高性价比大学生竞赛指南

HOW TO COMPETE BETTER / 2026-11-17

少走弯路，选一场适合自己的比赛。

讲比赛怎么选、Agent怎么装、赛题怎么给、作品怎么交。把数模、软件、设计和仿真分开讲，把能直接复制的任务、实际成果与原始依据放在你找得到的地方。

从一个问题开始

我还没选好比赛 → 第01章

我想给一道数模题就开跑 → Modex / Codex

我想先看完整论文和真实结果 → 第05章

27项连续制作参考 · 73张赛事卡 · 10个主题章节

这本指南怎么用
先挑一条路线，把第一个成果跑出来，再回来查其他章节。序号比较制作适配；当届工具权限、报名资格和本校奖项认定，另看赛事卡。

翻到问题目录 | 在线阅读完整章节 | 查看逐赛详情

阅读框架参考 高性价比人生指南；竞赛资料独立整理。

这本指南回答什么

按问题跳到章节；正文与仓库同名。任意页底返回目录，侧栏可展开10章及各页。

现在遇到什么问题	去哪一章
还没选比赛，先看哪些条件？	01. 先选值得打的比赛 / p.03
排前面就能报名、拿省奖吗？	02. 看懂排名与奖项 / p.05
想用桌面软件跑数模，怎么配？	03. 用Modex完成数模 / p.09
已有Codex，怎么安装、开跑？	04. 用Codex完成数模 / p.12
Agent做出了什么，能重跑吗？	05. 从真题看完整成果 / p.15
计设、软件杯，怎么交给Agent推进？	06. 软件与设计作品怎么做 / p.18
RST做创新作品还是仿真？	07. 仿真与机器人怎么做 / p.20
没数据、没材料，先补什么？	08. 数据、论文与项目材料 / p.21
项目跑通之后，还差什么才能交？	09. 演示、答辩与提交 / p.24
排名参考谁，还缺哪些证据？	10. 真实反馈与资料核查 / p.25

怎么读

只想选赛：第01章过三关 → 第02章看榜 → 点开赛事卡。

想动手练习：第04章安装并预检 → 第05章核对真题产物。

已有作品：第08章补数据与材料 → 第09章准备演示与提交。

在线完整目录与章内小节 | 下载离线筛选页：保存后用浏览器打开。

别先报名，先查你已有的底座

吸收浪尖知识库的学校资源与项目路径思路，改写为Agent项目的执行方法。时间预算不是拿奖统计。

01 本校认不认

查当学年认定、具体赛项、奖级、团队排序和校内推荐要求。全国性赛事、国奖证书、本校A类分别确认。

02 允许这样打吗

查当届身份、工具表、AI任务范围、现场操作与复用限制。历史获奖经历不覆盖新规则。

03 资源现在拿得到吗

题面、真实数据、接口、平台、设备、队友与指导教师逐项确认。先跑一条基线，再决定投入。

先找资源，再另起项目

按顺序查本校：教务/双创/团委通知 → 近两年获奖与指导教师 → 大创公示和已有团队 → 实验室与课程项目。名单人数不代表有空位，联系后再确认。

大创是训练计划，不是另一个竞赛奖项。同一底座能否转投其他比赛，要核主题、原创、已获奖作品与重复申报限制。

可复制：先做选赛卡

读inputs/的本校认定、当届规程和现有项目。
最多保留两个候选，逐项列依据、缺口与新增工作。
先用历史题或练习任务跑最小基线，不编获奖率。

完整选赛、组队与条件复用表

补充五个入口，不硬塞进主榜

目录共有73条参考，包含分支与平台；补齐了原第8项漏掉的华中杯卡。新线索不自动改变参考顺序。

中国大学生计算机设计大赛（高职高专）

高职优先研究软件/AI作品；别套本科资格和工具表。先看高职通知，再做可运行核心功能。

中青杯全国大学生数学建模竞赛

用现有数模链做历史题迁移练习。完整AI细则未读到，正式提交范围和学校认定待核。

“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛

专用经营模拟平台赛，不是只交BP。先拿训练账号和真实记录，Agent用于获准的策略复盘。

CIMC“西门子杯”中国智能制造挑战赛

先筛软件/仿真方向，核设备、PLC、授权与现场条件。官方基线跑不通，先别谈自动代打。

世界职业院校技能大赛（人工智能等适配赛道）

2026为43赛道，AI等指定范围有普通本科组别。要学校推荐，也要现场操作与讲解。

这轮没有照抄的内容

2026国赛为9月10日18时至13日20时，共74小时；各校报名可能更早。旧“84项”目录不能推出教育部统一ABC。匿名故事、融资额与培训保奖承诺不计独立成功案例。

五项完整资格、权限、官方依据与知识库取舍

参考前五，还要自己做什么

费用未知就保留未知。旧版人时估算不是实测，不能拿它与模型运行分钟数比较。

01 全国大学生数学建模竞赛 看做法

先练习；正式赛仅辅助

人要做：读题与选题；核心模型判断与结果核验；独立复跑论文与支撑代码

组队：本科和高职高专分组；3名同校学生，其他资格按当届章程。
报名费：待核；模型费：未取得单次账单。

02 中国大学生计算机设计大赛 看做法

外部Codex许可待核

人要做：原创选题与内容判断；合规工具及过程记录；真机/部署测试与答辩

组队：2026国赛为同校2-9名全日制本科生；≤2名指导教师。
报名费：待核；模型费：未取得单次账单。

03 先进机器人及仿真技术大赛 看做法

先定赛项，再跑官方基线

人要做：官方平台和SDK调通；仿真有效性与重复测试；对应组别的实际演示与答辩

组队：人数与组队方式待逐赛项核
报名费：待核；模型费：未取得单次账单。

04 全国大学生统计建模大赛 看做法

正式赛核心生成受限

人要做：人独立提出研究问题与设计；真实数据和统计解释；核心论文写作与全过程监督

组队：人数与组队方式待逐赛项核
报名费：待核；模型费：未取得单次账单。

05 “中国软件杯”大学生软件设计大赛 看做法

纯软件题可研究；先核工具

人要做：理解企业验收指标；接口/数据/环境准备；稳定性测试与现场解释

组队：人数与组队方式待逐赛项核
报名费：待核；模型费：未取得单次账单。

实际测量与估算分开

数模本机记录约35.52分钟，仅为两次CLI运行墙钟合计；含额度中断后的恢复，不含暂停、环境、外部审计与打包。它不是完整备赛工时或费用账单。

参考顺序 06–13

接续前五，不分档。点比赛名打开赛事卡；蓝色为当届建议，序号不表示当前获准或拿奖概率。

06 美国大学生数学建模竞赛（MCM/ICM）

MCM/ICM具体题；资格、英文稿与AI报告分别核

允许负责任AI辅助，须披露 | F18：MM-Agent辅助两队Finalist，非Codex

07 MathorCup数学应用挑战赛

第16届对应学历组；核心建模、求解须队员独立

核心独立完成，AI仅辅助 | F09获奖方法；缺Agent赛果绑定

08 华中杯大学生数学建模挑战赛

明确届次、杯赛和学历组后再做限时建模

先核具体赛项与工具范围 | F01自述一等奖，带服务赞助

09 “中国电机工程学会杯”全国大学生电工数学建模竞赛

电工、电力具体数模题；同校组队规则另核

先核具体赛项与工具范围 | F17国二访谈；X44电工杯无奖

10 “泰迪杯”数据挖掘挑战赛

数据已给、评测明确、算力能承担的题

先核具体赛项与工具范围 | F10/F11约两月实作，未披露Agent

11 中国大学生服务外包创新创业大赛

A类纯软件企业题；OPC与创业实践另判

有真实产品需求，再查OPC | X23/X24流程经验；缺OPC赛果

12 全国大学生数字媒体科技作品及创意竞赛

Web交互、游戏、可视化；类名以当届指南为准

先核具体赛项与工具范围 | 多为教程、专项介绍；缺独立获奖复盘

13 未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛

交互设计、创意编程；AIGC类别分别核

先核具体赛项与工具范围 | X42有获奖也有落选；X29未获省三

参考顺序 14–20

接续前五，不分档。点比赛名打开赛事卡；蓝色为当届建议，序号不表示当前获准或拿奖概率。

14 全国大学生软件创新大赛

第20届指定题；优先学习生产力等软件题

先核具体赛项与工具范围 | 工具适配判断；缺合格Agent获奖复盘

15 全球校园人工智能算法精英大赛

2026智能体互联主题；其他主题分别核

先核具体赛项与工具范围 | 题目含Agent，未证明开发Agent获奖

16 中国高校计算机大赛-人工智能创意赛

人工智能创意赛；不与4C、AIGC赛混用

先核具体赛项与工具范围 | 缺本轮独立Agent参赛反馈

17 华为ICT大赛

华为ICT创新赛；实践赛和编程赛分别判断

先核具体赛项与工具范围 | F14旧案例含硬件、两月与英文答辩

18 中国高校智能机器人创意大赛

主题一创意设计/AIGC等无需实物类别

先核具体赛项与工具范围 | 有AI作品线索；缺独立制作复盘

19 睿抗机器人开发者大赛

优先CAIA设计、应用作品；CAIP现场编程另判

先核具体赛项与工具范围 | 缺本轮Agent获奖实录

20 全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛

常规赛与实战赛分别核；有真实业务再复用

已有真实项目再考虑 | F15强调调研、盈利与路演

参考顺序 21–27

接续前五，不分档。点比赛名打开赛事卡；蓝色为当届建议，序号不表示当前获准或拿奖概率。

21 中国国际大学生创新大赛

高教、红旅、职教、产业对应组；已有项目再投

已有真实项目再考虑 | F20仅旧校赛感想，不能推断省奖

22 “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛

论文、调查、发明对应组；主体与专项分开

已有真实项目再考虑 | 缺同赛项Agent获奖亲历

23 “挑战杯”中国大学生创业计划竞赛

创业计划对应组；真实创业项目先行

已有真实项目再考虑 | 缺Agent与本赛省奖绑定

24 全国大学生市场调查与分析大赛

团队实践对应学历组；知识赛权限单列

核心由人完成，辅助范围另核 | F16研究生历史访谈；未披露Agent

25 全国大学生能源经济学术创意大赛

论文、调研、创业三类；方法不等于工具许可

不适合AI自动生成作品参赛 | F19获奖分享，未披露Agent

26 华数杯全国大学生数学建模竞赛

国内与国际赛分别核；不混同其他同名杯赛

先核具体赛项与工具范围 | X44使用AI，未绑定本杯奖项

27 “华为杯”中国研究生数学建模竞赛

研究生数模；本科生先核报名资格

先核研究生资格；AI仅辅助 | 缺Agent奖项绑定；不是华为ICT

下载后，先把连接配置好

官方教程路线，本项目未安装实测。 核读官网、README、官方手册和分享文件信息，日期2026-11-16。

Modex官方展示与反馈仓库

https://github.com/N-allpass/modex-mh-agent

GitHub没有公开应用源码或安装包；不能靠git clone运行。下载入口在 官网 mingheng.xin，配置说明见 官方使用手册。

下载与安装
核查时官方分享文件：Modex-MH-Agent Setup 2.1.2.exe，约1.40 GB，文件修改时间2026-09-26。分享包版本不等于当前应用版本；最低配置和安装后占用未核实。

按顺序完成六件事

1. 从官网进入Windows下载；记录首次打开的应用版本。路径尽量简短，按实际安装提示处理授权与激活。

2. 打开右上角设置，查看它实际支持的服务与获取Key入口；先读当前价格、计费单位和渠道说明。

3. 按所选服务创建Key，核对渠道分组。聊天订阅、服务账号与模型调用额度分别核对。

4. 在模型预设库添加配套预设，确认模型ID；有服务地址字段时填API地址。

5. 保存连接信息并完成连接测试。认证、余额、分组、模型ID或网络报错，先修到能连接。

6. 在工作流设置底部，为三个角色分配预设；或在新建工作流底部逐步骤指定。保存后再建小任务。

README与旧手册对接入方式描述有差异；当前界面是否限制自定义URL、现有Key能否使用，均未实测。

先读对题，再让工作流求解

第一次用历史题。先传完整题面与附件，再核对表格、单位、百分数和四问要求。

界面选择	第一次练习的做法
全自动 / 协同	先选协同。全自动仍可能在检查点暂停。
严格 / 省额度	这是另一组执行与用量选项。先用小任务验证。
模型预设	确认每个角色或步骤已分配可连接的预设。

上传题面后，复制这段任务

请用我上传的2024国赛B题官方PDF建立中文历史题练习。
先完成题意、数据表和四问拆解，等我确认后再求解。
没有附件、样本、引用或运行结果，不得编造。
Q1：分别写清拒收/接收要求、样本量与判定阈值。
Q2：解释采购、检测、拆解回流、损失与收入口径。
Q3：推广到多工序；说明状态、终止和验证办法。
Q4：区分点估计与估计不确定性，报告策略敏感性。
每问都要有模型、真运行代码、结果表与独立复核。
有不同成本解释时列出差异，等我确认。随机法固定种子。
检查点：读题后、建模后、求解后、大纲后、导出前。
每次说清产物在哪、疑点是什么，再等我继续。

用量怎样控制

软件不附模型额度。旧手册中的“额度”举例缺货币单位，不能换算为每篇费用。先看当前单价、余额、循环轮数与用量，再决定继续范围。

完整启动任务见 docs/modex.md。官方宣传的速度、评分增长与获奖率不作为本项目结论。

检查点要验收，完成后要复算

下面是按官方能力整理的操作顺序；当前按钮、恢复范围和导出位置未做应用实测。

读题后
四问、表格、单位都能回到原PDF。缺一问就要求重新拆题，先不写论文。

建模后
目标函数、约束与成本口径明确。让它用小例子解释拆解回流，排除重复记账。

求解后
看到真实运行记录和结果表，再用手算、边界或独立程序复核关键数字。

写作前
每问结果落实，图表能支持结论。先补缺失分析，再写摘要与正文。

导出前
编译本次论文并逐页查看；保留源码、数据、代码、图表和运行方法。

卡住时先看状态和日志

等待检查点就继续或提修改意见；执行报错就先记下步骤、预设、时间与错误。定位到单步后，先修正再单步重跑；模型或数据改变时同步更新图表与正文。

连接失败核Key、分组、模型ID、地址、余额与网络；编译失败先看首个实际错误。导出后从软件当前入口取得真实路径，不猜默认目录。

仍有问题可用 官方Issues 提交清理过的日志与复现步骤；公开反馈中不要放Key或私人材料。

安装一套完整skills，先预检

主选MathModelAgent当前skills链。实际入口是 $1start-mathmodel，不部署旧Web、Redis或Docker。

MathModelAgent主选仓库

https://github.com/jihe520/MathModelAgent

固定commit：03f4eb388b3862b7bde55b508dceaf3d6b39d5ac

准备：Codex CLI、Git、Python 3.12、uv、完整附件与可用模型额度。已测Windows 10 build19045，其他系统未端到端验证。

先检查这两条

装了桌面版不等于CLI就绪。在普通终端运行 `codex --version` 与 `codex login status`，确认命令可用且已登录，再继续安装。

逐行执行，工作区安装在新目录

```
git clone https://github.com/Rain-dust/HowToCompeteBetter.git
cd HowToCompeteBetter
python scripts/setup_math_workspace.py --workspace ../my-math-run

把题面复制到 ../my-math-run/inputs/problem.pdf
附件保留原文件名，放在同一 inputs/ 目录。

python scripts/run_codex_math.py --workspace ../my-math-run --preflight
```

预检通过的标志

看到Codex版本、Python stack OK、Typst版本和
`Preflight passed; no model call.`
才启动模型。预检失败先修环境。

安装器保留完整兄弟技能、模板和_references；Codex入口在.agents/skills/，Claude入口在.claude/skills/。只复制入口SKILL.md会缺资源。

上游是个人非商业限制许可，非MIT；本仓库不打包整套上游技能。Typst自动下载仅在Windows验证，其他系统先自行安装。

一次给题，连续推进到完整产物

先明确比赛、语言、排版和问数。已有偏好继续沿用，实质缺失信息如实指出。

通过预检后启动

```
python scripts/run_codex_math.py --workspace ../my-math-run
```

也可以在Codex或Claude中打开my-math-run文件夹，确认技能被发现后，复制下面的任务。

可复制的完整任务

```
使用 $1start-mathmodel 完整处理 inputs/problem.pdf 与全部附件。
偏好已确定：Typst、国赛中文，问数按题面。
不要重复询问已给偏好；连续完成，不停在计划。
依次完成分析建模、真实计算、图表、必要流程图、论文和验收。
所有数字来自本次运行，注明假设、近似和策略范围。
没有样本时仅做清楚标注的条件演示，不编造实测。
完整重跑，编译 paper/main.pdf，并逐页渲染查看。
失败修复后重验；未完成项不得标PASS。
交付源码、结果、图表、完整论文与 VERIFY_REPORT.md，
以及含版本、输入和产物hash的 RUN_MANIFEST.json。
```

连续推进时，证据也要连续留下

分析写入plan/todo，计算写入code/results，图表写入figures，论文写入paper。启动任务、事件和退出状态保留在run-logs。

这次验收加严了什么

脚本退出码0、技能自评通过或最后一句“完成”，都不能替代数学正确性、完整重跑和实际编译。教程要求高于上游允许的“无法检查但说明后通过”。

保留原会话恢复，再核验关键结果

本轮真实经历过workspace credits中断后恢复，不能描述为无中断的一键完成。

额度恢复或环境修好后继续原会话

```
cd ../my-math-run
codex resume
```

选择原会话后发送：
保留代码和已算结果，从todo未完成项继续；修复后完整重验。

非交互恢复可用codex exec resume 会话ID -。图表或局部结论有问题时指出具体文件，重算相关结果并同步论文。

为什么只主推这一套

候选	本轮取舍
MathModelAgent	主选；当前skills串完整链，Typst依赖较轻。
Math-model-skills	备选；MIT、机器门禁较完整，TeX依赖较重。
mathmodel-skill	问答和逐步确认较多，更适合协作式推进。
MathModeling-skills	当前main有人类Gate；旧自动分支不是当前主线。
math-modeling-skills	核读版本auto含占位成功与失败后继续，不选。

选型证据的范围

五套候选的固定源码、技能和许可已核读；只对主选做真实模型运行。没有做五套横向性能或获奖率测评。

常见环境问题与处理见 完整Codex教程；固定commit和取舍见 math-tools.json。

2024国赛B：从题面到论文

历史题《生产过程中的决策问题》。本轮调用Codex + 固定MathModelAgent技能链，不是Modex实测。

本次做到了什么
实际产物：四问计算、结果表、图表、可编辑Typst论文、17页论文PDF和验收材料。历史题复现没有因此获得奖项。

Codex CLI 0.167.0-alpha.3.2执行。可核算活跃用时约35.5分钟。
首次因workspace credits中断，恢复同一会话继续；有后续版式与验收反馈，非无中断一键

问题2：六种情形的固定策略结果

情形	策略	期望利润 / 元
1	1101	17.55555556
2	1101	10.75000000
3	1101	14.88888889
4	1111	14.25000000
5	0100	11.98765432
6	0000	21.67867036

策略位依次表示零配件1检测、零配件2检测、成品检测与拆解。1为执行，0为不执行；成本、收益按本次定义的生产与回流模型计算。

问题1还有这个限制
问题1区分拒收与接收要求，并用动态规划/模拟检查序贯判定。边界p=0.1、最大样本数n=2000时，约86.407%仍未决，不能把截断当作高概率完成判定。

实际代码与数值来源：examples/cumcm2024b/code/、results/；完整解释见运行记录。

问题3和4，结果能说明什么

把固定策略、随机模拟与假想数据写清楚，才能正确解释“算出来了”。

问题3：固定策略空间内的计算

指标	本次结果
固定策略	1111111111111101
枚举策略数	65536
适定策略数	17060
期望成本 / 元	142.33333333
期望利润 / 元	57.66666667

这里比较的是指定的固定策略及重复复检口径。没有枚举所有随检测历史变化的自适应策略，不能称无约束全局最优。

问题4：条件演示，不是真实抽样

样本从哪里来

使用假想样本量n=100或400，讨论次品率估计与策略敏感性。它展示不确定性分析的方法，没有采集真实工厂样本，也不能包装成实测样本结论。

独立核验检查了什么

Agent自身检查211项；独立检查242/242项通过。生产事件模拟79组、Q1模拟3组、边界模拟1组，分别保留记录。

通过这些检查支持本次模型与实现的可复算性；模型口径、自适应最优和真实数据外推仍有上述限制。

不调用模型，也能重跑结果

公开成果包保留参数、源码、结果、图表、论文源文件与验收记录；原题PDF由读者自行下载。

进入仓库后执行

```
cd examples/cumcm2024b
python -m venv .venv
.venv/Scripts/python -m pip install -r requirements.txt
.venv/Scripts/python code/run_all.py
typst compile --root . paper/main.typ paper/main.pdf
```

建议Python 3.12；上面显式使用.venv中的Python，无需另行激活。requirements.txt锁定本轮8个直接依赖。编译另装官方Typst 0.15.1并加入PATH。纯计算只读inputs/parameters.json，无需题面PDF或模型Key。

目录或文件	用于复核
inputs/parameters.json	固定参数；与原题表格对应。
code/ 与 audit/	计算源码与独立核验脚本。
results/	四问JSON、汇总CSV与检查结果。
figures/	论文图表及其实际计算来源。
paper/main.typ 与 main.pdf	可编辑论文源文件与编译成稿。
reports/ 与运行清单	分析、结果、环境和验收证据。

复现后的验收动作

在干净环境重跑，核对六个Q2策略与利润、Q3成本/利润及Q4假想样本标记。然后重新编译论文，逐页查看数字、图表、公式和排版。

打开示例README与完整复现说明
查看run-summary.json | 下载成果ZIP

计算机设计：先确认工具范围

完整安装和启动来自唯一赛事数据源；练习与正式参赛范围分开。

外部Codex许可待核
2026限定工具名单，未查到Codex获准依据；历史省奖经历不能代替当届许可。

工具出处：界面与浏览器测试技能 可选视频制作

可复制：安装与准备
请从 https://github.com/anthropics/skills 将 skills/frontend-design 和 skills/webapp-testing 两个完整目录安装到当前项目 .agents/skills/。保留脚本和资源，按 SKILL.md 建隔离依赖并配置 Playwright 浏览器。已有技能先核对并复用。用最小网页做一次主流程测试，报告安装路径、commit、实际截图与缺失依赖。安装后在此项目重开会话或确认技能已被发现。

可复制：启动任务
我要做中国大学生计算机设计大赛软件作品。inputs/ 有当届规程、赛道要求和真实需求。先输出工具权限与评分项对照表：2026规程限制AI工具范围，不能默认Codex在名单内。用于赛前练习，或确认当前参赛范围允许后，用 $frontend-design 完成一个单一核心功能的可运行系统；用 $webapp-testing 测正常、空输入和异常场景。交付实际运行视频、源码、部署说明和过程材料；演示必须来自同一版本，别只做PPT。

交付：可运行作品、完整源码、部署入口、测试截图、真实演示和说明。

打开本项完整赛事卡、投入和证据

软件杯：按评分做完整系统

完整安装和启动来自唯一赛事数据源；练习与正式参赛范围分开。

纯软件题可研究；先核工具
优先数据和接口可得的题；产品模型、开发辅助、SDK与现场要求分开核。

工具出处：开发与测试技能 可选演示视频技能

可复制：安装与准备
请从 https://github.com/anthropics/skills 将 skills/frontend-design 和 skills/webapp-testing 两个完整目录安装到当前项目 .agents/skills/。保留脚本和资源，按 SKILL.md 建隔离依赖并配置 Playwright 浏览器。已有技能先核对并复用。用最小网页做一次主流程测试，报告安装路径、commit、实际截图与缺失依赖。安装后在此项目重开会话或确认技能已被发现。

可复制：启动任务
我要参加中国软件杯。inputs/ 有当届题目、评分标准、规定技术栈、工具条款与原始数据。先把每个评分点写成可操作验收动作，确认数据、接口和硬件可得，再做最小端到端系统。用 $frontend-design 打磨界面，用 $webapp-testing 验证Web评分动作与异常输入；原生部分另用对应测试工具。先修稳定性再加功能，最后交源码、环境锁定、部署说明、同版本演示视频和答辩问答，保留AI开发记录。

交付：完整系统、评分项测试矩阵、可复现部署、视频与答辩材料。

打开本项完整赛事卡、投入和证据

RST：先定赛项和官方平台

完整安装和启动来自唯一赛事数据源；练习与正式参赛范围分开。

先定赛项，再跑官方基线
创新作品、仿真竞技和硬件赛分别核平台及AI范围；已熟悉平台者再比较投入。

工具出处：创新软件作品可用技能 可替代Codex的独立编程agent：Cline

可复制：安装与准备
先读 inputs/ 的具体RST届次、赛项、平台和SDK。仿真竞技先配置官方环境并运行基线，不预装无关网页技能。只有创新作品确实需要Web界面时，才从 https://github.com/anthropics/skills 完整安装 frontend-design 与 webapp-testing 到项目 .agents/skills/ 并做最小验证。报告实际平台版本、基线成绩、日志和缺失依赖。

可复制：启动任务
我要参加RST，具体届次、赛道、组别、官方规则和平台SDK已放 inputs/。先识别这是创新创业作品还是仿真竞技，不能混用评审方式。创新作品：完成一个能运行并按评分点演示的小产品；仿真：先跑官方基线、记录多次成绩，再逐项改策略，输出同环境的对照、失败回放和日志。按我的具体组别整理源码、说明、视频与答辩。官方基线未跑通前先修环境，不虚构成绩。

交付：对应赛项的程序/策略、实测日志与对照、视频、说明与答辩包。

打开本项完整赛事卡、投入和证据

统计建模：核心生成受限

完整安装和启动来自唯一赛事数据源；练习与正式参赛范围分开。

正式赛核心生成受限
2026禁止AI直接生成核心研究设计与正文；这届不推荐作为Agent全程直出参赛路线。

工具出处：Scientific Agent Skills 统计分析入口

可复制：安装与准备
请从 https://github.com/K-Dense-AI/scientific-agent-skills 安装 skills/exploratory-data-analysis 与 skills/statistical-analysis 两个完整目录到当前项目 .agents/skills/，连同引用资源一起保留。按各 SKILL.md 配置独立 Python 环境，不安装无关科学栈。用本地合成CSV完成一次有缺失值、重复和分组信息的检查，报告环境、commit与结果。此安装用于赛前练习，不代表获准生成正式参赛核心内容。

可复制：启动任务
请先读 inputs/ 的全国大学生统计建模大赛当届AI规范。2026正式赛模式只执行规则明确允许的文献检索整理、语言格式校对等环节；不要直接生成研究选题、假设、框架、调查方案或论文正文。把拟执行的数据与代码任务单独列出待核权限。赛前练习模式下，可用 $exploratory-data-analysis 和 $statistical-analysis 对合成/历史练习数据做审计、按已给方案复现与诊断，输出可重跑代码和错误记录。正式提交内容以获准范围和人工原创方案为准。

交付：练习复现包；正式赛的获准辅助材料、校对意见与AI使用披露。

打开本项完整赛事卡、投入和证据

先跑一个有完整输入的小样例

自拟合成工单练习；不是历届赛题、真实校园调研或获奖作品。3分钟是建议上手预算。

最少准备
只需已安装Python 3.12或更新版本，不用模型账号、密钥、网络或第三方库。先看一次完整输入如何变成结果。

在仓库根目录运行
python templates/contest-starter-example/run.py

固定练习输入	应得到的真实计算结果
输入 / 有效 / 剔除	15 / 10 / 5 条
有效记录总响应时长	450 分钟
图书馆 / 宿舍 / 教学楼平均值	30 / 60 / 40 分钟

打开results/report.md与chart.svg，看结果和图。summary.json/CSV、rejected.csv与checks.json保留计算和验收。所有输出都明确标注合成数据，不能当作真实调查。

然后只给Agent一个小任务

完成标志：多一张可核验的图
读已填项目卡、原始工单和现有代码，先重跑。
增加各类别记录数图，沿用合成数据标识。
每个数字能追到结果文件，重跑仍能生成。

打开已填样例与完整命令
熟悉后复制空白工作区

每个结论，都有拿得出的证据

先找原表，再清洗、计算、作图。没有真实样本的合成演示，不能写成调研或营业实绩。

需要什么	先查哪里 / 注意什么
国内地区指标	国家统计局、国家数据；核单位、年份、统计口径和行政区划。
跨国发展数据	World Bank、UNdata；核指标代码、缺失值与发布机构。
地理环境数据	国家地球系统科学数据中心、资源环境平台；核许可、坐标与分辨率。
企业经营事实	巨潮资讯年报与公告；核报告页码、合并口径和实际年度。

来源链比链接堆更有用

原始URL、发布者、表号/页码、数据期、单位、使用条件、文件hash、清洗脚本和对应图表一起登记。找到入口不代表已下载或可再分发。

先做评分-证据表，再写材料

评分原文 → 验收动作 → 实际文件 → 运行版本 → 缺口 → 负责人。项目说明回答能否做成；商业材料需要真实用户与成本；论文需要可复算结果。

可复制：让Agent做挑错评委

按正式评分表验收源码、结果、文稿和演示。
逐项核同版本数字、图表和功能，缺证据写缺失。
给出12个追问，每个答案指向现有证据。
不编用户、访谈、营收、合作、专利或奖项。

数据入口与来源台账 | 作品、演示与答辩
复制开赛工作区与启动指令

先演示，再提交：把材料对齐

全国性赛事、证书奖级和学校认定分别确认；具体赛项与下一届规则不能靠母赛名称推断。

先取得这五份材料

1. 当届正式通知：报名、阶段、资格、组队与费用。校内预通知和历史通知分别标记。
2. 具体赛项细则：主题、平台、SDK、数据、硬件和现场环节。
3. AI条款与工具表：允许哪些动作、哪些工具、如何标注与披露。
4. 学校认定文件：学校是否认可、证书级别怎样计入，按本校原文确认。
5. 提交清单：格式、匿名、页数、材料、源码、数据、视频和答辩要求。

这两项本轮补核了规则

MathorCup2026：AI仅辅助，核心建模、算法、求解与分析须队员独立完成。
能源经济第13届：禁止使用生成式AI自动生成的作品参赛。

能源经济第13届通知安排：2026-11-17至12-16报名；2027-02-22至03-13提交作品。时间与禁止AI自动生成作品的条款，均按2026-11-16读到的正式通知记录。

演示、追问与提交

按评分表演示核心流程，再试一次断网、空输入或异常数据。让Agent提出12个评委追问，每个回答指向实际文件。提交前核同版本的代码、图表、论文和视频。

保留工具与版本、关键交互、人工判断和验证记录。由队员确认模型、事实、数据与可解释性；声明与真实过程一致。

权限待核的项目，继续做历史题或非参赛练习；取得明确规则后再决定正式提交范围。

有成功，也保留失败与返工

奖项自述、制作过程、固定源码核读和本轮实测，各自只能支持对应结论。

U01 / 作者亲历

自述数模系列、计设、RST前沿组省奖。一个作者的一次自述；未给出的杯赛、届次和等级不补写。

X44 / 同一作者的正反结果

有GPT参与国赛省一自述，也有电工杯无奖；华数杯提到AI但未绑定本杯奖项。

F01 / 有奖也有商业关联

自述华中杯一等奖、Codex十来小时；另一次自主实验复审仍发现图文不符，文末有服务赞助。

F02 / 有过程，未报奖项

Codex参与国赛读题、求解和整理，记录约束遗漏、版本撞名与论文压缩。不能因此计为AI获奖案例。

F12 / 软件工程的真实投入

Claude Code两天做首版原型、完整项目两个月；耗时集中在稳定性与工程容错，未披露最终奖项。

F18 / 论文报告的Agent奖项

MM-Agent论文报告辅助两支本科队获2025 Finalist。它支持数模Agent价值，不能替换成Codex无人值守获奖。

这一组材料怎样使用

样本来自公开发布与筛选，有成功者、平台和宣传偏差；没有可比投入和完整总体，不能据此计算获奖率。

赛事规则来源 01–14

链接指向具体原文或发布页。核对日期来自排名数据；保留校方转载、主办方与待核状态的差别。

R01 全国大学生数学建模竞赛
CUMCM人工智能工具使用规定（2026试行） | 2026-11-12

R02 中国大学生计算机设计大赛
4C2026通知、规程与15款工具表 | 2026-11-12

R03 先进机器人及仿真技术大赛
第19届RST通知与江苏国赛资格选拔说明 | 2026-11-12

R04 全国大学生统计建模大赛
统计建模2026第12届主办方通知 | 2026-11-12

R05 “中国软件杯”大学生软件设计大赛
第十五届中国软件杯参赛通知 | 2026-11-12

R06 美国大学生数学建模竞赛（MCM/ICM）
COMAP MCM/ICM最新比赛说明与AI政策 | 2026-11-12

R07 MathorCup数学应用挑战赛
MathorCup2026人工智能工具使用规定（组委会发布） | 2026-11-16

R08 华中杯大学生数学建模挑战赛（原文待核）
不以参赛自述代替工具权限 | 2026-11-12

R09 “中国电机工程学会杯”全国大学生电工数学建模竞赛
电工数学建模竞赛2026竞赛概况 | 2026-11-12

R10 “泰迪杯”数据挖掘挑战赛
2026第14届泰迪杯通知 | 2026-11-12

R11 中国大学生服务外包创新创业大赛
第十七届服创大赛参赛手册（2026年2月） | 2026-11-12

R12 全国大学生数字媒体科技作品及创意竞赛
数媒竞赛2026正式通知 | 2026-11-16

R13 未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛
NCDA2026竞赛办法 | 2026-11-12

R14 全国大学生软件创新大赛
第二十届软件创新大赛官方通知及附件 | 2026-11-16

每项全部补充来源、登记状态和证据边界见 data/ranking.json；完整赛事目录见 competition-catalog.md。

赛事规则来源 15–27

链接指向具体原文或发布页。核对日期来自排名数据；保留校方转载、主办方与待核状态的差别。

R15 全球校园人工智能算法精英大赛
AIC智能体互联主题赛2026通知 | 2026-11-12

R16 中国高校计算机大赛-人工智能创意赛
2026中国高校计算机大赛人工智能创意赛通知 | 2026-11-12

R17 华为ICT大赛
第11届华为ICT大赛创新赛校方通知 | 2026-11-12

R18 中国高校智能机器人创意大赛
第九届高校智能机器人创意大赛：创意设计/AIGC材料 | 2026-11-12

R19 睿抗机器人开发者大赛
RAICOM2026校赛及省赛推荐要求 | 2026-11-12

R20 全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛
全国大学生电子商务三创赛官网 | 2026-11-12

R21 中国国际大学生创新大赛
教育部：中国国际大学生创新大赛2026通知 | 2026-11-12

R22 “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛
挑战杯官方平台 | 2026-11-12

R23 “挑战杯”中国大学生创业计划竞赛
挑战杯2026创业计划竞赛校方通知 | 2026-11-12

R24 全国大学生市场调查与分析大赛
市调大赛2026 AI工具及校赛通知 | 2026-11-12

R25 全国大学生能源经济学术创意大赛
第十三届能源经济大赛参赛通知（校方正式发布） | 2026-11-16

R26 华数杯全国大学生数学建模竞赛
2026第七届华数杯获奖与主办信息 | 2026-11-12

R27 “华为杯”中国研究生数学建模竞赛
华为杯 2026 开赛公告（完整转载） | 2026-11-12

每项全部补充来源、登记状态和证据边界见 data/ranking.json；完整赛事目录见 competition-catalog.md。

工具、手册与固定版本

工具文档支持功能和安装方式；产品宣传、样例与内部评分不当作竞赛成果。

T01 Modex官方仓库：展示、能力、反馈

T02 Modex官网：下载与当前产品入口

T03 Modex官方使用手册（文档更新2026-09-06）

T04 Modex官网Windows分享：提取码wt5k

T05 MathModelAgent：本轮固定commit的skills

T06 MathModelAgent：固定commit的限制许可

T07 Codex CLI：安装与登录

T08 Codex：技能目录和加载方式

T09 Codex：非交互运行与恢复

T10 Claude Code：官方安装说明

T11 Typst：官方发行与下载

T12 uv：官方安装说明

T13 通用技能：Anthropic frontend-design / webapp-testing

T14 科学数据技能：K-Dense-AI

T15 可选视频技能：Remotion

T16 独立编程Agent：Cline

T17 国赛2024题目官方发布页

五套候选的完整commit、许可与源码取舍
两条数模路线与详细操作
历史题实测、环境和复现入口

22份外部材料与原帖索引

F编号对应既有外部材料；X/T编号对应75篇社会反馈，完整分类、边界与原链接留在仓库。

F01 我用一句提示词让 Claude Code 做数学建模，然后在“已经…

F02 数学建模国赛赛后总结

F03 中国大学生计算机设计大赛-人工智能实践赛赛道-赛后感想

F04 2019年中国大学生计算机设计大赛 --心得总结

F05 2017中国大学生计算机设计大赛总结

F06 全国大学生计算机设计大赛（faceSchool）

F07 【全国大学生统计建模】首次参与获得国家三等奖的经历

F08 朋辈面对面｜全国大学生统计建模大赛经验分享

F09 “MathorCup奖杯”获奖队伍经验分享

F10 第十届“泰迪杯”感谢学习总结（国三附源码）

F11 看“都可以”团队如何在“泰迪杯”斩获特等奖

F12 软件杯参赛复盘：用多智能体搭建一个真正懂你的AI学习系统

F13 参加第十二届中国软件杯比赛感想以及经验

F14 花开有声：从华为ICT大赛获奖者到传播者

F15 从赛场到课堂的“复盘课”：三创赛总结分享会

F16 市场调查与分析大赛国奖队伍经验交流会

F17 朋辈面对面|电工数学建模竞赛经验分享

F18 MM-Agent: LLM as Agents for Real-…

F19 经济与金融学院举办能源经济学术创意大赛备赛分享会

F20 互联网+创业大赛竞赛心得

F21 计算机设计大赛心得总结-软件开发组

F22 问问各位佬友有没有打过竞赛的，求指导

本册提及的原帖：X01 X05 X06 X16 X19 X21 X23 X24 X29 X36 X38 X42 X44

75篇分类数据与原帖链接 | 22份外部材料全文记录
来源解读与U01作者自述

项目：Rain-dust/HowToCompeteBetter
结构灵感：eternity4719/HowToLiveBetter；内容独立整理。

新增官方依据与知识库出处

知识库用于启发检索和执行方法；资格、赛制和权限另外核原文。核查日期：2026-11-16。

K01 高职计设2026：校方当届通知

K02 高职计设2026：全国决赛信息

K03 中青杯2026：官方通知入口，附件未完整读取

K04 学创杯2026：西安交大组织通知

K05 西门子杯2026：组委会初赛通知

K06 西门子杯2026：参赛与官方学习说明

K07 世界职业院校技能大赛：2026教育部方案

K08 大创：教育部训练计划管理办法

K09 国赛2026：中科大报名与正式赛时间

数据原始入口：国家统计局 国家数据 World Bank UNdata
国家地球系统科学数据中心 资源环境平台 巨潮资讯

浪尖知识库2026：原站
33条标题、原链接、重点16条与采纳/未采纳说明
本项目改写后的完整工作流与核对方法

来源与使用范围
仅发布短摘要、链接和自主改写，不分发原文、课程、登录信息或站内用户资料。二手整理与直播口播不增加独立获奖样本；原来的75篇社会反馈与22份外部材料保持不变。