

附件三：

首届全国大学生电化学测量技术竞赛规程

一、竞赛名称：首届全国大学生电化学测量技术竞赛

二、竞赛内容和完成时间

1. 初赛

初赛为闭卷笔试，内容为电化学测量基础知识，规定用时为 1 小时，每支参赛队伍的成员单独答题，根据平均分遴选出决赛队伍。

2. 决赛

决赛为操作比赛，内容为设计测试方案，通过电化学测量方法解决给定测试样品所遇到的实际问题。决赛时间为 3 周，根据提交的操作视频和测试报告，评选出获奖队伍。

三、竞赛场地和仪器设备说明

1. 初赛

(1) 入场时间：参赛队伍须提前 30 分钟进入竞赛环境（教室或会议室），打开主监控、副监控软件，登录考试系统（考试系统登录方式及操作说明另行发布）。

(2) 身份验证：比赛前，参赛队伍配合竞赛监控人员进行签到及身份验证（要求参赛者手持学生证或学生卡面对摄像头并截图留存）。

(3) 设备调试：开赛前，参赛队伍需配合竞赛监控人员将主监控（正面机位）、侧监控（侧面机位）摄像头调整到最佳角度，接受周边环境检查；

监考背景必须是真实环境，不允许使用虚拟背景图片；双机位的显示画面如下图所示，主监控设备从正面对准参赛者本人，副监控设备从参赛者斜后方拍摄，保证参赛者面部、双手以及答题桌面完整进入监控范围；桌面仅可放置身份证件、空白纸张（计算用）、笔和格尺，不得有任何资料。



正面机位



侧面机位

(4) 发放试题：考试系统按约定的考试时间自动将试题发放给参赛选手。

(5) 开始答题：参赛者在系统发放试题后开始答题。答题过程中保持摄像头打开，主监控开麦克关闭喇叭，副监控开喇叭关闭麦克，答题设备在答题过程中只允许显示考试系统界面，不得切换到其他页面。答题期间，参赛者接受在线监考和考试过程全程录像。

(6) 提交答案：考试结束后，参赛者通过系统提交答卷。提交答案后，向竞赛监控人员展示已提交答卷的界面，再关闭监控。

(7) 其他注意事项：考试过程中应保持网络畅通，如突发网络故障或其他特殊情况，应迅速排除，并及时向竞赛监控人员报告；考试过程网络出现故障，5分钟（累积时间）内不能恢复正常的，取消竞赛成绩；原则上答题期间不允许上厕所，请提前处理好。

2. 决赛

(1) 发放题目和测试样品：由竞赛执行委员会向决赛参赛队伍邮寄测试样品并发放题目。参赛队伍收到样品后，打开外包装，确认样品数量和收到题目，并拍照确认，将照片发送至竞赛执行委员会的邮箱 echem@hit.edu.cn。

(2) 设计测量方案：题目为实际需要解决的测量问题，要求参赛队伍设计测量方案，并在测试报告中写明该方案，要求做出较为详细的说明。

(3) 拍摄测量过程：参赛队伍在实施测量方案时，对测量过程进行录像，录像中要包含全部测试步骤、测试人员操作细节和原始测量结果在电脑上的显示页面。

(4) 处理测量结果：对测量获得的数据进行处理和分析，在测试报告中写清楚测试细节、测量结果、分析过程和测量结论。

(5) 提交测量视频和测试报告：参赛者通过发送邮件的方式提交测量视频和测试报告，邮箱地址：echem@hit.edu.cn。录像在提交时可以进行编辑，配上文字或声音说明，视频文件大小不要超过 200M，时间不要超过 30min。测试报告按模板撰写，提交 PDF 版本，注意报告中需含有参赛队员的学生证（或学生卡）照片和电子签名。

四、评分标准

1. 评分标准制定原则

始终贯彻落实竞赛所坚持的公平、公正、公开原则，初赛依据笔试题答案进行打分，决赛依据测试过程所表现出的设计能力、操作能力、数据处理能力和团队协作能力进行综合评定。

2. 评分方法

(1) 初赛

满分 100 分，选择题和判断题由计算机自动评阅，填空题由 2 位评分专家共同批阅，根据评分标准打分。按照各队所有参赛成员的平均分进行排序，遴选出 20 支队伍参加决赛。

(2) 决赛

满分 100 分，评分细则如下表所示。

考查点	权重	描述	评分标准
设计能力	20	根据测试任务要求，合理分工，制定测试方案，并在测试报告中提交该方案。	明确所用的测试方法（5分） 制定合理的测试步骤（10分） 清晰的测试方案报告（5分）
操作能力	30	根据制定的测试方案对样品进行测试，获得数据。	操作流畅，符合标准和安全规定，采用扣分制，每发现一处错误扣 3 分。
数据处理能力	35	对所获得的实验结果进行处理，进行合理分析，并得出有效结论，并在测试报告中撰写相关内容	数据记录精确（5分） 数据处理合理、准确（10分） 数据分析合理、深入（10分） 结论正确（10分）
团队协作能力	15	团队成员通力合作，高效完成测试任务。在测试报告中写明各成员的主要职责。	合理并完备的任务分配（10分） 高效完成测试任务，按提交测试报告顺序以及测试报告完整程度给分（5分）

五、其他事项

1. 根据赛事进展，竞赛组织委员会负责组织本规程修订。
2. 本竞赛规程的最终解释权归竞赛组织委员会。