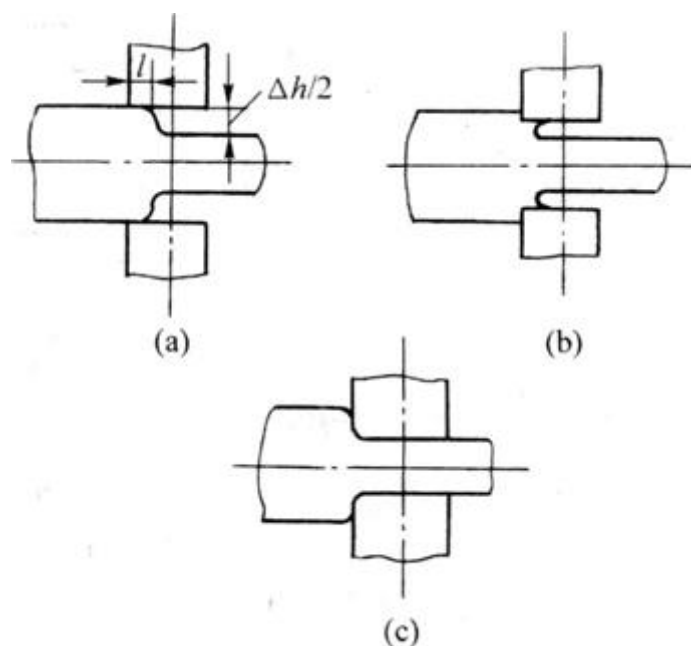


## 拔长

拔长也称延伸，它是使坯料横断面积减小、长度增加的锻造工序。拔长常用于锻造杆、轴类零件。凡是使横截面积减小，长度增长的锻造工序叫拔长。中国锻件网推荐。



拔长分类：拔长有平砧和型砧或摔子拔长之分。对于塑性较高的合金，如 TA0、TA1、TA2、TA3、TC1、Zr-2 等可采用平砧拔长，对于塑性较低的合金，如：TA6、TA7、TC4 及钨、钼等应采用型砧或摔子拔长，后一种拔长法比前一种拔长法有利于塑性变形。

拔长时，胚料并不是在全长上同时变形，只有在砧铁间受到砧铁压力的一段上才产生变形。而变形区的两端是不受压力的，是不产生变形的非变形区。拔长的变形区可以看成是矩形截面胚料的镦粗，同样呈现出难变形区、易变形区和自由变形区。因此，可以参考镦粗变形区来分析拔

长在变形区内的变形，不过还要考虑到两端的非变形区对变形区的牵制作用。

拔长的方法主要有两种：

1、在平砧上拔长。

2、在芯棒上拔长。锻造时，先芯棒插入冲好孔的坯料中，然后当作实心坯料进行拔长。拔长时，一般不是一次拔成，先将坯料拔成六角形，锻到所需长度后，再倒角滚圆，取出芯棒。为便于取出芯棒，芯棒的工作部分应有 1:100 左右的斜度。这种拔长方法可使空心坯料的长度增加，壁厚减小，而内径不变，常用于锻造套筒类长空心锻件。



