

“从 0 到 1”创业项目定位实践

从本章开始进入本课程的实践部分。“从 0 到 1”双创实践内容包括科创计划打磨、已有产品改进、科创产品研发和双创竞赛实战 4 方面内容。本课程以科创计划打磨为主进行介绍,第 3 章介绍创业项目定位,第 5 章介绍创新道路选择,第 7 章介绍商业模式探索,第 9 章介绍公司股权分配,要求学生掌握这 4 个步骤的流程,并撰写相应的商业计划书,致力于从创业项目定位、创新道路选择、商业模式探索以及公司股权分配 4 方面提高学生“从 0 到 1”创新创业能力。第 10 章将介绍已有产品改进、科创产品研发和双创竞赛实战三方面“从 0 到 1”双创实践内容,学生通过学习了解其相关步骤与流程,基于不同内容撰写相应的商业计划书,以提高自身的创新思维和专业素养。

本章主要介绍“从 0 到 1”创业项目定位实践,需要学生在实践过程中组建团队,了解科创项目定位实践要求与步骤,再对科创项目定位方案打磨,撰写本团队关于创业项目定位的商业计划书并进行实践成果汇报与交流,具体过程如图 3-1 所示。

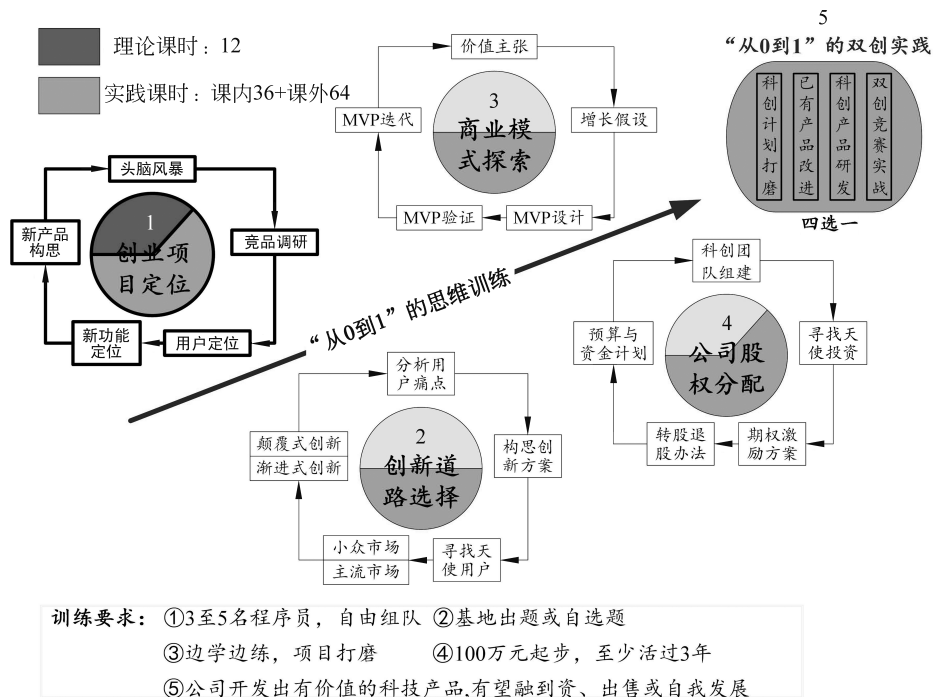


图 3-1 “从 0 到 1”科创导向的双创课程模块设计

基于第 2 章选定创业项目,开展创业项目定位实践,主要包含以下内容。

- (1) 产品需求分析;
- (2) 产品功能设计;
- (3) 用户画像分析;
- (4) 产品盈利点分析;
- (5) 团队能力与产品研发匹配分析。

为了便于大家了解具体实施过程,我们以“云智科技”的创业项目定位为例,介绍创业项目定位实验的主要内容、步骤、任务与要求。

“云智科技”公司(以下简称云智公司)从激烈的竞争中突围,以独特定位与技术“出圈”。在市面上的扫地机器人只解决“扫”、不解决“拖”的问题时,该公司瞄准“拖地”这一新场景,首次解决了自动洗拖布的问题,颠覆了传统扫地机器人行业。本次实验共包含5方面内容,分别是产品需求分析、产品功能设计、用户画像分析、产品盈利点分析以及团队能力与产品研发匹配度分析。

第一,进行产品需求分析。通过市场调查,调查市场上相关领域与相关竞品,分析其使用的技术和当前未满足的需求。

第二,进行产品功能设计。思考我们的产品可以使用哪些技术解决市场调查中发现的问题,并基于此设计我们的产品功能。

第三,进行产品用户画像分析。思考我们的产品用户类型以及用户的使用场景。

第四,进行产品盈利点分析。思考产品为社会或用户提供了什么价值,用户为什么愿意花钱购买具有这一价值的产品。

第五,进行团队能力与产品研发匹配度分析。思考团队具备哪些能力、哪些技术基础或行业经验,在研发产品时的优势和劣势,竞争对手为什么做不了或为什么不愿意做。

下面大家就自己的创业项目,完成以下5个任务:

- 任务一: 产品需求分析。
- 任务二: 产品功能设计。
- 任务三: 用户画像分析。
- 任务四: 产品盈利点分析。
- 任务五: 团队能力与产品研发匹配度分析。

3.1 任务一: 产品需求分析

1. 背景

产品需求分析是提炼用户真实需求,并提出符合产品定位的解决方案。解决方案可以理解为一个产品、一个功能或服务、一个活动甚至一个机制。

2. 任务

进行市场调查,调查领域内的相关产品有哪些,解决了哪些问题,进行竞品分析,思考竞争产品的特点,研究竞争产品的功能。思考其中哪些功能为用户喜欢且我们的产品可以学习的,哪些是用户讨厌的而我们可以避开的,哪些功能为用户需要的而我们可以做到的。

3. 要求

分别进行领域内相关产品分析与定位产品的竞品品牌产品分析。

(1) 领域内相关产品分析。

在表 3-1 内填入该领域内相关产品的功能及其解决的问题。

表 3-1 领域产品

产品	功 能	解决的问题
产品 1		
产品 2		
产品 3		
产品 4		
产品 5		
⋮		

下面以“云智科技”的创业项目定位为例进行介绍。云智科技立志于智能家居领域，于是对智能家居领域相关产品进行调查。目前市场上智能家居领域相对热门的产品与其对应的功能如表 3-2 所示。

表 3-2 智能家居领域产品

产 品	功 能	解决的问题
扫地机器人	①自动识别灰尘,②吸尘扫地 ③规划路线,④自动返回充电	解决人工扫地的费力且不干净的问题
智能音箱	①音乐播放,②语音问答 ③智能家控,④智能通信	对智能家居设备进行控制
洗碗机	①洗涤,②消毒,③烘干,④储存	解决人工洗碗时费力且清洁不干净的问题
自动炒菜机	①自动翻炒,②省油省电 ③无油烟、无辐射烹饪	做饭过程的自动化和趣味化
智能路由器	①远程操作云盘或外接硬盘存储 ②自行控制带宽	对网络和设备智能化管理
智能空气净化器	①实时监测和显示室内空气质量 (PM _{2.5} 、温湿度),②除尘,③除味、除臭,④杀菌,⑤空气加湿	优化所在空间空气质量

(2) 竞品品牌产品分析。

在表 3-3 内填入定位产品的各竞品品牌产品的分析项目。

表 3-3 产品竞品

竞品品牌	特 点	技 术	缺 点	产品价格区间	市场占比
品牌 1					
品牌 2					



续表

竞品品牌	特 点	技 术	缺 点	产品价格区间	市场占比
品牌 3					
品牌 4					
品牌 5					
⋮					

云智公司创始人的父亲在家庭聚会上说,拖地老要弯腰太累了,要不做一个能洗拖布的拖地机器人。“云智科技”创始人对扫地机器人进行市场调查和用户调研发现:

- ① 我国智能扫地机器人产业发展较晚,家庭渗透率一直很低。
- ② 市面上的家庭清洁机器人大都只解决“扫”,而没有解决“拖”的问题。
- ③ 目前的拖地功能需要人工换洗拖布,没有真正实现全自动,没有完全解放用户双手。

在 2016 年市场上扫地机器人的厂商及品牌数量众多,而根据价格、清洁能力、导航技术、噪音分贝等维度的不同可以分为多个档次。从国内的市场占有率来看,科沃斯、iRobot、小米及其生态链企业石头科技生产的扫地机器人深受消费者青睐,具体竞品详情如表 3-4 所示。

表 3-4 扫地机器人竞品

竞品品牌	特 点	技 术	缺 点	产品价格 区间/元	市场占比 /%
科沃斯	技术 领先	① 蓝鲸清洁系统 2.0 ② SmartMove 路径规划 技术 ③ 超强续航技术	① 噪声较大 ② 语音识别不灵敏 ③ 产品型号过多	2500~4000	40
iRobot	高品质	① VSLAM 全景导航规划 技术 ② 深度清洁技术 ③ Imprint 智能互联技术	① 容易碰撞 ② 价格昂贵	3000~7000	5
小米	性价比	① 激光+视觉导航 ② AI 图像辅助房间分区 ③ 动态智能路径规划	① 续航时间短 ② 运行可靠性低 ③ 越障能力差	1000~1500	25

2016 年以前市场上流行的以“扫”和“吸”为主的扫地机器人如图 3-2 所示。



图 3-2 以“吸”和“扫”为主的扫地机器人

3.2 任务二：产品功能设计

1. 背景

产品功能是指产品能够做什么或能够提供什么功能。用户购买一种产品实际上是购买产品所具有的功能和产品使用性能。例如,汽车有代步的功能,冰箱有保持食物新鲜的功能,空调有调节空气温度的功能。产品功能与用户的需求有关,如果产品具备用户意想不到但很需要的功能,就会给用户留下很好的产品质量印象;如果产品不具备顾客需要的功能,则会给用户留下不好的产品质量印象;如果产品具备顾客所不希望的功能,顾客则会感觉企业浪费了顾客的钱,也不会认为产品质量好。

2. 任务

利用需求分析的结果针对竞品的缺点与用户的需求进行产品功能设计。

3. 要求

在表 3-5 内填入该产品的功能、技术及解决的问题,并设计产品概念图。

表 3-5 产品功能

功能模块(F _n)	子功能(F _{nm})	实现组件	技术(F _{nm} _T _j)	解决的问题
F ₁ 功能模块 1	F ₁₁ 子功能 1	① 实现组件 1	F ₁₁ _T ₁ 技术 1	问题 1
	F ₁₂ 子功能 2	② 实现组件 2	F ₁₂ _T ₁ 技术 2	问题 2
F ₂ 功能模块 2				
⋮				

实验结果示例：根据市场调查和用户发现,云智科技决定走差异化道路,要在产品体验不佳的地方下功夫、做足创新。回归到问题本质,就是要解决市面上机器人“一块脏拖布拖全家、手洗拖布”的痛点。于是将产品定位为智能感知拖布脏污程度、自动回站清洗再出发、任务结束后自动风干拖布、避免细菌滋生的拖扫一体机器人,具体功能设计如表 3-6 所示。

表 3-6 拖扫一体机器人功能

功能模块(F _n)	子功能(F _{nm})	实现组件	技术(F _{nm} _T _j)	解决的问题
F ₁ 清洁功能模块	F ₁₁ 自动扫地	① 系统主控 ② 清扫驱动 ③ 水箱基站	F ₁₁ _T ₁ 无滚刷设计技术	容易毛发缠绕
	F ₁₂ 自动拖地		F ₁₂ _T ₁ 拖扫双路径技术	脏污边刷二次污染湿润地面
	F ₁₃ 自动洗拖布		F ₁₃ _T ₁ 智能感知拖布脏污程度技术	需手动换洗拖布
F ₂ 导航功能模块	F ₂₁ 智能路径规划	① 系统主控 ② 行走驱动	F ₂ _T ₁ VSLAM 路径规划技术 F ₂ _T ₂ 传感器技术	清扫不彻底
F ₃ 避障功能模块	F ₃₁ 避障功能	① 系统主控 ② 激光雷达传感器	F ₃ _T ₁ 结构光避障 F ₃ _T ₂ AI 视觉融合避障技术	容易碰撞

续表

功能模块(F _n)	子功能(F _{nm})	实现组件	技术(F _{nm} _T _j)	解决的问题
F ₄ 电源功能模块	F ₄₁ 续航功能	① 系统主控 ② 电池 ③ 充电设备	F ₄ _T ₁ 锂电池技术	需要频繁充电
F ₅ App 控制功能模块	F ₅₁ 地图规划与管理 F ₅₂ 自主设计路线 F ₅₃ 计划制定与管理	① 系统主控 ② App	F ₅ _T ₁ App 开发技术 F ₅ _T ₂ 人机交互技术	扫地机器与人交互困难

产品外观、水箱基站、驱动、App 设计概念图如图 3-3～图 3-6 所示。



图 3-3 产品外观概念图



图 3-4 水箱基站概念图



图 3-5 产品驱动概念图



图 3-6 App 概念图

3.3 任务三：用户画像分析

1. 背景

做好用户画像分析非常重要。清晰的用户画像可以帮助我们集中资源和精力,专注于特定用户的市场上,从而建立局部优势,减少在其他领域的资源、人力、资金的损耗。还可以帮助提升用户满意度,建立自己的 IP 优势。我们只服务好特定用户,建立起这部分人群对我们 IP 的认知和满意度,使之成为高价值用户群。

2. 任务

针对产品进行用户画像分析,思考用户的类型与使用场景。

3. 要求

从不同维度与模块分析用户特征并填入表 3-7 中。

表 3-7 用户分析

维度	模 块	用 户 特 征	说 明
地理	国家/地区		用户所在的国家/地区
	城市/农村		用户所在的城市或农村规模及地域
	气候/地形		不同地理环境特性
人口	年龄		不同年龄段的用户
	性别		男性或女性,抑或其他性格偏好
	收入		用户收入水平影响消费
	职业		用户的职业类别和特点
	教育背景		用户的教育程度会影响价值观念
	家庭人口		家庭的规模、关系及住宅大小等
心理	生活方式		工作、娱乐、消费特定的习惯和模式等

实验结果示例：如表 3-8 所示,云智科技拖扫一体机器人用户明显偏年轻化,集中分布在 20~39 岁,占总人群的 69.4%。主要为国内一二线城市工作繁忙的白领,养育小孩、宠物家庭以及智能家居爱好者,近六成为男性,偏年轻化的用户特征与扫地机科技感和智能化的属性吻合,主要应用场景为室内清扫。

表 3-8 拖扫一体机器人用户分析

维度	模 块	用 户 特 征	说 明
地理	国家/地区	中国	用户所在的国家/地区
	城市/农村	一二线城市	用户所在的城市或农村规模及地域
	气候/地形	室内	不同地理环境特性
人口	年龄	20~39 岁	不同年龄段的用户
	性别	男性偏多	男性或女性,抑或其他性格偏好
	收入	中等	用户收入水平影响消费
	职业	白领	用户的职业类别和特点
	教育背景	无	用户的教育程度会影响价值观念
	家庭人口	2~5 人	家庭的规模、关系及住宅大小等
心理	生活方式	爱好智能家居	工作、娱乐、消费特定的习惯和模式等

用户群体中养育小孩、宠物家庭的用户画像如图 3-7 所示,一二线城市白领的用户画像如图 3-8 所示,智能家居爱好者的用户画像如图 3-9 所示。



图 3-7 用户画像 1：养育小孩、宠物家庭



图 3-8 用户画像 2：一二线城市白领



图 3-9 用户画像 3：智能家居爱好者

3.4 任务四：产品盈利点分析

1. 背景

产品的盈利点就是产品具备的相较于竞品更符合用户核心需求的优势,用户权衡价格后愿意购买。

2. 任务

针对产品进行产品盈利点分析,思考产品相对于竞品有什么新的卖点,哪些新用户愿意为新功能付费,用户愿意为新产品付出多少钱,新的功能价值多少,愿意付费的群体规模有多大。

3. 要求

在表 3-9 内填入该产品的盈利点分析项目要点。

表 3-9 产品盈利点分析

分 析 项 目	项 目 要 点	备 注
新的卖点		相对于竞品新增功能
新用户群体		愿意为新功能付费的用户
新产品预期价格		
新产品增值		
愿意付费的群体规模		

实验结果示例：云智科技拖扫一体机器人主要新卖点为扫拖一体与拖布自清洁功能，产品盈利点分析如表 3-10 所示。

表 3-10 产品盈利点分析

分析项目	项目要点	备注
新的卖点	扫拖一体、自动清洗拖布并烘干	相对于竞品新增功能
新用户群体	一线城市白领、二三线城市家庭、智能家居爱好者	愿意为新功能付费的用户
新产品预期价格	3600~4000 元	扫地机器人价格为 1699~1999 元
新产品增值	1000~2000 元	
愿意付费的群体规模	10 万~25 万元	

产品扫拖一体中便携更换磁吸模块如图 3-10 所示，拖布自清洁示意图如图 3-11 所示。



图 3-10 便携更换磁吸扫拖模块



图 3-11 拖布自清洁

3.5 任务五：团队能力与产品研发匹配度分析

1. 背景

创业者根据产品研发需要，将不同背景和专业的人聚集成一个整体。团队组织管理者应保证为团队提供完成任务所需要的各种资源，如物资资源、人力资源、财务资源等。如果没有足够的相关资源，团队不可能成功。

2. 任务

思考团队具备哪些能力，在研发产品时的优势和劣势，竞争对手是否具备这些能力与优势。从创始人、天使投资人等成员能力角度与初创企业所具备的技术与资源优势等角度进行团队能力与产品研发匹配度分析。

3. 要求

在表 3-11 内填入团队能力与产品研发匹配分析项目的的能力或优势。

表 3-11 团队能力与产品研发匹配度分析

分析项目	能力或优势	备 注
创始人		学习经历、工作经验、技术背景、主要成就,重点分析与创业相关的情况
天使投资人		对创业项目的资源支持
相关领域经验		创始团队相关领域经验
地域		相关产业支持
⋮	⋮	⋮

实验结果示例:云智科技作为一家机器人创新企业,横跨了SLAM、三维感知、AI物体识别、机器人结构技术、大数据应用等多个领域,目前已在多个方向取得突破。其创始人钻研机器人多年,而其天使投资人在行业内有丰富的资源。产品的盈利点分析相关项目如表3-12所示。

表 3-12 产品盈利点分析

分析项目	能力或优势	备 注
创始人	张先生本科、硕士均毕业于985高校,从中学时期开始钻研机器人,2006年获得国际青少年奥林匹克机器人竞赛金奖	学习经历、工作经验、技术背景、主要成就,重点分析与创业相关的情况
天使投资人	李教授在松山湖创立了机器人产业基地,不仅提供场地,还提供了部分启动资金	对创业项目的资源支持
相关领域经验	创业团队成员毕业于国内外知名院校,有在公司从事高管职业经验。团队在SLAM、三维感知、AI物体识别、机器人结构技术、大数据应用等多个领域多个方向取得突破,已累计申请了200多项技术专利	创始团队相关领域经验
地域	公司所在地东莞,有大量机器人相关产业,可以快速为项目定制所需要的组件以及配合创业团队生产新产品	相关产业支持

3.6 实验步骤总结

本次实验主要讨论产品需求分析、产品功能设计、用户画像分析、产品盈利点分析及团队能力与产品研发匹配度分析5方面内容。实验步骤总结如表3-13所示。

表 3-13 实验步骤总结

任 务	内 容
任务一:产品需求分析	① 领域内相关产品调查 ② 产品需求调查 ③ 竞品品牌调查

续表

任 务	内 容
任务二：产品功能设计	① 产品功能设计 ② 产品概念图设计
任务三：用户画像分析	① 产品用户画像分析
任务四：产品盈利点分析	① 产品盈利点分析
任务五：团队能力与产品研发匹配度分析	① 团队能力优势分析 ② 团队资源优势分析

3.7 本章小结

本章基于第 2 章“选定创业项目”的基本思想,从实践的内容、步骤、任务与要求,设计了一种“从 0 到 1”创业项目定位的实践方案。第一,进行产品需求分析实践,从其功能、主要解决的问题、所用到关键技术、用户市场、市场价格等方面,分析拟开发产品所在领域的相关产品及竞品。第二,进行产品功能设计,利用产品需求分析的结果,针对竞品的缺点与市场用户需求,提出拟开发产品的功能及子功能,明确实现这些功能的对应组件、可能涉及的技术范围和将要解决的问题。第三,进行用户画像分析,基于用户需求分析和产品功能设计,从地理、人口和心理等不同维度分析用户,确定拟开发产品的用户特征。第四,进行产品盈利点分析,从新产品的卖点、新用户群体、预期价格、新产品增值、愿意付费的群体规模等方面分析拟开发产品的盈利点。第五,进行团队能力与产品研发匹配度分析,分析创业团队具备的能力及其对研发产品的优、劣势,思考这些能力、技术、资源优势是否与产品研发要求相匹配。最后,总结了“从 0 到 1”创业项目定位实践的主要步骤及其内容。

课后习题

1. 多选题

- (1) 产品需求分析是提炼用户真实需求,并提出符合产品定位的解决方案。解决方案可以理解为()。
- A. 一个产品

B. 一个功能或服务

C. 一个活动

D. 一个机制
- (2) 用户画像分析为什么非常重要?()
- A. 聚焦资源精力

B. 专注特定用户的市场

C. 建立局部优势,减少资源损耗

D. 提升用户满意度
- (3) 产品盈利点分析需要思考()。
- A. 产品相对于竞品有什么新的卖点,哪些新用户愿意为新功能付费

B. 用户愿意为新产品付出多少钱

- C. 新的功能价值多少
- D. 愿意付费的群体规模
- (4) 团队能力与产品研发匹配度分析中可以从哪些方面进行分析？（ ）
 - A. 创始人
 - B. 天使投资人
 - C. 相关领域经验
 - D. 地域

2. 判断题

产品具备用户所不希望的功能,顾客会感觉企业浪费了顾客的资金付出。（ ）

本章附录

1. 科创项目定位实践相关表格

(1) 产品需求分析。

分别进行领域内相关产品分析与定位产品的竞品品牌产品分析。

① 领域内相关产品分析。

在表 3-14 内填入该领域内相关产品的功能和解决的问题。

表 3-14 领域产品

产品	功 能	解决的问题
产品 1		
产品 2		
产品 3		
产品 4		
产品 5		
⋮		

② 竞品品牌产品分析。

在表 3-15 内填入定位产品的各竞品品牌产品分析项目。

表 3-15 产品竞品

竞品品牌	特 点	技 术	缺 点	产品价格区间	市场占比
品牌 1					
品牌 2					
品牌 3					
品牌 4					
品牌 5					
⋮					

(2) 产品功能设计。

在表 3-16 内填入产品的功能、技术以及解决的问题,并设计产品概念图。

表 3-16 产品功能

功能模块(F _n)	子功能(F _{nm})	实现组件	技术(F _{nm} _T _j)	解决的问题

(3) 用户画像分析。

从不同维度与模块分析用户特征并填入表 3-17。

表 3-17 用户分析

维度	模 块	用 户 特 征	说 明
地理	国家/地区		用户所在的国家/地区
	城市/农村		用户所在的城市或农村规模及地域
	气候/地形		不同地理环境特性
人口	年龄		不同年龄段的用户
	性别		男性或女性,抑或其他性格偏好
	收入		用户收入水平影响消费
	职业		用户的职业类别和特点
	教育背景		用户的教育程度会影响价值观念
	家庭人口		家庭的规模、关系及住宅大小等
心理	生活方式		工作、娱乐、消费特定的习惯和模式等

(4) 产品盈利点分析。

在表 3-18 内填入产品的盈利点分析项目要点。

表 3-18 产品盈利点分析

分 析 项 目	项 目 要 点	备 注
新的卖点		相对于竞品新增功能
新用户群体		愿意为新功能付费的用户

续表

分析项目	项目要点	备注
新产品预期价格		
新产品增值		
愿意付费的群体规模		

(5) 团队能力与产品研发匹配度分析。
在表 3-19 内填入团队能力与产品研发匹配分析项目的能力或优势。

表 3-19 团队能力与产品研发匹配度分析

分析项目	能力或优势	备注
创始人		学习经历、工作经验、技术背景、主要成就,重点分析与创业相关的情况
天使投资人		对创业项目的资源支持
相关领域经验		创始团队相关领域经验
地域		相关产业支持
⋮	⋮	⋮

2. 答辩流程及评分标准

(1) 答辩流程。

根据前面所学的“从0到1”创业定位实践知识进行实践成果汇报,在表 3-20 中记录汇报时间、地点、组别(姓名)、团队人数、研究生助教姓名以及项目名称等。

表 3-20 实践成果汇报安排

序号	时 间	地点	答 辩 组	团队人数	研究生助教	项目名称	备 注
1							
2							
3							
4							
5							

(2) 评分标准。

“从0到1”创业项目定位课程答辩考核为百分制,其中学生互评占总分的20%,助教评分占总分的30%,教师评分占总分的50%,表现突出可适当加1~5分。“从0到1”创业项目定位综合评价表如表 3-21 所示。

表 3-21 “从 0 到 1”创业项目定位答辩综合评价

组别			团队成员						
答辩时间			答辩地点						
项目名称									
总分 C＝ 20％C1＋ 30％C2＋ 50％C3＋ C4	评分方式 评分项	内容完整 (25)	表达清晰 (15)	内容创新 (15)	组员合作 (10)	PPT呈现 (15)	提问内容 (10)	回答内容 (10)	评分总分 (100)
	学生互评 C1								
	助教评分 C2								
	教师评分 C3								
	个人表现突出(1～5 分)								
	主讲 PPT			回答提问			个人突出表现总分 C4		