



「冠军学棋」小程序商业策划书

所属学科：计算机

指导老师：张志超

2020 年 4 月

冠军学棋小程序项目团队

目录

第一章 执行总结.....	1
1.1 产品服务执行总结.....	1
1.2 市场分析执行总结.....	1
1.3 技术执行总结.....	2
1.4 商业模式执行总结.....	3
1.5 营销策略执行总结.....	4
1.6 风险预测与控制执行总结.....	5
1.7 组织管理执行总结.....	6
第二章 项目介绍.....	7
2.1 项目背景.....	7
2.2 项目意义.....	13
2.3 项目简介.....	16
2.4 项目进度安排.....	17
2.5 项目预期.....	17
2.6 项目可持续性.....	18
第三章 产品生产及管理.....	21
3.1 产品结构.....	21
3.2 功能设计.....	22
3.3 产品所能提供的服务.....	25
3.4 发展及完善方向.....	26
第四章 技术分析.....	27
4.1 开发框架与模式.....	27
4.2 对战算法.....	28
4.3 棋局算法.....	29
第五章 市场分析.....	33
5.1 市场概况.....	33
5.2 宏观环境分析.....	33
5.3 微观环境分析.....	33
5.4 市场可进入性分析.....	34
5.5 市场竞品分析.....	35
5.6 目标用户分析.....	37
第六章 营销策略.....	40
6.1 营销与公关目标.....	40
6.2 商业模式.....	40
6.3 产品定价.....	42
6.4 推广渠道.....	43
6.5 品牌建设.....	45
第七章 财务分析.....	46
7.1 财务概况.....	46

7.2 资金运用	49
7.3 财务预测	49
第八章 风险预测与控制	51
8.1 市场风险预测与控制	51
8.2 财务风险预测及其控制	52
8.3 技术风险预测与控制	53
第九章 团队介绍	54
9.1 主要成员	54
9.2 团队分工	59
9.3 团队资源	59
第十章 附录	62
附件 1: App 内部界面 UI 设计	62
附件 2: 用户等级与积分规则	69

第一章 执行总结

1.1 产品服务执行总结

“冠军学棋”小程序是一款以国际跳棋爱好者和国际跳棋相关组织机构为目标用户的集合式服务平台，具有休闲娱乐、学习交流、承办大型比赛、提供组织管理系统等功能，致力于成为国内最完备的国际跳棋互动平台。

“冠军学棋”是“互联网+素质教育”的具体体现，让学生在方寸棋盘形成严谨的思维逻辑和沉稳的大局观，培养其细心、耐心的坚韧品格；“冠军学棋”也是对“人民日益增长的美好生活需要”的回应，“冠军学棋”能满足人民的精神文化生活新期待，丰富人们的精神世界，也让国际跳棋这项世界性智力运动在中国得到普及和发展。

1.2 市场分析执行总结

1.2.1 市场环境分析

通过 PEST 分析，国家鼓励青少年发展各方面兴趣爱好，国民经济水平提升的同时提高了教育支出意愿，家长愿意为孩子的全面发展付出更多的资金支持。随着互联网经济的发展，新型教育模式得到了更好的推广和更广泛的接受度。

目前国际跳棋在中国属于小众爱好，其周边产品（尤其是互联网产品）在中国的发展仍处于起步阶段，市面上并未出现“龙头产品”，少量产品自由竞争，整个市场呈“蓝海”状态，并未形成进入壁垒。国际跳棋的教育目前还是由线下

机构完成，但是随着学员越来越多，传统的线下教育效率低、成本高的缺点逐渐显露出来，而借助线上进行教学和组织管理则可以很好的解决这个问题。但是各国际跳棋组织机构又由于开发成本过高或者没有充足的技术资源来独立完成国际跳棋的线上开发，所以比较依赖外部的技术提供商。

基于以上分析，我们的“冠军学棋”小程序具有政策支持、自由竞争和需求相对旺盛的良好市场环境。










1.2.2 目标市场分析

“冠军学棋”的目标市场为普通消费者和教育机构。现在的消费者，尤其是占据中国消费市场半壁江山的 90 后、95 后，更加愿意尝试新的东西，更加愿意为知识和兴趣付费。对于教育机构而言，我们开发的 SAAS 系统具有核心竞争力，能为一线教师提供了更高效快捷的办公方式，为企业管理提供更简便的信息管理方式，进而满足他们的需求。

1.3 技术执行总结

“冠军学棋”小程序与“云顶作坊”深入合作，“云顶作坊”根据市场需求、产品特性、技术要求等因素开发出一套快速迭代、运行稳定以及大前端具有访问后端资源能力的系统。同时我们积极以数据为指导，以技术为支撑，为用户提供个性化、差异化服务，提升用户的使用体验！

1.4 商业模式执行总结

 重要伙伴 上游伙伴：国际跳棋培训机构及组织 下游伙伴：国际跳棋爱好者/线下机构学员	 关键业务 主营业务：国际跳棋机构教学管理SAAS工具 辅助业务：①线上会员（权限包含独家课程、无限次对战等）②广告植入（入口为视频前后）  核心资源 ①奥林匹克体育中心合作 ②国际跳棋线上对战/打谱相对成熟的研发团队	 价值主张 ① 提供全国国际跳棋爱好者更耐玩的交流、对战平台 ②为机构提供更专精于国际跳棋的简单管理工具	 客户关系 机构层面，建立专业客户管理系统，维系长期客户关系 玩家层面，通过积分榜/等级认证等玩法加深玩家沉浸体验  渠道通路 SAAS工具直接销售至各大线下国跳机构，APP内置会员系统销售渠道为互联网全渠道分发	 客户细分 ① 国际跳棋培训机构 ② 国际跳棋玩家
 成本结构 市场营销成本 课程研发/系统研发成本 人力成本		 收入来源 ① 机构端：提供人员/课程/线下裂变的标准流程工具及方法论，并按照季度收取SAAS工具的服务费。 ② 玩家端：提供分等级评估的适配课程教学，并设置部分独家课程通过会员体系完成收费。 ③ APP内置广告营收		

我们的商业模式部分基于 S2B2C。在该模式下我们作为 S 端，教育机构等作为 B 端，普通用户作为 C 端。“冠军学棋”为国际跳棋的各组织机构提供各种技术、数据支持，辅助这些组织机构完成对学员或者内部工作人员的服务。同时，组织机构将需求信息反馈给“冠军学棋”平台，以便落实用户所需的服务。基于这个模式，“冠军学棋”会按照季度收取 SAAS 工具的服务费，以及针对 B 端发布的收费课程、招生宣传抽取平台费。

此外，若是 C 端用户具有利用平台发布信息的需求，“冠军学棋”也会按照标准收取部分平台广告费。针对 C 端用户，我们还推出了与用户等级相配适的课程教学，对于一些独家课程资源，“冠军学棋”会按照会员制进行收费。

1.5 营销策略执行总结

“冠军学棋”在技术领先、资源充足、市场竞争者不足的情况下，以国际跳棋小游戏为目标市场，将“集合式国际跳棋推广发展平台”作为市场定位。实际运营中，以向组织提供办公服务系统和向个人提供娱乐、学习资源为主营业务。

项目采取直销模式，直接与组织客户接触，注重与客户建立互利共赢的战略伙伴关系。以公众号、社群营销等活动形式进行推广。另外，“冠军学棋”重视品牌建设，力求提高在组织客户中的知名度。同时，在社会化媒体中加强宣传，最终在消费群体中树立良好产品形象。

1.6 风险预测与控制执行总结

风险种类	市场风险	技术风险	财务风险
风险预测	“国际跳棋”在中国的知名度较小，大众认识不够	技术存在被同行赶超以及盗版的风险	需大量宣传资金，资金回笼缓慢，导致现金流不够；同行竞争及市场、政策等环境变化带来外部财务风险；内部各部门衔接不当引发内部财务风险
风险控制措施	做好前期宣传和营销方式，通过现有高校流量进行大规模的宣传	做好软件的维护工作，加大平台技术的研发力度，建立更强的技术壁垒。同时，保持对国内外相关技术发展动态的持续关注，以及打击技术抄袭和盗版行为	做好财务预测，保证资金的有效利用。根据公司财务报表，确定风险指标，简历财务风险预警系统，明确公司内部各部门的财务关系，科学投资，积极防范投资风险

1.7 组织管理执行总结

1.7.1 团队人员

“冠军学棋”由武汉大学摄影测量与遥感博士、武汉大学云顶作坊创始人张志超老师任指导老师，核心成员共 8 位，均为武汉大学在校本科生。

1.7.2 团队内部组成与分工

组成	技术人员	运营人员	营销人员	管理人员
分工	负责产品的前期研发、后期维护	负责平台日常运营	主要负责 S2B 的营销，在 S2C 面打开目标市场，寻找营销渠道	负责公司的日常运营，其中包括财务、HR 等

第二章 项目介绍

2.1 项目背景

2.1.1 宏观背景分析

(1) “冠军学棋”符合素质教育发展的需要

素质教育自 20 世纪 80 年代后期提出以来，已有 30 多年的历程。素质教育的发展经历酝酿、正式提出、进入国家政策文件获得法律地位，成为新时代教育发展的战略主题。

党的十九大明确提出，“要发展素质教育”，要把素质教育作为优先发展教育事业的重要部分，这为我国素质教育发展提供根本遵循。素质教育旨在全面提高人的基本素质，尊重与培育人的主体性和主动精神，注重开发人的智慧潜能，目的是健全人的个性。它是“一个规定性的政策概念，而且是一个与时俱进的政策概念。”

而国际跳棋作为世界上最古老的益智棋类运动，其中蕴含着深厚的哲理、开发智力，锻炼人们的逻辑思维能力、果敢的决策力和沉稳的大局意识，深受人们喜爱。马克思、达尔文、拿破仑、苏沃洛夫、爱伦堡、卢梭和列夫·托尔斯泰和富兰克林等均是国际跳棋爱好者。国际跳棋可以成为素质教育发展的一个载体，帮助学生形成新时代教育学习的世界观。

(2) “冠军学棋”是“互联网+教育”的优质产物

2015 年，国务院颁发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》加快各领域与互联网的融合发展，“互联网+教育”相关应用也如雨后春笋般拔地而起，迅速发展。

党的十九大提出，“中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。”随着社会矛盾的变化，对素质教育的发展应有新的要求。新科技革命（“互联网+”时代）对教育领域的影响深刻而全面，进入人工智能时代的今天，教育观念、教育内容、教育手段、教育方式、学校的组织形态等如何变革以回应这一浪潮，是决定教育事业成败的关键问题。新科技革命为我国教育发展提供了物质技术基础，也同时为教育的变革发展带来了新的机遇。

“互联网+”改变教育方式和教育内容。首先“互联网+”让传统的黑板教室变成手机电脑，让学生坐在家里也能够通过电子设备进行学习，极大程度的减少了学习的金钱成本和时间成本，其次为传统教育增添更多的教学内容与学习资料，曾经我们以为只是儿童之间的游戏，却在“互联网+”的时代迸发出它的智慧与力量，丰富了学生学习内容，增加趣味性和益智性，让学生不仅成为一个全面发展的人，还是一个快乐的人。

“冠军学棋”便是“互联网+素质教育”最好的体现，将棋盘装进手机里，让快乐与智慧随时在任何一个地方开始。

(3) “冠军学棋”是中国与世界棋类运动的桥梁

智力运动会是近年来新兴的大型综合赛事，由国际智力运动联盟(IMSA) 主办的第一届世界智力运动会(下文简称“智运会”) 于2008 年10月3日至18 日

在北京举行，这是人类历史上第一次将桥牌、国际象棋、围棋、国际跳棋、象棋等五个在世界范围内历史最悠久、传播最广泛、影响最深远的智力运动项目整合在一起举办的综合性运动会。

继 2008 年成功举办世界智运会之后，我国便开始举办全国智运会，这种与时俱进的精神充分体现了我国在体育事业上与国际的密切接轨，并引领了世界的潮流。

国际跳棋作为智运会五大参赛项目之一，是世界第二大棋类运动，全世界已有 4000 万参与者，遍及 5 大洲，57 个国家。然而它进入中国却只有短短 12 年，2011 年 12 月 5 日，国家体育总局正式批复国际跳棋为我国试开展项目，并将北京、天津、辽宁、吉林、上海、山东、河南、湖北、湖南、深圳、成都、贵阳等 12 个省、市设立为试点地区，在技术资料、人员培训等方面给予了一定的政策扶持。

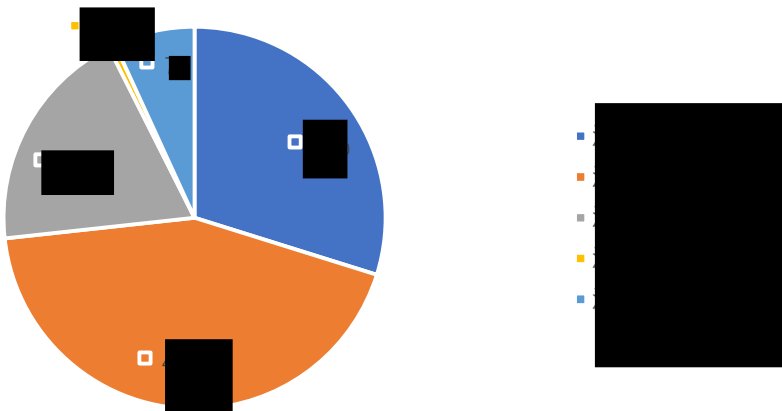
通过重点布局和政策支持，据中国国际跳棋协会 2019 年公布的调查数据，目前国内国际跳棋爱好者人数大约在 100 万左右，协会注册棋手 161 人。国际跳棋的普及率极大的提高，但目前由于推广手段较传统，宣传覆盖面不广，相关资源仍然较少，交流平台不集中，导致目前我国国际跳棋水平处于缓慢发展状态。目前了解国际跳棋的人数较少，且分布较为分散，所有的练习、比赛、以及交流大部分上都在线下进行，通知时效性低、宣传效果不佳、活动举办成本高、耗时长、且非常不方便。而“冠军学棋”作为一款集成式小程序，能够促进消息传递的便捷化、高效化，并且能够十分有效的解决诸如上述新手学习、棋手对弈、比赛举行、活动信息获取的问题。除此之外我们还为国际跳棋线下机构提供线上管

理的配套服务，让线下机构可以在“冠军学棋”实现信息公开、资源共享，提高机构工作的质量和效率。

2.1.2 行业发展现状

可获数据，我们以微信小程序数量为参照，目前市场上棋牌游戏、学习小程序 ██████████ 棋类游戏、学习平台有 ██████████，涉及 ██████████ 涉及五子棋 ██████████（其中 6 个为培训机构），涉及国际象棋 ██████████

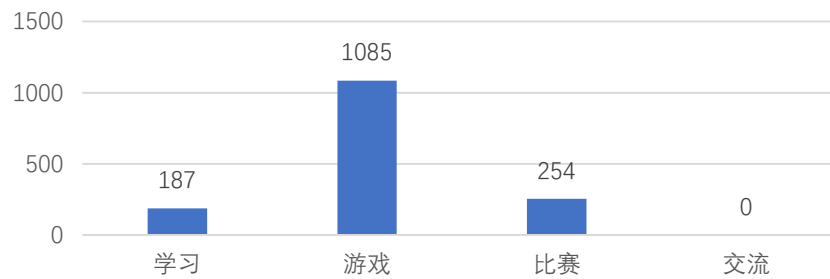
互联网棋类软件数量比



经过调研棋类软件中，具有学习功能软件 ██████████
个，具有比赛功能软件 ██████████

¹该部分所有数据来源阿拉丁指数网站 <http://www.aldds.com/searchList?name=>。1549 并不是纯棋类游戏软件数量，其中存在综合性棋牌游戏，以及培训机构，且部分综合软件参与重复计算（一个软件可能既可以下象棋又可以下五子棋）。

棋类小程序具有不同功能的数量

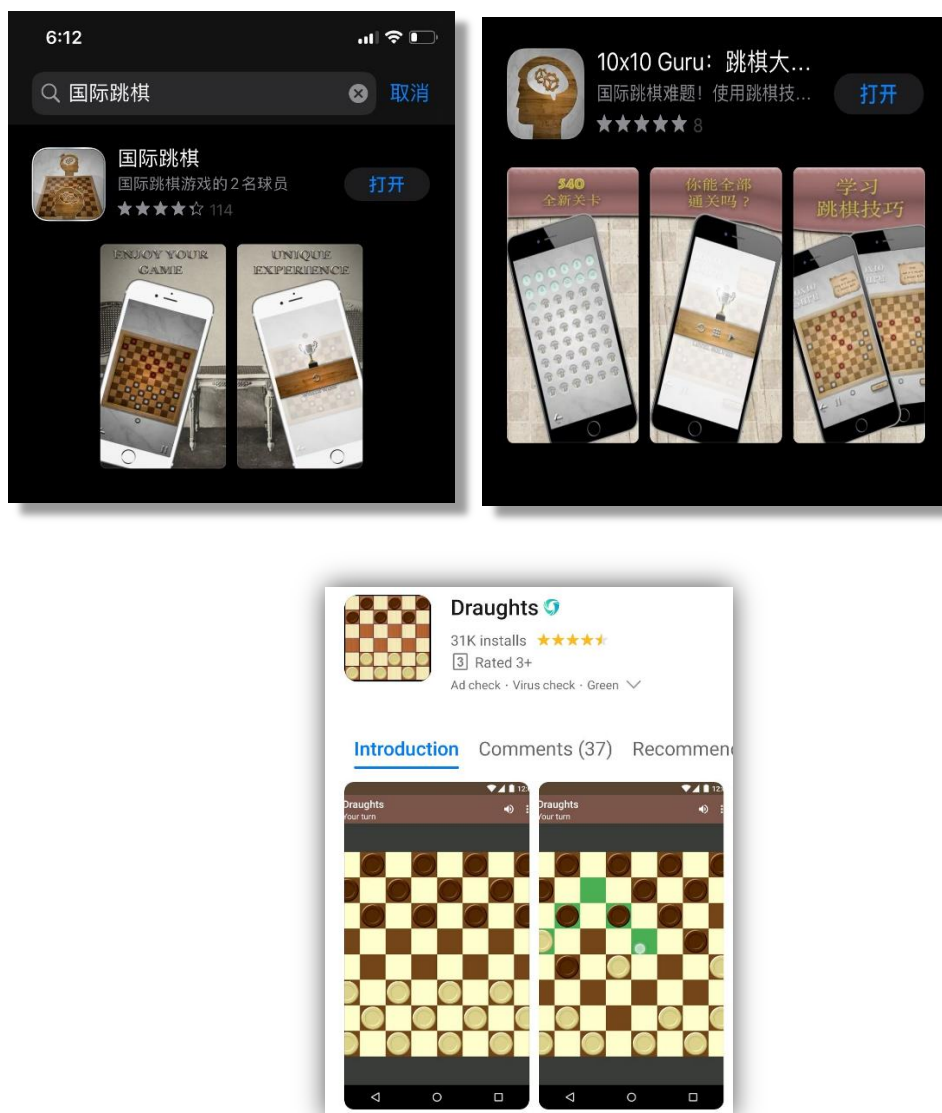


根据以上数据可知，棋类游戏与牌类游戏的市场份额大致相同，棋类游戏份额分布不均，主要市场份额集中在象棋和围棋类软件，市场上国际跳棋的份额最少，几乎处于空白状态。

此外，针对国际跳棋这一项目，我们进行了网站、App、视频、图书、贴吧等其他形式产品的市场调研。

网站：目前已有的国际跳棋网站平台只有亿胜体育出品的荔枝棋牌中国际跳棋，其网站内部棋类游戏种类繁多，国际跳棋内容在其中所占比例较小。且网页版只有在电脑上进行操作，部分功能在手机上无法使用，相较于 App 产品，其不具有便携性。

App：根据“七麦数据”官网提供的数据和实际搜索结果，目前只有 Checkersboard（国际跳棋）、10x10 Guru、Draughts（仅有英文版）三款与国际跳棋相关的 APP，而其内部功能只有极其简单的人机对弈模式，没有其他任何功能，并不具备学习、比赛、推广、交流的社会文化性功能。



视频：目前在网络上搜索“国际跳棋教学视频”，可搜索到 519 条资源，但其中还有一部分是重复资源，且课程内容录制较为简单，没有形成课程体系，并不具有普及性和推广性。



图书：通过在“当当网”利用关键字——“国际跳棋”进行检索，我们发现有关国际跳棋教程的书籍很多，并且其中很大一部分针对儿童教育市场，说明“国际跳棋意识”正在兴起，将国际跳棋作为青少年儿童素质教育的一个选项。

贴吧：国际跳棋贴吧内共有 11332 篇帖子，关注人数有 1832 人，但由于互联网发展的新模式，贴吧这种交流模式已经逐渐淡出人们的视线，通过近期的发帖质量我们可以看出国际跳棋吧目前基本上已经处于无人经营的状态，无法承担其建立时所希望的交流沟通作用。

综合以上数据，不难看出，目前国际跳棋在中国属于小众爱好，其周边产品（尤其是互联网产品）在中国的发展仍处于起步阶段，市面上并未出现“龙头产品”，少量产品自由竞争，整个市场呈“蓝海”状态，并未形成进入壁垒，这为我们的“冠军学棋”小程序进入市场提供了方便。

2.2 项目意义

(1) 从“互联网+教育”的发展来看

“冠军学棋”是“互联网+教育”的具体体现，是推动“互联网+教育”发展的平台，也是让学生接受素质化教育、全面发展的高效、便捷性方法。

“冠军学棋”中既包含益智性的对弈模式，同时又有竞技性的比赛活动。国际跳棋与中国棋类一样，具有深厚的文化底蕴。美国前国务卿基辛格在分析中美战略思维时表示，围棋符合中国人的思维方式，而国际象棋和国际跳棋则符合美国人的思维方式。国际跳棋的突出特点是，一招不慎，全盘皆输。这一特点使得国际跳棋在开发小孩子的智力和帮助其克服脆弱心理等方面作用更为明显。在进行比赛时要求棋手既要有良好的棋艺水平，又要有强烈的进取欲望、过硬的心理素质和百折不挠的意志品质；良好的棋风、棋德、棋责、棋理、棋道、棋品能养成学生深思熟虑、脚踏实地、正确对待自我和评价别人的良好习惯；严格的棋规能养成学生“落子无悔”、实事求是、遵循规范的良好作风；棋类竞技也能使棋手在多次反复成功与失败的过程中，懂得智者胜、勇者胜的道理，从而锻炼学生勇于进取、顽强拼搏的坚强毅力，培养学生承受挫折的能力。同时，国际跳棋又是一项特殊的思维训练活动，棋手在与对手斗智、斗勇的博弈过程中，获得了创新思维、创新意识和创新能力的全面提高，这必然会激发学生的学习兴趣和学习能力，充分调动他们的学习积极性，也会促使学生不断改进学习方法，提高学习效率，达到全面素质化学习、发展的要求。

(2) 从国际跳棋产业管理、运营来看

“冠军学棋”开发的SAAS平台为国际跳棋推广的一线老师们提供更高效率、快捷的办公方式。

SAAS只需要简单的部署，不需要购买任何硬件，国际跳棋的培训机构只需

要简单注册便可使用。企业无需再配备 IT 方面的专业技术人员，同时又能得到最新的技术应用，满足企业对信息管理的需求。国际跳棋的相关部门和机构只需要以相对低廉的“月费”方式投资，不用一次性投资到位，不占用过多的营运资金，从而缓解小型机构资金不足的压力；不用考虑成本折旧问题，并能及时获得最新硬件平台及最佳解决方案。此外，由于机构采取租用的方式来进行物流业务管理，不需要专门的维护和管理人员，也不需要为维护和管理人员支付额外费用。很大程度上缓解机构在人力、财力上的压力，使其能够集中资金对核心业务进行有效的运营。

(3) 从培养国际跳棋棋手来看

作为智运会的五大项之一的国际跳棋一直以来是人类精神竞技、休闲的重要方式，智力运动向来收到多方关注，2008 年的第一次世界智运会的举办又掀起了一股“智力热潮”。在顾拜旦先生的不懈努力下，奥运得以复兴，时至今日业已成为当今世界最为辉煌、最会宏伟的文化现象，作为人类共同竞技的舞台，智力运动对参与者、设备、场所等要求更低，参与者更广，能够做到真正的老少皆宜，不难想象，这一赛事必然会逐步成长为奥运会的孪生兄弟，成为世界文化中的璀璨瑰宝。而当前我国智运会项目中最薄弱的就是国际跳棋运动，曾经的奥运会因为国力的衰微，让我们背负了很久“东亚病夫”的称号，而当前国富民强，古老的东方文明绵延至今，一定会在当今的智运会上并发出更多智慧的火花。

“冠军学棋”的便捷性、趣味性、轻松性吸引更多人了解国际跳棋，其专业性、竞技性、挑战性又为专业棋手提供了切磋的场地，除了其普遍的益智性外，能够为国际跳棋这一项目不断培养后备力量，让中国在智运会的舞台上大放光彩！

2.3 项目简介

“冠军学棋”小程序是一款集合式国际跳棋推广发展平台，通过将对弈、学习、交流、比赛、管理等功能集于一体，形成国内最完备的国际跳棋互动平台。

“冠军学棋”是“互联网+素质教育”的具体体现，丰富学生的精神生活，让学生在方寸棋盘形成严谨的思维逻辑和沉稳的大局观，培养其细心、耐心、有恒心的坚韧品格，也让国际跳棋这项世界性智力运动在中国得到普及和发展。

“冠军学棋”项目的服务端系统使用 mqant 框架进行开发，数据库系统采用 mysql，mqant，具有配置简单、系统稳定的优点。

“冠军学棋”小程序包含“能力认证”、“对战”、“棋谱”、“比赛”、“学习”和“我的”六大功能，既服务于 C 端用户，也对接 B 端客户。作为 C 端用户，可以利用此款小程序学习国际跳棋的对弈规则，与机器人或者好友进行线上对战，参加比赛等。此外，小程序还能根据对弈水平进行等级评定。“冠军学棋”小程序能为 B 端客户提供的服务包括标准对战系统、H5 赋能裂变、赛事选拔等。

就商业模式来说，“冠军学棋”的商业模式部分基于 S2B2C，作为平台方针对 C 端发布的付费信息收取部分平台费，针对 B 端发布的收费课程、招生宣传抽取平台费，其中为 B 端客户提供服务构成平台的核心营收。

2.4 项目进度安排

时间	任务
2020 年 2 月-2020 年 4 月	申报武汉大学 2020 年大学生科研立项项目，完善小程序开发

2.5 项目预期

阶段	成果
初期阶段 (2020年2月)	1. 小程序模型初步建立 2. 开始进行产品内测

2.6 项目可持续性

项目持续性的内涵包括既定目标能否继续，项目是否可以持续地发展下去，项目是否具有可重复性等。衡量一个项目的可持续性，主要从政府政策因素、管理组织因素、经济财务因素、技术因素和社会文化因素这几个方面入手。

(1) 政府政策因素

国际跳棋作为学生素质教育的选项和智运会的重要项目受到国家体育总局和各地政府的大力支持和推动。2007 年，经国家体育总局批准，由国家体育总局棋牌运动管理中心管理该项目并在全中国开展国际跳棋活动。经过多年推广，并在技术资料、人员培训等方面给予政策扶持，我国已有 30 多个省、自治区、直辖市开展国际跳棋活动，并组建专业队伍，积极承办或参加国际、国内的相关赛事。2019 年 8 月，中国国际跳棋协会、浙江省体育局和丽水市人民政府便共同承办了世界跳联主办的最高级别的国际赛事之一——国际跳棋世界杯分站赛暨第七届“星球杯”，117 名中外棋手相聚云和，比拼棋艺，交流学习。

中国国际跳棋协会在 2016 年也制定了中国国际跳棋十三五发展规划，提出在全国范围内抓组织架构建立和完善工作，发挥组织的活力和能动性；学习其他棋种的成功经验，降低门槛，“放水养鱼”，更好地做好项目普及和推广工作；营造起国际跳棋的政策环境，打牢基础，取得项目积极稳健发展的大好形势。

各地政府也纷纷将普及重点放到大中小学和幼儿园，由于国际跳棋入门简单，而棋局变化丰富，既能开发智力、愉悦身心，又能促进交流、培养团队精神和进取精神，因此受到了青少年儿童的喜爱，普及工作收到良好的成效。还有一些地区将该棋种推广和纳入到社区群众文化体育活动中，发挥了良好的社会效益。

因此，国际跳棋在中国的发展具有良好的政策环境，存在很大的发展空间。

(2) 管理组织因素

团队由来自不同学科背景的成员组成,成员们具有过硬的理论知识 and 实践经验,专于产品开发、推广、运维等不同的方面,各司其职又相互补充,形成一个有凝聚力和实力的团队,为“冠军学棋”的落地和发展保驾护航。

(3) 经济财务因素

作为一款互联网产品,“冠军学棋”小程序前期的开发工作和后期的迭代由专业团队“云顶作坊”完成,并未借助外部技术力量,所以在项目搭建上并没有过多资金投入。项目可预见的投资成本集中在宣传推广部分,而“冠军学棋”项目已经与湖北省启明星棋类培训中心、湖北省国际跳棋训练基地、武汉承宣素质教育等机构达成合作,借助这些机构的力量,不仅有利于小程序精准触达目标用户,还将大大降低宣传推广费用。

基于 S2C2B 模式,我们能够同时从 C 端、B 端收取平台费,还能通过提供 SAAS 系统针对 B 端收取空间流量费,具有盈利潜力。

(4) 技术因素

“冠军学棋”项目的技术资源由“云顶作坊”提供,“云顶作坊”具有丰富的创业经历与专业的技术,为本项目提供最有力的保障。

服务端系统使用基于 go 的一款框架——mqant 进行开发,数据库系统采用 mysql, mqant 的设计思想使得“冠军学棋”小程序能够适应快速迭代的需求,而且保证 I/O 密集型系统的高并发性能。

采用近几年互联网业界较流行的开发模式——“大前端模式”，把状态从服务端转移到了客户端，服务端只需要开发 API 接口，使大前端具备访问后端资源的能力。

（5） 社会文化因素

素质教育成为新时代教育发展的战略主题，旨在全面提高人的基本素质，注重开发人的智慧潜能。国际跳棋作为世界上最古老的益智棋类运动，具有开发智力，锻炼逻辑思维能力和大局意识的作用，能够承担素质教育载体的重任。

同时，“互联网+”为素质教育助力。互联网使得青少年儿童能够低成本、高效率、多形式获取素质教育所需的物料。冠军学棋作为一款互联网产品，能够有效丰富学生的学习内容，增添国际跳棋学习的趣味性和益智性。

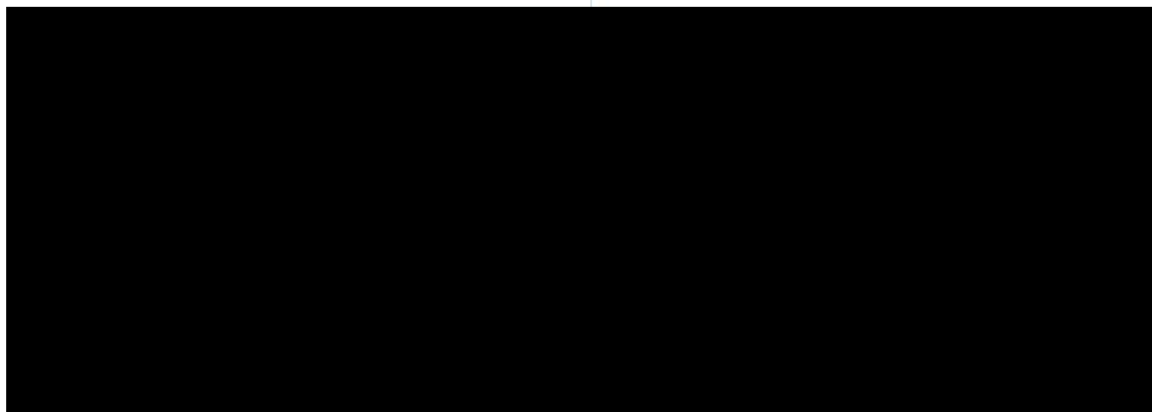
经过多年的宣传推广，国际跳棋在中国已经有一定的受众基础，国人尤其是青少年儿童对于国际跳棋的接受度和喜好度与日俱增，国际跳棋成为人民群众丰富自身精神文化生活的重要选项。

第三章 产品生产及管理

3.1 产品结构



(登入界面)



3.2 功能设计

“冠军学棋”小程序包含以下五大功能（UI 视觉设计图见附件 1）

A.能力认证

每个用户在注册登陆“冠军学棋”小程序后，用户进入新手教程，对国际跳棋的基本游戏规则进行学习，老玩家可以点击跳过。随后用户可以选择进行人机 Ai 能力测评，一局过后系统会根据用户在测评中的表现，给出相应段位的分数作为该用户的基础分并获得相应段位的称号，没有进行人机 Ai 能力测评的用户则直接成为新手段位，拥有 1000 分作为基础分。（等级与积分计算见附件 2）

B.对战

对战分为人机对战模式、线上匹配模式，好友对战模式。用户在登陆界面后可自行选择对战模式。

人机对战模式：系统会根据用户的段位积分，在 5s 中之内，匹配相应段位

的算法棋局进行游戏，获胜后获得相应积分。

线上匹配模式：系统会根据用户的段位积分，在 5s 中之内，匹配相应段位的用户进入游戏，获胜后获得相应积分。

好友对战模式：进入该模式后，用户可以向自己的好友发出邀请，待好友同意后，双方进入游戏，获胜后，获得相应积分

C.棋谱

棋谱分为练习和打谱的板块

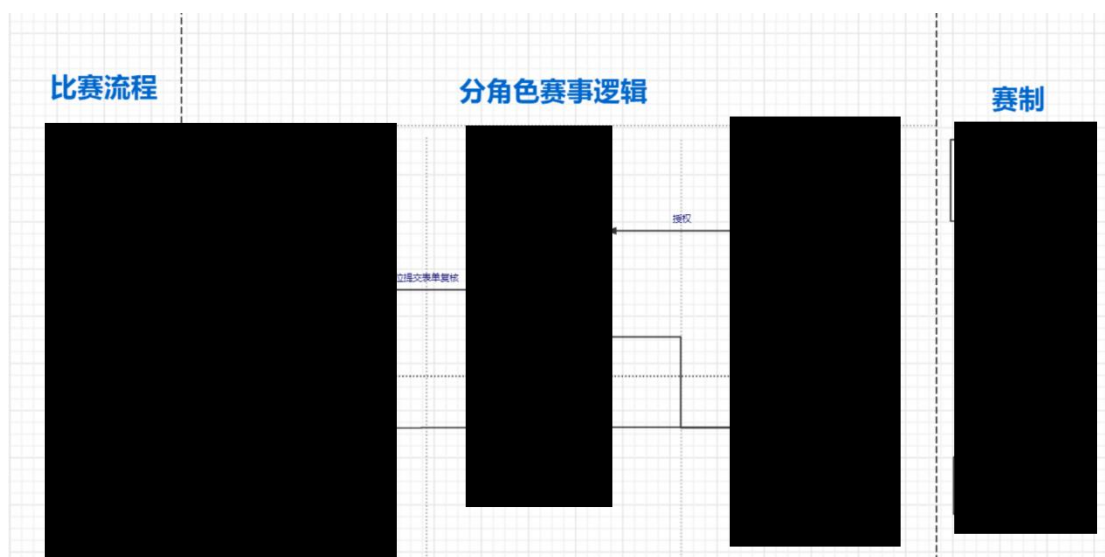
练习：练习形式为闯关模式，各关卡按照难度从低到高，联系国际跳棋中的经典打击。例如“小桥打击、旋梯打击、拿破仑打击”等。

打谱：用户可将自己设计的棋局上传，其他玩家进行挑战。

用户也可以自行上传棋谱（UGC）。

D.比赛

该板块作为比赛平台，“冠军国跳”平台会定期举办线上比赛，通过机构认证的用户也可以在该平台举办的比赛，此外也可作为大型赛事比赛的线上选拔平台。



分角色赛事逻辑图

E.学习

学习部分分为启蒙和进阶板块

启蒙：主要是针对新手进行国际跳棋的基本知识介绍以及相关知识补充，该板块内容主要由平台免费提供

进阶：进阶板块也是一个交流板块，“冠军国跳”所有用户均可在该板块上传自己的教学视频、经验分享并可对内容进行付费设置，此板块中允许一定的广告投入。

F.我的



3.3 产品所能提供的服务

“冠军学棋”的消费主体为普通用户群体和棋类相关的教育机构。

对于普通用户而言，该小程序能够为不同棋艺程度的同学提供一个学习、娱乐、沟通的平台。大家都可以在闲暇时间打开该小程序，便能轻松一乐。而针对想要更进一步学习国际跳棋的用户，我们推出了“棋谱”、“段位”、“考级”等功能，在学习板块，我们有经受国际认证的学习棋谱，以及国际跳棋大师的教学视频等。而根据用户考级不同的水平，颁发相应的具有相关资质认证的棋位证书，在“对弈”时，小程序也会自动匹配水平相当的选手进行对战。

对于教育机构而言，该小程序提供了一个集线下课堂教育、线上作业联系为一体的工具。线下，相关教育机构可以利用小程序“学习”板块的海量资源，作为指导学生学习的资料，也可以利用该程序作为同班同学课堂练习、熟悉棋谱对战的工具。线上，可以作为辅导学生课后作业，测试学生现有水平的工具。甚至，可以利用这一小程序，参加一些线上比赛，与全国各个地方的学生交流互动。

除了针对消费者的使用功能，该小程序也可以作为“国际跳棋”赛事的比赛平台。

我们致力于推广“国际跳棋”这一在中国并不热门的棋类运动，希望有更多人对此产生兴趣。在发展个体用户和企业用户（to B，以教育培训机构为主）的同时，作为中国第一款国际跳棋程序，我们同时希望主办或者承办国际跳棋的相关赛事，让更多人的可以参与进来，感受到这一国际棋类活动的魅力！

3.4 发展及完善方向

作为一款小程序，可能在使用以及使用感上有所局限，所以未来我们可能将其发展为 App 以及支持更多终端的软件。根据用户的使用体验，我们可能会开放一个棋手交流平台，方便大家线上交流技术、约战、互动等。

作为中国第一款国际跳棋程序，我们希望可以在中国推广国际跳棋这一运动，在未来，可以作为国际跳棋赛事前期海选、复赛的承接平台，所以在对弈方面会做得更为严谨，在棋手的资格认证上，更具权威性。

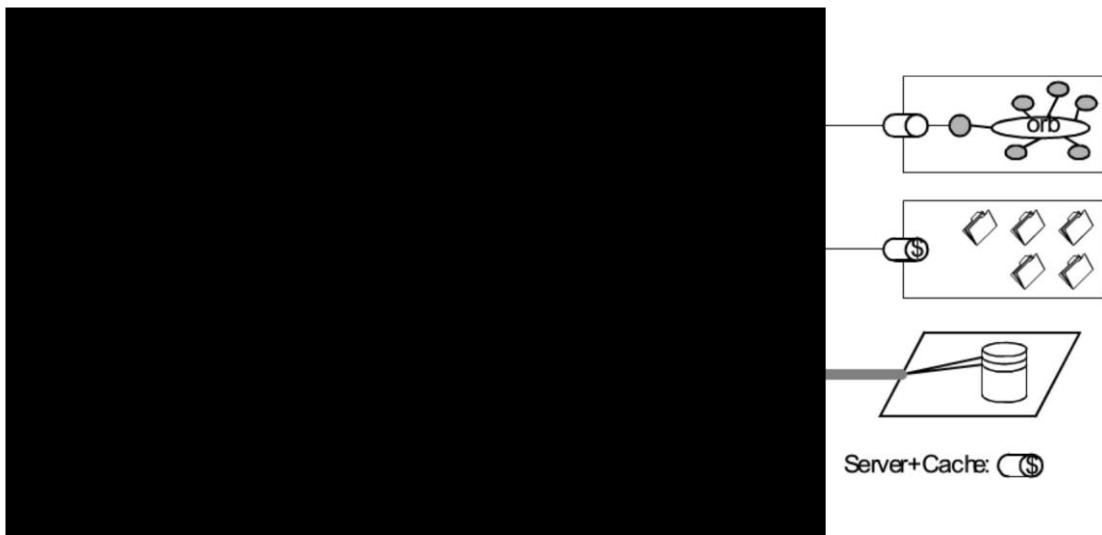
总而言之，我们希望这一产品能够面向更多的用户群体，提升用户使用感。与此同时，希望“冠军学棋”可以作为一个窗口，让大家感受到国际跳棋的魅力。

第四章 技术分析

4.1 开发框架与模式

首先，互联网产品的性质决定了我们需要选择更敏捷的开发方法，以适应快速迭代的需求；其次，对此 I/O 密集型系统的高并发性能应得到保证；最后，我们并不需要使用绝大多数基于 Web 的功能组件，因此没有选择全栈框架（如 [REDACTED]）的必要。

基于以上三点考虑，我们服务端系统将使用基于 go 的一款框架——mqant 进行开发，数据库系统采用 mysql，mqant 的设计思想是在能用单台服务器时能让充分挖掘服务器的性能，而在需要多进程时再通过简单的配置就可以实现分布式部署，该框架的好处在于并发量大的时候较为稳定。除此之外，应用近几年互联网业界较流行的开发模式，互联网业界常称之为“大前端模式”——无论是 Web [REDACTED] 都被要求提供服务层或者是关键的业务逻辑，它把状态从服务端转移到了客户端，在此模式下，服务端（后端）只需要开发基于 RESTful（表现层状态转移 [REDACTED]）架构的 API 接口，使大前端具备访问后端资源的能力。



4.2 对战算法

冠军学棋的对战有三种：**人机对战**、**线上匹配**以及**好友对战**。其中，人机对战即真人与 AI 对战，而线上匹配以及好友对战则为真人与真人对战。

· 人机对战

人机对战用的是 Scan 算法，这个算法获得了 18、19、20 届 Computer Olympic 中 10*10 的国际跳棋比赛的冠军。

跳棋的 AI 算法的本质是根据一个棋局，搜索获取所有可能的走子路径并一一评分，最终选出评分最高的那个走法。目前基本上所有跳棋用到的搜索算法都是 Alpha-Beta 算法，它在博弈算法中有着非常广泛的运用，能够大大减少了相同搜索深度下的计算量。

而评分算法则是 Scan 算法，这也是不同算法之间的核心差别。

同时，Scan 算法还基于了两个数据库：opening book 以及 endgame database，其中，[REDACTED]在游戏开始后的一定步数内，所有可能出现的棋子摆放方式的数据库，而[REDACTED]盘上棋子数 ≤ 6 个时的所有可能的棋子摆放方式以及相应评价分数的数据库。这两个数据库存在的意义是减少跳棋搜

索空间的大小。

· 线上匹配&好友对战

这属于真人与真人对战，线上匹配选择的是段位与自己接近的人，而好友对战选择的是微信列表中的好友。

· 走子逻辑

走子规则利用普通的递归，“冠军学棋”的走子逻辑是基于 bitboard 实现的，使用了一种比较高效的棋盘表示法，这种表示法使得我们的运算速度变快，并且表示一个棋盘所用的空间也比较小，是一种比较巧妙的表示方法。

4.3 棋局算法

对于所有棋类游戏，确定棋局的表示方法是第一个需要解决的问题。

在 100 格跳棋中，棋子分为黑、白两种，每种棋子下又分成兵和王两类。

在这种设定下，最易于理解的棋局表示方法是：分别给空、黑兵、黑王、白兵、白王定义一个宏，然后建立一个长度为 50（跳棋虽然有 100 格，但是能够允许棋子移动的 每一个索引对应棋盘中的一个合法棋位，其值为实际棋局中相应位置的棋类的宏。


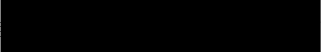
这种表示方法虽然易于直观理解，但是却不是程序运行最高效的表示法，它的问题主要体现在以下两个方面：

（1）空间占用。数组的长度为 50，每个数据占 1 个字节（uint8），总共需要 50 个字节；

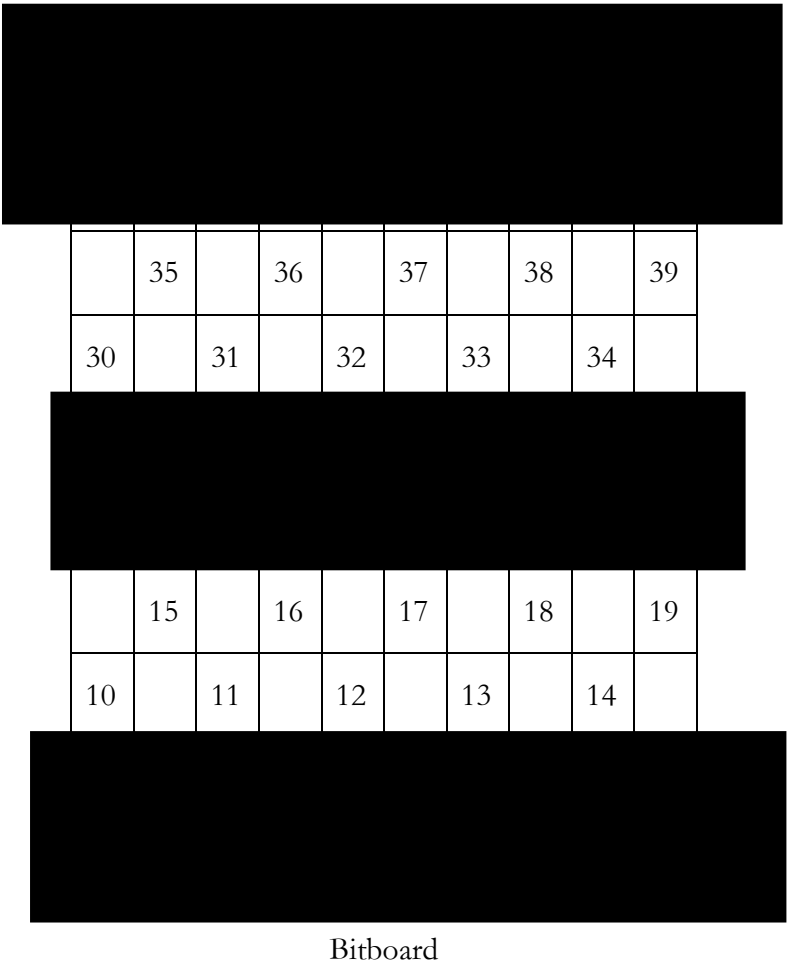
（2）运行效率。数组的表达方式使得必须遍历所有棋子才可求出可移动棋子的可走步 数较多时，这将浪费大量的计算资源。

实际应用中，可以采用其他表达方式来对这两个问题进行优化。

首先 。在国际跳棋中，合法的棋位有 50 个，如果将这些棋位从 0~49 进行编号，每个索引分别对应 uint64 数中的相应位，0

代表没有棋，1 代表有棋的话，就可以使用 3 个 uint64 数来对棋盘进行表示：3 个  其 (B)、白棋 (W) 以及王棋 (K) 在棋盘上的排列情况，黑兵、黑王、白兵、白王的排列情况可通过这三个 uint64 数求得。如，白王 (WK) 的排列情况可以通过将白棋  交得出：



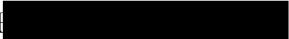


Bitboard

举个例子，国际跳棋的初始棋局就可以用以下三个数表示：

W: 

(二进制为  111111111)

B: 

这两者结合在一起可以高效地完成国际跳棋中生成棋子可走步（MoveList）的操作。

并且，[redacted] 间可以进行快速转换。只需分别建立两个数组，当把 bitboard [redacted] 的棋位作为数组的索引，其对应的值为另外一个棋盘表示法的索引。如：

bitboardArray =

5,26,27,28,

[redacted]
padded array 中 07 编号的棋位，对应的 [redacted] 作为
bitboardArray 中的索引，取出 bitboardArray 相应的值即为 01，即：



第五章 市场分析

5.1 市场概况

从需求端来看，国家政策的扶持、素质教育的发展等等因素使得国际跳棋在中国的影响力越来越大，受众数量越来越多。随着政策的深入贯彻和执行、“互联网+素质教育”的深入发展，国际跳棋的重要性会被进一步强调，不管是作为日常娱乐的工具还是自身发展的载体，人们会更多地倾向国际跳棋。所以，对于国际跳棋周边产品（比如国际跳棋教程书籍、视频、游戏等）的需求在未来会大幅度增加。

从供给端来看，目前国际跳棋的教育主要由线下的组织机构承担，线上资源缺乏且质量参差不齐，尤其是有关国际跳棋的益智游戏凤毛麟角，供给不足。

一方面是日益膨胀的市场需求，另一方面是落后的供给，供不应求的市场状态为“冠军学棋”小程序的入局提供良好的环境。

5.2 宏观环境分析

在项目背景和项目可持续性部分，我们已经明确诸如素质教育发展的需要、“互联网+”的潮流、中国与世界棋类运动接轨等因素为“冠军学棋”创造良好的宏观环境。在此，便不再赘述。

5.3 微观环境分析

一般来说，微观环境主要包括供应商、消费者、竞争者、社会公众、企业内

部环境等，具体到“冠军学棋”项目，其微观环境包括技术提供方、目标用户、竞争者、社会公众和团队内部环境。其中，技术提供方、团队内部环境在上文中都有详细的介绍，不再赘述。目标用户和竞争者也将在下文进行详尽的分析，所以在“微观环境分析”这一部分，我们将着重分析“社会公众”。

社会公众与目标用户既有联系又有区别，对于“冠军学棋”小程序来说，“社会公众”这一群体中的部分公众可能是该小程序的潜在用户，但另一部分社会公众只是知晓并不会使用此小程序。虽然这部分社会公众不是“冠军学棋”的目标消费者，但是他们对于小程序的态度也具有很大的影响力，通俗点来说就是“路人缘”。拥有好的“路人缘”可以间接为“冠军学棋”小程序树立正面的产品形象，进而形成良好的口碑。而“冠军学棋”所能提供的优质的差异化服务、所持有的流量资源以及宏观政策的支持，让我们有理由相信“冠军学棋”能够给社会公众留下积极的印象。

5.4 市场可进入性分析

在“市场概况”这一部分，我们指出国际跳棋在中国的市场目前处于非饱和状态，国际跳棋游戏这一细分领域并没有形成垄断，各款产品自由竞争，没有建立起贸易壁垒，所以“冠军学棋”具有进入细分市场的条件。同时，“冠军学棋”项目已经与湖北省奥体局奥林匹克中心、湖北省内多个国际跳棋培训机构达成合作。拥有湖北省奥体局奥林匹克中心这一权威组织的“背书”，再通过机构的独家宣传，“冠军学棋”已经具备强大的竞争力。

再者，市场上同类竞品并没有“冠军学棋”所能提供的教育资源，仅仅是一

款娱乐性质的游戏，不具有教育意义和提供专业服务的能力，这也使得“冠军学棋”的竞争者们相形见绌。

因此，对于“冠军学棋”来说，进入国际跳棋小游戏这一细分市场并无障碍。

5.5 市场竞品分析

由于市面上关于国际跳棋的产品资源过少，最终我们将“飞琪学棋”小程序作为我们的竞品，以下是对于“飞琪学棋”小程序的分析。

数据概括

小程序	近30天最高指数	近30天最低指数	近30天平均指数
飞琪国跳	5,322	4,110	4,701



(1) 发展现状以及市场地位

“飞琪学棋”是目前国际跳棋软件中功能最完善，质量最高的产品，其阿拉丁指数²近 30 天最高达到 5322，最低为 4110，平均指数为 4701。由折线图可以看出，近 30 天该产品的用户访问量和关注度都在持续上升，这也与疫情期间人们

²阿拉丁指数：通过小程序人气、搜索、使用、分享等指标，科学计算出来的小程序综合评分
指标选取说明：

人气指标（AU）：UV，指统计周期内该小程序实际用户访问量

搜索指标（Ah）：指统计周期内用户对该小程序所关联关键词的实际搜索

使用指标（AO）：指统计周期内用户实际打开小程序的次数

分享指数（AS）：指统计周期内用户使用该小程序后的分享次数

无法出行有关，而后 2 月 9 日-11 日两天下降的趋势应该与部分省份复工有关。

此外在阿拉丁指数网站中棋牌类软件近 30 天，飞琪学棋的排在第五。由此可以看出，在整个棋牌类软件中，飞琪学棋的受欢迎程度也是很高的。而处于发展阶段的“冠军学棋”在目前的市场中与“飞琪学棋”的用户量、市场份额的确无法相提并论，但针对飞琪学棋的运营、产品的现状，我们发现了许多可以改进的地方，这将成为我们竞争的优势。

(2) 运营策略与盈利模式

其运营策略主要是通过传统的 S2C 的模式进行。首先通过国际跳棋的对弈功能吸引用户，形成产品流量，此种获客方式仍然处于较为被动的状态，难以达到主动获客效果。此外，为了使产品价值评估更高，飞琪加入了学习板块，而学习板块目前为止只有 6 节国际跳棋的基础课程，实际上此板块并不具备让用户持续学习的功能。而其中的比赛功能目前只能由飞琪客户端进行发布，这个板块目前的运营状态只是一个信息收集发布的领域。以上导致飞琪学棋的运营模式仍处于平台运营平台的单一模式，加之其资金、人员的不充足使其难以进一步发展。

飞琪学棋的盈利模式目前基本上只靠广告收入，因为其用户角色单一，而飞琪又不将游戏玩家作为盈利对象，因此其盈利模式也十分单一、僵化。

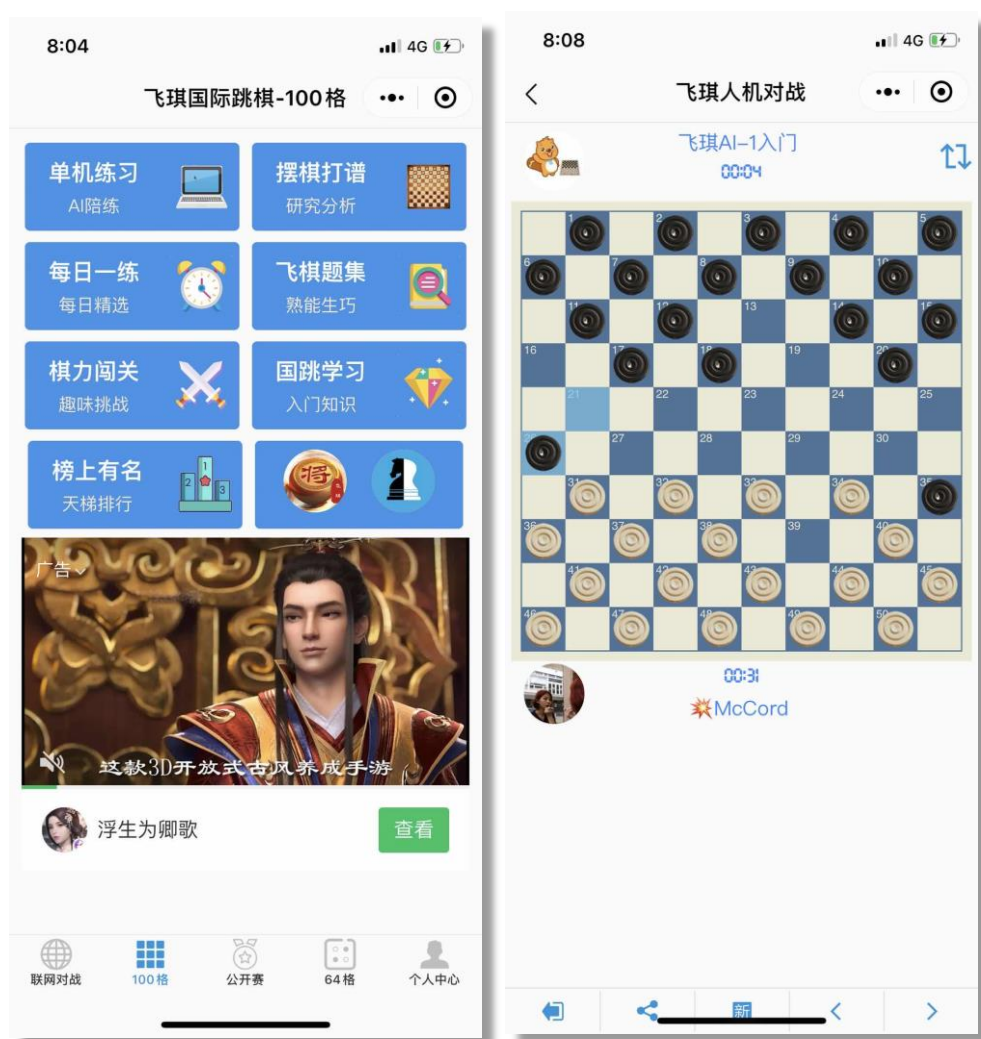
(3) 产品定位

“飞琪学棋”的定位是一个国际跳棋学习平台，提供国际跳棋在线学习，打谱、习题、联网对局等功能。而在运营策略部分我们已经分析其在线学习功能几乎无效，因此飞琪学棋的主要功能只有对弈模式。

(4) 产品架构

其主界面可以比较清楚的看到其产品架构、功能分布、UI 视觉设计。产品架构部分联网对战与对弈模式部分存在架构不明确的问题，100 格和 64 格也可以通

过技术手段合并，而其分布于两个板块，显示画面复杂不便于用户观看。功能分布部分，根据普通手机屏幕大小，我们可以直观的看到整个界面内容都是集中在屏幕的五分之四以上，用户使用单手难以完成操作，而工具栏与功能项目中插入广告，使整个画面非常不连贯。UI 视觉设计部分，飞琪主要采用蓝色系卡，但其中的颜色搭配，图标造型并不是非常协调，界面上的文字部分也比普通字号偏小，用户观感较差。这些问题，我们在“冠军学棋”中一一得到解决。



5.6 目标用户分析

“冠军学棋”的目标用户分为两类：C 端和 B 端，即普通消费者和组织机构。

(1) 使用动机

对于普通消费者来说,使用“冠军学棋”的目的无外乎两种,一是休闲娱乐,二是学习提升。第一种目的由兴趣驱动,第二种则由任务驱动。两种用户虽目的不同,但是在“冠军学棋”成长过程中都至关重要,他们构成平台的珍贵流量。基于此,“冠军学棋”提供的 to C 端的服务既具有娱乐性又具有知识性,能够满足普通消费者的多方面需求。

国际跳棋的相关组织机构与“冠军学棋”合作则是因为“冠军学棋”能够帮助他们承担部分教育、管理、选拔学员或者承办赛事等的任务,这些服务既能够扩大国际跳棋的知名度和影响力,也能够提高组织机构的工作效率。

(2) 使用频次

目标用户的使用频次依目的不同而变化,如果仅将“冠军学棋”作为休闲娱乐小游戏,那么受用户“上瘾”程度、闲暇时间、其他替代品的限制,用户对于“冠军学棋”的使用频率会相对较低。而如果将“冠军学棋”作为学习工具、作为服务系统,那么用户打开小程序的频率就会高很多。

(3) 使用习惯

根据《2019 微信用户数据报告》,微信月活达到 11.5 亿,小程序日活达到 3 亿,20:00 是用户最爱玩小游戏的时间。小程序相比 APP 具有开发成本和技术低、交互、简洁、轻快等优点,使得用户更多地由 APP 向小程序转移。为了利用微信这个巨大的流量池,顺应用户媒介使用习惯,我们的项目选择以小程序的形式落地。

(4) 忠诚度

一般来说,由兴趣驱动的用户们的忠诚度要低于将国际跳棋作为学习任务的用

户，因为对于兴趣驱动的用户来说，他有更多的休闲娱乐的选择。同时，小程序的用户流失门槛较低，仅需往下一拉，一款小程序就能被删除，不利于增强用户黏性。而只要“冠军学棋”为任务驱动型用户提供足够的能够满足需求的资源，这类用户就会被吸附在平台上，保持较高的忠诚度。

而对于组织机构用户来说，一旦平台与之达成合作，出于成本的考虑，组织机构轻易不会更换 SP (Service Provider, 服务提供商)，也能对平台保持高度忠诚。

用户对产品是否忠诚最终还是由自身的使用体验决定，一款能够为用户提供良好使用体验的产品就能够产生强用户黏性。为了向用户提供更加优质的使用体验，“冠军学棋”在运维过程中要及时搜集用户反馈，根据用户需求进行迭代。

第六章 营销策略

6.1 营销与公关目标

6.1.1 营销目标

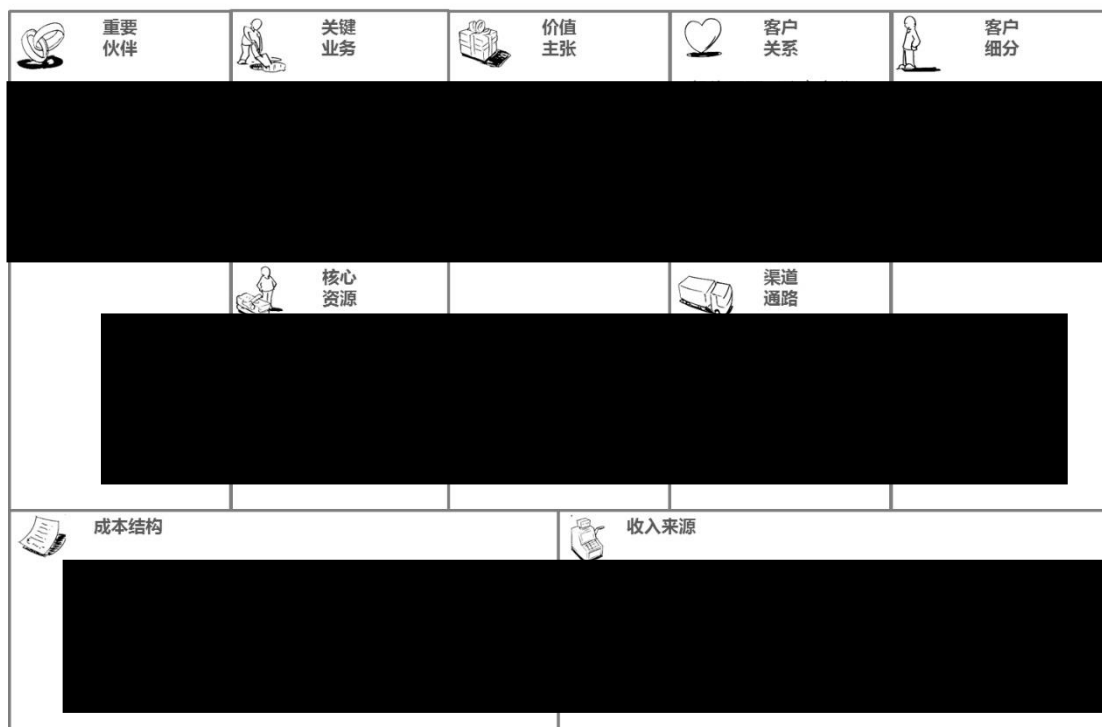
通过线上线下配合的宣传方式，扩大现有的国际跳棋的市场，树立我们对于“冠军学棋”的价值理念，争取到更多热爱国际跳棋，乐于“以棋会友”的消费者；再通过对小程序的个性设置和特色营销方式扩大市场，通过为各个组织机提供个性化定制服务，提升“冠军学棋”的体验度和实用效果，依靠与其他同类产品差异化的品牌特色，提高我们的市场占有率。

6.1.2 公关目标

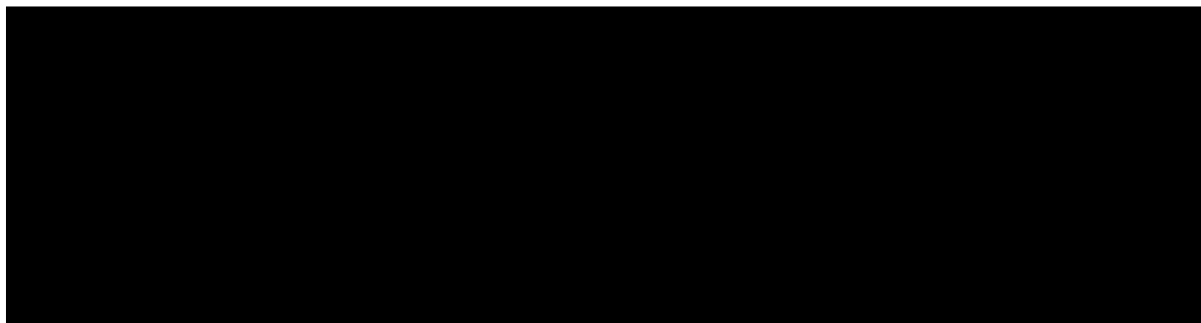
“冠军学棋”并不仅仅是一款以盈利为目的的小程序，更具有宣传推广国际跳棋，推动国际跳棋项目在中国纵深发展的公益性质。因此，无论是何种营销方式，首先要树立以及倡导我们对于国际跳棋的理解，唤起社会公众对于国际跳棋的关注，为国际跳棋爱好者提供优质学习、比赛资源，从而让他们在发现并发挥自己的潜能基础上提升他们的学习、对弈能力，得到全面发展。在这方面，我们主要通过线下定点宣传，线上网络的宣传方式，采取微信公众号、微博、豆瓣、知乎等正能量的内容来树立组织形象，传播组织运营管理。

6.2 商业模式

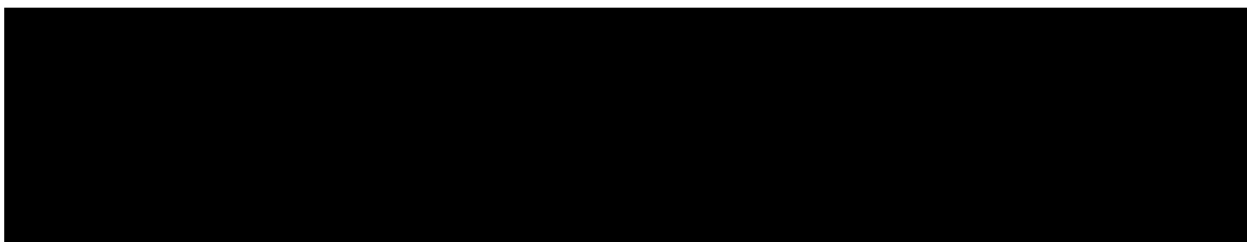
利用精益画布模型对商业模式设计如下图：



我们的商业模式部分基于 S2B2C，S2B2C 是一种集合供货商赋能于渠道商并共同服务于顾客的全新电子商务营销模式。S2B2C 中，S 即是大供货商，B 指渠道商，C 为顾客。S2B2C 模式中，一方面，将优秀的供货商筛选出来供渠道商集中采购，另一方面，提供 SaaS 工具、技术支持、培训给渠道商使其能更好地为顾客服务。



在该模式下我们作为 S 端，机构、学习等为 B 端，普通用户作为 C 端，我们



程、招生宣传抽取平台费。

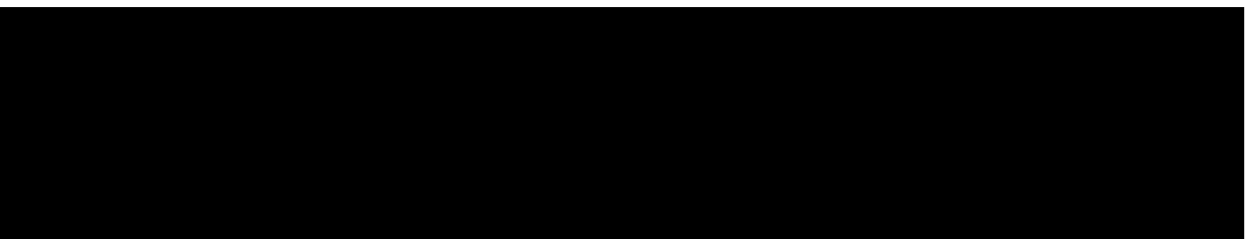
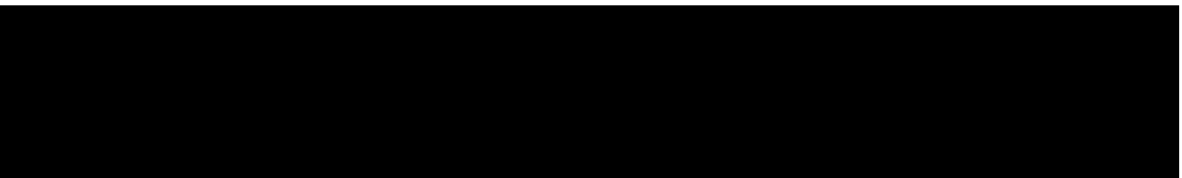
此外 SAAS 系统是针对机构端的收费，根据不同机构规模收取空间流量费，为机构提供办公服务，例如协助机构的老师的人员管理、统计学生上课情况、会议记录、工资造表以及业务发展分析等功能。

除系统服务费和广告费之外，“冠军学棋”还通过设置部分独家课程针对 C 端用户收取会员费，为 C 端用户提供自我水平提升的服务。

6.3 产品定价

在上述“商业模式”部分，我们介绍了“冠军学棋”的赢利点，分别是针对对 C 端、B 端发布的付费信息抽取平台费，针对 C 端的会员费，以及为提供 B 端服务系统，根据机构规模收取空间流量费。

对于用户需要平台帮助宣传推广的信息，我们将以 Banner 广告的形式，放置



除了广告费，考虑到用户有利用平台进行学习的需求，我们提供分等级评估的适配课程教学，对部分独家课程通过“会员机制”进行收费。参考同类付费课程的收费标准，并基于用户目前对于国际跳棋的付费意愿，我们将会员费定为

不同的收费标准，保证费用在用户

³ 资料来自《微信小程序广告投放指引》

愿意承担的范围之内。

Banner 广告费用和会员费并不是“冠军学棋”最核心的收入来源，为机构提供办公服务系统才是“冠军学棋”最主要的赢利点。调查显示，自主开发小程序的必备支出主要有以下几部分：人工费用（技术开发、产品经理、产品运营、美工等）、服务器费用（服务器租赁、域名备案、短信通知、企商平台等）和每年 300 元左右的认证费用，开发一个完整可用的小程序支出将高达几万甚至十几万元，适合资金充裕的大型平台。而直接购买第三方开发平台现成的模板，不仅费用只需十分之一，一站式配套服务还免去了各种麻烦，更可享受定期的功能更新和售后维护，最适合中小教育行业商家。对于国际跳棋各组织机构来说，“冠军学棋”就作为第三方承担着提供一站式配套服务的任务。参考市面上第三方教育系统小程序模板的价格，我们将“冠军学棋”的服务系统价格定为 1250 元/季度。

6.4 推广渠道

6.4.2 与线下组织机构合作

目前，“冠军学棋”已经对接了湖北省奥体局奥林匹克中心和数个国际跳棋培训结构，利用省奥体局为小程序背书，能够有效提高小程序的可信度和权威性，便于与同类小程序竞争中脱颖而出。而与国际跳棋培训机构合作能够直接精准触达目标用户——国际跳棋爱好者，可以为“冠军学棋”迅速导入流量，积累用户。

6.4.3 与线上平台合作

现在的人们，尤其是 Z 世代更愿意为兴趣买单，他们的消费体现出明显的圈层消费特征，这也是社群兴起的原因。为了精准触达“冠军学棋”的潜在用户，

增强宣传效果，提高转化率，我们选择在国际跳棋相关的线上社群中进行宣传推广，而用户基数比较大的兴趣社群主要分布在微博超话、豆瓣小组、知乎圈子和B站，所以，这四个线上平台是我们宣传布局的重点。

除此之外，微信聚集起巨大的流量池，内容生态比较健康，公众号有较强的商业价值。在移动互联网红利消失殆尽，流量成本水涨船高的情况下，公众号仍不失为性价比较高的获取用户渠道。同时，在功能上，公众号在品牌建设、关注渠道、二次教育、CRM上都有着诸多独特作用。基于微信公众号的这些优势，我们也会选择体育、国际跳棋相关的微信公众号进行推文，宣传“冠军学棋”小程序。

至于其他新媒体，如抖音、快手，由于这些平台上的目标用户过于分散，同时出于成本的考虑，目前“冠军学棋”小程序并不打算在这些媒体上进行布局。若后续有需求，再考虑这些平台。

6.4.4 与个人合作

通过发挥KOL的影响力，对产品进行宣传已经是当下产品推广的常规操作。“冠军学棋”能够邀请到的KOL有国际跳棋世界冠军阿列克谢·契佐夫，省奥体局相关工作人员等等，通过“名人效应”，发挥粉丝群体的力量，为“冠军学棋”培养一批追随者。

除了名人之外，还能够让“冠军学棋”的种子用户“现身说法”，讲述他们的使用体验和成就，利用素人KOL与普通用户平等对话，更容易取得普通用户的信任，使其对“冠军学棋”产生好感。

6.5 品牌建设

虽然目前来看，市场上几乎没有能与“冠军学棋”竞争的对手，但是随着国际跳棋的发展，可以肯定会有越来越多的竞争者入局。为了能够抢占先机，占领用户心智，打造起“冠军学棋”行业领导者的形象，品牌建设必不可少。

所以，在争夺市场份额的同时，“冠军学棋”将积极进行品牌的推广，在原有项目的基础上，通过品牌的注册，品牌的包装设计，品牌的广告推广、口碑推广等方式提升品牌的知名度，形成独特的品牌文化理念，使用户对“冠军学棋”有“认知”到“认同”。

第七章 财务分析

7.1 财务概况

7.1.1 项目初期资本结构

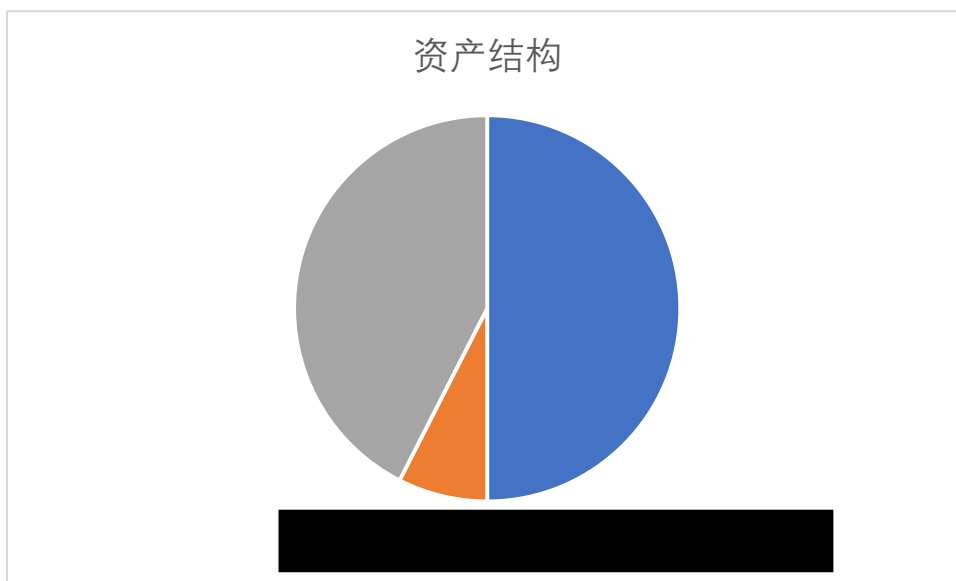
本项目注册资本为 100 万元人名币，出资形式均为自有资金出资。

项目股本结构表

项目	金额（万）	比例（%）
自有资金		
总计		

7.1.2 资产结构

总资产：
固定资产：
资产主要：等，通过一次性购入形式取得。
流动资产：



7.1.3 相关财务数据设定

A. 产品价格

根据市场调查，进行相关估算设定本公司主营收费项目基准价如下：

主营项目收费表	
产品类型	价格（单位：元）
小程序广告位	$\{(下一名的出价 \times 下一名的质量度) / 本条广告质量度\} + 0.01 \text{ 元}$

B. 员工工资初定

单位：元

	月基本工资	福利费	工会经费	月工资总额
技术人员				
运营人员				
营销人员				
管理人员				

注：按照工资的

C. 折旧假设

单位：万元

投资项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
设备					
总折旧率					

D. 其他管理费用预估

办公费用月平均发生额为 500 元，每年上升 4%；

平台维护费用每个月投入 2000 元，逐月上升 5%。

E. 销售费用

为提高该小程序（国际跳棋）的知名度，项目会积极配合教育培训的宣传和推广活动。

7.2 资金运用

A. 软件投资

为支持平台处理能力，投资 15 万元人民币用于技术研发。

B. 工资支出

根据产品运营情况确定技术人员、管理人员、运营人员、营销人员的具体人数。营销人员根据其业务获得相应提成。根据工资表来确定工资支出。

C. 硬件设备投入

初始时投资 [REDACTED] 件设备。设备一次性购买，使用年限时 5 年，无残值，按照直线折旧法计提折旧。

D. 其他管理费用

办公费用预计月平均发生额 [REDACTED]

7.3 财务预测

7.3.1 基本财务目标

本项目基本的财务目标是团队权益最大化。根据对未来一年内经营状况的预测（见下文），公司保持较高水平的发展。

7.3.2 投资收益预测

根据市场调研信息和公司成长规划，考虑到行业的一股风险，我们将未来一年的财务状况做了较为详细的预算，分述如下：

未来一年销售额预测，单位：万元

时期/类型	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	销售额总计
小程序广告位					
SAAS					
会员费					
销售额总计					

第八章 风险预测与控制

8.1 市场风险预测与控制

8.1.1 市场风险预测

“冠军学棋”项目的目标市场主要国际跳棋爱好者和各个国际跳棋组织机构。虽然经过政策扶持和宣传推广，在中国国际跳棋还未深入人心，市场总量相对较小，同时又有其他棋类游戏分散用户注意力，且消费者教育和口碑建立的周期较长，本项目能否迅速占据市场，并保持用户数量的不断增长，增强用户黏性，这些都是不可规避的风险。

8.1.2 市场风险控制

充分利用各种媒体资源，精准触达目标用户，并对潜在用户进行教育，继续扩大国际跳棋的影响力，吸引更多用户加入。本项目已经拥有较好的专业、技术和流量资源，要充分利用这些资源，为用户提供差异化的使用体验，以便在市场竞争中占领优势地位，增强用户黏性，在用户之中树立起良好的口碑，塑造正面的品牌形象，从而产生裂变效果。

8.2 财务风险预测及其控制

8.2.1 财务风险预测

(1) 外部财务风险

在项目发展的各个阶段，同行业竞争对手的竞争和市场形势的变化等外部环境因素的改变都会带来无法规避的财务风险。同时，政府政策、相关法律、国内整体经济形势等宏观经济指标的改变都有可能对项目造成影响。

(2) 内部财务风险

在无法预知收益的情况下的财务活动，有可能因决策失误使项目蒙受经济损失,阻碍项目正常发展，影响资金循环和资金链稳定。同时，在战略初期，项目需要大量的资金用于产品的市场推广，但是由于产品推广要求长久性与持续性，在短期内找到稳定的用户存在一定的风险，因此对合理的营运资金投入具有不确定性，这就导致项目存在较大的现金流风险。

8.2.2 财务风险控制

针对外部财务风险，我们将根据财务报表，确定风险指标，建立起财务风险预警系统，明确财务关系，根据市场情况随机应变，减小财务风险带来的威胁。针对内部财务风险，科学进行投资决策，积极防范投资风险，提高财务资金配置团队的决策水平。其次，保证长、短期投资和对应项目的对接，提高资金的利用率，保证资金链的流畅。与此同时，控制项目坏账数量，防止因为项目资金被大量占用而导致的资金周转停滞。

8.3 技术风险预测与控制

8.3.1 技术风险预测

作为完全由内部技术团队搭建的小程序，相关技术的外泄和技术开发人员的流失无疑是技术层面的重大风险，项目存在核心技术被仿冒及技术开发过程受阻的可能性。随着国际跳棋逐渐由小众走向大众，会出现越来越多的竞争者，各竞争者极有可能加大 app、小程序等服务平台的研发力度，未来“冠军学棋”平台的水平很有可能被赶超。

8.3.2 技术风险控制

“云顶作坊”可根据用户使用反馈，定期完成核心技术的更迭换代，减小技术风险带来的冲击，使小程序成为更加完善、用户体验更好的服务平台，开发更为新型的服务模式，从而建立更强的技术壁垒，使同行的技术在短时期内难以超越。再者，我们会建立灵敏的技术信息预警系统，时刻跟踪国内外相关技术发展动态以及市场消费意愿的倾向，使开发部门和推广部门紧密配合，调整自身的研发战略，减小技术风险发生的概率。最后，一经技术抄袭行为或者泄密行为，我们将坚决采用法律的手段进行维权。

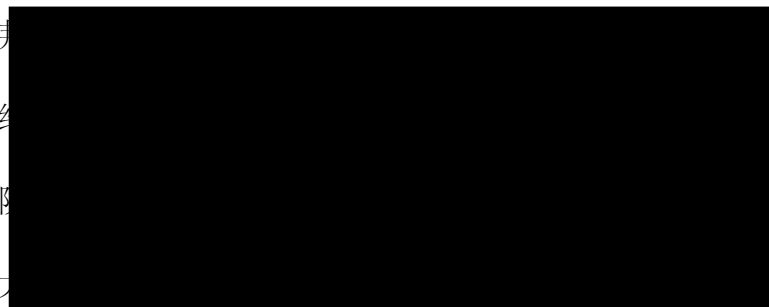
第九章 团队介绍

9.1 主要成员

9.1.1 指导老师



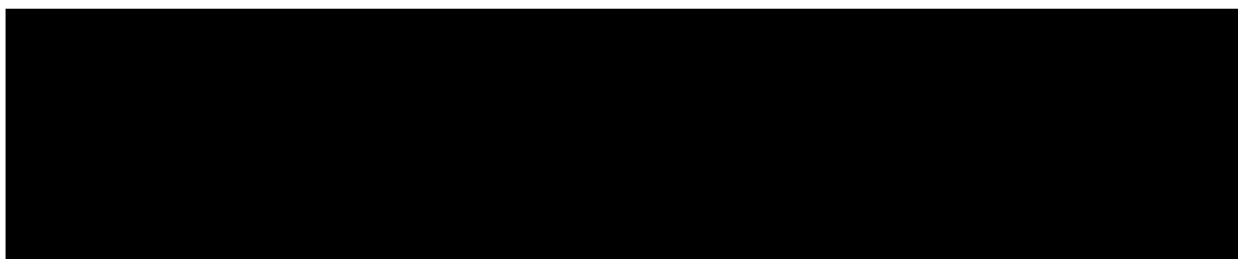
张志超 男，武汉大学摄影测量与遥感博士，武汉大学云顶作坊创始人。2010-2012 年在瑞士苏黎世联



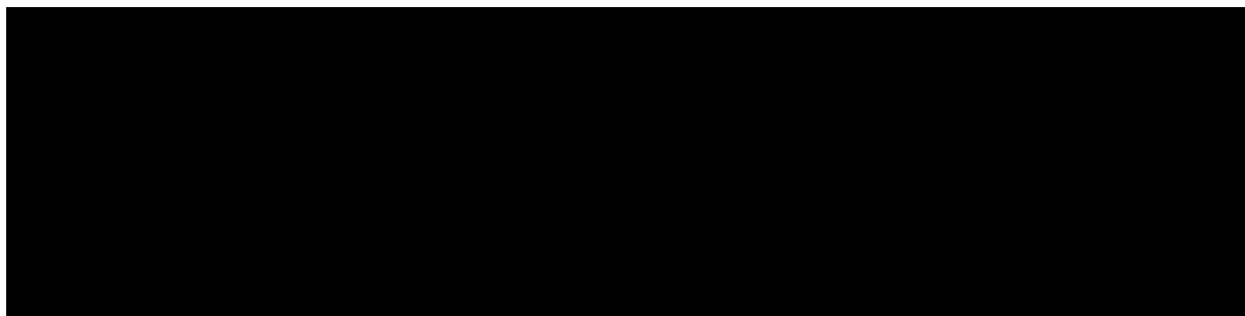
其中武汉山骁科技有限公司获小米生态链投资，公司合计投融资约 2 千万人民币。

9.1.2 核心成员

	王欣仪	
	2019 年教育	
	“台湾学生	
	冠军及优秀	
	一等奖及二等奖；第四届中国数据新闻大赛全国二等奖；教	



刘炎		
学习优秀，		
学生、优秀		
大学青年发		
馆“书评展		



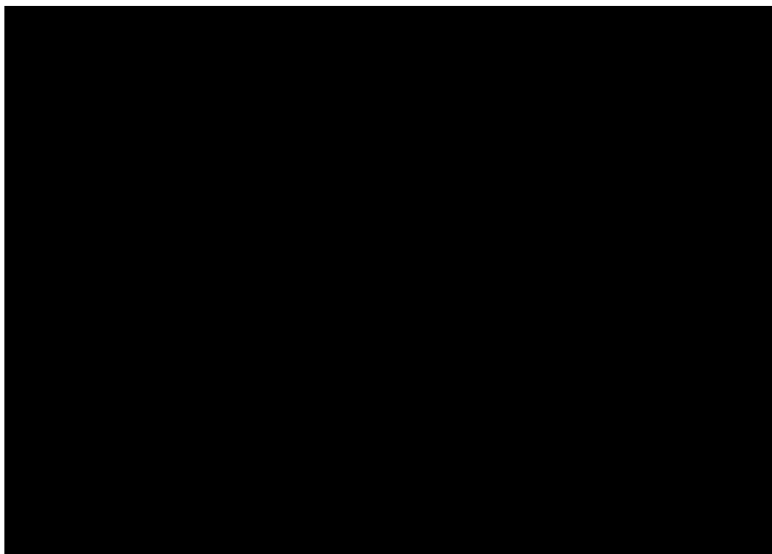
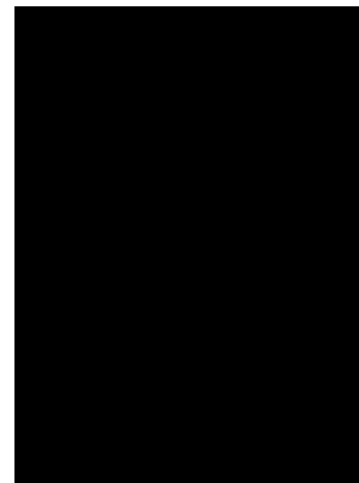
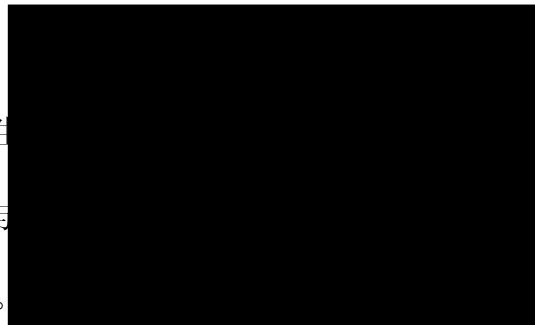


王玄之 武汉大学 2017 级哲学学院宗教学本科生。获得多次优秀学生奖学金。武汉大学踪点戏剧社 2018 届编导部部长，导演作品《归于尘土》入选武汉大学生艺术节决赛；武汉大学闪灵街舞社 2018 届 Hiphop 队队长，2019 年校园十佳舞者。2019 年暑假，作为队长带领团队共同赴马

来西亚吉隆坡参加第十届全球大学生领袖研讨会。

郝嘉伟

技术专业本科生
先进技术，参与
应用相关实习。



计划并开发教育软件，利用
kOffline 学习、复习体系；
bGL 技术及 Unity3D 引擎
案。此外，本科期间曾赴
青年志愿者参与第二届海

峡两岸青年东湖论坛，负责线上信息统筹对接工作。

邓维浩

一时开始自学编程

掌握的编程部分

学习也有部分涉

审美较好。具有

李坤 武汉大学 2016 级遥感信息工程学院本科生，

营

宣

立

重国家级项目《无人机

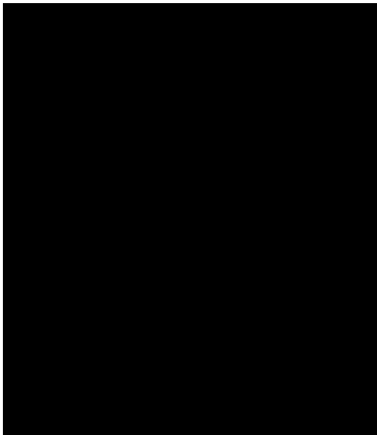
长；2017 年中国西北

，现院 1500m 项目纪

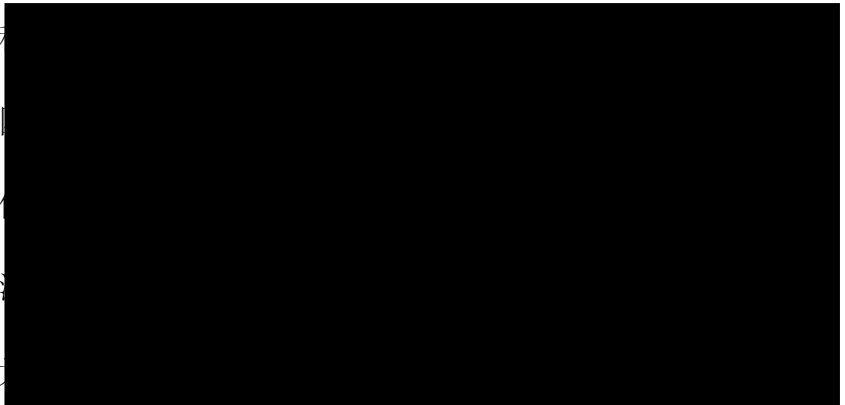
录保持者。



刘荣杰 遥感信息工程学院 2016 级学生, 多次参



麻尧崑 武汉大学 2016 级遥感信息工程学院本



院硕士项目录取。技术栈

9.2 团队分工

姓名	职务	分工
王欣仪	队长	负责项目的立项和时间安排，并跟进项目研发的进展、变更和风险，以及各种跨团队的协调工作。
刘炎	队员	撰写策划书。负责产品宣传推广，包括各类运营活动的规划和推动，同第三方一起开展的市场活动，以及运营平台的规划等方面。
王玄之	队员	负责产品方向和具体需求的规划，以及相关文档的编写。
郝嘉伟	队员	负责产品的服务端运行环境的建设和维护，包括基于 scan 算法的后端开发、数据库架构以及系统维护等。
邓维浩	队员	负责产品的客户端运营，如 Android/iOS/Web 客户端的技术开发与迭代。
李坤	队员	产品前后端开发。
刘荣杰	队员	负责跳棋游戏逻辑和通讯模块的代码编写。
麻尧崑	队员	参与 Web 端应用开发，配合后端开发人员完成前后端交互。

9.3 团队资源

9.3.1 专业资源

湖北省奥体局奥林匹克中心：目前我们已经与湖北省奥体局奥林匹克中心取得联系。1.达成平台合作 2.湖北省奥体局奥林匹克中心已经为“冠军国跳”提供国际跳棋的棋谱以及专业教材 3.邀请国际跳棋世界冠军阿列克谢-契佐夫录制进阶版网课（已完成），4.提供湖北省国际跳棋培训结构的联系方式

9.3.2 流量资源

湖北省内国际跳棋培训机构：据统计湖北省内棋类培训机构共 76 家，学生 1283 数人，目前我们已经和以下机构达成合作：

湖北省启明星棋类培训中心、湖北省国际跳棋训练基地、武汉承宣素质教育、松涛文体艺术中心、武汉同伴教育，另外有 13 家机构我们正在进行洽谈。

此外，2019 年武汉市幼儿园和小学新生均突破 12 万人，目前小学的在校生约为 62.2 万人，约有 8.1 万名小学生毕业进入初中阶段学习⁴，2019 年由国家体育总局棋牌运动管理中心，中国国际跳棋协会联合推进全国国际跳棋校园推广计划，目前，武汉各中小学目前没有充足的技术资源来独立完成国际跳棋的线上开发，对其教学造成了很大不便，因此武汉市的在读小学生是我们的流量池。

本项目组成员同时也是武汉大学大学生互联网创业团队——云顶作坊的成员，云顶作坊旗下目前已有的流量产品有以下几款：

武大生活圈 3w 用户

武大供需平台 6w 用户

武大表白墙 1w 用户

通过引流的方式，可以吸引一批用户进入“冠军学棋”。

⁴ 数据来自武汉市教育局

9.3.3 技术资源

武汉大学大学生互联网创业团队——云顶作坊。

云顶作坊具有丰富的创业经历和专业的技术能力，在本次项目中承担了产品设计、产品前后端开发、数据库架构以及系统维护等全部技术任务。团队筛选出合适的开发方法与框架，使“冠军学棋”能够适应快速迭代的需求，保证系统的高并发性能和运行的稳定性。

除此之外，为了应对项目可能面临的技术风险，云顶作坊还会在后期协助“冠军学棋”定期完成核心技术的更迭换代，开发更为新型的服务模式，减小技术风险带来的冲击，使小程序成为功能更加完善、使用体验更好的服务平台。

第十章 附录

附件 1: App 内部界面 UI 设计



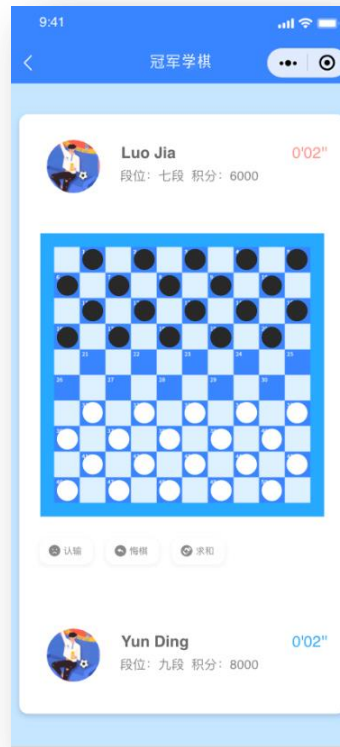
(封面)



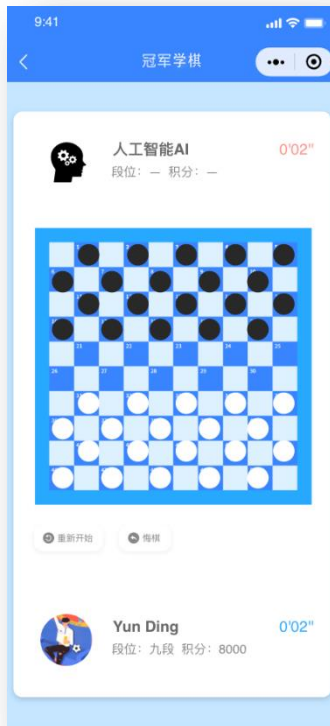
(跳棋大厅)



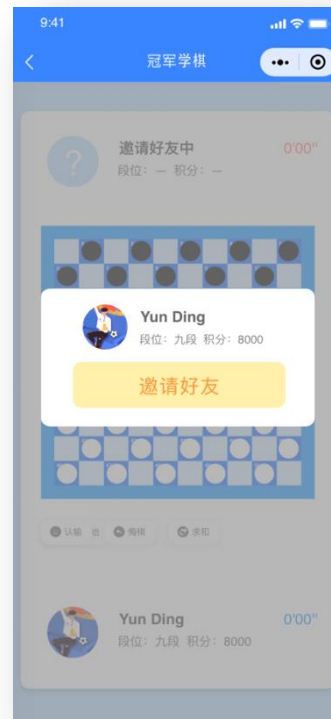
(线上匹配-匹配中)



(线上匹配-棋盘)



(人机对战-棋盘)



(人机对战-邀请)



(人机对战-先后手提示)



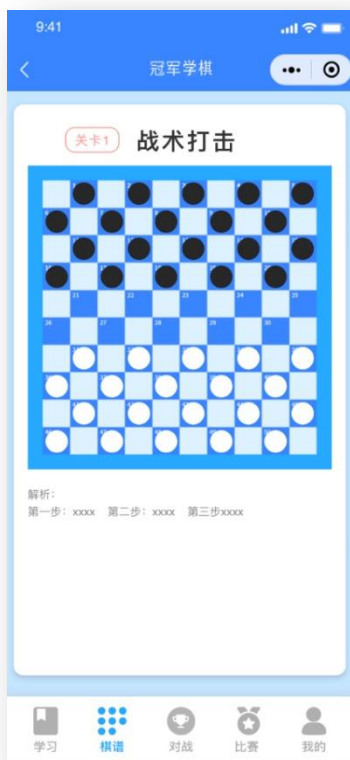
(关卡界面)



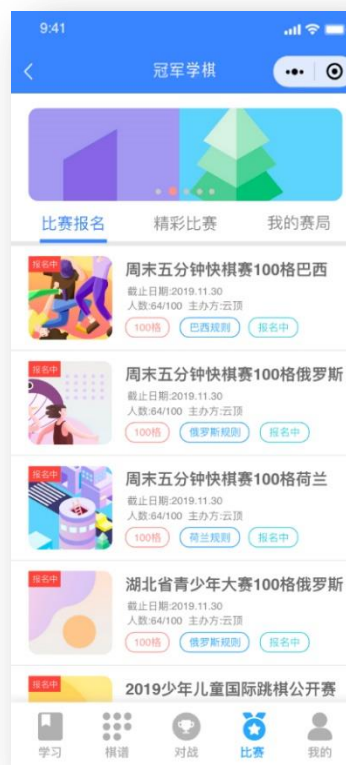
(打谱)



(分享提示)



(解析)



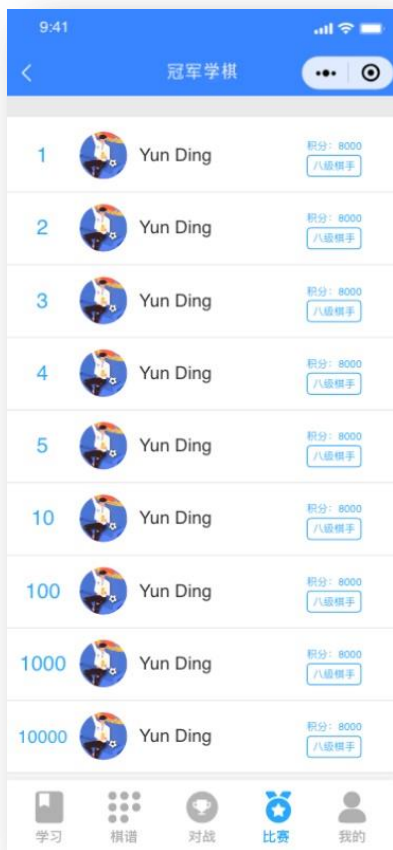
(比赛首页)



（比赛-报名）



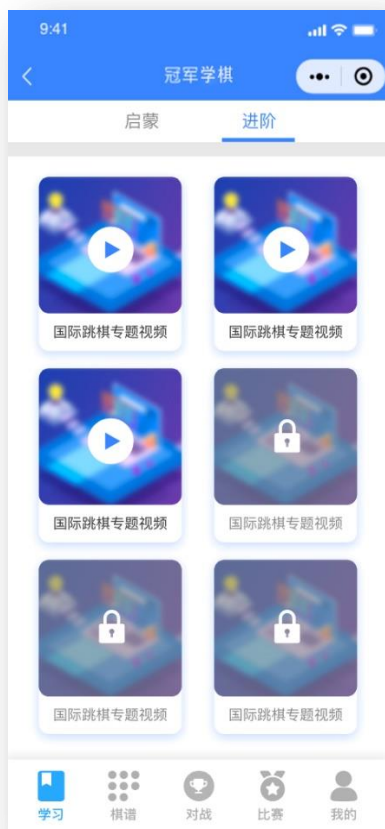
（比赛-报名信息填写）



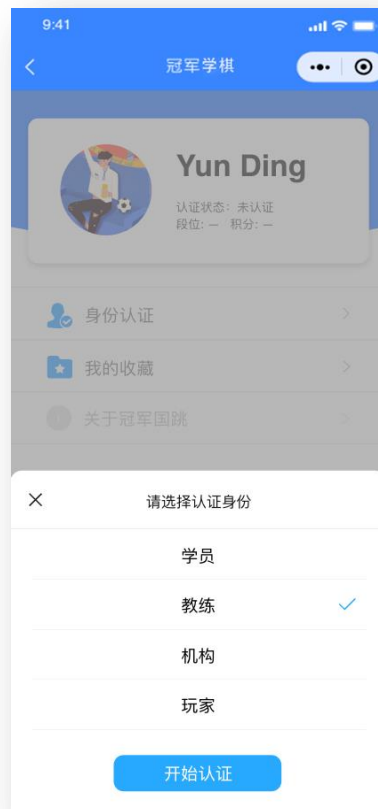
（比赛-参赛选手详情）



（学习-启蒙）



(学习-进阶)



(我的-身份认证)

附件 2：用户等级与积分规则

新手默认1000分，为9级棋手

等级	积分
9级棋手	<1100
8级棋手	1100
7级棋手	1200
6级棋手	1300
5级棋手	1400
4级棋手	1500
3级棋手	1600
2级棋手	1700
1级棋手	1800
候补大师	2000
棋协大师	2200
高级大师	2400
特级大师	2600

积分计算方法

积分计算公式：

参数解释：

新分数，
局比赛得分：胜得1分，和得0.5分，负得0分；
为每局比赛的期望结果值，即玩家的胜率，计算公式为： $Exp = \frac{Dr}{Dr + 1}$
其中Dr=对手积分

K值的放大系数, 其与积分的关系如下表格:

积分	K值
<1000	120
1000~1399	60
1400~1799	30
1800~1999	25
2000~2199	20
2200~2399	15
>2400	10

公式说明:

- 1、战胜对手等级越高, 获取的积分越多
- 2、开始时得分较多, 使用户有很大的获得感; 后续得分越来越少, 升级越来越难
- 3、仅线上匹配和比赛可以改变积分, 人机对战和好友对战不改变积分
- 4、比赛中途挂机或者退出等同输掉比赛