**“西门子杯”中国智能制造挑战赛**

**智能制造工程设计与应用类赛项：数控数字化双胞胎方向**

**决赛 方案**

|  |  |
| --- | --- |
| 赛项： | 数控数字化双胞胎-虚拟调试 |
| 组别： | 本科/研究生组 |
| 参赛学校： |  |
| 参赛队伍编号： |  |
| 指导老师： |  |
| 参赛选手： |  |

2022年8月

**方案撰写说明**

你作为A公司的技术工程师，受公司委派完成典型高端装备（三轴机床）的设备开发工作，内容包括：基于机械结构的电气调试、定制化功能开发，并以B公司承接的指定零件做为最终验收试件，完成生产规划及设计、程序编制及加工仿真。最终为技术部提供上述开发工作的全套技术方案。

**一、方案背景：**

A设备公司中标了高端装备制造企业B公司开发加工中心设备的订单，该加工中心用于批量加工常规零件，需要完成从生产设计到样机制造，除了设备样机，客户还要求开发设备的定制化画面。产品的机械模型设计在前期已经完成，目前正处于研发部和设备处工程师合作进行设备的NC/PLC电气调试及样件制造的仿真可行性测试阶段。为降低成本、提高研发效率，缩短研发周期，决定采用最先进的数控数字化孪生软件Create MyVirtual Machine做为实施平台。

**二、方案需要涉及的内容：**

【1】典型高端装备开发项目规划；

【2】典型高端装备功能分析与零部件设计；

【3】典型高端装备主要部件逻辑控制调试；

【4】典型高端装备的机电关系建模与设置；

【5】典型高端装备的功能界面定制；

【6】典型高端装备的虚拟调试集成与功能验证；

【7】典型高端装备的设备出厂加工测试；

【8】典型高端装备的交付与谈判；

**\*要求基于2022年初赛本科组赛题进行方案编写**

**三、方案要求：**

**1、版式要求：**

（1）**参照科技类期刊论文要求**，条理清晰，表格、图文并茂；

（2）要求相关技术过程使用流程图或辅助图文说明，文字言简意赅；

**2、进度要求：**

**（1）2022年8月27日24点前**发送至指定邮箱（文件格式：.doc）；

（2）上交邮箱：1571309445@qq.com