

2026 京津冀（廊坊）算力算法大赛 赛道赛题信息表

赛道	赛题数量	赛道序号	类型	赛题名称	赛题内容
算力优化算法赛道	<u>1</u>	1	方案类	算力算法优化与算力高效利用一体化技术方案设计	<p>核心方向：聚焦算力算法优化、数据中心绿色节能、算力池化管理、算力按需分配、模型高效部署、算力高效利用，提升算力效能与资源利用率。</p> <p>适配场景：覆盖数据中心（绿色算力中心、存量AI算力机房风改液过渡阶段）、廊坊装备制造产业生产研发场景、AI开发场景，涵盖数据中心运营、工业算力分配、异构GPU算力池化、模型部署等核心环节。</p> <p>任务和目标：开展数据中心节能、制冷调度及可再生能源融合，潮汐业务算力调度；优化工业算力需求画像、按需分配与动态调度；实现异构GPU算力池化纳管与智能调度，完成模型高效部署及算力平台开发、资源配置优化与仿真测试，形成可落地、可复用方案，鼓励申报现有成果。解决数据中心节能、工业算力分配、GPU算力池化、模型部署等痛点，提升算力利用效率与运营效能；支撑廊坊装备制造产业升级、AI技术落地及数据中心绿色高效运营；补齐产业链短板，完善算力生态，实现算力提质、节能、降本、增效。</p>
算力优化算法赛道	<u>2</u>	2	实测类	绿色算力场景下轻量化国产大模型开发与适配	<p>核心方向：聚焦绿色算力场景，对国内主流大模型（包括但不限于：百度文心、DeepSeek、阿里千问、智谱等）进行轻量化处理，适配各类主流等国内外芯片，实现大模型在低功耗环境下高效运行。</p> <p>适配场景：面向各类创新主体，适配边缘端、低功耗设备等绿色算力场景，可兼容智算芯片（包括但不限于：昇腾、沐曦、壁仞、燧原、平头哥、英伟达等系列各类芯片适配部署需求。</p> <p>任务目标：运用AI工具（包括但不限于：PaddleFormers、FastDeploy、SGLang、vLLM），通过微调、知识蒸馏等操作，开发轻量级大模型，并完成其性能与能效比评估。推动大模型适配国产硬件，探索绿色算力场景下大模型部署路径，构建多场景轻量化国产大模型生态。</p> <p>交付物：轻量化模型文件、部署代码、性能评测报告（含基线对比）、技术方案文档，交付物数量≥1组。</p>
算力优化算法赛道	<u>3</u>	3	方案类	奇思妙想&算力智优方案设计	<p>核心方向：面向算力枢纽建设、绿色算力发展、能耗利用提升、异构算力协同、算力资源市场化配置、算力企业高效运营等重点领域，紧扣廊坊“2+5+27”现代产业体系发展需求与区位优势，围绕算力高效利用与价值释放，开展创新性、应用型技术方案设计，突出高校青年奇思妙想与算力智能优化创想，兼顾企业、院所、高校创新特点，助力创新主体落地廊坊，完善本地算力产业生态。</p>

	<p>国产算力适配与优化赛道</p>	<p>4</p>	<p>1</p>	<p>方案类</p>	<p>国产算力适配与异构算力协同优化技术方案</p>	<p>核心方向：聚焦国产算力适配、软硬件兼容优化、异构算力协同调度、算力效率提升、产业自主可控与智能升级，破解相关瓶颈，强化国产算力对产业数字化的支撑能力。 适配场景：面向廊坊装备制造、生物医药、电子信息三大重点产业生产研发全场景，延伸覆盖智慧政务、智慧城市等领域，实现国产芯片、服务器、算力平台与行业软件的全域适配与协同调度。 任务和目标：开展国产芯片、服务器与产业核心软件（工业软件、仿真软件等）的适配优化、接口重构、兼容性测试；构建异构算力智能调度、弹性分配、多目标优化体系；建立算力需求预测、资源配置优化与场景化适配测试机制；强化数据合规与算力—算法—应用协同，形成可落地方案。 提升国产算力软硬件适配与异构调度能力，提升算力效能、兼容性与调度效率；增强对廊坊重点产业的算力支撑，推动产业自主可控、智能升级；完善国产算力生态，助力产业提质降本、创新主体集聚。</p>
	<p>国产算力适配与优化赛道</p>	<p>5</p>	<p>2</p>	<p>实测类</p>	<p>国产CPU+GPU混合架构下的大模型推理加速</p>	<p>核心方向：聚焦百度文心、DeepSeek、阿里千问、智谱等主流大模型在国产CPU+GPU异构混合架构下的推理加速，依托飞桨、MindSpore等各人工智能计算框架完成模型适配与优化，提升国产硬件环境下大模型运行效率，推动国产软硬件深度协同。 适配场景：面向企业、科研机构等各类创新主体，适配昇腾、燧原、壁仞等国产服务器平台，覆盖大模型部署、推理服务、国产化算力替代等场景，支撑自主可控环境下大模型高效稳定运行。 任务目标：开展百度文心、DeepSeek、阿里千问、智谱等大模型迁移适配、算子替换、内存优化、混合精度推理、流水线并行等工作，基于飞桨等框架自定义算子与国产硬件编译器完成优化落地，形成可验证的推理方案。提升模型吞吐量、降低推理延迟，完善飞桨等框架与国产算力生态兼容，实现各类大模型在自主可控硬件上高效、稳定、规模化运行。 交付物：训练或推理源码（含脚本）、性能评测报告、优化说明文档、部署文档</p>
<p>2</p>	<p>国产算力适配与优化赛道</p>	<p>6</p>	<p>3</p>	<p>实测类</p>	<p>基于国产操作系统AI智能体能力增强方案</p>	<p>核心方向：设计并实现一个运行在国产操作系统（统信UOS/麒麟OS等）上的智能体应用——Agent Teams。与特定场景任务不同，本题对智能体应用的具体场景不做限制，鼓励参赛者自主选择创新应用方向，降低参赛门槛，吸引更多开发者参与。 适配场景：参赛者可自主选择应用场景，包括但不限于：智能办公助手（邮件处理、文档管理、日程安排等）、系统运维助手（问题诊断、性能优化、安全审计等）、开发辅助助手（代码审查、调试支持、文档生成等）、个性化信息助手（资讯聚合、知识问答、智能推荐等）或其他创新应用场景，并尽量面向国产操作系统（统信UOS/麒麟OS等）。 任务目标：构建一个高效、智能的多智能体团队，使其能够自动拆解复杂任务并协同完成。任务分阶段如下： 1.智能体团队构建：至少包含3个不同职能的智能体（如规划Agent、执行Agent、审核Agent等） 2.动态编排与任务拆解：根据用户意图自动拆解任务、分配子任务 3.工具使用与技能扩展：支持调用系统工具、外部API等扩展能力 交付物：源代码（托管于GitHub/Gitee等平台）、部署文档与安装说明、演示视频（展示完整功能流程）、技术报告（重点阐述多模态融合意图识别原理和智能体动态编排与任务调度机制，含系统架构图） 技术要求： 1.系统环境建议：统信UOS、麒麟OS等国产操作系统 2.模型支持：至少调用两款国内主流模型（文心或其他大模型API（通过模型原厂SDK或者大赛官方模型平台） 3.开发语言：推荐Python或C++/Qt 4.隐私安全：敏感操作需用户授权确认 5.交互入口：提供统一交互界面，支持自然语言输入</p>

国产算力适配与优化赛道	<u>7</u>	4	方案类	奇思妙想&国芯适配方案设计	核心方向：面向国产算力芯片、服务器、操作系统产业化应用、自主可控算法适配、国产软件生态构建、算力性能提升等重点领域，紧扣廊坊“2+5+27”现代产业体系发展需求，围绕国产算力应用瓶颈，聚焦算法适配、性能优化、软硬件兼容等核心方向，开展创新性、前瞻性技术方案设计，弱化定量指标，突出高校青年奇思妙想与自主可控算力创新探索，兼顾各类创新主体能力适配性，助力创新主体落地廊坊，完善本地自主可控算力产业生态，赋能区域产业高质量发展。
产业赋能升级算法赛道	<u>8</u>	1	方案类	AI赋能商贸物流智能调度与高效运营创新方案设计	核心方向：以AI技术为核心，聚焦商贸物流智能调度、算力算法优化及运力与路径优化，推动算力资源合理分配与调度算法落地，同步设计智慧物流综合服务信息大数据平台等相关产品方案，实现物流效率与价值双向提升。 适配场景：主要适配廊坊商贸物流核心场景，覆盖跨域商贸、区域分拨、同城配送、物流园区调度、干线物流等全流程，及各类物流调度场景的算力配置、部署环节，适配不同规模物流运力调度需求，贴合廊坊现有物流产业基础。 任务和目标：围绕AI赋能商贸物流智能调度与算力优化核心，结合廊坊实际需求，设计技术方案及相关平台产品方案，研发AI驱动的供需匹配、路径优化等算法，构建调度决策引擎及可视化模块，实现算力协同优化，完成工程化适配和产品设计。当前，廊坊市已纳入国家发改委“国家物流枢纽”建设名单，现代商贸物流产业增加值稳步增长，依托廊坊现代商贸物流产业发展成果，以AI赋能为落脚点，优化商贸物流相关企业运营效率、降低成本，完善物流平台服务能力，加速物流行业智能化升级，助力廊坊市商贸物流产业高质量发展。
产业赋能升级算法赛道	<u>9</u>	2	方案类	AI赋能智能制造与智能感知一体化创新方案设计	内容： 核心方向：聚焦智能制造、智能质检、生产优化、低碳管控、智慧巡查、视觉识别，结合算力算法优化，推动AI与产业、治理深度融合，助力效能提升与绿色发展，重点关注显示屏制造等各类制造业生产痛点，依托AI技术解决生产关键部件故障预警等共性难题，覆盖各类制造业需求，以技术创新破解产业发展瓶颈。 适配场景：面向各类创新主体，覆盖生产制造、电子信息、定制家具、绿色建材、城市治理、公共安全、园区安防、工业安防等全场景，涵盖显示屏制造等精密制造场景，可为生产中高精度部件故障防控等需求提供技术支撑，同时满足其他行业在智能质检、智慧巡查、低碳管控等方面的场景化需求，实现多领域适配、全方位赋能。 任务和目标：围绕工业智造与视觉感知设计创新方案，涵盖智能质检、生产优化、低碳管控、视觉识别、智慧巡查等相关内容，可针对显示屏制造等精密制造场景，通过AI技术实时采集生产设备运行数据并智能分析，提前实现关键部件故障预警，解决部件突发故障导致的生产问题，可结合现有项目、算法原型参赛，兼顾工业大数据、国产软硬件适配等相关要求，推动技术与产业、治理深度融合，赋能制造业升级，提升生产智能化水平，减少非计划性停产损失，助力各领域实现效能提升与绿色发展。
产业赋能升级算法赛道	<u>10</u>	3	方案类	AI赋能生物医药与临床诊疗创新应用技术方案设计	核心方向：聚焦AI赋能生物医药、临床精准诊疗、多模态智能分析、医疗数据治理与转化，推动AI与生物医药、临床诊疗深度融合。 适配场景：覆盖医学影像诊断、血液病/肿瘤诊疗、基因组研究、药物研发、临床科研及生物医药产业升级全场景，兼顾区域产业发展需求。 任务和目标：设计AI赋能生物医药与临床诊疗创新方案，涵盖多模态医学影像分析、基因组及临床数据治理、精准诊疗算法、药物研发辅助、数据标注标准化、诊疗系统适配等，形成可落地方案，鼓励申报现有成果。提升生物医药研发与临床诊疗的智能化、精准化水平；推动AI技术在该领域规模化应用与转化，补全产业链短板，助力生物医药产业高质量发展。

3	产业赋能升级算法赛道	<u>11</u>	4	方案类	AI驱动金融数智化创新方案设计	<p>核心方向：AI赋能智能客服与营销、数智化风控与合规管理、智能决策、智能化安全运维、数据智能应用</p> <p>适配场景：普惠金融、产业融资、企业信用评估、个人/企业客户经营、风险管控、运营决策等金融数字化全场景</p> <p>背景：金融行业数字化、智能化转型加速，目前也取得了显著成效，但随着AI技术愈加成熟，在客户画像精准营销、客服运营、融资匹配效率、非结构化数据应用、精细化经营与风险管控等多领域，依然有较大的提升空间。为推动人工智能技术与金融业务深度融合，提升金融服务质效与安全水平，特设置本题。</p> <p>任务：围绕AI赋能金融开展创新方案设计，涵盖但不限于：客户智能画像、智能客服、个性化金融精准营销、产业融资智能匹配、多源数据信用评估、智能风控与贷前贷中/贷后管理、金融合规与数据安全、智能经营辅助等方向。鼓励参赛团队基于现有课题、项目、算法成果直接申报。</p> <p>目标：提升金融服务精准化、经营智能化与风险数智化能力；强化产业金融服务能力，优化融资效率与信用评估效能；推动AI技术在金融领域规模化、规范化应用，助力金融业高质量发展。</p>
	产业赋能升级算法赛道	<u>12</u>	5	方案类	AI赋能农业全产业链智能升级技术方案设计	<p>核心方向：聚焦AI赋能现代农业、智慧种植、农产品全链条溯源、农业大数据、农业产业数字化，以数智技术推动农业全链条提质增效与产业升级。</p> <p>适配场景：覆盖智慧种植、田间管理、病虫害识别、环境监测、农业用工管理、农产品溯源、智慧农机、农业金融、农产品产销对接、乡村产业振兴等农业全场景，兼顾农业生产加工与数字化管理需求。</p> <p>任务和目标：围绕AI赋能农业全产业链开展方案设计，开展智慧种植、田间智能识别、病虫害监测、作物长势分析、精准农事决策；实现农业多源数据整合、大数据治理与风险预警；构建农产品全生命周期溯源与质量安全管控体系；优化智慧农机调度、物联网应用、产销智能匹配、农业金融服务、农业数字资产化与产业链协同，形成可落地方案，鼓励基于现有成果参赛。提升农业精准化、智能化、数字化水平；推动AI、物联网、大数据在农业全场景规模化应用，助力农业全产业链高效协同与乡村产业振兴。</p>
	产业赋能升级算法赛道	<u>13</u>	6	实测类	大模型与多模态技术赋能工业智能质检创新方案设计	<p>核心方向：大模型工业应用、多模态智能检测、工业质检智能化、智能制造升级。</p> <p>适配场景：装备制造、定制家具、电子制造、汽车零部件等各类工业生产质检场景，覆盖产品外观、工艺合规、缺陷识别等全质检环节。</p> <p>任务和目标：围绕工业智能质检开展创新方案设计，可依托主流大模型架构，融合视觉、文本等多模态技术，研发工业产品缺陷检测、工艺标准智能解读、跨模态推理、缺陷分级评估、质检报告自动生成等相关技术与系统，适配各类制造业质检场景，形成可落地复用的智能质检方案。破解人工质检痛点，提升工业质检的精准度、效率与标准化水平；发挥大模型工业语义理解与多模态融合工程化能力，推动AI技术与智能制造深度融合；形成可推广的工业智能质检解决方案，助力制造业智能化、高质量升级。</p>
	产业赋能升级算法赛道	<u>14</u>	7	方案类	奇思妙想&产业智赋方案设计	<p>核心方向：面向廊坊现代商贸物流、电子信息、装备制造、智慧金融、生物医药、现代农业等重点产业领域，紧扣廊坊市“2+5+27”现代产业体系发展需求，围绕产业研发、生产、运营、服务全链条实际痛点，聚焦算法赋能、智能升级、提质降本与产业链补齐，开展创新性、可行性、应用型技术方案设计，突出高校青年奇思妙想与产业数智化创想。</p>

4	产业协同创新算法赛道	<u>15</u>	1	方案类	AI 赋能城市公共安全与智慧治理创新方案设计	<p>核心方向：聚焦城市公共安全、一体化协同治理与风险防控，运用 AI 技术构建全域智能、高效协同、主动预防的现代化城市安全治理体系。</p> <p>适配场景：覆盖智慧警务、智慧交通、应急联动、基层消防、城市生命线安全、社区与县域防灾减灾等全场景。</p> <p>任务和目标：围绕城市安全监管、隐患排查、智能预警、应急指挥设计方案，要求技术可行、数据合规、轻量化易用，鼓励国产化适配与软硬一体创新，提升城市安全与韧性治理水平。</p>
	产业协同创新算法赛道	<u>16</u>	2	方案类	AI 赋能京津冀生态环境与气象灾害协同治理创新方案设计	<p>核心方向：聚焦京津冀生态协同治理、环境智能监测、气象灾害预警、跨区域数据融合，融合环境污染预测模型，强化 AI 在生态环境、气象防灾、生产制造绿色管控中的一体化应用。</p> <p>适配场景：覆盖区域生态环境保护、污染监测与溯源、气象短临预报、灾害预警防控、跨部门协同治理、城市生态安全等领域，延伸至生产制造绿色管控、节能减排、生物医药产业安全与低碳发展等场景。</p> <p>任务：围绕京津冀生态环境与气象灾害协同治理开展方案设计，开展生态环境智能监测、多源数据融合共享、污染溯源与精准治理；构建环境污染预测模型、气象智能预测、灾害短临预警、风险推演、数字孪生应用；实现跨区域协同管控、多部门联动决策、生产制造低碳优化，形成可落地、可扩展的技术方案。提升生态环境治理与气象灾害预警的智能化、精准化、协同化水平，实现数据互通、预警高效、决策科学、跨域协同；提升生物医药研发与临床诊疗的智能化、精准化水平，推动 AI 技术在该领域规模化应用与转化，补全产业链短板，助力生物医药产业高质量发展；强化区域生态安全与防灾减灾能力，助力京津冀生态环境高水平保护和协同高质量发展。</p>
	产业协同创新算法赛道	<u>17</u>	3	方案类	AI 赋能智慧康养与京津冀医疗协同一体化创新方案设计	<p>核心方向：聚焦智慧养老、医疗健康、京津冀医疗协同、民生服务智能化四大领域，以人工智能、大数据、物联网技术为支撑，破解养老与医疗服务资源分散、供需失衡、区域协同不足等痛点，打造医养融合、区域联动的一体化民生服务体系。</p> <p>适配场景：覆盖社区银发康养、居家安全监护、个人健康管理、远程医疗、京津冀区域医疗资源协同、公共卫生服务等全场景，面向居家、社区、医疗机构等多主体提供全流程智能服务。</p> <p>任务和目标：围绕智慧康养与医疗协同开展创新方案设计，重点突破居家安全监护、健康监测、情感关怀、应急救援、服务精准匹配、京津冀医疗数据安全共享、远程诊疗、区域资源协同、医保互通、智能诊断、健康风险预警等关键应用，构建“医疗+康养”一体化智能服务体系，实现养老更安全、服务更精准、响应更高效，推动京津冀医疗信息互通、资源共享与服务协同，全面赋能医养产业智能化升级，助力民生服务高质量发展。</p>
	产业协同创新算法赛道	<u>18</u>	4	方案类	“六链五群”协同智联创新方案设计	<p>核心方向：紧扣京津冀协同发展战略，以“六链五群”跨区域创新体系为核心，围绕氢能、生物医药、网络安全和工业互联网、高端仪器设备和工业母机、新能源和智能网联汽车、机器人6条重点产业链，以及集成电路、新一代信息技术应用创新、生物医药、电力装备、安全应急装备5个先进制造业集群，结合廊坊区位优势，立足新能源和智能网联汽车、氢能两大重点产业链发展定位，面向重点领域，开展跨区域产业链协同、产业配套赋能、公共服务优化等智能化解决方案设计。突出方案的创新性与落地性，助力廊坊深度融入京津冀协同创新体系，推动“六链五群”产业协同升级，以创新方案赋能区域高质量协同发展。</p>

5	未来领域创新赛道	<u>19</u>	1	方案类	空天信息产业安全与智能应用创新方案设计	<p>核心方向：聚焦空天信息产业、卫星通信、空天安全、智能感知与算法应用，重点突破空天领域核心算法瓶颈，强化算法对产业安全与智能应用的支撑。</p> <p>适配场景：覆盖空天通信、多轨道卫星、区域安全保障、基础设施管控、空天信息处理等领域，依托算法优化赋能各场景高效落地。</p> <p>任务和目标：围绕空天信息与卫星通信领域，重点优化核心算法，设计创新方案，涵盖多轨道卫星信号处理算法、空天通信安全检测算法、非法通信识别预警算法、链路追踪定位算法、智能监测算法及空天数据融合分析算法，形成可行技术方案。通过算法优化，提升空天信息感知、通信安全与智能管控能力；构建高效可靠的空天信息应用与安全保障体系；补齐空天信息产业关键技术短板，推动产业创新发展与场景落地，助力产业高质量发展。</p>
	未来领域创新赛道	<u>20</u>	2	方案类	智慧人居产业智能服务与创新应用技术方案设计	<p>核心方向：智慧人居、人本服务、智能体、多场景智慧社区</p> <p>适配场景：智慧社区、家庭服务、康养照护、便民服务、人居环境治理等全场景民生应用</p> <p>任务和目标：围绕智慧人居全生命周期服务开展技术方案设计，可涵盖：智慧社区服务、家庭智能终端、康养照护与安全监护、情感交互与智能陪伴、多模式人机交互、人居大数据融合、场景化智能体构建、便民服务一体化等方向，形成可适配、可扩展、可落地的创新方案。构建智能化、人本化、全场景的智慧人居服务体系；提升智能服务的适配性、交互体验与服务效率；推动智慧人居与社区、康养、家庭服务融合，助力智慧人居产业高质量发展。</p>
	未来领域创新赛道	<u>21</u>	3	方案类	低空领域智能运行创新方案设计	<p>核心方向：聚焦低空经济、低空算法、低空识别、低空政务巡检等已落地场景，提升低空智能管控与多场景协同能力。</p> <p>适配场景：低空物流、应急救援、公共服务、智慧管控、低空政务巡检、低空安全监控、生产制造厂区低空巡检等全场景应用。</p> <p>任务和目标：围绕低空已落地场景开展创新方案设计，涵盖空域数字化管理、多载具智能协同调度、复杂环境动态路径规划、低空安全监控与预警、低空与产业融合适配等方向，重点优化低空识别、路径规划等核心算法，适配生产制造厂区低空巡检等场景，形成可落地、可扩展、可示范的一体化技术方案。构建低空领域智能运行管控体系，实现低空落地场景、多主体、多载具高效协同；提升空域利用效率、低空运行安全水平与产业融合能力；推动低空技术与生产制造、公共服务、应急救援等领域深度融合，为低空领域落地场景规范化、高质量发展提供技术支撑与创新路径。</p>
	未来领域创新赛道	<u>22</u>	4	方案类	奇思妙想&未来创想方案设计	<p>核心方向：面向未来产业、未来能源、先进材料、低空经济、具身智能、空天信息、智慧人居、人工智能、生物制造、量子技术、元宇宙、6G网络、深海空天开发等国家战略性未来产业领域，围绕前沿技术交叉融合、颠覆性技术创新、未来场景前瞻探索，聚焦廊坊“2+5+27”现代产业体系关键技术瓶颈，开展原创性、前瞻性、概念性创新方案设计，突出青年奇思妙想与未来科技创想。</p>
注：大赛提供官方算力及模型资源						