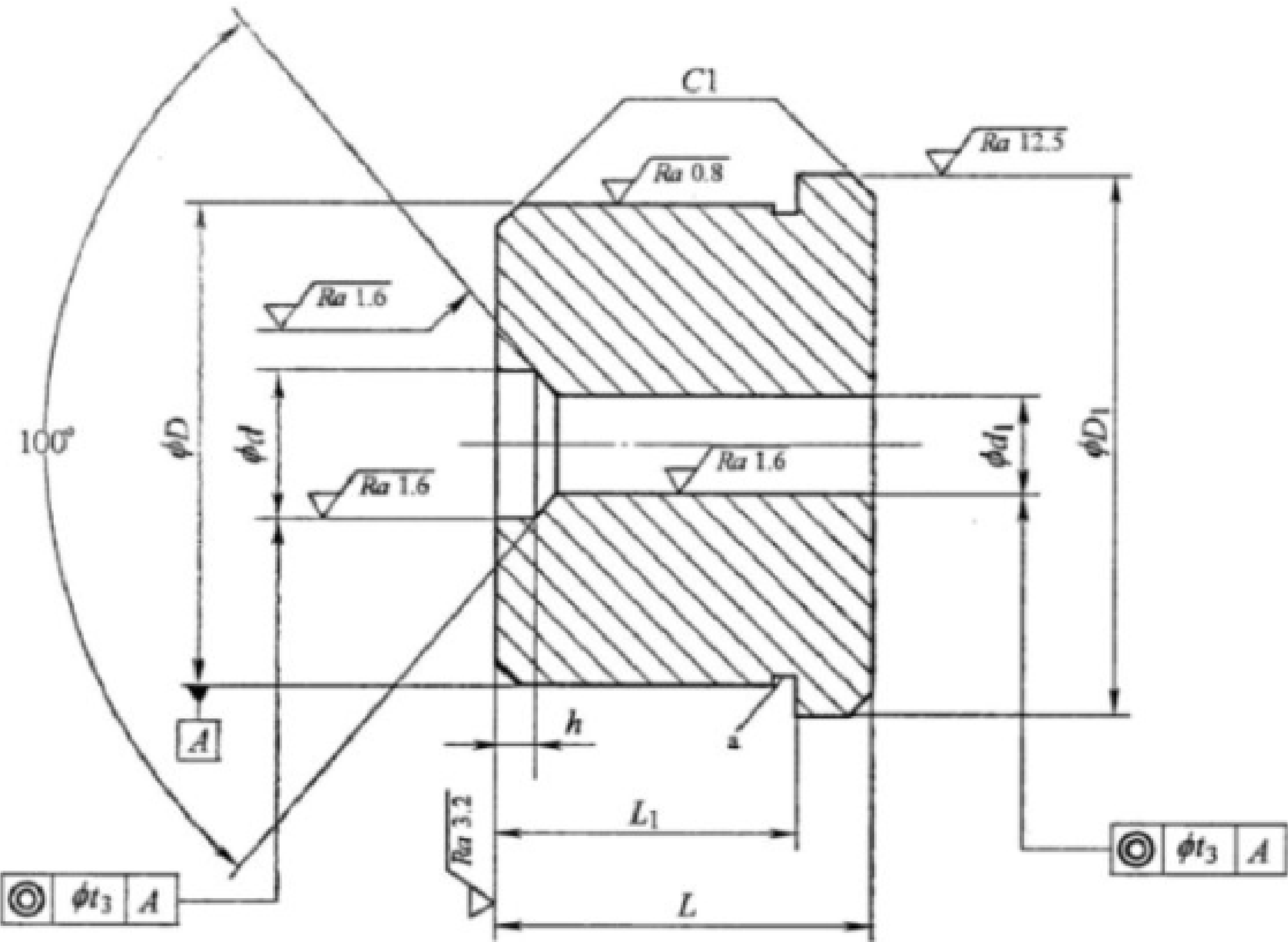
图 1 A 型镦球凹模

表 1 A 型镦球凹模尺寸 单位为毫米

螺纹规格	d		d ₁		h		D		L		t ₃	
	GB/T 6170、 GB/T 6171、 GB/T 6175、 GB/T 6176											
	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差		
	M1.6	3.02	+0.048 0	1.60	+0.040 0	0.52	+0.05 -0.05	16	+0.035 -0.035	12		0 -0.11
M2	3.80	2.00		0.64								
M2.5	4.78	2.50		0.80		20		+0.042 -0.042	15	0 -0.13		
M3	5.27	2.75		0.96								
M4	6.70	+0.058 0	3.50	+0.048 0	1.28	25			18		0.06	
M5	7.70		4.00		1.88							
M6	9.68		5.00		2.08	30			22			

3.2 B 型镦球凹模

B 型镦球凹模的结构型式与尺寸如图 2 所示及见表 2。



未注表面粗糙度为 Ra 6.3 μm。
未注棱边倒角为 C0.5 mm。
* 砂轮越程槽尺寸由制造者确定。

图 2 B 型镦球凹模

表 2 B 型镦球凹模尺寸 单位为毫米

螺纹规格	<i>d</i>		<i>d</i> ₁		<i>h</i>		<i>D</i>		<i>L</i>		<i>L</i> ₁		<i>D</i> ₁	<i>t</i> ₃
	GB/T 6170、 GB/T 6171、 GB/T 6175、 GB/T 6176、													
	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差		
	M8	12.60	+0.070 0	6.5	+0.058 0	2.65	+0.050 -0.050	32	+0.085 +0.060	25	0 -0.13	20	+0.13 0	36
M10	15.57	8.0		3.29		+0.060 -0.060	38	30		25		42		
M12	17.55	9.0		4.23			42	+0.095 +0.070				35		0 -0.16
M14	20.46	+0.084 0	10.5	+0.070 0	4.98	+0.075 -0.075	58	+0.117 +0.087	45	0 -0.16	35	+0.16 0	62	
M16	23.43		12.0		5.78									
M18	25.90		13.5		6.18									
M20	28.87		15.0		6.98									

4 材料及硬度

材料由制造者选定。推荐采用 T10A、Cr12MoV，硬度为 58 HRC~62 HRC。

5 要求

技术要求应符合 JB/T 4213 的规定。

6 标记

符合本部分六角螺母冷镦模的镦球凹模的标记应有下列内容：

- a) 镦球凹模；
- b) 本部分编号，即 JB/T 4210.5；
- c) 螺母标准编号；
- d) 类型：A、B；
- e) 螺纹规格。

示例：GB/T 6170 M5 六角螺母冷镦模的 A 型镦球凹模的标记如下：

镦球凹模 JB/T 4210.5-GB/T 6170-A-M5

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
六角螺母冷镦模 第 5 部分：镦球凹模
JB/T 4210.5—2014

*

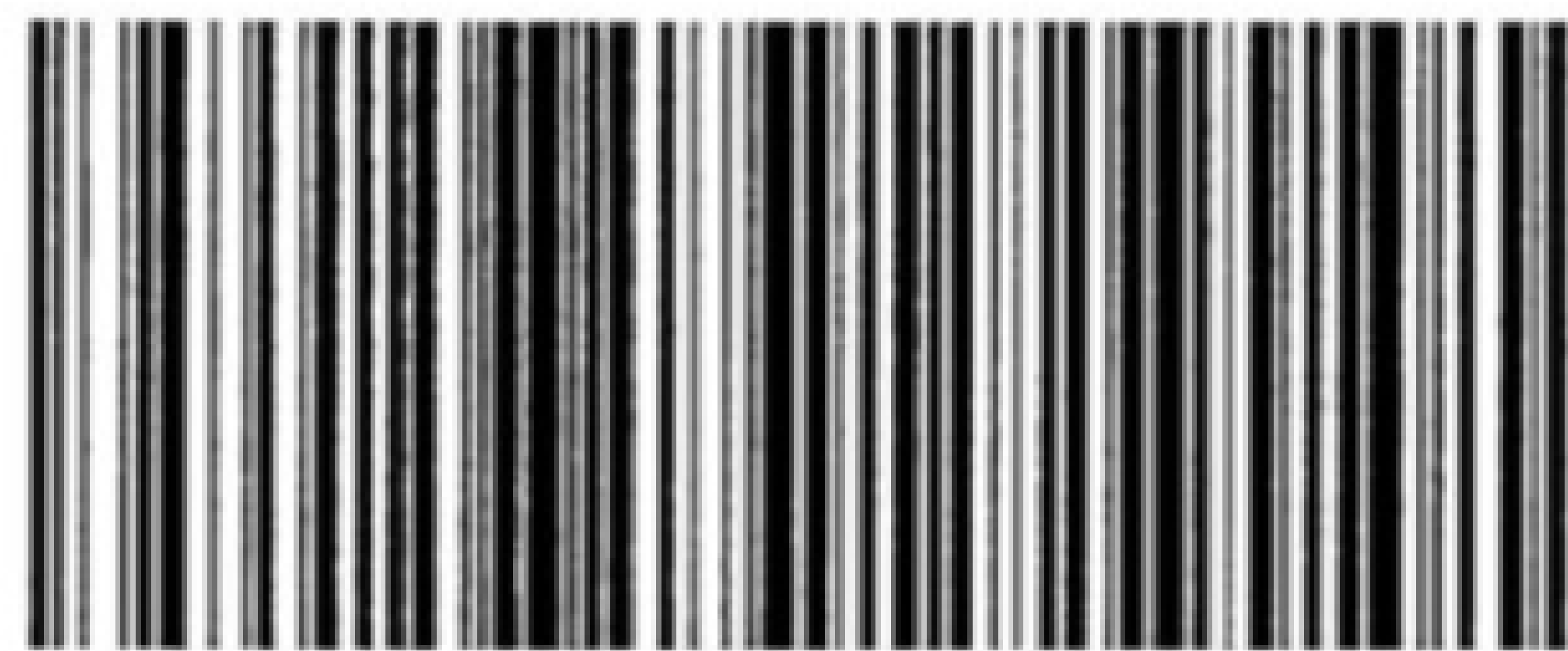
机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.5 印张·11 千字
2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
定价：12.00 元

*

书号：15111·12553
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：(010) 88379778
直销中心电话：(010) 88379693
封面无防伪标均为盗版



JB/T 4210.5-2014

版权专有 侵权必究