

板極電渣焊



板極電渣焊與一般的焊絲電渣焊一樣，是利
用電流通過熔渣所發生的電阻熱，來熔化電極（
填充金屬）與工件而達到焊接的目的。在這過程
中沒有電弧。它與焊絲電渣焊不同的是，所用的電極是鋼板作的板
條，而一般的焊絲電渣焊是用焊絲做電極。

板極電渣焊有如下特點：

① 設備簡單：焊絲電渣焊除了電源外，還有一套複雜的機頭
部分及控制設備，以保證焊絲送進、擺動及爬升等運動。而板極電
渣焊則只需用幾台普通的電焊變壓器，再加上一個手動（或機動）
的簡單送進機構以夾持和送進板極。

② 工藝簡單，操作容易：在焊接過程中只需用簡單的方法控
制電壓、電流及渣池深度三個因素就夠了。工人可以在短短的幾天
內即可掌握操作技術。

③ 可以很方便的一次焊成厚達一公尺以上的大工件。若以焊
絲電渣焊焊接大厚度的工件，則必須用許多根焊絲同時送進，這就
使機頭部分變得十分複雜龐大。

板極電渣焊適用於厚度大而焊縫不太長的工件，如軋鋼機、水
壓機的機架以及大型水輪機的另件等。同時它還可以用於大面積的
堆焊，大型鑄件缺陷的補焊及縮小鋼錠的冒口等。

電渣焊隨着工業的發展，已逐漸成為製造大型毛坯的重要方
法，對於高速度發展我國重型機械製造業將起重大作用。