

► 螺母的埋入方式

热熔螺母

热熔埋置是最常见、最通常的埋入方式，一般以热熔机及手工电烙铁埋钉。

注塑螺母

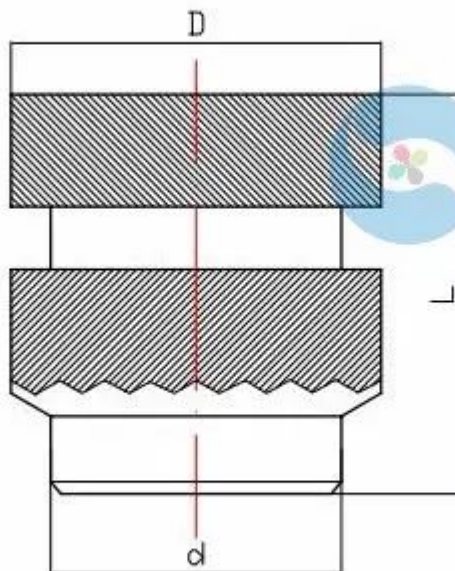
注塑成型埋置一般对螺母的孔径要求很严格，孔径管控在0.05mm以内，因为产品以Molding Pin固定后放置于射出成型模具中，螺母孔径要以注塑成型机的PIN针的大小来管控。

超声螺母

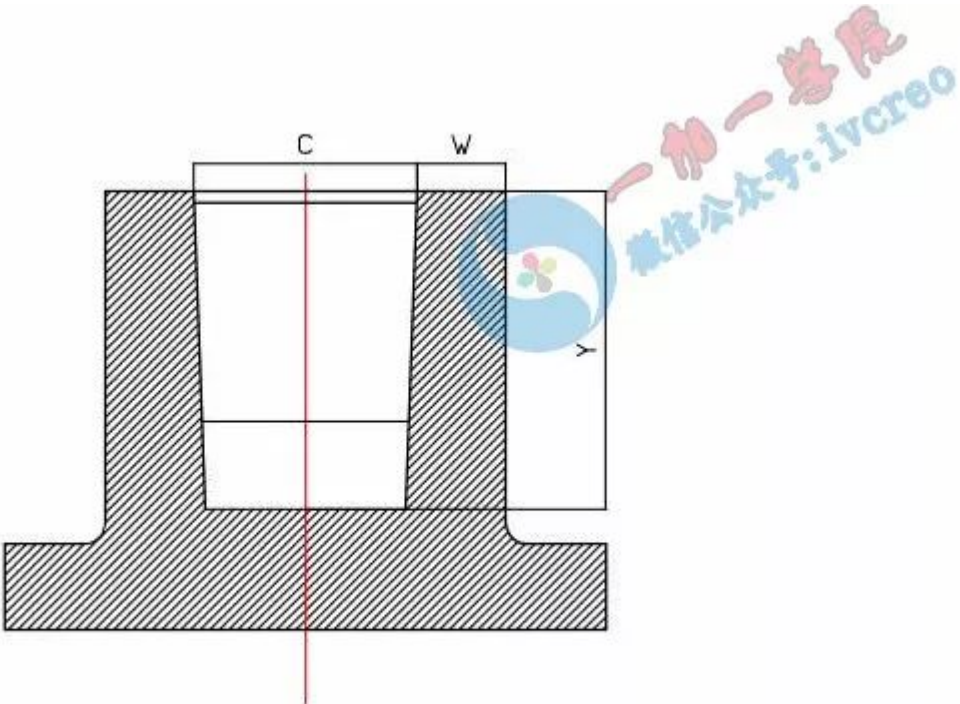
超声埋置是一种通过超声振动,使螺母与工件表面及内在分子间的磨擦而使传处到接口的温度升高，当温度达到此工件自身的软化温度时，将螺母埋植于胶件中，当震动停止，工件同时在一定的压力下冷却定形。

► 塑胶孔设计与螺母选择

螺母基本尺寸

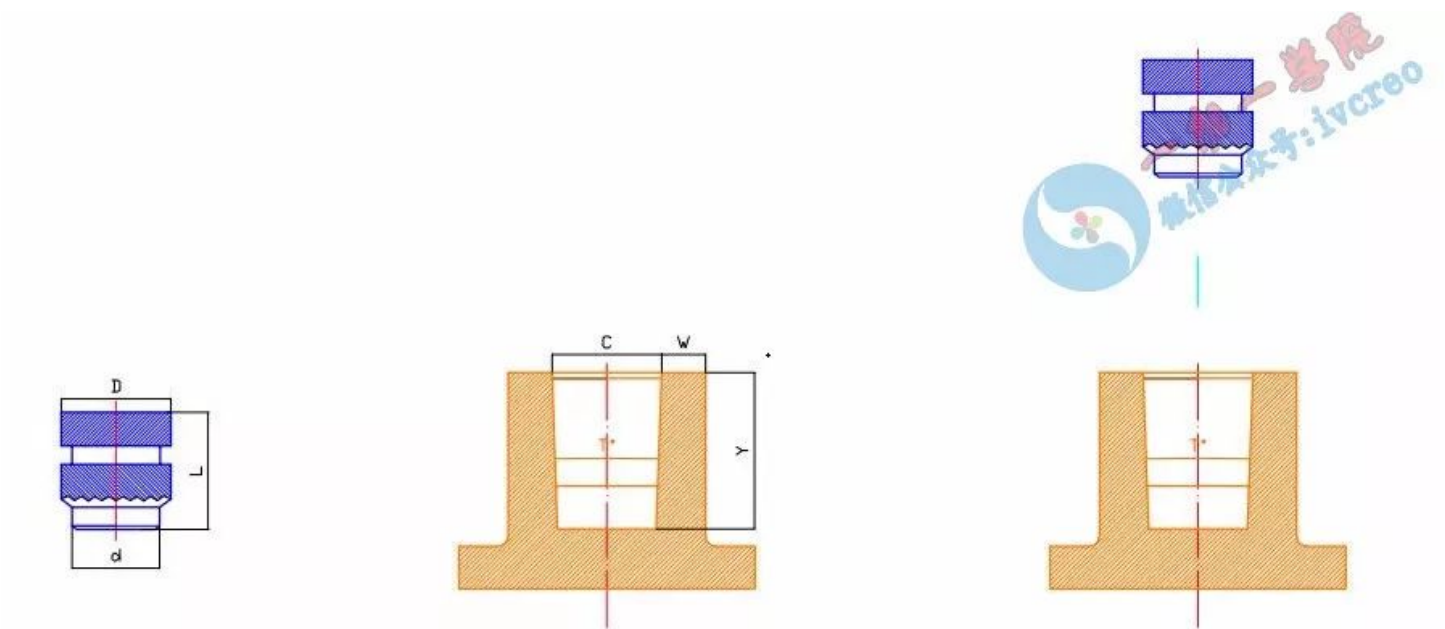


塑胶基本尺寸



注：D:螺母外径 L:螺母长度 d:螺母底座 C:塑胶孔径 W:塑胶孔壁厚 Y:塑胶孔深

塑胶孔与螺母的选择参数



- ① d尺寸为螺母底座，也称导向定位部分，在埋入前与塑胶C部分配合，因此 螺母底端d部分要比塑胶BOSS内孔径C尺寸小，以方便定位；
- ② D尺寸为螺母外径，它与塑胶BOSS内孔径C尺寸相配，一般手机螺母塑胶 内孔径比螺母外径小约

0.25-0.3mm;

③ L尺寸为螺母长度，它与塑胶BOSS孔深度Y尺寸配合，一般塑胶孔深比螺母高（长）度大0.5-1.0mm的深度用于储胶；

④ W为塑胶孔壁厚，一般塑胶BOSS孔肉厚为0.8-1.0mm以上，螺母尺寸规格越大，肉厚越大。（见下表参数）

螺牙 Thread	外径 D	长度 L	塑胶孔径		塑胶肉厚 W
			直径 C	深度 Y	
M1.2*0.25	2.3	2.0	2.0	3.0	0.8
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
M1.2*0.25	2.5	2.0	2.2	3.0	0.8
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
M1.4*0.3	2.3	1.8	2.0	2.8	0.8
		2.0		3.0	
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
M1.4*0.3	2.35	2.0	2.1	3.0	0.8
		2.5		3.5	

		3.0		4.0	
		4.0		5.0	
M1.4*0.3	2.5	2.0	2.2	3.0	0.8
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
M1.4*0.3	2.7	2.0	2.3	3.0	0.8
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
M1.6*0.35	2.5	1.8	2.2	2.8	1.0
		2.0		3.0	
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
		4.0		5.0	

M1.6*0.35	2.7	2.0	2.3	3.0	1.0
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
		4.0		5.0	
M1.6*0.35	3.0	2.0	2.6	3.0	1.0
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
		4.0		5.0	
M1.7*0.35	3.0	2.0	2.6	3.0	1.2
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
		4.0		5.0	
M1.8*0.35	3.0	2.0	2.6	3.0	1.2
		2.5		3.5	
		3.0		4.0	
		3.5		4.5	
		4.0		5.0	

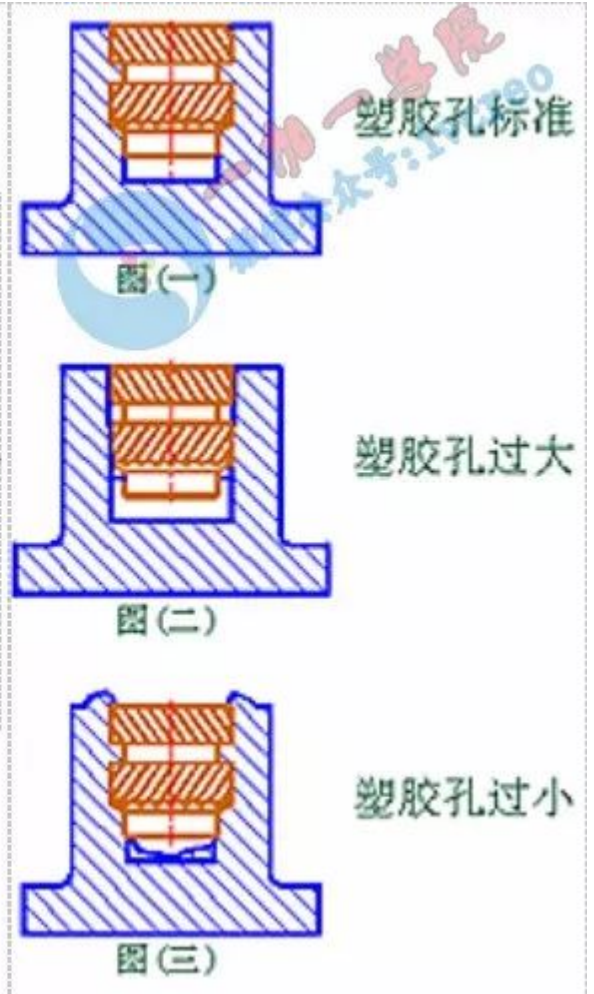
备注:以上皆为建议数据,如有其它所需尺寸将可另行制作!

塑胶BOSS孔尺寸开立大小的影响

若：塑胶与螺母选择上无问题，螺母埋入塑胶后标准状态如图（一）所示：

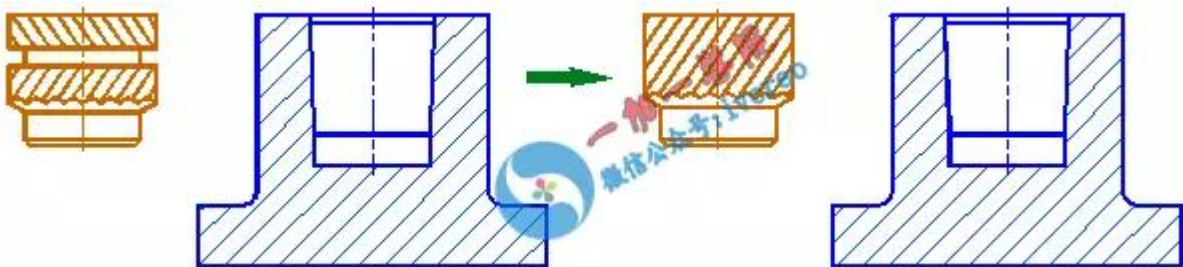
若：螺母尺寸太小，塑胶 BOSS 孔太大，螺母埋入塑胶 后吃不到胶，会产生扭拉力不足现象如图（二）所示：

若：螺母尺寸太大，BOSS 孔太小，会产生溢胶或者爆裂现象如图（三）所示：



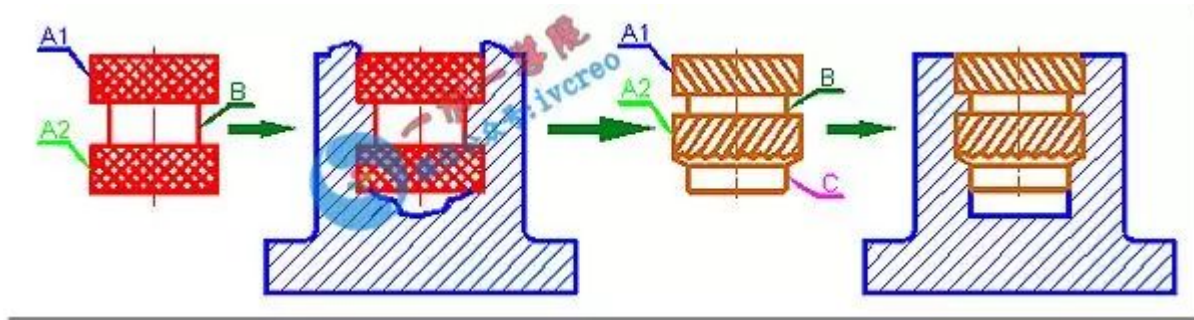
如螺母尺寸与塑胶尺寸都没有问题，还有异常现象发生，那我们通常会考虑通过一些优化设计来改善；

例1、塑胶BOSS孔深较浅，会产生扭拉力不足



由于BOSS孔深度较浅，如选择双斜纹的螺母，在螺母各尺寸比例调配下，特别是压花上，压花段差较短，这样的螺母埋入塑胶后，压花吃胶面的塑胶太少，会产生扭拉力不足现象，所以一般建议，将BOSS孔深设在2.5mm以上，螺母尺寸长度一般建议做2.0mm以上。改善方案：类似这种情况，在客户不方便改模情况下，可建议将螺母花形改为单斜BS1，如右图所示，这样将压花段差加大，压花吃胶面的塑胶增大，从而增加扭拉力。

例2、塑胶BOSS孔溢胶，爆裂



由于选择左图样式螺母，在埋入塑胶后，A1、A2处膨胀，B处却急剧收缩，造成塑胶排挤困难，螺母上下端容易产生溢胶现象，严重影响了产品外观；

改善方案：以“C”部分为导向定位，使螺母能稳妥地放入塑胶孔位中，提高了效率和良品率，由于加了C端导向部分，A2排挤一定的胶料后，也预留了足够的胶料给A1部分，同时因A1、A2部分是呈 90° 交角为 45° 的斜纹，并可交角形成高强度的节点，阻抗圆周上的扭动力，使扭拉力大大的增加！