



2026

金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

生物医药创新技能

BRICS-FS-68

技术规程(选拔赛)

2026 年 06 月



1. 赛项简介	1
1.1 赛项基本信息	1
1.2 赛项简要描述	1
2. 技能标准	1
3. 竞赛内容	4
4. 评分标准	5
4.1 评分设计总体思路	5
4.2 评分模块与分值构成	5
赛项总分 100 分，共两大竞赛模块。评分性质如下：	5
4.3 模块评分要点设计	6
4.4 评分方式设计	8
4.5 成绩合成与排名规则设计	8
5. 技能管理与沟通	9
5.1 专家组	9
5.2 裁判组	9
5.3 仲裁组	9
5.4 技术支持组	10
5.5 赛项执行工作组	10
5.6 官方沟通交流	10
6. 竞赛材料和设备	10
6.1 基础设施列表	10
6.2 技术平台	11
6.3 在技能区域内禁止使用的材料和设备	13
6.4 建议的比赛区域和工位布局	14
7. 竞赛试题	14
8. 申诉与仲裁	14
9. 竞赛须知	15
10. 竞赛表彰	17
11. 违规处理规定	19

1. 赛项简介

1.1 赛项基本信息

赛事名称：2026 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

赛项名称：生物医药创新技能

赛项编号：BRICS-FS-68

赛制（人/选手）：3-4 人

赛事类型：国际级（区域选拔赛）

1.2 赛项简要描述

本赛项落实金砖国家系列宣言及相关倡议，依托理论考核 + 虚拟仿真操作两大模块开展竞赛，聚焦生物医药、制药生产、药品检验、静脉用药调配等领域。以赛促学、以赛促教、以赛促改，考查参赛团队专业理论、标准操作、质量管控、应急处置等综合能力，推进金砖国家职教交流、国际产教融合与“职教出海”，培养国际化高质量生物医药技术技能人才，弘扬工匠精神。

竞赛分为理论考试和虚拟仿真操作两部分，仿真模块赛前由专家组现场三选一确定考核内容，全程系统自动评分、操作录像留痕，全面检验选手岗位适配能力与职业素养。

2. 技能标准

本赛项对标生物医药领域国际先进技术与岗位核心能力要求，参赛选手应具备系统扎实的生物医药专业理论基础，掌握典型制药设备与分析仪器的结构原理、标准操作规程（SOP）、安全规范与质量管控要求，熟悉科学实验设计、数据记录、处理与分析方法，熟练掌握计算机操作与虚拟仿真平台应用技能。

选手应具备规范熟练的生物医药实操能力、实验数据处理与技术报告撰写能力、现场问题独立分析与应急处置能力，严格遵循药品生产质量管理规范（GMP）与行业标准开展操作。重点考核选手标准样品配制、仪器开机自检、运行参数精准设置、进样检测规范执行、检测数据处理与结果计算等岗位核心技能。

（一）专业知识要求

1. 药品生产质量管理知识

熟练掌握 GMP 药品生产质量管理规范核心内容，明晰药品洁净区分级标准（A/B/C/D 级）、洁净区人员更衣规范、压差、温湿度、洁净度管控要求；掌握药品生产 SOP 标准操作流程、批记录填写规范、清场管理、QA 质量复核、生产偏差处理等基础管理知识；了解药企车间布局、岗位分工、物料管理、无菌生产核心准则。

2. 生物医药工业生产基础理论

掌握微生物发酵工程、制药工艺学基础理论，了解抗生素、重组蛋白类药物的生产原理与工艺特点；熟悉制剂生产、药品检验的行业标准与技术规范；掌握制药设备工作原理、灭菌技术、物料配比、工艺参数调控等核心工业知识。

3. 药品检验与分析基础理论

掌握药物分析、仪器分析基础知识点，熟悉气相色谱仪等常用检测仪器的的工作原理、适用范围、参数逻辑；掌握药物含量测定、内标法定量分析、微生物与理化指标检测的基础理论；了解实验室安全规范、实验废液废弃物处理、实验误差分析、数据记录与处理规则。

4. 医药安全与合规知识

掌握制药生产、药品检验、静脉用药调配全过程的安全操作规范，熟悉微生物发酵、无菌制剂生产、精密仪器操作的风险点；掌握临床静脉用药调配安全准则、医嘱核对、用药配伍禁忌基础常识；了解药企生产安全、实验室安全、洁净

区操作安全相关规章制度。

5. 色谱仪器操作与检测合规知识

掌握色谱分析仪器原理：色谱基本概念（保留时间、分离度等）；仪器组成（气路、进样、分离、检测系统）；各类检测器（FID、TCD 等）原理；掌握色谱柱类型与选择仪器分析方法：保留时间定性；内标法、外标法等定量方法；柱温、载气流速等条件对分离的影响。熟悉安全规范、仪器开关机正确流程。

（二）专业技能要求

1. 设备基础操作与参数调控技能

掌握制药、检验、调配通用设备的基础启停、参数设置、状态监测技能；能够根据工艺要求精准调控温度、压力、转速、流量、时间、pH、溶氧等核心参数；具备设备运行状态判断、简单异常排查、设备灭菌、清洗、维护的标准化操作能力。

2. 文书记录与复核技能

熟练掌握药企、实验室、静配中心各类批记录、实验记录、检查记录的规范填写；可独立完成生产前检查记录、领料称量记录、设备运行参数记录、灭菌记录、检测数据记录、清场记录等文书填报；具备基础 QA 复核能力，可核对记录数据、操作流程的合规性，精准修正填报错误。

3. 气相色谱仪操作技能

熟练掌握仪器操作：正确开关机流程；进样口/柱箱/检测器温度及载气流速等参数设置；微量进样器取样与进样手法；掌握数据分析：谱图积分处理；标准曲线建立与未知样浓度计算；报告生成；熟练软件操作：按流程完成全操作；根据报警提示纠错。

3. 竞赛内容

比赛时间总计 120 分钟，赛项为团体赛，每队 3-4 名选手协同完成全部任务，本赛项包含理论考核、仿真考核两个模块，成绩权重分别为 40%、60%。总分 100 分。

模块序号	模块名称	竞赛内容	竞赛 时长	分值 占比	备注
模块一	理论赛项 (A)	理论考核主要考查学生 生物医药类专业的基本 知识及基本技能知识。	60	40%	机考，每名 选手分别独 立完成，系 统自动评 分，取团队 选手平均成 绩记为团队 成绩
模块二	仿真操作（三选 一）（B）	青霉素发酵工业化生产 虚拟仿真软件	60	60%	
		注射用冻干制剂生产虚 拟仿真软件 静脉用药调配虚拟仿真 软件、气相色谱仪 3D 虚拟仿真软件			
	合计		120	100%	

理论考试：考试题目包括最佳选择题、多项选择题、配伍选择题、综合分析选择题。主要考查选手对生物医药领域基础理论、行业规范、创新理念等知识的

掌握程度。考试时间为 60 分钟，闭卷作答，机考评分。

虚拟仿真考试：赛前由专家组随机抽取 1 套仿真试题作为正式竞赛内容。考试时长 60 分钟，考核内容包括：青霉素发酵工业化生产虚拟仿真软件、注射用冻干制剂的生产虚拟仿真软件、静脉用药调配虚拟仿真软件、气相色谱仪 3D 虚拟仿真软件。重点考查选手生物医药岗位标准操作熟练度、流程合规性、问题处置能力与质量控制意识，操作过程全程录像留痕。评分依据操作步骤准确性、执行规范性、完成时效与结果质量进行系统自动评定。

4. 评分标准

4.1 评分设计总体思路

遵循职业岗位能力导向、规范性优先、公平公正可复核原则，采用系统全自动评分。以生物医药岗位实际工作标准为依据，重点考核理论知识掌握度、操作步骤准确性、流程合规性、参数精准度、完成时效与质量控制意识，结合团队平均成绩核算总分，规则明确、排名无并列。

4.2 评分模块与分值构成

赛项总分 100 分，共两大竞赛模块。评分性质如下：

模块	模块名称	分值权重	评分性质
1	理论考核	40%	由系统自动阅卷计分，取团队平均分 $\times 40\%$ 计入团队总分。
2	虚拟仿	60%	按操作步骤逐点计分，超时自动交卷，取团队平均分 $\times 60\%$ 计

模块	模块名称	分值 权重	评分性质
	真操作		入团队总分。

4.3 模块评分要点设计

理论考核：此部分机考自动评分。理论考核包括共 100 个选择题，每题 1 分，其中最佳选择题 40 个、多项选择题 20 个、配伍选择题 20 个、综合分析选择题 20 个。取团队选手平均成绩，按 40% 权重计入团队总分。

仿真考核：此部分机考自动评分，仿真操作每步正确得分制。取团队选手平均成绩，60% 权重计入团队总分。

模块	模块名称	分值	评分性质	核心导向
1	专业理论知识考核	100 分	知识性闭卷考核 (客观评分)	考察学生基础化学、仪器分析、药理学、药物化学、药事管理与法规、药物制剂技术、生物制药技术、药物分析、药物检测分析技术等专业基础理论的掌握扎实度，检验学生专业知识体系的完整性、规范性与准确性。
2	青霉素发酵工业化生产虚拟仿真考核	100 分	工艺规范性实操考核（流程分步	以工业化大规模抗生素发酵生产为核心，考核学生工业

2026 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

模块	模块名称	分值	评分性质	核心导向
			计分+参数精准 计分)	发酵工艺逻辑、设备灭菌标准操作、种子逐级扩大培养、发酵全过程参数精准调控、生产流程合规性与工艺稳定性，重点考察生物制药工业化生产实操能力与工艺把控素养。
3	注射用冻干制剂生产 虚拟仿真考核	100 分	GMP 无菌合规实 操考核（流程顺 序+规范操作+记 录完整性综合计 分）	以无菌冻干制剂标准化生产为导向，考核学生洁净区无菌操作、原辅料称量管控、制剂配液、洗瓶灌装、冻干工艺、设备运维、批记录规范填写的全流程 GMP 合规生产能力，重点考核制剂岗位标准化、精细化、无菌化实操素养。
4	静脉用药调配虚拟仿 真考核	50 分	安全合规型实操 考核（环境管控+ 无菌操作+用药 安全计分）	围绕临床静脉用药安全调配核心，考核学生静配中心环境核查、洁净更衣规范、医嘱核对、肠外营养与抗生素药物无菌调配、岗位清场与安全防护能力，重点培养规范化、安全化的临床用药调

模块	模块名称	分值	评分性质	核心导向
				配职业素养。
5	气相色谱仪 3D 虚拟仿真考核	50 分	仪器分析考核 (操作规范+参数设置+数据结果综合计分)	以药品质量检验为核心导向，考核学生实验室安全规范、标准溶液配制、气相色谱仪器操作、检测参数设置、数据积分处理、内标法定量分析与检验报告研判能力，重点考察药品检验岗位的精准操作与数据分析能力。
合计	—	100 分	—	综合岗位能力

4.4 评分方式设计

1. 评分方法：全程机考自动评分，无人工主观打分，数据实时留存、全程录像留痕。
2. 匿名与加密机制：竞赛实行二次加密，成绩汇总、复核全程在监督人员监管下完成。
3. 复核抽检规则：总成绩前 30% 队伍成绩 100% 复核，其余队伍抽检覆盖率不低于 15%；整体错误率超 5% 则全员成绩复核。

4.5 成绩合成与排名规则设计

1. 团队总成绩 = 理论考核团队平均分 × 40% + 虚拟仿真操作团队平均分 × 60%。

2. 按总成绩由高至低排序，杜绝名次并列。

3. 同分排序优先级： 第一优先级：理论考核分数高者排名靠前； 第二优先级：虚拟仿真操作分数高者排名靠前。第三优先级：理论考核时长短者排名靠前；第四优先级：虚拟仿真操作时长短者排名靠前。

5. 技能管理与沟通

5.1 专家组

技能专家组由首席专家、副首席专家和专家成员组成，负责共同进一步修订本赛项相关技术文件。主要负责修订本赛项技术规程、命制竞赛试题、确定仿真考题抽取规则、制定评分细则、解答赛事技术问题。首席专家所在单位不能选派参赛队伍参加本赛项。

5.2 裁判组

金砖国家职业技能大赛实行“首席专家负责制”，即首席专家可以兼任裁判长。裁判组成员从全国参赛院校、企业专家中遴选具备丰富教学与实操经验的人员，经专家组统一培训、评估合格后参与执裁，严格执行回避制度。裁判组按职责分为加密裁判、现场裁判、评分裁判，各司其职、互不兼任，全程接受仲裁组监督。

5.3 仲裁组

仲裁组由第三方监督人员组成，全程监督裁判工作、成绩抽检复核，受理参赛队伍书面申诉并组织复议，对赛事过程中的违规行为进行核查与处置，保障赛事公平公正。

5.4 技术支持组

由技术支持单位相关技术人员、平台供应商技术骨干组成，全程负责竞赛平台保障、设备调试、故障处理、技术答疑，确保竞赛系统稳定、安全、顺畅运行。

5.5 赛项执行工作组

由金砖国家职业技能大赛中方组织单位、执行承办单位、技术支持单位等工作人员组成，承接赛项执行各项工作，负责赛事组织、培训实施、宣传推广、成绩统计、后勤统筹等全流程执行，确保赛事按计划推进。

5.6 官方沟通交流

比赛前有关报名参赛、软硬件准备、考试环境部署等相关疑问，参赛单位应通过大赛官方网站、生物医药创新技能赛项沟通交流群进行沟通讨论。非官方渠道信息仅供参考，参赛单位应谨慎甄别。

官方 QQ 群：828895911

6. 竞赛材料和设备

6.1 基础设施列表

1. 竞赛机房：竞赛实际场地统一配置，能同时满足 80 人以上同时在线考试，赛场周边设置隔离带、警戒线。

2. 辅助设施：选手检录区、领队会议室、观摩室、医疗工作站、人员疏导通道、备用通道。

3. 安防设施：安检设备、无线屏蔽设备、全程监控摄像设备。

6.2 技术平台

（一）硬件设备

序号	设备名称	规格/参数
1	计算机	64 位 Windows7 及以上操作系统

（二）虚拟仿真软件平台

序号	软件名称	规格/参数
1	青霉素发酵工业化生产虚拟仿真软件	基于年产 1500T 青霉素生产设计方案设计。 流程和规范严格按照工业生产的标准制定。 模拟真实药厂青霉素生产工艺流程，全方位展示青霉素发酵流程，包括：培养基的制备、培养基的连续灭菌、一级种子罐的实消及发酵、二级种子罐的发酵、发酵罐的空消和发酵操作等 仿真设备设施应包括：配液罐、连消塔、维持罐、计量

序号	软件名称	规格/参数
		罐、发酵罐等
2	注射用冻干制剂生产虚拟仿真软件	模拟生产 35000 瓶注射用重组蛋白 A（200 μg）的过程。 遵循 GMP 标准设计生产区域，提供完整的车间场景，场景中有不少于 50 个房间，包括但不限于配液间、灌装间、冻干间、更衣间、原辅料暂存间等房间，并对现代化冻干药品生产企业中的全自动冻干机、灌装加塞机、配液罐、自动进出料系统等关键生产设备进行精确模拟。 根据药品生产岗位的标准操作程序（SOP）设计仿真操作流程，涵盖六个主要生产操作环节：A/B 级人员更衣、领料称量、配液、洗瓶、灌装以及冻干。
3	静脉用药调配虚拟仿真软件	模拟静脉用药调配的虚拟仿真训练环境。

序号	软件名称	规格/参数
		通过模拟实际操作流程，帮助学生或医护人员掌握正确的静脉用药调配技能，提高安全用药意识和规范操作能力。 主要包括 3 个实训岗位：环境检查岗位、肠外静脉营养调配岗位、抗生素药品调配岗位。
4	气相色谱仪 3D 虚拟仿真软件	模拟实验室安全排查及规范操作。操作内容包括：实验员个人防护用品穿戴、实验室隐患查找。 模拟维生素 E 软胶囊上机检测。操作内容包括：配制内标、对照品和供试品溶液、开机测试、数据分析、仪器关机。

6.3 在技能区域内禁止使用的材料和设备

参赛者携带的任何材料和设备应向专家申报（出示）。专家可禁止使用与执行任务无关或可能给竞争对手带来不公平优势的任何物品。

6.4 建议的比赛区域和工位布局



（1）整体分区：设置报到区、检录区、候考区、竞赛机房（赛位区）、领队会议室、观摩室、医疗区、后勤保障区。

（2）赛位布局：计算机按标准机房排布，工位之间保持安全距离，赛场四周设置隔离带与警戒线；每个机房配备专职现场裁判与技术人员。

（3）动线规划：设置单向进出通道、备用疏散通道，划分人流路线，避免人员交叉聚集。

7. 竞赛试题

将在正式比赛前一个月左右在大赛官方网站

（<http://www.brskills.com/jzzy/productjs2026.html>）发布理论考试题库及竞赛样题。供参赛选手备考。

8. 申诉与仲裁

参赛选手对竞赛认为有失公平的监督、评判，以及对裁判员的违规行为等，均可提出申诉。

选手申诉需在当前场次比赛结束后 2 小时内，以书面形式向仲裁组提出。仲裁组要认真负责地受理选手申诉，并将书面处理意见通知当事人领队。

仲裁组的裁决为最终裁决。

9. 竞赛须知

（一）选手须知

（1）参赛选手应按有关要求如实填报个人信息，否则取消竞赛资格。

（2）参赛选手凭统一印制的参赛证和有效身份证件参加竞赛，按赛项规定的时间、顺序、地点参赛。

（3）参赛选手应认真学习领会本次竞赛相关文件，自觉遵守大赛纪律，服从指挥，听从安排，文明参赛。

竞赛须严格遵守安全操作规程和文明生产规则，爱护竞赛场地的设备、仪器等，不得人为损坏仪器设备。一旦出现较严重的安全事故，经裁判长批准后将立即取消其参赛资格。

参赛选手请勿携带一切电子设备、通讯设备及其他资料进入赛场。

竞赛时，在收到开赛信号前不得启动操作，各参赛队在指定工位上完成竞赛项目，严禁作弊行为。

竞赛完毕，选手应立即结束操作，在工位区且远离操作台处等候。将资料和工具整齐摆放在操作平台上，经工作人员清点后方可离开赛场，离开赛场时不得带走任何资料。

竞赛中遇设备故障、系统异常，第一时间向现场裁判举手示意，不得私自拆卸、维修设备，私自处置造成后果由选手自行承担。

竞赛期间无裁判允许，不得擅自离开赛场；确需离场，需签字确认并记录。

各参赛队按时参加本赛项开闭幕式、领队抽签会、熟悉赛场等日程。

2026 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

严格遵守知识产权规定，参赛项目不得抄袭、盗用他人成果，一经查实取消成绩与获奖资格。

未尽事宜，由现场裁判组裁决。

（二）领队及指导老师须知

（1）领队及指导老师应该根据专业教学计划和赛项规程合理制定训练方案，认真指导选手训练，培养选手的综合职业能力和良好的职业素养，克服功利化思想，避免为赛而学、以赛代学。

（2）领队及指导老师应及时查看大赛专题网站有关赛项的通知和内容，认真研究和掌握本赛项竞赛的规程、技术规范和赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

（3）领队及指导老师应该根据赛项规程要求做好参赛选手保险办理工作，并积极做好选手的安全教育。

（4）领队及指导老师不得违反赛项规定进入赛场，干扰比赛正常进行。

（5）参赛代表队若对竞赛过程有异议，在规定时间内由领队向赛项仲裁工作组提出书面报告。

（6）对申诉的仲裁结果，领队要带头服从和执行，并做好选手工作。参赛选手不得因申诉或对处理意见不服从而停止比赛，否则以弃权处理。

（三）参赛队须知

（1）组队要求：国内队伍以学校为单位组队，不得跨校组队；国际队伍可由境外院校牵头跨国跨校组队。每队选手 3-4 人，领队 1 名，指导教师不超过 2 名，领队可兼任指导教师；指导教师与选手不得为同一人。同一单位同一赛项限报 2 支队伍。

（2）专业优先：医药卫生大类药学、中药学、中药制药专业；食品药品与粮食大类药品生产技术、生物制药技术、药物制剂技术、化学制药技术、药品质

量与安全、制药设备应用技术专业；生物与化工大类药品生物技术、生物产品检验检疫专业，以上专业会优先审核通过。

（3）人员变更：报名信息确认后原则上不得更换选手、指导教师；确有特殊情况，需在赛项开赛 10 个工作日前提交书面说明，经大赛执委会核实后方可更换；比赛开始后不再允许更换队员。

（3）队伍名称：统一使用官方规定的单位名称，不得使用违规、不实名称。

（4）纪律要求：全队统一遵守赛场纪律、竞赛规则，诚信参赛，维护赛事秩序与队伍形象。

（5）赛事解释权：本赛项所有规则、事宜最终解释权归大赛组委会所有。

（四）工作人员须知

1. 工作人员要服从竞赛执委会的统一领导，服从相关工作组长的工作安排，树立服务观念，一切为选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，积极完成本职工作。

2. 按规定统一着装，注意文明礼貌，保持良好形象，熟悉大赛指南。

3. 赛前 40 分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况需向竞赛执委会请假。

4. 熟悉竞赛规程，严格遵守岗位职责，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

5. 保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守竞赛纪律，加强协作，提高工作效率

10. 竞赛表彰

（1）证书发放

参赛队伍可获得由印度主办方及中方组织方共同签发的获奖证书。

2026 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

（2）省级/区域选拔赛奖励办法（非省厅牵头组织的省级或区域选拔赛）

以省级/区域实际参赛队比赛成绩为依据，设一等奖占比 10%，二等奖占比 20%，三等奖占比 30%，其他为优秀奖。按获奖等级赛后由印度主办方及中方组织方共同签发选拔赛电子版国际获奖证书。

（3）国际总决赛奖励办法

1. 金牌、银牌、铜牌和优胜奖牌

金砖+国家参赛队统一排名，对获得前 6 名的国内外参赛队，相应颁发金、银、铜牌及证书；对未获得金银铜奖牌但成绩优异的线下参赛队颁发优胜奖奖牌及证书（上限为 3 支队伍）。

奖牌评奖细则如下：

（1）各参赛国成绩排名第一的本国参赛队有资格进入金牌排名，成绩排名第一的参赛队得金牌；

（2）除金牌参赛队外，各参赛国成绩最好的一支本国参赛队有资格进入银牌排名，其中成绩最好的前两支参赛队获得银牌；

（3）除金牌参赛队和银牌参赛队外，各参赛国成绩最好的一支本国参赛队有资格进入铜牌排名，其中成绩最好的前三支参赛队获得铜牌；

（4）对未获得金银铜奖牌但成绩优异的线下参赛队颁发优胜奖奖牌（上限为 3 支队伍）；

（5）线上国际参赛队不颁发实物奖牌，只颁发相应奖牌证书。

2. 一等奖、二等奖和三等奖

对参加中国赛区国际总决赛的中方参赛队，依据四舍五入的原则，设一等奖占比 10%，二等奖占比 20%，三等奖占比 30%，颁发相应国际获奖证书。其他为优秀奖。

3. 其他奖励

- (1) 为参与执裁的执裁裁判颁发国际执裁证书；
- (2) 为获得一等奖、二等奖队伍的指导专家颁发国际优秀指导专家证书；
- (3) 为组织大赛作出突出贡献的单位颁发“突出贡献奖”牌匾及证书；
- (4) 为积极组织参赛、开展赛前选拔集训、赛中未发生违规违纪行为的省级或区域选拔赛承办单位颁发“优秀组织奖”证书。

4. 技能护照

参赛队总成绩达到 60 分（100 分制）及以上的参赛选手，可以自愿申领 A 级“技能护照”证书（详见后续申领通知）。

11. 违规处理规定

为严肃竞赛纪律，保证竞赛进程的公开、公平、公正，对违反比赛纪律的人员作如下处理：

1. 发现参赛选手不符合报名规定条件的、冒名顶替和弄虚作假的，报经竞赛办公室核实后，取消该选手比赛资格；已获奖者取消其获奖资格，责令其退回所获证书及奖品，并通过媒体向社会公布。

2. 参赛选手有下列情节之一的，竞赛成绩记零分：

- (1) 考试期间违规翻阅书籍、笔记、纸条等资料。
- (2) 在考场内交头接耳、偷看、暗示等作弊行为。
- (3) 在比赛期间携带或使用通讯工具的行为。
- (4) 裁判根据比赛要求宣布竞赛结束后，仍强行作答或操作。
- (5) 不服从裁判员裁决，扰乱竞赛秩序，影响比赛进程，情节恶劣。
- (6) 其他违反比赛规则不听劝告。

3. 参赛选手不得触动非竞赛用仪器设备，如造成仪器设备损坏，由当事人单位承担赔偿责任（视情节而定）；参赛选手若出现恶意破坏仪器设备等情节严

重的，依法送有关机关处理。

4. 对于违反纪律的各代表队非参赛人员，将视情节轻重给予警告、通报批评，并视情节轻重，由大赛组织委员会决定是否通报其所在单位。

5. 对违反竞赛纪律的裁判员、工作人员，裁判长报经省竞赛组委会核实后，视情节轻重给予警告或取消其资格。

6. 对违章操作，不戴防护用品的选手，裁判应及时予以纠正，并酌情扣除选手操作成绩。

7. 选手参加比赛前，应进行安全检查，如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判报告，裁判视情况予以判定，并协调处理。准备工作完毕后报裁判批准，方可进行实际操作。对选手未发现的安全隐患，裁判应及时指出并酌情扣除选手实际操作分。

