



2021 一带一路暨金砖国家技能发展与技 术创新大赛 【移动应用开发】 国内赛竞赛技术规程

金砖国家工商理事会(中方)技能发展工作组

一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会

竞赛技术委员会专家组制定

2021 年 4 月

一、赛项名称

赛项编号：BRICS2021-18

赛项名称：移动应用开发

赛项组别：中职组、高校组

竞赛级别：中国赛区国内赛（国际级）

赛项归属产业：电子信息产业、新兴信息产业

二、竞赛目的

赛项为继续落实金砖国家《厦门宣言》、《约翰内斯堡宣言》、《巴西利亚宣言》中关于技能发展工作、技术创新工作的相关精神，共同推进金砖国家第二个金色十年的合作取得更大发展，以“新一代信息软件技术健康发展”为导向，面向全国中等职业学校和高等院校电子信息工程、计算机与软件工程等相关专业学生及社会人员，通过开展竞赛，以赛代培、以赛促培、以赛促研，积极推动互联网+软件产业的需求及新一代信息软件技术的高速发展。

本赛项围绕移动应用开发领域的技术发展趋势和产业应用中的典型工作岗位技能而设计，将移动应用开发领域的典型岗位技能、专业建设标准与竞赛内容相结合，旨在考察参赛选手在企业真实项目环境下移动应用开发的工程实践能力、设计能力和创新能力，以及团队协作、沟通力、抗压力、职业规范等职业素养，展现职业院校与高等院校相关专业学生技能与风采，激发学生的求知欲和参与教学活动的热情，以达到“以赛促学”的目的；同时搭建校企合作平台，引导更多行业企业参与校企合作，深化产教融

合，推进产教融合人才培养模式，使参赛院校更加清楚地了解到产业的发展趋势以及产业对人才的需求标准，从而满足国家“互联网+”战略发展对软件人才的紧迫需求，引领移动应用开发等相关专业改革与发展，适应“互联网+”、移动互联、大数据、人工智能等新技术、新模式、新业态、新应用的发展，以达到“以赛促改”的目的；另外，通过比赛培养一批“实践能力强、教学水平高、敬业精神佳”的双师型“种子教师”师资队伍，建设一批高质量、立体化、一体化的专业、课程、项目教学资源，以达到“以赛促教”的目的。以此促进学校能够更好地建设专业，提高教学质量，创新教学模式。

三、竞赛内容

“移动应用开发”赛项基于高等职业学校移动应用开发专业标准，结合国内外行业实际来组织命题，以智能交通行业应用为考核点，采用实际操作形式，现场编程。比赛通过“需求分析”、“初步设计”、“功能模块开发”、“测试与交付”等内容，考查参赛选手实际工程项目的编码能力、文档编写能力、综合分析能力、技术架构设计能力、大数据分析能力等。考核技术点包括：UI设计、四大组件（Activity、Service、Broadcast Receiver 和 Content Provider）、资源使用、网络编程、Handler/多线程/定时器、多媒体、手势识别、数据存储、

业务逻辑、数据分析等。

（一）需求分析（10%）。

需求分析模块重点考核参赛选手的需求文档设计能力，比赛时由赛项执委会给每队参赛选手提供完整的需求分析说明书及需要进行系统详细设计的功能模块清单。参赛选手完成清单中所述模块的概要及详细功能设计并根据所给模板要求输出设计文档。

（二）初步设计（20%）。

初步设计模块重点考核参赛选手的 UI 界面设计能力，比赛时由赛项执委会提供界面原型图。参赛选手根据给定的界面原型图，使用提供的 Adobe XD 绘图工具绘制原型图。

（三）功能模块开发（60%）。

功能模块开发模块重点考核参赛选手的代码编写能力，比赛时由赛项执委会给每队参赛选手提供完整的系统需求说明书及相应 App 框架代码，参赛选手根据试题要求，参考所提供的文档，完成 4 个功能模块或方法的编码工作。

（四）测试与交付（10%）。

测试与交付模块开发重点考核参赛选手测试计划制定的能力，能够编写测试用例，然后按照计划和用例执行测试，记录测试结果并解决问题，最后进行测试过程分析的评估，汇总测试结果以生成最终报告。

四、竞赛方式

（一）竞赛模式

本赛项采取单体赛方式，参赛选手需在规定时间完成所有竞赛模块。

（二）竞赛队伍组成

每支参赛队由 1 名选手组成，可配备不超过 1 名指导教师。

（三）其他事项

竞赛如需采取多场次进行时，由赛项组委会按照竞赛日程表组织各领队参加公开抽签，确定各队参赛场次；参赛队按照抽签确定的参赛时段分批次进入竞赛场地比赛。竞赛总时长为 240 分钟。

凡在往届金砖国家技能发展与技术创新大赛中获一等奖的选手，不得参加同一项目同一组别的赛项。

五、竞赛流程

（一）竞赛流程

1. 参赛队报道
2. 组织参赛队赛前熟悉场地并介绍比赛规程
3. 举办开幕式
4. 正式比赛
5. 竞赛结束（参赛队上交竞赛结果）

6. 专家评委进行评定

7. 举办颁奖仪式、闭幕式

(二) 竞赛时间表 (以最终通知为准)

项目	日期	任务	时间安排	
			检录时间	竞赛时间
报到	第一天	报到	15:00 前报到、参观赛场	
		开幕式	15:30-16:00	
		领队会	16:00-16:30	
比赛	第二天	比赛	07:30-08:20	08:30-12:30
		申诉受理	12:30-14:30	
		成绩评定与 复核	14:00-19:00	
		成绩报送及 公布	20:00-20:30	
比赛总结	第三天	闭幕式	08:30-09:30	

六、竞赛试题

1. 专家组在正式比赛前一个月在大赛官方网站 (www.brskills.com) 发布竞赛样题, 保证题型与正式比赛 80%一致, 赛题思路 80%一致。

2. 竞赛试题经由赛项组委会指定的独立专家进行评审。

七、竞赛规则

(一) 参赛选手报名

1. 参赛队及参赛选手资格：参赛选手须为全日制在籍学生，性别不限，年龄不限。

2. 组队要求：参赛选手为同一学校，不允许跨校组队。每所院校每个组别最多可报名 2 支参赛队伍。

3. 人员变更：参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须向组委会于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会办公室核实后予以更换；选手因特殊原因不能参加比赛时，则视为自动放弃竞赛。

4. 各参赛学校负责本校参赛学生的资格审查工作，并保存相关证明材料的复印件，以备查阅。

(二) 抽签和熟悉场地

1. 组委会在报到结束后统一安排参赛队进行抽签，由抽签决定各参赛队比赛场地位置。

2. 组委会安排各参赛队统一有序的熟悉场地。熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。

3. 熟悉场地严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤、喧哗，以免发生意外事故。

(三) 比赛入场

1. 参赛选手凭参赛证、身份证、学生证在正式比赛开始前 30 分钟到指定地点集合，选手按顺序依次进场，进行

各项准备工作，现场裁判将对各参赛选手的身份信息进行核对。选手在正式比赛开始 15 分钟后不得入场，比赛结束前 30 分钟内允许提前离场。

2. 除比赛规定的物品外，参赛选手不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品进入赛场，赛场内提供比赛必备用品。

（四） 比赛过程

1. 选手进入赛场必须听从现场裁判员的统一布置和指挥，需对比赛设备进行检查和测试，如有问题及时向裁判员报告。

2. 参赛选手必须在裁判宣布比赛开始后才能进行比赛。

3. 参赛选手所携带进入赛场的参赛证件和其它物品，裁判员有权进行检验和核准。

4. 比赛过程中选手不得随意离开赛位范围。如遇问题时须举手向裁判员示意询问后处理，否则按作弊行为处理。

5. 在比赛过程中只允许裁判员、工作人员进入现场，其余人员（包括指导教师和其他参赛选手）未经组委会同意不得进入赛场。

6. 比赛过程中，选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受现场裁判和技术人员的监督和警示。因选手造成设备故障或损坏，无法继续比赛，裁判长有权决定终止比赛。因非选手个人因素造成设备故障，

由裁判长视具体情况做出裁决（暂停竞赛计时或调整至最后一批次参加竞赛）。如果确定为设备故障问题，裁判长按照故障修复时间给与补时。

（五） 比赛结束

1. 在比赛结束前 30 分钟，裁判长提醒比赛即将结束，选手应做好结束准备，数据文件按规定存档。结束哨声响起时，宣布比赛正式结束，选手必须停止一切操作。

2. 参赛队若提前结束竞赛，应由选手向裁判员举手示意，竞赛终止时间由裁判员记录，参赛队结束竞赛后不得再进行任何操作。

3. 比赛中如有计算机编辑文档内容，需按比赛要求保存相关文档，不要关闭计算机，不得对设备随意加设密码。比赛结束后，选手应做好比赛设备的整理工作，包括设备移动部件的复位，整理个人物品。

4. 参赛选手不得将比赛有关的任何物品带离赛场，选手必须经现场裁判员检查许可后方可离开赛场。

5. 参赛队需按照竞赛要求提交竞赛结果，裁判员与参赛选手一起签字确认。

（六） 文明参赛要求

1. 任何选手在比赛期间未经赛项组委会的批准不得接受其他单位和个人进行的与比赛内容相关的采访。

2. 任何选手未经允许不得将比赛的相关信息擅自公布。

3. 参赛选手和指导教师违反竞赛规则，取消比赛资格并进行通报。

4. 各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会印制的相应证件，着装整齐。

5. 新闻媒体人员进入赛场必须经过赛点领导小组允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不得影响竞赛正常进行。

6. 其它未涉事项或突发事件，由大赛组委会负责解释或决定。

（七）组织分工、成绩评定及公布

1. 组织分工

在赛项组委会的领导下成立由检录组、裁判组、监督组和仲裁组组成的成绩管理组织机构。具体要求与分工如下：

（1）检录工作人员负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作。

（2）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长1名，全面负责赛项的裁判与管理工作，并处理竞赛过程中出现的争议问题。裁判员根据比赛工作需要分为加密裁判、现场裁判和评分裁判。

加密裁判：负责组织参赛队伍（选手）抽签并对参赛队伍（选手）的信息进行加密、解密。赛项加密裁判由组

委会根据赛项要求确定。同一赛项的加密裁判来自不同单位。加密裁判不得参与评分工作。

现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，对参赛队伍（选手）的操作规范、现场环境安全等进行评定。

评分裁判：负责对参赛队伍（选手）的技能展示、操作规范和竞赛作品等按赛项评分标准进行评定。

（3）监督组负责对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

（4）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的书面申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

2. 成绩评定

（1）现场评分

现场裁判依据现场打分表，对参赛队的操作规范、现场表现等进行评分。评分结果由参赛选手、裁判员、裁判长签字确认。

（2）结果评分

根据参赛选手提交的竞赛成果及完成质量等，依据赛项评分标准进行评分。

（3）抽检复核

为保障成绩评判的准确性，监督组对赛项总成绩排名前 30%的参赛队伍的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。

监督组需将复检中发现的错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。

复核、抽检错误率超过 5%的，则认定为非小概率事件，裁判组需对所有成绩进行复核。

3. 成绩公布

由承办单位信息员录入裁判长提交的赛项总成绩的最终结果。承办单位信息员对成绩数据审核后，将录入的成绩导出打印，经赛项裁判长、仲裁组、监督组和赛项组委会审核无误后签字，同时将裁判长、仲裁组及监督组签字的纸质打印成绩单报送赛项组委会和大赛组委会办公室，由赛项组委会在闭幕式公布竞赛成绩。

八、竞赛环境

1. 竞赛场地应为通风、明亮的室内场地，场地净高应不低于 3.5m，应保证赛场采光(大于 500lux)、照明和通风良好。

2. 每个比赛工位上标明赛位编号，同时配备 1 个工位和 1 个设备位，用于配备竞赛平台和技术工作要求的软、硬件，每个比赛间配置工作台，用于摆放计算机、显示器、工具等。

3. 每间竞赛工位面积 9~10 m²，以确保参赛队之间互不干扰。

4. 竞赛场地每个工位内设有操作平台并配备 220 伏电源，工位内的电缆线应符合安全要求。

5. 竞赛场地设置裁判区，并配置计算机等统计工具，记录各参赛队的比赛全过程。

6. 竞赛场地设置服务区，提供维修服务、医疗、生活补给等服务保障。

7. 技术支持区为参赛选手提供 PC、竞赛备用平台等竞赛相关设备。

九、技术规范

竞赛项目的命题结合企业职业岗位对人才培养需求，并参照表中相关国家职业标准制定。

序号	标准号	中文标准名称
1	ISO/IEC 18019:2004	软件和系统工程 - 应用软件用户文档的设计和编制指南
2	GB/T16260—2006	软件工程 产品质量
3	GB/T9385—2008	计算机软件需求规格说明规范
4	GB/T8567-2006	计算机软件文档编制规范
5	SJ/T11291-2003	面向对象的软件系统建模规范

十、技术平台

1.每个参赛队配备 1 台计算机，最低软硬件配置要求如下：

- (1) 操作系统：Windows 10 (64 位)
- (2) 处理器：i5 以上处理器 (支持 VT)
- (3) 内存：8GB 或以上
- (4) 固态硬盘：200GB 或以上

2. 每个参赛队配备 1 套中慧云启移动应用开发实训平台 V1.0。为降低赛项与设备的关联性，UI 设计、四大组件 (Activity、Service、Broadcast Receiver 和 Content Provider)、资源使用、网络编程、Handler/多线程/定时器、多媒体、手势识别、数据存储、数据分析、业务逻辑等赛项关键技能可使用 PC 模拟器/手机/Pad 进行考核。

3.相关软件版本：

- (1) jdk-8u66-windows
- (2) Android Studio v4.0 及以上
- (3) Emulator v7.0 及以上
- (4) mysql-installer-community-5.7.9.1
- (5) apache-tomcat-7.0.65-windows-x64

备注：关于代码的合并，代码版本控制系统 GitStack 和 Git 是可选的，可以选择使用也可以选择不使用。如果选择使用，需要参赛选手自行安装和配置；如果选择不使用，可以通过赛项执委会提供的优盘或共享文件夹来合并代码。

十一、 成绩评定

（一）评分标准制定原则

赛项围绕移动应用开发相关行业规范、相关产业岗位技能和院校专业教学规律、教学标准设置考核内容及评分标准。赛项采用过程评分和结果评分相结合、技能评分和职业素养评分相结合的方式，考察参赛选手的综合素质。同时本着“科学严谨、客观公正”的原则制定评分标准。

1. 赛项满分为 100 分（需求分析模块+初步设计模块+功能模块开发+测试与交付）

2. 为了确保赛事评判的客观性，针对每一套竞赛试题制定详细的评分标准，细化评分项目，尽可能量化每一评分项目的评分标准，减少主观判断比例，确保赛事客观公正。

（二）评分方法

1. 赛项采取分步得分、累计总分的计分方式进行评分。各模块间分别计算得分，模块间错误不传递。赛项不计参赛选手个人成绩，统计参赛队总成绩，各竞赛项目和竞赛总分均按照百分制计分。

2. 赛项采取两层加密原则。第一组加密裁判组织参赛队选手第一次抽签，抽取参赛编号，替代选手参赛证等个人信息；第二组加密裁判组织参赛选手进行第二次抽签，

确定工位号，替换选手参赛编号；两层加密信息由不同加密裁判密封后保管，在评分结束后进行解密并统计成绩。

3. 独立评分原则。评分前，由裁判进行随机抽签分组，杜绝主观意愿组队，各裁判组按竞赛模块独立进行评分，评分后统计总分，确保成绩评定客观、严谨、准确。

4. 裁判长正式提交评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下进行两层解密：工位号到参赛编号解密；参赛编号到参赛队名称解密。

5. 为保障成绩评判的准确性，监督组对赛项总成绩排名前 30% 的所有参赛队伍的成绩进行复核；其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不低于 15%。监督组在复检中发现错误，需以书面形式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。如复核、抽检错误率超过 5%，裁判组需对所有成绩进行复核。

6. 竞赛过程中，参赛选手如出现扰乱赛场秩序、干扰裁判和监考正常工作等不文明行为的，由裁判长扣减该专项相应分数，情节严重的取消竞赛资格，竞赛成绩为 0 分，队员退出比赛现场。

7. 参赛选手不得在比赛结果上标注含有本参赛队信息的记号，如有发现，取消奖项评比资格。

(三) 评分标准

模块编号	考试模块	考查点	具体要求及描述	权重	评分标准
A	需求分析	客户需求整理	能够熟练收集和分析客户需求； 能够精准整理和归纳客户需求。	2%	结果评分(测量+评价)
		产品规格化	能够清晰梳理业务流程； 能够规范业务流程并产品化； 能够进行产品概要设计。	2%	
		UML建模	能够绘制规范的业务流程图； 能够绘制 UML 用例图、类图、时序图。	6%	
B	初步设计	移动设备 UI 设计标准	掌握软件设计思维过程技巧和应用； 熟悉各种移动开发平台（如iOS, Android）的特征和优势。	2%	结果评分(测量+评价)
		UI 设计工具操作	熟练使用 UI 设计工具软件， 如Adobe XD或Sketch； 了解工具设计、原型、共享、工具面板的使用。	10%	
		UI 平面设计	熟练使用用户界面（UI）的设计方法； 掌握组件布局方法； 熟练掌握正确的 UI 配色方案。	4%	
		UI 交互设计	熟练使用用户体验（UE/UX）的设计方法； 熟练掌握软件交互设计。	4%	
C	功能模块开发	UI 还原设计	能够基于产品原型还原产品 UI 设计； 熟练使用Android 下常用的布局设计，新版本 Material Design 布局和设计，熟练自定义控件和一些主流的第三方控件的使用等，熟练掌握 Android 四大组件； 熟悉掌握 RecyclerView, ListView等重要控件的使用； 熟练处理Activity 和Fragment 和ViewPage 的配合使用； 熟悉 Android 中的动画、选择器、样式和主题的使用。	20%	结果评分(测量+评价)
		产品架构设计	熟悉Android 常用的开发模式，如MVC、MVP 等。 熟练掌握面向对向（OOP）思想； 掌握模块化封装能力；	5%	

		语言基础编程能力	<p>熟练 Java 或OC、Swift 语言基础编程；</p> <p>熟练使用集合、IO 流及多线程断点上传下载和线程池的使用；</p> <p>掌握异步数据加载编程能力。</p>	5%	
		业务逻辑实现	<p>理解产品需求描述及功能设计；</p> <p>掌握软件产品化能力；</p> <p>熟练处理 Activity和Fragment, Fragment 和 Fragment 之间的通信。</p>	5%	
		数据存储	<p>掌握 SharedPreferences、文件存储等方式的使用；</p> <p>掌握 Android 下 SQLite 数据库存储方式 (greendao, ormlite)。</p>	5%	
		网络编程, 网络请求框架, 数据封装和解析	<p>熟练使用Android 中常用的网络请求框架, 如:HttpURLConnection, Volley, OkHttp 等)；</p> <p>熟悉 XML/JSON 数据解析和封装。</p>	10%	
		触控及手势识别	<p>熟练掌握 Android 中的多点触控 (手势识别器)；</p> <p>熟悉 Android 下View 的事件分发机制与并能处理滑动事件冲突处理。</p>	5%	
		多媒体等资源使用	<p>熟悉 Android 图像处理之 Bitmap类等；</p> <p>掌握音频和视频等资源的使用。</p>	5%	
D	测试与交付	测试用例编写及执行	<p>掌握测试计划制定的能力；</p> <p>能够编写测试用例；</p> <p>能够按照计划和用例执行测试。</p>	5%	结果评分(测量+评价)
		产品交付	<p>能够遵循客户的品牌准则进行软件使用说明书的编写。</p>	5%	

十二、奖项设定

1. 以参赛队最终比赛成绩为依据，设一等奖占比 10%，二等奖占比 20%，三等奖占比 30%，其它选手颁发优秀奖。

2. 获得一等奖、二等奖队伍的指导教师/教练颁发优秀指导教师/教练证书。

3. 获得一等奖的参赛单位颁发最佳组织奖证书及奖牌；获得二等奖的参赛单位颁发优秀组织奖证书及奖牌。

4. 竞赛另设竞赛支持奖、突出贡献奖若干名，颁发给各竞赛平台支持单位、竞赛承办单位，按类别颁发奖牌和证书。

5. 参赛队比赛总成绩达 60 分及以上，颁发 C 级技能护照证书。

6. 国内赛获得前 2 名的队伍可以优先出国参加俄罗斯赛区或巴西赛项相应赛项的比赛。

7. 国内赛获得前 20 名的队伍有资格参加本赛项的中国国际赛。

十三、赛项安全

（一）组织机构

1. 设置赛项安全保障组，组长由赛项组委会主任担任。赛项安全保障组成员由各赛场安全责任人担任。每一赛场指定一名安全责任人，对本赛场的安全及防疫负全责，在

发生意外情况时负责调集救援队伍和专业救援人员，安排场内人员疏散。

2. 赛项组委会赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，对安全工作提出明确要求。承办院校赛前按照赛项组委会要求排除安全隐患。

3. 建立与公安、消防、司法行政、交通、卫生、食品、质检等相关部门的协调机制，保证比赛安全，制定应急预案，及时处理突发事件。设置医护人员、消防人员和保安人员的专线联系人，由赛场安全负责人对口联系。

（二）防疫安全管理

1. 全程佩戴口罩。赛场安全责任人需督促赛场所有参赛选手和工作人员全程佩戴口罩。

2. 接受体温检测。对参赛选手和工作人员进行每日体温检测和记录，同时对进入赛场前的所有人员进行实时体温检测。

3. 控制安全距离。竞赛赛位间距尽可能拉开，保持参赛队伍间的安全距离。用餐采取错峰或分餐制度，需在食堂用餐的应分桌就坐，保持一定安全距离，也可实行配餐送餐。

4. 保持赛场卫生。在赛场及洗手间配备相应的卫生、消毒用品。对赛场、卫生间、会议室、通勤车等公共区域进行消毒处理。

5. 定期通风换气。加强比赛场所通风换气，保持室内空气流通，在条件允许情况下使用自然风。如使用空调，保证空调系统供风正常。

6. 建立协调联动机制。与当地联防联控机构和防疫部门建立畅通联系渠道，接受防疫部门指导。

（三）比赛环境安全管理

1. 赛场的布置，赛场内的器材、设备符合国家有关安全规定，竞赛设备和设施安装严格按照安全施工标准施工，电源布线、电器安装按规范施工。竞赛前进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的安全问题。

2. 每组竞赛设备使用独立的电源，保障安全。竞赛选手在进行计算机编程或文档编辑时要及时保存，避免突然停电造成数据丢失。

3. 按防火安全要求配置灭火器，并指定赛场安全负责人在紧急时候使用。

4. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入，发生意外事件。

5. 场地布置划分区域，按安全要求设定疏散通道，并在墙面显著位置张贴安全疏散通道和路线示意图。如果出现安全问题，在赛场安全负责人的指挥下，迅速按紧急疏散路线撤离现场。

6. 比赛期间所有进入赛区的车辆、人员需凭证入内，并主动向工作人员出示有效证件。

7. 赛项组委会会同承办院校在赛场人员密集、车流人流交错的区域，设置齐全的指示标志、增加引导人员，同时开辟备用通道。

（四）生活条件保障

1. 竞赛期间由赛项承办院校统一安排参赛选手和指导教师的食宿。承办院校须尊重少数民族参赛人员的宗教信仰及文化习俗，根据国家相关的民族、宗教政策，安排好少数民族参赛选手和教师的饮食起居。

2. 竞赛期间安排的住宿地要求具有宾馆、住宿经营许可资质。

3. 竞赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由赛区组委会负责。赛项组委会和承办院校须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

4. 除必要的安全隔离措施外，严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（五）参赛队职责

1. 各参赛单位在组织参赛队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各单位参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有参赛选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强参赛人员的安全管理，并与赛场安全管理对接。

4. 参赛队如有车辆，一律凭大赛组委会核发的证件出入校门，并按指定线路行驶，按指定地点停放。

十四、申诉与仲裁

1. 本赛项在竞赛过程中若出现有失公正或有关人员违规操作等现象，各参赛队可在比赛结束后2小时之内向赛项仲裁组提出申诉，超过时效将不予受理。

2. 申诉时，应按照规定程序由参赛队领队向赛项仲裁组递交亲笔签字同意的书面申诉报告，报告中应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述，非书面申诉不给予受理。

3. 赛项仲裁工作组在接到申诉报告后的2小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。受理申诉的，须通知申诉方举办听证会的时间和地点；不受理申诉的，须说明理由。

4. 仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

5. 申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序，否则视为放弃申诉。

申诉人对总裁结果不满意的，可向赛项组委会仲裁委员会提出复议申请。

6. 申诉方可随时提出放弃申诉。

十五、竞赛观摩

1. 为了便于媒体、企业代表以及院校师生等社会各界人士了解大赛，赛场设有开放区，用于大赛观摩和采访。

2. 观摩人员可在规定时间、地点集合，以小组为单位，在赛场引导员引导下按指定路线有序进入赛场观摩，观摩时不得大声喧哗，以免影响选手竞赛。

3. 观摩人员不得进入比赛区域，不可接触设备，不得在赛位前长时间停留，严禁与选手、场内裁判及工作人员等进行交谈，服从赛场工作人员的指挥，不得影响竞赛的正常进行。

4. 观摩人员不可携带手机、iPad等通讯工具进入赛场，不得采录竞赛现场的数据资料，对于违反赛场秩序的各种不文明行为，工作人员有权予以提醒和制止。

十六、竞赛视频

1. 本赛项将指定工作人员进行摄录和后期视频处理工作，摄录内容包括赛项开闭幕式、竞赛全过程、获奖作品和专家的点评，并适时对参赛人员、裁判员、获奖参赛队、

优秀指导教师、行业和企业专业人员进行采访，采访内容包括选手参赛情况、裁判和工作人员工作情况、获奖参赛队获奖感言和赛项与行业发展等。

2. 摄录视频将按内容不同分别在大赛官方、主流视频网站、教学资源转化的多媒体光盘和网站（空间）上发布和收录，供大赛宣传、教师查阅、教学和学生使用。

十七、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛队名称：统一使用院校代表队的名称，不接受跨校组队。

2. 参赛队组成：每支参赛队由1名符合参赛资格的选手组成，每支参赛队可配不超过1名指导教师，参赛选手和指导教师均须经报名并通过资格审查后确定。

3. 各参赛队在报到时，请出示为参赛选手购买的大赛期间的人身意外伤害保险。如未购买，将暂时不予办理报到手续。

4. 参赛队选手和指导教师要有良好的职业道德，严格遵守比赛规则和比赛纪律，服从裁判，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

5. 比赛进行过程中及不同的赛段，参赛队不可以更换参赛选手。

6. 不允许增补新队员参赛，允许队员缺席比赛。任何情况下，不允许更换新的指导教师，允许指导教师缺席。

(二) 指导教师须知

1. 各参赛代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2. 各代表队领队要坚决执行竞赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件等竞赛相关材料。

3. 竞赛过程中，除参加当场次竞赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，领队、指导教师及其他人员一律不得进入竞赛现场。

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

5. 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而停止竞赛，否则以弃权处理。

6. 指导老师应及时查看大赛专用网页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。

7. 领队和指导教师应在赛后做好赛事总结和工作总结。

(三) 参赛选手须知

1. 参赛选手严格遵守赛项规章、安全操作规程和工艺准则，保证人身及设备安全，接受裁判员的监督和警示，文明竞赛，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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 除比赛需要外，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。

6. 竞赛时，在收到开赛信号前不得启动操作，各参赛队自行决定分工、工作程序和时间安排，在指定工位上完成竞赛项目，严禁作弊行为。

7. 竞赛完毕，选手应全体起立，结束操作。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。

8. 在竞赛期间，未经组委会的批准，参赛选手不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访。参赛选手不得擅自公布竞赛的相关信息。

9. 各竞赛队按照大赛要求和赛题要求提交竞赛成果，禁止在竞赛成果上做任何与竞赛无关的记号。

10. 按照程序提交竞赛结果，并与裁判一起签字确认。

（四）工作人员须知

1. 服从赛项组委会的领导，遵守职业道德、坚持原则、按章办事，切实做到严格认真，公正准确，文明执裁。

2. 以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风做好工作。熟悉竞赛规则，认真执行竞赛规则，严格按照工作程序和有关规定办事。

3. 佩戴裁判员胸卡，着裁判员服装，仪表整洁，语言举止文明礼貌，接受仲裁工作组成员和参赛人员的监督。

4. 须参加赛项组委会的赛前执裁培训。

5. 竞赛期间，保守竞赛秘密，不得向各参赛队领队、指导教师及选手泄露、暗示大赛秘密。

6. 严格遵守比赛时间，不得擅自提前或延长。

7. 严格执行竞赛纪律，不得向参赛选手暗示解答与竞赛有关的问题，更不得向选手进行指导或提供方便。

8. 实行回避制度，不得与参赛选手及相关人员接触或联系。

9. 坚守岗位，不迟到，不早退。

10. 监督选手遵守竞赛规则和安全操作规程的情况，不得无故干扰选手比赛，正确处理竞赛中出现的问题。

11. 遵循公平、公正原则，维护赛场纪律，如实填写赛场记录。

十八、资源转化

在大赛组委会的领导与监督下，赛后 30 日内向大赛组委会办公室提交资源转化方案，半年内完成资源转化工作。赛项坚持资源转化与赛项筹办统筹设计、协调实施、相互驱动的原则，将竞赛内容转化为教学与培训资源，推动大赛成果在高校专业建设与产业人才培养等领域的推广和应用。

（一）赛项资源转化的素材

赛项资源转化围绕竞赛全过程的各类资源，包括但不限于：

1. 竞赛样题、试题库；
2. 竞赛技能考核评分案例；
3. 竞赛成果案例；
4. 考核环境描述；
5. 竞赛过程音视频记录；
6. 评委、裁判、专家点评；
7. 优秀选手、指导教师访谈。

（二）赛项资源转化的实施过程

赛后召开赛项资源转化及专业人才培养的研讨交流会，制定并实施赛项资源转化计划，同时组织行业知名企业、研究机构、高校等就移动应用开发领域的行业发展、岗位技能、专业建设、人才培养、课程改革等各个方面开展研讨会议，确保大赛资源转化成果能够有效在高校教学中得以广泛应用。

（三）赛项资源转化的产出成果

赛项资源转化成果包括赛项基础资源（含赛项技能介绍、技能要点、评价指标等）和赛项教学资源（含课程资源、技能训练指导书、技能操作规程等），同时围绕赛项构建实训案例库、课程资源库、赛项成果库等资源。

（四）赛项资源转化成果的使用

赛项资源转化成果将通过云平台进行共享展示，同时为未来技能训练地、国际训练营和技能护照培训考试提供支持。