



全国大学生集成电路创新创业大赛简介

2026年集创赛“同惠电子”企业命题



赛事背景



中国高等教育学会全国高校竞赛榜单唯一入榜集成电路专业赛事
国内集成电路领域最大规模最高档次高校赛事

主办单位：工业和信息化部人才交流中心
协办单位：示范性微电子学院产学研融合发展联盟
IEEE中国代表处、北京电子学会
运营单位：北京智芯国信科技有限公司

赛事平台官网链接：univ.ciciec.com



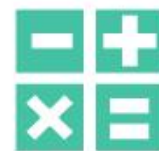
创新创业成果赛项

面向对象：重点高校和科研机构研究团队
比赛形式：科研成果/创业项目/产业课题
参赛规模：每届项目1000+，院校200+



主赛项

面向对象：集成电路方向本硕博精英
比赛形式：全产业链企业命题杯赛
参赛规模：每届团队5500+，院校400+



职业技能赛项

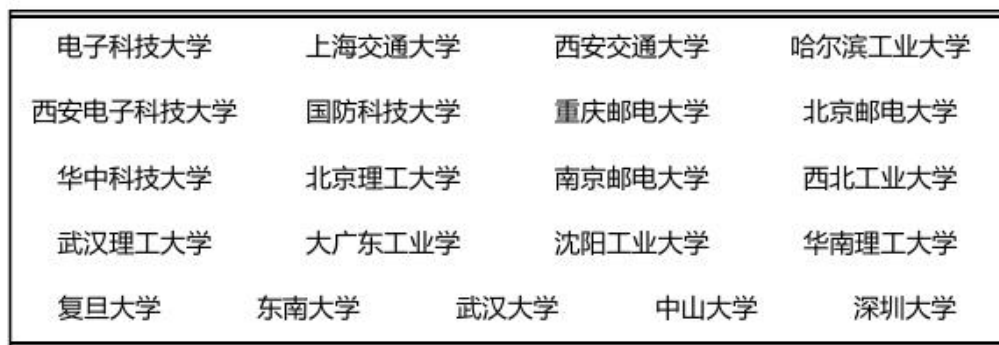
面向对象：集成电路中高职和职业本科
比赛形式：技能类企业命题杯赛
参赛规模：每届团队1000+，院校200+

国内集成电路领域最大规模最高档次赛事

第八届集创赛（2024年）参赛430+所高校、5600+参赛队、2000+专业教师、16000+参赛学生



全国28所示范性微电子学院深度参赛



2024年优秀组织奖获奖高校



全国百所开展集成电路专业的高校

2026第十届集创赛命题单位

NAURA
北方华创

Empyrean
华大九天

JYD 竞业达

Sevenstar
七星微电子

算能
SOPHGO

Sinodyne

曾益慧创
IECUBE

HY
皓耀应星

奥施特
AUTOSMIT

Tonghui

Phytium 飞腾

NICC 国家集成电路创新中心
NATIONAL INTEGRATED CIRCUIT INNOVATION CENTER

Faraday
Dynamics

加速科技
SPEEDCURV

IEEE

oachip
叩持电子

龙芯中科
LONGSON TECHNOLOGY

青软晶尊
QSTSKING

Robei

胜达克半导体

FUDAN
MICRO

曦智科技
LIGHTINTELLIGENCE

雨瞳科技(恩捷伦)
NIGILENT

SMARTSENS
思特威电子科技

NeuSemi
华强半导体集团

紫光同创
PANGOMICRO

IFCI
雄芯院

芯海科技
CHIPSEA

紫光集团 | **unis** 紫光

CEIC
中科芯集成电路有限公司

中科亿海微
eHiWAY

Tonghui 携手同心 惠及未来

2026第十届集创赛赛事方向

芯片与 方案设计

模拟与混合信号芯片设计



模拟/数模混合电路芯片级设计，完成挑战性的设计指标

[查看详情](#)

射频与高速电路芯片设计



射频电路和高速电路的芯片和系统级设计，完成挑战性的设计指标

[查看详情](#)

SoC设计



聚焦系统级芯片的全流程设计，优化关键性能

[查看详情](#)

数字电路模块设计



聚焦数字集成电路专用功能模块的设计与验证

[查看详情](#)

半导体产业链设计创新



面向制造、测试、EDA工具、封装、设备等非芯片设计的产业链环节的设计创新

[查看详情](#)

芯片应用

处理器应用开发



发挥通用/专用处理器核心功能，开拓创新应用

[查看详情](#)

FPGA应用开发



发挥FPGA芯片的独特优势，实现特定场景的功能化应用

[查看详情](#)

AI芯片应用开发



发挥专用AI芯片/AI处理器核心功能，开拓AI创新应用

[查看详情](#)

具身智能应用开发



聚焦具身智能体的系统级开发与场景化应用

[查看详情](#)

光芯片应用开发



聚焦光子计算与AI技术的深度融合，探索光子计算突破性应用。

[查看详情](#)

能力实践

半导体测试实践



聚焦半导体器件、芯片测试综合能力，现场完成指定测试任务

[查看详情](#)

集成电路制造和封装实践



聚焦半导体制造封装综合知识能力，现场完成指定任务

[查看详情](#)

国产半导体全流程实践



聚焦从器件、芯片到制造测试的全流程综合能力，现场完成指定任务

[查看详情](#)

本届大赛共分为14个技术方向，34个企业命题

Tonghui 携手同心 惠及未来

2026第十届集创赛赛事方向

芯片与方案设计——半导体产业链设计创新



“同惠”企业命题

参赛组别：仅限A组

基于源表及电桥搭建MOSFET器件CV测试系统设计

[查看赛题](#)



“北方华创”企业命题

参赛组别：A组、B组

基于强化学习的半导体设备温控部件拓扑优化设计

[查看赛题](#)



“加速科技”企业命题

参赛组别：A组、B组

基于ATE与FPGA的CIS芯片测试解决方案设计

[查看赛题](#)

半导体产业链设计创新方向唯一一个仅限A组的企业命题

Tonghui 携手同心 惠及未来

全国七大分赛区、覆盖行业重点区域



东北赛区

黑龙江、吉林、辽宁

华北赛区

河北、北京、天津、山东

西北赛区

山西、陕西、宁夏、青海、甘肃、新疆、内蒙古

西南赛区

四川、重庆、云南、贵州、西藏

华中赛区

河南、安徽、湖南、江西、湖北

华南赛区

广东、广西、福建、海南、港澳台地区

华东赛区

上海、江苏、浙江

2026赛事章程

参赛对象资格

学历层次

在校专科生、本科生均可报名参加。



核心及相关专业

- 核心：集成电路、微电子、电子科学与技术
- 相关：电子信息工程、通信工程、计算机科学与技术、自动化、数学与应用数学、信息与计算科学等

全国七大分赛区



华北赛区

北京/天津/河北/山东



东北赛区

辽宁/吉林/黑龙江



西北赛区

山西/陕西/宁夏/青海/甘肃/新疆/内蒙古



西南赛区

四川/重庆/云南/贵州/西藏



华中赛区

河南/湖北/湖南/安徽/江西



华东赛区

上海/江苏/浙江



华南赛区：广东/广西/福建/海南/港澳台地区

2026赛事章程：参赛流程



报名阶段

1月-3月

截止日期3月31日，请务必
在此前完成注册。



校内选拔 (可选)

5月7日前

部分高校组织校内选拔，
请关注本校通知。



初赛提交

5月7日截止

提交完整作品材料，5月进
入专家评审阶段。



分赛区决赛

6月 - 7月

华南 五邑大学
华北 山东大学
东北 哈尔滨工业大学
西南 成都理工大学
西北 西安邮电大学
华东 江南大学
华中 待定



全国总决赛

7月下旬

全国优胜队伍会师，角逐
最终大奖。

参赛师生权益

权益维度	获奖学生权益	获奖带队老师权益
升学 / 职称	保研顶格加分、考研/留学强背书	职称评审加分、教学成果支撑
就业 / 教学	名企直通、薪资溢价	教改素材、校企合作、大创项目
技术 / 科研	免费流片、EDA工具支持、投资对接	科研项目入口、横向课题、产学研
荣誉 / 奖励	国家级证书、丰厚奖金、综测加分	优秀指导教师奖、学校专项、评优
资源 / 人脉	行业专家指导、企业内推、IC圈资源	企业合作、学术影响力、教学资源

获奖学生核心收益



升学与学业：硬核背书

作为A类权威赛事，获奖可获保研顶格加分。是考研复试和海外留学申请的强力学术背书，助力在竞争中脱颖而出。



就业与职业：名企敲门砖

获奖经历将获得华为海思、紫光展锐等头部IC企业的优先录用机会。大幅提升简历含金量，薪资待遇更具竞争力。



技术与资源：前沿赋能

优秀作品可获免费流片支持及EDA工具授权。直接对接行业顶尖专家指导，并有机会链接优质投资资源。

获奖带队老师核心收益



职称与考核（最关键）

指导学生获奖是职称评审的重要业绩，可作为教学成果奖的核心支撑，直接助力职业发展晋升。



教学与科研（最落地）

赛题可直接转化为教学案例和科研项目，促进产学研合作，获取横向课题资源，丰富教学内容。



荣誉与资源（最直接）

可获得优秀指导教师荣誉，提升在行业内的学术影响力，拓展校企合作与个人发展机会。

同惠电子企业命题-赛题总览



初赛阶段

参赛团队需要设计针对MOSFET器件的寄生电容Ciss、Coss、Crss的测量方案。提交原理报告与硬件原理图，完成理论验证。

方案设计 · 原理验证



分赛区决赛

根据初赛提交的测试报告完成切换矩阵的制作并带到参赛现场，完成测试拓扑搭建、仪器及软件调试，然后测量在特定频率与偏置电压下的Ciss、Coss、Crss、Rg参数。

系统搭建 · 现场测试



全国总决赛

在固定频率，漏源电压变化的情况下实现C-V曲线扫描功能，并自主设计补偿算法提升精度。

算法创新 · 精度提升

从理论到实践，层层递进，全面考验综合工程能力与创新思维

同惠电子企业命题-报名入口

http://univ.ciciec.com/col.jsp?id=288

全国大学生集成电路创新创业大赛
CHINA COLLEGE IC COMPETITION

首页 关于大赛 主赛项参赛 职业技能赛项 新闻通知 芯创分享

主赛项参赛

- 报名参赛
- 企业命题**
- 大赛培训
- 加入赛事群
- 证书查询
- 文件下载

创赛命题
命题，请选择你感兴趣的赛题报名参赛吧！
(赛道及题目划分)

本届大赛共分为14个赛项

芯片与方案设计

模拟与混合信号芯片设计
模拟/数模混合电路芯片设计，完成挑战性的设计指标
查看详情

SoC设计
聚焦系统级芯片的全流程设计，优化关键性能
查看详情

数字电路模块设计
聚焦数字集成电路专用功能模块的设计与验证
查看详情

半导体产业链设计创新

面向制造、测试、EDA工具、封装、设备等非芯片设计的产业链环节的设计创新
查看详情

芯片与方案设计——半导体产业链设计创新

Tonghui

“同惠”企业命题

参赛组别：仅限A组

基于源表及电桥搭建MOSFET器件CV测试系统设计

查看详情

NAURA 北方华创

“北方华创”企业命题

参赛组别：A组、B组

基于强化学习的半导体设备温控部件拓扑优化设计

查看详情

加速科技 SPEEDCURV

“加速科技”企业命题

参赛组别：A组、B组

基于ATE与FPGA的CIS芯片测试解决方案设计

查看详情

同惠电子企业命题-报名入口

http://univ.ciciec.com/col.jsp?id=288



第十届集创赛企业命题——“同惠”企业命题

“同惠”企业命题

- 一、赛题名称：基于源表及电桥搭建 MOSFET 器件 CV 测试系统
- 二、参赛组别：仅限 A 组
- 三、赛题背景

MOSFET（金属氧化物半导体场效应晶体管）作为现代集成电路的核心基础器件，是支撑微电子产业从微米级到纳米级技术迭代的核心载体，其电学特性尤其是电容-电压（CV）特性，直接决定了芯片的开关速度、功耗、可靠性等关键性能指标。据行业统计，全球每年基于 MOSFET 架构的半导体器件出货量超万亿颗，广泛应用于消费电子、新能源、工业控制、航天航空等关键领域，是半导体物理、器件物理、集成电路设计等学科理论体系的经典研究对象。



(请参赛团队务必有一名成员添加报名题目的交流通知钉钉群中，以
息，群号码及入群方式：点击查看)



附件下载(1):

同惠命题赛题附件-被测器件数据手册.pdf

全方位赛事支持，助力学子冲刺佳绩



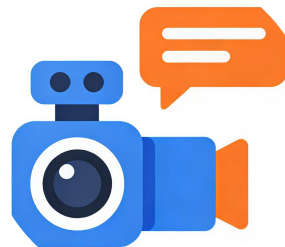
赛题解析视频

提供官方赛题解析视频，由命题专家亲自讲解，深度剖析赛题难点与考察重点。



校园行活动

走进全国多所高校，开展线下宣讲与技术交流，面对面解答疑问，分享备赛经验。



线上直播答疑

定期举办线上直播答疑活动，邀请行业专家和往届优秀选手，实时解答备赛技术难题。



专属交流社群

提供钉钉/微信交流群，方便参赛团队与命题企业、大赛组委会及其他队伍互动交流。

钉钉群ID: 162255012169

样机支持体系

支持样机

TH1992 源表

- 高达±210V直流电压、±3.03A直流电流
- Linux操作系统
- 四象限精密电源输出
- 电压源、电流源、电压表、电流表或电阻表五种基本模式
- 支持直流、脉冲、扫描及列表输出
- 二极管、三极管、MOS管以及IGBT快速生成常用器件的特性曲线



TH2840 精密电桥

- 测试频率：20Hz-2MHz
- 高稳定性和一致性：14个量程配置
- 高功率：信号电平：20V/100mA
内置直流偏置：±40V/100mA
内置偏流源：2A
- DCR电平：20V/100mA（单测DCR）
- 高速度：双CPU架构，最快达1800次/s的测试速度
- 四参数测量



</> 支持说明与资源获取

所有样机均符合同惠电子官方技术规范。标准样机为核心适配硬件，拓展样机按需选择。样机申请请联系业务人员或致电15851963021

标准机

TH511 半导体C-V特性分析仪

- 栅极电压 V_{GS} ：0 - ±40V
- 漏极电压 V_{DS} ：0 - ±200V
- 四寄生参数(Ciss、Coss、Crss、Rg或Cies、Coes、Cres、Rg)同屏测量显示
- 一体化设计：LCR+ V_{GS} 低压源+ V_{DS} 高压源+通道切换+上位机软件
- 单管器件（点测）、模组器件（列表扫描）、曲线扫描(选件)三种测试方式
- 标配2通道，可扩展至6通道，可测单管、多芯或模组器件（TH513仅1通道）
- CV曲线扫描、Ciss-Rg曲线扫描



可选样机

TH300E 集成电路教学实验平台

- 支持实验
- 肖特基势垒特性及杂质的测量
 - 电阻式传感器的工作原理与测量
 - 场效应晶体管直流参数测试
 - PN结直流特性测试及PN结参数的变温测试
 - 双极型晶体管直流参数的测量
 - MOS器件静态特性测试分析
 - MOS器件CV特性测试
 - MOS器件动态开关特性测试
 - 集成运放特性分析测试



重磅获奖福利，直通同惠电子offer



全国总决赛企业大奖 / 一等奖核心成员

享受“免笔试+免面试”特权，直接发放录用offer，一步到位。



全国总决赛二、三等奖核心成员

享受“免笔试”特权，直接进入技术面试环节，优先录用。



其他获奖成员

简历优先筛选，享受校招绿色通道，同等条件下优先录用。

谢谢!

