

关于防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛报名的通知

各二级学院：

按照《关于举办防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛的通知》精神，防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛，将于 2019 年 12 月 05 日-12 月 12 日在防灾科技学院北校区举行。具体事宜通知如下：

一、队员报名

请各参赛队伍认真填写《防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛报名表（一）》（附件 1），提交参加竞赛队员照片。请确保参加竞赛队员信息的准确性与完整性。队员参加竞赛时必须携带学生证或一卡通。

按《关于举办防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛的通知》的要求，2019 年 12 月在籍的本科生均可自由组队参加（可跨学院、专业、年级）。每队人数不超过 3 名，设队长 1 名。

每支参赛队在初赛环节，在地质软件制图、镜下岩矿鉴定、地质标本鉴定、地球物理数字信号处理 4 个项目中选报至少 1 项参赛。组委会将根据初赛结果，选拔出 8 支队伍参加地学知识决赛。

二、参加竞赛时间安排及要求

（一）参加竞赛时间安排

防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛分为初赛和决赛两个环节，全部竞赛时间为 8 天。其中：

“地质软件制图”在机房完成，安排在第 1 天（12 月 5 日）全天；

“镜下岩矿鉴定”在实验室完成，安排在第 2 天（12 月 6 日）全天；

“地质标本鉴定”在实验室完成，安排在第 5 天（12 月 9 日）上午；

“地球物理数字信号处理”在机房完成，安排在第 5 天（12 月 9 日）下午；

“地学知识竞赛”在图书馆报告厅完成，安排在第 8 天（12 月 12 日）晚上。

（二）竞赛内容实施方案

1. 地质软件制图

（1）参加竞赛资料及环境准备

由组委会统一提供一组野外剖面测量数据及相关地质资料。提供设备包括每队 1 台电脑（预装 Windows 7、Office 2007、中文五笔和搜狗输入法）；软件包括（Mapgis6.7、Autocad2014、CorelDRAW14、Arcgis 等）、提供部分作图材料（50cm*75cm 厘米纸一张、A4 白纸若干张、附剖面图绘图标准及图例）及部分工具等。

各参加竞赛队应自行准备的工具包括：25cm 或者 27cm 尺长的三角板、量角器、HB 铅笔、橡皮擦等。

各参加竞赛队根据组委会提供的资料，按试题要求，内部协作，独立完成。

（2）竞赛题构成

提供 1 组剖面测量全套数据，标出剖面测量分层厚度，分层位置、

编号、地质点位置及点号，并同时提供下列资料：

①竞赛图区内每个地质点的地质记录（包括点号、点位、点性、地层、岩石及岩石组合、构造、古生物化石、产状等，以及地貌特征、点间描述等实际地质资料）。

②竞赛图面区内涉及的地层厚度数据。

（3）答题要求

在 10 小时内，按剖面制图规范要求，针对竞赛图区，完成下列任务，提交相应的电子文档或纸质成果。

①只要求绘制投影法剖面图。

②根据完成的地质图区出露的地层和提供的剖面测量数据，按提供的标准格式及规定比例尺绘制综合地层柱状图（附件 2）。

③根据提供剖面测量地区的地质点资料、地质剖面图、综合地层柱状图等资料，编写竞赛图区的简要地质总结报告（或说明书）。

（4）提交成果

①地质图 1 张（包括综合地层柱状图、地质剖面图及图例等。将上述图按规范置于 1 张成果图中），若提交电子成果图，需同时提交作图源文件及*.jpg 图片电子文件。参加竞赛队也可以选择提交手工绘制的纸质成果图件。

②简要地质总结报告（或说明书）1 份（word 文档）。

2. 透明矿物薄片鉴定

（1）参加竞赛资料及环境准备

组委会提供三个常见岩石类型的薄片，以及镜下鉴定所需的铅笔、

橡皮等文具资料。参赛队伍以小组为单位，完成 3 份薄片鉴定报告，以及相应的镜下素描图。

（2）竞赛题构成与答题要求

透明矿物薄片鉴定环节的重点必答项目为薄片常见造岩矿物的类型、含量、以及其在显微镜下的主要鉴定特征。矿物在单偏光和正交偏光下的特征描述要准确，矿物含量特征估计要准确，含量误差不能影响定名。矿物的锥光光性特征不作要求。对含量较少的次要（碎屑）矿物、副矿物的鉴定描述不作硬性要求，若参加竞赛培训者能鉴定出来，可适当予以奖励性加分。

（3）提交成果

参赛队伍提交 3 份完整的岩石矿物鉴定报告。

（4）格式要求与说明

岩矿鉴定需使用组委会提供的鉴定报告模板，报告一律使用手写和手绘，字迹要清晰，图面要美观。

3. 地质标本鉴定

（1）参加竞赛资料及环境准备

由组委会统一提供 A、B、C 共 3 组包括岩浆岩、沉积岩、变质岩标本（所有岩石标本均为普通地质学或地球科学概论课堂实验用标本），及鉴定过程所需的各类必备设施和工具，如小刀、放大镜、盐酸、磁铁、条痕板等。

（2）地质标本构成

每组竞赛试题选配岩浆岩、沉积岩、变质岩手标本各 1 块，由竞

赛组委会随机统一编号，参加竞赛者在赛前以随机抽签方式选择 3 块地质标本进行鉴定。地质标本选用范围：

岩浆岩标本范围：橄榄岩类；辉长岩类；玄武岩类；闪长岩类；安山岩类；花岗岩类；流纹岩类；火山碎屑岩类。

沉积岩标本范围：陆源碎屑岩类；碳酸盐岩类。

变质岩标本范围：片岩类；片麻岩类；斜长角闪岩类；麻粒岩类；矽卡岩类；糜棱岩类。

（3）答题要求

岩石手标本重点必答项目为：颜色、结构、构造、岩石中矿物组成、特征及含量及岩石的初步定名。对岩石手标本中含量较少的次要矿物、副矿物或较为特殊的矿物成分，以及对矿石手标本中含量较少的矿物或较为特殊的矿物，不做硬性要求；但参加竞赛者如能鉴定出来，可适当予以奖励性加分。

（4）提交结果

①岩浆岩手标本鉴定报告；

②沉积岩手标本鉴定报告；

③变质岩手标本鉴定报告；

4.地球物理数字信号处理

（1）参加竞赛资料及环境准备

组委会提供工具与文具：由组委会统一提供电子版和纸质版试题。提供设备包括每队 1 台电脑（预装 Windows 7、Office 2007、中文五笔和搜狗输入法；软件包括 Matlab 等）。

各参加竞赛队根据组委会提供的资料，按试题要求，内部协作，独立完成。

(2) 竞赛题构成与答题要求

信号的采样；信号的卷积；信号的相关；信号的傅氏变换；信号的 ROC.

(3) 提交成果

提交 5 个 word 版电子报告（每题一个电子版 word 报告）以及 Matlab 的 m 文件。

5.地学知识竞赛决赛

(1) 参加竞赛选手选择

根据前 4 个项目竞赛（地质软件制图、镜下岩矿鉴定和地质标本鉴定、地球物理数字信号处理）成绩，选拔 8 支队伍参加。

(2) 试题及评分

现场出题形式：现场主持人口述及多媒体投影。主持人可根据现场竞赛进程插入观众互动题和专家点评。

答题形式：参加竞赛队口述或在答题板上作答。

评判形式：由评判专家现场评分。

竞赛试题类型：包括共同必答题、选择必答题和抢答题。命题内容包括：普通地质、矿物岩石、地层古生物、构造地质、地球物理、矿产与勘探和地质灾害等课程涉及的基本技能和基本知识。采取文字、图像、视频等多媒体形式投影和主持人口述现场出题。

①共同必答题（9 题，每题 10 分）。现场出题后，在规定时间内

由各队同时作答。现场出题后，由各队将答案写在各自的答题板上，在规定时间内各队同时亮出答题板，主持人宣读标准答案，由评判专家根据答案的准确程度评定得分。

②选择必答题（18-20 题，每题 20 分）。根据现场抽签的队号顺序依次正序和反序进行两轮抽题（每队 2 题）和答题，参加竞赛队在限定时间内进行答题（写答题板或口述），主持人宣读标准答案，由现场评判专家根据答案的准确程度评定得分。

③抢答题（18 题分三轮，每轮 6 题。第一轮，10 分/题；第二轮 15 分/题，第三轮 20 分/题）：现场主持人宣读试题后，当宣布开始抢答时，各参加竞赛队通过抢答器抢答，抢先者必须立即作答，回答正确增加相应试题分值，回答错误或放弃答题或未在规定时间内答题者则扣除相应试题分值。若遇违规抢答，本题作废，同时扣除最先违规队 10 分。

④为亲友团选题

亲友团指同班级或同学院没有上台参赛的选手。本竞赛环节用来检验参赛院系合作精神和整体素质。竞赛题一共 10 题，每题 20 分。根据场上当前得分高低确定选题优先权。

参赛队按照屏幕上显示的题目序号（1-10）随意选择其中剩余的题目，交给自己院系没有上台的选手，亲友团指定其中任意一个选手代表亲友团在主持人宣布作答的规定时间内完成答题，若回答正确则为参加竞赛队加 20 分，若回答错误或者违规则扣除 20 分。

以上作答环节完毕，根据各队分值进行评比地学知识竞赛获奖名

次，若遇相同得分等级队伍，由评判长确定加赛方式。

三、评奖与奖励

1. 竞赛设单项奖、团体奖、优秀组织奖等。
2. 竞赛组委会向获奖的团体和个人分别颁发奖状、荣誉证书。

四、报名要求

请各参赛队伍于12月3日之前将附件1及参加竞赛学生照片，按要求提交至竞赛组委会齐路晶老师，逾期将视为放弃参加竞赛。齐老师联系方式：电子邮箱 fzqlj456515@163.com，办公电话010-58412946。QQ群：“第三届地质技能竞赛”群，群号：195989052

《防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛报名表（一）》（附件1）提交 word 电子版；参加竞赛学生照片应为1寸正面免冠近期电子版照片（.jpg 格式），照片命名为“学号+姓名”，各参赛队伍的所有照片压缩成一个文件，以队伍全称命名。

地球科学学院

2019年11月27日

附件：

- 1.防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛报名表（一）
2. 综合地层柱状图
3. 野外地质剖面图图例
4. 地质标本鉴定报告
5. 日程概览

附件 1

防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛报名表（一）

参加队伍	成员	姓名	性别	专业	年级	学号	所在院系	参加项目
A 队	队长							
	队员 1							
	队员 2							
B 队	队长							
	队员 1							
	队员 2							
C 队	队长							
	队员 1							
	队员 2							

竞赛单元代码：1-地质软件制图；2-镜下岩矿鉴定；3-地质标本鉴定
4-地球物理数字信号处理。A、B、C 为队伍代号

附件 2

综合地层柱状图

比例尺：1:5000

年代地层			岩石地层			代号	柱状图	厚度 (m)	岩性描述	生物特征	矿化特征
界	系	统	群	组	段						
0.5 cm	0.5 cm	1 cm	0.5 cm	1 cm	0.5 cm	1cm	1.5cm	1cm	10cm	3cm	3cm

4号宋体

5号宋体

附件 3

防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛柱状图图例

	角砾岩(砾径1.5×1.5mm)		变粒岩		鲕粒
	粗砾岩(砾径2×1.5mm)		大理岩		生物礁
	中砾岩(砾径1.5×1mm)		角岩		燧石结核
	细砾岩(砾径1×0.8mm)		变质安山岩		条带状
	粗砂岩(粒径0.5mm)		辉绿玢岩		竹叶状
	中砂岩(粒径0.3mm)		闪长岩		杏仁状
	细砂岩(粒径0.15mm)		石英		集块
	粉砂岩(粒径0.08mm)		长石		玻屑
	泥岩		复成分		浆屑
	页岩		铁质		岩屑
	灰岩		铜质		晶屑
	泥灰岩		钙质		熔结
	白云岩		凝灰质		辉绿玢岩
	玄武岩		炭质		闪长岩
	安山岩		锰质		石英闪长岩
	英安岩		硅质		二长岩
	流纹岩		角砾		斑岩
	粗面岩		砾/砾屑		正长岩
	安粗岩		砂/砂屑		平行/水平层理
	沉凝灰岩		粉砂/粉屑		板状交错层理/ 正粒序层理
	板岩		泥/泥质		叠层石/钻(潜)穴
	千枚岩		亮晶		角度不整合
	片岩		泥晶		喷发不整合
	片麻岩		生物屑		平行不整合

附件 5

防灾科技学院第三届大学生地质技能竞赛日程概览

日期	时间	事项
12月03日	9:00-11:30	收集整理参赛者信息、做好通知准备工作
12月03日	15:30-17:00	组委会全体会议（234 会议室）
12月04日	全天	实验室、标本等比赛条件准备
12月05日	全天	地质软件制图
12月05日	全天	收集题库、选题
12月06号	全天	镜下岩矿鉴定
12月09号	9:00-12:00	地球物理数字信号处理
12月10号	9:00-12:00	地质标本鉴定及评定、地质软件制图阅卷
12月10号	14:00-17:00	岩矿鉴定报告阅卷
12月11号	14:00-17:00	地学知识竞赛队抽签
12月12号	17:00-21:00	地学知识竞赛及闭幕式