

# 2025 年 CIMC“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：离散行业自动化方向（逻辑算法）

### 决赛说明

#### 一、比赛环节说明

- 1、决赛整体流程如下图所示。比赛期间设有不同的任务，各参赛队员需要相互配合，合理分工协作共同完成。**每个队伍需备有 TIA Portal 工程师站一台（版本为 V18），WinCC 操作员站一台（版本为 WinCC Advanced）（可以用一台电脑）**，比赛过程中需成员配合，同步完成控制程序修改和 WinCC 组态设计。比赛过程中需成员配合，同步完成控制程序修改和 WinCC 组态设计。评分时 WinCC 只能用启动器运行，不能在 TIA 中运行！
- 2、比赛现场发布决赛具体任务，包含客流评分任务、数据采集任务、程序设计任务，参赛队需在接收到任务后进行控制任务分析、控制程序调试、工程方案设计与文档撰写等工作，于**比赛日第三天 19:00 前**提交至指定网盘链接。
- 3、比赛结束后，需要各队伍将 PLC 恢复出厂设置（不强制是否删除 IP，建议删除）如因设置密码等问题，影响后续队伍比赛，处罚措施为：如获奖按最低奖项计。工控机、PLC 的 IP 地址应当由各参赛队伍自行确认，且需具备现场调整配置的能力。。
- 4、决赛的设计需求及实施任务在比赛现场会有不同程度的变化，**请参赛队员在比赛时务必仔细阅读题！**
- 5、本科组通过答辩环节遴选特等奖，入围答辩的参赛队伍须在答辩前（**答辩日 7:30 前**）统一在指定教室提交最终的工程设计方案文档（纸本文档 5 份）、答辩演示文档（PPT）等材料。
- 6、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，**不提供备用电脑、输入输出设备（如显示器、键盘、鼠标、优盘等）、交换机、网线、及其他附件**。本赛项中所需电脑由参赛队自行准备。

#### 二、比赛形式及内容

- 1、第一任务环节 共计 90min
  - (1) 40min 电梯程序调试
  - (2) 50min 电梯程序测评（含自动评分、WinCC、远程数据采集）
- 2、第二任务环节 共计 50min
  - (1) 50min 程序设计及测评：楼层呼叫响应功能

在单独的程序设计程序中（非群控测试程序），参赛队伍能够根据现场任务要求，完成楼层呼叫相应功能。任务开始时，**不给出自动运行信号，应当直接输出准备就绪信号**。电梯初始在二层，需要根据现场呼叫

任务，实现电梯轿厢的启停、轿厢门的开关等。

**任务示例：**

例如三楼上行呼叫电梯，则电梯应当动作到 3 楼，开门。

或内部给定一个呼叫信号，电梯应当动作到对应楼层，开门。

完整的测评是个连续过程，会进行多次连续测试。