

# 关于举办第一届山海杯国土空间数字化场景工具创新大赛（2024）的公告

为落实数字中国建设总体部署，按照《自然资源数字化治理能力提升总体方案》要求，推动构建开放数字生态体系，强化“政产学研用”融合，以科技创新引领国土空间数字化治理能力提升，助力国土空间数字化场景工具众筹建设，自然资源部国土空间大数据工程技术创新中心（以下简称创新中心）将举办“第一届山海杯国土空间数字化场景工具创新大赛（2024）”（以下简称大赛），现将有关事项公告如下：

## 一、大赛主题

“数说”国土空间新格局，“智绘”美丽中国新蓝图

## 二、组织机构

**指导单位：**自然资源部信息中心

自然资源部科技发展司

自然资源部国土空间规划局

**承办单位：**自然资源部国土空间大数据工程技术创新中心

## 三、大赛内容

大赛聚焦自然资源管理和国土空间治理的重难点问题，鼓励云计算、大数据、人工智能等新技术应用，通过国土空间治理工具和场景创新，赋能国土空间高水平保护、高质量发展、高品质生活和美丽中国建设。大赛设置三大赛道：

**（一）国土空间底线守护。**针对耕地保护、生态安全、资源安全、海洋保护与利用、自然灾害防治、测绘地理信息安全、历史文化保护等，围绕国土空间安全底线的动态感知、精准管控、智能优化等，研发工具和场景。可选择方向包括但不限于：国土空间信息模型（TIM）构建与典型应用，“三区三线”管控与调整优化，耕地和永久基本农田监测监管、质量评价，矿产资源勘查开发状况、安全风险监测，历史文化保护空间用途管控与立体化展示，自然灾害动态感知、预警预报、防治救援，测绘地理信息管理和安全防范等。

**（二）国土空间规划编制审批。**围绕“五级三类”国土空间规划编制审批体系建设，聚焦总体规划、详细规划、专项规划的编制审批工作和传导管控要求，构建辅助规划编制、规划审查、规划传导、调整优化等算法模型，研发工具和场景。可选择方向包括但不限于：基于空间位置的人口经济社会等数据获取，现状评估评价与问题识别，规划方案辅助或智能生成，规划指标测算与分解，智能选址选线，规划优化多情景模拟，规划成果上图入库和动态更新，规划“一张图”二三维可视化表达，规划会审会商和联动更新，规划智能审查与冲突协调，规划传导与一致性管控等。

**（三）国土空间规划实施监测。**围绕国土空间规划实施过程和实施效果监测评价，充分利用各类数据，构建对空间要素的监测评估、分析预警，对空间状态的精准识别，对空

间关系演变趋势的模拟推演等算法模型，研发工具和场景。可选择方向包括但不限于：国土空间规划与用途管制、整治修复等实施过程的协同联动和监测评估，主体功能区格局变化监测，区域协同与流动空间分析，人口收缩地区空间状态诊断，人口空间变化趋势预测，城市安全韧性评估，人地供需矛盾协调，“平急两用”公共基础设施、社区生活圈建设与公共服务设施均等化监测评估与方案生成，国土空间体征变化感知和监测预警等。

#### 四、赛程安排

大赛分报名参赛、初评审查、决赛答辩、颁奖与成果展演四个阶段，时间为6月至11月。各赛事环节具体时间、地点以大赛官网公布为准。

##### （一）报名参赛（8月20日前）

参赛者登录大赛官网(<http://www.shspatial.cn>)注册报名，按要求在线提交盖章或签字的报名表（附件1）、参赛作品及说明。

##### （二）初评审查（9月10日前）

大赛评委会专家对报名作品进行初步评选，确定晋级决赛的作品并在大赛官网公示名单。

##### （三）决赛答辩（9月下旬）

入围决赛的参赛者通过线上和现场相结合的方式，汇报演示晋级作品并进行答辩，评委会现场评议，选出获奖作品。

#### （四）颁奖与成果展演（10月—11月）

举行大赛获奖作品颁奖、成果展演等活动。大赛获奖作品将于赛后整理形成优秀作品集。

### 五、竞赛规则

#### （一）参赛对象

具有合法身份的自然人、团体、科研院校、企事业单位、行业协会，以团队或个人名义均可报名参加。

#### （二）参赛要求

1. 参赛团队人数不超过 10 人，团队成员单位不超过 5 家。

2. 参赛人员仅允许参与 1 支参赛团队，1 支参赛团队仅允许参加 1 条赛道。

3. 所有参赛团队应自行完成组队，并以团队身份提交各阶段的作品材料。

4. 所有参赛人员在报名时需提供真实有效的个人信息。

5. 参赛作品内容符合国家法律法规和安全规定，不涉及敏感或涉密信息。

#### （三）作品提交要求

报名参赛阶段：根据所选赛道，在作品报名截止日期前在线提交参赛作品方案（提纲见附件 2）和场景工具介绍视频（限 3 分钟内，MP4 格式）。

决赛答辩阶段：参赛者可继续完善晋级作品内容，在规

定时限前提交最终作品方案，以及包括工具、场景软件等形式可运行的作品成果。评委会现场对最终提交的作品方案和工具场景成果进行评审。

#### （四）技术实现与集成要求

参赛作品成果技术实现请参考《国土空间基础信息平台众筹工具技术要求（试行）》（附件3）。经协商一致，获奖者按照此技术要求，配合承办方做好获奖场景工具的集成工作。

#### （五）知识产权要求

参赛者需保证参赛作品具备原创性，作品不得违反中华人民共和国的法律法规，不得侵犯任何第三方知识产权或者其他权利；一经发现或经权利人提出并查证，承办方将取消其参赛资格，取消其所获奖项及奖金，由此产生的侵权责任由参赛者自负。

承办方有权将参赛作品方案、参赛者信息等用于宣传品、相关出版物、指定及授权媒体发布、官方网站浏览及下载、展览（含巡展）等活动。承办方拥有对参赛作品进行创新孵化的优先权利。

#### （六）评奖原则与标准

作品应符合国家法律法规和安全规定，满足赛事题目要求，具有明确的应用需求和场景，采用的理论方法和技术路线先进可行，作品完整并具有特色创新，提交的场景工具便捷易用，符合工具技术要求，具备较强的创新性和竞争力。

评分标准如下：

表 1 评分标准

序号	评分项	分值	评分内容说明
1	作品成果的完整性	10	完整性：作品符合提交要求，成果表达完整、清晰，没有缺漏。
2	理论方法与技术路线的合理性	15	1. 理论方法合理性：具有充分的理论依据，且选取的理论方法适用于研究对象和场景需求。 2. 技术路线合理性：所用技术路线设计合理、可行，工具集成设计考虑得当，符合《技术要求》。
3	算法模型的先进性和创新性	25	1. 先进性：采用前沿计算方法和建模技术，算法模型性能好，可扩展性和实用性强。 2. 创新性：提出全新的算法模型或在已有基础上进行了优化改进，实现了突破性创新。
4	场景工具的用户体验	25	1. 易用性：场景工具操作流程设计合理、易于理解，模型参数配置灵活，界面交互友好便捷、加载高效、使用流畅。 2. 表现性：场景工具的可视化表达直观、易于理解，能够真实客观立体地表达业务场景和结果。
5	作品成果的实用性和可推广性	25	1. 实用性：成果对于当前自然资源管理和国土空间治理具有实用意义，能解决实际问题。 2. 可推广性：作品成果适用性强，具有推广应用价值。

## 六、奖项激励

### （一）奖项设置

大赛设置如下奖项和奖金：

特等奖 1 项，奖金 30000 元/项；

一等奖 3 项，奖金 10000 元/项；

二等奖 10 项，奖金 8000 元/项。

获奖者将获得由大赛承办方颁发的获奖证书及奖金。

## （二）激励措施

获奖者可优先获得创新中心合作研究机会。获奖成果优先推荐在《自然资源信息化》和《自然资源情报》发表。获奖成果优先集成至自然资源部国土空间基础信息平台推广使用。

## 七、联系方式

大赛官网：<http://www.shspatial.cn>

联系人和联系方式：肖 飞 13466305561

冯禹铭 15618575250

电子邮箱：[shspatial@infomail.mnr.gov.cn](mailto:shspatial@infomail.mnr.gov.cn)

- 附件：1. 第一届山海杯国土空间数字化场景工具创新大赛（2024）报名表
2. 参赛作品方案要求
3. 国土空间基础信息平台众筹工具技术要求（试行）

自然资源部国土空间大数据工程技术创新中心

2024年6月24日