



首届北京市大学生“人工智能+”创新大赛
THE 1ST BEIJING COLLEGE STUDENTS' AI+INNOVATION COMPETITION

创享青春 智启未来

首届北京市大学生“人工智能+”创新大赛

北京市大学生“人工智能+”创新大赛 赛题规则

赛道 产智融合应用赛

赛题 遥观万象 遥感图像智能分类

遥观万象 遥感图像智能分类赛题技术委员会

一、项目背景

随着高分辨率遥感影像在国土监测、生态保护、城市规划与灾害评估等场景中的广泛应用，自动化与智能化的遥感图像分类技术正逐渐成为当前研究与产业发展的核心方向。遥感影像通常具有空间结构复杂、尺度变化显著、地物类别边界模糊、光照条件差异大等固有特性，使得传统的人工判读方式不仅耗时耗力，而且高度依赖专家经验，易受到主观因素影响。

尽管深度学习的快速发展显著提升了遥感图像分类的自动化水平，但随着影像分辨率不断提高、数据规模持续扩大以及跨区域场景差异的普遍存在，现有方法在模型泛化能力、鲁棒性、多尺度建模以及小样本类别识别等方面依然面临挑战。此外，遥感影像中地物类型多样、背景噪声复杂、长尾分布明显，使得模型难以同时兼顾细粒度特征提取与全局语义理解。因此，如何充分利用大规模遥感数据，构建具备更强表达能力、更高稳定性和更高效推理能力的遥感图像分类模型，成为推动智能遥感解译持续发展的关键课题。这些研究将进一步推动遥感图像分类在真实复杂场景中的应用落地，为自然资源管理、环境监测与灾害预警提供更加精准可靠的技术支撑。

二、技术委员会

负责人：	杨 震	北京工业大学
成 员：	邓勇舰	北京工业大学
	李 童	北京工业大学
	计湘婷	百度高校合作部副总监
	范科峰	中国电子技术标准化研究院副院长
	于明亮	中国航信业务部部长

三、参赛人员要求

每支参赛队伍由 3-5 名成员组成，团队内部可根据实际情况分工协作，如数据处理、模型设计与实现、现场 PPT 展示与答辩等。

四、设备要求

参赛队伍需自备比赛所需的电脑等设备，需能正常连接竞赛指定代码运行环

境，并使用 VSCode 等编辑器编写代码。

五、比赛内容与评分标准

（一）比赛内容及形式

比赛分为赛前准备、现场比赛两个阶段。

1、赛前准备。在参赛队伍完成报名后，赛题会为参赛队伍提供统一指定的算力资源和训练数据集。其中，赛题所用训练数据集上传至算力平台固定目录下。在正式比赛开始前，各参赛队伍可结合赛题任务特点自主设计合理且高效的模型架构，并基于主办方提供的训练数据集在指定算力平台上完成模型训练。

2、现场比赛。现场比赛包括模型性能验证和现场答辩两个环节。在比赛当天，将现场发布遥感图像分类测试数据至算力平台固定目录，各参赛队伍需在竞赛指定的运行环境中对其已训练的模型进行性能验证。每个测试数据可运行两次，取其中较高成绩，如尝试两次均失败则将当前测试数据成绩记为零。此外，参赛队伍需进行现场 PPT 展示与答辩。每组答辩时间 10 分钟，参赛队伍讲解演示 5 分钟，评委问答 5 分钟。答辩内容应包括但不限于：任务难点分析、数据预处理策略、模型设计合理性及模型创新点等方面。答辩 PPT 由现场工作人员组织统一拷贝至答辩电脑，参赛队伍不可使用自带设备播放，不可临时替换文件。

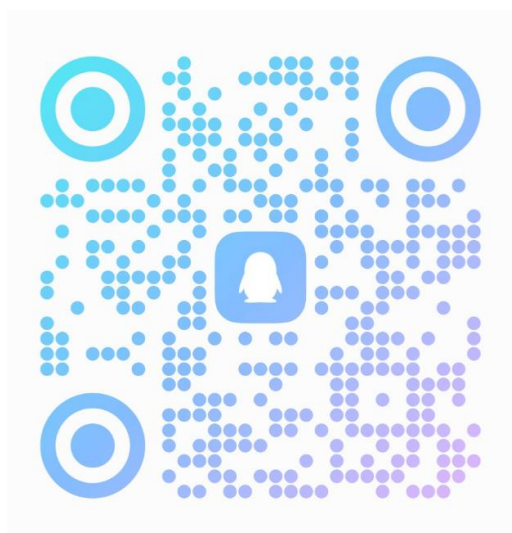
（二）评分标准

评分来源于模型的推理性能和现场答辩两部分，模型的推理性能主要从稳定性、准确性等维度进行评价，现场答辩主要从任务难点阐述、数据预处理策略、模型合理性等维度进行评价。最终成绩将依据模型在测试数据上的分类准确率以及现场答辩表现进行综合评分。

六、附加说明

规则未尽事宜，由技术委员会负责解释。

本规则如与大赛组委会的其它规定不一致时，以大赛组委会规定为准。



扫一扫二维码 加入答疑群