



# 全国职业院校技能大赛（高职组）

2021 年“船舶主机和轴系安装”赛项  
“船舶主机安装垫片的配制”模块试题

（时间：120 分钟）

## 任 务 书

比赛顺序号: \_\_\_\_\_

## 一、注意事项

1. 任务完成总分为 18 分，任务完成总时间为 120 分钟。
2. 参赛团队应在 120 分钟内完成任务书规定内容。比赛时间到，比赛结束，选手应立即停止操作，根据裁判要求离开比赛场地，不得延误。
3. 比赛期间，选手连续工作，饮水由赛场统一提供。选手休息或如厕，以及往返机加工场地的时间均计算在比赛时间内。
4. 选手报检时间不计入比赛时间，选手需要在报检时，需按下计时器的暂停键暂停计时，待裁判检查完毕后，由裁判按计时器的开始键恢复计时。报检期间，选手不得有任何与比赛相关的操作。
5. 选手不得自带任何纸质资料、存储工具及通讯工具，如出现较严重的违规、违纪、舞弊等现象，经裁判组裁定取消比赛成绩；选手离开比赛场地时，不得将草稿纸等与比赛相关的物品带离比赛现场。
6. 参赛选手凭证入场，在赛场内操作期间要始终佩带参赛凭证以备检查，统一穿着大赛提供的服装和安全帽。
7. 提交试卷时需由参赛队队长签比赛顺序号，不得写上姓名或与身份有关的信息，否则成绩无效。
8. 参赛选手应严格遵守竞赛规则和竞赛纪律，服从裁判员的统一指挥安排，自觉维护赛场秩序，不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛，否则以弃权处理。
9. 参赛选手必须严格遵守操作规程和工艺准则，接受裁判员的监督和警示，保证人身及设备安全；因操作失误，致使设备损坏或不能正常使用，或发生人身安全事故不能进行比赛等特殊情况下，裁判有权终止比赛。
10. 记录附表中数据用黑色水笔填写，表中数据文字涂改后无效。
11. 任务书中需由裁判确认的部分，在任务书中已明确标出，参赛选手须先举手示意，提醒裁判评判，裁判评判后的数据不得再做任何修改。
12. 结束比赛时，参赛选手应向现场裁判员举手示意，由现场裁判员记录比赛终止时间；比赛结束后，参赛选手不能进行任何与竞赛相关的操作，应在裁判监督下完成成果提交后方可离场。



## 二、需要完成的工作任务（请在 120 分钟内完成如下工作任务）


根据赛场提供的设备、环境等条件，完成以下工作任务：

1. 利用模具测取活动垫片的形状，测取活动垫片尺寸，并确定拂配余量；
2. 使用铣床加工活动垫片；
3. 拂配活动垫片。要求：

（1）活动垫片纵向位置应在标记线内，横向位置要求：外侧侧面与机座侧面平齐，正偏差 $\leq 5\text{mm}$ ；

（2）活动垫片与机座和基座固定垫片两个配合面着色检查，每  $25\text{mm} \times 25\text{mm}$  范围内应有 4~5 个着色点，并且接触面四周用  $0.05\text{mm}$  塞尺插不进（插入深度 $\leq 10\text{mm}$ ），局部（少于两处）允许插进，但插进深度应 $\leq 30\text{mm}$ ，宽度应 $\leq 30\text{mm}$ 。

注意：

（1）各任务记录表中“举手”一栏中标有“”图形的，要求选手在自检合格后须举手示意，由选手把结果操作给裁判判定，由裁判签字确认。结果记录只有一次判定机会，一经判定不得修改记录。

（2）学生根据测量结果自主选择垫片毛坯，并在侧面打上赛位号。

（3）在垫片机械加工之前，应计算出垫片加工面到铣床工作台平面的高度尺寸，并报检，否则机械加工部分按不合格 0 分计算。

（4）量具、仪表均校验合格；工具、工装视为标准件。



### 三、具体任务及要求

任务 1-3、活动垫片的形状和尺寸测取，确定拂配余量，加工垫片，拂配垫片记录

活动垫片的配制记录表

| 序号 | 内容       | 结果记录                              |                 | 需举手   |
|----|----------|-----------------------------------|-----------------|---|
| 1  | 模具各测量点高度 | 点 1                               |                 |   |
|    |          | 点 2                               |                 |   |
|    |          | 点 3                               |                 |   |
|    |          | 点 4                               |                 |   |
| 2  | 确定垫片厚度   | 垫片厚度                              |                 |   |
| 3  | 确定垫片拂配余量 | 垫片拂配余量                            |                 |   |
| 4  | 垫片机械加工   | 根据垫片加工时的装夹情况，计算垫片加工面到铣床工作台平面的高度尺寸 |                 |   |
|    |          | 加工后，垫片加工面到铣床工作台平面的高度尺寸            |                 |  |
| 5  | 垫片拂配     | 活动垫片位置                            | 纵向              |  |
|    |          |                                   | 横向              |   |
|    |          | 活动垫片与机座配合面                        | 接触面 0.05mm 塞尺检查 |   |
|    |          |                                   | 25mm×25mm 着色检查  |   |
|    |          | 活动垫片与基座固定垫片配合面                    | 接触面 0.05mm 塞尺检查 |   |
|    |          |                                   | 25mm×25mm 着色检查  |   |

参赛队队长签字（比赛顺序号）\_\_\_\_\_



草稿页