子任务 6.7 应用标准件

(1) 学习情境

在模具上添加相关标准件,方便模具加工、装配与调试。

(2) 学习目标

- 1) 能够了解常用的标准件的材质与表面要求;
- 2) 能够根据模具特点,选择合适的标准件;
- 3)能够应用注塑模向导,完成标准件的添加。

(3) 工作任务

为模具选用合适的标准件,并完成标准件的添加。

(4) 工作实施

<u>引导问题1</u>:模具中常用的杯头内六角螺丝,12.9级强度,表面发黑处理。



品牌:	固万基	表面处理:	发黑
名称:	杯头内六角螺丝	产品规格:	M1.4-M64
标准:	DIN912	包装说明:	塑料袋+纸盒
材质:	12.9级高强度	尺寸说明:	例如M6*12 (螺纹直径*螺纹长度)

<u>引导问题2:</u>支承柱(撑头)的材料一般是 45 号钢,表面磨光或车光处理。



<u>引导问题3</u>:吊环螺丝一般使用合金钢制作,表面镀锌处理。



(5) 工作技能 - 应用标准件

操作步骤1: 添加4个螺钉来固定型腔。

- 1) 点击命令"标准件库"
- 2) 在"文件夹视图"中选择"DME_MM",在展开的列表中选择"Screw"。
- 3)在"成员视图"中选择"SHCS [Manual]"。
- 4) 在"放置"中,"父"设置为"***_misc_side_a_***",点击"选择面或平面",选择型腔的顶面。
- 5) 在"详细信息"中,设置:

螺钉规格: "SIZE = 8" 定位方式: "ORIGIN_TYPE = 3" 螺钉长度: "LENGTH = ____" 放置模侧: "SIZE = A" 模板厚度: "PLATE_HEIGHT = 20" 锁紧深度: "ENGAGE_MIN = SCREW_DAI*1.5 + 1"

- 6) 点击"确定"。
- 7) 在弹出的"标准件位置"对话框中,设置"X 偏置 = ____"、"Y 偏置 = ____"。
- 8) 点击"应用"。
- 9) 重复步骤7)~8),分别添加另外3个螺钉:



10) 在弹出的"标准件位置"对话框中,点击"取消"。

11) 点击命令"腔体" , 注意设置"工具类型"为"组件", 使用 4 个螺钉 对 A 板、型腔求腔。

操作步骤2: 运用步骤1的方法,添加4个螺钉来固定型芯。



操作步骤3:添加支撑柱(撑头)。

- 1) 点击命令"标准件库" 🗾。
- 2) 在"文件夹视图"中选择"DME_MM",在展开的列表中选择"Support Pillar"。
- 3) 在"成员视图"中选择"Support Pillar(ST A,STB)"。
- 4) 在"放置"中,"父"设置为"***_misc_side_b_***"。
- 5)在"详细信息"中,设置:
 - 类型: "CATALOG = B" 直径: "SUPPORT_DIA = ____" 长度: "LENGTH = "
- 6) 点击"确定"。
- 7) 在弹出的"点"对话框中,逐个输入"XC"、"YC",点击"确定"。
- 8)使用所添加的支撑柱对顶针面板、顶针底板、模架底板进行求腔。
- 9) 点击命令"保存"。

您添加了多少个支撑柱?_____。

支撑柱是否与顶针、复位弹簧、限位块、垃圾钉等干涉? (□ 是 □ 否)

<u>操作步骤4:</u>添加吊环螺钉。

- 1) 点击命令"标准件库"
- 2) 在"文件夹视图"中选择"MISUMI",在展开的列表中选择"Mold Accessories"。
- 3)在"成员视图"中,点击" ,选择"CHI(Lifting Eye Bolt)"。

4) 在"放置"中,"父"设置为"***_misc_side_a_***",点击"选择面或平面",选择 A 板在-Y 方向的侧面。

5) 在"详细信息"中,设置:

螺纹规格: "M = "。

6) 点击"应用"。

7) 在弹出的"标准件位置"对话框中,在"偏置"的"指定点"旁,点击" 🛄 "。

- 8) 在弹出的"点"对话框中,设置:
 - "类型"为"点在面上";

在"面"中选择 A 板在-Y 方向的侧面;

- 在"面上的位置"中"U向参数 = 0.5"、"V 向参数 = 0.5"。
- 9) 在重新弹出的"标准件位置"对话框中,点击"确定"。

10)在重新弹出的"标准件管理"对话框中,在"部件"中点击"添加实例",在 "放置"中"选择面或平面"为A板的另一个侧面,点击"确定"。

- 11) 在"标准件位置"对话框中,选择刚才添加的吊环螺钉的圆心,点击"确定"。
- 12) 使用 2 个吊环螺钉对 A 板进行求腔。
- 13) 重复步骤 1) ~12),为 B 板添加 2 个吊环螺钉。

提示: 在"标准件管理"对话框中,"放置"中"父"为"***_misc_side_b_***"。

操作步骤5: 添加锁模块。

1) 点击命令"标准件库"



2) 在"文件夹视图"中选择"FUTABA_MM",在展开的列表中选择"Strap"。

3) 在"成员视图"中选择"M-OPA"。

4) 在"放置"中,"父"设置为"***_misc_***",点击"选择面或平面",选择 A 板在+X 侧的平面。

5) 在"详细信息"中,设置: 类型宽度: "CATALOG_WIDTH = ____" 类型长度: "CATALOG_LENGTH = ____"

6) 点击"确定"。

7) 在弹出的"标准件位置"对话框中,将锁模块向+x 方向移动_____,向+y 方向 移动_____,点击"确定"。

8) 点击命令"标准件库"

9) 在"文件夹视图"中选择"DME_MM"下的"Screws"。

10) 在"成员视图"中选择"SHCS[Manual]"。

11) 在"放置"中,"父"设置为"***_misc_***",点击"选择面或平面",选 择锁模块的顶面。

12) 在"详细信息"中,设置参数: 螺钉规格: "SIZE = _____" 定位方式: "ORIGIN_TYPE = ____" 螺钉长度: "LENGTH = "

14) 在弹出的"标准件位置"对话框中,分别选择锁模板上的两个圆孔边缘,添加 2 个螺钉。

15)使用 2 个螺钉分别对 A 板、B 板求腔。

16) 重复步骤 8) ~15),在模架的对角侧添加另一个锁模板及 2 个螺钉。

操作步骤6:保存整个项目。

- 1) 点击命令"全部显示(Ctrl + Shift + U)"。
- 2) 点击命令"正三轴测图(Home)"。
- 3) 点击命令"保存"。

操作步骤7: 将整个项目文件提交给客户。

(6) 学习反馈

1)	是否能够描述内六角螺丝的特点?	□ 是	口否
2)	是否正确选择撑头的位置?	□ 是	□ 否
		_	

3)是否能够正确调用吊环螺丝? □ 是 □ 否

¹³⁾ 点击"确定"。