

附件 2:

全国大学生测绘学科创新创业智能大赛——测绘技能竞赛

虚拟仿真数字测图比赛规程

一、比赛计算机及软件要求

1. 比赛计算机硬件配置要求

| 配置要求 | |
|------|------------------------|
| 系统支持 | Windows10 (64) |
| CPU | Intel Core i5 十代处理器及以上 |
| 内存 | 16G 及以上 |
| 显卡 | NIDVIA 显卡、独立显存 4G 及以上 |
| 磁盘空间 | 固态硬盘, 可用空间 50G 以上 |
| 摄像头 | 1080P 摄像头, 要求可清晰分辨人脸五官 |

2. 比赛计算机软件配置要求

(1) 确定比赛用机已经提前装好了 CAD 2017 版本。

(2) 安装链接内“2024 虚拟仿真数字测图竞赛平台”国赛版软件。

(3) 需要确认所使用的软件版本是否是最新版本, 版本以赛前组委会公布的为准。

(4) 所有软件在运行时, 需要按右键“以管理员身份运行”使用比赛所需软件。所有比赛软件在安装时, 必须关闭杀毒软件之后再行安装。

(5) 必须准备备用电脑, 同时确认备用电脑已安装组委会公布的比赛软件, 保障出现突发状况时可以快速替换。

二、比赛要求

1. 比赛环境: 南方测绘线上比赛系统、钉钉平台(联络、备用)。

2. 为了更贴近生产实际, 要求采用一次性外业数据采集后再进行内业成图的比赛模式。不按此要求进行的, 视为违规, 取消比赛成绩。

3. 根据比赛形式设立线上比赛巡视/视频裁判, 线上比赛全程录屏录像, 监督比赛过程, 保证比赛的公平公正。全程录屏录像, 对参赛选手采用人脸

识别技术，禁止人员更换串题，出现作弊现象，远程监考人员有权处罚扣分，甚至取消比赛。

4. 摄像要求：采用电脑外接或手提电脑内置摄像设备，请参赛选手提前调整好摄像角度，远程监考裁判确认后，比赛结束前不允许再触碰摄像监控设备。

5. 为了便于比赛过程中裁判能第一时间联系到参赛选手解决突发问题，参赛选手报名登记的手机号码需随时保持畅通。

6. 比赛期间为防止意外情况发生，如断电、断网等，赛前笔记本电脑充满电，手机热点提前打开，监控视频中断 3 次以上（包括 3 次）或单次中断时长超过 5 分钟以上取消比赛资格。

7. 请将需要提交的数据（MKS、DWG、PDF）统一存在一个文件夹下（文件夹名称：某某学校-张三-成果数据），如遇到数据无法提交的突发状况，可将此文件夹直接压缩并发送至指定邮箱，发送时间将会认定为完赛时间。如提交数据不合格，将要重新提交。最后的完赛时间按照最后提交的时间为准。

8. 绘图系统关闭后，才能在比赛系统内提交成果文件，否则将会出现文件占用提示，导致上传成果文件失败。

9. 上交的绘图成果上不得包含参赛队及观测者、绘图者姓名等信息。

10. 为了保障选手个人都能有成绩，禁止在最后卡点提交数据，一定要提前提交成果文件，卡点提交数据造成的提交失败，由选手自行承担责任。

11. 必须仔细阅读此比赛规程，如没有按照比赛规程进行操作，造成的所有问题由选手自行承担。

三、比赛流程及技术要求

1. 竞赛说明会

竞赛说明会采用钉钉线上多群联播形式，要求所有参赛者、指导教师、裁判及工作人员参加，具体线上会议 ID 赛前发布。

(1) 发布电子版测区范围示意图。

(2) 发布电子版绘图要求。

(3) 裁判长说明测区范围、符号使用和图框等比赛基本要求。

2. 赛前准备

(1) 组委会根据报名情况对各参赛者进行比赛分组并发布分组名单。参赛选手需按分组名单提前加入钉钉群。

(2) 参赛选手按比赛环境要求登录南方测绘线上比赛系统，各组裁判检查参赛选手是否符合参赛要求，不符合要求者裁判有权取消其比赛资格。

3. 正式比赛过程

(1) 比赛时间判定

① 比赛开始时间由南方测绘线上比赛系统授权自动设置，统一从比赛公布的比赛时间开始，比赛中途由于软件技术问题导致比赛中断，裁判会相应给予延长，软件后台调取中断时间，并进行相应修正。

② 比赛结束，成果文件在南方测绘线上比赛系统上传，比赛结束时间以收到成果文件的时间为准，超时系统关闭将无法发送成果。

③ 比赛硬件设备出现故障，责任由参赛者自负，时间不做延长。

(2) 比赛内容及成果提交要求详见下表

① 控制点成果命名规则：按 **K1**、**K2**、.....、**Kn** 进行命名，序号不能重复。不符合命名规则的取消比赛资格。

② 碎部点成果命名规则：采用 **GNSS RTK** 测量的碎部点，点名为 **G+数字序号** 形式，如 **G1**、**G2**、**G3**、.....、**Gn**，序号不能重复；全站仪测量的碎部点点名则为 **Q+数字序号**，如 **Q1**、**Q2**、**Q3**、.....、**Qn**，序号不能重复。不符合命名规则的取消比赛资格。

③ 须采用 **GNSS** 接收机配合全站仪的测图模式，对于不能使用 **GNSS** 接收机准确测定地物点平面位置的地物应采用全站仪施测（全站仪测点不得少于 10 个），否则视为漏测。

④ 为了更好的适应南方测绘竞赛计算机自动评分系统，参赛选手内业成图需严格按照数字化成图软件成图规则，具体使用方法请关注南方测绘技术培训指导。

| 比赛内容 | 内容说明 | 上交成果 |
|-------|----------------------|----------------------------|
| 控制点布设 | 在测区进行图根点布设 | |
| 控制测量 | RTK 控制测量及成果导出 | |
| 碎部测量 | 全站仪测量、 RTK 测量 | |
| 地物绘制 | 按 1:500 测图规范要求绘制 | 比赛结果文件 (.dwg) |
| 地貌绘制 | | 比赛结果文件 (.pdf) |
| 图廓生成 | | 计算机自动评分系统辅助 评判文件 (.mks) |

(3) 最终成果提交

比赛成果文件包括线划图文件 (.dwg)、线划图文件 (.pdf)、计算机自动评分系统辅助评判文件 (.mks)，所有的成果文件在南方测绘线上比赛系统分类上传成功，比赛结束时间以收到成果文件时间为准。

参赛选手必须待裁判确认提交无误后方可离开考场。