

徕卡杯第十届全国大学生金相技能大赛复/决赛竞赛规则

徕卡杯第十届全国大学生金相技能大赛分预赛、复赛和决赛三个阶段进行。其中，预赛由各高校自行组织，复赛和决赛由大赛竞赛委员会组织。复赛和决赛阶段比赛定于2021年10月9至14日在上海市举行，由上海交通大学承办。

为规范复赛和决赛阶段的比赛组织工作，全国大学生金相技能大赛竞赛委员会依据《全国大学生金相技能大赛章程》制定以下竞赛规则。各参赛高校在组织预赛前，可依据本规则相关条款，自行确定预赛竞赛规则并向全体参赛选手发布。

一、参赛资格及报名办法

凡列在教育部最新版全国普通高等学校名单中的本科类及专科类普通高等学校（以下简称高校）均可报名参加本次大赛。每所高校只允许组成一个正式代表队参加团体奖和个人奖比赛。各高校设在本部所在城市之外的其他校区（分校）可以单独组建编外代表队参加个人奖比赛。在不影响公平公正性原则的前提下，经大赛秘书处批准，各高校也可针对本校在校大学生的某一群体单独组成编外代表队参加个人奖比赛。

计划参加本届大赛的高校原则上必须在2021年6月1日0:00前向大赛秘书处提交统一格式的报名表，每一代表队（正式代表队或编外代表队）分别填写一张报名表。

经大赛秘书处审核批准参加复赛的代表队须在2021年9月15日0:00前通过预赛确定不超过3名复赛正式参赛选手和2名复赛候补选手，并确定不超过6名指导教师，填写统一格式的参赛信息表报大赛秘书处备案。正式参赛选手和候补选手仅限在读本科生或专科生，且在本校预赛（或选拔赛）中名列前五名；曾经在往届大赛中获得过三等奖及以上个人奖项的选手本届不得再次报名参赛。

允许每一参赛代表队在不久于复赛开赛前72小时更换最多1名参赛选手。更换选手须为参赛信息表上登记的候补选手。更换选手须由代表队领队或副领队以微信方式通知大赛秘书处。

报名参赛的代表队如因各种原因无法参赛，须不晚于2021年9月20日0:00通知大赛秘书处。否则，大赛秘书处有权拒绝所在高校、校区（或分校）参加下一届大赛。

如遇突发性事件影响，大赛竞赛委员会可以根据实际情况对上述时间做出调整。

二、比赛内容及相关规定

在复赛阶段，每一位选手均须先后完成两个指定样品的制备。进入决赛后，每一位选手均须完成另外一个指定样品的制备。

对于每一个指定样品，选手须在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。

复赛及决赛阶段每一场比赛的流程为：参赛选手在开赛前30分钟到达检录处凭学生证或由学校教务处开具的学籍证明检录（开赛前15分钟尚未检录的选手视为弃权），领取

样品并选取金相砂纸；开赛前 2 分钟左右，选手在工作人员引导下进入比赛区域，提前将水磨砂纸（机磨情况下）及抛光布安装好；在工作人员宣布开始后即可开始比赛；比赛结束前 5 分钟，工作人员将予以提醒。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。

对于无法出示学生证或纸质学籍证明的选手，可由领队提供签名的纸质证明材料供选手进行检录，而后再不晚于复赛全部结束前一小时由领队向大赛秘书处提供选手的学生证照片或由学校教务处开具的学籍证明照片，否则选手成绩无效。

在复赛和决赛的比赛过程中，选手须遵守以下规定：

- 选手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。
- 选手须在规定时间内完成预磨、抛光及腐蚀和显微镜观察等三部分操作。缺少任何一部分操作都将被扣除相应的操作分。
- 比赛提供若干型号的水磨砂纸、干磨砂纸和抛光布供选手选用，选手须在签到处一次性选择、领取砂纸和抛光布。每位选手最多只能选择 6 张砂纸和 1 张抛光布。进入比赛区域后，选手不得要求补领或换领砂纸和抛光布。
- 选手可以自由选择手磨或机磨甚至机磨加手磨的混合方式进行预磨，但不允许在加水条件下进行手磨或在不加水条件下进行机磨。
- 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（不扣分）。
- 选手在领取样品时如遇样品存在明显缺陷，可以更换样品，但进入比赛场地后即不得要求更换样品。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，且每更换一次样品须扣 5 分。
- 在因设备故障、工作人员或其他选手影响等非本人因素导致比赛受到严重干扰时，选手应继续比赛（不另行补时）。比赛结束后，经选手所在代表队领队申请，由监督委员会根据现场具体情况决定是否安排选手再次参加比赛。如果安排再次参加比赛，则取第二次比赛成绩作为选手的成绩。
- 选手在比赛场地内不得拨打和接听电话。
- 选手在交样之前，须将设备恢复至入场时的初始状态，并将砂纸整齐摆放在工位上。

比赛过程中，除以下人员之外，未经竞赛委员会允许，任何人不得进入比赛区域：(i) 参加比赛的选手及比赛现场的工作人员；(ii) 竞赛委员会、评审委员会、监督委员会的正、副主任委员；(iii) 有工作任务的评审委员会成员和监督委员会成员。

大赛秘书处有权对情节特别严重的违规行为作出如下处理：涉事人员为教师的，取消其优秀指导教师奖参评资格，并扣除其所在代表队优秀指导教师奖名额 1 个；涉事人员为选手的，取消其比赛资格。

三、比赛样品、设备及耗材

竞赛委员会在不迟于大赛复/决赛阶段比赛开赛前 6 个月公布 3 种样品（包括对样品进行的必要描述），并在大赛开幕式上抽签确定复赛及决赛阶段使用的样品。

竞赛委员会在不迟于大赛开赛前 3 个月对大赛复/决赛阶段所用的预磨机、抛光机、

金相显微镜、砂纸、抛光布、抛光液、抛光膏、浸蚀剂等做出详细描述。

组织委员会在不迟于大赛开赛前 10 天对比赛场地布置及相关设施、辅助性耗材、器皿等作出详细描述。

四、成绩评定

复赛和决赛阶段的比赛由大赛竞赛委员会组织评审委员会按照《全国大学生金相技能大赛评审工作条例》进行评分。具体评分标准将在赛前预备会期间或更早一些发布。

同一大组同一种样品的比赛由同一组评审委员会成员评分。

复赛阶段，每位选手每个样品的实际得分（图像分、表面质量分及现场操作分之和，下同）与所在大组本样品最高实际得分之比为选手本样品的归一化得分；每位选手的复赛总成绩为两场复赛的归一化得分之和。

决赛阶段，每位选手的实际得分与决赛最高实际得分之比为选手决赛样品的归一化得分。每位选手的总成绩为两场复赛和一场决赛的 3 个归一化得分（未进决赛的选手决赛阶段归一化得分为零）之和。

五、分组、出场顺序及晋级办法

大赛秘书处采用随机排序方式将所有参赛选手分成 A/B/C 3 个大组（保证每大组中每个参赛代表队的参赛选手不超过 1 名）。之后，各大组选手分别以随机排序方式确定每一场复赛的出场顺序。复赛各大组按 A-B-C-B-C-A 顺序分两轮出场比赛。第一轮比赛时，各大组出场顺序在前 50%的选手在第一场地比赛，出场顺序在后 50%的选手在第二场地比赛；第二轮比赛时，各大组出场顺序在前 50%的选手在第二场地比赛，出场顺序在后 50%的选手在第一场地比赛。

复赛各大组选手按复赛总成绩由高到低排序产生决赛参赛选手。各大组晋级决赛选手人数为 100 人。如果某复赛大组中出现并列 100 名的情况，本大组晋级决赛选手人数相应增加。

决赛在第一场地进行。所有决赛参赛选手按复赛所在大组分为 DA (D01 ~ D04) / DB (D05 ~ D08) / DC (D09 ~ D12) 3 个小组，各小组由大赛秘书处采用随机排序方式确定出场顺序。决赛阶段比赛各小组的出场顺序为 DC-DA-DB。

六、奖项设置及评定办法

(1) 大赛为参赛选手设置个人一等奖、二等奖、三等奖和优胜奖。

- 一等奖获奖人数为有选手进入决赛的代表队数的 90%；二等奖获奖人数的上限为复赛正式参赛选手数的 30%；三等奖获奖人数的上限为复赛正式参赛选手数的 35%（不含按以下所规定自动获得三等奖的人数）。
- 一等奖获奖选手限每一参赛队最多 1 人。每个参赛队所有参赛选手中总成绩最高的选手自动成为一等奖候选人。一等奖获得者从这些候选人中按总成绩成绩由高到低排序产生（总成绩相同的选手并列计算名次）。二等奖和三等奖获得者在不包括一等奖获得者在内的其他参赛选手中按复赛总成绩由高到低排序产生（复赛总

成绩相同的选手并列计算名次)。

- 每一参赛代表队 (校内预赛参赛选手不足 15 人的高校或复赛参赛选手不足 3 人的代表队除外) 的 3 名选手中,总成绩最高的一位选手如果在预赛中名列前三名且未能在复/决赛阶段获得一等奖或二等奖则自动获得三等奖。
- 每一参赛代表队 (校内预赛参赛选手不足 15 人的高校代表队除外) 的 3 名选手中,如果在预赛中名列前三名且未能在复/决赛阶段获得一等奖或二等奖或三等奖则自动获得优胜奖。
- 竞赛委员会为一等奖、二等奖、三等奖和优胜奖获奖选手颁发获奖证书。

(2) 大赛设置团体奖。

- 各正式代表队按本队所有参赛选手的复赛总成绩之和排序,由高到低顺序产生 7 个团体一等奖、不超过正式代表队总数 10% 的团体二等奖以及不超过正式代表队总数 20% 的团体三等奖。
- 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,为团体前三名颁发奖杯。团体第一名获得者同时获得徕卡流动杯。

(3) 大赛设最佳组织奖。

- 连续组队参加了最近 6 届 (含本届) 大赛的高校为本届最佳组织奖候选单位。
- 每一个候选单位最近 6 届 (含本届) 大赛中每获得 1 个一等奖记 5 分,每获得 1 个二等奖记 3 分,每获得 1 个三等奖记 1 分。按这一方法计算得到本单位 6 届大赛的总得分。所有候选单位按总得分由高到低排序产生不超过 15 个最佳组织奖。
- 竞赛委员会为最佳组织奖获奖高校颁发获奖证书。

(4) 大赛设团体进步奖。

- 连续参加了最近 3 届 (含本届) 大赛且在 3 届大赛中团体名次逐届提升的高校为团体进步奖候选高校。所有候选高校按 3 届大赛团体名次提升量由高到低排序产生不超过 10 个团体进步奖。
- 在所有参赛高校均不满足评选条件的情况下,团体进步奖可以空缺。
- 竞赛委员会为团体进步奖获奖高校颁发获奖证书。

(5) 大赛设置优秀指导教师奖。

- 每位获得一等奖的选手为所在代表队获得 2 个优秀指导教师名额,每位获得二等奖的选手为所在代表队获得 1 个优秀指导教师名额。但每个参赛代表队优秀指导教师奖名额上限为随队参加复赛阶段比赛指导工作的教师数。
- 竞赛委员会为优秀指导教师获奖者颁发获奖证书。

(6) 本届大赛设徕卡特别奖 1 名、徕卡优胜奖 4 名。徕卡特别奖和徕卡优胜奖由赞助商组织评选并颁发奖品和证书。

(7) 本届大赛获奖证书上的获奖人员信息 (个人奖证书上的选手信息除外) 将在决赛结束后由领队按以下规定并结合本代表队具体情况确定:

- 选手个人奖证书上允许最多列出 2 位指导教师。其中,列第一位的必须是随队参赛的教师,列第二位的必须是参赛信息表中列出的教师。
- 团体证书上列出的选手仅限于列在参赛信息表中的选手,且必须包括正式参赛选手。
- 团体证书上允许最多列出 4 位指导教师,这些指导教师只能从参赛信息表中列出

的教师（限最多 6 人）中选择。

- 优秀指导教师奖获得者只能从参赛信息表中列出的教师中产生。

七、领队及领队考核制度

各代表队须在提交报名表时指定一名领队全权处理大赛筹备及进行阶段的各项事宜。领队指定后如需更换，须由原领队与大赛秘书处沟通确认新的领队人选。各代表队也可在报名表上指定一名副领队协助领队开展工作。

各代表队与大赛秘书处之间的所有往来，均须由领队或副领队与大赛秘书处直接联系。其他人员向大赛秘书处提交的相关信息均视为无效。各参赛高校须确保领队或副领队有足够的时间和精力完成本校代表队参赛的各项筹备工作

各代表队在提交的参赛信息表上填写的领队和副领队须至少有一人随队参赛。

各代表队可以随时更换领队（或副领队），但在提交参赛信息表后更换后的领队（或副领队）必须是列在参赛信息表上的指导教师。更换领队（或副领队）后，原领队（或副领队）须及时将大赛所有已经进行的工作全部向新领队（或副领队）交接，避免新领队（或副领队）就已经明确的事项再度向大赛秘书处咨询。

从代表队报名之日起至大赛闭幕式结束，出现以下各种情况累计 3 次以上的代表队将取消领队及副领队优秀指导教师奖参评资格，并扣除该代表队优秀指导教师奖名额 1 个，同时该领队及副领队姓名不得出现在选手获奖证书及团体奖获奖证书上；出现以下各种情况累计 5 次以上的代表队，取消该代表队本届大赛优秀指导教师奖参评资格，同时选手获奖证书及团体奖证书上不出现指导教师姓名：

- 在大赛相关工作过程中违反大赛各项规章制度；
- 未在大赛秘书处要求的各个时间节点前完成相关工作；
- 以违背确凿事实真相的描述为理由向监督委员会提出申诉；
- 参赛选手在检录时未能出示学生证或由学校教务处开具的纸质学籍证明；
- 更换领队或副领队后未能全部交接工作；
- 在大赛筹备及进行过程中不履行所做出的承诺。

八、附 则

本规则于 2020 年 12 月 12 日经竞赛委员会全体会议讨论制定。

竞赛委员会授权大赛秘书处在必要的情况下依据大赛筹备进展情况对本规则进行局部修改，修改后的竞赛规则须经赛前预备会全体参会领队讨论并获得三分之二以上领队同意后方可生效。不参加赛前预备会的领队视为同意规则修改稿。

大赛秘书处对本规则拥有最终解释权。