

中国地理信息产业协会教育与科普工作委员会

[2018] 3 号

关于举办第七届全国大学生 GIS 应用技能大赛的通知（第一号）

由中国地理信息产业协会教育与科普工作委员会、教育部高等学校地理科学教学指导委员会组织的“第七届全国大学生 GIS 应用技能大赛”，经充分准备，初步定于 2018 年 11 月 23-25 日在河南理工大学召开。热诚期待各高校同学参赛及各位同仁莅临指导。

一、大赛时间与地点

时间：2018 年 11 月 23-25 日，11 月 23 日注册报到，24-25 日比赛、颁奖。

地点：河南理工大学（河南省焦作市，比赛期间住宿宾馆和比赛地点详见第 2 号通知）

二、大赛组织机构

主办：中国地理信息产业协会教育与科普工作委员会
教育部地理科学教学指导委员会

承办：河南理工大学测绘与国土信息工程学院
矿山空间信息技术国家测绘地理信息局重点实验室
测绘工程国家级实验教学中心

协办：北京超图软件股份有限公司
Esri 中国信息技术有限公司

（其它待定）

三、大赛组织委员会

主任：汤国安（中国地理信息产业协会副秘书长，教育与科普工作委员会主任委员，南京师范大学教授）

勾晓华（教育部地理科学教学指导委员会秘书长，兰州大学地理科学学院院长）

赵俊伟（河南理工大学副校长 教授）

执行主任：魏峰远（河南理工大学测绘与国土信息工程学院 院长，教授）

张书亮（教育与科普工作委员会副主任，南京师范大学 教授）

副主任：牛海鹏（河南理工大学测绘与国土信息工程学院副院长，教授）

景海涛（河南理工大学测绘与国土信息工程学院 教授）

委员：（按姓名拼音排序）

党安荣（清华大学 教授）

官辉力（首都师范大学 教授）

华一新（信息工程大学 教授）

李 霖（武汉大学 教授）

李满春（南京大学 教授）

李绍俊（北京超图软件股份有限公司 副总裁）

刘慧平（北京师范大学 教授）

刘小平（中山大学 教授）

刘 瑜（北京大学 教授）

龙 毅（南京师范大学 教授）

孟小亮（武汉大学 教授）

童小华（同济大学 教授）

王 春（滁州学院 教授）

杨勤科（西北大学 教授）

杨武年（成都理工大学 教授）

余柏菡（华东师范大学 教授）

张洪岩（东北师范大学 教授）

张乾乾（Esri 中国信息技术有限公司，副总裁）

张新长（广州大学 教授）

赵 军（西北师范大学 教授）

四、大赛联系

秘书处联系人：王世东 E-mail: gis@hpu.edu.cn Tel: 13839105901

王 磊 E-mail: gis@hpu.edu.cn Tel: 15203912175

何 湜 E-mail: gis@hpu.edu.cn Tel: 15538281119

五、报名方式

1、各参赛单位自行举办校内选拔赛（竞赛内容见附件1），选拔优秀选手（限在读本科生）组队参加比赛（每个高校限报1支参赛队伍）。

2、各参赛团队须填写附件2（GIS技能大赛报名表），发送电子邮件到 gis@hpu.edu.cn。（报名方式待定，可能采用微信报名方式。）

六、重要时间

1、2018年9月15-30日：报名开始至截止日期。

2、2018年11月23日：大赛注册与报到日期。

七、奖项设置

依据实际参赛队伍数量，大赛设特等奖、一等奖、二等奖和优胜奖，并颁发获奖证书及奖品。

八、其他有关事项

1、参赛学生与指导教师免参赛费。

2、参赛人员餐饮费、交通费和住宿费请各参赛单位自理。组委会协助做好各项服务工作。

3、收到本通知后，请参赛代表务必于2018年9月15-30日之间将报名表以电子邮件形式发送给会议联系邮箱，以便落实参赛人数及发出第2号通知。

4、大赛期间，还将举办全国地理信息科学专业建设研讨会暨专业负责人联席会议，会议通知另发。

中国地理信息产业协会教育与科普工作委员会
第七届全国大学生GIS应用技能大赛组委会

2018年5月2日

教育与科普工作委员会



附件 1

第七届全国大学生 GIS 应用技能大赛相关事项

一、竞赛内容

从信息流的视角，GIS 是指利用计算机软硬件系统，对整个或部分地球表层的有关地理空间数据进行采集、储存、管理、分析和输出的计算机应用系统。因此，本次大赛重在了解我国高校 GIS 学子对 GIS 基本应用技能的掌握程度，推动高水平 GIS 应用型人才的培养。本次大赛竞赛的主要内容包括：

1、空间数据的采集编辑与集成处理能力。一是展示学生对地图数据采集、遥感信息解译的完整业务流程、关键技术及常用 GIS 软件的了解和掌握程度。二是测试学生面对不同比例尺、不同精度、不同结构的多源空间数据，能够应用常用 GIS 软件进行变换处理，实现满足 GIS 要求的空间数据库建库能力。

2、空间分析技术的应用与系统设计能力。一是测试学生能否灵活应用多种空间分析技术，完成选址分析、工程规划、选址分析、规划分析、地理现象模拟分析、地理信息提取分析及专题图制图等应用。二是测试学生针对具体一个应用需求，进行应用系统的功能设计、界面设计及简要功能实现等能力。

二、竞赛模式

本次大赛采用现场竞技方式展示各个参赛团队技能，具体规定如下：

1、参赛队伍：为更好的培养团队协作能力，竞赛要求所有参赛选手必须以团队形式参赛，团队成员不得超过 4 人（限在校本科生）。每个团队必须有主要负责人或指导老师。

2、竞赛时长：分两个时段进行，每个时段竞赛时常为 3 个小时。第一个时段进行空间数据的采集编辑与集成处理技能竞赛，第二个时段进行空间分析技术的应用与系统设计能力竞赛。

3、竞赛题目：现场由 GIS 教育与科普委员会推荐专家从竞赛题库中抽取本次大赛竞赛题目与数据，所有参赛团队均使用相同参赛题目与数据。

4、软件使用：涉及的专业软件是 ArcGIS Desktop 10.2、ArcGIS Engine 10.2、ArcObjects SDK for .Net、Envi5.2 sp1、SuperMap 8C、Visual Studio 2010，文档编排软件为 Microsoft Office 2010、Visio 2010。（以上软件的版本号如有变化将另行通知）

5、评分方式：依据组委会事先制定的评分标准对参赛作品评分，得出作品分。在此基础上除以参赛队伍平均当量分。团队平均当量分为团队总当量分除以团队人数。

三、具体竞赛技能说明

1、空间数据的采集编辑与集成处理。

(1) 需要熟悉地图数据采集的完整流程，主要包括图像纠正、定向、图层创建、数据采集（会快速准确采集部分点、线、面地图要素）。

(2) 需要熟悉遥感影像数据采集流程，会用遥感影像数据提取专题信息，更新部分地图数据；

(3) 能对上述采集的数据、遥感影像数据及大赛提供的其他空间数据，进行变换处理（格式变换、空间坐标变换、地理编码变换等），建成规范标准的空间数据库。

(4) 能对整个操作过程做出归纳总结，并撰写文档材料。

说明：上述数据均属于同一个地理区域。

2、空间分析技术的应用与系统设计。需要熟悉 GIS 叠置分析、缓冲区分析、网络分析、距离制图分析、数字地形分析等功能，以及具备专题图制作和 GIS 应用系统设计开发能力。

(1) 能够利用指定的数据集，完成选址分析、规划分析、地理现象模拟分析、地理信息提取分析或专题图快速制作等；

(2) 通过对上述分析应用进行总结，设计一个系统主界面，系统要求可实现上述分析结果的显示（如鹰眼）、查询、统计功能。

(3) 能对整个操作过程进行归纳总结，并撰写文档材料。

附件 2

第七届全国大学生 GIS 应用技能大赛报名表

参赛单位				
带队教师		联系电话		
E-mail				
学生姓名	性别	年龄	专业	年级

说明：年级填写方式为本科（一年级/二年级/三年级/四年级）