

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 552—2009  
代替 YS/T 552—2006

## 硬质合金旋转锉毛坯

Blanks for cemented carbide rotary teeth

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



## 前 言

本标准代替 YS/T 552—2006《硬质合金旋转铰毛坯》。

本标准与 YS/T 552—2006 相比,主要变化如下:

——修改了型号表示规则;

——调整了 D、E、F、G、H、L、M 型的直径允许偏差;

——调整了 E1016、E1625 的  $R$ 、 $C$  参考尺寸, F0618 的  $r$  参考尺寸, H 型的  $r$ 、 $R$ 、 $C$  参考尺寸, L0616、L0822 的  $r$ 、 $a$  参考尺寸;

——对检验规则、试验方法、标志、包装、运输、贮存的内容进行了补充完善。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:自贡硬质合金有限责任公司。

本标准主要起草人:周明智。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 14266—1993;

——YS/T 552—2006。



# 硬质合金旋转锉毛坯

## 1 范围

本标准规定了硬质合金旋转锉毛坯的要求、检验规则、试验方法、标志、包装、运输、贮存及订货单(或合同)内容。

本标准适用于机械化工具用硬质合金旋转锉毛坯。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可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标准。

GB/T 5242 硬质合金制品检验规则与试验方法

GB/T 5243 硬质合金制品的标志、包装、运输和贮存

## 3 要求

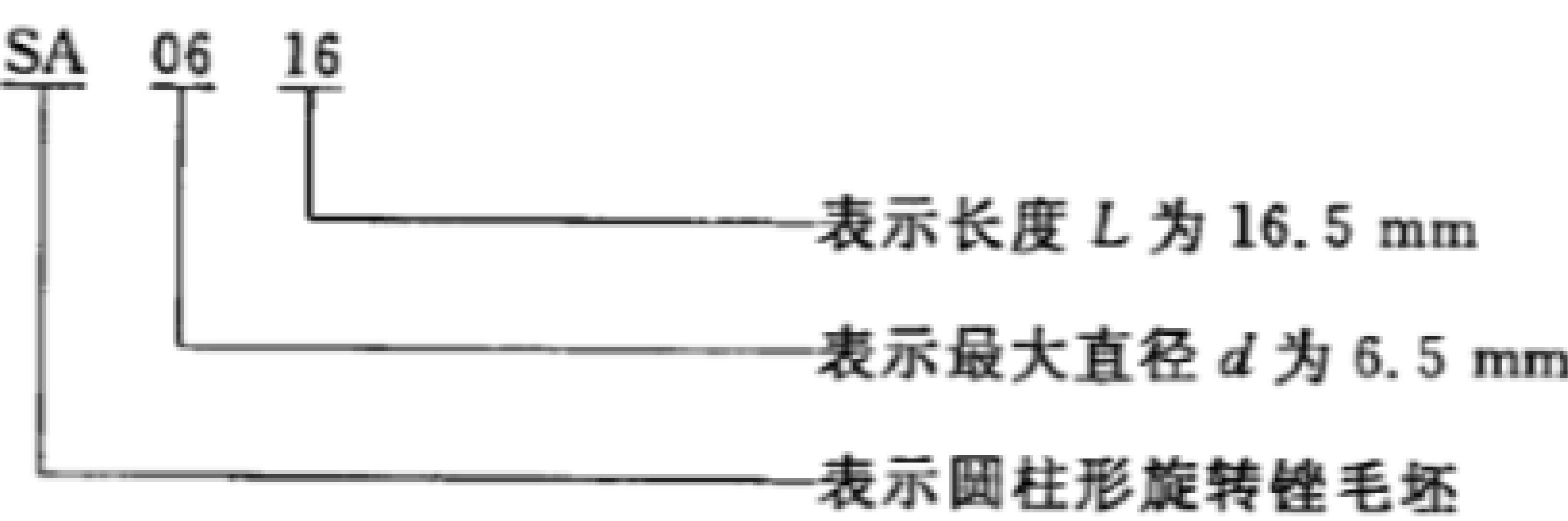
### 3.1 产品分类

旋转锉毛坯包括 SA 型(圆柱形)、SC 型(圆柱形球头)、SD 型(圆球形)、SE 型(椭圆形)、SF 型(弧形圆头)、SG 型(弧形尖头)、SH 型(火炬形)、SJ 型(60°圆锥形)、SK 型(90°圆锥形)、SL 型(锥形圆头)、SM 型(锥形尖头)、SN 型(倒锥形)十二种型式。

### 3.2 型号表示规则

用字母 S 表示旋转锉毛坯,加表示型式的字母(A、C、D、E、F、G、H、J、K、L、M、N),用表示直径的两位整数(不足两位整数时前面加“0”填位),再加表示长度的两位整数(不足两位整数时前面加“0”填位)组成。见示例 1。

示例 1:



### 3.3 化学成分

产品的化学成分由供需双方协商确定,并在合同中注明。

### 3.4 物理性能、力学性能、组织结构

产品的物理性能、力学性能、组织结构由供需双方协商确定,并在合同中注明。

### 3.5 型号、尺寸及其允许偏差

3.5.1 SA 型的示意图见图 1,型号、尺寸及允许偏差见表 1。

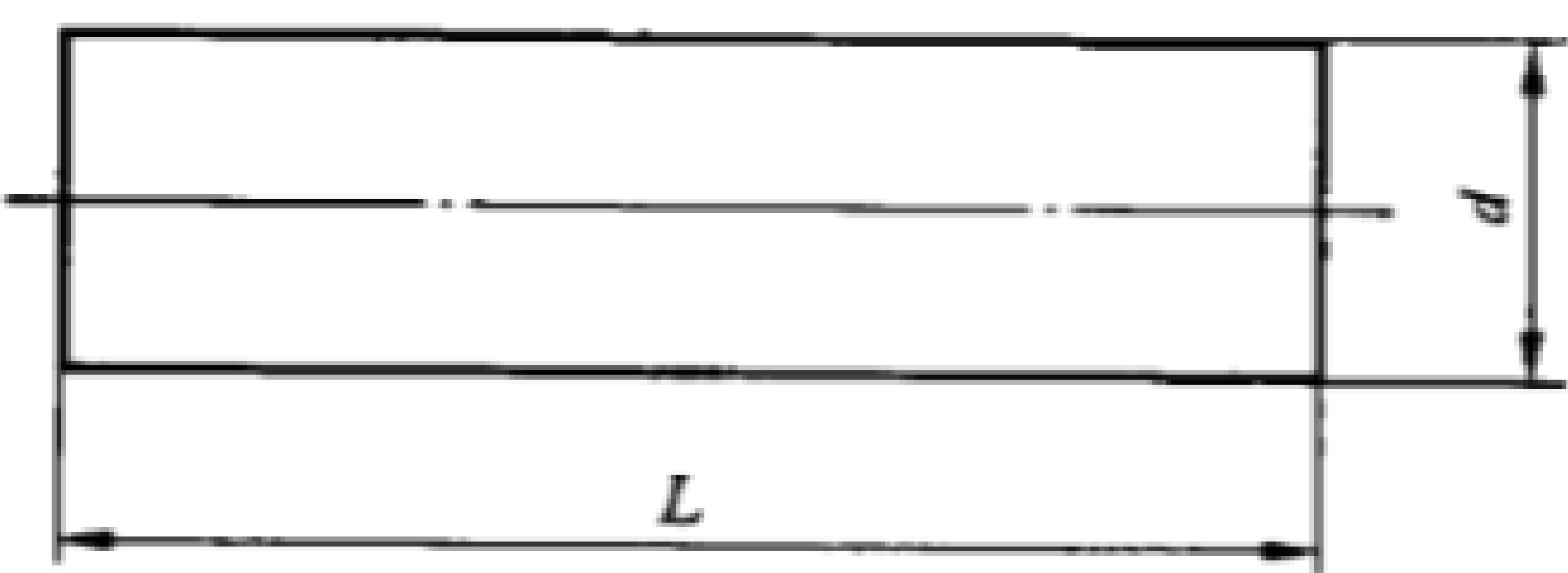


图 1 SA 型示意图

表 1 SA 型的型号、尺寸及允许偏差单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>	
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差
SA0616	6.5	$\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	16.5	$\pm 0.3$
SA0820	8.5		20.5	
SA1020	10.5		20.5	
SA1225	12.5		25.5	
SA1625	16.5		25.5	

3.5.2 SC 型的示意图见图 2,型号、尺寸及允许偏差见表 2。

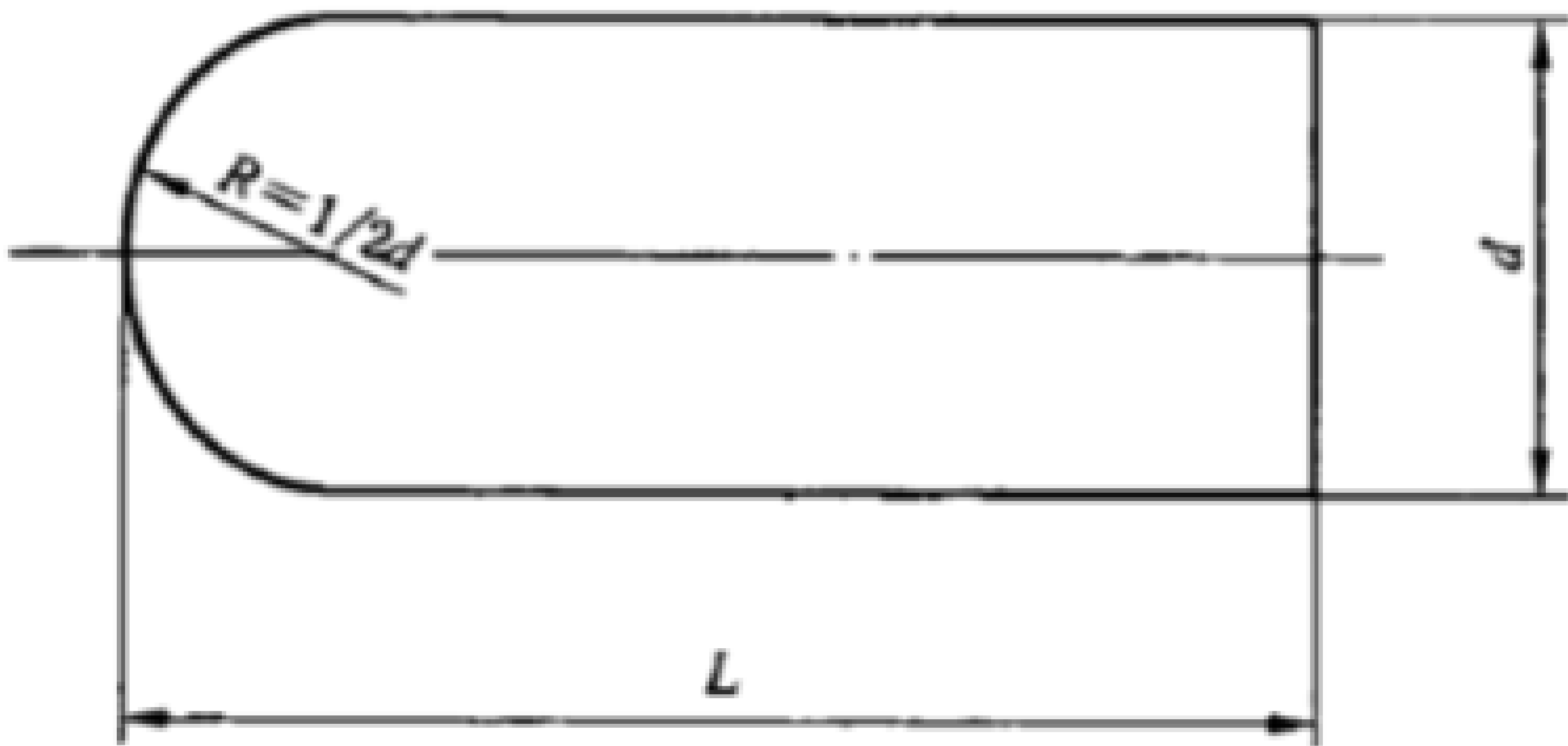


图 2 SC 型示意图

表 2 SC 型的型号、尺寸及允许偏差单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>	
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差
SC0616	6.5	$\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	16.5	$\pm 0.3$
SC0820	8.5		20.5	
SC1020	10.5		20.5	
SC1225	12.5		25.5	
SC1625	16.5		25.5	

3.5.3 SD 型的示意图见图 3,型号、尺寸及允许偏差见表 3。

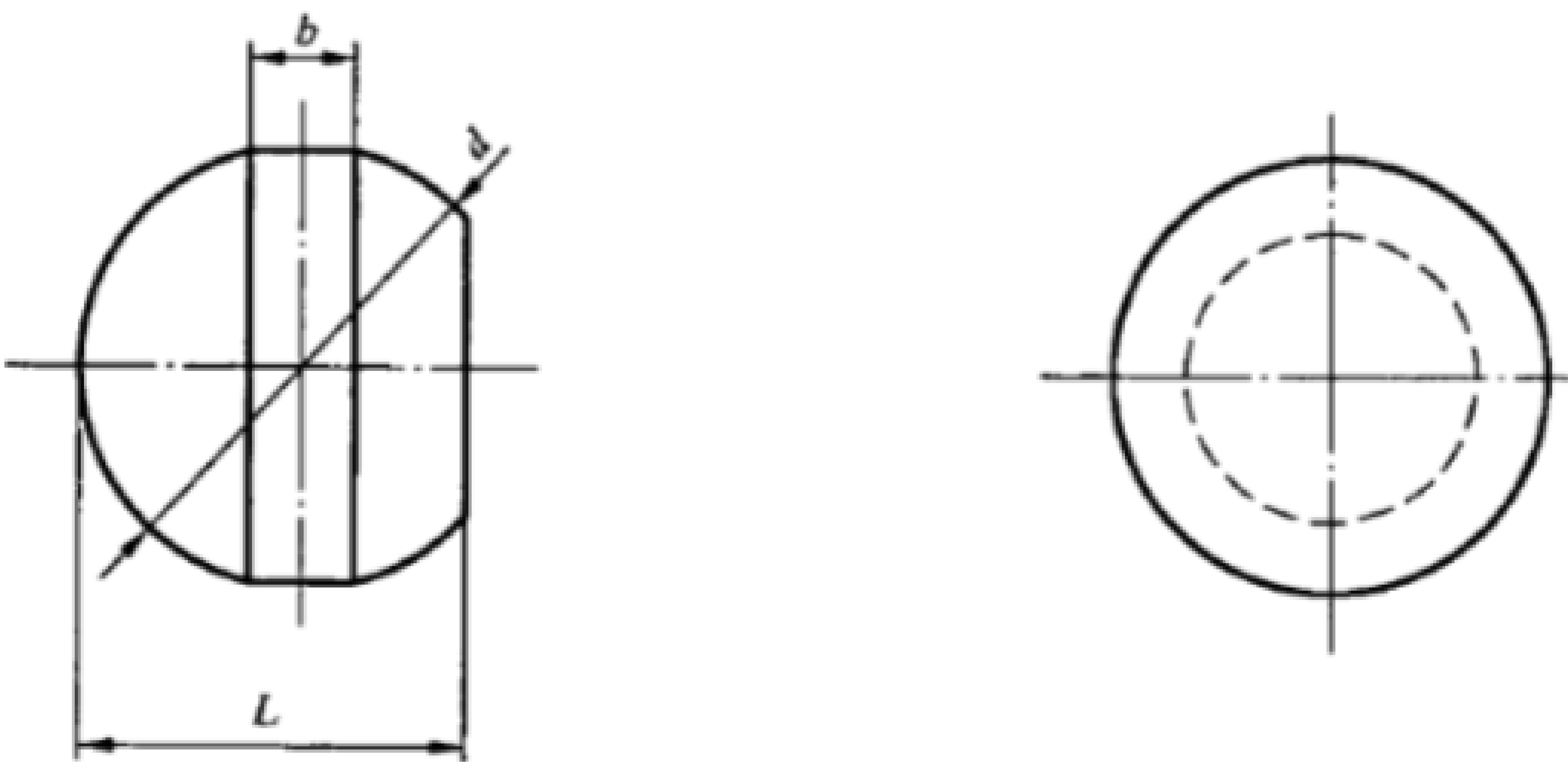


图 3 SD 型示意图

表 3 SD 型的型号、尺寸及允许偏差单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>b</i>
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参考尺寸
SD0605	6.5	$+0.5$ 0	5.9	$+0.4$ 0	$\leq 3$ mm
SD0807	8.5		7.6		
SD1009	10.5		9.4		
SD1211	12.5		11.2		
SD1614	16.5		14.8		

3.5.4 SE 型的示意图见图 4,型号、尺寸及允许偏差见表 4。

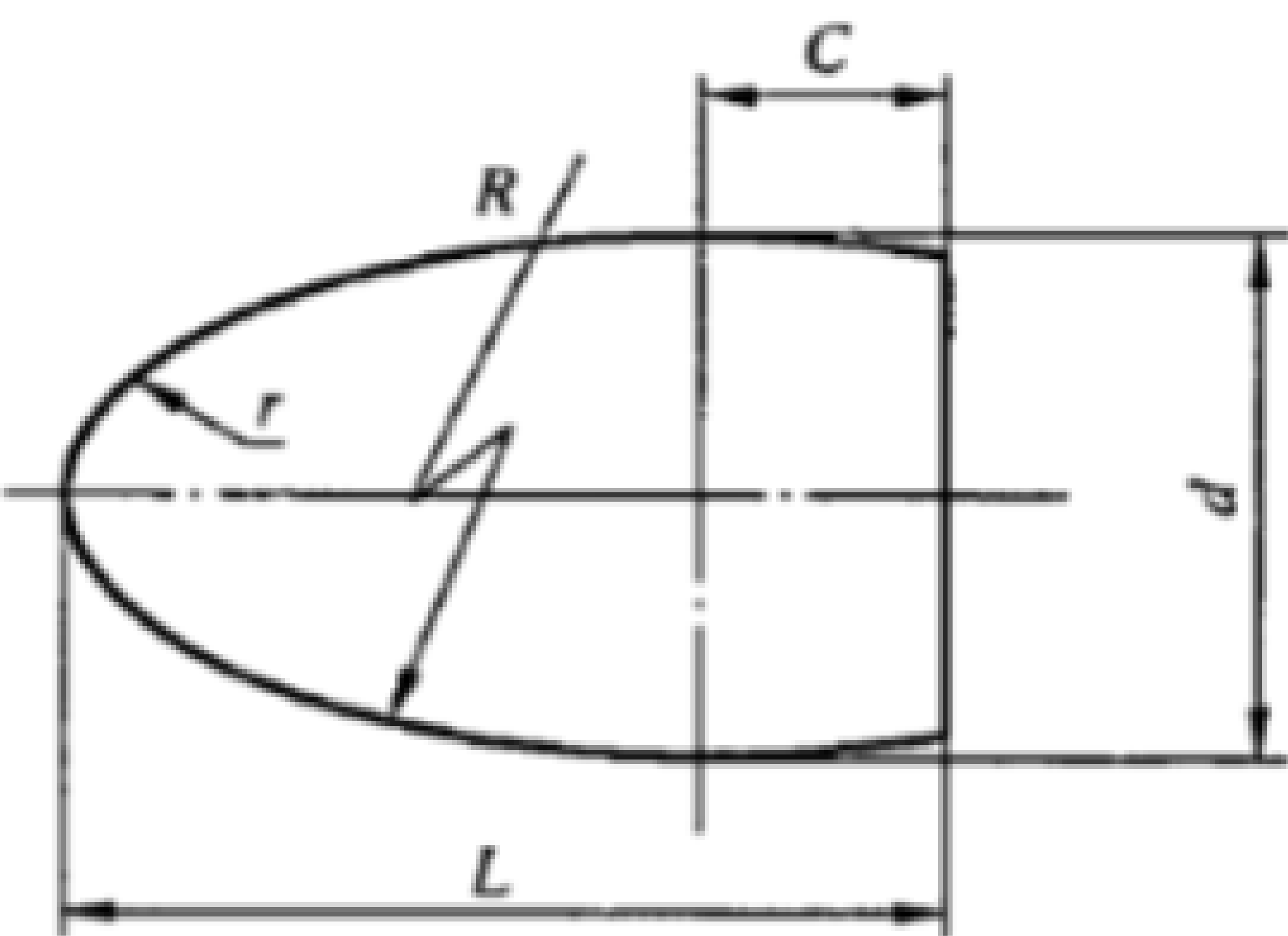


图 4 SE 型示意图

表 4 SE 型的型号、尺寸及允许偏差单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>r</i>	<i>R</i>	<i>C</i>
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参 考 尺 寸		
SE0813	8.5	$+0.5$ 0	13.5	$\pm 0.3$	3.7	40	3.5
SE1016	10.5		16.5		4.0	25	5.4
SE1220	12.5		20.5		5.0	55	4.4
SE1625	16.5		25.5		6.5	40	8.3

3.5.5 SF 型的示意图见图 5,型号、尺寸及允许偏差见表 5。

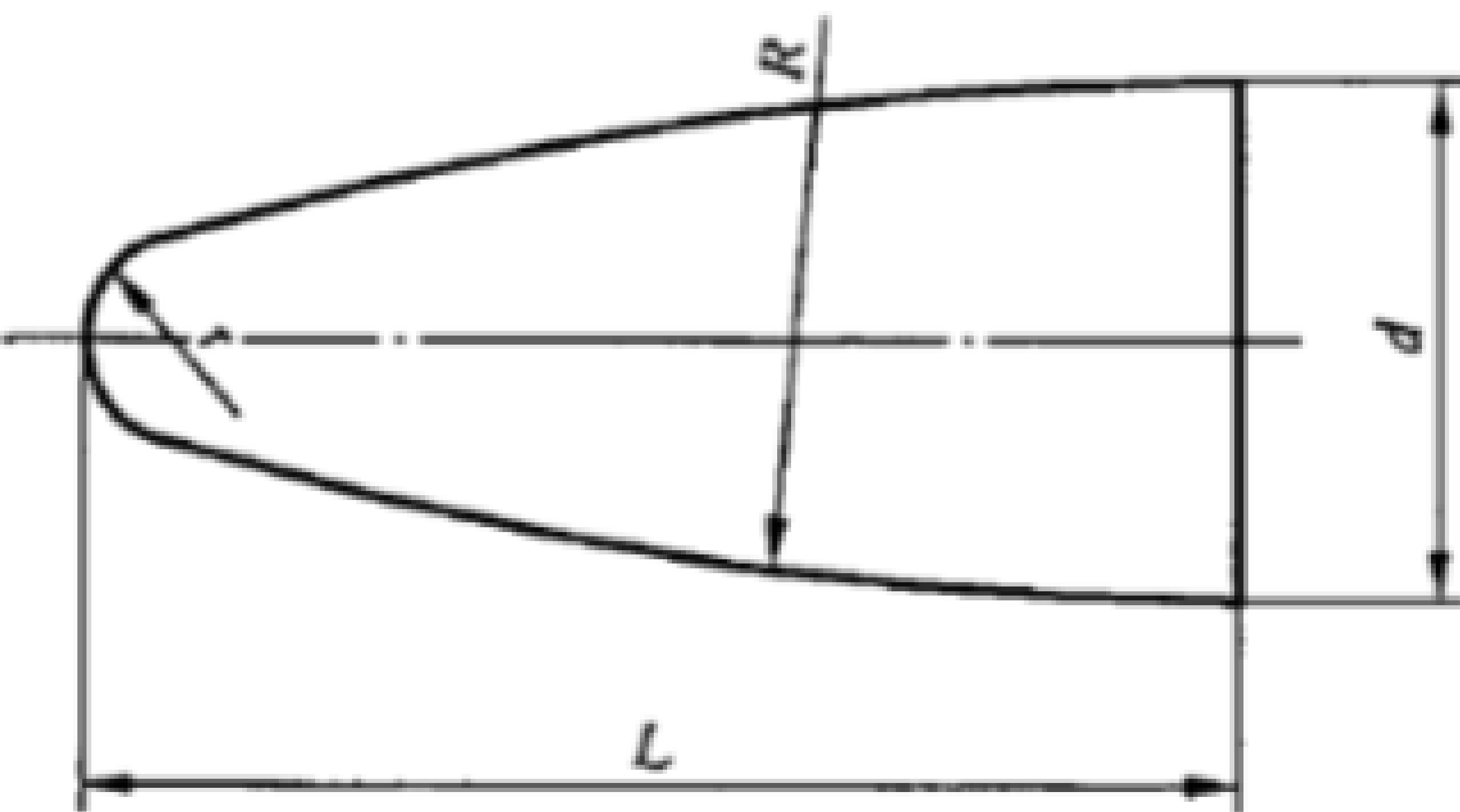


图 5 SF 型示意图

表 5 SF 型的型号、尺寸及允许偏差单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>r</i>	<i>R</i>
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参 考 尺 寸	
SF0618	6.5	$+0.5$ 0	18.5	$\pm 0.3$	2.0	52
SF1020	10.5		20.5		2.5	62
SF1225	12.5		25.5		3.0	82

3.5.6 SG 型的示意图见图 6,型号、尺寸及允许偏差见表 6。

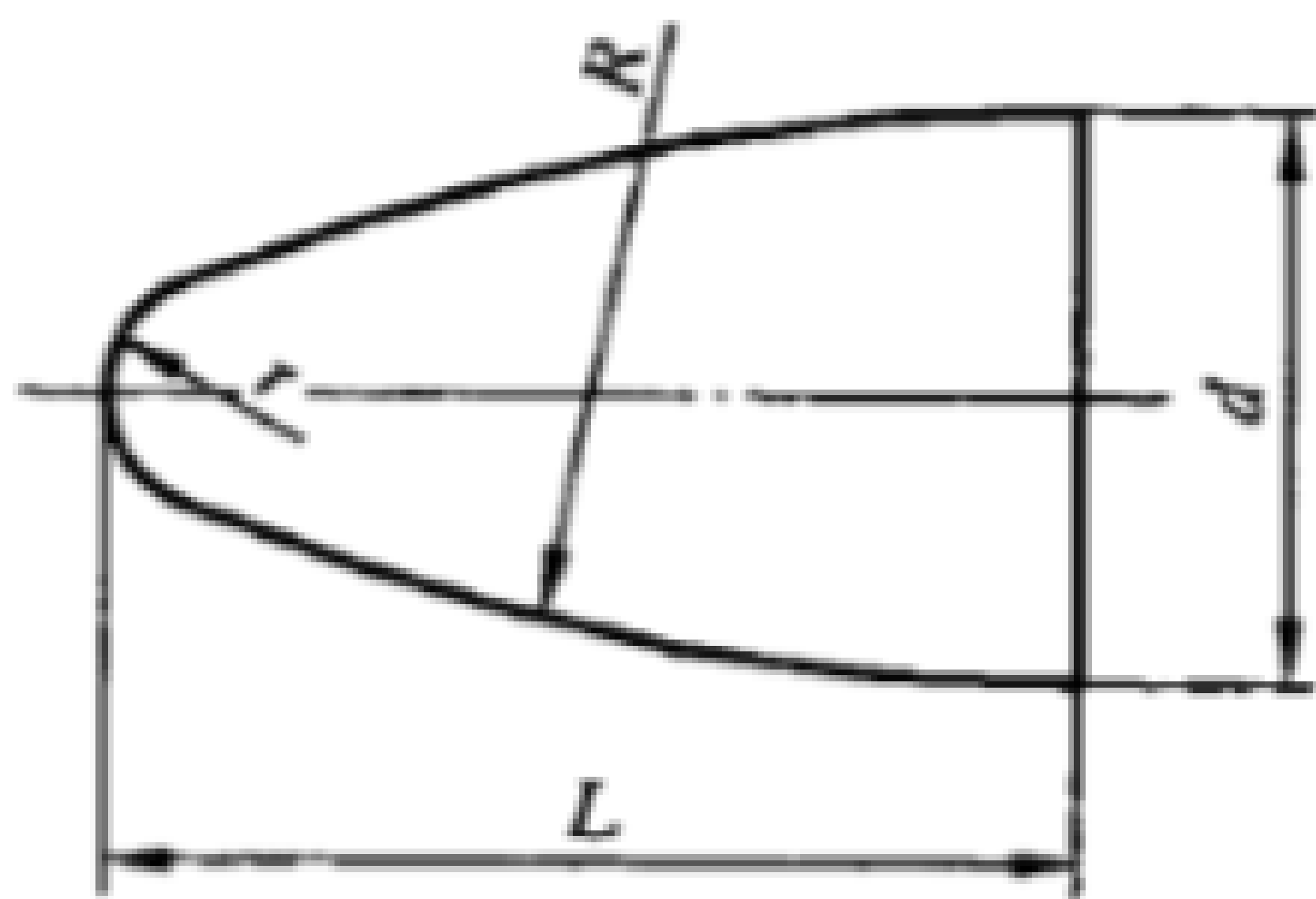


图 6 SG 型示意图

表 6 SG 型的型号、尺寸及允许偏差 单位为毫米

型 号	d		L		r	R
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参 考 尺 寸	
SG0618	6.5	$+0.5$ 0	18.5	$\pm 0.3$	2.0	112
SG1020	10.5		20.5			56
SG1225	12.5		25.5			69

3.5.7 SH 型的示意图见图 7,型号、尺寸及允许偏差见表 7。

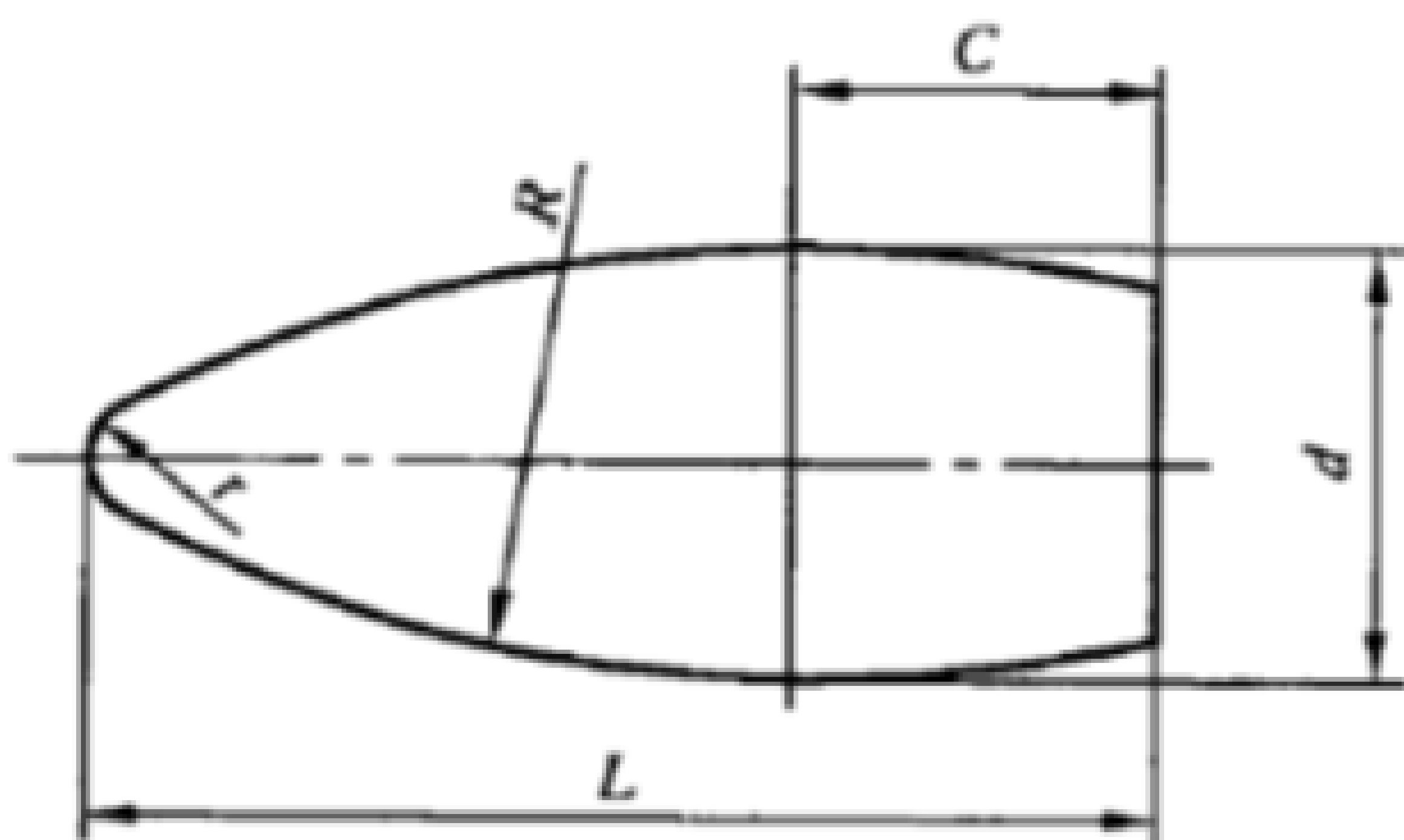


图 7 SH 型示意图

表 7 SH 型的型号、尺寸及允许偏差 单位为毫米

型 号	d		L		r	R	C
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参 考 尺 寸		
SH0820	8.5	$+0.5$ 0	20.5	$\pm 0.3$	2.0	32	7.1
SH1025	10.5		25.5		2.0	35	9.2
SH1232	12.5		32.5		2.5	40	13.65
SH1636	16.5		36.5		2.5	41	13.75

3.5.8 SJ 型的示意图见图 8,型号、尺寸及允许偏差见表 8。

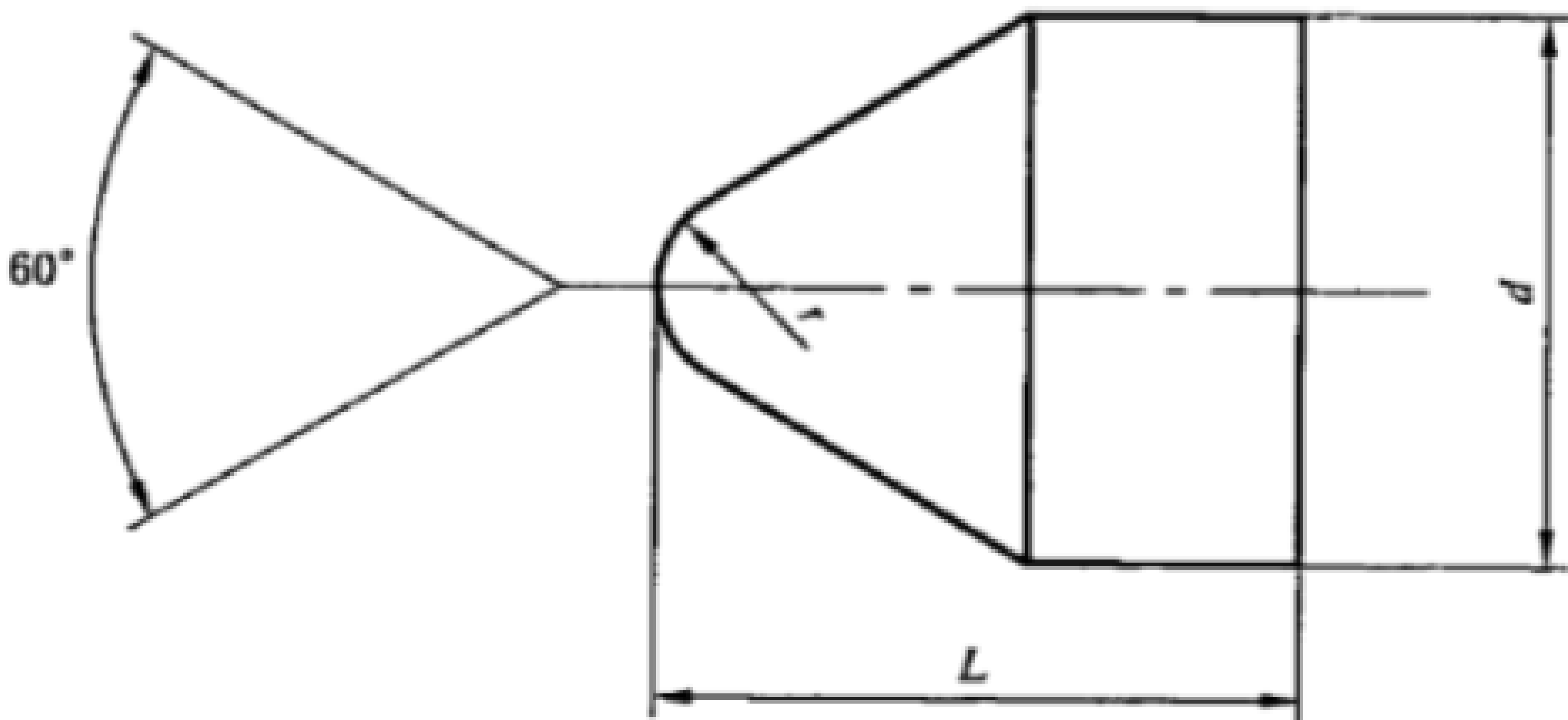


图 8 SJ 型示意图



表 8 SJ 型的型号、尺寸及允许偏差

单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>r</i>
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参考尺寸
SJ1013	10.5	$\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	13	$\pm 0.3$	1
SJ1215	12.5		15		
SJ1618	16.5		18		

3.5.9 SK 型的示意图见图 9,型号、尺寸及允许偏差见表 9。

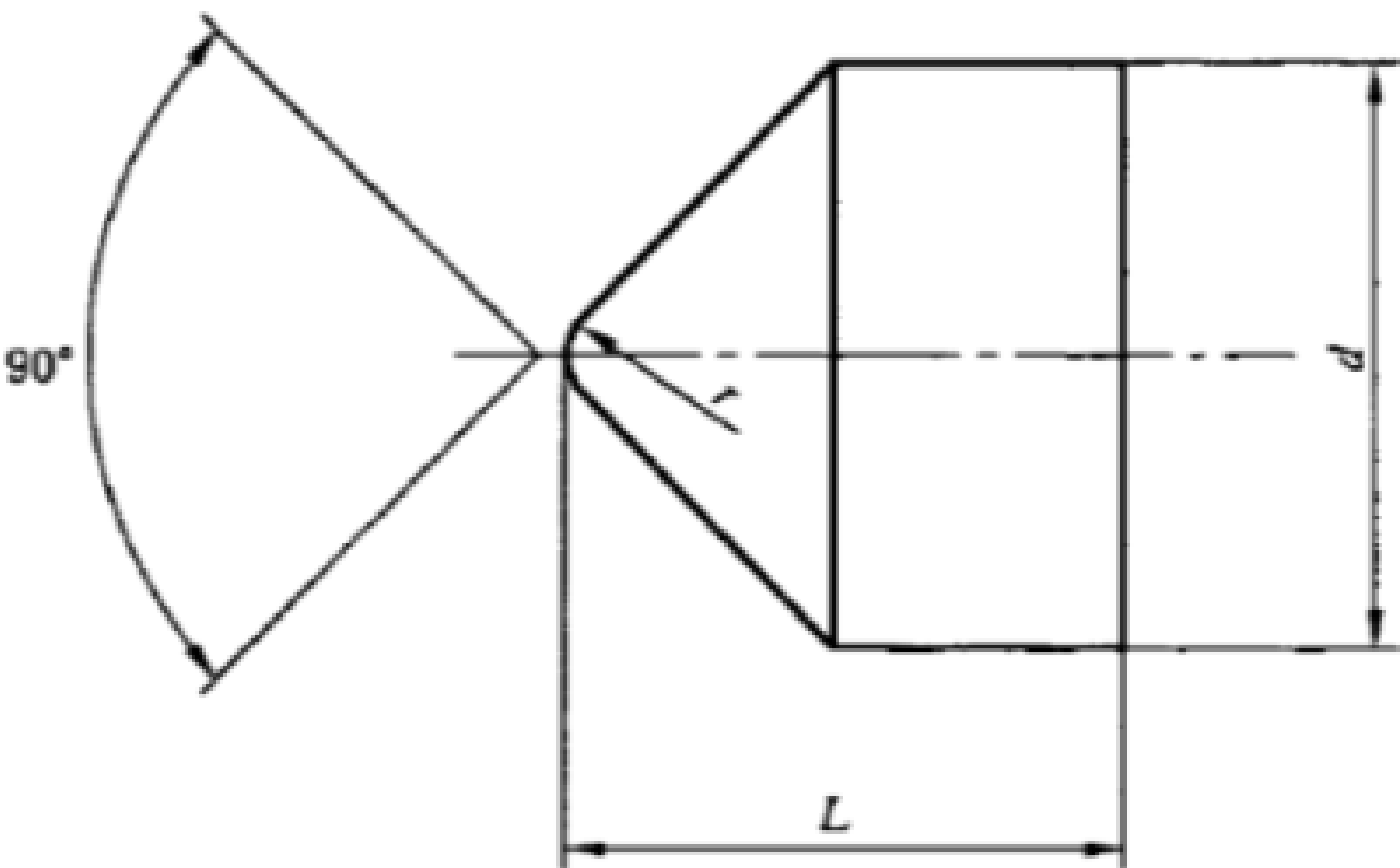


图 9 SK 型示意图

表 9 SK 型的型号、尺寸及允许偏差

单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>r</i>
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参考尺寸
SK1010	10.5	$\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	10	$\pm 0.3$	1
SK1211	12.5		11		
SK1613	16.5		13		

3.5.10 SL 型的示意图见图 10,型号、尺寸及允许偏差见表 10。

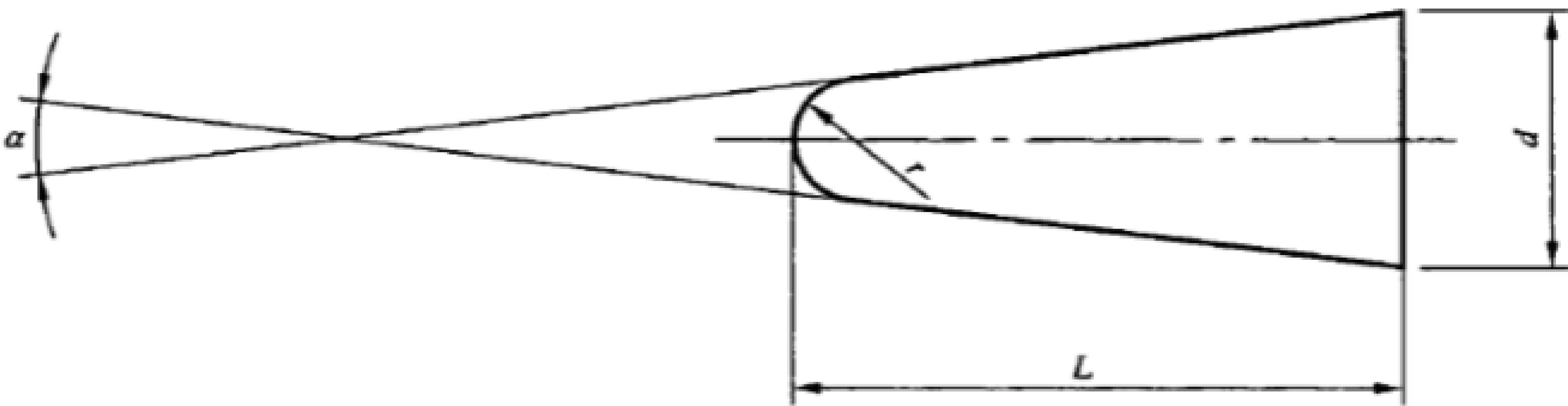


图 10 SL 型示意图

表 10 SL 型的型号、尺寸及允许偏差

单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>r</i>	$\alpha$
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参 考 尺 寸	
SL0616	6.5	$\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	16.5	$\pm 0.3$	2.0	10°
SL0822	8.5		22.5			12°30′
SL1025	10.5		25.5		2.4	14°
SL1228	12.5		28.5		3.1	14°
SL1633	16.5		33.5		4.7	14°

3.5.11 SM 型的示意图见图 11,型号、尺寸及允许偏差见表 11。

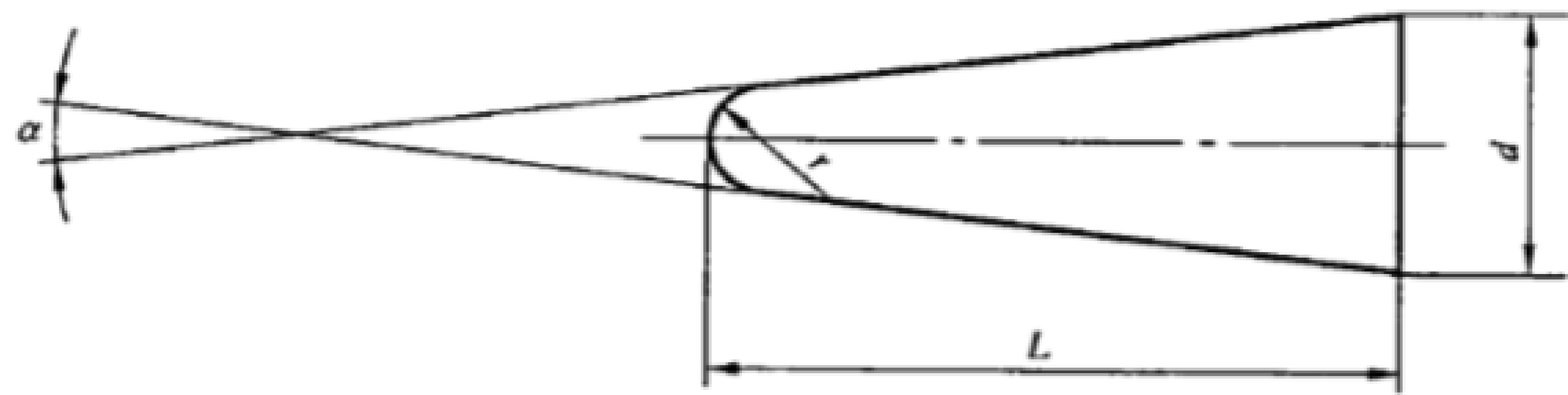


图 11 SM 型示意图

表 11 SM 型的型号、尺寸及允许偏差 单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>α</i>	<i>r</i>
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	参 考 尺 寸	
SM0618	6.5	$\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	18.5	$\pm 0.3$	14°	2
SM1020	10.5		20.5		25°	
SM1225	12.5		25.5		25°	
SM1625	16.5		25.5		30°	

3.5.12 SN 型的示意图见图 12,型号、尺寸及允许偏差见表 12。

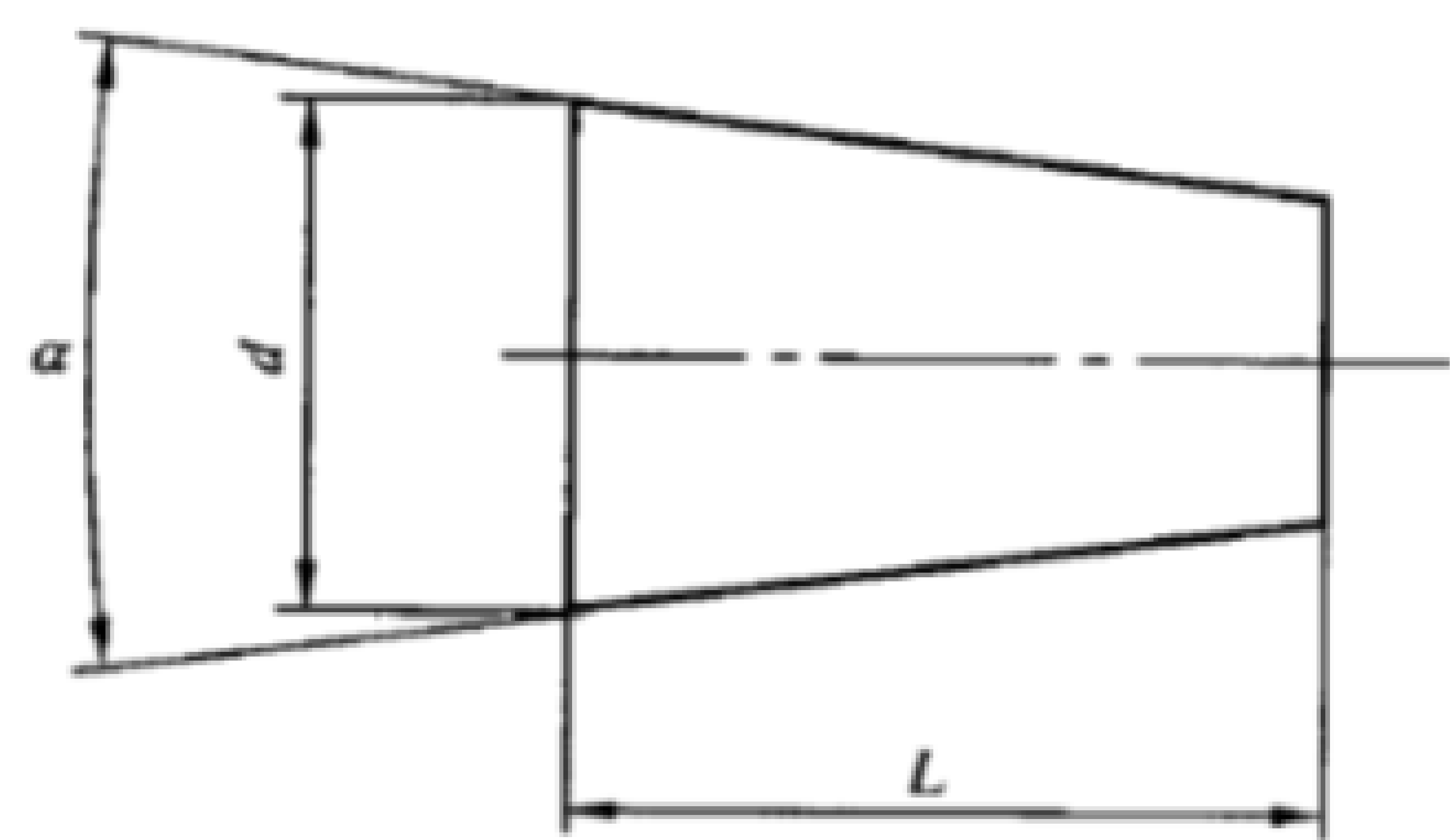


图 12 SN 型示意图

表 12 SN 型的型号、尺寸及允许偏差 单位为毫米

型 号	<i>d</i>		<i>L</i>		<i>a</i>
	基本尺寸	允许偏差	基本尺寸	允许偏差	
SN0607	6.5	$\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	7.5	$\pm 0.3$	10°
SN1213	12.5		13.5		30°
SN1613	16.5		13.5		30°
SN1616	16.5		16.5		20°

3.6 外观质量

- 3.6.1 产品表面不允许有起皮、鼓泡、砂眼、分层、裂纹、未压好、严重毛刺等。
- 3.6.2 产品工作部位不允许有粘料。
- 3.6.3 产品非工作部位掉边、掉角深度不大于 0.30 mm,麻点深度不大于 0.20 mm。
- 3.6.4 旋转锉毛坯焊接部分的形状见附录 A,形状选择由供需双方商定。

4 试验方法

- 4.1 产品的化学成分分析按供需双方协商确定的方法进行。
- 4.2 产品的物理性能、力学性能、组织结构的检验按 GB/T 5242 规定的试验方法进行,或由供需双方

协商确定。

4.3 产品的尺寸及允许偏差用相应精度的量具进行检验。

4.4 产品的外观质量用目视检查,必要时用放大镜检查。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 产品应由供方质量检验部门进行检验,保证产品质量符合本标准及订货单(或合同)的规定,并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准及订货单(或合同)的规定进行检验。检验结果与本标准及订货单(或合同)的规定不符时,应在收到产品之日起三个月内以书面形式向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,仲裁取样应由供需双方在需方共同进行。

5.2 组批

产品的组批按 GB/T 5242 的规定进行。

5.3 检验项目及取样数量

产品的检验项目及取样数量应符合表 13 的规定。

表 13 产品的检验项目及取样数量

检 验 项 目	取 样 数 量	要求的章条号	试验方法的章条号
化学成分	每批 1 份	3.3	4.1
物理性能、力学性能、组织结构	按 GB/T 5242 的规定进行	3.4	4.2
尺寸及允许偏差	逐件	3.5	4.3
外观质量	逐件	3.6	4.4

5.4 检验结果的判定

5.4.1 产品的化学成分检验不合格,允许对不合格项进行重复检验,若检验结果仍不合格,判该批不合格。

5.4.2 产品的物理性能、力学性能、组织结构检验结果的判定按 GB/T 5242 的规定进行。

5.4.3 产品的尺寸及其允许偏差检验不合格,判该件不合格。

5.4.4 产品的外观质量检验不合格,判该件不合格。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志、包装、运输和贮存

产品的标志、包装、运输和贮存按 GB/T 5243 的规定进行。

6.2 质量证明书

每批产品应附有质量证明书,注明:

- a) 供方名称、地址、电话;
- b) 产品名称;
- c) 产品型号、批号;
- d) 产品净重或数量;
- e) 各项分析检验结果和质量检验部门印章;
- f) 本标准编号。

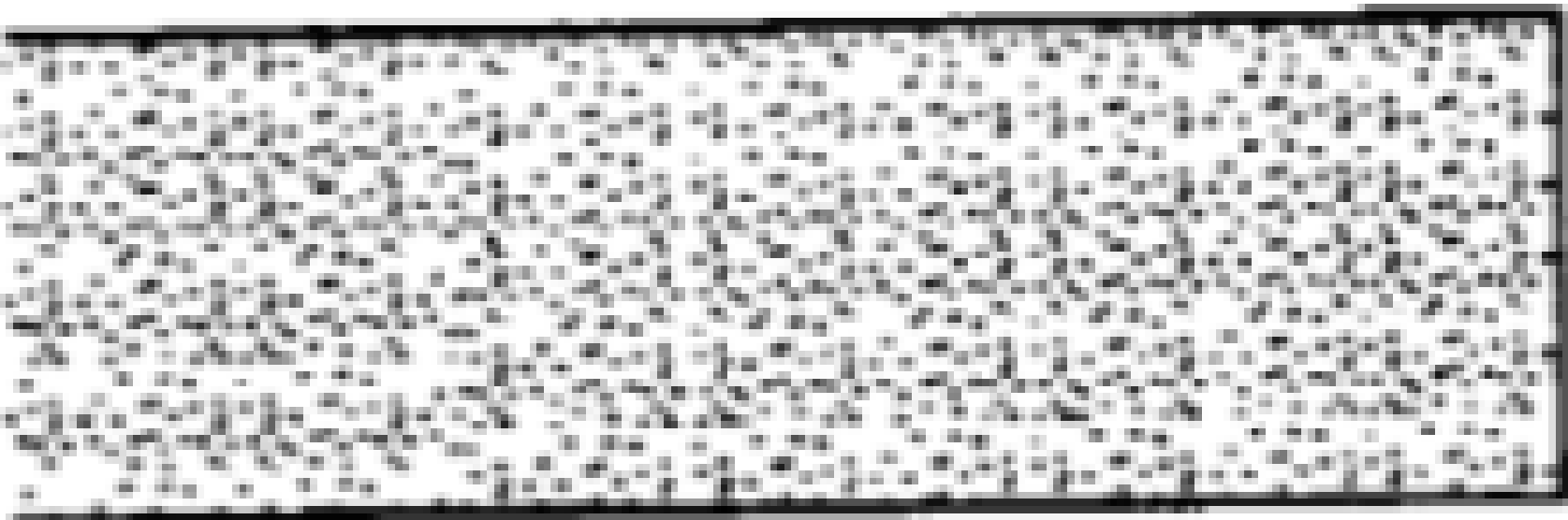
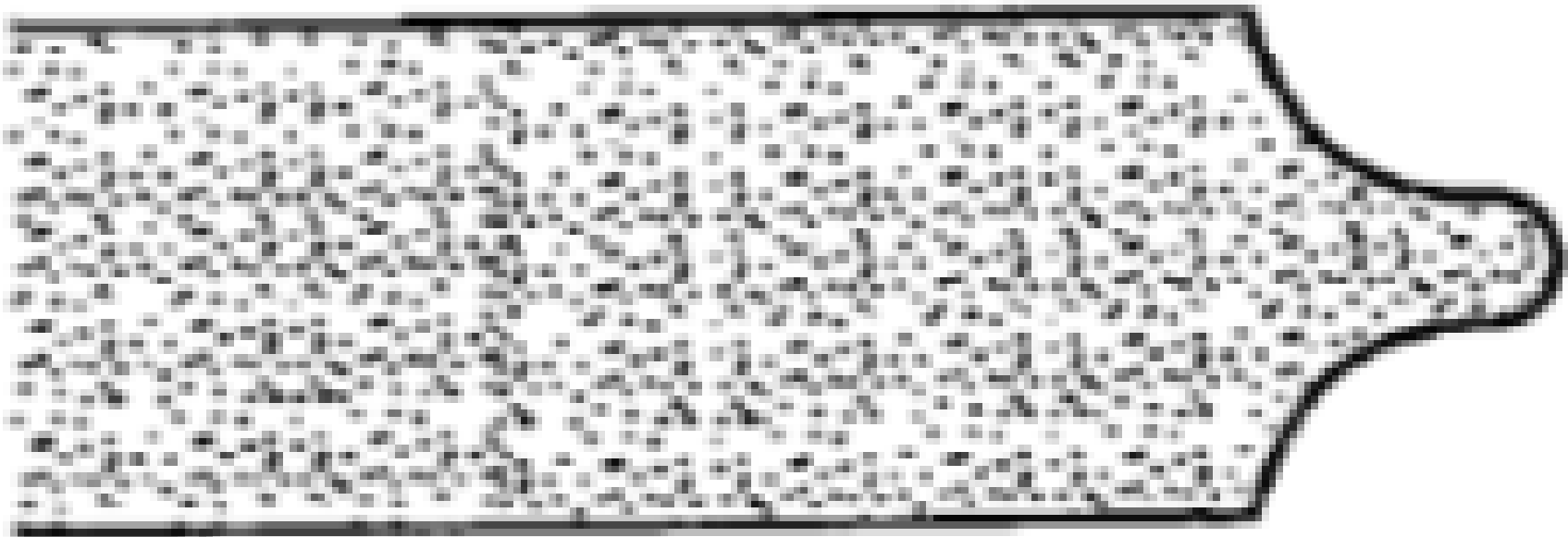
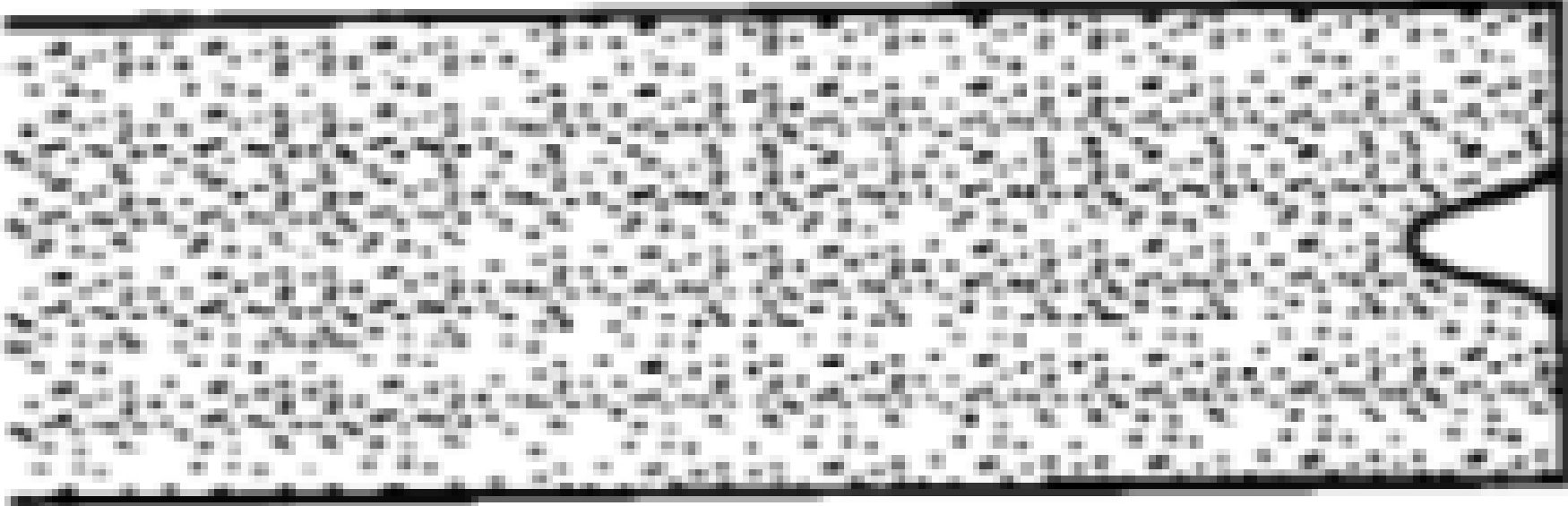
7 订货单(或合同)内容

订货单(或合同)应包括下列内容:

- a) 产品名称；
- b) 产品型号；
- c) 产品净重或数量；
- d) 本标准编号；
- e) 特殊要求。

附录 A  
(资料性附录)  
旋转钎焊接部分形状

表 A.1 旋转钎焊接部分形状

序号	形状名称	示意图
1	平面形状	
2	凸出的圆锥体形状	
3	向内凹的小圆孔形状	

中华人民共和国有色金属  
行 业 标 准  
硬质合金旋转锉毛坯  
YS/T 552—2009

\*

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

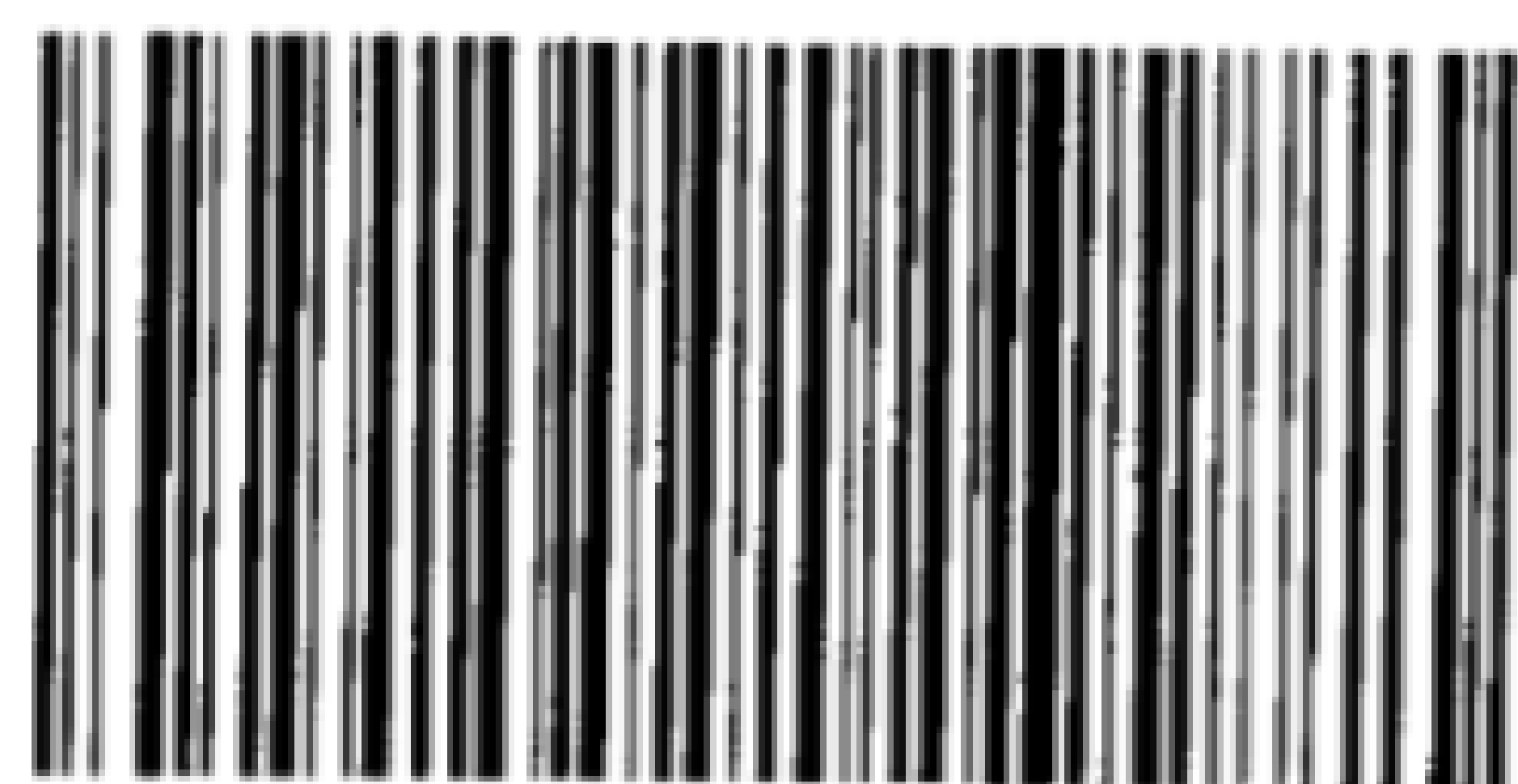
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 17 千字  
2010年4月第一版 2010年4月第一次印刷

\*

书号:155066·2-20479 定价 18.00 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



YS/T 552-2009