

# 2021 年第十五届“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：信息化网络化方向

### 决赛说明

#### 一、决赛基本情况说明

- 1、决赛比赛总时间为 3.5 小时，其中现场实施时间为 2.5 小时，其余 1 小时用于现场评分、保存配置界面、保存 PLC 工程文件及恢复比赛环境等工作。
- 2、决赛所有的设计需求及实施任务均在当日比赛现场揭晓。请参赛队员在比赛时务必仔细阅读题！
- 3、在方案答辩环节，入围答辩的参赛队伍须在答辩前（比赛日最后一天 8:00 前）统一提交最终的工程设计方案文档（纸质文档 5 份）、答辩演示文档（PPT）电子版等材料。

#### 二、比赛上机注意事项

- 1、决赛阶段全国竞赛组委会和总决赛竞赛组委会仅提供竞赛平台，不再提供备用电脑、输入输出设备（如显示器、键鼠、U 盘等）。本赛项中所需电脑由参赛队自行准备。每支队伍至少需要准备两台电脑。
- 2、比赛中设有不同的任务，各参赛队员需要相互配合，合理分工协作共同完成。
- 3、不允许随意更改交换机、无线模块和信息安全模块的用户名和密码，否则会影响后面参赛队使用。  
将交换机 SCALANCE XM408、SCALANCE XB208、无线模块 SCALANCE W774、SCALANCE W734 和安全模块 SCALANCE S615 的用户名和密码统一设置为，用户名：admin；密码：A\_123456。  
将 LPE 模块设置为，用户名：admin；密码：Admin\_123456。
- 4、禁止私自利用设备上的重置按钮对设备进行恢复出厂设置操作。  
为保护比赛设备，避免因重置不当影响设备功能，禁止私自利用设备上的重置按钮对设备进行恢复出厂设置操作。如有必要，参赛选手可向主裁提出申请，由现场技术人员进行恢复设备出厂设置操作。  
注意：必须看到设备恢复出厂设置完成后（F 灯灭，插网线的网口指示灯亮）后才能进行配置操作。
- 5、上机完成后，自行将交换机、PLC 等设备利用软件进行复位，清点每套设备配备的网线数量无误，并交还给赛场负责边裁。
- 6、无线模块的天线型号：ANT795-4MA。

#### 三、参赛队的准备工作

- 1、各参赛队在抵达决赛现场之前，至少需要提前熟悉如下协议：

| 序号 | 协议名称         |
|----|--------------|
| 1  | HRP 高速冗余协议   |
| 2  | Standby 冗余协议 |

|   |               |
|---|---------------|
| 3 | VRRP 虚拟路由冗余协议 |
| 4 | NAPT 网络地址端口转换 |

2、各参赛队在抵达决赛现场之前，至少需要正确安装好如下软件：

| 序号 | 软件名称                                     | 操作系统要求   |
|----|--|--|
| 1  | PronetA                                  | Windows 7 Ultimate SP1 x64<br>Windows 10 Enterprise x64<br>Windows 10 Professional x64 |
| 2  | TIA Portal V16（及以下版本）                    | Windows 7 Ultimate SP1 x64<br>Windows 10 Enterprise x64<br>Windows 10 Professional x64 |
| 3  | SIMATIC NET Security Configuration Tool  | Windows 7 Ultimate SP1 x64<br>Windows 10 Enterprise x64<br>Windows 10 Professional x64 |
| 4  | SOFTNET Security Client                  | Windows XP SP2 and SP3 (not "Home Edition")<br>Windows 7 Ultimate SP1 x64              |
| 5  | SSH 连接工具(如, Xshell、DameWare SSH、Putty 等) | Windows 7 Ultimate SP1 x64<br>Windows 10 Enterprise x64<br>Windows 10 Professional x64 |