

K47

备案号：6768—2000

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 689—1999

液 压 压 接 机

Hydraulic compressor

2000-02-24 发布

2000-07-01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发 布

前 言

本标准是根据中国电力企业联合会 1997 年电力工业标准化项目的安排编制的。

液压压接机是电力行业在线路基本建设施工和线路维修中进行导线接续压接的必要工具。为了保证产品质量，满足用户的要求，特制订本标准。本标准对产品的分类、技术要求、加工、制造、抽样试验、验收、标志、包装、贮存等作了相应的规定。

本标准由中国电力企业联合会标准化部提出并归口。

本标准负责起草单位：国家电力公司电力建设研究所。

本标准参加起草单位：常熟市电力机具厂。

本标准主要起草人：娜日莎、闫振宇、葛建华。

本标准由国家电力公司电力建设研究所负责解释。

目 次

前言

1	范围	1
2	引用标准	1
3	产品分类	1
4	技术要求	2
5	试验方法	2
6	检验规则	2
7	标志、标签、包装、贮存	3

1 范围

本标准规定了液压压接机（以下简称压接机）的技术要求、抽样试验、验收方法，可作为设计、制造和验收的技术依据，同时还对标志、标签、包装、贮存作了相应的规定。

本标准适用于导线和避雷线（包括钢绞线）液压型接续管及耐张线夹用的压接机，其他形式、用途的压接机可参照执行。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T1239.6—1992 圆柱螺旋弹簧设计计算

GB2314—1997 电力金具通用技术条件

SD165—1987 电力建设施工机具设计基本要求 输电线路施工机具篇

SDJ226—1987 架空送电线路导线及避雷线液压施工工艺规程

3 产品分类

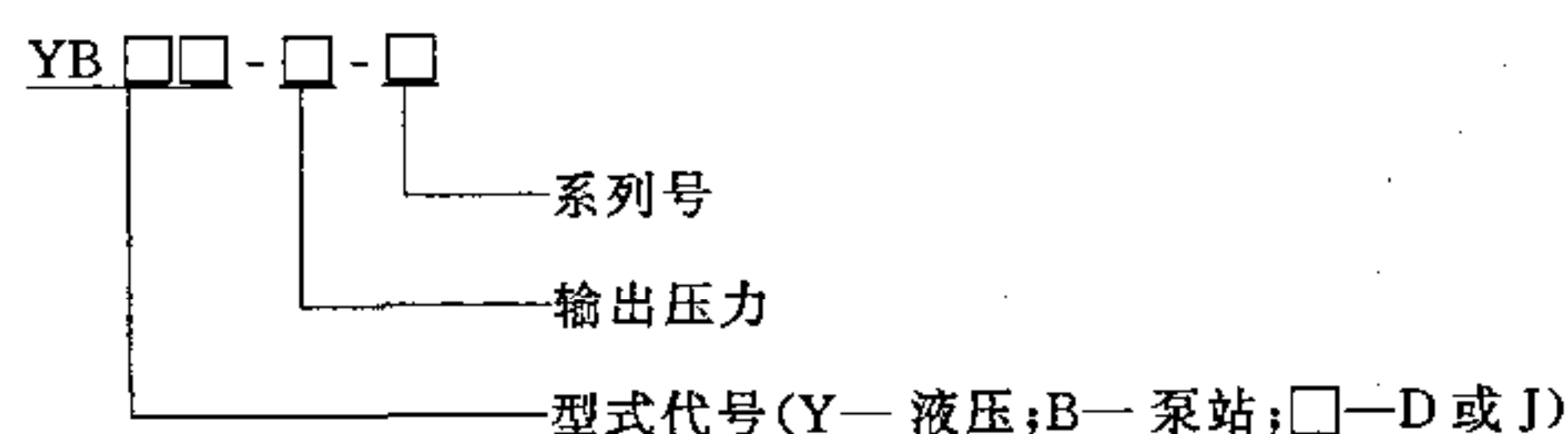
3.1 产品型式

压接机由液压泵站、双作用或单作用单活塞杆液压缸（压接钳）、压模和超高压油管组成。

3.2 产品型号

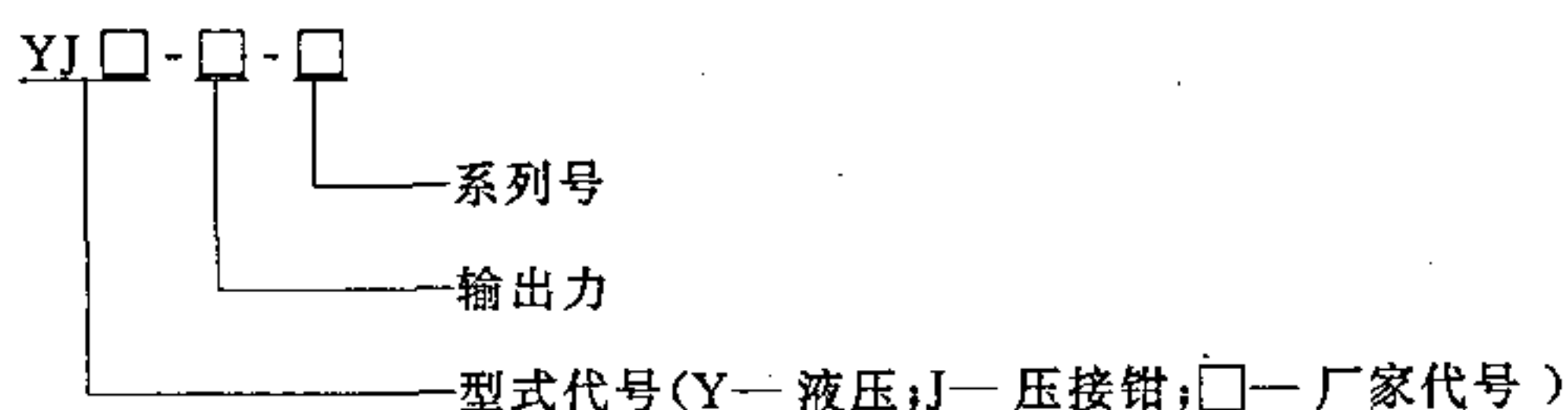
产品型号采用下列方式：

液压泵站为



其中 D 代表电动，J 代表机动，□—厂家代号。

压接钳为



其中，液压泵站与压接钳的厂家代号为同一代号。

3.3 基本参数

压接机的基本参数应按表 1 填写。

表1 压接机的基本参数

规 格	动力 kW	输出力 kN	额定压力 MPa	活塞行程 mm	压接范围 mm ²	重量 kg

4 技术要求

- 4.1 压接机应符合本标准要求，并按规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 4.2 金属材料进厂应具有供应厂的质量证明书，进厂后要进行化学成分和机械性能的验证。
- 4.3 压接机的主要零部件，按下列规定制造。
- 4.3.1 所有主要钢件及铸件（不包括有色金属）在加工前均须进行消除应力处理。
- 4.3.2 压接机的油缸丝堵，活塞，油缸体，上、下压模，承压头等零件所用材料的化学成分、机械性能、热处理规范、硬度等均应符合重型机械行业统一标准的规定。
- 4.3.3 所有弹簧零件材料及许用应力应符合 GB/T1239.6—1992 的规定。
- 4.3.4 箱体及框架表面油漆，其表面均匀、光滑、牢固，不得有明显影响外观的斑点、皱纹、气泡、流痕等缺陷。规定进行镀铬及其他防腐处理的零件在正常保管条件下应不锈蚀。
- 4.3.5 上、下模具合模后，任一对边偏差不超过 $\pm 0.1\text{mm}$ 。
- 4.3.6 压接机的外观应光滑、平整、无裂纹损伤，转动部件的转动应灵活。
- 4.3.7 缸体外露部分承压头，提手，提把架板，上、下模均需进行发蓝或其他防腐处理。
- 4.3.8 每副压模应有永久性规格标志，标明所适用压接管的材质和外径。如用 L-45 表示适用于外径 45mm 的铝管，用 G-20 表示适用于外径 20mm 的钢管。
- 4.3.9 在额定压力的作用下，压接机活塞杆上升、下降应平稳，行程不小于标定值。
- 4.3.10 在 1.25 倍额定压力的作用下，活塞杆连续往复 3 次，每次保持 1min，固定密封处不得渗油，运动密封处允许油膜存在。卸荷后，各部件不得有永久变形，承压头的转动仍应灵活。
- 4.3.11 压力表应使用油浸式压力表，使用范围要大于 1.5~2 倍额定压力。
- 4.3.12 连接油管的工作耐压应为液压系统最大工作压力的 1.5~2 倍。
- 4.3.13 在额定压力的作用下，泵站和压接钳正常工作次数不得少于 10000 次。
- 4.3.14 模坯应用整体坯料锻造，不得有影响强度的缺陷。
- 4.3.15 各零部件均应按规定的工艺流程进行，并按其所规定的尺寸标准及技术要求进行检验。
- 4.3.16 有关安全要求应符合我国有关国家标准的规定。

5 试验方法

- 5.1 压接机的试验，在组装完成以后综合一次进行，其试验内容包括台架、密封、额定负荷和超负荷试验四种。
- 5.2 组装完成后，接通超高压液压油源。在额定压力作用下，压接机活塞上升、下降应平稳，不允许有梗滞、爬行现象发生。活塞行程应达到标定值。
- 5.3 在额定压力作用下，压接机的工作次数为 5~10 次。
- 5.4 上述试验过程中，其试验各部件均不允许有漏、窜油等现象发生。
- 5.5 上述试验合格后，由制造厂检验部门进行外观检查。压接机的外观及表面用目测、手感方法检查，保证整机出厂的完整性和美观性。

6 检验规则

- 6.1 凡是用于压接机总装的所有部件、组件和零件，需由质检部门检验合格。压接机经检验部门逐台检

验，合格后方可出厂，并附有产品合格证。

6.2 压接机的检验分出厂检验和型式检验。

6.2.1 出厂检验

压接机出厂检验项目为本标准的 4.3.1~4.3.12, 4.3.14~4.3.16, 5.5 条。

6.2.2 型式检验

在下列情况下进行型式检验：

- a) 新产品试制定型鉴定时；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 停产二年后，恢复生产时；
- d) 批量生产后，应每三年进行一次。

6.2.2.1 型式检验项目为本标准的全部要求。

6.2.2.2 型式检验的产品应在出厂检验合格的产品中抽取，每次不少于 2 台。检验中如发现 1 项不合格时，应加倍取样，对不合格项目进行复检。如仍不合格时，则判定本次型式检验不合格。

6.3 每三年向国家电力公司施工机械检测中心送检一次，每次送检样本不少于 2 台。

7 标志、标签、包装、贮存

7.1 制造厂应随同每台出厂的压接机提供下列技术文件：

- 7.1.1 液压泵站、压接钳使用说明书各一份。
- 7.1.2 液压泵站、压接钳检验合格证。
- 7.1.3 随机备件和附件清单一份。
- 7.1.4 装箱单。
- 7.1.5 其他有关的技术资料。
- 7.1.6 质量保证书和保修单。

7.2 每台压接机上应有产品铭牌，铭牌上应分别标明：

- 7.2.1 产品名称和型号。
- 7.2.2 动力、额定压力和输出力。
- 7.2.3 工作行程。
- 7.2.4 出厂日期及出厂编号。
- 7.2.5 制造厂名称。
- 7.2.6 设备自重。
- 7.2.7 设备外形尺寸。

7.3 产品的包装要求如下：

- 7.3.1 压接机采用木箱或铁皮箱等专用包装箱包装。
- 7.3.2 装箱的压接机及配件、附件应牢固地固定在包装箱内。液压泵站、压接钳及油管要分别包装。所有凸出部位均应受到有效的保护，保证在运输途中不致互相碰撞。

7.4 产品包装箱外应注明：

- 7.4.1 名称和型号。
- 7.4.2 毛重、净重和数量。
- 7.4.3 包装箱外形尺寸。
- 7.4.4 制造厂名称和厂址。
- 7.4.5 要有“不要倒置”、“向上”等字样和标志。

7.5 贮存：

- 7.5.1 放置在通风、无腐蚀性气体的仓库内，室内保持一定的湿度。

7.5.2 压接机如需长期贮存，应每三个月启动一次，每次 3min~5min。

7.5.3 用油布遮盖整机，以防灰尘，并定期检查，保证机件不被锈蚀。

中 华 人 民 共 和 国
电 力 行 业 标 准
液 压 压 接 机
DL/T 689—1999

*

中国电力出版社出版、发行
(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)
梨园印刷厂印刷

*

2000年6月第一版 2000年6月北京第一次印刷
880毫米×1230毫米 16开本 0.5印张 10千字
印数 0001—4000册

*

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)