

## 建筑机械与设备 装配通用技术条件

Construction machinery and equipment  
General specification for final assemblies

JG/T 5011.11—92  
代替JJ15—83

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了建筑机械与设备产品装配的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于建筑机械与设备产品的装配。

### 2 引用标准

- GB2496 高弹性橡胶联轴器
- GB4323 弹性套柱销联轴器
- GB5015 弹性柱销齿式联轴器
- GB5272 梅花形弹性联轴器
- GB8502 土方机械 防护与贮存
- GB10095 渐开线圆柱齿轮精度
- GB10096 齿条精度
- GB11361 同步带传动带轮
- GB11365 锥齿轮和锥双面齿轮精度
- GB10855 传动用齿形链及链条
- JJ12·3 建筑机械焊接件通用技术条件
- JG/T5011·10 建筑机械与设备切削加工件通用技术条件
- JG/T5012 建筑机械与设备 包装通用技术条件
- JG/T5011·12 建筑机械与设备 涂漆通用技术条件

### 3 技术要求

#### 3.1 一般规定

3.1.1 产品装配必须严格按照产品图样、有关技术文件和本标准的规定进行。

3.1.2 待装配的自制零、部件，必须具有检验合格标记；外购件和协作件必须有证明其合格的文件，方可进行装配。

3.1.3 装配前, 必须将零部件表面的污物清除干净; 其配合面及摩擦面不得有锈蚀、划痕和碰伤; 配合面应清洗, 干后涂以适量的润滑油(脂); 零件的油孔、油槽应清洁畅通。

3.1.4 已涂漆的零、部件, 在油漆未干透前不得进行装配。

3.1.5 装配过程中的切削加工应符合JG/T5011·10—92《建筑机械与设备切削加工件通用技术条件》的规定; 焊接应符合JJ12.3的规定。

3.1.6 零、部件装配后, 各密封部位不得有渗漏现象。

3.1.7 对薄板结构件安装后其轮廓外形不得有明显错位, 与其贴合的接合面的间隙量应符合下列规定:

- a. 接合面长度小于500mm时, 间隙量应不小于1mm;
- b. 接合面长度大于500~1000mm时, 间隙量应不小于2mm;
- c. 接合面长度大于1000mm时, 间隙量应不小于3mm。

3.1.8 装配环境必须清洁干净。

## 3.2 过盈连接的装配

### 3.2.1 压装

3.2.1.1 压装时不得损伤零件。压入过程应连续平稳, 被压入件应准确到位。

3.2.1.2 压装的轴或套允许在引入端作出适当导锥, 但导锥的长度不应大于配合长度的15%, 导向斜角一般不大于 $10^\circ$ 。

### 3.2.2 热装

3.2.2.1 零件的加热温度应根据零件的材料, 结合直径、过盈量和热装的间隙等确定。

3.2.2.2 热装时应严格控制包容件加热温度, 并避免局部过热。一般未经热处理的包容件, 加热温度应低于 $400^\circ\text{C}$ , 经热处理的包容件, 加热温度应低于回火温度。

3.2.2.3 用热油槽加热时, 被加热零件必须浸没在油中, 加热温度应低于油的闪点 $20\sim 30^\circ\text{C}$ 。

3.2.2.4 热装时的最小间隙应按表1的规定。

3.2.2.5 零件加热到预定温度后, 应取出立即进行装配, 并应一次装到预定位置, 中间不得停顿。

3.2.2.6 热装后一般应让其自然冷却, 不应骤冷。对高锰钢类零件热装后需保温冷却。

### 3.2.3 冷装

3.2.3.1 冷装时的冷却温度应符合工艺文件的规定。

3.2.3.2 冷装时的最小间隙与热装时的最小间隙相同, 按表1选取。

3.2.3.3 零件的冷却时间按工艺规定。

3.2.3.4 冷透零件取出后应迅速准确地装入包容件。对于零件表面有厚霜者, 不得装配。应重新冷却。

3.2.3.5 冷装时不得用铜、铁榔头敲打。

## 3.3 紧固件的装配

3.3.1 在装配过程中, 不得碰伤螺栓、螺钉的螺纹部份。

表 1

mm

结合直径 $d_t$	$\leq 3$	$>3\sim 6$	$>6\sim 10$	$>10\sim 18$
最小间隙	0.003	0.006	0.010	0.018
结合直径 $d_t$	$>18\sim 30$	$>30\sim 50$	$>50\sim 80$	$>80\sim 120$
最小间隙	0.030	0.050	0.059	0.069
结合直径 $d_t$	$>120\sim 180$	$>180\sim 250$	$>250\sim 315$	$>315\sim 400$
最小间隙	0.079	0.090	0.101	0.111
结合直径 $d_t$	$>400\sim 500$	—	—	—
最小间隙	0.123	—	—	—

注：表中 $d_t$ 大于30mm的最小间隙系按间隙配合H7/g6的最大间隙列出。

3.3.2 螺栓、螺钉和螺母紧固时，严禁打击或使用不合适的旋具。紧固后，螺栓、螺钉头部、螺母及螺钉槽不得损伤。

3.3.3 螺栓、螺钉头部及螺母的底部，应与被紧固零件均匀接触，不应倾斜。

3.3.4 有规定拧紧力矩要求的紧固件，应用力矩扳手紧固；没有规定拧紧力矩要求的紧固件，其拧紧力矩可按附录A（参考件）的规定。

3.3.5 螺栓、螺钉和螺母拧紧后，螺栓、螺钉一般应露出螺母二至四个螺距。

3.3.6 沉头螺钉拧紧后，钉头不得高出沉孔端面。

3.3.7 各种止动垫圈，在螺母拧紧后，应随即弯转舌耳。螺栓头部防松保险铁丝，应按螺纹旋向穿装缠牢，且不得重复折弯，重复使用。

3.3.8 同一零件用多个螺栓或螺钉紧固时，各螺栓（螺钉）必须对称交叉逐次拧紧。如有定位销，应从靠近定位销的螺栓或螺钉开始，如图1所示。

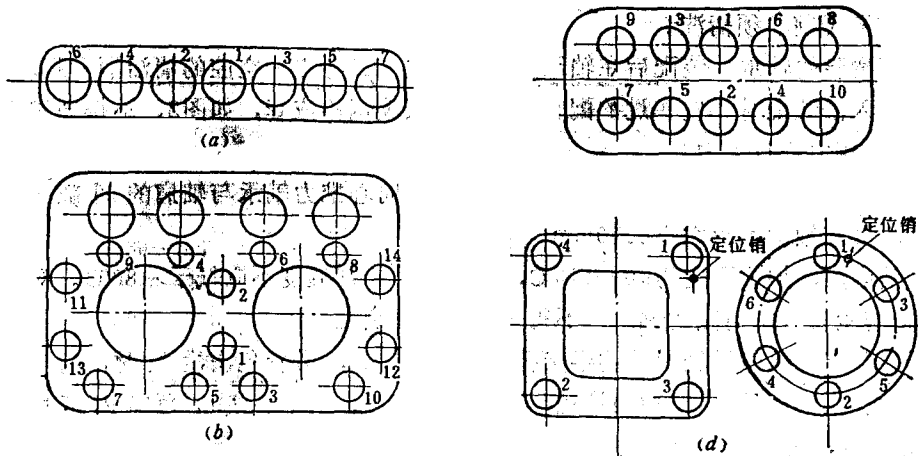


图 1 紧固件拧紧顺序