

附件 C

2020 年粤港澳大学生工程训练综合能力竞赛暨第七届全国

大学生工程训练综合能力竞赛广东省分赛

企业运营仿真赛项实施方案

为响应《广东省教育厅关于做好 2020 年广东省本科高校大学生学科竞赛工作的通知》的精神，在全国大学生工程训练综合能力竞赛组委会发布的《关于举办第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛的通知》（工训赛字 7-01【2020】）和《第七届全国大学生工程综合能力竞赛虚拟仿真赛道竞赛命题与运行》（工训赛字 7-04【2020】）文件的指导下，正式启动第七届全国大学生工程综合能力竞赛虚拟仿真赛道企业运营仿真赛项广东省赛。

一、竞赛目的

第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛是由教育部高等教育司主办，教育部高等学校工程训练教学指导委员会举办的高级别赛事，虚拟仿真赛道之企业运营仿真赛项由国家级实验教学示范中心联席会经管学科组协办，该赛项省赛由广东财经大学承办。赛项围绕“产教融合”、“商工结合”、“数字经济”等主题内容展开，落实新文科建设与跨学科综合能力培养，推进信息技术与实验教学的深度融合，促进学科交叉融合，加强实验教学质量与实践育人水平，实现教学资源共享，全面提升大学生的实践动手能力、创新能力、创业能力，提高人才培养质量。

二、参赛对象

粤港澳地区本科院校正式注册的全日制在校本科学生。

三、竞赛内容

参赛学生组建经营团队，创建一家生产制造型企业，扮演各部门的角色，模拟该企业两年八个季度的经营过程。涉及公司创建、材料采购、生产运营、市场营销、物流投放、人力资源、财务管理等相关企业经营活动。在企业运营过程中，竞赛团队应充分考虑企业的外部环境和企业内部运营状况，结合竞争对手情况，制定科学合理的企业运营策略，规避企业运营风险，实现企业利润最大化。

竞赛通过计算机、网络在竞赛平台上操作完成，更多竞赛内容登陆赛项官网 www.qyyyfz.com 了解。

四、竞赛赛制

竞赛采用校赛、省赛、国赛三级赛制。本赛项为团体赛，以院校为单位组队参赛，不得跨校组队。每队 4 名队员，1-2 名指导教师。

赛项校赛由各高校负责组织，遴选出优秀团队参加省赛；学校竞赛负责人在赛项官网（www.qyyyfz.com）“校赛账号权限申请（学校竞赛管理员）”申请校赛账号，通过该专用账号开展校赛，校赛专用账号的竞赛成绩作为晋级省赛的依据。校赛举办指南可参见赛项官网“资料下载”栏目里的“相关资料下载”里《第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛企业运营仿真赛项校赛举办指南》。

赛项省赛由承办院校负责组织，由企业运营仿真赛项组委会统一管理。每校不超过 5 支队伍晋级赛项省赛。

赛项国赛由承办院校负责组织，赛项组委会负责管理。参加全国总决赛的队伍数量和比例依照全国大学生工程训练综合能力竞赛组委会的相关规定执行。

五、竞赛组织

1. 赛项省赛组委会

赛项省赛主办单位：广东省教育厅

赛项省赛承办单位：华南理工大学、广东财经大学

赛项省赛协办单位：哈尔滨知翰合众科技开发有限公司

该赛项在教育部大学生工程训练综合能力竞赛组委会和企业运营仿真赛项组委会统一领导下，按照省教育厅规定成立赛项省赛组委会，由主办单位、承办单位及有关专家组成，全面统筹、指挥赛项的各项工作，负责竞赛结果的最终审定。

赛项省赛组委会下设秘书处、裁判委员会、监督与仲裁委员会和技术支持中心。

秘书处设在广东财经大学经济与管理国家级实验教学示范中心，由秘书处办公室、赛务组、宣传组等组成。主要负责处理赛项的日常工作和具体的竞赛组织筹备工作，保障竞赛安全、有序进行。

裁判委员会由承办单位专家组成，设裁判长一名，助理裁判两名。主要负责

审核竞赛方案，检查竞赛现场，组织抽签工作，解读竞赛规则，裁定竞赛成绩。

监督与仲裁委员会由承办单位、相关高校主管部门负责人和权威专家组成，非承办单位专家比重不低于 80%。主要负责对竞赛进行全过程监督，仲裁参赛各方对竞赛评判结果提出的异议和申诉。

技术支持中心主要负责竞赛平台网络支持、技术支持和设备保障。

赛项省赛组委会成员名单见《竞赛手册》。

2. 赛前培训

培训和学习方式有以下几种方式：

(1) 网络培训（支持网络回放）。各参赛团队指导教师和学生登陆赛项官网 www.qyyfz.com 的“查看培训详情”栏目了解。

(2) 通过竞赛平台进行训练。指导教师可组织赛前训练，指导教师账号在赛项官网“竞赛平台训练账号申请（指导教师）”自行申请，学生训练账号在赛项官网“训练入口（学生注册与登录）”自行注册。

(3) 现场集中培训。如需线下培训，可联系赛项组委会。联系方式：关老师，15945182375。

(4) 组织日常交流赛。

(5) 通过 QQ 群和微信群交流互助学习。省赛交流 QQ 群号：857086209，指导教师 QQ 交流群和学生 QQ 交流群号请见赛项官网 www.qyyfz.com。

更多竞赛资料可登录赛项官网 www.qyyfz.com “资料下载”栏目了解。

3. 赛程安排

企业运营仿真赛项赛程安排

赛程	时间	内容
赛项启动	2020年9月 -2021年1月	制定赛项实施方案，发布广东省赛通知
赛项培训	2020年11月 -2020年12月	多种方式赛前培训，自由训练赛、交流赛
校赛	2020年12月 -2021年3月	各高校负责组织
省赛报名	2021年4月1 日前	官网报名
省赛	2021年4月 18日	详见赛前发布的《竞赛手册》

国赛	2021年5-6月	按国赛通知
----	-----------	-------

4. 比赛方式

本赛项省赛原则上组织现场集中竞赛。比赛前一天举行抽签仪式，由各参赛队指导教师通过抽签确定各参赛队的比赛赛场；比赛当天抽签决定赛场座次。疫情防控等特殊情况下可能调整比赛组织方式，以赛前发布的《竞赛手册》为准。所有赛场在相同环境下进行模拟操作，按小组成绩排名晋级名次。

六、 报名要求

所有参赛团队成员及指导教师均须登录全国大学生工程训练综合能力竞赛官网（www.gcxl.edu.cn）进行注册，团队队长报名，在官网赛项报名页面下载报名表填写，用彩色登记照并 A4 彩打，加盖学校主管部门公章，扫描成 PDF 版上传提交。该纸质版报名表于竞赛报到日提交给赛项省赛组委会核查。

注册报名生效后方可参加各级竞赛（含校赛、省赛、国赛），省赛报名截止时间为 **2021 年 4 月 1 日 24 点前**。

省赛和国赛的参赛队员报名获得确认后不得随意更换。如比赛前参赛队员因故无法参赛，除需要在竞赛报名系统中按相关规定申请换人以外，还须由参赛队于赛前 5 个工作日之前出具书面申请，提交省赛或国赛企业运营仿真赛项组委会，按照相关规定审核通过后，方可更换。

七、 技术规范

1. 竞赛以现行的财经法律、法规和财政部、国家税务总局、人民银行、国家质监局等出台的会计、税务、金融法规、制度和规范性文件为依据。

2. 竞赛内容参照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》中经济管理类专业的“专业标准”、“课程标准”为基本范围和基本要求。

八、 成绩评定

1. 评分原则、方法

竞赛评分遵循“公开、公正、公平”、“自愿参加”的原则。每个季度末系统根据运营规则自动评分，无人为因素干扰并实时显示各参赛队伍的运营状况，八个季度运营结束，各赛场成绩按照评分标准自动评分排名。

2. 评分标准

企业运营仿真赛项排名以企业经营绩效得分高低衡量，评分标准包括 4 个一级指标和 8 个二级指标，具体评价标准见表 1。

表 1 企业运营仿真赛项评价标准

一级指标 (满分值)	二级指标 (满分值)	指标说明
盈利能力 (80 分)	净现值 (80 分)	净现值越大，企业盈利能力越强。
偿债能力 (5 分)	资产负债率 (5 分)	资产负债率=总负债/总资产
发展潜力 (10 分)	研发投入 (3 分)	研发投入效果通过产品质量水平高低来衡量
	营销投入 (3 分)	营销投入效果通过产品品牌知名度高低来衡量
	市场潜力 (4 分)	市场潜力通过企业市场占有率高低来衡量
团队表现 (5 分， 采用扣分制)	采购表现	是否出现原材料非正常采购，每次扣 0.2 分
	生产表现	计划生产量与实际生产量不符（偏离量大于等于 10 个）每次扣 0.5 分。
	财务表现	非正常负债数值(万元)按区间分次扣分如下：(50, 100]扣 0.05 分；(100, 200] 扣 0.10 分；(200, +∞) 扣 0.15 分 借款剩余值(万元)按区间分次扣分如下：(100, 200]扣 0.05 分；(200, 300]扣 0.10 分；(300, +∞) 扣 0.15 分。

(1) 盈利能力

净现值越大，企业盈利能力越强，评分越高。

$$\text{净现值} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{第 } i \text{ 季发放红利}}{(1+k/4)^i} + \frac{\text{第 } n \text{ 季季末所有者权益}}{(1+k/4)^n} - \text{第 } 0 \text{ 季季初所有者权益}$$

其中，K 表示折现率，由组委会根据具体情况设置，n 表示经营季度数。

$$\text{净现值评分} = \frac{\text{该企业第 } n \text{ 季末净现值}}{\text{第 } n \text{ 季末最高净现值}} \times \text{一级指标满分值}$$

$$\text{盈利能力评分} = \text{净现值评分}$$

如果该企业第 n 季末净现值小于等于 0 或者第 n 季末最高净现值小于等于 0，则净现值评分为 0，盈利能力评分也为 0。

(2) 偿债能力

偿债能力由资产负债率衡量，资产负债率应该控制在一定的合理区间，具体评分标准见表 2。

表 2 资产负债率区间得分表

资产负债率	[0, 0.6]	(0.6, 0.7]	(0.7, 0.8]	(0.8, 0.9]	(0.9, 1]
评分	5	4	3	2	1

偿债能力评分=资产负债率评分

(3) 发展潜力

发展潜力由研发投入、营销投入和市场占有率三项指标衡量。

①研发投入。研发投入效果以产品质量指数衡量，质量指数越高，研发投入效果越好，评分越高。

$$\text{研发投入评分} = \frac{\text{该企业第 } n \text{ 季末质量指数}}{\text{第 } n \text{ 季末最高质量指数}} \times \text{二级指标满分值}$$

如果该企业第 n 季末质量指数等于 0 或者第 n 季末最高质量指数等于 0，则研发投入评分为 0。

②营销投入。营销投入效果以产品品牌指数来衡量，品牌指数越高，营销投入效果越好，评分越高。

判定企业是否经营某市场的依据：如果某企业在最后 3 个季度（第 6、7、8 季度）没有投入任何营销费用，系统判定该企业已经放弃该市场，该市场不计算营销投入评分。

$$\text{某市场营销投入评分} = \frac{\text{该企业某市场第 } n \text{ 季末品牌指数}}{\text{某市场第 } n \text{ 季末最高品牌指数}} \times \text{二级指标满分值}$$

营销投入评分 = 企业所经营的各个市场营销投入评分的平均值

如果该企业某市场第 n 季末品牌指数等于 0 或者某市场第 n 季末最高品牌指数等于 0，则该企业某市场营销投入评分为 0。

③市场占有率。市场占有率以该企业第 n 季末总市场占有率来衡量，市场占有率越高，评分越高。

$$\text{市场占有率评分} = \frac{\text{该企业第 } n \text{ 季末总市场占有率}}{\text{第 } n \text{ 季末最高总市场占有率}} \times \text{二级指标满分值}$$

$$\text{第}n\text{季末总市场占有率} = \frac{\text{该企业各个季度销售量之和}}{\text{所有企业各个季度销售量之和}}$$

如果该企业第 n 季末市场占有率等于 0 或者第 n 季末最高市场占有率等于 0，则市场占有率评分为 0。

发展潜力评分=研发投入评分+营销投入评分+市场占有率评分。

(4) 团队表现

团队表现按采购表现、生产表现、财务表现等相关对应指标，满分为 5 分，采用扣分制，按实际发生扣分项目和次数进行累计扣减，扣完为止，具体扣分项见表 3。

表 3 团队表现扣分项目表

序号	扣分项目		分值	备注
1	非正常负债数值 (万元)	[0, 50]	0 分	按次扣分累加
2		(50, 100]	0.05 分	按次扣分累加
3		(100, 200]	0.10 分	按次扣分累加
4		(200, +∞)	0.15 分	按次扣分累加
5	借款剩余值 (万元)	[0, 100]	0 分	按次扣分累加
6		(100, 200]	0.05 分	按次扣分累加
7		(200, 300]	0.10 分	按次扣分累加
8		(300, +∞)	0.15 分	按次扣分累加
9	原材料非正常采购		0.2 分	按次扣分累加
10	计划生产量与实际生产量不符 (大于等于 10 个)		0.5 分	按次扣分累加

经营绩效得分=盈利能力评分+偿债能力评分+发展潜力评分+团队表现评分

注意：如果参赛团队出现破产情况，则经营绩效得分为 0 分。

九、奖项设定

省赛按竞赛平台自动评比排名，设置一、二、三等奖、优秀指导教师奖，以及最佳组织奖一名。其中赛项排名前 10% 一等奖，15% 二等奖，25% 三等奖。

省赛结束后对获奖名单进行公示，公示时间为 7 个工作日。若对获奖名单有异议，可通过网络和电话在公示期内以实名制向赛项省赛组委会反映并提供相应的证据，匿名提出异议不予受理。赛项省赛组委会受理异议，核查并提出处理意见，在公示期后的 10 个工作日内，在竞赛网站上公布裁决意见。

晋级全国总决赛的队伍数量和比例依照全国大学生工程训练综合能力竞赛组委会的相关规定执行。

十、竞赛环境

1. 竞赛地点

广东财经大学广州校区（广东省广州市海珠区仑头路 21 号）北 4 栋经管实验教学大楼

2. 设备要求

组委会提供竞赛所需的设备如下表所示：

企业运营仿真赛项设备一览表

设备及软件名称	相关说明
竞赛平台	现代企业商务运营虚拟仿真实验平台企业运营仿真竞赛专用版
服务器	每个赛区两台（一台作为备用），最低配置要求：内存：8G；硬盘：180G；CPU：四核；主频：2.50GHz
服务器操作系统	Windows server 2008 R2 及以上 操作系统必须为 64 位系统
计算机	每支参赛队四台（每个赛场备用总数 10%的计算机）
计算机操作系统	Win7 操作系统及以上 建议谷歌浏览器 系统分辨率 1366*768 及以上
4 口电源插排	每支参赛队一个
UPS 不间断电源	每个赛区一个，确保服务器及交换机不断电
交换机	每个赛场 3 台，确保赛场竞赛计算机网络畅通 配置要求：速度：1000Mbps；接口数：24 及以上 备用交换机：根据赛场数自行确定
无线网络	支持 2.4G WiFi/支持 5G WiFi/支持 WiFi Direct 确保竞赛现场网络畅通

3. 场地要求

赛场环境提前消毒通风，光线充足，温湿度适宜，手消用品齐全。自然通风

达不到要求的情况下，采取强制通风，团队间隔 1 米，确保达到防疫社交要求。

确保计算机正常运行，备有应急供电设备，设有消防逃生通道。

每个赛场提供满足竞赛需求的机位数量，并能按团队组合；每个团队允许自带 1-2 台笔记本电脑，禁止自带自接插排。

每个赛场要有稳定通畅的网络环境，有防火墙等必要的网络安全设备，保证赛事安全运行。

十一、竞赛应急处理办法

认真贯彻“安全第一，预防为主”的安全方针，确保参赛师生的人身安全，杜绝比赛期间安全事故的发生，进一步提高参赛师生外出参赛时突发事件的处置能力，最大限度地减少安全事故造成的危害，特制订大赛的应急预案。

1. 成立安全和防疫工作小组

竞赛组委会成立安全和防疫工作小组，各参赛学校领队老师是小组成员之一，参赛领队老师为安全和防疫第一责任人。

竞赛现场裁判长为突发事件处理指挥员，现场指定工作人员为突发事件应急疏散引导员。

2. 安全职责要求

(1) 安全工作小组在赛前必须组织安全宣传教育，工作小组需与承办学校保卫处、物业保安通力协作，负责竞赛场地的安全管理，制定相关的应急预案。赛前可在比赛现场做一次消防安全应急演练。安全工作小组联系校医院派遣医疗组，全程跟踪比赛，及时处理伤害，保障人身安全并降低损失。

(2) 竞赛场地的裁判组亦是事故应急现场指挥员，负责竞赛过程中的学生安全，突发事件时及时终止比赛，确保比赛师生的人身安全。

(3) 各校参赛队伍必须向本校教务处申报审批备案，各项目领队教师为所带学生的安全第一直接责任人，参赛领队老师需留有电话号码，领队老师参赛出发前负责对学生做好安全教育，以及宣传比赛活动安排的注意事项。

(4) 参赛过程中领队教师必须经常清点本校人数，保持与本校学生、安全工作组联系畅通，学生外出要报告，确保学生不走失，保证参赛过程安全。

(5) 比赛中要严格按照规定操作，确保人身和设备安全。带有危险性的操作必须先向裁判请求，经裁判同意并保证安全前提下方能操作。

(6) 学生要有自我保护意识，在救助行动中师生要加强自我保护，确保抢救行动过程中的人身和财产安全。

3. 事故发生报告程序

(1) 事故发生后，现场人员应立即报告安全工作小组组长，组长根据现场情况指挥救援并逐级向上级汇报。汇报事故发生的时间、地点、现场情况、受伤人数及简要经过。现场人员并对事故原因进行初步分析，听从组长命令，采取必要的措施。

(2) 安全工作小组各成员之间必须保证通讯畅通。领队教师根据突发事件应急处理工作组的统一部署，做好突发事件应急处理工作，配合、服从安全工作小组对突发事件应急处理工作，并加以督察和指导学生采取应急措施。比赛期间发生事故，应第一时间与裁判和主办单位取得联系，积极有效争取援助。

4. 事故处理

(1) 交通事故：迅速抢救受伤人员，保护现场，并拨打 120 急救中心、110 指挥中心和 122 等处理中心，同时将事故详情立即报告领队老师和参赛组委会。情况紧急时，可先求助过路车辆，第一时间将急、重伤员送往就近医院。

(2) 火灾事故：住宿宾馆、竞赛场地出现火情时，带队负责人在现场指挥员和引导员的指引下应迅速疏散人员，并组织学生有序地从安全通道撤离。疏散撤离时应听从指挥，防止拥挤、踩踏。如遇烟雾，用手帕或衣物等捂嘴、鼻，俯身行走迅速离开现场。撤离到安全地带后，带队负责人应立即清点人数，并报告安全工作小组组长。

(3) 触电事故：a.立即切断电源；b.救出触电者，现场医疗组并立即实施抢救，同时拨打“120”；c.迅速向相关部门报告；d.如引起火灾，先切断电源再进行灭火。

(4) 若发生其他安全事故，安全工作组成员、领队教师要本着救人为本，灵活处理的原则。同时稳定现场参赛队员情绪，疏导人员撤离事故区域。

5. 常态化防疫工作要求

(1) 人员管理

a.每所参赛学校提交一份疫情防控安全承诺书（参赛高校）和一份赛前 14 天内健康证明，参赛学校负责人签字，加盖学校主管部门公章。

b.所有参赛人员进入校门后需全程佩戴口罩，接受体温检测，凭合格的穗康

码或粤康码方可入校。

c.根据疫情防控形势，调整赛场人数。采用间隔就坐、保持1米以上安全距离，避免人员聚集。禁止观众入场。

(2) 防疫要求

a.应为竞赛工作人员提供防疫用品，并要求参赛人员自备防疫用品。防疫用品包括一次性医用口罩、消毒湿巾、免洗手消毒液等。

b.赛场入口需设置测温区、缓冲区、留观区。

c.在相对独立且人流较少的区域设置隔离点，内部设单人隔离间，尽量配备独立卫生间，实行封闭管理，确保通风，落实日常消毒，并设立警戒线。

(3) 应急处置

a.参赛人员在粤期间出现疑似症状，或赛场内发现疑似病例，应立即启动赛事应急预案，协助疾控机构开展进一步调查处置。

b.当赛场出现疑似病例，导致比赛无法继续时，可由相关负责人下达赛事取消及疏散指令，播放广播，开放所有疏散口，引导相关人员有序离场。

c.如疑似病例被确诊，需全力配合将相关人员转移至定点医疗机构，同时协助疾控机构开展流行病学调查、密切接触者排查及医学观察。在医疗机构下达指令前，所有在场人员除必要的工作外，须暂停其他活动，并向赛事所在地疾控机构报告相关信息。

6.疫情形势严峻竞赛应急预案

当疫情形势严峻的情况下，竞赛组委会根据疫情防控要求，适当调整竞赛时间或方式，具体竞赛应急预案见附件1。

十二、其他事项

1.如遇自然灾害、不可抗力等因素影响竞赛的，组委会将启动应急预案，应急预案由承办单位负责制定。

2.省赛赛项信息将在省赛交流QQ群及时发布，各参赛队的领队应及时浏览最新通知与消息。

赛项省赛组委会秘书处联系方式：

魏老师、苏老师、宁老师：020-84096087

省赛交流QQ群号：857086209

地址：广东省广州市海珠区仑头路 21 号广东财经大学

邮编：510320

竞赛平台技术支持：马朝阳 15207754555（手机微信同步）

梁煜卉 13359870898（手机微信同步）

附件 1：2020 年粤港澳大学生工程训练综合能力竞赛暨第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛广东省分赛应急预案

2020 年粤港澳大学生工程训练综合能力竞赛暨第七届全国大学生工程训练

综合能力竞赛广东省分赛企业运营仿真赛项组委会

（广东财经大学代章）

2021 年 1 月