

北太天元科学计算开发者大赛通知

各高等院校、科研院所、企事业单位及社会各界开发者：

为积极响应国家推动科技自立自强、实现关键核心技术自主创新的战略部署，深入贯彻《“十五五”国家信息化规划》等关于自主创新的工作要求，加快完善国产科学计算软件产业生态，促进产学研协同与科研成果转化应用，2026 北太天元科学计算开发者大赛正式举办。

大赛以“智算未来，自主创新；生态共建，创新共赢”为主题，旨在发掘和培养科学计算领域优秀人才，推动创新成果转化，突破关键核心技术瓶颈，助力国产科学计算软件高质量发展。

一、组织机构

指导单位：中国工业与应用数学学会高性能计算与数学软件专业委员会

主办单位：北京大学数学科学学院、北京大学计算中心、大数据分析与应用技术国家工程实验室、中俄数学中心、北京大学应用物理与技术研究中心、北京大学重庆大数据研究院

承办单位：北太振寰（北京）科技有限公司、麒麟软件有限公司

二、参赛要求

本次大赛面向全社会开放，高校学生、科研工作者、企业工程师及独立开发者均可报名参赛。参赛队伍由 1—3 人自由组队，每支队伍须指定 1 名负责人。

三、大赛时间安排

1. 2026 年 8 月 15 日-10 月 8 日 • 开放报名
2. 2026 年 8 月 17 日-9 月 13 日 • 赛前培训
3. 2026 年 8 月 17 日-10 月 8 日 • 作品提交
4. 2026 年 10 月 9 日-10 月 21 日 • 作品评审
5. 2026 年 10 月 22 日-10 月 27 日 • 成绩公示
6. 2026 年 10 月 28 日-10 月 30 日 • 成果发布
7. 2026 年 10 月 31 日（拟） • 颁奖典礼

四、奖项设置

本次大赛设置一/二/三等奖、创新奖和银河麒麟创新奖等奖项，包括现金奖励、荣誉证书以及实习、就业推荐机会等，以表彰优秀参赛者，优秀项目还将纳入北太天元软件生态并长期展示推广。

五、报名方式

请于报名截止时间前，登录大赛官方网站点击“立即报名”按钮，按系统提示填写报名信息并提交。赛制说明详见附件 1。

大赛官网: <https://baltamatica.pku.edu.cn>

六、其他事项

1. 参赛作品必须为原创, 未在其他赛事中获奖或公开发表, 且不存在知识产权纠纷。若发现作品存在抄袭、剽窃等违规行为, 将取消参赛资格。

2. 大赛期间, 大赛组委会将组织线上培训、技术交流等活动, 帮助参赛选手更好地了解北太天元软件, 提升参赛能力。具体活动安排将在大赛官网发布, 请密切关注。

3. 本次大赛最终解释权归大赛组委会所有。如有任何疑问, 请联系大赛组委会, 联系方式如下:

大赛组委会邮箱: service@baltamatica.com (24h 内响应)

交流社群: 也可加入大赛官网相关技术交流群 (QQ), 获取最新通知与技术答疑

我们诚挚地邀请各界人士积极参与北太天元科学计算开发者大赛, 共同为国产科学计算软件的发展贡献力量! 让我们携手共进, 在科学计算的领域中, 探索创新, 创造未来!

北太天元科学计算开发者大赛组委会
(北太振寰 (北京) 科技有限公司代章)

2026 年 8 月 13 日



附件 1:

北太天元科学计算开发者大赛赛制说明

一、赛事流程

1. 报名阶段及作品提交

时间：2026 年 8 月 15 日-10 月 8 日

参赛者自由组队，每支队伍由 1-3 人组成（团队需指定 1 名负责人），面向全社会开放人人均可参赛。参赛团队需在规定时间内登录大赛官网完成注册报名，并提交团队成员信息和联系方式等。

2. 题目选择与作品创作

赛题范围：参赛团队需基于北太天元科学计算与系统仿真软件，从以下三类赛题中选择方向，完成创新性作品开发：

(1) 算法开发类（A 题）

核心要求：此类赛题聚焦于通过算法设计与优化解决特定问题，核心在于算法实现、提升运算效率、优化结果精度或拓展应用场景。参赛者需围绕给定的场景（如统计、控制、仿真模块），设计具备创新性和实用性的算法模型，并通过代码实现验证算法的有效性。重点考察算法的逻辑严谨性、性能表现及适用范围。

赛题 A1：高维数据特征选择算法的设计与对比研究

赛题 A2: 鲁棒控制算法的设计与实现

赛题 A3: 大数据的实验设计构造与数据采样算法实现

(2) 插件开发类 (B 题)

核心要求: 该类赛题要求参赛者基于北太天元进行插件开发, 核心任务是将操作系统能力或业界常用的开源 C/C++ 库接入北太天元, 以扩展其在工程计算、工业仿真等领域的功能。开发需严格遵循北太天元的插件接口规范与开发框架, 重点关注 C/C++ 库与北太天元环境的兼容性适配、数据交互效率, 以及插件调用的稳定性与便捷性。最终提交的插件应能实现北太天元对扩展功能的直接调用, 解决工业场景下的计算需求与软件功能衔接问题。

赛题 B1: 基于 SQLite 的数据库插件开发

赛题 B2: 文件内存映射插件的设计与实现。(B2 赛题参赛作品推荐使用银河麒麟操作系统 V10 版本进行开发, 基于国产信创环境, 提出具有创新性、实用性和可行性的应用方案或软件作品。)

赛题 B3: 自选开源库插件开发

(3) 数模案例开发类 (C 题)

核心要求: 该类赛题要求参赛者从历年的全国大学生数学建模竞赛 2020-2025 年的 A、B、C 赛题中任选一道, 使用北太天元

完成赛题代码与论文的编写，并为北太天元软件提供使用案例与改善建议。

赛题 C1：基于北太天元的数学建模案例开发

参赛团队可根据自身兴趣和专业特长选择题目，在规定时间内使用软件完成作品创作。作品形式包括但不限于代码、论文、PPT+视频。

(1) 代码：包括 M 代码、C/C++代码、插件等。要求代码规范、注释清晰，能够正确运行并实现预期功能。

(2) 论文：详细阐述作品的背景、设计思路、实现过程、创新点及应用价值等。要求论文格式规范，内容完整。

(3) PPT+视频：PPT 需要简洁明了地展示作品的核心内容和创新点，视频时长 5-20 分钟，能够直观地演示作品的功能和效果。

参赛者提交完整参赛作品，包含基于北太天元软件开发的应用方案/软件成果（代码、论文、PPT+功能演示视频等）通过官网指定通道提交，鼓励附加应用案例、用户反馈等佐证材料。

3 评审阶段

时间：2026 年 10 月 9 日-10 月 21 日

评审将从作品的创新性、实用性、技术难度等多个维度进行综合评价。评审团队由高校专家、企业工程师以及相关领域的专

业人士组成，确保评审结果的专业性和权威性（最终解释权归大赛组委会所有）。

(1) 创新性：用于衡量作品的创新性和独特性，如新颖的算法设计、独特的模型架构、创新的应用场景等。评审团队将根据作品的创新程度和潜在价值进行评价。

(2) 实用性：主要考察作品的基本功能实现、代码规范性、文档完整性等。评审团队将根据作品是否满足基本要求、代码是否可读、文档是否齐全等方面进行评价。

(3) 技术难度：重点评估作品的专业技术水平，包括算法的正确性、效率，模型的合理性，数据分析的准确性等。评审团队将依据作品在专业领域的表现进行评价。

4. 成绩公示及成果发布

时间：2026 年 10 月 22-10 月 30 日

大赛官网公示获奖名单期间，异议受理与复核。

5. 颁奖典礼

时间：2026 年 10 月 31 日（拟）

同步举办线下颁奖仪式，颁发奖项及荣誉证书。

二、作品要求

1. 技术适配：以北太天元科学计算软件为核心工具，深度挖掘并运用其功能模块，面向科学计算、工程模拟、数据分析等多

元场景，推动创新应用的落地与拓展，充分释放软件在科研与工程领域的技术价值。

针对 B2 题的研发需求，推荐以银河麒麟操作系统 V10 版本开展开发工作。依托该系统的安全可靠、自主创新特性，结合北太天元软件的功能优势，可实现技术研发与场景落地的深度协同，保障成果的稳定性与创新性。

2. 原创声明：作品为原创，无知识产权纠纷，未在其他赛事/平台获奖、发表；若涉及第三方技术/数据，需明确授权来源。

3. AI 使用声明：参赛者可以在竞赛期间使用 AI 工具，但必须遵循公开透明原则，并确保参赛作品的核心建模与分析必须由参赛者独立完成。

(1) 未使用 AI 工具的参赛队须在参赛论文/PPT 中明确声明：“本参赛作品未使用任何 AI 工具”。

(2) 参赛队可以在竞赛期间使用 AI 工具，但必须遵循公开透明原则，并确保 参赛作品的核心建模与分析必须由参赛队独立完成。具体规定，请参考附件 2：《北太天元科学计算开发者大赛人工智能工具使用规定（2026 试运行）》。

三、奖项设置与权益

1. 奖项设置：一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 3 名、创新奖 10 名和银河麒麟创新奖 2 名。

2. 额外权益：获奖作品有机会纳入北太天元生态合作伙伴计划，获得技术孵化、商业推广支持。

四、违规处理

1. 若发现报名信息虚假、作品抄袭/剽窃，立即取消参赛资格，追回已发奖励。

2. 参赛期间，严禁恶意攻击赛事系统、伪造数据等行为，违者移交相关部门处理。

五、其他说明

1. 大赛组委会拥有参赛作品宣传推广、成果转化洽谈的优先授权（需保障参赛者知识产权）。

2. 未尽事宜由大赛组委会解释，可通过大赛官网"联系我们"或邮箱 service@baltamatica.com（24h 内响应）咨询。

最终解释权归大赛组委会所有。

附件 2:

北太天元科学计算开发者大赛 人工智能工具使用规定（2026 试运行）

1. 本规定适用于北太天元科学计算开发者大赛中人工智能（以下简称 AI）工具的使用，包括但不限于大语言模型、生成式 AI、代码辅助工具和智能数学软件。

2. 解决竞赛问题不要求必须使用 AI 工具。未使用 AI 工具的参赛队须在参考文献之后明确声明：“本参赛队未使用任何 AI 工具”。

3. 参赛队可以在竞赛期间使用 AI 工具，但必须遵循公开透明原则，并确保参赛作品的核心建模与分析必须由参赛队独立完成。

4. （1）使用 AI 工具生成的内容，应在正文相应位置进行标注；在参考文献中列出所用 AI 工具，格式如下：[编号] 工具名称，版本/型号，开发机构/公司，使用日期。（示例：[1] DeepSeek, DeepSeek-R1-0528, 深度求索（DeepSeek），2025-09-05）

(2) 使用 AI 工具的参赛作品必须在支撑材料中包含 AI 工具使用详情说明（PDF 格式，以“AI 工具使用详情”为文件名），内容包括：

- 所用 AI 工具名称和版本
- 具体使用目的和环节
- 关键交互记录

(3) 不符合上述要求的参赛作品，将被视为违反竞赛规则，取消其评奖资格。

5. 本规定自 2026 年 8 月 1 日起试行。

6. 本规定解释权属于北太天元科学计算开发者大赛竞赛组委会。

