

题目编号：XA-202616

# 基于 6G 移动信息网络的内生智能关键技术创新与应用比赛方案

## 一、发榜单位

中信科移动通信技术股份有限公司

## 二、题目名称

基于 6G 移动信息网络的内生智能关键技术创新与应用

## 三、题目介绍

本命题面向第六代移动信息网络关键技术创新与应用，聚焦通信、感知、智能、算力等技术体系深度融合创新，构建以低空飞行器、智能网联车、智能制造机械臂、智能机器人等为应用端，以数据处理、网络控制、业务服务、编排管理、场景赋能为功能面的智能体互联网。通过对多智能体协同、网络内生智能、空天地资源协同调度等关键技术的研究和创新，实现空天地一体化网络的高阶自智能能力突破，赋能应急通信、低空经济、偏远地区覆盖、智能交通、智能制造等场景，为 6G 网络技术创新和垂直应用奠定技术基础。以新一代信息通信网络赋能，推动实现强国建设目标。

作品应以智能体创新应用为目标，通过多智能体创新设计赋能空天地一体化网络从人工运行维护向网络内生智能跨越，提升移动信息网络的覆盖广度、响应速度、资源利用效能和安

全可靠性，并在智能协同能力、场景适配性等方面进行功能拓展。作品应在智能体互联网中实现真标准创新、真设备智能、真问题突破、真场景应用、真产业赋能的预期成效。

作品设计方案应能突破传统信息通信网络的智能化水平低的关键问题。参赛团队需围绕空口无线内生智能体设计、6G 核心网内生网络智能体设计、智能网络孪生评估体系设计、6G 网络全链路数据智能处理设计作为核心命题方向，实现创新突破。体现自智网络对动态拓扑自适应、跨域资源协同、故障自愈、安全动态防护的核心功能。通过但不限于对天基网络、空基网络和地面移动通信网络的协同机制、人工智能体轻量化部署、动态拓扑自适应路由、星地链路可靠性提升、跨域资源调度智能化改进、故障快速定位与自愈等方面的创新，实现无需人工干预即可完成网络配置与资源调整。

参赛团队应以真实 6G 空天地一体化通信网络或虚拟仿真系统为基础，实现所设计内生智能体的端到端落地验证，完成软件系统与对应场景所需智能终端 / 设备的互联互通，终端设备需与赛道场景强相关（可选范围包括卫星模拟终端、无人机通信模组、通信基站设备、边缘智算模组、安全防护终端、场景化行业应用终端等），不可堆砌与核心方案无关的软硬件设备。作品核心算法（AI 大模型、自适应路由、多智能体协同）可结合各类主流 AI 框架开发，不限制具体框架选择。软硬件通信可通过 TCP/IP、Socket 或 MQTT 等通用标准协议栈实现信息

交互，确保数据传输的实时性与可靠性，同时可结合自身研究方向，自主选择适配的技术规范与协议类型。作品需同时输出满足场景应用的关键技术指标，清晰呈现技术创新和应用创新效果。

#### **四、参赛对象**

学生赛道：2026 年 6 月 1 日以前正式注册的国内全日制非成人教育的普通高等学校在校专科生、本科生、硕士和博士研究生（不含在职研究生），以及全日制职业教育本科、高职高专在校学生，可通过学生赛道申报作品参赛。

参赛对象可以团队或个人形式参赛，每个团队不超过 10 人，每件作品可由不超过 3 名指导教师进行指导。可以跨专业、跨学校、跨单位、跨地域组队，但同一团队所有成员均应符合本赛道相关年龄、身份要求。每件作品只可由 1 所高等院校、科研院所或企业等作为参赛主体提交申报。

#### **五、答题要求**

##### **1、答题要求**

参赛团队应提供如下形式的作品：

##### **（1）材料文档**

作品文档内容包括拟解决问题分析报告、作品设计方案、程序代码、系统运行报告、项目总结。文档格式为 word 格式。

作品设计方案，应包含详细设计说明、关键技术突破点、测试验证方法、功能实现情况与评估指标、市场推广价值等。

## （2）演示视频

作品演示视频，要求时长 10 分钟以内。需包含作品功能展示、实际运行效果展示、关键性能指标展示等。视频格式为 MP4，分辨率不低于 1080P。

### 2、作品提交时间

2026 年 4 月至 7 月，各参赛团队针对揭榜题目开展科研攻关，提交竞赛作品材料。

2026 年 8 月至 9 月，组委会和出题方共同开展初评和复评。分别评出特等奖、一等奖、二等奖、三等奖。获得特等奖的团队晋级最终“擂台赛”。

2026 年 10 月至 11 月，在“挑战杯”终审决赛期间举办“擂台赛”，晋级团队完成方案开发，冲刺攻关准备争夺“擂主”。通过现场展示和答辩，决出最终“擂主”。

## 六、作品评选标准

### 1、创新性（40 分）

作品设计方案具有技术前瞻性和创新性，6G 空天地一体网络数据处理智能化、人工智能模型赋能信息通信网络高效运行、通感算智技术深度融合、智能体协同通信至少两个方面实现突破得 30 分。实现低于两个突破点，根据实际情况给予评定，最多不超过 15 分。

作品在智能体互联网赋能产业应用方面实现突破得 10 分。实现部分突破根据实际情况给予评定，最多不超过 4 分。

## 2、系统性（30分）

能够充分展现方案设计与实现的系统性，通过跨专业领域技术的综合运用，实现软件系统与硬件系统的互联互通，全部完成得20分。如未完成，按完成度给予评定，最多不超过10分。

作品完成效果验证环节，通过多场景测试与指标评估，完成作品全部创新点实现结果的评价，全部完成得10分，部分完成根据实际情况给予评定，最多不超过4分。

## 3、产业应用价值（15分）

设计方案具有明确的产业应用前景，分析评估问题解决效果与作品实现的商业价值，对解决产业发展“卡脖子”问题所产生的市场推广价值进行评定。在关键成果可复用性、潜在社会价值、推动新质生产力发展成效三方面均达成得15分，部分达成根据实际情况给予评定，最多不超过6分。

## 4、规范性（15分）

作品全面展现从创意到产品落地的完整流程，材料文档和演示视频要求包含内容全部体现且逻辑严谨，全部完成得15分。如未完成，按完成度给予评定，最多不超过6分。

## 七、作品提交时间

2026年5月发榜至9月上旬，各参赛团队选择榜单中的题目开展研发攻关，各高校、企业、科研机构等组织协调机构应组织学生和青年科技工作者参赛，安排专业人员给予指导，为

参赛团队提供支持保障。

2026年9月15日前,各参赛团队要向发榜单位完成作品提交,具体要求详见本方案第八点第(二)款,并严格遵照发榜单位明确的提交规范执行。

2026年9月30日前,由发榜单位完成初审,确定入围终审擂台赛的晋级作品和团队。

2026年10月,发榜单位安排专门团队提供帮助和指导,各晋级团队完善作品。

2026年11月,组织终审擂台赛,角逐“擂主”。

具体时间以后续官网通知为准。

## **八、参赛报名及作品提交方式**

### **(一) 报名方式**

(1) 参赛选手登录“挑战杯”官网 [www.tiaozhanbei.net](http://www.tiaozhanbei.net),在“揭榜挂帅”擂台赛报名入口注册账号,登录大赛申报系统在线填写报名信息。报名信息提交后,下载打印系统生成的报名表。

(2) 申报人在报名表对应位置加盖所在学校或所在单位公章。

(3) 将盖章版报名表扫描件上传至报名系统,等待系统审核。请参赛选手注意查看审核状态,如审核不通过,需重新提交。

(4) 系统开放报名时间为2026年5月30日—6月30日,逾期后系统将自动关闭报名功能。

## （二）作品提交方式

### 3、作品提交渠道

(1)提交作品时请一并提交 1 份报名系统中审核通过的参赛报名表(所有信息与报名系统中填报信息保持严格一致),报名表加盖红章后扫描生成 PDF 电子版。

表格电子版提交方式: PDF 版本(含加盖红章)、WORD 版本的电子版发送至 [cictmtzb@126.com](mailto:cictmtzb@126.com) 邮箱。

表格纸质版提交方式: 纸质版原件(含加盖红章)1 式 2 份邮寄到: 北京市昌平区回龙观东大街 81 号院 1 号楼中信科移动大厦前台文件柜(程老师 16619804530)。

(2)作品提交方式: 请将作品文档及程序以压缩包格式发送至 [cictmtzb@126.com](mailto:cictmtzb@126.com) 邮箱。压缩包名称格式: 提报单位(学校全称)-选题名称-作品名称, 详情以后续网站文件为准。

## 九、赛事保障

为保障参赛者达成参赛方案设计预期目标, 中信科移动可提供以下指导帮助, 确保参赛者顺利完成参赛任务。

### 1、人力及技术保障

中信科移动为赛事组建专门的技术指导团队和赛务组织团队, 共计人员不低于 20 人, 为参赛队伍提供必要的技术可行性引导。通过线上答疑通道、命题解读课程等形式, 提供命题方向解读、通用技术路径参考、合规性要求说明等普适性引导服务, 为项目推进提供方向指引。整理并开放同领域公开技术资

料、行业白皮书、优秀案例（脱敏版）等参考材料，为团队提供参考。

## 2、场景调研支持

依托中信科移动数智产业学院、产教融合实践中心及行业公开示范资源，为参赛团队提供参观和研学对接机会：优先开放高校产教融合基地、公开示范场景的参观交流；协助对接无线移动通信领域国家重点实验室的公开研学活动通道，帮助团队了解行业真实应用场景的通用需求，实现产学研用的深度融合。

## 十、设奖情况及奖励措施

### 1. 设奖情况

根据评分规则，综合评定参赛队伍，设擂主 1 个(从特等奖中决出)，特等奖 5 个，一等奖 5 个，二等奖 5 个，三等奖 5 个。

### 2. 奖励措施

特等奖：奖金 30000 元/队(擂主在特等奖奖励基础上额外奖励 100000 元 )；

一等奖：奖金 15000 元/队；

二等奖：奖金 8000 元/队；

三等奖：奖金 3000 元/队。

针对赛事擂主及攻擂成功的参赛小组，优先开放实习实践岗位，定向匹配相关研发与技术实践类，同步提供产教融合实践、行业场景调研机会，助力积累实战经验。赛事表现优异者



将纳入中信科移动专项人才库，开通求职就业绿色通道，在校园招聘、社会人才引进环节享受简历免初筛、直通业务部门面试资格，同等条件下优先录用；符合企业人才引进标准的，可同步享受落户协助、人才补贴等配套政策。

### 3. 奖金发放方式

赛事奖金将在决赛获奖名单正式公布后的一个季度内，以银行转账方式完成兑付。

## 十一、比赛专班联系方式

发榜单位要成立专班，有专门人员负责比赛组织，要在方案中说明专班的人员分工，一组分工主要为专家指导团队，进行技术指导和保障，要能接通电话，方便参赛团队咨询；一组分工主要为赛务组织服务，负责与组委会对接以及后期相关比赛赛务的协调联络。

要在方案中写明专家指导团队和赛务组织人员的姓名和联系方式，写明在什么时间段可以通过什么方式联系到，原则上需要写明座机和手机信息，要和指导人员确认确保在公布的时间段能够接听到电话，且能够做到及时接听、耐心解答相关疑问。

### 1. 专家指导团队

顾问专家：刘老师，联系电话：13910719991

负责比赛期间技术指导保障。

### 2. 赛事服务团队

联络专员：程老师，联系电话：16619804530

联络专员：王老师，联系电话：18511208763

负责比赛期间组织服务及后期相关赛务协调联络。

### 3. 联系时间

比赛期间工作日（9:00-17:00）

## 附：发榜单位简介

中国信息通信科技集团有限公司，简称“中国信科集团”，由武汉邮电科学研究院与电信科学技术研究院联合重组成立，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，总部设在武汉，列入中央企业序列。中国信科集团注册地在湖北武汉中国光谷，注册资金 300 亿元，员工总数 3.8 万人，资产总额逾 800 亿元，年销售收入近 600 亿元。

中信科移动通信技术股份有限公司(以下简称“中信科移动”)是大型高科技中央企业中国信息通信科技集团有限公司下属核心企业。中信科移动是以 5G-A/6G 为代表的全球移动通信领域自主创新领军企业，是新一代信息通信技术、标准、产业上实现引领发展的重要贡献者，是全球无线移动通信产业的核心推动力量。公司以“万物互联的 无限沟通引擎”为企业发展理念，倡导“创新、市场、诚信、责任”的企业核心价值观，致力于为全球电信运营商和行业客户提供领先的 移动通信技术、产品与解决方案。