



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22795—2008

---

## 混凝土用膨胀型锚栓 型式与尺寸

Expansion anchors for use in concrete—Type and dimension

2008-12-31 发布

2010-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本标准负责起草单位:中机生产力促进中心。

本标准参加起草单位:宁波安拓实业有限公司、中冶集团建筑研究总院、上海徐浦标准件有限公司、喜利得(中国商贸)有限公司、慧鱼(太仓)建筑锚栓有限公司和宁波紧固件工业协会。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会秘书处负责解释。

本标准为首次发布。

# 引 言

锚栓按照材质可分为塑料制、金属制等,按照锚固原理可分为膨胀型、切底型和粘结型等。

为使本标准涉及的产品更具有代表性,在收集多方意见后,特选取了市场中的代表产品作为本标准的编写依据。为便于厂家的生产以及从生产标准化角度考虑,本标准给出了锚栓基本尺寸的推荐值。但是,考虑到锚栓型式的多样性,允许生产企业按照企业标准有所调整。

混凝土用膨胀型锚栓 型式与尺寸

1 范围

本标准规定了由碳钢、合金钢或不锈钢制造的、螺纹规格为 M5~M24 的膨胀型锚栓的型式与基本尺寸。

本标准适用于普通混凝土上锚固的紧固锚栓。

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 1237 紧固件标记方法(GB/T 1237—2000,eqv ISO 8991:1986)

GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母(GB/T 3103.1—2002, ISO 4759-1:2000, IDT)

3 型式与基本尺寸

3.1 螺杆型膨胀锚栓(LG 型)

螺杆型膨胀锚栓型式与尺寸见图 1 和表 1。

螺杆型膨胀锚栓由锥形螺杆、膨胀片、六角螺母和平垫圈组成。

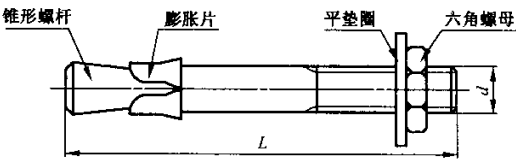


图 1 螺杆型膨胀锚栓

表 1 螺杆型膨胀锚栓基本尺寸

单位为毫米

| 螺纹规格      | M6 | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M20 | M24 |
|-----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$  | 6  | 8  | 10  | 12  | 14  | 16  | 20  | 24  |
| $L$<br>公称 |    |    |     |     |     |     |     |     |
| 40        | ✓  |    |     |     |     |     |     |     |
| 45        | ✓  |    |     |     |     |     |     |     |
| 50        |    | ✓  |     |     |     |     |     |     |
| 55        | ✓  | ✓  |     |     |     |     |     |     |
| 60        |    | ✓  | ✓   |     |     |     |     |     |
| 65        | ✓  | ✓  | ✓   |     |     |     |     |     |
| 70        | ✓  | ✓  | ✓   | ✓   |     |     |     |     |

表 1 (续)

单位为毫米

| 螺纹规格                             | M6 | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M20 | M24 |
|----------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径 <i>d</i>                    | 6  | 8  | 10  | 12  | 14  | 16  | 20  | 24  |
| <i>L</i><br>公称                   |    |    |     |     |     |     |     |     |
| 75                               |    | ✓  | ✓   | ✓   |     |     |     |     |
| 80                               |    | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   |     |     |     |
| 85                               | ✓  | ✓  | ✓   | ✓   |     | ✓   |     |     |
| 90                               |    | ✓  | ✓   | ✓   |     | ✓   |     |     |
| 95                               |    | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   |     |     |     |
| 100                              | ✓  | ✓  | ✓   | ✓   |     | ✓   |     |     |
| 105                              |    | ✓  |     |     |     | ✓   |     |     |
| 110                              |    | ✓  |     | ✓   | ✓   |     |     |     |
| 115                              |    | ✓  | ✓   | ✓   |     |     |     |     |
| 120                              |    | ✓  | ✓   | ✓   |     | ✓   | ✓   |     |
| 125                              |    |    |     |     |     | ✓   | ✓   |     |
| 130                              |    | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   |     |     |     |
| 135                              |    | ✓  |     | ✓   |     |     |     |     |
| 140                              |    |    | ✓   | ✓   |     | ✓   |     |     |
| 145                              |    |    |     |     |     | ✓   |     |     |
| 150                              |    |    | ✓   | ✓   |     | ✓   |     |     |
| 160                              |    |    | ✓   | ✓   | ✓   |     | ✓   |     |
| 170                              |    |    |     | ✓   |     |     | ✓   |     |
| 175                              |    |    |     |     |     | ✓   |     |     |
| 180                              |    |    |     | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |     |
| 190                              |    |    |     |     |     | ✓   |     | ✓   |
| 200                              |    |    |     | ✓   |     | ✓   | ✓   |     |
| 215                              |    |    |     |     |     | ✓   | ✓   | ✓   |
| 220                              |    |    |     |     |     | ✓   | ✓   |     |
| 240                              |    |    |     | ✓   |     | ✓   |     |     |
| 250                              |    |    |     |     |     | ✓   |     | ✓   |
| 260                              |    |    |     |     |     |     | ✓   |     |
| 300                              |    |    |     | ✓   |     |     |     | ✓   |
| 注 1: 锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。 |    |    |     |     |     |     |     |     |
| 注 2: 打“✓”为商品规格。                  |    |    |     |     |     |     |     |     |

3.2 内迫型膨胀锚栓(NP 型)

内迫型膨胀锚栓型式与基本尺寸见图 2 和表 2。  
内迫型膨胀锚栓由内迫管和锥形内迫塞组成。

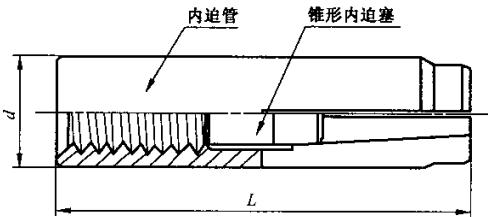


图 2 内迫型膨胀锚栓

表 2 内迫型膨胀锚栓基本尺寸 单位为毫米

| 螺纹规格                            | M6 | M8 | M10 | M12 | M12 <sup>a</sup> | M16 | M20 |
|---------------------------------|----|----|-----|-----|------------------|-----|-----|
| 公称直径 $d$                        | 8  | 10 | 12  | 15  | 16               | 20  | 25  |
| $L$<br>公称                       |    |    |     |     |                  |     |     |
| 25                              | ✓  | ✓  |     |     |                  |     |     |
| 30                              | ✓  | ✓  | ✓   |     |                  |     |     |
| 40                              |    |    | ✓   |     |                  |     |     |
| 50                              |    |    |     | ✓   | ✓                |     |     |
| 65                              |    |    |     |     |                  | ✓   |     |
| 80                              |    |    |     |     |                  |     | ✓   |
| 注 1：锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。 |    |    |     |     |                  |     |     |
| 注 2：打“✓”为商品规格。                  |    |    |     |     |                  |     |     |
| <sup>a</sup> 加强型。               |    |    |     |     |                  |     |     |

3.3 外迫型膨胀锚栓(WP 型)

外迫型膨胀锚栓型式与基本尺寸见图 3 和表 3。  
外迫型膨胀锚栓由外迫管和锥形外迫塞组成。

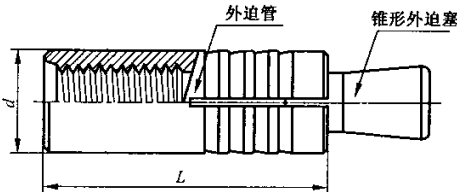


图 3 外迫型膨胀锚栓

表 3 外迫型膨胀锚栓基本尺寸

单位为毫米

| 螺纹规格                            | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|---------------------------------|----|----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$                        | 10 | 12 | 14  | 18  | 22  |
| $L$<br>公称                       |    |    |     |     |     |
| 30                              | √  |    |     |     |     |
| 35                              |    | √  |     |     |     |
| 40                              |    |    | √   |     |     |
| 52                              |    |    |     | √   |     |
| 60                              |    |    |     |     | √   |
| 注 1：锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。 |    |    |     |     |     |
| 注 2：打“√”为商品规格。                  |    |    |     |     |     |

3.4 锥帽型膨胀锚栓(ZM 型)

锥帽型膨胀锚栓型式与基本尺寸见图 4 和表 4。

锥帽型膨胀锚栓由六角头螺栓、平垫圈、套管和锥形螺母组成。

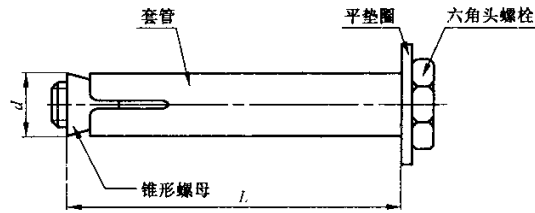


图 4 锥帽型膨胀锚栓

表 4 锥帽型膨胀锚栓基本尺寸

单位为毫米

| 螺纹规格                            | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|---------------------------------|----|----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$                        | 8  | 10 | 12  | 16  | 20  |
| $L$<br>公称                       |    |    |     |     |     |
| 45                              | √  |    |     |     |     |
| 50                              | √  | √  |     |     |     |
| 60                              |    | √  | √   |     |     |
| 70                              |    | √  | √   | √   |     |
| 80                              |    | √  | √   | √   |     |
| 90                              |    |    |     | √   |     |
| 100                             |    |    | √   | √   |     |
| 105                             |    |    |     | √   |     |
| 110                             |    |    |     | √   | √   |
| 130                             |    |    |     | √   |     |
| 注 1：锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。 |    |    |     |     |     |
| 注 2：打“√”为商品规格。                  |    |    |     |     |     |

3.5 套管加强型膨胀锚栓(TGQ 型)

套管加强型膨胀锚栓型式与基本尺寸见图 5 和表 5。  
套管加强型膨胀锚栓由螺栓、套管、六角螺母、弹簧垫圈和平垫圈组成。

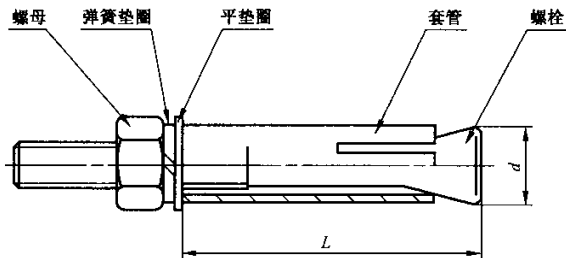


图 5 套管加强型膨胀锚栓  
表 5 套管加强型膨胀锚栓基本尺寸

单位为毫米

| 螺纹规格                             | M6 | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M18 | M20 |
|----------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$                         | 10 | 12 | 14  | 16  | 18  | 22  | 25  | 25  |
| $L$<br>公称                        |    |    |     |     |     |     |     |     |
| 40                               | √  |    |     |     |     |     |     |     |
| 50                               |    | √  |     |     |     |     |     |     |
| 60                               |    |    | √   |     |     |     |     |     |
| 75                               |    |    |     | √   |     |     |     |     |
| 85                               |    |    |     |     | √   |     |     |     |
| 100                              |    |    |     |     |     | √   |     |     |
| 115                              |    |    |     |     |     |     | √   | √   |
| 注 1: 锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。 |    |    |     |     |     |     |     |     |
| 注 2: 打“√”为商品规格。                  |    |    |     |     |     |     |     |     |

3.6 套管型膨胀锚栓(TG 型)

套管型膨胀锚栓型式与基本尺寸见图 6 和表 6。  
套管型膨胀锚栓由锥形螺杆、套管和六角法兰面螺母组成。

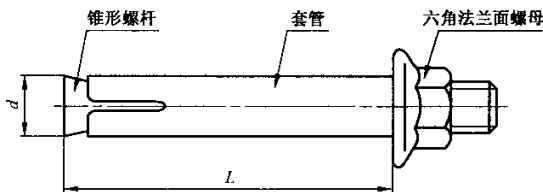


图 6 套管型膨胀锚栓



表 6 套管型膨胀锚栓基本尺寸

单位为毫米

| 螺纹规格      | M5  | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 |
|-----------|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$  | 6.5 | 8  | 10 | 12  | 16  | 20  |
| $L$<br>公称 |     |    |    |     |     |     |
| 18        | √   |    |    |     |     |     |
| 25        | √   | √  |    |     |     |     |
| 40        |     | √  | √  |     |     |     |
| 50        |     |    | √  |     |     |     |
| 60        |     | √  | √  | √   |     |     |
| 65        |     | √  |    |     | √   |     |
| 75        | √   |    |    | √   |     | √   |
| 85        |     | √  |    |     | √   |     |
| 120       |     |    | √  |     |     |     |
| 125       |     |    | √  |     |     |     |

注 1：锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。  
注 2：打“√”为商品规格。

3.7 双套管型膨胀锚栓(STG 型)

双套管型膨胀锚栓型式与基本尺寸见图 7 和表 7。

双套管型膨胀锚栓由螺杆、螺母、平垫圈、抗剪套管、间隔套管、膨胀片和锥形螺母组成。

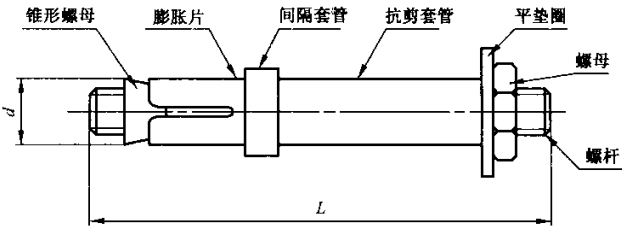


图 7 双套管型膨胀锚栓

表 7 双套管型膨胀锚栓基本尺寸

单位为毫米

| 螺纹规格      | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|-----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$  | 10 | 12 | 15  | 18  | 24  | 28  | 32  |
| $L$<br>公称 |    |    |     |     |     |     |     |
| 85        | √  |    |     |     |     |     |     |
| 90        |    | √  |     |     |     |     |     |
| 100       | √  |    | √   |     |     |     |     |
| 105       |    | √  |     |     |     |     |     |
| 110       |    |    | √   |     |     |     |     |

表 7 (续)

单位为毫米

| 螺纹规格      | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|-----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$  | 10 | 12 | 15  | 18  | 24  | 28  | 32  |
| $L$<br>公称 |    |    |     |     |     |     |     |
| 115       |    |    | √   |     |     |     |     |
| 120       |    | √  |     | √   |     |     |     |
| 125       | √  |    | √   |     |     |     |     |
| 130       |    | √  |     |     |     |     |     |
| 135       |    |    | √   | √   |     |     |     |
| 140       |    |    |     | √   |     |     |     |
| 150       |    |    | √   |     | √   |     |     |
| 160       |    |    |     | √   |     |     |     |
| 165       |    |    |     | √   | √   |     |     |
| 170       |    |    |     |     | √   | √   |     |
| 190       |    |    |     |     | √   | √   |     |
| 200       |    |    |     |     |     | √   |     |
| 220       |    |    |     |     |     | √   |     |
| 230       |    |    |     |     |     | √   |     |
| 250       |    |    |     |     |     |     | √   |
| 280       |    |    |     |     |     |     | √   |

注 1：锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。

注 2：打“√”为商品规格。

3.8 击钉型膨胀锚栓(JD 型)

击钉型膨胀锚栓型式与基本尺寸见图 8 和表 8。

击钉型膨胀锚栓由螺杆、嵌入式垫片螺母和击钉组成。

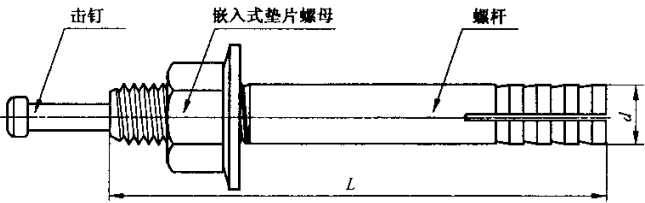


图 8 击钉型膨胀锚栓

表 8 击钉型膨胀锚栓基本尺寸

单位为毫米

| 螺纹规格                            | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 |
|---------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径 $d$                        | 6  | 8  | 10  | 12  | 16  | 20  |
| $L$<br>公称                       |    |    |     |     |     |     |
| 40                              |    | ✓  |     |     |     |     |
| 45                              | ✓  |    |     |     |     |     |
| 50                              | ✓  | ✓  | ✓   |     |     |     |
| 60                              | ✓  |    | ✓   | ✓   |     |     |
| 65                              | ✓  | ✓  |     | ✓   |     |     |
| 70                              |    | ✓  |     |     |     |     |
| 75                              |    | ✓  | ✓   | ✓   |     |     |
| 80                              |    | ✓  | ✓   |     | ✓   |     |
| 90                              |    |    | ✓   | ✓   |     |     |
| 100                             |    |    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| 120                             |    |    | ✓   | ✓   | ✓   |     |
| 130                             |    |    |     |     |     | ✓   |
| 150                             |    |    | ✓   |     | ✓   | ✓   |
| 154                             |    |    |     | ✓   |     |     |
| 190                             |    |    |     |     | ✓   | ✓   |
| 230                             |    |    |     |     |     | ✓   |
| 注 1：锚栓的公称长度公差按 GB/T 3103.1 的规定。 |    |    |     |     |     |     |
| 注 2：打“✓”为商品规格。                  |    |    |     |     |     |     |

4 标记

4.1 标记方法

标记方法按 GB/T 1237 规定。

4.2 标记示例

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的螺杆型膨胀锚栓的标记：

锚栓 GB/T 22795 M12×100-LG

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的内迫型膨胀锚栓的标记：

锚栓 GB/T 22795 M12×100-NP

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的外迫型膨胀锚栓的标记：

锚栓 GB/T 22795 M12×100-WP

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的锥帽型膨胀锚栓的标记：

锚栓 GB/T 22795 M12×100-ZM

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的套管加强型膨胀锚栓的标记:

锚栓 GB/T 22795 M12×100-TGQ

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的套管型膨胀锚栓的标记:

锚栓 GB/T 22795 M12×100-TG

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的双套管型膨胀锚栓的标记:

锚栓 GB/T 22795 M12×100-STG

公称直径  $d=12$  mm、长度  $l=100$  mm、由碳钢制造的、表面镀锌处理的击钉型膨胀锚栓的标记:

锚栓 GB/T 22795 M12×100-JD

---