

第五届湖北省大学生金相技能大赛暨第十二届全国大学生金相技能大赛复赛（湖北赛区）竞赛规则

一、竞赛流程及晋级办法

大赛分为预赛和决赛二个阶段进行。

预赛分散进行，由各高校自行组织。每所高校通过预赛选拔 6 名选手晋级决赛。

决赛集中进行，决赛进行两轮比赛，每轮比赛使用一种比赛样品，并由同一组评委进行评分。

二、比赛样品、设备及耗材

预赛阶段的样品、设备及耗材由各参赛高校自行确定。

决赛阶段的样品、设备及耗材由竞赛委员会确定。比赛用样品主要依据全国大学生金相技能大赛（以下简称国赛）要求确定，在国赛确定的 3 种样品中选择 2 种进行决赛。比赛用设备（包括预磨机、抛光机、金相显微镜等）依据承办单位的实际条件确定。比赛用耗材（砂纸、抛光布、抛光液、浸蚀剂等）与国赛相同。

竞赛委员会在确定了承办单位，发布了参赛邀请函之后，会制定“竞赛规则补充说明”，对决赛阶段的样品、设备及耗材作出详细说明。

三、比赛办法

预赛阶段的比赛办法由各高校自行制定。

决赛阶段比赛办法与国赛相同，具体内容如下：

（1）参赛选手需在开赛前 30 分钟到达检录处签到，领取样品并选取金相砂纸；开赛前 10 分钟尚未到达检录处的选手视为弃权。

（2）开赛前 5 分钟，选手进入磨样室，提前将水磨砂纸和抛光布安装好；在工作人员宣布开始后即可开始比赛。

（3）选手需在规定时间 30 分钟内对样品的指定端面（未刻有样品编号的一端）完成磨制、抛光、浸蚀、显微镜观察等工序，最终制备出供评委评分的样品。

（4）比赛结束前 5 分钟，工作人员将予以提醒。

（5）工作人员宣布比赛结束时，所有选手应立即停止操作，并将样品交给工作人员。

（6）评审组按照《全国大学生金相技能大赛评审工作条例》以及本规则给出的评分标准评分。

在决赛的比赛过程中，选手需遵守以下规定：

（1）选手必须在规定时间 30 分钟以内完成预磨、抛光、腐蚀和显微镜观察等操作，以及比赛工位的清理工作。

在工作人员宣布比赛结束后仍未停止操作并离开工位的，样品不再送交评委评分，选手成绩记为零分。

选手如果在候场时（在工作人员宣布比赛开始前）即开始样品制样操作，经确认后直接取消比赛资格，选手成绩记为零分。

（2）比赛提供若干型号的水磨砂纸和干磨砂纸供选手选用，选

手需在签到处一次性选择、领取砂纸。每位选手最多只能选择 6 张砂纸。进入磨样室后，选手不得要求补领或换领砂纸。

（3）选手可以自由选择手磨（干磨）或机磨（湿磨）甚至机磨加手磨的混合方式对样品进行磨制。决赛时具体的磨样方式还要考虑承办单位的实际条件，竞赛委员会在确定了承办单位后会作出说明。

（4）比赛过程中，如因操作不当等原因导致抛光布破损，选手可向工作人员申请更换抛光布，但不另行补时。

（5）样品经抛光、浸蚀后，需进行清洗烘干后方可使用显微镜观察。

（6）比赛过程中样品丢失，可以申请领用新样品继续比赛，但不另行补时。

（7）选手不得自带样品、不得携带任何自备的辅助实验工具（包括耗材、器皿等）进入赛场。

（8）在出现因设备设施故障、其他选手影响等非本人因素导致选手比赛受到严重干扰的情况时，选手应继续比赛。比赛结束后，由监督组根据具体情况确认是否允许选手重新进行一次比赛。如果重新比赛，则取第二次比赛的成绩作为最终成绩。

（9）选手在刻有编号的端面上进行磨制，导致样品编号无法识别的，成绩计为零分。

（10）选手在比赛场地内不得拨打和接听电话。

（11）选手在比赛结束前应收拾好工作台面，清理耗材（选手带入的砂纸、抛光布等），并按照现场要求放到指定位置。

(12) 选手须携带有效学生证或其他相关证明，方可参加比赛。

(13) 大赛工位为每位选手提供的耗材为：10 个棉球、40 ml 酒精、40 ml 腐蚀剂。选手在比赛过程中不准另行增加耗材。

在决赛的比赛过程中，除参加比赛的选手及比赛现场的工作人员之外，未经竞赛委员会允许，其他人不得进入比赛区域。

四、评分标准

预赛阶段的评分标准由各高校自行制定。

决赛采用国赛的评分标准（见下表）。主要根据样品评定金相图像质量分，样品表面质量和操作规范二项不评分。

序号	评分项目	要求	类别	得分
1	金相图像质量 (80 分)	组织正确与组织清晰度 (40 分)	组织无法辨别	0 ~ 4 分
			可以辨别部分组织、很不清晰	5 ~ 12 分
			组织可勉强辨别，不够清晰	13 ~ 20 分
			组织正确、组织比较清晰	21 ~ 32 分
			组织正确、组织很清晰	33 ~ 40 分
		划痕 (20 分)	低倍粗大划痕很多且交叉	0 ~ 5 分
			低倍粗大划痕 2 条或高倍细划痕数量很多多 (4 ~ 5 个视场可见)	6 ~ 9 分
			低倍粗大划痕 1 条或高倍细划痕数量较多 (2 ~ 3 个视场可见)	10 ~ 13 分
			无低倍粗大划痕，高倍细划痕数量较少(1 个视场可见)	14 ~ 17 分
			无低倍粗大划痕，高倍细划痕数量很少或没有	18 ~ 20 分
		假象 (20 分)	假象较多	0 ~ 8 分
			假象较少	9 ~ 14 分
			基本没有假象	15 ~ 20 分
2	样品表面质量 (10 分)	样品磨面倒角 (1 分)	目测倒角质量给分 [标准倒角为(0.5~1)mm×45]	0 ~ 1 分
		观察面平整度 (4 分)	有明显坡面	0 ~ 2 分
			坡面小基本平整	3 分

		宏观划痕及样品清洁程度 (5 分)	很平整	4 分
			污迹、坑点、宏观划痕多	0~1 分
			污迹、坑点、宏观划痕中等	2~3 分
			污迹、坑点、宏观划痕少或没有	4~5 分
3	操作规范* (10 分)	引导学生良好实验习惯	磨制操作	0~3 分
			抛光及腐蚀操作	0~4 分
			显微镜操作	0~3 分

五、奖项设置

1、个人奖

大赛为参赛选手设置一等奖、二等奖和三等奖。

一等奖获奖人数为决赛参赛选手总数的 20%，二等奖获奖人数为决赛参赛选手总数的 40%，三等奖获奖人数上限为决赛参赛选手总数的 30%。

一等奖获奖选手限每一参赛高校最多 2 人。如果某高校多名选手的比赛成绩都在一等奖范围内，则成绩靠前的 2 名选手为一等奖获得者，其他选手获得二等奖。

二等奖、三等奖按照比赛成绩由高到低排序产生，不做特别限制。

竞赛委员会为一等奖、二等奖和三等奖获奖选手颁发获奖证书。

2、团体奖

大赛设置团体一等奖、团体二等奖和团体三等奖。团体奖根据各高校所有参赛选手的成绩之和排序确定。

团体一等奖为参赛高校总数的 20%，团体二等奖为参赛高校总数的 30%，团体三等奖上限为参赛高校总数的 40%。

竞赛委员会为团体一等奖、团体二等奖、团体三等奖获奖高校颁

发获奖证书，为团体一等奖颁发奖杯。

3、优秀组织奖

大赛为参赛高校设置优秀组织奖。获得优秀组织奖的条件是：连续组队参加了最近 2 届（含本届）大赛；组织培训了 6 名选手参加本届大赛；按照大赛的时间节点提交了各种需要的材料、很好地完成了大赛的相关准备工作，获得了团体一等奖或二等奖。

4、其他

编外选手和其他临近省份的参赛高校单独评奖，不占用上述获奖名额。

评奖办法，对照省内高校获奖成绩进行。达到了一等奖最低分要求的，评为一等奖（个人一等奖每所高校限 2 人）；达到了二等奖最低分要求的，评为二等奖；达到了三等奖最低分要求的，评为三等奖。

六、附则

竞赛委员会对本规则拥有最终解释权。