

■卸料板加工误差与粘接缝隙的影响

制作模具时，凸模固定板和卸料板以及凹模固定板的加工误差、导套的粘接间隙等的影响，有时在插入凸模时，会产生偏芯。若在这样的状态下插入凸模，会因偏芯而造成凸模变形、折损或发生异常磨损。可采用下列方法解决这些问题。

处理方法

(I) 扩大凸模导向孔的孔径

若扩大了凸模导向孔，卸料板将只能发挥被加工材料的卸料功能。由于它不能发挥凸模的导向作用，因此不适用于间隙较小的薄板冲裁和高精度的模具。

(II) 将凸模导向作成镶块进行调整

将便于调整，但成本会提高。

(III) 调整凹模侧

在方形凹模上使用垫片和填隙片等部件，防止偏芯。

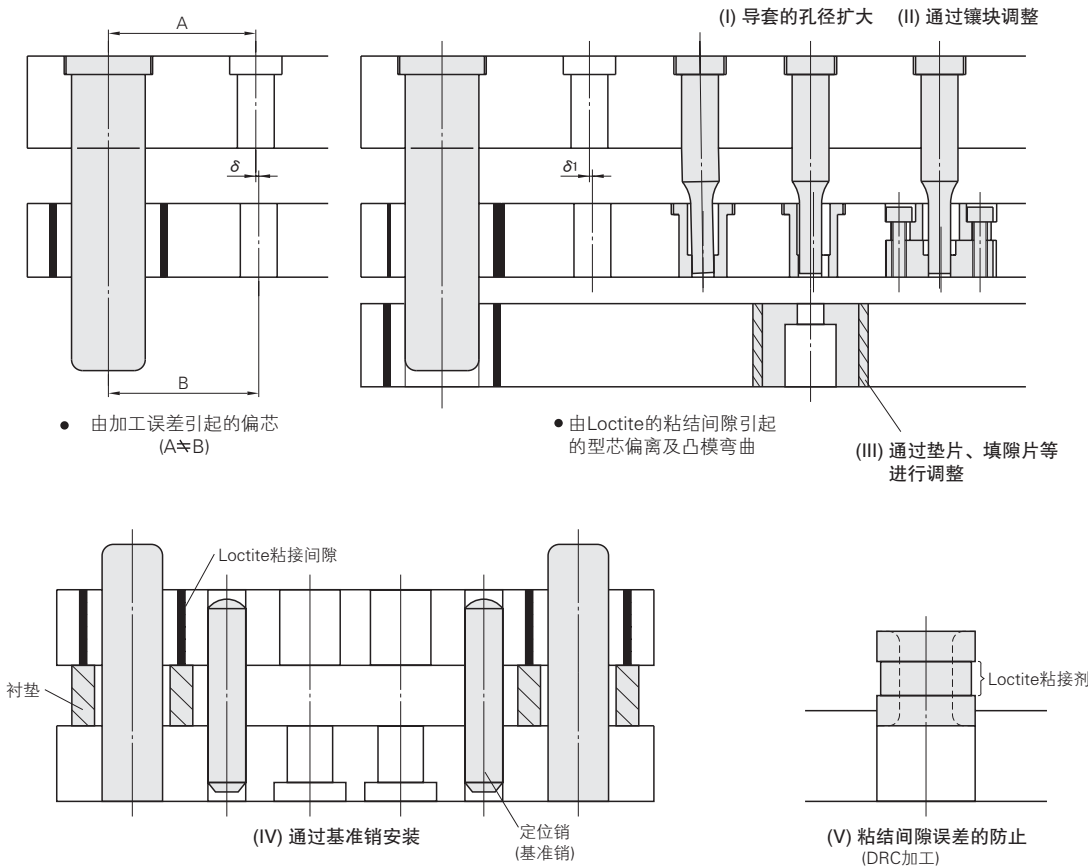
(IV) 通过基准销进行调整

采用基准销，调整厌氧剂粘接间隙的离散度。

(IV) 将卸料板导套的安装孔精度调整为微小的间隙

对于无加工误差的高精度模具，为了防止由粘接间隙引起的型芯偏离，可采用缩小安装孔与导套之间隙的方法，但这种情况导套的同轴度、圆度相当重要，因此请使用精密级的导套(VG、TG系列)。此外，为了提高粘接强度，最好使用追加加工的DRC。

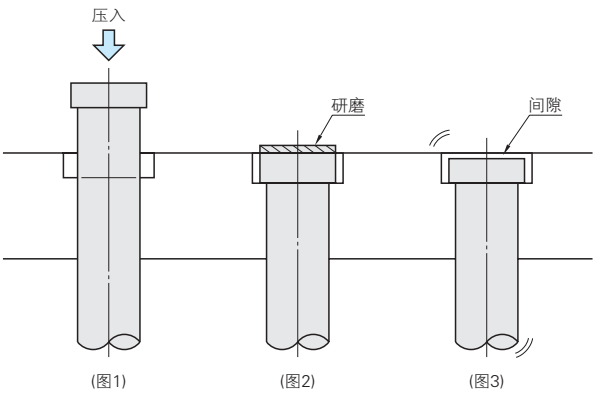
也可采用将导套压入的方法，但由于压入时的内径收缩会引起变形，安装强度减弱等理由，因此建议您不要在高精度的模具时使用。



■卸料板导柱的安装

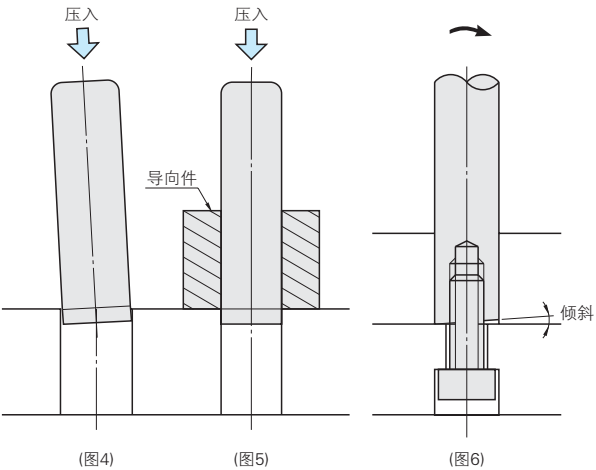
肩型

- (1) 肩型导柱是将滑动部作为导入部分进行压入的，因此很少产生压入偏差，易于保持垂直度。(图1)
- (2) 若肩部位置产生了间隙，那么使用时极小的摇动便会对垂直度产生不利的影响。(图3)压入后，对超出板面的肩部进行研磨，以使其与板面处于同一平面。(图2) (TG、VG系列肩厚度公差为 $5_{-0.05}^0$ ，因此可通过沉头孔调整深度。SGPH、SGOH则可通过追加加工TKC提高肩部的厚度公差。)
- (3) 若肩部位置产生了间隙，那么使用时极小的摇动便会对垂直度产生不利的影响。(图3)



直杆型

- (1) 将直杆型导柱装入，如在倾斜的状态下压入时，便有可能会因为没有保持精确的垂直度而造成咬合现象。(图4) 若使用导向件进行压入则可稳定地保持垂直度。(图5)
- (2) 螺纹固定型的情况下，若导柱的端面未处于直角，便会因螺栓的紧固引起垂直度变差。(图6) (SGPN、SGON可通过追加加工TGC提高垂直度。TG、VG系列已实施端面研磨。)



■卸料板导柱的导向长度

凸模固定板导柱的压入部分长度

为了得到精确的垂直度，最合适的压入部分长度为导柱直径的1.5~2倍。(图7) $T \geq D$, $T = (1.5 \sim 2)D$

卸料板的导向长度

考虑到导向的稳定性及咬合，最合适的导向长度为导柱直径的1.5~2倍。(图8) $T \geq D$, $T = (1.5 \sim 2)D$

