



貴州師範大學
Guizhou Normal University

材料与建筑工程学院
School of Materials and Architectural Engineering

全国大学生金相技能大赛

现场评审总结

汇报人：贵州师范大学杨阁

慎思篤行
博学致新

目录

● 现场评审的变化历程

● 现场评审过程

● 评审规则解读

● 典型问题思考

● 后续工作建议

一 现场评审的变化历程

2017年，编写《全国大学生金相技能大赛制样通用操作规程》，并以此作为现场评分依据。具体扣分，并没有明确的标准，评审负责人组织现场评委讨论扣分。

2021年，赛前筹备期间，对现场评分标准进行了充分讨论。明确了样品磨制、抛光、腐蚀、金相显微观察的评分标准。

2023，规范了现场评分记录；2024年，现场评分直接录入系统，为了避免录入失误，采用两台电脑同时录入。2025年，形成了相对完善的现场评审过程体系。

二 现场评审过程

赛前培训

对现场评委进行集中培训，内容主要包括评分标准解读、现场记录及相关的注意事项等。



赛后评分

每场结束后，按现场评委记录情况，严格按评分标准进行扣分，在一些不确定扣分环节，例如规则中视情节情况扣分，这种情况负责人要进行讨论后扣分。

记录核实

记录模糊的问题，与现场评委进行详细核实后再扣。比如，有评委只记录学生手拿试样腐蚀，手拿试样到底有没有倾斜。



反复确认

扣分较多的问题，比如未进行显微镜操作，与现场评委进行确认情况，同时调监控反复核实后再扣分。

三 评审规则解读

规则解读

总分10分

- 样品磨制环节（3分）
- 样品抛光环节（4分）
- 显微镜观察环节（3分）
- 其他环节扣分(归于上面三类)

占用他人工位（1分）主要看在那个环节占用工；

影响其他选手操（0.5-1分）主要看在那个环节影响；

工位复位0.5-1分），磨抛机和显微镜复位

耗材补充，0.5分，磨抛环节

- 其他异常情况（归于磨抛环节）

比赛流程扣分情况项

更换试样，扣5分

比赛携带实验辅助工具，未明确规定扣分，根据具体情况。

耗材说明扣分项

考虑到抛光布比较厚，会使卡箍变松动跳出，使用卡箍固定抛光布，扣1分

三 评审规则解读

主要容易出现的扣分问题

- 样品磨制环节（3分）

主要是样品飞出和离开工位
关闭电源。

- 样品抛光腐蚀环节（4分）

主要是样品飞出和离开工位
关闭电源，腐蚀液入池。

- 显微镜观察环节（3分）

湿手操作显微镜（手未擦干，
根据显微镜上是否留有水渍）

- 其他环节扣分

- 占用他人工位，1分

磨抛目前还未发现，主要是显微镜
容易占错工位

影响其他选手操作，0.5-1分

主要根据选手投诉情况扣分（向监
督委员和现场评委投诉两种情况）。

工位复位，0.5-1分

抛光工位主要是抛光布未取出，工
位未整理情况较多

显微镜由工程师检查，包括镜头复
位、光源复位和电源复位，问题较多。

- 其他异常情况

使用卡箍固定抛光布，问题较多。

四 典型问题思考

解决及思考

选手比赛慌乱及相互影响问题：比赛过程中，选手慌乱将其他选手试样碰掉。

按规则进行扣分，并在候场和赛前，提醒选手保护好自己试样，不要乱跑，不要影响其他选手比赛。

思考：通过提醒，可以极大降低或避免选手之间相互影响问题，和保护学生比赛人身安全。

四 典型问题思考

解决及思考

工作人员问题：比赛过程中，选手要求换抛光布，工作人员说要扣分，造成选手恐慌。

选手要求换就换，现场评委该记录就记录，工作人员不要讲规则相关问题，比赛规则及比赛现场的维持由现场评委负责。

思考：提醒各工作人员做好各自的分内工作，不要讲比赛规则相关问题。

四 典型问题思考

解决及思考

现场评审问题1：金相显微镜操作，有两个评委记录选手没有操作，通过监控查看，学生确实完成了显微镜操作，只是时间较短，选手操作显微镜的时候，两个现场评委没主要到。

赛前培训的时候每次都反复强调，学生操作显微镜的时候，一定要集中精力，注意记录。

思考：引以为戒，希望后续现场评委在显微镜观察记录精力务必要集中。

四 典型问题思考

解决及思考

现场评审问题2：比赛过程中，选手不会使用设备，现场评委处于好心说了一下，选手就将责任归咎于评委，说耽误比赛时间要求重赛。

一直以来赛前培训的时候都是反复强调，除非选手举手提出有问题需要解决，现场评委不要与学生有任何交流，设备问题找工作人员，而且有备用工位。

思考：引以为戒，希望现场评委后续不要与选手有评审规则以外的语言交流。

四 典型问题思考

规则问题

有老师问我表面皿不能放硝酸酒，还说很高校都说不能放，还有很多老师问了规则里面没有的问题，到底扣不扣。

解决及思考

思考： 希望各位指导老师认真阅读比赛规则，读懂规则。

五 后续工作建议

规则整合

现有的扣分标准已经是经过多次讨论，应该来说是能足以够规范学生实验和比赛行为。在使用磨抛一体机后，比赛规则在现有扣分标准不变的情况下，进行微调整合，使规则变得更加明朗化。从右边规则可以看出，以前是预磨机和抛光机分开的，现在是磨抛机一体机，可以把规则的一、二条进行整合，更加有利于现在的磨抛一体机比赛要求。

一、样品磨制环节 (累计最多扣 3 分)

- 伏在案头操作，人的头部与预磨机基本处在一个水平面 (扣 1 分)
- 机磨时样品飞出 (扣 0.5 分，只扣一次)
- 用手或其他物品按旋转中的研磨盘 (扣 0.5 分)
- 机磨时不加水或干磨时加水 (扣 0.5 分)
- 离开工位时不关闭水源、电源 (扣 0.5 分)

二、样品抛光及腐蚀环节 (累计最多扣 4 分)

- 伏在案头操作，人的头部与抛光机基本处在一个水平面 (扣 1 分)
- 用手或其他物品按旋转中的抛光盘 (扣 0.5 分)
- 抛光机旋转工作时在抛光盘上涂抛光膏 (扣 0.5 分)
- 抛光时样品飞出 (扣 0.5 分，只扣一次)
- 使用腐蚀剂、酒精进行抛光 (扣 0.5 分)
- 手拿棉球直接蘸取腐蚀剂腐蚀 (扣 0.5 分)
- 手拿试样未倾斜导致腐蚀剂流到手上 (扣 0.5 分)
- 将腐蚀液倒进水池 (扣 0.5 分)
- 用完吹风机后未关电源 (扣 0.5 分)

五 后续工作看法

规则描述

显微镜复位每年扣分都很多，规则是不是应该描述具体一些，比如镜头复位，电源复位和光源复位，减少扣分。



四、其 他

- 占用他人工位 (扣 1 分)
- 在赛场内有严重影响其他选手正常操作、正常运动的行为 (视情节严重程度扣 0.5 分或 1 分)
- 比赛结束时尚未完成工位复原 (包括未取出砂纸、抛光布; 工位未整理; 显微镜未复位等) (视情节严重程度扣 0.5 分或 1 分)
- 大赛为每位选手提供的耗材为: 10 个棉球、40 ml 酒精、40 ml 腐蚀剂、2.5 g 抛光膏。选手在比赛过程中可以随时要求增加耗材, 但每增加一项扣 0.5 分。
- 选手如果在候场时即开始样品倒角操作, 经确认后直接取消比赛资格。|

五 后续工作建议

规则描述

把扣分项，使用抛光布不能用卡箍固定扣分，更换试样扣分，比赛携带实验辅助工具，并未明确规定扣分（具体化），前面可以描述违规或禁止等这种现象，但把具体扣分是不是都放在后规则里面，更加明朗具体一些。

五 后续工作建议

关于重赛

针对现场结合几起重赛申请案例情况说明

(1) **设备故障**。有备用工位，比赛过程中除非选手非正常操作，新设备不会出现故障，反而会成为以设备故障为借口申请重赛。比如有选手不会操作设备，他认为就是设备故障，耽误他比赛时间要求重赛，选手说先申请了再说，至于严不严重，由相关工作人员去判断。结果浪费了大量人力去解释说明。可以写具体一点或取消，具体什么故障要重赛，以免成为重赛借口，浪费人力。

五、因故重新比赛的相关规定

在比赛过程中出现以下情况时，选手可以申请重赛：

- (1) 设备故障 (选手自身操作失误导致的故障除外)；
- (2) 现场工作人员的行为严重影响了选手的操作；

-
- (3) 在显微镜观察阶段发现样品显微组织严重偏离标准显微组织；
 - (4) 其他严重影响选手比赛成绩的情况。

五 后续工作建议

(2) 现场工作人员行为。

现场工作人员说了一句稍微不恰当的话，选手认为影响了他的比赛。任何关于工作人员一个本来问题不大的影响。也会成为申请重赛的理由，至于严不严重，选手认为申请了再说，至于能不冲赛，由赛场人员去判断。

这里可以说具体是什么情况，确实现场工作人员失误，影响选手成绩。

五、因故重新比赛的相关规定

在比赛过程中出现以下情况时，选手可以申请重赛：

- (1) 设备故障（选手自身操作失误导致的故障除外）；
- (2) 现场工作人员的行为严重影响了选手的操作；

-
- (3) 在显微镜观察阶段发现样品显微组织严重偏离标准显微组织；
 - (4) 其他严重影响选手比赛成绩的情况。

五 后续工作建议

(3) 组织偏离

现在通过几轮严格选材，材料成分本身有问题的风险大大降低了，组织本身组织缺陷是不影响成绩的。

(4) 严重影响选手比赛情况

通过候场及比赛前提醒，是可以极大降低选手相互影响的可能。

总的来说，可以把重赛要求具体一些，避免成为选手申请重赛的借口，浪费人力。

五、因故重新比赛的相关规定

在比赛过程中出现以下情况时，选手可以申请重赛：

- (1) 设备故障 (选手自身操作失误导致的故障除外)；
- (2) 现场工作人员的行为严重影响了选手的操作；

-
- (3) 在显微镜观察阶段发现样品显微组织严重偏离标准显微组织；
 - (4) 其他严重影响选手比赛成绩的情况。

上述情况只是个人结合现场评审出现的典型问题提出的建议。



谢谢，敬请批评指正！