

按照要拼接的尺寸选取好量块后，即可进行研合。↵

“研合性”是量块重要的一种特性。量块的测量面经精密研磨加工而高度光洁，当将两块量块或量块同平晶的测量面互相接触用力推合时，两者间便能产生 30 千克/厘米<sup>2</sup>的吸引力，会使两者彼此紧密地贴附在一起，这种性质叫做研合性。研合现象可以解释为在极薄油膜层内的分子吸引力（真空吸附）。这层厚约 0.2 微米的膜，是量块经汽油清洗用软布擦干后，残留在量块表面上的一层油膜。这层油膜，使量块测量面间产生了良好的研合。↵

相互研合的若干量块称为量块组合体。在使用时，量块组的油膜厚度可忽略不计。↵

由于量块具有研合性，因此可以把不同尺寸的量块研合成尾数为千分之一的任何尺寸的量块组合体。↵

### 一、 研合的方法↵

量块的研合方法如图 1 所示。其做法是：先把两块量块交叉接触，再用手将上面的量块前后错动和左右摆动如图 2-1，使两测量面转到互相平行的方向；然后研测量面长边方向平推量块见图 2-2，最后将两测量面全部研合在一起见图 2-3。在研合中，也有人将两块量块直接搭头接触，而不作交叉摆动，然后平推直至两测量面完全研合，对于尺寸小于 5 毫米的量块，若同即较大尺寸量块进行研合，则应把小尺寸量块放在垫有平板的软布上，用手拿住较大的量块往上研合。↵

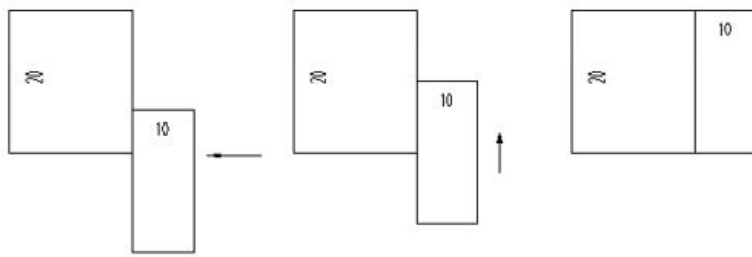


图 1

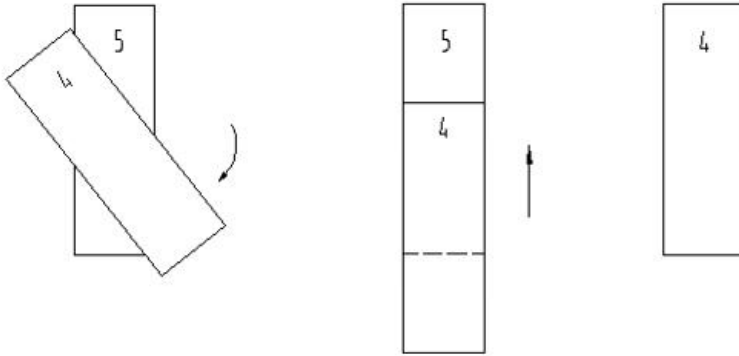


图 2-1

图 2-

2

图 2-3

在一般情况下，研合时手能感到研合力，两块量块不必加大力就能研合在一起。如果手感研合力不大时，可在摆动和平推量块时加一定压力，但压力不宜过大，以免小尺寸量块变形。

## 二、影响研合的因素

www.sqr.com.cn

影响良好的研合的因素较多，其主要有量块测量面的表面粗糙度和又膜厚度。表面粗糙度数值愈小、油膜愈薄其研合力就越大。量块测量面洗擦得过于干净，会使表面失掉油膜，研合力则会降低，同时还会增加量块的磨损。对于较粗糙的表面，油膜需厚些才能获得较大的研合力。在实践中，有人为了增大研合力，在用汽油洗净后，将量块测量面在手背上轻轻擦一下，目的是除去仅存在灰尘，同时给量块测量面以及薄的油膜。↵

另外，量块测量面的平面性超差（如凸形）、表面磕碰、划伤、有突起的毛刺、研磨轨迹不佳以及操作方法不当等，都会影响研合，这里不作详述。↵

### 三、研合应注意的事项↵

1.研合之前，需检查量块表面是否由于磕碰划伤存在深划痕和突起的毛刺，如有，则需要首先修整。↵

2.研合之前，应使量块表面清洁。在研合中如发现不易研合、打滑、阻滞和刮磨等现象应立即停止研合。↵

3.在研合小尺寸量块时，要注意量块的弯曲变形。↵

4.量块组合体的研合顺序应是：先使小尺寸量块研合，再将研合的量块与中间尺寸的量块研合，最后再与大尺寸量块研合。↵

5.量块研合后，应有足够的研合力。检查量块组是否研合好，可用手拿着大尺寸量块的一端，看其量块是否连在一起，有无滑动现象。还可以将量块组放在比较仪上做前后移动，看比较仪的读数值是否有变化；如果指针不波动，说明量块研合状况良好。↵

6.量块组使用完毕，应及时拆开清洗，不应长时间在研合状态下放置，以免锈蚀。←

←

www.scr.com.cn