



CIMC “西门子杯” 中国智能制造挑战赛

大赛介绍

教育部中德/中外高级别人文交流对话机制成果

中国高等教育学会“全国普通高校大学生竞赛榜单”竞赛

中国高等教育学会“全国普通高校大学生机器人竞赛指数”竞赛

CONTEST 目录

01 定位第二课堂，CIMC诞生与发展

02 服务智能制造，赛项设置与设计

03 2026年CIMC赛程与规则

04 2026年CIMC新变化

05 2026年CIMC备赛、学习指南

06 师生强大助力，多层次服务项目

- **竞赛资质：**教育部中德/中外人文交流机制项目；“全国普通高校大学生竞赛榜单”竞赛；“全国普通高校大学生机器人竞赛指数”竞赛
- **竞赛规模：**每年**900多**所学校，**3000多**个学院，每年参赛师生**3.5万人**，全国**67**个分赛区（2025）
- **合作单位：**全国将近**20**个省、自治区、直辖市教育厅、教委支持；**100**余所紧密合作院校，**100**余家企业持续合作
- **竞赛特色：**全面满足企业需求，同时竞赛过程融入教学过程，全面锻炼学生解决复杂工程问题的综合能力、系统化思维
- **竞赛历史：**自**2006**年创办，已经举办了**19**届。近五年累计参赛数据如下：

31
省份

1000+
高校

100000+
学生

24000+
教师

35000+
参赛队伍



01

 定位第二课堂，CIMC诞生与发展

发展历程：坚持工程人才培养理念受到教育主管部门、企业大力支持

北京化工大学与西门子公司联合发起，中国仿真学会主办第一届赛事



大赛成为教育部《教育合作备忘录》唯一指定比赛



纳入教育部《2015年产学合作专业综合改革项目和国家大学生创新创业训练计划联合基金项目》



智能制造新工程师校企联盟筹建



由TMBH智能制造新工程师校企联盟发起，CIMC中国智能制造挑战赛全国竞赛组委会指导，西门子、德普培元等单位支持的TMBH人才培养课程及项目正式成立



第十八届CIMC总决赛在湖州成功举办，开创与地方政府合作新模式，参赛师生创历史新高



2006 > 2010 > 2011 > 2012 > 2015 > 2016 > 2018 > 2019 > 2022 > 2023 > 2024 > 2025

纳入教育部质量工程资助项目
获得教育部、财政部经费资助



被中国-东盟工程教育论坛列为
唯一支持的大学生竞赛项目



成为教育部中德青少年交流年活动
之一，中德高级别人文交流对话机制
成果



成为高教学会高校学科竞赛排行榜
竞赛项目，全国高校机器人竞赛创新
指数项目



第十七届CIMC“西门子杯”中国智能制造挑战
赛参赛师生创历史新高

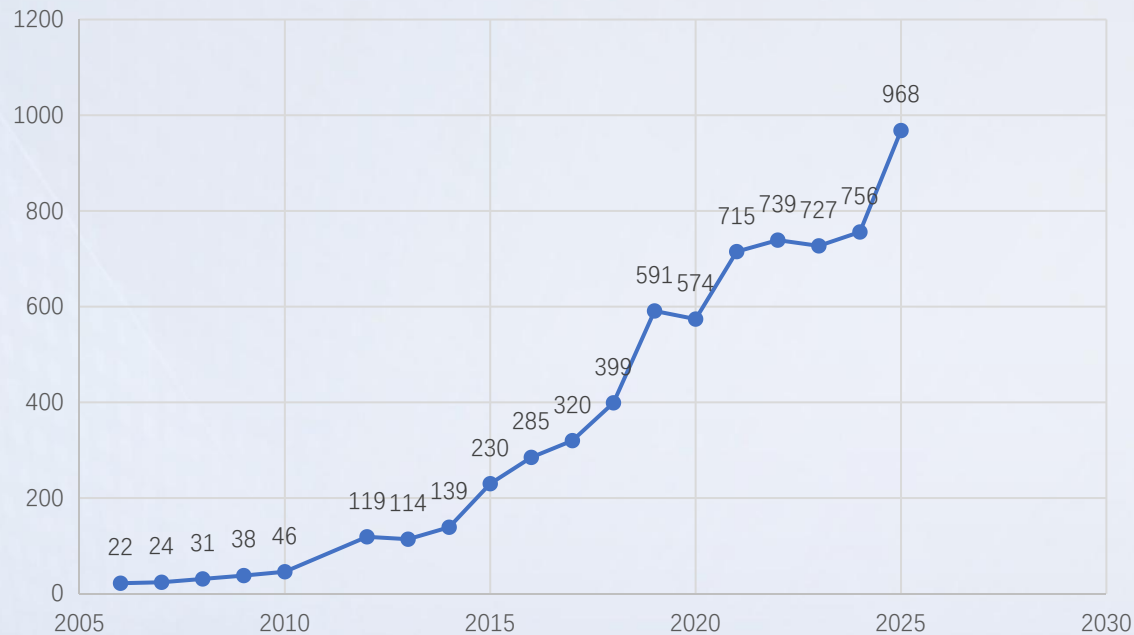


比赛规模再创历史新高，参赛队伍
首次突破1万支，国内智能制造领
域影响力最大的比赛

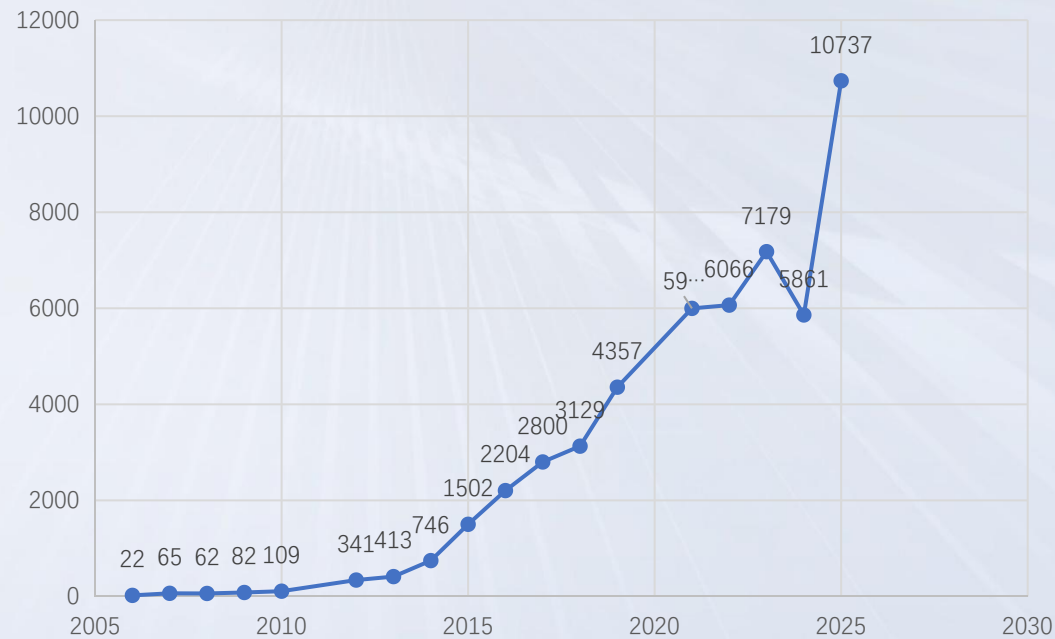


发展历程：人才培养理念受到学校、师生认可，竞赛规模与日俱增

参赛学校



参赛队伍



2025年



968
所学校

3500
多个学院

10737
支队伍

36000
参赛师生/人

67
个分赛区(全国)

分赛区情况

2025年全国共开设67个分赛区 (2026年计划分赛区80+)

学校名称	学校名称2	学校名称3
安徽工程大学	江西理工大学	苏州工学院
安徽工业大学	金华职业技术大学	苏州市职业大学
安徽职业技术学院	昆明理工大学	宿州学院
北方民族大学	昆明冶金高等专科学校	太原理工大学
北京交通大学	兰州交通大学	天津中德应用技术大学
北京联合大学	兰州理工大学	铜陵学院
成都工贸职业技术学院	兰州石化职业技术大学	无锡职业技术学院
阜阳师范大学	辽宁科技大学	武汉船舶职业技术学院
广西大学	南昌大学	西安航空职业技术学院
广西农业职业技术大学	南昌航空大学	西安建筑科技大学
贵州大学	南京工业大学	西南林业大学
哈尔滨工业大学	内蒙古工业大学	西南民族大学
杭州电子科技大学	青岛滨海学院	西南石油大学
杭州电子科技大学信息工程学院	青岛科技大学	襄阳职业技术学院
河北大学	衢州学院	新疆大学
河南信息科技学院筹建处	三峡大学	长沙民政职业技术学院
黑龙江科技大学	厦门工学院	郑州信息科技职业学院
湖南大学	山东大学	重庆城市职业学院
湖州师范学院	山东科技职业学院	重庆电力高等专科学校
华北理工大学	山东理工职业学院	重庆理工大学
淮南师范学院	商丘师范学院	重庆邮电大学
黄淮学院	上海应用技术大学	
吉林化工学院	深圳城市职业学院	

TOP参赛专业与学校

TOP15 参赛专业

- 自动化
- 电气工程及其自动化
- 机械设计制造及其自动化
- 机器人工程
- 测控技术与仪器
- 电子信息工程
- 机械电子工程
- 机电一体化
- 通信工程
- 工业机器人
- 建筑电气与智能化
- 计算机科学与技术
- 软件工程
- 智能电网信息工程
- 轨道交通信号与控制

本科 211+985 参赛学校 (部分)

北京航空航天大学	哈尔滨工程大学	南京理工大学	武汉大学
北京化工大学	哈尔滨工业大学	厦门大学	西安交通大学
北京交通大学	华北电力大学	山东大学	西北工业大学
北京科技大学	华东理工大学	上海大学	浙江大学
北京理工大学	华东师范大学	上海交通大学	中国科学技术大学
北京邮电大学	华南理工大学	四川大学	中国矿业大学
大连理工大学	华中科技大学	天津大学	中国农业大学
电子科技大学	吉林大学	同济大学	重庆大学
东北大学	南京航空航天大学	武汉理工大学

高职 示范校、骨干校 参赛学校 (部分)

安徽水利水电职业技术学院	长春职业技术学院	兰州资源环境职业技术学院
安徽职业技术学院	长沙民政职业技术学院	南京化工职业技术学院
北京电子科技职业学院	重庆工业职业技术学院	宁夏工商职业技术学院
成都航空职业技术学院	安徽电气工程职业技术学院	青岛港湾职业技术学院
甘肃林业职业技术学院	安徽机电职业技术学院	山西职业技术学院
湖南工业职业技术学院	安徽商贸职业技术学院	四川机电职业技术学院
兰州石化职业技术学院	广西机电职业技术学院	唐山工业职业技术学院
山西工程职业技术学院	河南工业职业技术学院	乌鲁木齐职业大学
深圳职业技术学院	黄冈职业技术学院	武汉职业技术学院

教育部门认可与支持

教育部发文竞赛通知，质量工程资助

中德/中外高级别人文交流机制成果资助

中国高等教育学会“全国普通高校大学生竞赛榜单”竞赛

中国高等教育学会“全国普通高校大学生机器人竞赛指数”竞赛

教高函[2010]13号

教育部
教育部
教育部

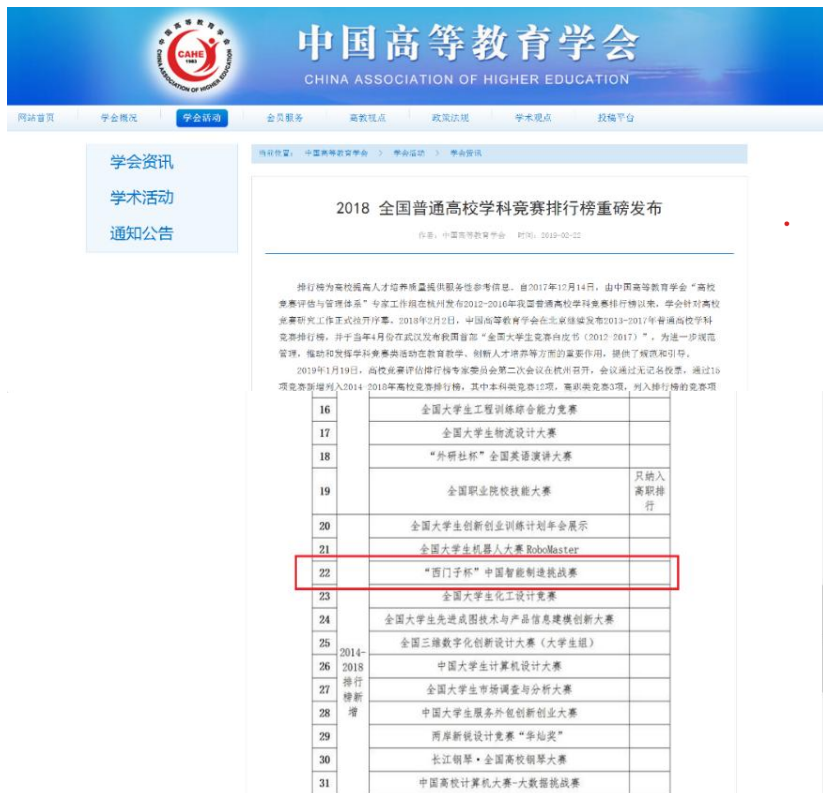
教高函[2010]13号

教育部 财政部关于批准 2010 年度 大学生竞赛资助项目的通知

黑龙江、上海、浙江、陕西省、直辖市教育厅(教委),有关部门(单位)教育司(局),教育部直属有关高等学校,有关单位:

根据《教育部 财政部关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》(教高[2007]1号)的总体规划和2010年度大学生竞赛资助项目的申报要求,在有关单位推荐的基础上,经研究,现批准全国大学生智能汽车竞赛等18个项目为2010年度大学生竞赛资助项目(名单见附件)。

请竞赛组织单位认真做好竞赛组织工作,进一步加强高校学生创新精神、实践能力和团队精神的培养,为学生全面发展特别是创新人才的脱颖而出创造良好的竞赛平台,推动高等教育人才培养模式和实践教学的改革,不断提高人才培养质量。



中国高等教育学会
CHINA ASSOCIATION OF HIGHER EDUCATION

2018 全国普通高校学科竞赛排行榜重磅发布

作者: 中国高等教育学会 时间: 2018-02-02

排行榜为高校或高层次人才提供优质服务也参考信息。自2017年12月14日,由中国高等教育学会“高校竞赛评估与管理体系”专家工作组在杭州发布2012-2016年我国普通高校学科竞赛排行榜以来,学会针对高校竞赛研究工作正式拉开序幕。2018年2月2日,中国高等教育学会在北京揭晓发布2013-2017年普通高校学科竞赛排行榜,并于当年4月份在武汉发布教育部“全国大学生竞赛白皮书(2012-2017)”,为进一步规范赛事,推动和发挥学科竞赛活动在教育教学、创新人才培养等方面的重要作用,提供了规范和引导。

2019年1月19日,高校竞赛评估与管理体系专家委员会第二次会议在杭州召开,会议通过无记名投票,通过10项竞赛新增列入2014-2018年高校竞赛排行榜,其中本科竞赛12项,高职高专竞赛3项,列入排行榜的竞赛项目

16	全国大学生工程训练综合能力竞赛	
17	全国大学生物流设计大赛	
18	“外研社杯”全国英语演讲大赛	
19	全国职业院校技能大赛	只列入高职排行
20	全国大学生创新创业训练计划年会展示	
21	全国大学生机器人竞赛RoboMaster	
22	“西门子杯”中国智能制造挑战赛	
23	全国大学生化工设计竞赛	
24	全国大学生先进成图技术与产品建模竞赛	
25	全国三维数字化创新设计大赛(大学生组)	
26	中国大学生计算机设计大赛	
27	全国大学生市场调查与分析大赛	
28	中国大学生服务外包创新创业大赛	
29	两岸新锐设计竞赛“华灿奖”	
30	长江钢琴·全国高校钢琴大赛	
31	中国高校计算机大赛-大数据挑战赛	

附表1:纳入机器人竞赛统计的项目

序号	机器人竞赛名称	序号	机器人竞赛名称
1	“圆梦天使”杯国际空中机器人大赛	10	全国大学生机器人大赛RoboMaster
2	RoboCup机器人世界杯	11	RoboCom世界机器人开发者大赛
3	中国机器人及人工智能大赛	12	中国高校智能机器人创意大赛
4	RoboCup机器人世界杯中国赛	13	全国大学生水下机器人学科竞赛
5	中国机器人大赛	14	中国机器人技能大赛
6	全国大学生机器人大赛Robocon	15	世界技能大赛
7	“西门子杯”中国智能制造挑战赛	16	全国职业院校技能大赛
8	中国机器博弈竞赛	17	世界技能大赛中国选拔赛
9	国际水中机器人大赛	18	全国大学生机器人大赛RoboTac

合作企业

SIEMENS



奇安信



J.S.Machine
京山轻机

Almega 三协精密



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

BKK
B I O I A C I S

MOLIFT
现代电梯(杭州)有限公司

紫光未来
VIBES FUTURE TECHNOLOGY

TM
ROBOT

金升阳
MORNSUN®



三花汽零
SANHUA AUTOMOTIVE

ANYKA
安凯微电子

工鼎科技
Guardian Technology

FUTR BLUE
未来科技

悍蒙机电
HANM

深兰智能
AI 智能决策

宇垫加软件
XJSOFT

快帮云
kbyun.com

JOYSUN

TDHX 天地和兴

AM make
融速科技

HySum
高康新材-300501

ISI

聚融

玛拓
MATO

HIO
上欧科技(苏州)有限公司

浙江双芯
ZHEJIANG SHUANGXIN

核桃编程

Horog
Technology



慧仓机器人
HC ROBOTICS

TEC

AOSN

UNION
国信协联

IMV

POWER AUTO
电力自动化

云圣智能
i-KINGTEC
工业互联网解决方案提供商

成世科技
CHENGSHI KEJI

嘉立创EDA

GPM

简仪科技
JYTEK

GigaDevice

DPRO
德普培元

TMBM
Technology
Management
Business
Humanity



竞赛影响力不断扩大

- 100余家大众媒体&行业媒体集中关注和广泛宣传和报道。
- 邀请各界媒体和媒体人到现场，召开媒体会议，采访报道。
- 全国数百家参赛院校每年在校内外进行自发性宣传与报道。



探索工程人才的养成之道

《中国人才》记者 敬野

工程人才的数量和能力关系到国家自主创新和国际竞争力。工程人才的培养是多方面的共同推进。

8月底，第十一届“西门子杯”中国智能制造挑战赛在上海举办。参观过竞赛学生的作品后，上海冠致自动化有限公司副总经理张强解释了此行的目的：“作品和成绩不是最重要的，主要还是想着这些工程专业学生的水平，包括他们研究题目、完成设计、解决问题的能力等等。我们企业也有一些问题，会考虑与合适的高校进行对接。”

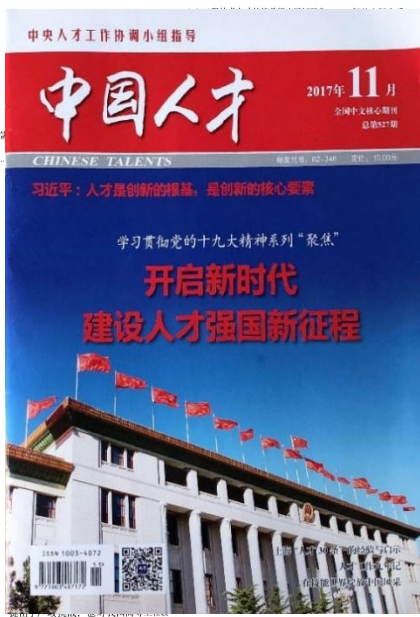
工程人才培养的现实问题 工程人才，作为新生产力的重要创造者和新兴产业的开拓者，正扮演着越来越重要的角色。

企业对于高校工程类毕业生的这种认知，指出了当前我国工程类人才培养存在的问题，也一定程度上影响了工程类学生的职业规划。

制造业企业的增长，不仅需要一线技能人才，也需要大量懂得产品创新和生产的工程师。工程师是企业经营管理的灵魂，而这类人才的培养，还是在高校的薄弱环节。

有报道显示，近年来工科学生实践教学质量不稳定，缺乏综合运用知识解决复杂工程问题的能力培养，缺乏对工业流程的理解等实际问题。薪酬被企业、教育界相关人士提及，优化高校工科教师结构，加强校企合作，有效提升工程师培养质量，已成为校企双方的迫切需求。

尽管2006年起，我国就开始推行工程教育专业认证，高校也开始推行工程教育专业认证，高校也积极响应。然而，职业不明、缺乏激励行业企业主动参与协同培养的政策机制等因素，导致了相关激励措施不力、企业积极性不高。高校“剃头挑子一头沉”的现象，工科专业学生在企业的工程实践普遍不强。据《中国大学生就业压力报告》统计，自2014年至2016年用人单位连续三年反映大学生就业压力影响的首要因素都是实践能力不够。



人才培养的改革正面临的共同发力。 切身体会到大量工程类人才流失的困境。武汉科技大学的熊老明感慨：“通过竞赛，可以为工程类的本科生架起一个认识的平台，把这些学习工程专业的学生放在相关领域，而不仅仅是毕业后就转行从事与大学四年所学专业无关的其他工作。”

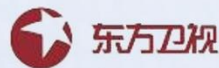
张利克表示，11年的探索与积累，已经让这个工程人才培养的“第二课堂”在高校和企业范围内都有了一定影响力，所以今年竞赛组委会把工程教育的改革步伐再推进一步，开始启动中国智能制造挑战赛企业联盟。

作为工程人才培养的重要力量，高校代表——上海工程技术大学校长夏建刚认为，在基础但战略的大背景下，优化我国工程教育急需建设现代化工程教育特色大学、现代化工程应用型特色大学的内涵是“现代化大学”“工程应用型大学”“特色大学”三者的交集。其人才培养目标定位是工程应用型，主要培养生产工程师和服务工程师，还培养一定数量的研发工程师、设计工程师和技术师。从人才培养的层次来看，这类学校主要培养本科层次人才，还有一定数量的硕士和少量的博士。

与此同时，我国人才培养在有关部门也从当务之急工程人才培养的问题着手，积极鼓励人才培养的转变。

2016年，教育部启动了“卓越工程师教育培养计划”，旨在培养造就一大批创新能力强、适应经济社会发展需要的高素质各类型工程技术人才。

今年2月，教育部发布《教育部高等教育教学改革项目指南》的通知，希望各地高校开展工程教育研究实践活动，从而深化工程教育改革，创新人才培养模式。



参赛学生享受大赛平台福利

知识共享

竞赛过程中不断分享智能制造、自动化的新技术、新知识、新理念



学习课程

各赛项在线培训课程&证书



智能制造新工程师能力培养

China Intelligent Manufacturing Challenge



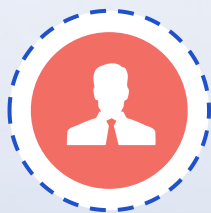
Campus-Hub

校内师生学习圈，技术爱好者的学习圈



工作/实习机会

招聘季不断更新优秀企业招聘/实习信息



获奖证书&能力进阶

国家A类竞赛，高含金量证书
通过比赛获得综合能力提升！



还有 → 1、优秀女性工程师奖学金 2、各赛项第一名奖学金 3、硕师弘毅励志奖学金 4、企业芯片、制板打样、培训支持



服务智能制造，赛项设置与设计

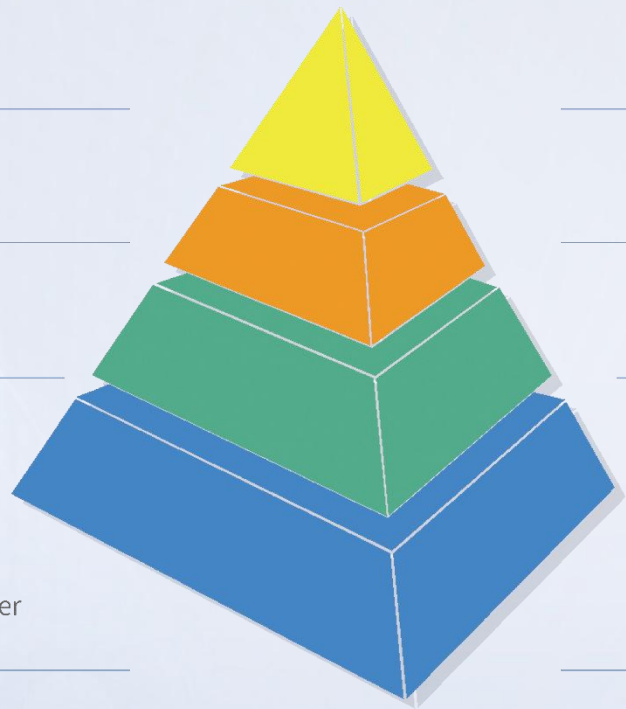
紧跟产业人才需求的赛项设置 (2026)

Product Manager
产品经理

R&D Engineer
研发工程师

System Engineer
系统工程师

Implement Engineer
实施工程师



Innovation Capability
创造力

R&D Capability
研发能力

Design Capability
设计能力

Application Capability
应用能力

智能制造创新研发类赛项

自由探索方向
工业硬件研发方向

工程思政类赛项

可持续发展与ESG(筹)

智能制造工程设计与应用类赛项

流程行业自动化方向
离散行业自动化方向(逻辑算法)
离散行业自动化方向(工程实践)
离散行业运动控制方向
信息化网络化方向
智能装备设计与数字孪生制造方向
精益智造与协作机器人方向
智能产线数字孪生设计与开发方向(试)
工业嵌入式系统开发方向(试)
智能制造通讯方向(试)



工程设计与应用类赛项分为本科组、高职组。本科组重点培养参赛选手的设计能力，包括控制算法、排产调度、工程设计与实施等。

高职组重点培养参赛选手的应用实施能力，包括控制方案设计、工程实施，故障排查等。

创新研发类赛项培养的是参赛选手的创造力与研发能力，培养目标是产品经理与研发工程师。

工程思政类赛项培养具备家国情怀、工程伦理与社会责任感卓越工程人才。

全学业周期的赛项设置 (2026)

1-2年级



2-3年级



3-4年级及研究生



通识基础类赛项 (GEP: 通识教育项目)	专业进阶类赛项 (CDP: 专业胜任力发展项目)	综合创新类赛项 (EEP: 卓越工程能力项目)
智能制造通识 (试)	离散行业自动化 (工程实践) 流程行业自动化 离散行业自动化 (逻辑算法) 离散行业运动控制 智能装备设计与数字孪生制造 信息化网络化 工业嵌入式系统开发 (试) 精益智造与协作机器人 智能产线数字孪生设计与开发 (试) 可持续发展与ESG (筹)	自由探索 工业硬件研发
赛项目标	赛项目标	赛项目标
全面了解智能制造 培养专业实践能力 了解行业背景	行业背景专业任务 培养系统化思维、综合工程能力	智能制造大背景下, 完成综合类任务 培养设计研发能力 创新能力 解决复杂工程问题的能力

智能制造通识方向, 限本专科1-2年级参加。工业嵌入式系统开发方向, 限本专科1-4年级参加。

后续会陆续推出针对低年级学生的其它赛项或题目。

深度体现企业要求的竞赛流程

中国制造业进入了智能制造时代，制造业从过去单纯完成产品的制造，逐渐扩展到社会服务的全链条，成为了服务价值链的一部分。卓越工程师要体现在为客户创造价值，本质上是一种为他人服务的创新能力。

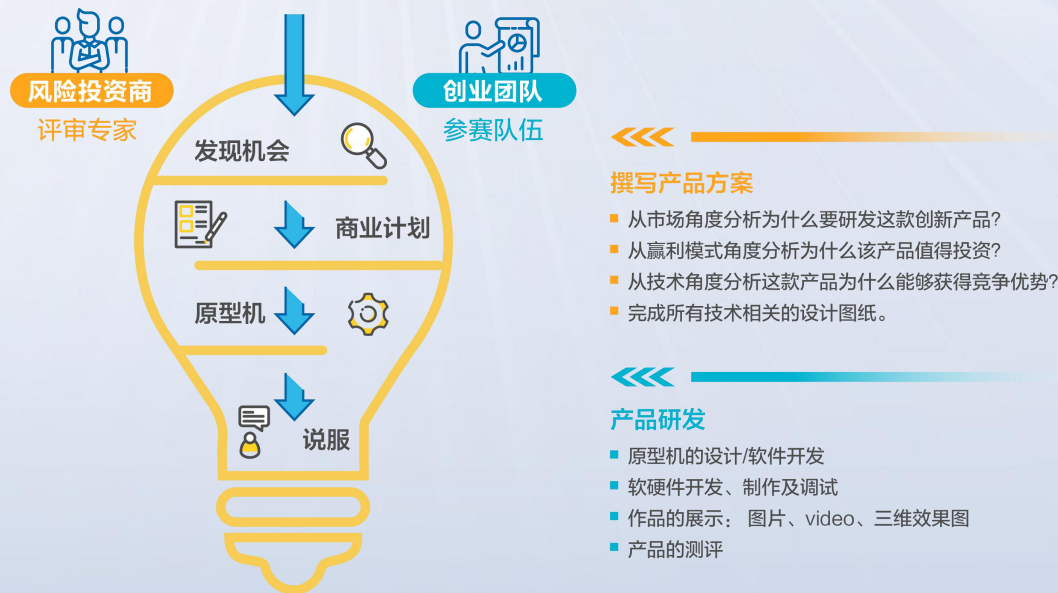
工程类赛项模拟工程中甲方、乙方模式，创新类赛项模拟投资者与创业团队的模式。

需求与服务之间需要持续沟通：澄清、论证、妥协和创新等过程展现了合作与冲突推进下，学生以客户价值为导向的技术应用。

工程类赛项

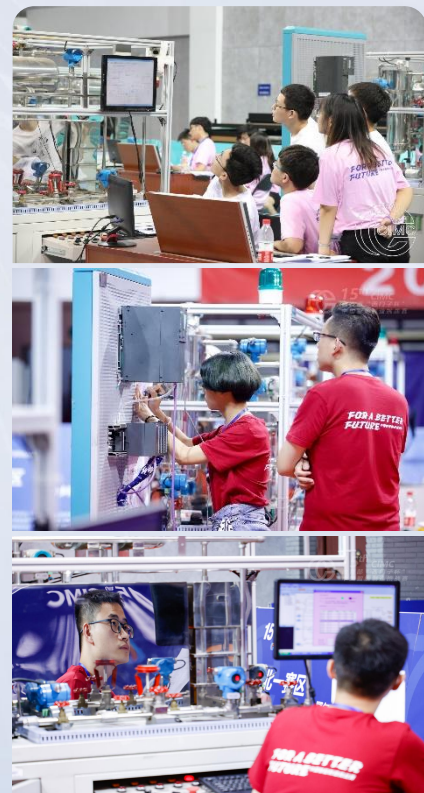


创新类赛项



1 智能制造工程设计与应用类赛项 流程行业自动化方向

- 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- 赛题以**炼油、化工、制药**等典型流程行业工艺为背景，从企业真实工程项目凝练
- 涉及到**集散控制系统（DCS）、工业通讯网络、人机界面、过程控制工程**等知识
- 参赛队针对项目任务要求，完成工艺分析、工艺优化、仪表选型、控制系统设计、安全联锁系统设计、现场接线、控制方案实施、异常处理、方案答辩等工作
- 培养参赛者综合运用自动化、电气、机电一体化等相关专业知识，解决复杂工程问题的能力
- 省赛：在各个分赛区线下进行；总决赛：线下进行



2 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）

- ④ 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- ④ 赛题以**电梯群控**为背景，从企业真实工程项目凝练
- ④ 涉及到**可编程控制器（PLC）、电梯群控算法**等知识与技术
- ④ 参赛队针对项目任务要求，完成综合分析、控制方案设计、控制方案实施、算法优化、异常处理、方案答辩等工作
- ④ 培养参赛者综合运用自动化、先进控制算法等相关专业知识，解决复杂工程问题的能力
- ④ 省赛：在各个分赛区线下进行；总决赛：线下进行



3 智能制造工程设计与应用类赛项

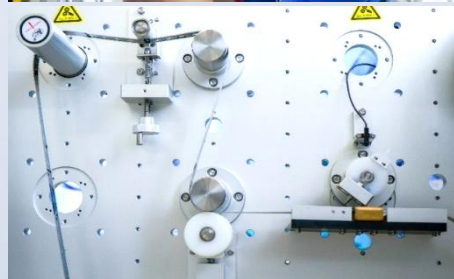
离散行业自动化方向（工程实践）

- 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- 赛题以**汽车制造**等典型离散行业工艺为背景，从企业真实工程项目凝练
- 涉及到**可编程控制器（PLC）、工业物联网、RFID、机器视觉**等知识与技术
- 参赛队针对项目任务要求，完成**综合分析、控制方案设计、控制方案实施、生产优化、异常处理、方案答辩**等工作
- 培养参赛者综合运用**自动化、机电一体化、工业网络通讯、工业边缘**等相关专业知识，解决复杂工程问题的能力
- 省赛：在各个分赛区线下进行；总决赛：线下进行



4 智能制造工程设计与应用类赛项 离散行业运动控制方向

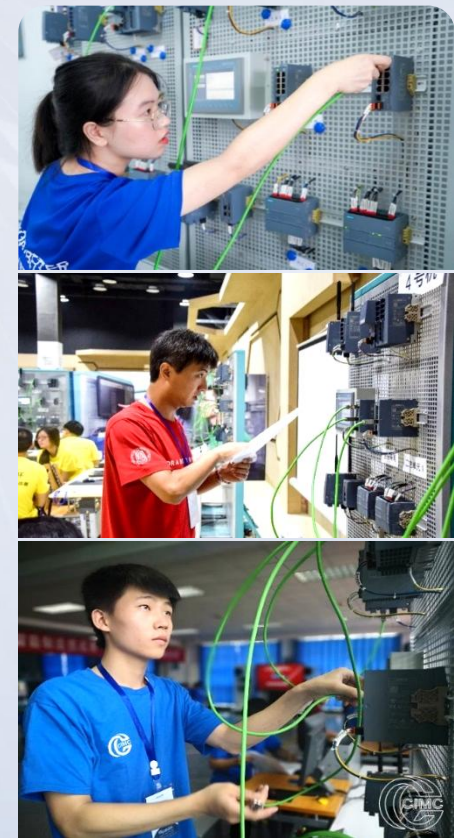
- ④ 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- ④ 赛题以**造纸、印刷**等行业中有着广泛应用的同步、物料卷绕系统为背景，从企业真实工程项目凝练
- ④ 涉及到**伺服系统、可编程控制器（PLC）、报文通讯、人机界面**等知识
- ④ 参赛队针对项目任务要求，完成对象特性及控制需求分析、控制算法设计、优化、控制系统设计、选型与调试、控制系统实施、异常情况处理、方案答辩等工作
- ④ 培养参赛者综合运用自动化、电气、机电一体化等相关专业知识，解决复杂工程问题的能力
- ④ 省赛：在各个分赛区线下进行；总决赛：线下进行



5 智能制造工程设计与应用类赛项

信息化网络化方向

- ④ 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- ④ 赛题以智能工厂、智能车间、智能产线中实际**工业通信网络**为背景，从企业真实工程项目凝练
- ④ 涉及到**工业交换机、虚拟局域网、工业无线通讯、工业信息安全**等知识
- ④ 参赛队针对项目任务要求，完成厂区布局分析、技术需求分析、网络结构设计、优化、信息安全设计、设备选型、网络结构实施、网络功能实现、通信验证、方案答辩等工作
- ④ 培养参赛者综合运用自动化、通信工程等相关专业知识，解决复杂工程问题的能力
- ④ 省赛：在各个分赛区线下进行；总决赛：线下进行



6

智能制造工程设计与应用类赛项

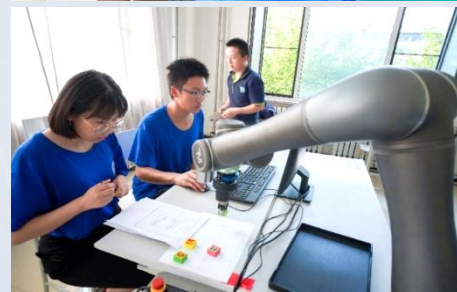
智能装备设计与数字孪生制造方向

- ④ 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- ④ 赛题以**高端装备制造业数控机床研发、调试、验证**为应用背景，从企业真实工程项目凝练
- ④ 涉及到**数控数字化孪生软件、CAD软件、CAM软件、人机界面、虚拟加工、仿真验证**等知识
- ④ 使用**工业级数控数字化孪生软件、工业自动化软件**，在虚拟环境中实现开发智能装备的全生命周期，掌握虚拟调试的基本流程
- ④ 参赛队针对项目任务要求，结合数字孪生和虚拟调试技术，完成智能装备例如虚拟机床的研发、设计、调试与验证、方案答辩等工作
- ④ 培养参赛者综合运用机械、自动化、机电一体化等相关专业知识，解决复杂工程问题的能力
- ④ **省赛：各个分赛区组织线下进行；总决赛：线下进行**



7 智能制造工程设计与应用类赛项 精益智造与协作机器人方向

- ④ 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- ④ 以制造业中典型的人工产线升级改造为背景，从企业真实工程项目凝练
- ④ 涉及到**精益生产，流程优化，人机协作，柔性生产以及机器人程序设计**等知识
- ④ 参赛队针对项目任务要求，完成现状复原、需求分析、方案设计、方案测试、现场实施与评测、方案答辩等
- ④ 培养兼具精益智造变革能力和智能设备应用能力的综合型人才
- ④ 省赛：线上提交方案，专家对方案进行评审；总决赛：线下进行



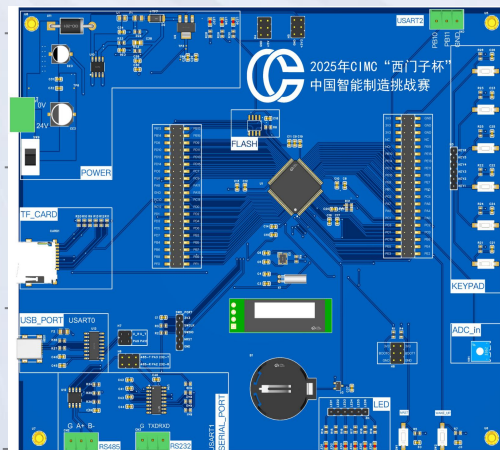
8 智能制造工程设计与应用类赛项 智能制造通识方向（试）

- 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- 赛题以某智能制造工程项目为应用背景，从企业真实工程项目凝练
- 涉及到**智能制造通论、信号与数据基础、数据可视化、自动化系统、数据应用与决策**等知识
- 参赛队针对项目任务要求，完成综合分析、控制方案设计、控制方案实施、算法优化、异常处理、方案答辩等工作
- 培养参赛者综合运用自动化、机电一体化、工业网络通讯等相关专业知识，解决工程问题的能力
- 限本专科**1-2年级**同学参加（单人组队），帮助参赛者了解本专业，培养专业兴趣，激发专业热爱
- 省赛：分赛区、赛点组织线下进行；总决赛：线下进行



9 智能制造工程设计与应用类赛项 工业嵌入式系统开发方向（试）

- ④ 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- ④ 赛题以工业现场需要进行数据（如电压、电流）采集与存储为应用背景，从企业真实工程项目凝练
- ④ 涉及到C语言、单片机原理、数字电子技术、模拟电子技术等知识
- ④ 参赛队针对项目任务要求，基于给定的开发板，完成方案设计、嵌入式系统开发、答辩等工作
- ④ 培养参赛者综合运用电子信息、电气、自动化、机电一体化等相关专业知识和解决工程问题的能力
- ④ 限本专科**1-4年级**同学参加，帮助参赛者了解本专业，培养专业兴趣，激发专业热爱
- ④ 省赛：线上提交方案，专家对方案进行评审；总决赛：线下进行



10

智能制造工程设计与应用类赛项

智能产线数字孪生设计与开发方向（试）

- ④ 组委会专家作为甲方，参赛队作为乙方；甲方发布项目招标书，乙方规划与投标、项目实施、项目移交，甲方验收
- ④ 赛题以**智能产线的数字孪生模型设计、电气系统设计与调试**为应用背景，从企业真实工程项目进行凝练
- ④ 涉及到**CAD软件、运动学设计、电气调试、信号映射、验证**等知识
- ④ 使用**工业级CAD软件**，在虚拟环境中实现**智能产线的机械结构设计和智能产线数字孪生模型**的仿真验证，完成与真实产线系统的**联动验证**，掌握**数字孪生模型优化设计方法、数字孪生虚拟调试技术、电气系统设计与调试技术、虚实联调技术**
- ④ 参赛队针对项目任务要求，结合数字孪生技术和虚拟调试技术，完成智能产线的数字孪生模型设计、电气系统调试与验证、虚拟模型与真实产线设备通讯和联调等工作
- ④ 培养参赛者综合运用机械、机电一体化等相关专业知识和解决复杂工程问题的能力
- ④ **省赛：各个分赛区组织线下进行；总决赛：线下进行**

11

智能制造创新研发类赛项

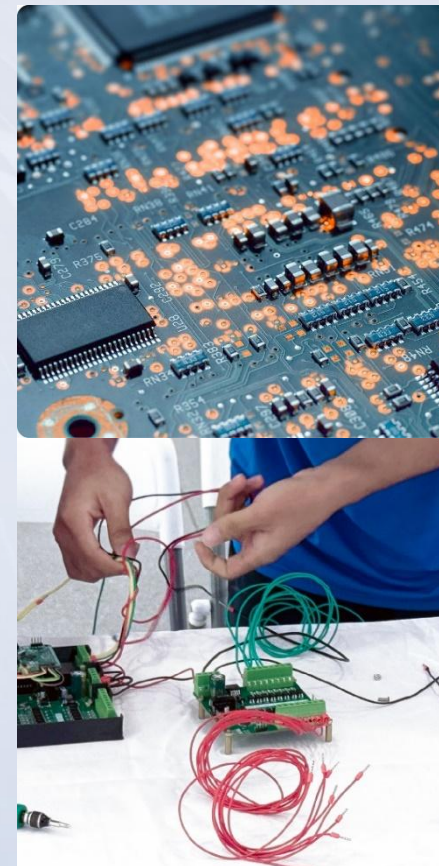
自由探索方向

- ④ 组委会专家扮演风险投资人的角色，参赛队扮演创业团队
- ④ 根据国家发展战略、企业市场需求、制造业未来发展方向等，由专家组确定创新研发的方向与范围
- ④ 参赛队在命题范围内，完成产品市场调研、创意设计、产品设计、产品开发、原型机制作等工作，并通过专家团队的评审以及其他队伍的挑战
- ④ 竞赛环节包括：原型机展示与评测、互动PK、方案答辩
- ④ 培养参赛者的商业意识、创新意识、产品规划、设计与研发能力，激发其去了解 and 掌握产品研发的流程和管理方法，锻炼其综合运用跨学科知识与技术的能力
- ④ 省赛：各个分赛区组织线上进行；总决赛：线下进行



12 智能制造创新研发类赛项 工业硬件研发方向

- » 组委会作为甲方，参赛队作为乙方
- » 根据实际生产中面临的真实问题凝练出赛题，进行项目招标
- » 参赛队作为投标方，进行问题解析、方案设计以及设备研发，完成项目，并通过专家的评审以及其他队伍的竞争。
- » 竞赛环节包括：原型机展示与评测、方案答辩
- » 让参赛者在工业产品功能之外，理解工业产品设计逻辑、产品特殊性与复杂性。培养、提高参赛者解决实际工业设备定义、开发、维修维护的能力
- » 2026年题目1：基于ModbusRTU的工业分布式I/O模块研发；题目2：边缘AI电子系统设计
合作企业提供PCB制版优惠券等支持
- » 省赛：线上提交方案，专家对方案进行评审；总决赛：线下进行



13 工程思政类赛项 可持续发展与ESG方向（筹）

- 组委会作为甲方，参赛队作为乙方
- 赛题以某项目为应用背景，从企业真实项目凝练
- 涉及到可持续发展、碳中和、绿色制造、环境、社会与治理（ESG）等知识
- 参赛队针对项目任务要求，完成需求分析、方案设计、方案答辩等
- 培养兼具专业理论与家国情怀、工程伦理与社会责任感的高素质人才
- 2026年题目：某企业ESG报告撰写
- 省赛：线上提交方案，专家对方案进行评审；总决赛：线下进行



03

 2026年CIMC赛程与规则

比赛总体流程

参赛对象	参赛方法	报名专业
本科生、研究生、高职高专及技师院校学生	登录官网报名	不限
参赛形式	报名时间	提交方案
组队：教师（1-2名）+学生（1-3名）*	3月1日-5月31日	6月
初赛时间	决赛名单公布	决赛时间
7月中下旬	8月初	8月中旬

- 以上如有变更，大赛秘书处将及时发布相关通知，敬请留意。
- 智能制造通识方向每个队伍1-2名老师+1名学生。

比赛总体流程

流程行业自动化、离散行业自动化（逻辑算法）、离散行业自动化（工程实践）、离散行业运动控制、信息化网络化、智能装备设计与数字孪生制造、自由探索、智能产线数字孪生设计与开发（试）、智能制造通识（试）：



*流程行业自动化、逻辑算法、工程实践、离散行业运动控制、信息化网络化、智能制造通识：各个赛区提供上机练习。

*以上如有变更，大赛秘书处将及时发布相关通知，敬请留意。

比赛总体流程

精益智造与协作机器人、工业硬件研发、工业嵌入式系统开发（试）、可持续发展与ESG（筹）：



* 以上赛项提交方案指导教师审核通过后，由专家进行方案评审。

*以上如有变更，大赛秘书处将及时发布相关通知，敬请留意。

04



2026年CIMC新变化

新增筹建赛项

1、可持续发展与ESG方向。

- 随着时代进步，中国制造业不断发展，单纯技术能力培养无法满足制造业企业对工程人才的需求。新一代工程师，不仅需要具备专业知识，还应该具备家国情怀、工程伦理与社会责任感。“工程思政类”赛项以中国制造业提质升级为大背景，将社会主义核心价值观、家国情怀、工匠精神、工程伦理、社会责任等思政元素，嵌入到赛题中。培育具备家国情怀、工程伦理与社会责任感的卓越工程人才。
- 涉及到可持续发展、碳中和、绿色制造、环境、社会与治理（ESG）等知识。
- **决赛特等奖队伍额外颁发ESG（首都科技发展战略研究院）证书。**

原有赛项升级

1、工业硬件研发方向：

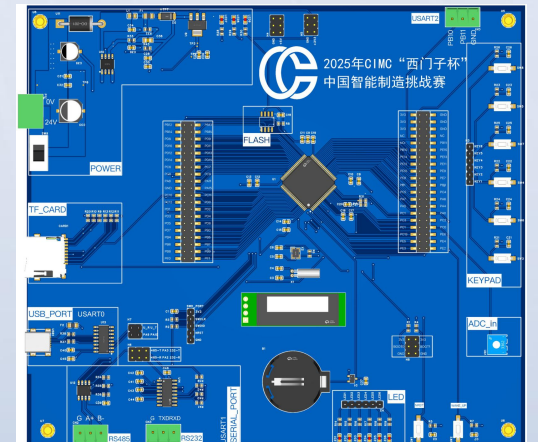
在原有比赛题目基础上，进一步优化，新增边缘A方向。并提供更多企业支持，具体包括：

- 题目1：分布式IO设备研发。针对高年级同学，根据题目要求，完成设备的设计、研发、测试。
- 题目2：边缘AI电子系统设计。
- 嘉立创、兆易创新为参赛队伍提供打样服务抵扣券、免费芯片样片。

原有赛项升级

2、工业嵌入式系统开发方向：

- 进一步完善比赛要求、考核机制，增加一定的硬件开发任务，全面锻炼嵌入式系统开发能力。
- 针对本专科同学（1-4年级），基于CIMC开发板，完成相关开发任务。
- CIMC为参赛队伍提供开发板（需购买）。
- 嘉立创、兆易创新为参赛队伍提供打样服务抵扣券、免费芯片样片。



原有赛项升级

3、智能装备设计与数字孪生制造、智能产线数字孪生设计与开发方向：

- 优化、改进比赛内容、形式。
- 由线上比赛改为线下，充分考察参赛队伍实际现场解决复杂问题的能力。

4、流程行业自动化等5个赛项。

- 应广大同学和分赛区要求，不再进行个人能力考察环节，减轻组织压力。

5、智能制造通识赛项，继续提供额外的个人证书。

原有赛项升级

6、自由探索方向：

- 为了节省各参赛队伍成本，省赛继续线上比赛形式。
- 对于使用嘉立创EDA软件设计作品，在嘉立创进行制板及加工的参赛队伍，由嘉立创提供优惠券。

比赛组织形式持续优化

- 1、流程行业自动化、逻辑算法、工程实践、运动控制、信息化网络化、自由探索、智能装备设计与数字孪生制造、智能产线数字孪生设计与开发。报到、抽签环节改为线上进行，参赛队伍可以根据抽签结果自主安排达到赛区的时间，节省成本。
- 2、智能制造通识赛项，继续采用分赛区+赛点的模式线下进行。各个参赛队伍可以根据本赛区内开放赛点分布情况，自行选择赛点参赛。
- 3、参赛赛项限制。

建议每年集中精力参加一个赛项，在有余力的情况下，可以选择参与多个赛项：

在以下赛项选择1个：流程行业自动化、逻辑算法、工程实践、运动控制、信息化网络化、智能装备设计与数字孪生制造、自由探索、智能制造通识、智能产线数字孪生设计与开发。同时在以下赛项选择若干个：工业硬件研发、精益智造与协作机器人、工业嵌入式系统开发、可持续发展与ESG等。即比赛时间是统一固定的赛项：1个+线上交作品方案专家评审的赛项：若干个。如果参与多个赛项均进入总决赛，需要遵守总决赛日程安排，存在冲突时，需要选择参加哪一个赛项的决赛。

- 4、报名表不再要求上传到官网，请各参赛队妥善保存用于省赛或决赛。

竞赛即学习过程，全新的第二培训课堂

2026年，CIMC竞赛不仅是优秀学生的选拔竞赛，同时也是职业胜任力培养的第二课堂。

一方面竞赛为企业培养和选拔所需的工程人才，另一方面通过在线课程的培训，提高在校学生的职业胜任力与就业能力。

2025年学习通平台参与学生2万余人。

2026年，CIMC在学习通平台(i.chaoxing.com)的课程将对参赛学生开放，同时计划开发更多的赛项课程。

通过培训学习，同学们能够更全面的了解智能制造产业，加深对比赛的理解，选择更适合自己的赛项。不仅能够收获相应的专业知识和技能，还可以升包括系统分析能力、沟通表达能力等多方面的综合素质，培养同学们对于客户和市场的分析洞察能力，为自身在CIMC和求职就业两个赛场中都奠定坚实的基础。



05



2026年CIMC备赛、学习指南

2026年关于如何选赛项的建议：2025年参赛TOP热门专业供参考

赛项名称	2025年参赛专业TOP5
流程行业自动化	自动化、电气工程及其自动化、测控技术与仪器、机器人工程、控制工程
离散行业自动化（逻辑算法）	自动化、电气工程及其自动化、机器人工程、测控技术与仪器、机械电子工程
离散行业自动化（工程实践）	自动化、电气工程及其自动化、机器人工程、测控技术与仪器、机械电子工程
运动控制	自动化、电气工程及其自动化、机器人工程、测控技术与仪器、控制工程
信息化网络化	自动化、电气工程及其自动化、通信工程、电子信息工程、电气自动化
精益智造与协作机器人	电气工程及其自动化、自动化、工业工程、机械设计制造及其自动化、机器人工程
智能装备设计与数字孪生制造	机械设计制造及其自动化、智能制造工程、电气工程及其自动化、机械电子工程、机械工程
自由探索	电气工程及其自动化、自动化、机械设计制造及其自动化、电子信息工程、机器人工程
工业硬件研发	电气工程及其自动化、自动化、测控技术与仪器、电子信息、电子信息工程
智能制造通识方向（试）	电气工程及其自动化、自动化、机械设计制造及其自动化、智能制造工程、机械电子工程
智能产线数字孪生设计与开发方向（试）	智能制造工程、机械设计制造及其自动化、机械电子工程、电气工程及其自动化、机械工程
工业嵌入式系统开发（试）	电气工程及其自动化、自动化、电子信息工程、通信工程、测控技术与仪器
可持续发展与ESG（筹）	新赛项，建议：自动化、智能制造工程、工业工程、环境科学与工程等专业参加

2026年关于如何选赛项的建议：今年各赛项涉及到的知识与技能

赛项名称	所需知识与技能
流程行业自动化	集散控制系统（DCS）、工业通讯网络、人机界面、过程控制工程
离散行业自动化（逻辑算法）	可编程控制器（PLC）、电梯群控算法
离散行业自动化（工程实践）	可编程控制器（PLC）、工业物联网、RFID、机器视觉
运动控制	伺服系统、可编程控制器（PLC）、报文通讯、人机界面
信息化网络化	工业交换机、虚拟局域网、工业无线通讯、工业信息安全
精益智造与协作机器人	精益生产，流程优化，人机协作，柔性生产以及机器人程序设计
智能装备设计与数字孪生制造	机械结构设计、运动学设计、虚拟电气调试、NC系统调试、工装设计、工艺方案制定、3D加工仿真、虚实联调
自由探索	商业方案策划、产品设计研发、自动化技术综合应用
工业硬件研发	单片机原理、数字电子技术、模拟电子技术、C语言程序设计、通讯
智能制造通识方向（试）	智能制造通论、信号与数据基础、数据可视化、自动化系统、数据应用与决策
智能产线数字孪生设计与开发方向（试）	CAD软件使用、运动学设计、信号映射、PLC项目设计、虚拟调试、虚实联调
工业嵌入式系统开发（试）	C语言、单片机原理、数字电子技术、模拟电子技术
可持续发展与ESG（筹）	可持续发展、碳中和、绿色制造、环境、社会与治理（ESG）

2026年关于如何选赛项的建议：各个赛项比赛形式

赛项名称	比赛形式	
	初赛（省赛）	总决赛（国赛）
流程行业自动化	分赛区组织，线下比赛，裁判/计算机评分	线下比赛，裁判/专家/计算机评分
离散行业自动化（逻辑算法）		
离散行业自动化（工程实践）		
运动控制		
信息化网络化		
智能装备设计与数字孪生制造		
智能产线数字孪生设计与开发（试）	分赛区组织，各个赛点线下比赛，裁判/计算机评分	
智能制造通识（试）		
自由探索	分赛区组织，线上比赛，专家评分	
精益智造与协作机器人	线上提交方案，专家对方案进行评审	
工业硬件研发		
工业嵌入式系统开发（试）		
可持续发展与ESG（筹）		

2026年关于如何选赛项的建议：与老师一起完成校内实训、实习、实践课

赛项名称	与老师一起完成校内实训、实习、实践、实验课
流程行业自动化	计算机控制系统（3年级）、过程控制系统（3年级）、过程装备控制技术及应用（3年级） 过程控制工程课程设计（3年级）、生产实习（3年级）、DCS集散控制系统（4年级）、毕业设计（4年级）
离散行业自动化（逻辑算法）	PLC原理及实验（3年级）、工业控制器设计与应用实践（3年级） PLC课程设计（3年级）、综合实训（3年级）、毕业设计（4年级）
离散行业自动化（工程实践）	电气控制技术与PLC（2年级）、工业控制器设计与应用实践（3年级） PLC原理及应用（3年级）、课程设计（3年级）、生产实习（3年级）、毕业设计（4年级）
运动控制	可编程控制器技术（3年级）、机电一体化系统集成（3年级）、运动控制系统（4年级） 工业自动化系统设计（4年级）、课程设计（3年级）、生产实习（3年级）、毕业设计（4年级）
信息化网络化	工业网络技术（2年级）、网络互联设备配置与管理（2年级）、生产系统网络与通信（3年级）、工业控制网络技术（3年级） 路由与交换技术（3年级）、工业网络互联技术（3年级）、通信与网络技术（3年级）、工业网络技术课程设计（4年级）、毕业设计（4年级）
精益智造与协作机器人	人因工程（3年级）、项目管理（3年级）、生产计划与控制（3年级） 物流分析与设施规划（3年级）、综合性实验（3年级）、课程设计（3年级）、生产实习（3年级）、毕业设计（4年级）
智能装备设计与数字孪生制造	数控加工综合实验（3年级）、机械设计课程设计（3年级）、机械制造装备设计（3年级） 机械专业创新专题设计（4年级）、生产实习（3年级）、毕业设计（4年级）
自由探索	大学生创新创业训练计划项目、创新创业教育实践学分、毕业设计（4年级）
工业硬件研发	电子CAD课程设计（2年级）、PCB生产实习（3年级）、电子系统综合设计（3年级）、嵌入式系统与接口技术（3年级） 智能系统设计实训（3年级）、仪器总线与虚拟仪器实训（3年级）、工业测控技术与系统（3年级）、毕业设计
智能制造通识方向（试）	自动化导论（1年级）、智能制造导论（1年级）、认识实习（2年级）
智能产线数字孪生设计与开发方向（试）	机械设计课程设计（3年级）、智能制造系统综合实验（3年级）、生产实习（3年级） 机电一体化综合实践（4年级）、机电设备PLC控制课程设计（4年级）、毕业设计（4年级）
工业嵌入式系统开发（试）	电工电子实习（2年级）、电子技术实验（2年级）、电子技术课程设计（3年级） 单片机课程设计（3年级）、嵌入式应用课程设计（3年级）、嵌入式系统创新应用与实践（3年级）、电子测量技术与仪器（3年级）
可持续发展与ESG（筹）	工程伦理（2年级）、工程师的社会责任与实践（2年级）、智能装备绿色设计（3年级）、过程系统工程与可持续发展（3年级）、可持续供应链管理（3年级）、碳中和科学与工程前沿（4年级）、ESG信息披露理论与实践（4年级）

2026年关于如何选赛项的建议：看各个赛项参赛学校、队伍数量

赛项名称	参赛院校数量（2025）	参赛队伍数量（2025）
流程行业自动化	137	594
离散行业自动化（逻辑算法）	424	1781
离散行业自动化（工程实践）	257	930
运动控制	168	715
信息化网络化	138	707
精益智造与协作机器人	106	376
智能装备设计与数字孪生制造	145	593
自由探索	170	646
工业硬件研发	70	155
智能制造通识方向（试）	217	1820
智能产线数字孪生设计与开发方向（试）	126	313
工业嵌入式系统开发（试）	533	2107
可持续发展与ESG（筹）	无	无

2026年关于如何选赛项的建议：今年各赛项特点总结

赛项名称	赛项特点
流程行业自动化	适合对过程控制、数字化感兴趣，希望提升自己综合能力的同学
离散行业自动化（逻辑算法）	入门门槛较低，适合有PLC基础或有学习意愿，对智能算法感兴趣的同学
离散行业自动化（工程实践）	以数字化转型为背景，适合对工业互联网（自动化，边缘计算，工业云）感兴趣的同学
运动控制	以实际产线中运动系统为背景，适合对运动控制系统的设计以及控制算法感兴趣的同学
信息化网络化	适合对工业通讯、智能工厂工业网络架构搭建及数据可视化感兴趣的同学
精益智造与协作机器人	入门门槛较低，适合想将本专业知识和精益管理理念结合实践应用的同学
智能装备设计与数字孪生制造	适合对数字孪生、数控加工、机械设计、机械制造、装备设计全生命周期感兴趣的同学
自由探索	综合类赛项，要求较为综合，互联网+/大创/挑战杯等作品都可以参加
工业硬件研发	综合类赛项，适合对电子电路设计、工业硬件研发感兴趣的同学
智能制造通识方向（试）	通识类赛项，限1-2年级同学参加，适合对智能制造大方向感兴趣的同学
智能产线数字孪生设计与开发方向（试）	专门针对机械类专业同学，适合对机械设计、虚拟调试、仿真验证感兴趣的同学
工业嵌入式系统开发（试）	限1-4年级同学参加，适合电子信息、电气等专业或者对嵌入式系统开发感兴趣的同学
可持续发展与ESG（筹）	新赛项，工程思政类赛项，适合对工程伦理、绿色制造、可持续发展、ESG感兴趣的同学

2026年关于如何选赛项的建议：今年各赛项特点总结

官网新增板块：根据专业、比赛形式、个人兴趣等推荐赛项

<http://www.siemenscup-cimc.org.cn/itemguide/index>



The screenshot shows the website's navigation menu with '参赛指南' (Competition Guide) highlighted. A dropdown menu is open, showing '赛项选择' (Item Selection) highlighted with a red box. Below the dropdown, the page title is '25年CIMC赛项选择建议' (2025 CIMC Item Selection Recommendation). There are three dropdown menus for selection: '请选择你的专业或兴趣' (Please select your major or interest), '请选择期待的比赛形式' (Please select the expected competition format), and '请选择掌握的技能' (Please select the skills you have mastered). A search bar is visible at the bottom of the page.

2026年关于在哪儿学习的建议：六大学习渠道供选择

一、学习通平台

2026年，CIMC在学习通平台(i.chaoxing.com)的课程将对参赛学生开放同时计划开发更多的赛项课程。

目前已有课程赛项：

- 1、流程行业自动化方向
- 2、离散行业自动化方向（逻辑算法）
- 3、离散行业自动化方向（工程实践）
- 4、离散行业运动控制方向
- 5、信息化网络化方向
- 6、精益智造与协作机器人方向
- 7、智能装备设计与数字孪生制造方向
- 8、工业硬件研发方向
- 9、工业嵌入式系统开发方向
- 10、智能产线数字孪生设计与开发方向
- 11、自由探索方向
- 12、完成学习任务后颁发结课证书。



该邀请码2026年08月26日前有效

流程2026CIMC



该邀请码2026年09月13日前有效

逻辑2026CIMC-2



该邀请码2026年08月27日前有效

工程实践2026CIMC



该邀请码2026年08月26日前有效

运控2026CIMC



该邀请码2026年08月27日前有效

网络2026CIMC



该邀请码2026年08月27日前有效

智能装备2026CIMC



该邀请码2026年08月27日前有效

智能产线2026CIMC



该邀请码2026年08月27日前有效

嵌入式2026CIMC



该邀请码2026年08月27日前有效

硬件研发2026CIMC



该邀请码2026年08月27日前有效

机器人2026CIMC



该邀请码2026年08月29日前有效

自由探索2026CIMC

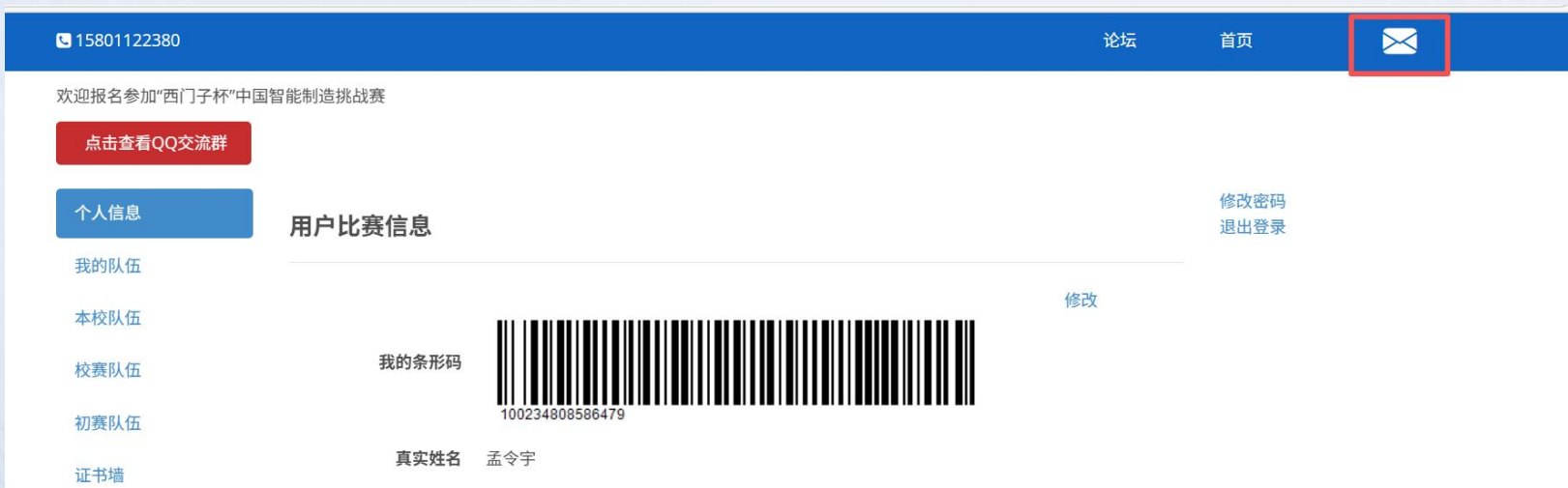
2026年关于在哪儿学习的建议：六大学习渠道供选择

二、TMBH课程网站

学习链接：<https://tmbh-course.cn/>

1、智能制造通识赛项课程

- (1) 在大赛官网报名组队。
- (2) 在大赛官网个人主页，站内信收取课程兑换码。（系统每周统一发一次）
- (3) 用报名手机号在TMBH网站注册->个人信息->兑换中心，输入课程兑换码，加入课程。



2026年关于在哪儿学习的建议：六大学习渠道供选择

二、TMBH课程网站

学习链接：<https://tmbh-course.cn/>

2、可持续发展与ESG等赛项专家课程。计划3月份上线（具体获取方式后续通知）。



2026年关于在哪儿学习的建议：六大学习渠道供选择

三、bilibili平台

关注up主“CIMC智能制造挑战赛”

预约直播，观看直播回放



四、微信视频号

扫码关注官方视频号“中智赛”

预约直播，观看直播回放



五、开放性论坛社区

如CIMC论坛 (<http://bbs.siemenscup-cimc.org.cn/?tk=>)、CSDN等。直接搜索问题，浏览知识分享及往届参赛选手比赛经验。

六、西门子产品官方指引

- 1.登录<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh>
- 2.根据产品货号或关键字进行搜索，下载产品资料信息及软件（含试用版）。

06



师生强大助力，多层次服务项目

1. CIMC参赛院校及带队老师“优秀、卓越组织奖”

1、优秀组织奖

- (1) 组织报名至少30人的院校获得“优秀组织奖”。
- (2) 该奖项由秘书处依据官网后台报名数据进行评选，无需院校申报。
- (3) 获奖院校将获得大赛颁发的优秀组织奖证书。

2、卓越组织奖

(1) 各个参赛院校进行申报，填写申报书，发送到大赛邮箱：
siemenscup@163.com。

由大赛秘书处审核（申请书接收即日起至2026年8月1日），申报书模板见附件。

(2) 对所有参赛院校以评选规则进行评分，评分达到60分或以上的学校获得“卓越组织奖”。

(3) 获奖院校将获得大赛颁发的卓越组织奖证书。

(4) 卓越组织奖院校的大赛负责人将获得“CIMC卓越园丁”称号（每个单位2个名额）。

卓越组织奖评分项目

评分项目	要求	分值
一、CIMC 参赛规模人数相关	组织报名至少 30 人	20
二、CIMC 赛事政策认定相关	将大赛认定为学校 A 类（第一档）竞赛（20 分）； 将大赛认定为学校 B 类（第二档）竞赛（10 分）	20
三、CIMC 课程培训与教学相关	将大赛参赛作为创新创业等学分认定项目	20
	组织学生参与大赛官方组织的培训课程（如学习通课程、TMBH 课堂课程）至少 30 人	10
	依托大赛在校内开展相关教学活动	10
四、CIMC 校园 HUB 组织相关	设立校园学习中心 CAMPUS-HUB 并开展相关活动	10
	开展大赛宣讲等特色活动	10
总分	总分	100

2. 长期的服务院校专业建设、课程建设

各参赛院校基于比赛设备、赛题、软件，开设了大量相关专业课程、选修课、创新创业课程。



昆明理工大学机电学院
智能制造专业



常熟理工学院电气自动化工程学院
自动化专业-智能制造技术方向
第7学期《智能工厂集成技术》



西南民族大学
电气工程及其自动化
第7学期《专业课程实习》



青岛农业大学机电学院
电气工程及其自动化专业
第7学期《智能系统设计专业综合实习》



兰州理工大学创新创业学院
智能制造新工程师创新创业实验班



金华职院（头部职业院校）
机电一体化专业-中德班
第5学期《机电设备综合设计与装调》

3. 长期持续的为教师提供教学方法培训

培
训
内
容

工程实践
赛项



《智能制造类专业综合工程能力培养与项目式实践教学研学班》

流程行业
赛项



《过程控制工程项目实践教学研学班》

运动控制
赛项



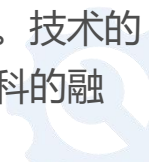
《服运动控制与虚拟调试工程实践教学研学班》

- 通过“CIMC模式”的项目式课程与真实工程案例融合理念，优化专业综合学习体系
- 通过赛教融合减轻教师授课带赛压力，将竞赛设备运用与实践教学
- 帮助教师掌握“以交付为中心的”项目式工程教学案例、掌握精熟教学法和引导式教学法在项目式教学中的运用
- 帮助教师了解制造业真实的工程人才能力需求、提升自身的工程实践能力

4. TMBH新工程师青年菁英训练营

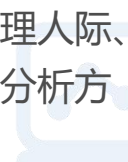
TECHNOLOGY 技术能力

学科知识与行业技术，包括新工具与新知识的掌握。技术的本质是实现目标的工具。技术要强调跨专业、跨学科的融合。




MANAGEMENT 项目管理

通过可持续迭代进行改善的方法论。管理自我、管理人际、管理团队以及管理业务。对工程师而言，系统化的分析方法、结构化的流程和作业标准化尤其关键。



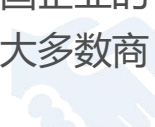
BUSINESS 业务思维

所有的研发、生产等活动都是为了达成商业成功的业务目标。业务需求是驱动技术、管理活动的底层逻辑。商业竞争力来源于成本、速度、灵活性、质量等方面形成优于对手的差异性。



HUMANITY 人文素养

基业长青长依赖于对人性的深度理解和对美好的追求。艺术、美学不可或缺。同时，追求长期的、可持续的健康增长，价值观、法律、安全、环境等不可忽视。而中国企业的全球化能力将依赖于跨文化的融合能力。事实上，大多数商业革命都是因社会运动而兴起。





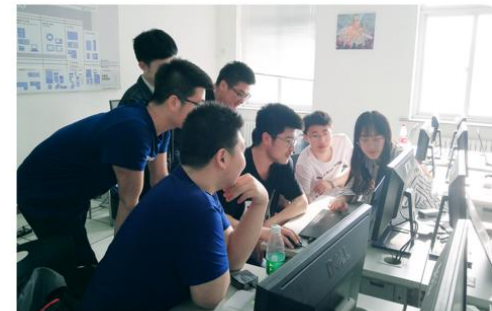
4. TMBH新工程师青年菁英训练营

促进CIMC赛教融合的实现，落实TMBH新工程师教育在高校内的实践与示范
为制造业领军企业面向转型升级的核心人才储备，培养青年高潜人才的实验班



5. 100+ 校园学习中心，每年500场以上技术分享活动

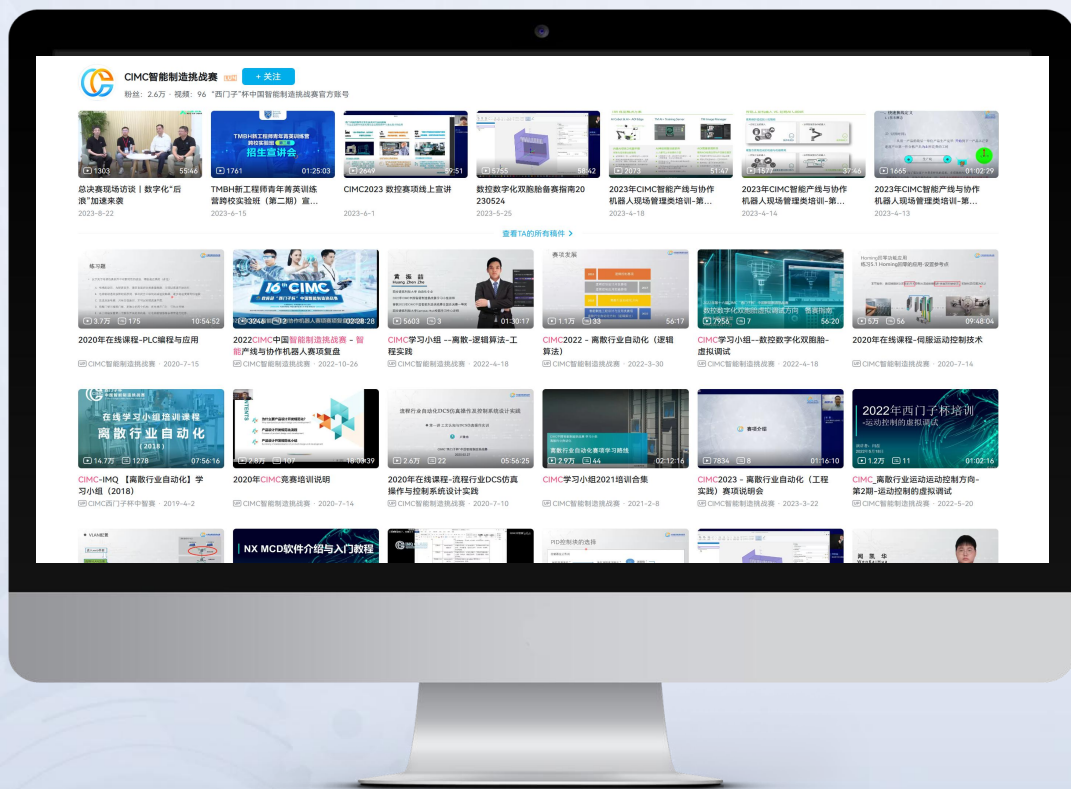
-  2014-2054年，全国100多所高校热爱智能制造技术的高校师生创建了Campus-Hub校园中心；
-  Campus-Hub校园学习中心，是大赛在全国各地高校的学习中心、宣传中心，也是技术交流中心。



6. 海量学习资料，由浅入深进阶学习

大赛最新官方账号，B站搜索

CIMC智能制造挑战赛



01 往届备赛指南

02 竞赛宣讲、企业说明会

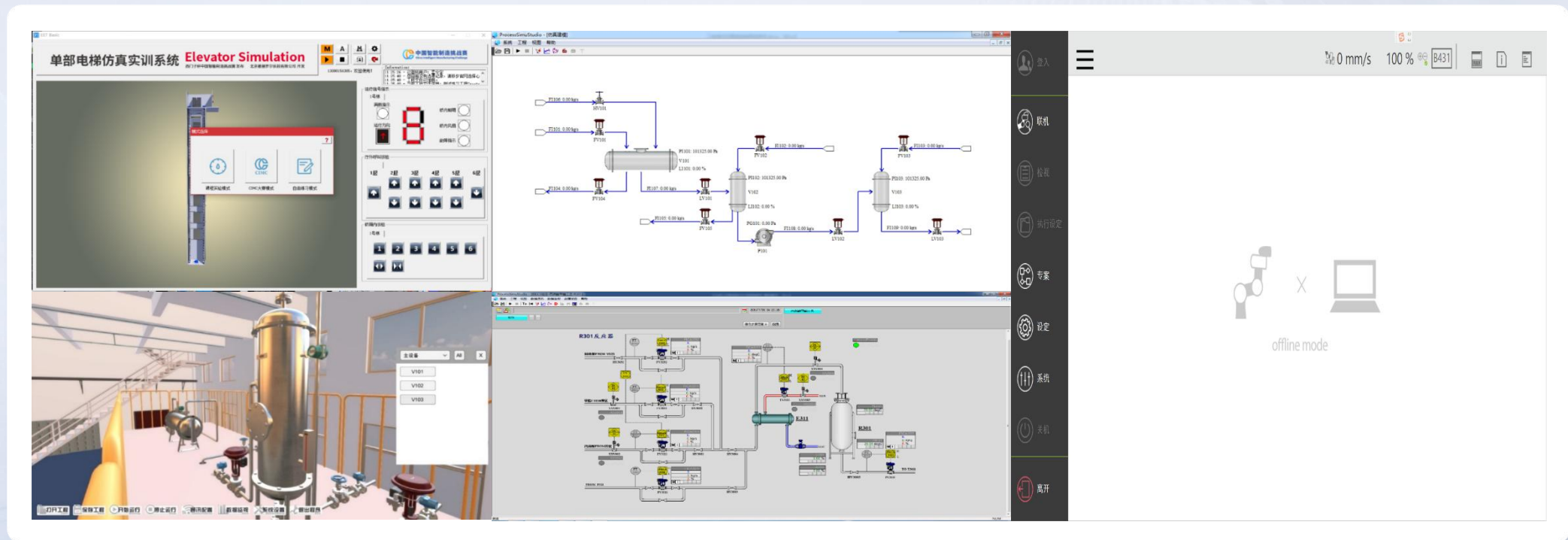
03 新工程师大讲堂

04 2020在线课程（2020年课程播放30余万次）

- (1) 《工业DCS在过程控制项目中的应用实践》
- (2) 《流程行业DCS仿真操作与控制系统设计实践》
- (3) 《PLC编程与应用》
- (4) 《伺服运动控制系统》
- (5) 《工业网络与信息技术》
- (6) 《数控数字化双胞胎》

7. 免费仿真软件，助力日常教学、校赛、实验

免费提供多套仿真软件用于教学，使用院校1000多所，3万余名注册用户。



8. 大赛论坛，知识分享与答疑

赛项通知及文档发布、技术分享、问题答疑等。使用大赛报名账号可登录使用。

● ● ●

<http://bbs.siemenscup-cimc.org.cn/forum.php>



中国智能制造挑战赛
China Intelligent Manufacturing Challenge

[登录](#) [立即注册](#)

大赛官网
附件中心
门户
每日签到
文库
修改昵称
B站学习小组
 官方QQ群
快捷导航 ▾
 官方QQ群

帖子 ▾
 热搜: 活动 交友 discuz

🏠 > 论坛

 今日: 1 |  昨日: 17 |  帖子: 93126 |  会员: 37940 | 欢迎新会员: cimc_lg7S1f9uD 最新回复

最新图片	最新主题	最新回复	热帖
	<ul style="list-style-type: none"> ● 今天是2025年3月5日, 我在CIMC论 ... ● 博途安装 ● 今天是2025年3月4日, 我在CIMC论 ... ● 求助, plc一直闪烁error ● 今天是2025年3月3日, 我在CIMC论 ... ● 学习通 ● pcs7通讯中的AS和OS的IP寻找和设 ... ● 今天是2025年3月2日, 我在CIMC论 ... ● CNC安装 ● 今天是2025年3月1日, 我在CIMC论 ... 	<ul style="list-style-type: none"> ● EETPro_setup_v3.4_0828 ● 【软件下载】 流程行业自动化赛项 ... ● 工程实践仿真软件IFAE下载 ... ● 求助, plc一直闪烁error ● 【PCS7软件相关】 【CFC资料】 ... ● 提问先点这里! 流程自动化所有问 ... ● 初赛所需软件资料 ● TIA 15.1加PLCSIMadv百度云 (只 ... ● 【PCS7软件相关】 【组态问题汇总 ... ● 【实验课程】 如何电梯练习相关课 ... 	<ul style="list-style-type: none"> ● EETPro_setup_v3.4_0828 ● 【软件下载】 流程行业自动化赛项 ... ● 工程实践仿真软件IFAE下载 ... ● 【PCS7软件相关】 【CFC资料】 ... ● 提问先点这里! 流程自动化所有问 ... ● 初赛所需软件资料 ● TIA 15.1加PLCSIMadv百度云 (只 ... ● 【PCS7软件相关】 【组态问题汇总 ... ● 【实验课程】 如何电梯练习相关课 ... ● PLCSIM Advanced v2.0 sp1

9. 竞赛官网、公众号、QQ群

竞赛官网

<http://www.siemenscup-cimc.org.cn>

竞赛QQ群

老师群-Siemenscup-T : 645612570

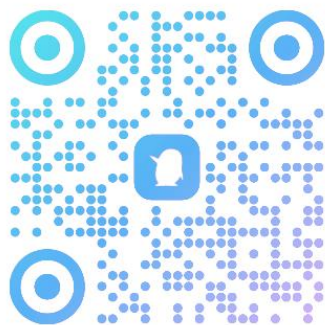
2025学生群: 854096262 (自动化类) 894087541 (机械类) 720493530 (电子类) 638093027 (自由探索)
882627771 (可持续发展与ESG)

自动化类: 流程行业自动化、逻辑算法、工程实践、运动控制、信息化网络化、智能制造通识、精益智造与协作机器人

机械类: 智能装备设计与数字孪生制造、智能产线数字孪生设计与开发

电子类: 工业硬件研发、工业嵌入式系统开发

 T-CIMC中智赛-全国...
群号: 645612570



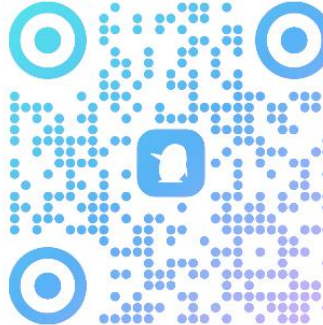
 2026年CIMC自动化...
群号: 854096262



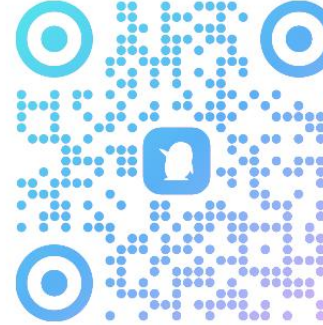
 2026年CIMC机械类赛...
群号: 894087541



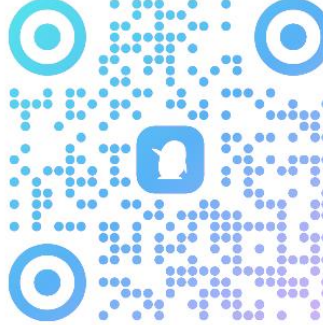
 2026年CIMC电子类赛...
群号: 720493530



 2026年CIMC自由探索...
群号: 638093027



 2026年CIMC可持续发...
群号: 882627771



10. 海量学生实习、就业机会提供

每年发起“CIMC招聘季”系列活动，帮助同学们求职。

西门子、特斯拉、京山轻机、三一集团、金升阳、理想汽车、HRD俱乐部、达明机器人、吉利集团、BKK集团等多家知名企业从赛项合作到联合招聘。



J.S. Machine
京山轻机



GEELY
吉利控股集团



BKK
垂 | 钓 | 人 | 生 | 梦



紫光恒越
UNISYUE TECHNOLOGIES



TM
ROBOT



金升阳
MORNSUN®



DPRO
德普培元



CIMC “西门子杯” 中国智能制造挑战赛

自由探索赛项介绍

教育部中德/中外高级别人文交流对话机制成果

中国高等教育学会“全国普通高校大学生竞赛榜单”竞赛

中国高等教育学会“全国普通高校大学生机器人竞赛指数”竞赛

自由探索方向

- ④ 组委会专家扮演风险投资人的角色，参赛队扮演创业团队
- ④ 根据国家发展战略、企业市场需求、制造业未来发展方向等，由专家组确定创新研发的方向与范围
- ④ 参赛队在命题范围内，完成产品市场调研、创意设计、产品设计、产品开发、原型机制作等工作，并通过专家团队的评审以及其他队伍的挑战
- ④ 竞赛环节包括：原型机展示与评测、互动PK、方案答辩
- ④ 培养参赛者的商业意识、创新意识、产品规划、设计与研发能力，激发其去了解 and 掌握产品研发的流程和管理方法，锻炼其综合运用跨学科知识与技术的能力
- ④ 省赛：各个分赛区组织线上进行；总决赛：线下进行



自由探索方向

- » 2026题目
- » 2026初赛评分细则（6月份正式公布）
- » 2026初赛说明（6月份正式公布）
- » **最大变化：2025年起自由探索方向报到、抽签、检录、比赛等均线上进行（腾讯会议）。2026年继续。**

自由探索方向

2026年自由探索方向主题为：

作为新一代年青工程师，基于人工智能技术，设计一款产品，为国家发展贡献力量。应用领域包括但不限于：日常生活与消费、工业与制造业、医疗健康、交通出行等等。

初赛要求：

完成原型机的初步开发，并视频演示、测试。

- 1) 参赛选手所提交资料应包括：设计方案、产品设计模型源文件（包括整体模型、各零配件、图纸等）、测试视频等。
- 2) 鼓励参赛方案提供产品实际应用证明或企业真实需求证明，包括使用产品企业/事业单位/公共场所等提供的证明或需求来源的企业证明等，证明该方案产品已经达到一定的成熟度，已经进行了部分或大量的应用或方案来源于企业的真实需求。
- 3) 初赛采用线上腾讯会议的方式进行，包括：原型机测评与方案展示等。
- 4) 对于使用嘉立创EDA软件设计作品，在嘉立创进行制板及加工的参赛队伍，由嘉立创提供优惠券。

决赛要求:

进入决赛的参赛队伍进一步完善原型机的研发，补充生产制造过程中的技术分析与设计，以实物形式展示，接受并通过专家评审。

所有进入决赛的参赛方案将对所提交技术方案进行查重，查重结果以“中国知网”为依据。查重在公布决赛名单后进行，方案超过20%重复率的队伍将不得参与决赛。

决赛现场的环节以原型机测评、互动和方案展示三个环节进行，允许参赛队伍在比赛过程中不断完善方案。参赛队伍不仅要展现技术研发实力，同时也要展现团队商业管理、人文能力。

自由探索方向

1、优秀的作品标准：

(1) 产品创意，考核产品新颖程度，产品设计按照从普通到新颖及是否有突破性创新进行递增评分。

突破性创新设计，极具推广价值。

(2) 市场策略，考核市场分析能力：市场调研、市场需求分析、产品功能分析；产品核心价值、专利保护、盈利模式、投资价值；定价策略、竞争策略、营销策略等。

分析非常成熟。

(3) 技术方案，考核内容包括：基本工作原理、控制程序、图纸设计。不仅需要体现研发过程的工程严谨性，同时还需要体现技术与商业结合和平衡的技艺。

在上条评分要求基础上+严谨的研发框架或流程+技术与商业结合的优势分析。

(4) 技术手段。

产品模型进行了详细的三维设计建模。

自由探索方向

1、优秀的作品标准：

(5) 产品应用/需求来源证明。

能够提供已经成功大范围应用的证明或来源于企业真实需求，且需求详细、合理。

(6) ESG理念。

在节能、环保、温室气体排放、水资源利用、绿色管理、运营等可持续性发展方面进行了详细设计。

(7) 原型机制作，考核原型机：产品体验、精美程度、技术优势、功能实现、制造可行性、品质控制策略等。

样机制作精良、用户体验超群；能够实现全部功能；技术优势明显；适合大规模生产，且充分考虑了生产线品质保证。

自由探索方向

2、能够获奖的作品最低标准：

(1) 产品创意，考核产品新颖程度，产品设计按照从普通到新颖及是否有突破性创新进行递增评分。

现有产品改良，并有一定市场需求。

(2) 市场策略，考核市场分析能力：市场调研、市场需求分析、产品功能分析；产品核心价值、专利保护、盈利模式、投资价值；定价策略、竞争策略、营销策略等。

有基本的市场策略。

(3) 技术方案，考核内容包括：基本工作原理、控制程序、图纸设计。不仅需要体现研发过程的工程严谨性，同时还需要体现技术与商业结合和平衡的技艺。

有基本理论或原理说明。

(4) 技术手段。

产品模型进行了三维设计建模。

自由探索方向

2、能够获奖的作品最低标准：

(5) 产品应用/需求来源证明。

无。

(6) ESG理念。

无。

(7) 原型机制作，考核原型机：产品体验、精美程度、技术优势、功能实现、制造可行性、品质控制策略等。

有初级的原型机。

智能制造创新研发类赛项

自由探索方向

常见问题：

- 1、能不能没有原型机（纯软件）？ NO。
- 2、初赛2轮的话，是需要每一轮都参加吗？只参加一轮有奖吗？都必须参加所有环节。
- 3、方案需要查重吗？决赛需要。
- 4、需要做三维建模吗？建模工具有要求吗？是的，没有。
- 5、必须用西门子控制器吗？用单片机可以吗？可以。
- 6、比赛时身份信息不能泄露？哪些算身份信息呢？
- 7、要求提供的企业应用证明，专利、软著算吗？不算。
- 8、原型机演示视频可以吗？

原型机测评部分，专家评分以现场演示结果为打分依据，如有视频展示部分，只能作为打分参考。

联系方式

Contact us



大赛微信公众号

大赛合作

欢迎联系全国竞赛秘书处

☎ Tel: 158 0112 2380

✉ E-mail: siemenscup@163.com

📍 Website: www.siemenscup-cimc.org.cn

