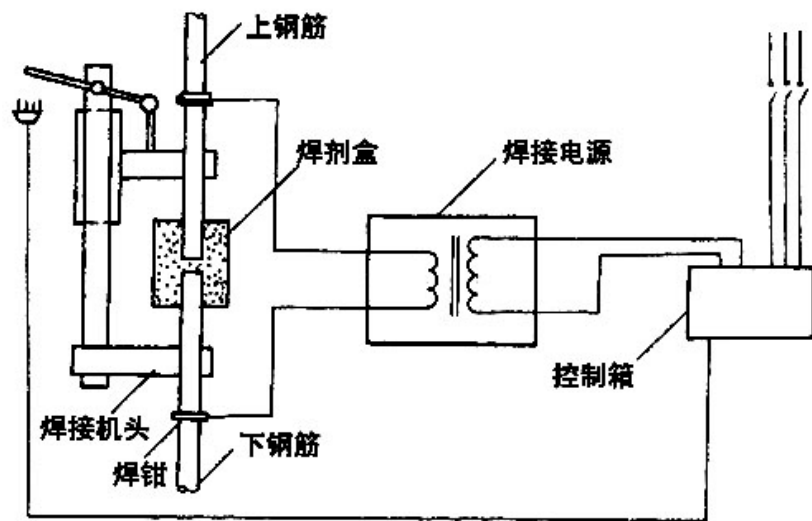


电渣压力焊

电渣压力焊(简称**竖焊**)是利用电流通过渣池产生的电阻热将钢筋**端部熔化**，再**施加压力使钢筋焊合**。该工艺操作简单、工效高、成本低、比电弧焊接头节电80%以上，比绑扎连接和帮条焊节约钢筋30%。多用于施工现场**直径 $\phi 14 \sim 40\text{mm}$ 的竖向或斜向(倾斜度4:1)钢筋**的焊接接长。



钢筋电渣压力焊设备示意图



HD-750
电渣压力焊机

(1) 电焊机与焊条

电焊设备：包括焊接电源、焊接夹具和焊剂盒；焊剂采用431焊药，使用前应在250°C温度下烘烤2h，以保证焊剂易熔化，形成渣池。

(2) 焊接参数

焊接参数：包括焊接电流、焊接电压和通电时间。根据钢筋直径选择。

(3) 焊接程序

钢筋端部120mm范围内除锈→下夹头夹牢下钢筋→扶直上钢筋并夹牢于活动电极中→上下钢筋对齐在同一轴线上→安装引弧导电铁丝圈→安放焊剂盒→通电、引弧→稳弧、电渣、熔化→断电并持续顶压几秒钟。

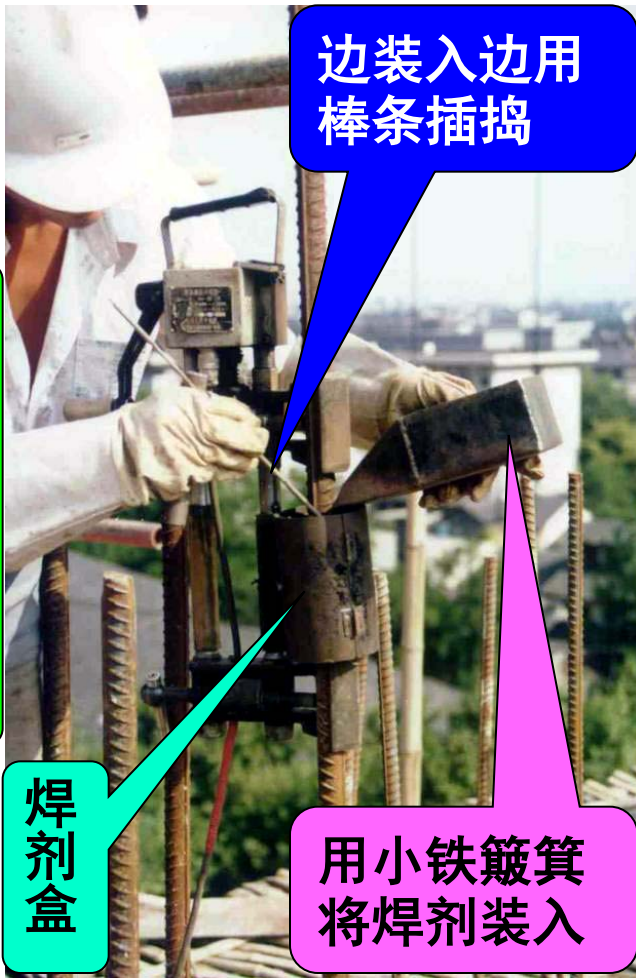
扶直上钢筋并
夹牢于上夹钳



下夹钳夹住下钢筋

①下夹钳夹住下钢筋；②扶直上钢筋并夹牢于上夹钳中，使上下钢筋处于同一铅垂线上；

③安装引弧导电铁丝圈；
④套上焊剂盒；⑤将焊剂装入焊剂盒，并用棒条插捣；



边装入边用
棒条插捣

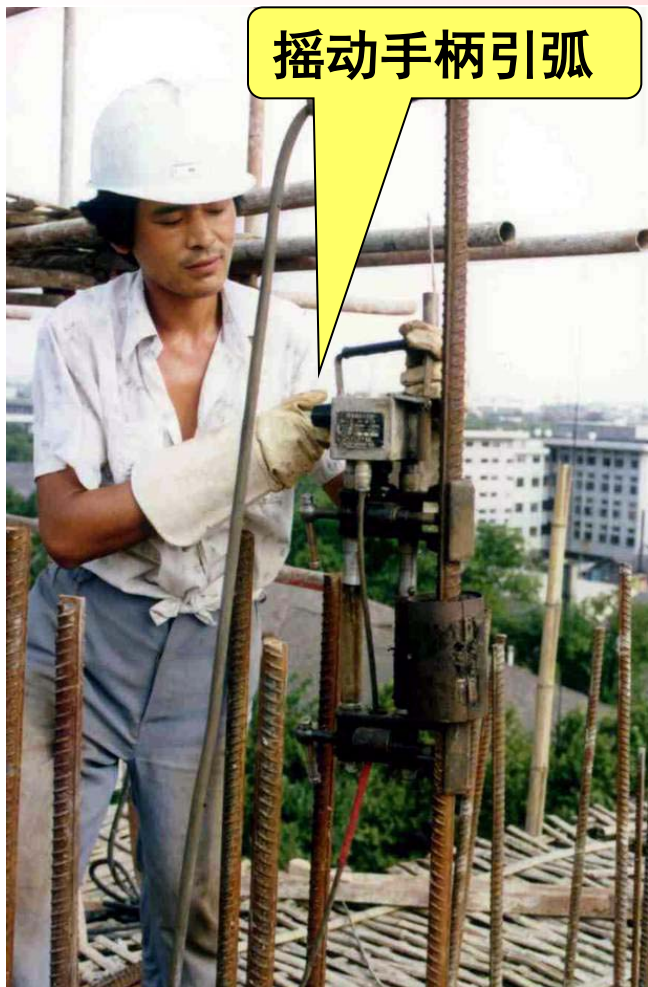
焊剂盒

用小铁簸箕
将焊剂装入

焊机的负极线连接



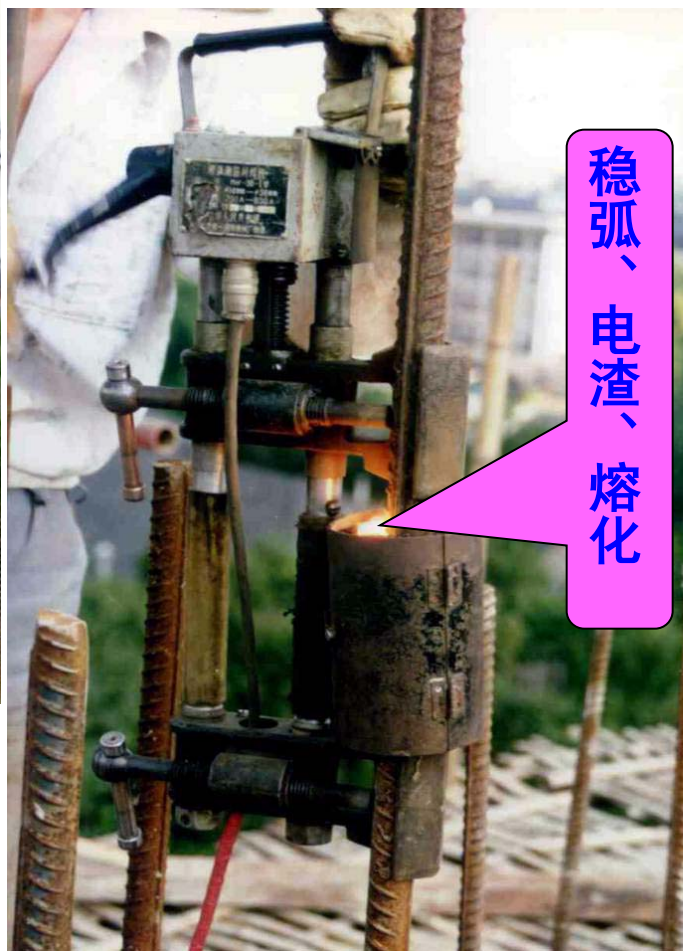
⑥将焊机的负极线连接于上钢筋；



摇动手柄引弧

⑦通电后，摇动手柄将上钢筋略上提引弧，稳定电弧，使上下钢筋两端面均匀烧化

⑧电弧稳定燃烧、上钢筋熔化；⑨电弧熄灭转为电渣过程，渣池产生大量电阻热使钢筋端部继续熔化；



稳弧、电渣、熔化



回收剩余焊剂

⑩切断电流、迅速顶压并持续几秒钟。
焊接完成后，回收剩余的焊剂，可重复使用。



焊接完成后的接头被包围在渣壳中，让接头保温半小时左右。



待冷却后敲去渣壳，露出带金属光泽的鼓包接头。



电渣压力焊适用于 $\phi 18 \sim 32$ 的Ⅱ级钢及新Ⅲ级钢筋连接。焊接的接头要求鼓包均匀，鼓包直径约为钢筋直径的1.6倍。