

ICS 43.040.10  
T36



# 中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 1067.3—2016  
代替 QCn 29010-1991  
QCn 29011-1991  
QCn 29013-1991

## 汽车电线束和电气设备用连接器

### 第3部分：电线接头的型式、尺寸和特殊要求

Standard For Automotive Electrical Connector Systems  
Part3: Type、Dimension And Special Requirement Of The  
Ring Terminal

(报批稿)

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 尺寸特性 .....	1

# 汽车电线束和电气设备用连接器

## 第3部分 电线接头的型式、尺寸和特殊要求

### 1 范围

本标准规定了汽车用电线接头的型式、尺寸和特殊要求。

本标准适用于汽车用低压电线接头、点火线电线接头、蓄电池电线接头。

### 2 引用标准

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 2059-2008 铜及铜合金带材

GB/T 1804-2000 公差与配合 未注公差尺寸的极限偏差

YB/T 5058-2005 弹簧钢、工具钢冷轧钢带

GB/T 2040-2008 铜及铜合金板材

QC/T 625-2013 汽车用涂镀层和化学处理层

GB/T35-2013 小方头螺栓

### 3 型式和尺寸

本标准中图示及表格中未注公差的尺寸均按 GB/T 1804-2000—中等 M 级。

#### 3.1 低压电线接头的型式和尺寸

低压电线接头按外形可分为圆形接头和叉形接头两种。圆形接头的型式和尺寸见图 1 和表 1。叉形接头的型式和尺寸见图 2 和表 2。

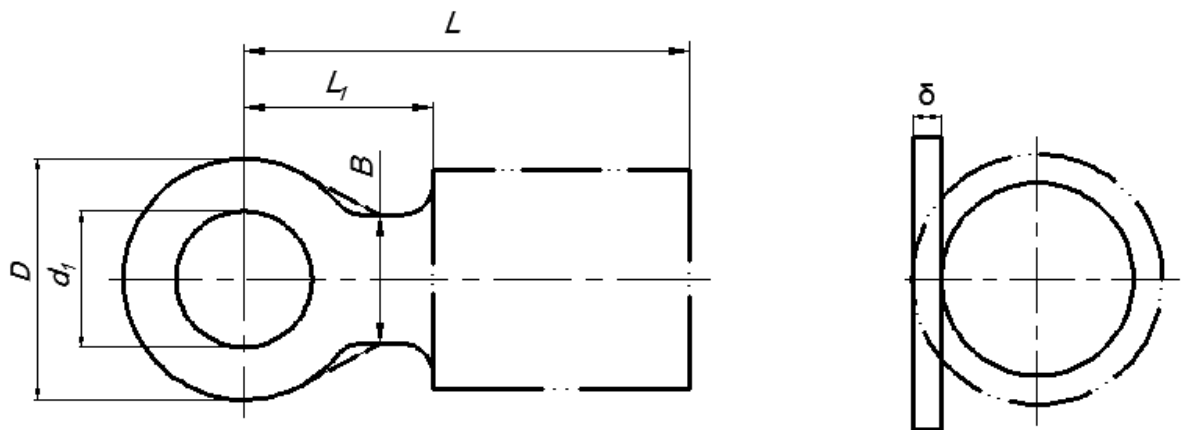


图 1 圆形接头的型式

表 1 圆形接头的尺寸

接头型号	螺栓直径	$d_1$	D	L	$L_1$	B	$\delta$	适用导线截面 ( $\text{mm}^2$ )
Y3—1.5	3	3.3	8	15	6	4	0.6	0.5~1.5
Y4—1.5	4	4.3		17	7			
Y5—1.5	5	5.3	9.5					
Y6—1.5	6	6.5	12	19	9			
Y8—1.5	8	8.5	14	21	11			
Y4—4	4	4.3	8	17	7	6		2.5~4
Y5—4	5	5.3	9.5					
Y6—4	6	6.5	12	18	9			
Y8—4	8	8.5	14	21	11			
Y10—4	10	10.5	18.5	23	13			
Y12—4	12	12.5		25	15			
Y5—8	5	5.3	9.5	17	7	8	6~8	
Y6—8	6	6.5	12	19	9			
Y8—8	8	8.5	14	21	11			
Y10—8	10	10.5	18.5	23	13	1		
Y12—8	12	12.5		25	15			

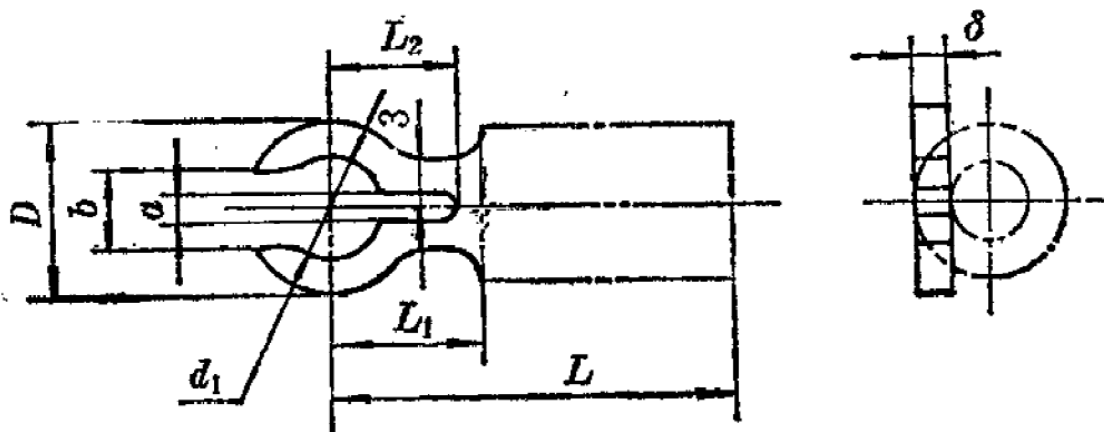


图 2 叉形接头的型式

表 2 叉形接头的尺寸

接头型号	螺栓直径	$d_1$	D	L	$L_1$	$L_2$	a	b	$\delta$	适用导线截面 ( $\text{mm}^2$ )
CK4—1.5	4	4.3	9	19	9	4.5	1.5	3.5	0.6	0.5~1.5
CK5—1.5	5	5.3	10			5		4.2		
CK4—4	4	4.3	9			4.5		3.5		
CK5—4	5	5.3	10			5		4.2		2.5~4

### 3.2 汽车用点火线电线接头的型式和尺寸

汽车用点火线电线接头的型式和尺寸按图 3 规定。

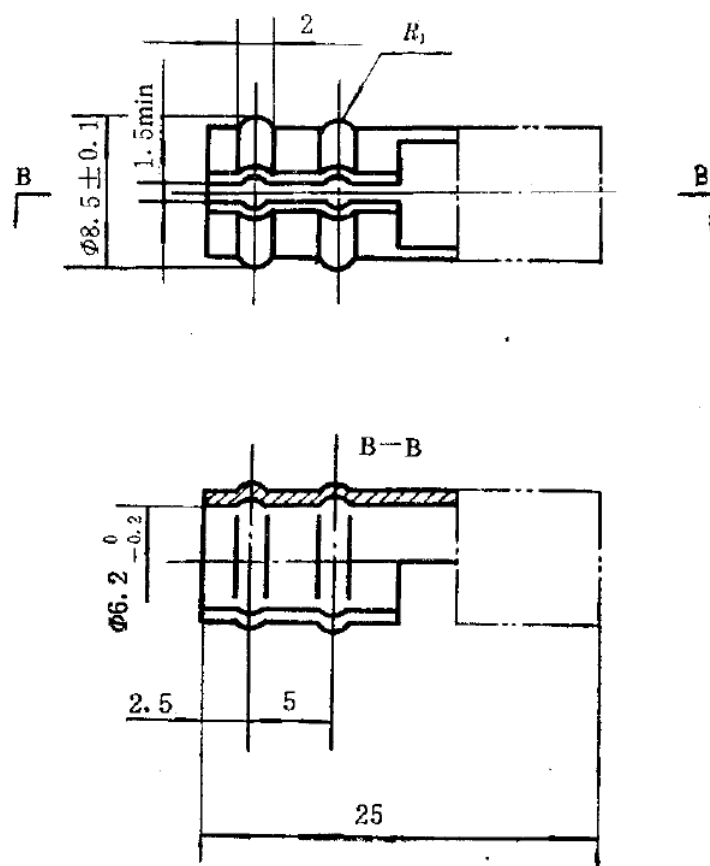
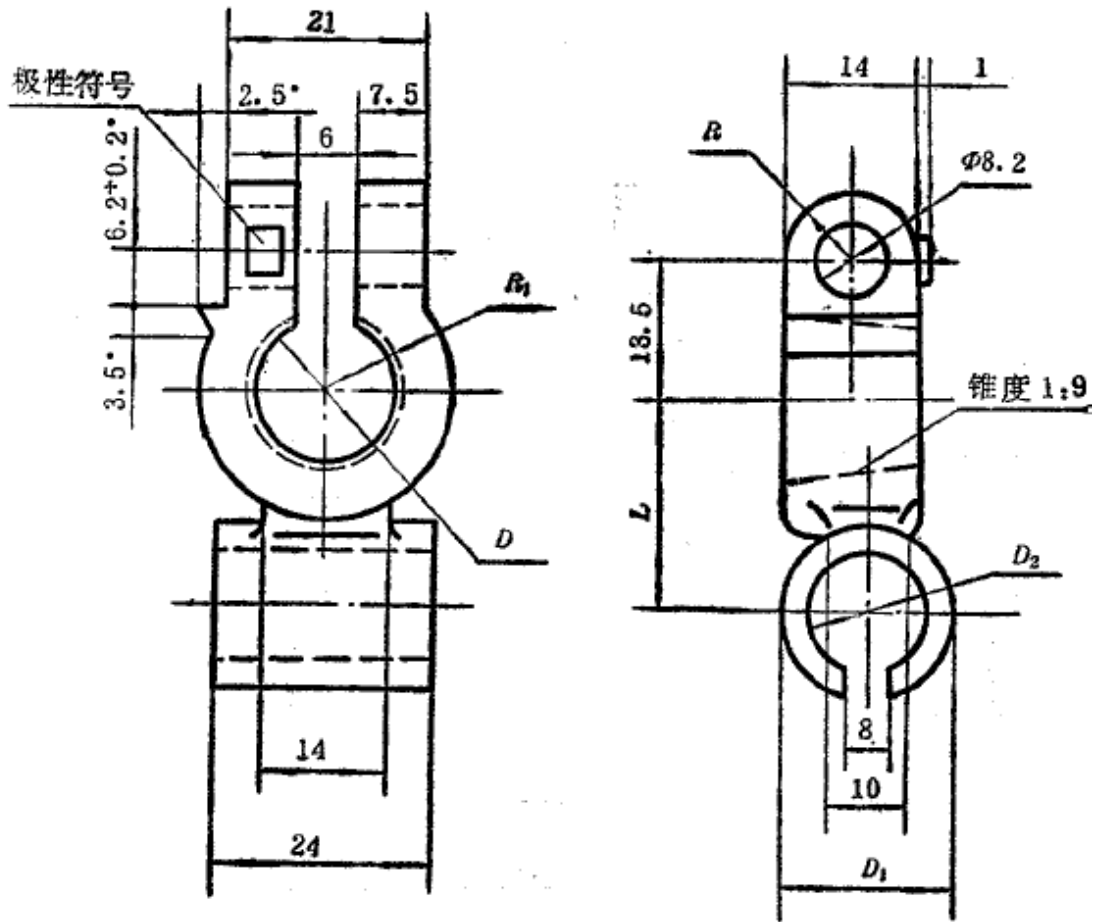


图 3 汽车用点火线电线接头的型式和尺寸

### 3.3 汽车用蓄电池电线接头的型式和尺寸

汽车用蓄电池电线接头有 A、B、C 三种型式。

A 型接头的型式和尺寸见图 4 和表 3。



注 1: 标注\*尺寸的突起也可以右置。

注 2: 螺栓孔与蓄电池桩头孔可设计为 90°、45°、0° 及其他角度, 具体使用情况及相关尺寸需供需双方商定。

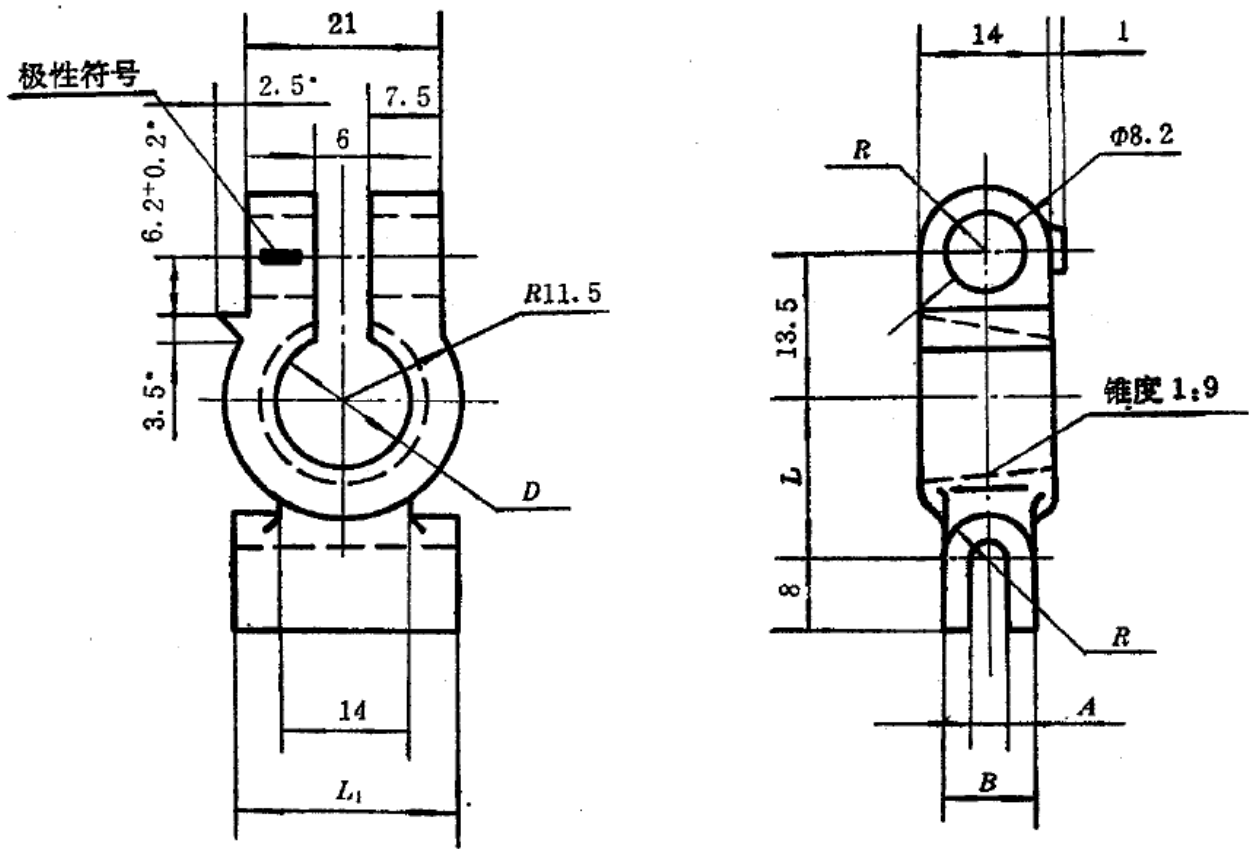
注 3: 成型方式可采用铸造、冲压等。

图 4 A 型接头的型式

表 3 A 型接头的尺寸

桩头直径	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	R <sub>1</sub>	极性符号	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )
16	16	D <sub>2</sub> +6	线芯外径+2	D <sub>1</sub> /2+11.5	11.5	-	16~70
17.5	17.5	D <sub>2</sub> +6	线芯外径+2	D <sub>1</sub> /2+12.5	12.5	+	

B型接头的型式和尺寸见图5和表4。



注4: 标注\*尺寸的突起也可以右置。

注5: 螺栓孔与蓄电池桩头孔可设计为 $90^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $0^\circ$ 及其他角度, 具体使用情况及相关尺寸需供需双方商定。

注6: 成型方式可采用铸造、冲压等。

图5 B型接头的型式

表4 B型接头的尺寸

桩头直径	D	A	B	L	L <sub>1</sub>	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )
16	16	线厚+0.5	A+ (5~6)	B/2+11.5	线宽+5	16~50

C型接头的型式和尺寸见图6和表5。

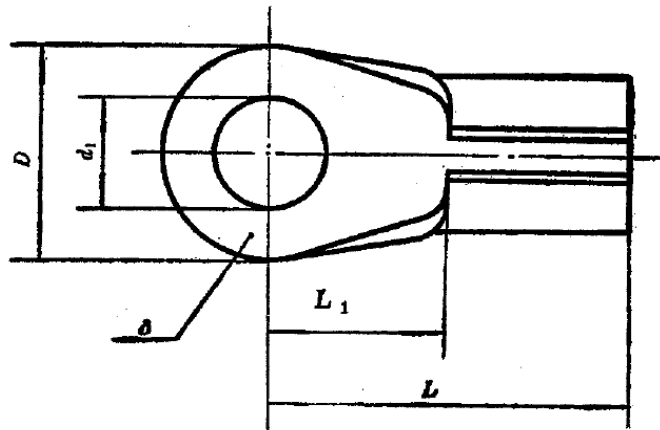


图6 C型接头的型式

表5 C型接头的尺寸

螺栓直径 d	d <sub>1</sub>	D	L	L <sub>1</sub>	δ	适用导线截面 (mm <sup>2</sup> )
6	6.5	16	32	16	1.5	10~16
8	8.5	19	34	18	2.0	25~35
10	10.5	23	40	20	2.0	35~50
12	12.5	26	42	22	2.0	50~95

#### 4、特殊要求

##### 4.1 低压电线接头的特殊要求

- 1、材料：铜及铜合金带材按 GB/T 2059-2008 规定。也可由供需双方商定；
- 2、覆盖层：由供需双方商定；

##### 4.2 汽车用点火线电线接头的特殊要求

- 1、材料：钢带 65Mn，厚 0.4mm，按 YB/T 5058-2005 的规定；
- 2、覆盖层：D·Zn 13 按 QC/T 625-2013 的规定；

##### 4.3 汽车用蓄电池电线接头的特殊要求

- 1、材料：A、B 型为铜合金。C 型为铜板，按 GB/T 2040-2008 的规定，型号由供需双方商定；
- 2、覆盖层：A、B 型为镀锡。按 QC/T 625-2013 的规定；
- 3、蓄电池用紧固螺栓为 M6 或 M8 规格 (GB/T35-2013)，镀锡。按 QC/T 625-2013 的规定；