中国矿业大学（北京）航天宏图杯

PIE遥感软件二次开发大赛方案

中国矿业大学（北京）—航天宏图杯PIE遥感软件二次开发大赛（简称“ PIE遥感软件二次开发大赛”）是由北京航天宏图信息技术股份有限公司联合中国矿业大学（北京）举办的面向该校在校学生的一项具有示范性、引导性和广泛性的校园竞赛活动。

活动目的是紧密结合RS产业发展需求，进一步加大产-学-研合作，促进高校RS相关专业教学创新与改革，激发在校学生学习、应用和交流RS技术的热情，增强学生的创造力和开发动手能力，提高其开发水平和实践能力，努力培养复合型、实用型人才，为RS产业的发展选拔和储备大量优秀人才。

参赛学生在参加竞赛过程中，可获得北京航天宏图信息技术股份有限公司提供的PIE二次开发免费培训和学习机会。

参赛学生均将进入北京航天宏图信息技术股份有限公司的人力资源库，优先获得推荐就业的机会。对于参赛作品中确有潜力的作品，北京航天宏图信息技术股份有限公司将提供咨询和帮助，使作品能够真正实现其商用价值。

参加竞赛的过程就是“挑战自我”的过程，只要参与，就一定会有所收获；只要用心，就一定能赢得精彩！

# 参赛对象

中国矿业大学（北京）的全日制学生（包括本科学生及硕士、博士研究生）。

# 大赛规则

## 参赛规则

1. 参赛作品必须基于大赛提供的PIE SDK进行二次开发来制作完成。
2. 参赛选手可个人报名，也可根据兴趣自由组队，团队人数不超过4人。参赛小组可邀请1名指导教师。
3. 参赛团队成员可以来自不同院系和班级。
4. 参赛作品必须健康、合法，没有任何不良信息以及商业宣传行为。
5. 参赛者需按照大赛规定的提交规范及时间节点提交作品。
6. 提交作品必须是作者原创，不侵犯第三方版权。作品提交后，作品所有权仍归原作者所有，但大赛组委会拥有作品发布和宣传的权利。
7. 关于版权的说明：如有参考其他作品、代码、模型、文档等内容，或引用第三方数据，请在文档最后注明。如侵犯第三方权益，责任自负，组委会有权因此取消相应奖项及要求归还相应获奖证书、奖金或奖品。
8. 参赛作品如获奖，将在大赛官方网站进行公示，默认参赛作品符合开源规则。
9. 欢迎RS/GIS专业同学联合非RS/GIS专业师生共同参赛，团队中如有非RS/GIS专业选手如计算机专业学生，团队作品在评审时会获得额外加分。

## 评审规则

大赛评委会主要由航天宏图产品研发人员及矿业大学相关专业老师等组成，将本着公开、公平、公正的原则负责对参赛作品进行评选。评选过程分为初评、复评，进入复评决赛的作品将举办现场答辩活动，由选手亲自介绍并演示作品，由评委打分，最终决出名次。

* 作品创意：参赛作品在构思设计、实现方式、用户体验、应用领域等方面具有创新性。
* 用户体验：参赛作品界面整齐美观、风格统一、功能易懂，操作简便、直观、易用。
* 开发难度：参赛作品实现的技术难度或涉及的行业知识及相关技术的整合程度。
* 系统架构：参赛作品系统架构设计良好，代码结构清晰、书写规范。
* 系统稳定：参赛作品有良好的健壮性、可维护性及可扩展性。
* 行业价值：参赛作品是否契合应用需求，提出了实际问题，并妥善解决了改问题，具备行业应用业务能力。

# 大赛选题

题材不限，可从以下几个方面考虑：

* RS与相关技术的结合的应用： CAD 、GIS、 GPS 、多媒体、互联网；
* RS大众化应用：房产、社区、统计、交通、物流、学校等；
* RS行业应用：国土、农业、林业、石化、通讯、金融、海洋、军事等。

# 大赛日程

大赛启动会：2017年1月10日

在线报名时间：2017年1月10日——2017年4月30日。

培训时间安排：拟在2017年3月——4月期间安排3次针对本次二次开发比赛的免费培训，具体时间待通知。

作品提交时间：2017年5月1日——2017年5月15日。

作品初评阶段：2017年5月16日——2017年5月25日。

作品复评阶段：2017年5月26日——2017年6月5日。

作品表彰时间：2017年6月6日——2017年6月10日。

# 奖项设置

大赛将设置一、二、三等奖，以及参与奖。

参赛成员：所有获奖选手可获得大赛组委会提供的获奖证书、奖金或奖品。提交作品但未获任何奖项的选手也将获得鼓励奖品及参赛证明。

指导老师：根据指导及获奖情况评选优秀指导老师奖，颁发获奖证书及奖品。

* + - * 一等奖：1名，证书+8000元；
      * 二等奖：2名，证书+3000元；
      * 三等奖：5名，证书+1500元；
      * 参与奖：所有参赛选手，参赛证明+奖品

# 报名方式

中国矿业大学（北京）—航天宏图杯PIE遥感软件二次开发大赛采取网络报名及审核的方式。

所有参赛组组长通过登陆北京航天宏图网站上“PIE遥感软件应用开发大赛”专题页面，在“报名参赛”栏目中在线填写并递交 “参赛报名表”，组委会审核通过后将取得参赛资格。

组委会在收到参赛报名后，将以邮件形式向参赛组组长发送“报名成功确认邮件”，通知参赛组组长下载PIE SDK（PIE遥感图像处理软件的二次开发包）和二次开发指南。

组委会发送的相关文件、许可、通知，包括软件、资料，均以参赛组组长为联系人，请务必保证联系方式正确。

组委会邮箱：[baiwei@piesat.cn](mailto:baiwei@piesat.cn)

# **参赛报名表**

参赛选手可个人报名，也可根据兴趣自由组队，团队人数不超过4人。参赛小组可邀请1名指导教师。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组名（自命名）: | | | | | | | |
| 序号 | 角色 | 姓名 | 身份证号 | 文化程度 | 手机号 | 院系/班级 | 邮箱 |
| 1 | 组长 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 组员 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 组员 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 组员 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 指导老师 |  |  |  |  |  |  |

# 作品提交

作品提交内容包括:

* 1. 可执行文件或者软件包。
  2. 带有较为详细注释的源代码：包括各种代码说明文件和源文件，说明编译环境、编译选项、执行方式等。
  3. 使用手册。
  4. 参赛作品人员情况表
  5. 参赛作品说明表。

将作品提交内容统一放到一个文件夹，打包成ZIP活RAR压缩文件。命名规则为：组名—作品名称。

以邮件形式发送到组委会邮箱：baiwei@piesat.cn

# 软件下载及二次开发指南

PIE SDK是北京航天宏图信息技术股份有限公司出品的遥感影像处理软件PIE的二次开发包。参赛组报名成功后，由主办单位北京航天宏图信息技术股份有限公司通过邮件方式，通知参赛组组长下载PIE SDK和二次开发指南。

# 大赛组委会联系方式

中国矿业大学（北京）联系人：孙文彬 13910502746

航天宏图联系人：乜斌 18510571231

组委会邮箱：[baiwei@piesat.cn](mailto:baiwei@piesat.cn)

大赛QQ群：276665370

# ﻿

# 附件1**参赛作品人员情况表**

（请填写本作品所有开发人员和指导老师的相关信息）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 身份证号 | 文化程度 | 手机号 | 院系/班级 | 对作品做出创造性贡献的内容 |
| 1 | 组长： |  |  |  |  |  |
| 2 | 组员： |  |  |  |  |  |
| 3 | 组员： |  |  |  |  |  |
| 4 | 组员： |  |  |  |  |  |
| 5 | 指导老师： |  |  |  |  |  |

将“参赛作品人员情况表”与作品提交内容统一放到一个文件夹，打包成ZIP活RAR压缩文件。命名规则为：组名—作品名称。以邮件形式发送到组委会邮箱：baiwei@piesat.cn

# 附件2**参赛作品说明文档**

|  |
| --- |
| 一、选题目的  （说明作品的选题目的、应用价值及能够解决的实际问题。）  二、功能模块  （说明作品的主要功能模块划分，并给出主要数据流程和系统结构图。）  三、作品详细说明  （包括作品的技术路线、关键技术、开发环境等，请务必附上作品截图，不少于5张，可以另附页。）  四、创新点  （说明参赛作品的特色与创新点，突出作品的新颖和重要性。）  五、应用领域  （说明参赛作品适宜或可扩展的应用领域。） |

注：参赛作品说明文档不少于1000字。将“参赛作品说明文档”与作品提交内容统一放到一个文件夹，打包成ZIP活RAR压缩文件。命名规则为：组名—作品名称。以邮件形式发送到组委会邮箱：baiwei@piesat.cn