2021年第十五届

CIMC”西门子杯”中国智能制造挑战赛

方案文件

赛项：数控数字化双胞胎-虚拟调试

组别：本科/研究生组

参赛队伍编号：

2021年 月 日

**方案撰写说明**

**一、工作背景**

开发工程师小张在A公司技术开发部门工作，所在部门应销售部要求，撰写一份公司数控数字化双胞胎-虚拟调试解决方案给技术部门经理，满足客户交付要求信息如下：

**二、技术方案说明**

公司为B机械零配件公司开发了一台立式数控铣床（校赛样题图1），该设备的设计、装调任务已完成。B公司要求实现对机床自动加工过程的实时监控，便于操作人员了解加工过程中的重要信息并及时干预，保障加工质量和设备安全，也为进一步实现零件加工、设备维护的智能化打下基础。因此，B公司要求在设备到位前，个性化定制加工过程监控画面、数据输入画面。并通过B公司承接的某款零件（见校赛赛题附件2）的生产规划、生产工程、生产执行，验证所开发的监控界面及其功能是否满足客户需要。

**三、任务要求：**

1、内容要求

1. 方案的内容围绕校赛样题；
2. 方案的技术平台是数控工业级智能仿真软件SINUTRAIN ；
3. 方案中必须包含产品介绍、产品功能开发的流程和过程；

2、版式要求：

1. 方案参照论文要求；
2. 条理清晰、图文并茂；
3. 相关规范参照期刊通用发表大体规范。
4. 要求相关技术过程使用流程图辅助图文说明，文字言简意赅。

3、进度要求：

2021年6月30日24点前在大赛官网队伍信息中上传方案，指导老师审核通过即可

**一、产品设计**（客户设备控制系统个性化）

|  |
| --- |
|  |

**二、生产规划**（某样件工艺方案存档文件编制）

|  |
| --- |
|  |

**三、生产过程**（基于零件工艺方案的程序编制）

|  |
| --- |
|  |

**四、生产执行**（验收某样件的程序仿真、结果）

|  |
| --- |
|  |