**附表 2：**

# 武汉理工大学中青年教师实践锻炼考核表

学院（部、中心、所）：机电工程学院　　职工号：12058　2026 年 9 月 8 日

<table>
<tr><td>姓　名</td><td>杨明辉</td><td>性　别</td><td>女</td><td>出 生 年 月</td><td>1994.03</td></tr>
<tr><td>职　称</td><td>特设副研究员</td><td>学　历</td><td>博士</td><td>来校工作时间</td><td>2025.05</td></tr>
<tr><td colspan="2">本次实践单位及地址</td><td colspan="4">武汉数字化设计与制造创新中心有限公司、武汉东湖新技术开发区里沟南路 8 号武汉智能装备园研发大楼 5 楼</td></tr>
<tr><td colspan="2">实践单位联系人职务</td><td colspan="2">常务副所长</td><td rowspan="2">联系人电话</td><td>办公：/</td></tr>
<tr><td colspan="2">实践单位联系人姓名</td><td colspan="2">周林</td><td>手机：1820273028</td></tr>
<tr><td colspan="2">本次实践工作时间</td><td colspan="4">从 2025 年 9 月 20 日至 2026 年 9 月 20 日，共计 12 个月</td></tr>
<tr><td>实践工作总结（包括：实践的内容，计划的执行情况，是否达到预期目标，心得体会等。可附加页）</td><td colspan="5">一、实践内容<br>本次实践依托武汉理工大学与武汉数字化设计与制造创新中心有限公司的合作，参与核电一回路辅助管道更换精密加工设备的研发。该设备属于核电检修专用机床，用于反应堆一回路辅助管道更换现场的切割与坡口精密加工，作业空间受限，管道接口为窄间隙坡口，对设备的紧凑性、加工精度和现场适应性要求高。实践期间的主要工作如下。<br>（一）需求调研与总体方案设计。实践初期熟悉公司业务流程与技术优势，梳理数字化设计与制造领域的在研项目方向；结合核电检修现场工况与一回路辅助管道更换作业流程，明确设备的加工对象、运动行程、精度指标和安装约束，参与完成设备总体方案论证。<br>（二）机床核心零件设计与加工。承担进给机构、加工主轴单元、管道装夹定心机构等核心零件的结构设计与强度校核，完成图纸设计和关键零部件加工，配合完成外购件选型与到货检验，参与机床装配与功能调试。<br>（三）机床状态监测平台与方法构建。针对专用机床调试与运行状态评估的需要，参与建立机床状态监测平台，搭建加工过程数据的采集与分析流程，形成机床功能调试与加工精度评价的监测方法，为设备调试和后续运行维护提供支撑。<br>（四）成果整理与项目策划。整理设计图纸与调试记录，编写设备技术报</td></tr>
</table>

告；与企业研发人员联合开展学术总结，撰写并发表SCI收录论文；结合设备研制中形成的技术积累，与企业共同申报工业母机领域的项目。

**二、计划执行情况**

第一阶段（2025年9月至12月）完成企业业务调研，确定设备研发需求；第二阶段（2026年1月至6月）参与机床研发，完成核心零件的设计与加工；第三阶段（2026年7月至9月）完成机床功能调试、状态监测平台搭建与成果整理。实践计划整体按期完成，无延期任务。

**三、实践目标达成情况**

（一）完成机床进给机构、加工主轴单元等核心零件的设计与加工，机床完成装配和功能调试，运动精度与加工能力达到设计预期。

（二）建立机床状态监测平台和方法，实现调试与加工过程数据的采集分析，支撑了设备精度评价与问题的迭代改进。

（三）与企业联合撰写并发表SCI收录学术论文，设备研制形成的技术方案与试验数据为论文工作提供了支撑。

（四）正与企业共同组织申报2027年工业母机领域科研项目，实践期间形成的窄间隙精密加工装备技术积累为项目申报奠定了基础。

**四、心得体会**

（一）在学校做研究，方案可行、仿真结果合理，工作便可暂告完成。到企业后才体会到，图纸上的每个尺寸都需实际加工，每项功能都要现场适用。核电现场空间狭小，拆装顺序、检修空间等设计阶段易忽略之处，到现场都是切实问题。今后做研究，应先明确成果用于何种工况、解决谁的问题。

（二）此次实践完整参与了一台专用机床从图纸到调试的全过程。装配调试暴露出不少设计阶段未预见的问题，只能边装配边调整；采集加工过程数据并对比后，问题定位明显加快，机床状态监测平台与方法正是在这一需求下建立。

（三）在企业实践期间与工程师共事，收获远多于参加几次会议。论文经企业研发人员反复讨论后完成，工业母机项目申报也由双方共同组织。返校后，我打算将这些积累融入研究工作，也让学生更多接触真实工程问题。

本人签字：杨明辉

2026 年 9 月 20 日

<table>
<tr><td>实践单位<br>考核意见</td><td colspan="4">杨明辉博士的研究方向与我单位主营业务领域高度契合，具备扎实的机械制造基础与广阔的技术视野。在为期一年的企业实践期间，他深度参与了核电一回路辅助管道更换精密加工设备的研发工作，完成了机床核心零件设计与加工、状态监测平台构建、整机功能调试等任务，展现了优秀的工程实践能力，为我单位设备研制和技术积累提供了有力支持。同时，她积极推动产学研深度融合，与我单位共同申报科研项目。该同志工作态度认真，能够将高校科研方法与企业工程需求有机结合，与项目团队协作良好。经考核，杨明辉博士达到了既定的实践锻炼目标。<br><br>负责人签字：周林 （公章）<br>2026 年 9 月 20 日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">所在单位<br>考核情况</td><td>述职汇报时间</td><td>2026. 9. 21</td><td>地点</td><td>学院410会议室</td></tr>
<tr><td>考核人员签名</td><td colspan="3">刘鹭 李力发 [illegible]</td></tr>
<tr><td colspan="4">考核内容及评价结论：[illegible]<br><br>该同志较好地完成了企业实践目标任务，考核通过。<br><br>院长（主任）签字：[illegible] （公章）<br>2026 年 9 月 21 日</td></tr>
<tr><td>职能部门<br>审核意见</td><td colspan="4">负责人签字（盖章）：<br>年 月 日</td></tr>
</table>