



2021年春

“圳在救援”项目组

保密须知

本《创业/商业计划书》内容属商业机密，所有权属于本公司/项目所有人，其所涉及的内容和资料只限于本次大赛评审（机构）了解和评估我公司使用。大赛组委会秘书处收到本《创业/商业计划书》后，即为承诺同意遵守以下规则：

1.大赛组委会应该将本《创业/商业计划书》作为机密资料保存；

2.若大赛组委会认为本《创业/商业计划书》所述项目不符合参赛要求，请按上述地址尽快将本《创业/商业计划书》完整退回或删除。

【其他事项说明】

本《创业/商业计划书》系参赛选手为本次大赛提供之信息与材料。仅涉及本公司/项目当前的经营分析与预测，不作为实际商业融资依据。

在大赛组委会秘书处授权的前提下，如参与本次大赛的投资者/机构有意与本公司/项目所有人接洽投资意向，本《创业/商业计划书》所涉及的内容均可具体协商。

目录

一、项目背景.....	1
1.1. 老年人摔倒无人敢救的场景.....	1
1.2. 心脏猝死近距离无人能救的场景.....	1
1.3. 各种突发状况无人会救的场景.....	2
二、解决的实际问题.....	2
2.1. 老人摔倒扶还是不扶的信任问题.....	2
2.2. 最快找到心肺复苏救援者的时间问题.....	2
2.3. 急救知识教育普及的缺失问题.....	3
三、产品说明.....	3
3.1. 产品定位.....	3
3.2. 产品 Slogan.....	3
3.3. 产品简介.....	3
3.4. 产品功能结构图.....	4
四、功能特色.....	5
4.1. 需求清单.....	5
4.2. 功能一览.....	5
4.3. 核心功能分析.....	6
五、产品架构和智能合约应用.....	13
5.1. 区块链系统设计架构.....	13
5.2. 智能合约及其功能.....	14
5.3. 产品技术分析.....	14
六、行业趋势及市场分析.....	15
6.1. 竞品分析.....	15
6.2. 社会需求量.....	16
6.3. PEST 分析.....	17
6.4. 产品分析.....	20
七、目标用户.....	20
7.1. 用户画像.....	20
7.2. 用户痛点.....	21
7.3. 用户爽点.....	21
7.4. 用户痒点.....	21
八、商业应用场景及价值.....	22
8.1. “圳在救援”-用区块链解决社会善行与政府认可的信任问题.....	22
8.2. 善行积分与义工时的兑换——对善行的正向激励机制.....	23
8.3. 瞄准防护知识盲区——都市生活中的危险与防护.....	24
8.4. 聚焦智能硬件——急救按钮和急救手环.....	25
九、项目发展规划.....	26
十、资金需求与应用.....	27
十一、总结.....	29
十二、团队介绍.....	29
10.2. 成员介绍.....	30
10.3. 指导老师介绍.....	31

一、项目背景

1.1. 老年人摔倒无人敢救的场景

跌倒是老年人死亡的重要诱因，根据央视报道，在中国每年约有 4000 万 65 岁以上老人意外跌倒。据世界卫生组织统计，每年大约有 30% 的 65 岁以上老年人发生跌倒，15% 发生过两次以上，其中 30 余万人死亡。

遇到老人倒地扶不扶？不少人在说出“会扶”这个答案时变得犹豫不决。曾经，“四川达州 3 名儿童搀扶倒地老太被讹”、“浙江金华八旬老人倒地五六分钟市民不敢扶”、“南京彭宇案”等一连串事件，让老人意外跌倒更添风险。

中国青年报社会调查中心通过手机腾讯网对 139010 人进行的一项调查显示，55.6% 的人选择直接走开，23.4% 的人选择留下证据或找到证人后再扶，12.6% 的人选择拨打 110 并等待，仅有 5.4% 的人选择毫不犹豫主动扶起来。

在人口老龄化逐渐严重的今天，老人跌倒问题一直没有有效的解决方案。“**圳在救援**”首个应用的场景是：在公共场合发生老人意外跌倒时，利用区块链解决市民与陌生老人的信任问题，让跌倒老人得到及时救治。

1.2. 心脏猝死近距离无人能救的场景

根据央视报道，我国每年发生心脏猝死案例超过 50 万例，心脏一旦骤停，4 分钟内开始心肺复苏存活率为 50% 左右。错过最佳抢救时间，即使有幸生还，脑细胞也会发生不可逆性受损。

9 月 28 日北京地铁 13 号线霍营站一名 45 岁男乘客在去往东直门站的扶梯处突然晕倒，后被乘客抬上站台。8 点 30 分，急救人员到达现场，将该乘客送往华一医院，后经抢救无效死亡。

当心脏猝死发生时，需要尽快进行高质量的胸外按压心肺复苏，尽快进行电击除颤。深圳、上海等城市均要求地铁站和商场配备 AED（自动体外除颤器）以快速抢救心脏猝死患者。“**圳在救援**”应用的第二个场景是：在公交地铁站发生心脏猝死时，快速找到患者周围具备心肺复苏能力的医护人员或市民，同时告知市民 AED 的位置，在黄金抢救时间内心肺复苏。

1.3. 各种突发状况无人会救的场景

中国第一家共益企业“第一反应”曾经和腾讯做过一个问卷调查，对于一些常识性的急救问题，只有 14% 的人全部答对，而且答错的人群中不乏受过高等教育的年轻人。这说明了当下国内人群极度缺乏急救知识，急救知识普及的工作需要得到重视。

人们在面对紧急情况的时候往往会惊慌失措，除了拨打 120 几乎不知道该如何对处在危机之中的病人进行救援。而网上的急救措施内容鱼龙混杂，人们也无法选择最科学最有效的手段进行救援。因此大家需要一个足够权威的，能够让大家在面对紧急情况时第一时间想起，并通过指导清楚简单地掌握急救方法的急救知识提供平台。“圳在救援”应用的第三个场景是：在发生紧急医疗事件时，附近的志愿者可以第一时间在平台找到相关的急救措施。

二、解决的实际问题

2.1. 老人摔倒扶还是不扶的信任问题

前几次事件中“讹人”的老人，大多数身体存在问题，有些是自己摔倒后受伤。其讹人的目的地是为了找人替他们支付医疗费用。值得注意的是：在这几个“讹人”的事件中，当事的老人保持着神志的清醒。

如果摔倒的老人使用“圳在救援”主动求助，就可以得到市民及时而且信任的救助。因为是老人通过“圳在救援”主动求助的，前来救援的市民是收到求救信号后赶来，不存在路人撞倒老人的可能，因此路人大可以放心扶起老人。

2.2. 最快找到心肺复苏救援者的时间问题

心脏停止跳动的后果是以秒计算的，十秒钟以后患者的意识就开始丧失，三十秒钟全身抽搐，然后慢慢地开始出现脑水肿以及脑死亡，进入植物人状态，所以四到六分钟内，是猝死者急救的黄金抢救时间，这段时间是救护车无法到达的，在公交站、地铁站等地，只有人群中受过心肺复苏训练的人员可以在黄金时间内施救。

找到人群中受过心肺复苏训练的人员，可以通过地铁广播等形式，然而在公交站、公园、

篮球场等地却缺乏相应的设施。患者发生心脏梗死后，同伴或周围人通过“圳在救援”求救，“圳在救援”会优先向周围的医护人员发送求救信息，并且通过强提示吸引医护人员迅速赶来。

2.3. 急救知识教育普及的缺失问题

当下人们缺乏急救意识和急救知识，政府官方组织的急救知识普及工作难以做到大范围的覆盖。目前这项工作更多的是由一些社会公益组织承担，例如第一反应，他们已开发完整全套的急救知识培训课程。

“圳在救援”将作为“知识的搬运者”，我们将与例如第一反应这类得到认证的急救培训机构进行合作，我们将协助这些组织定期去社区和学校开办急救知识普及活动。同时，我们将让我们的平台作为他们知识的输出口，系统性的生活急救知识将通过我们的公众号转发，我们会在 APP 上存放精炼之后一些高发突发病症的急救小贴士，用户将可以第一时间通过打开 APP 找到相关的急救措施。

三、产品说明

3.1. 产品定位

帮助摔倒老人、心脏梗死患者等有困难的人迅速获取社会救助，为深圳市各行政区提供区块链善行度量解决方案。

3.2. 产品 Slogan

You help them, we help you!

3.3. 产品简介

当发生紧急医疗事件时，目前社会面临着无人敢救，无人能救的局面，老人摔倒无人敢救、独居老人发生意外无法及时向外求救等现象时有发生。“圳在救援”期望通过“一键呼救”和“语音文字记录”等方式来分别解决这两个问题。

WeHelp 团队致力于搭建一个集 APP 层、智能硬件层和社区合作层的区块链公益平台。

圳在救援，旨在为急需帮助的人与有能力并且愿意给予帮助的人建立联系，充分发挥“爱心陌生人”的地理优势，在警察、医生等到来前给予救援。为了保障施救者的权益，并且激励更多的人加入到这场互帮互助的行动中，“圳在救援”基于区块链搭建了救援记录系统和积分奖励系统，我们将对每一个参与的人进行社会身份关联绑定（DID 身份认证机制），用区块链的手段记录下整个救援过程，同时通过智能合约高效透明地将善行转化为对应的善度积分。

我们立志：技术驱动，让意外不再夺走生命，让好人不再不敢救、不会救、不能救；科技向善，黄金四分钟智慧急救，区块链赋能让每一个人成为解决方案的一部分！

3.4. 产品功能结构图

求救：以求救者的定位为准，根据随机算法向周围“圳在救援”用户广播求救信息

地图：救援者至求救者的导航，求救者的位置也会在地图上标识，方便警察、医生到达

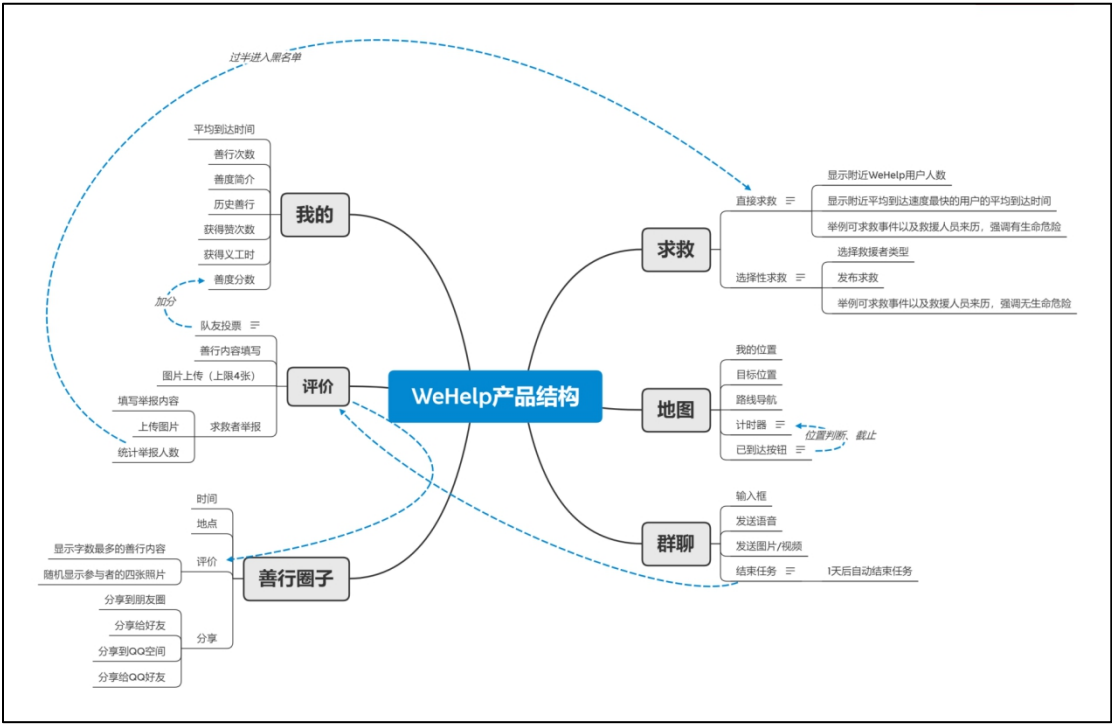
群聊：方便求救者、救援者之间的沟通协作，高效救援，解决室内无法求救的问题

总结：投票选出最佳救援者，举报虚假求救者，上传图片、文字记录救援过程

善行圈子：发布每一次系统认为有效的善行，综合各救援者的总结内容

我的：查询救援记录、善行分数等信息，了解相关急救知识

兑换：将“圳在救援”的善行分数转换为各个城市的落户分、荣誉奖励等



四、功能特色

4.1. 需求清单

序号	使用场景	需求功能	需求类型
1	老人摔倒	求救	基本型
2	心脏猝死	求救	基本型
3	与其他救援者沟通	群聊	基本型
4	证实自己的善行	图片上传	基本型
5	给最重要的救援者额外奖励	总结投票	期望型
6	将自己的善行分数兑换成落户积分	积分兑换	期望型
7	求救者描述不清，警察、医生难以找到	地图标识	期望型
8	见义勇为、施以援手	救援	刺激性
9	举报虚假求救者	举报	刺激性
10	分享自己成功的救援经历	善行圈子	刺激性

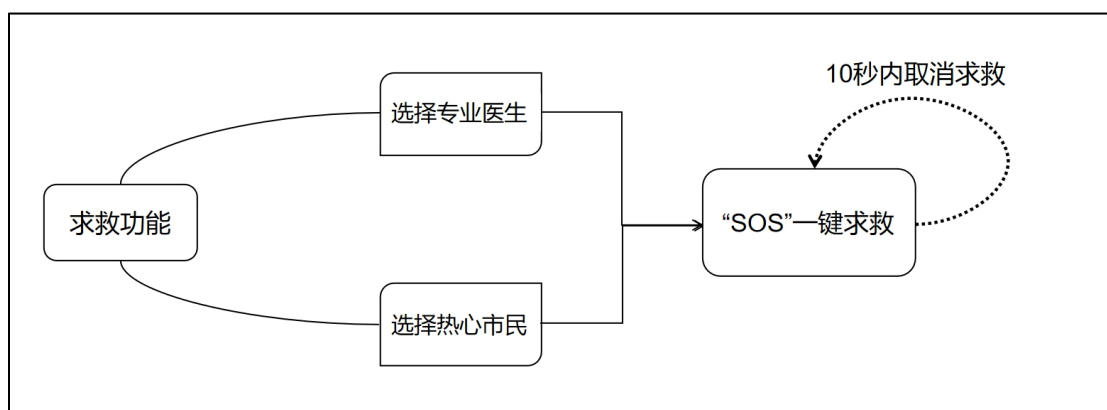
4.2. 功能一览

功能	位置	特色
求救	首页	足够大。老人摔倒，无法翻身看到手机时无法报警，但可以通过“圳在救援”一键“盲”求救
地图	首页	对于非救援者也会显示求救者位置。方便警察、医生等应急人员在公园、广场等场景快速找到求救者
群聊	群聊页面	从求救者求救开始正向计时，心脏梗死的黄金抢救时间是4分钟，提醒救援者抓紧时间
选择救援者	首页	对于心脏梗死等意外情况，需要经过专业训练的医护人员才能帮助到求救者

导航	首页	默认步行导航，加快救援者到求救者最后 500 米的距离
善行圈子	善行圈子页面	善行全网公示，全民监督
积分	我的	根据善行发生的地点给予相应城市的奖励义工时/积分

4.3. 核心功能分析

4.3.1. 求救



1. 最简单的求救方式：单击首页的求救按钮一键求救。

系统将会按照求救者周围“圳在救援”用户的地理位置，系统根据算法：

- ①在周围用户较多时依据**随机算法**向 20 个附近用户广播救援信号，前 5 个用户依据确认开始救援的先后顺序成为救援者。
- ②在周围用户较少时向周围**所有用户**广播救援信号，前 5 个用户依据确认开始救援的先后顺序成为救援者。

收到救援广播的“圳在救援”会开启手机的铃声提醒、震动等强提醒。

求救者通过 APP 简单地点击首页的“SOS”即可求救，若不小心误点，则可在 10 秒内点击“SOS”下面的按钮取消求救。在后期我们将专门为有突发性疾病的老人设计“圳在救援”手环，当穿戴者心率异常时便可自动发出求救信号和位置信息。

2. 面对具体情况的求救方式：选择性求救

当地铁中出现心脏病死亡患者时，地铁工作人员或周围群众求救的目的很明确：**寻找最近的医生或者 AED**。因此只随机向附近“圳在救援”普通用户广播求救信号是不可行的，需要遴选出最近的医生、护士等“圳在救援”用户并向他们求救，并同时向周围人提示附近的 AED 位置信息。附近的医生或者护士等专业人员会收到强提醒信号而赶来，同时收到信号的

普通群众可以寻找到附近的 AED 救援工具。



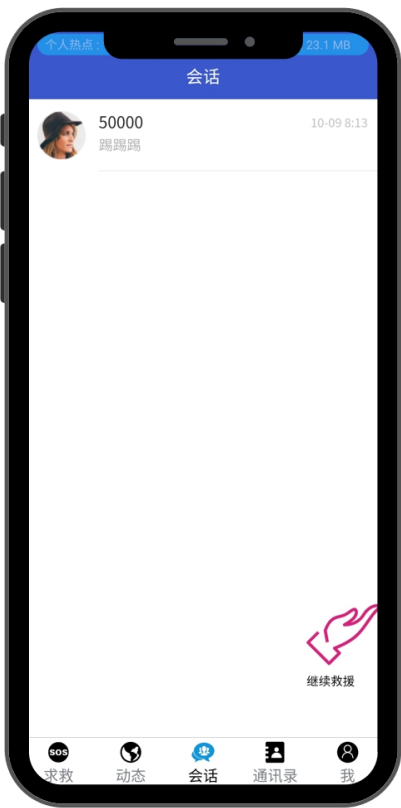
4.3.2. 救援

“圳在救援”在收到来自求救者的求救广播后会通过通知栏通知、以及首页弹窗的形式通知用户，并以连续提示音、震动等方式引起用户注意。用户单击弹窗即可开始救援，自动跳转至地图导航页面，从用户位置向求救者位置导航。同时自动开启群聊，与其他救援者、求救者在群聊中沟通、高效救援避免找不到楼层等问题。

4.3.3. 群聊

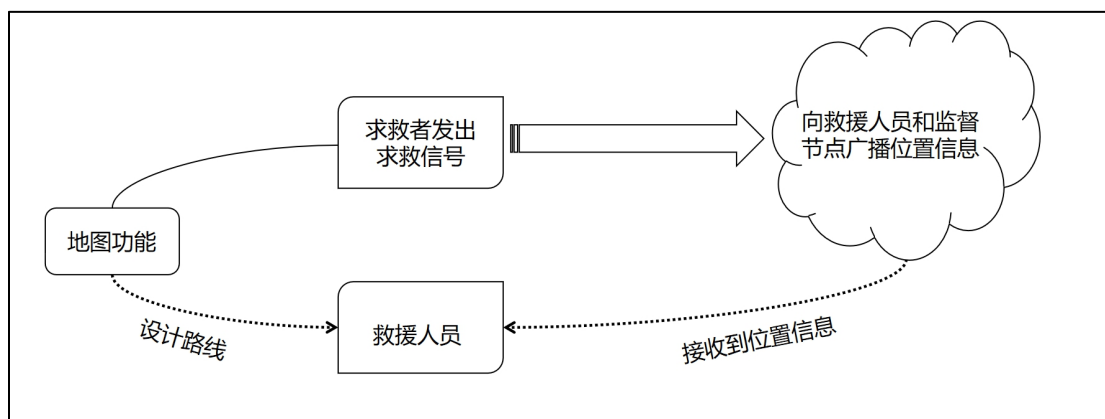
“圳在救援”不光是一个互助平台，更是一个分布式救援协助工具，是求救者与救援者、救援者与救援者的沟通工具。面对室内求救找不到、需要救援工具、缺乏药品等问题，求救者可以在群聊中描述自己的情况，先到的救援者可以指导后到的救援者，彼此分工通力合作。同时，在“圳在救援”，我们把求救者的位置向全网广播，警察、医生只要打开“圳在救援”

就可以快速定位到求救者的位置，这些都体现了“圳在救援”平台“分布式救援”的理念。



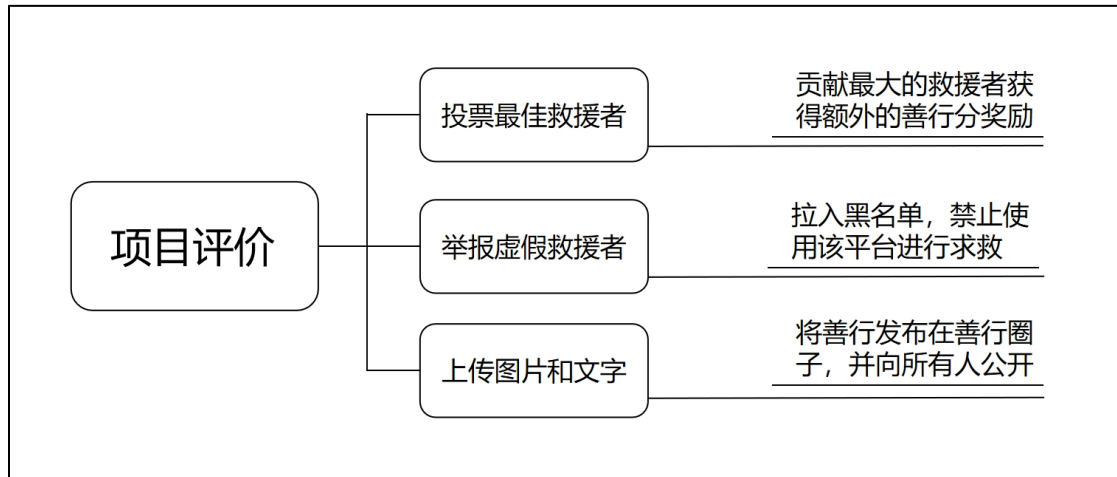
4.3.4. 地图

救援者确认开始救援后，地图自动开始导航功能。派出所和救护车在急救过程中都遇到过一个“最后五百米”问题：即到达求救者的最后五百米花费的时间是最多的，因为求救电话中描述的信息不够精准，尤其是在广场、公园等不具有明显地址的地方。“圳在救援”在给救援者提供导航之余，还将求救者的位置公布在地图上，全网可见。这样赶来救援的警察、救护车可以快速找到求救者。



4.3.5. 善行评价

每次救援结束，救援者可以主动点击群聊中的结束救援按钮进入项目评价页面。在项目评价页面，救援者可以选择对本次救援贡献最大的救援者，票数最多者获得额外善行分数奖励。同时，对于虚假的求救，救援者可以举报求救者，求救者将被拉入黑名单，不得再求救。救援者对本次项目需要填写文字评价和上传图片佐证，文字和图片将自动生成善行圈子，全网可见，善行全民监督。



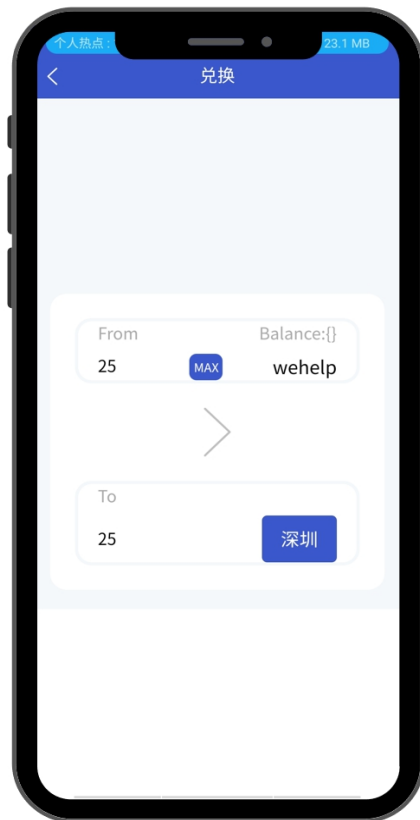
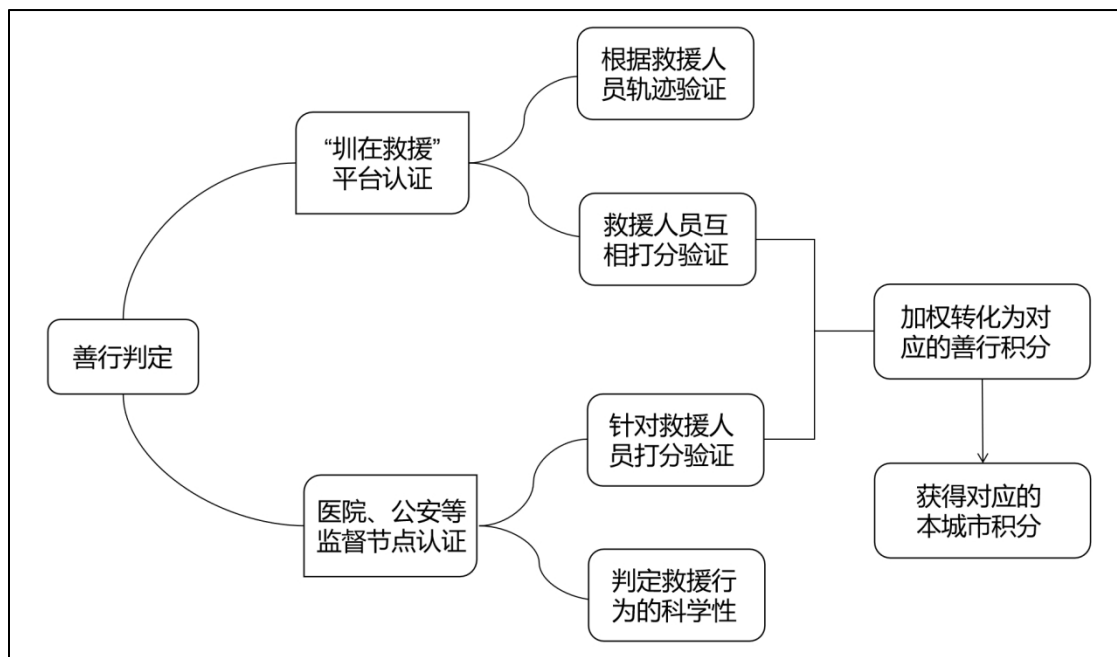
4.3.6. 善行圈子

我们利用区块链的精神设计了善行圈子功能，每个用户都是一个“节点”，可见到所有其他节点的善行。如果有“节点”造假，即虚假求救后，附近只有一个“同伙”救援者救援并完成项目总结，虚假的图片和文字总结也不会通过其他用户的验证，是一次无效的善行。善行圈子是一个利用“全民可见、全网监督”，保证每一次善行有效和公信力的功能。



4.3.7. 积分兑换

“圳在救援”的使命就是正确的衡量并且奖励社会中的善行。如今我们利用区块链从求救、救援、总结、公示全程记录善行，去中心化的结构赋予善行记录公信力，**用区块链解决社会善行与政府认可的信任问题**。对于每个节点，数据都是公开透明的，这为居民善行的跨城市认可提供了可能。根据不同城市政府之间规定的兑换规则，用户在居住城市迁移时可以在“圳在救援”上将本市的义工时/落户分转换成其他城市的义工时/落户分。



4.3.8. 急救知识普及

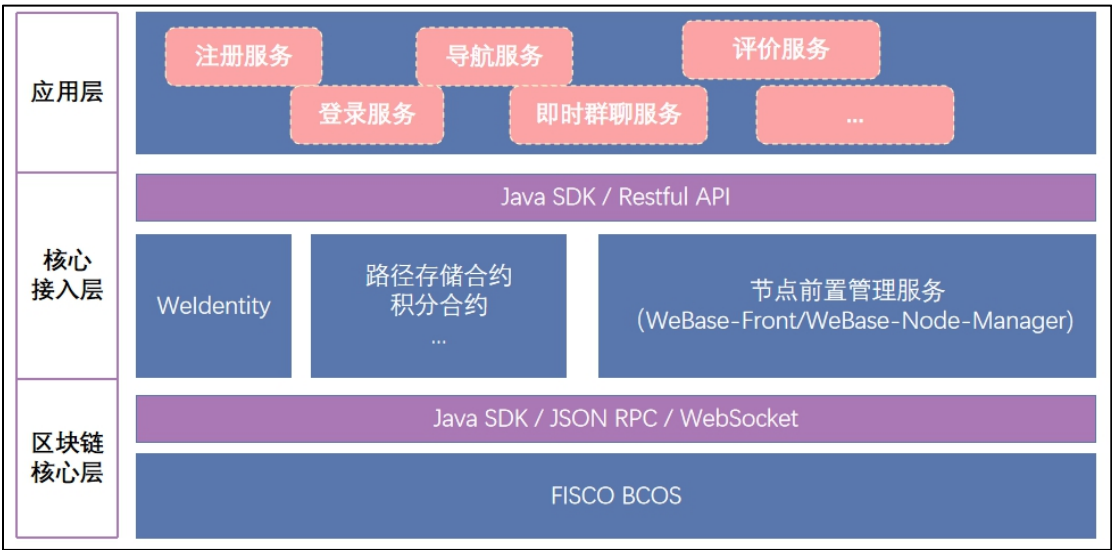
在“我”的页面，我们可以在最下方找到“必读系列”，我们会不定期地更新和完善该部分阅读内容。用户可以在这里学习到最新的最科学的急救知识，如果遇到紧急情况，用户还能够根据该栏目当中给的指引（例如“如何使用 AED 除颤工具”等）来对患者进行急救。

我们还将与义工联和社区进行合作，在后期不断完善该栏目建设，让义工组织和社区组织的急救知识普及工作有据可依，有样可采，为社会急救知识普及工作贡献力量。



五、产品架构和智能合约应用

5.1. 区块链系统设计架构



5.2. 智能合约及其功能

合约名	使用目的	功能函数
路径存储合约 (SaveRepository)	记录救援者的求救轨迹，避免讹诈等恶意行为，也对权威机构善行认证提供参考	• 存入救援轨迹记录(救援者id、时间戳、路径string、备注信息) • 查看救援轨迹记录
WeIdentity组件 (善行凭证合约)	权威机构颁发的善行凭证，既是对救援者善行的认可，也是对积分来源的存证	• 对求救者、救助者、有关机构认证、奖励方进行身份认证实体 • 具有表明自身身份的能力 • 有关机构具有颁发凭证的能力 • 奖励方具有核查凭证的能力
积分合约 (ScoreRepository)	管理用户总积分的入账和出账，并对任何检验方提供检验用户积分来源真实性的能力	• 救援用户积分的入账 ◦ 利用权威机构颁发的善行凭证(WeIdentity Certificate)增加用户的总积分 • 救援用户积分的出账 • 救援用户WeIdentity Certificate积分的汇总 • 核验用户的积分有效性任何测试方、奖励方可根据公式“总积分 = 总剩余 + 总消耗”核验积分： ◦ 总积分 = 用户所有Certificate善行凭证的积分之和 ▪ 奖励方通过核验用户的凭证积分列表，可核验用户的每张凭证 ◦ 总剩余 = 积分合约用户的剩余积分 ◦ 总消耗 = 用户兑换积分时所消耗的所有积分

5.3. 产品技术分析

“圳在救援”的核心板块为陌生人求助，如果只是陌生人求助有着极大的不可确定性，因此整个“圳在救援”的求救框架构架在 Fisco-bcos 平台上，基于中间层的 DID 身份验证保证整个求助过程的透明性，和不可作弊性，并且基于区块链智能合约特性，构建积分合约进行善行积分奖励。积分合约与平时所见的积分或者代币合约不同的一点是，积分合约中普通用户只具有销毁积分的权限，并未转账等函数的权限，其目的是避免积分转让等不符合平台善行积分的行为发生。其次，为了鼓励、记录、证明善行的存在，“圳在救援”的每一次求救将在区块链底层的基础中写入存证合约，将用户的每一次善行准确无误并永久地保存在链上，平台的可靠性将使得用户使用“圳在救援”平台的积极性变得更高。

“圳在救援”让用户既不会丢失数据，也不会遗失善行，后期“圳在救援”平台会接入 IPFS 平台的分布式存储属性，进一步完善存证的方式和模式。在用户允许的情况下，利用 IPFS 存储进行动态的填充完善，存证将不限于时间、地点、人物，还可以是整个救助的英勇视频等。基于区块链技术，“圳在救援”平台将极力的保证平台数据的真实性，通过区块链存储的方式，用户能有绝对的权限来保护自己的隐私。

六、行业趋势及市场分析

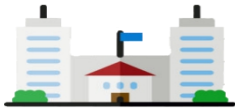
6.1. 竞品分析

	“圳在救援” 	怕怕 
Slogan	You help them, We help you!	有我在，不怕怕
产品定位	社区人员或者陌生人之间的互帮互助的 紧急求救平台	定时定位守护，提供 7*24 小时专业求助服务平台
产品性质	去中心化的公共服务平台	以营利为目的的中心化平台
主要产品用户	所有需要紧急救援的独行或独居人士	以年轻女性为主，保障人们的安全出行
产品优势	发挥附近“爱心陌生人”的及时救援优势	由职业人员提供监督式陪护
盈利模式	依靠政府和社会公益基金	向用户收取“保护费”及售卖求救硬件

目前国内社会上应用比较广泛的及时救助平台只有“怕怕”，它是在 2015 年多起女性在外遇害事故发生后诞生的，其用户也主要针对年轻女性。该产品与“圳在救援”最本质的区别是它是一个以盈利为目的的中心化平台。通过我们的市场调查，其最为用户诟病的是其隐私泄露问题。“怕怕”的用户在注册时需要填写真实的个人信息，并赋予平台定位和录音等各类隐私权限，有许多的用户在注册“怕怕”之后都接到了保险公司和各类推销公司的电话骚扰。同时，中心化的平台一旦出现了系统 BUG 数据库系统就容易遭受攻击，用户的私人信息无法得到安全的保障。

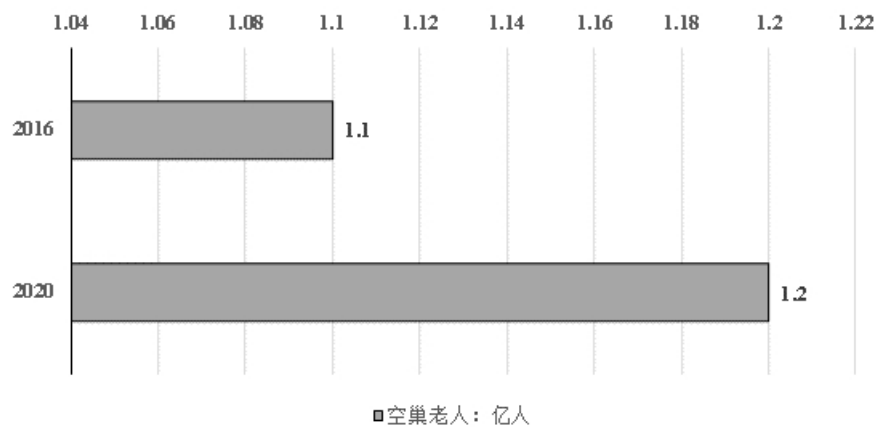
作为一个基于区块链技术的去中心化公共服务平台，“圳在救援”具有匿名性的特点。用户的真实信息由其自身保管，只有当其未来需要申请政府的积分认证的时候才由其自己自愿公布信息进行真实身份认证。由于产品是希望附近陌生人之间实现互帮互助，因此用户不需要暴露自己的真实身份，也就不需要担心自己的隐私泄露问题。

在公共救助方面，目前的主要工作都由政府的不同部门负责，例如 110 公安部门负责社会治安，120 公共卫生部门负责医疗救助，公民的社会求助较为分散。相比之下，“圳在救援”优势明显，对比如下图所示：

	
● 及时求助 ● 一个平台记录多类善行 ● 所有善行可被公布	● 仅能做到事后证明 ● 多部门分管，每个部门仅负责某类善行 ● 受限于成本，仅有小部分善行被公示

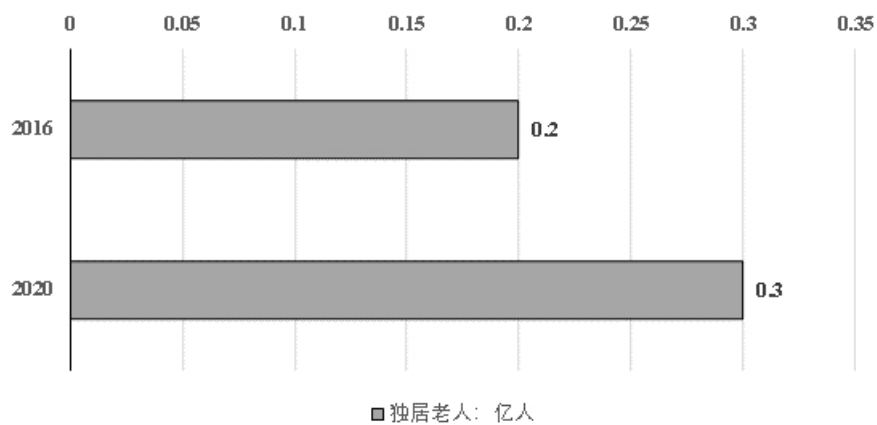
6.2. 社会需求量

2016-2020年中国空巢老人数量走势预测



数据来源：艾媒数据中心

2016-2020年中国独居老人数量走势预测



数据来源：艾媒数据中心

据艾媒数据中心发布的调查数据：2016 年我国空巢老人超过 1 亿人，独居老人超过 2000 万人。经预测，在 2020 年，我国空巢老人数量将达到 1.2 亿人，独居老人将达到 3000 万人。老人只是社会的弱势群体之一，社会中的女性和儿童都是社会应该关心和保护的對象。这部分人群对一个能够及时向身边人呼救的产品都有很大的需求。另一方面，他们的亲人也希望能够在发生危险自己束手无策时能有好心人相助。而每一位有社会责任心并且希望通过做善事来提升自己的社会价值的人也希望有一个平台来记录自己的每一次善行，如果善行能够得到他人的尊重和社会的奖励，他们的需求也将得到放大。因此，社会各方对“圳在救援”都有极大的需求，它可以充分发挥人们的社会价值，也可以让乐于助人的中华民族优良传统发扬光大。

6.3. PEST 分析

PEST 是从政治 (Politics)、经济 (Economic)、社会 (Society)、技术 (Technology) 四个方面，基于公司战略的眼光来分析企业外部宏观环境的一种方法。PEST 分析法能从各个方面比较好地把握宏观环境的现状及变化的趋势，因此，为更加深入了解产品分析，本文采用 PEST 分析方法。

6.3.1. 政策环境分析

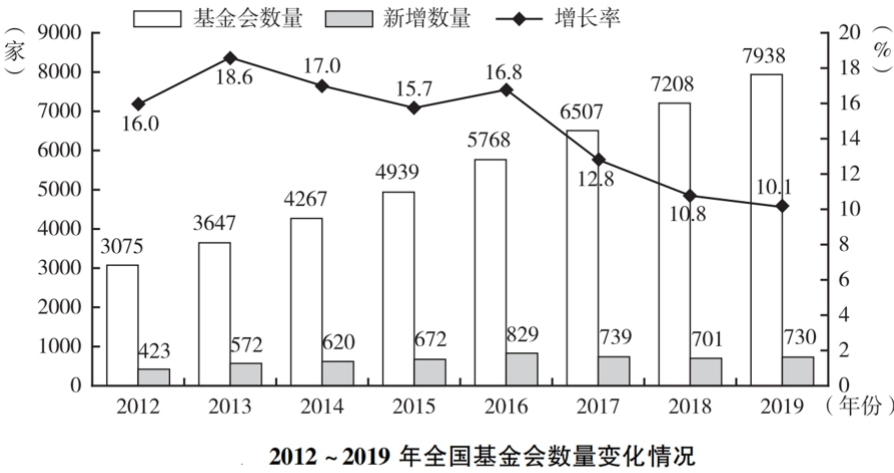
改革开放以来，我国慈善和公益事业蓬勃兴起，以义工联为代表的各类慈善和公益力量迅速发展壮大，社会慈善意识明显增强，各类慈善活动积极踊跃。为进一步加强和改进慈善工作，统筹慈善和社会救助两方面资源，更好地保障和改善困难群众民生，2014 年 11 月 24 日，国务院以国发〔2014〕61 号印发《关于促进慈善事业健康发展的指导意见》。2019 年，习近平总书记数次就志愿服务发表讲话，不仅是对志愿者的点赞，更是对志愿服务在政治高度上的认可，从国家顶层设计层面明确了新时代志愿服务发展的定位、方向、使命乃至愿景。志愿服务被提升到“社会文明进步重要标志”的高度，要同国家社会治理现代化以及“两个一百年”奋斗目标同行。

同时在 2020 年我国的《民法典》完成了修订，《民法典》（2020）第一百八十四条规定：因自愿实施紧急救助行为造成受助人损害的，救助人不承担民事责任。这将进一步打消公众在未来救援行动当中的后顾之忧。

“圳在救援”的核心是搭建一个基于区块链去中心化的互帮互救平台，通过公开透明的激励机制来促使大家多行善事。这十分契合符合政府的政策导向，社会也在呼吁“科技向善”，“圳在救援”在背景之下将可以长足稳步发展。

6.3.2. 经济环境分析：

自 2004 年《基金会管理条例》颁布实施以来，我国基金会发展开始进入快车道；特别是 2012 年十八大以后，国务院发布通知，公益慈善类等四类社会组织年底直接登记，进一步降低门槛。2013 年基金会数量增长率达到 18.6%，为近年最高；2016 年《慈善法》的颁布与实施对以基金会为首的慈善组织起到了极大的激励作用，当年新增基金会数量达 829 家，为近年最高。



资料来源：基金会中心网，2019 年 12 月 31 日。

图片来源：《2020 慈善蓝皮书》

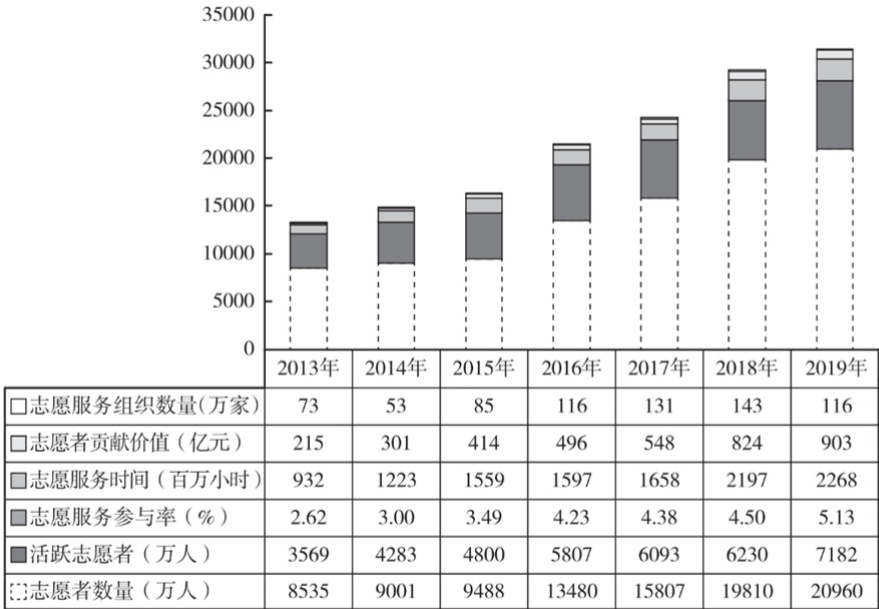
由此可见，不仅近几年中国的经济高速发展，社会公益事业也在高速发展。“用技术助力公益，让科技更有温度”，越来越多商业技术公司应用员工专业技术开展志愿服务。据阿里巴巴 3 小时公益平台发布，截至 2019 年 9 月 5 日平台注册用户已超过 4000 万，入驻公益机构超过 1500 家，参与各类公益行动人次超过 2000 万。“互联网+志愿服务”已经成为志愿服务新常态。

“圳在救援”是一个社会公益项目，也是一个基于区块链的科技项目。这种双重属性的项目符合许多企业公益基金和政府公益基金的资助要求。虽然前期主要依赖于团队成员的自发运营，但当产品获得社会认可之后可以利用平台认证的善行积分与企业 and 政府积极展开合作，获得企业和政府的资金支持来维持项目运转，同时企业和政府可以依赖“圳在救援”平台构建良好的公共形象。

6.3.3. 社会环境分析

《2020 慈善蓝皮书》显示：2019 年度中国志愿者总量约为 20959.94 万人，约占中国大陆人口的 15%，比 2018 年增长 1200 万人。连续七年调研数据对比分析显示，我国志愿者在官方平台上的注册率增长迅速，2020 年初达到 12%。志愿者数量及其服务时间的增长速度均超过志愿服务组织，2019 年度共有 7181.96 万名活跃志愿者通过 116.36 万家志愿服务组织参与了志愿服务活动，服务时间为 22.68 亿小时，志愿者贡献价值约 903.59 亿元。国内目前公益慈善理念得到了广泛地宣传，人们都积极地加入到社会公益事业当中。

“圳在救援”项目所传达的乐于助人善行理念正是顺势而行，项目也提供给了公众许多从善的机会，降低了人们做好事和献爱心的成本。因此，项目在初期就很可能得到公众的推崇和大力宣传。



2013 ~ 2019 年志愿服务发展指数比较

数据来源：《2020 慈善蓝皮书》

6.3.4. 技术环境分析

近年来中国移动无线网络技术取得了巨大进步，让人们从互联网时代跨入了移动互联网时代，4G 技术的普及让网络信息的传播更为迅速和便捷，未来 5G 技术的应用将使在线沟通和导航的应用有更多创新的空间。同时，区块链技术在 2008 比特币横空出世之后开始不断地发展进步，在中国，就有微众银行这类的金融科技企业致力于搭建区块链应用基础设施来让区块链技术在社会中得到更好的应用。

区块链技术具有去中心化、公开透明、信息可追溯、通过智能合约自动执行四大优势。这四大优势正好对应地解决了原有慈善公益项目所被人诟病的问题。区块链应用于社会公益，可以通过高度透明性提高慈善机构的公信力，并能利用智能合约，使得公益行为完全遵从预先设定的条件，更加客观、透明、可信，杜绝过程中的造假行为。我们有理由相信，在未来，区块链技术应用于公益中，赋予更多的功能，将透明度、隐私性和安全性多方面优化革新。民众将更有热情参与公益项目，而不是担忧自己是否被骗。

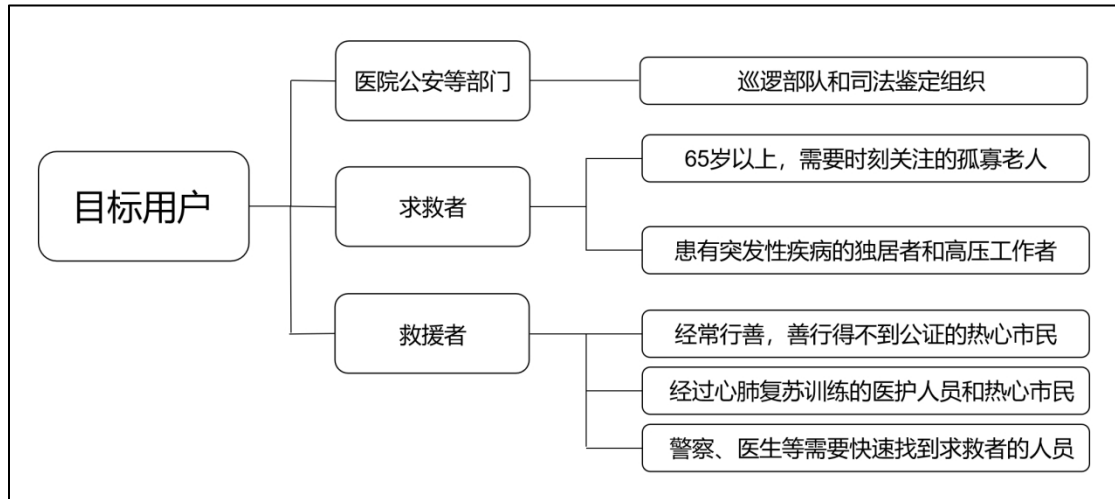
6.4. 产品分析

慈善中最为诟病的是指慈善机构的贪污腐败，不断地消费公众的爱心，因此传统的慈善机构往往需要得到政府的强背书才能取信于民。而“圳在救援”利用区块链技术将慈善行为上链，使善行变得透明，善行的评级去中心化；通过智能合约对位置的判断和成员互评来使得不同的善行在完成时自动获得相应的善行积分，合约对每个人公开透明，并且一旦确定便不可更改。这就使得平台能够获得每一位参与者的信任，平台的善行积分也将获得社会的共同认可。当平台的影响力逐渐扩大，平台的善行积分将可以转化为物质和精神的奖励。在物质方面：商家可以参考每个人的善行积分对善行积分高的用户进行打折优惠，地方政府可以参考善行积分来降低高积分人的入户门槛和小孩上学门槛。在精神方面：政府可以参考善行积分给公众颁发荣誉证书，善行积分也可以按比例兑换成某地区的义工时等。

七、目标用户

7.1. 用户画像

深圳具有丰富的社区医疗服务资源，人民的志愿服务理念相对于全国而言更加超前。同时深圳的生活节奏也更快，人们面对的生活压力普遍较大，一些突发发性疾病的发病率也相对较高。因此，我们产品的目标应用地区主要是深圳。



7.2. 用户痛点

1. 老人摔倒不敢扶，怕被讹
2. 心肌梗死抢救时间短，难以找到最近的医生，不能救
3. 警察、医生等难以在“最后的五百米”找到救援者

7.3. 用户爽点

1. 每一次善行可以被政府认可，获得义工时或者落户积分奖励
2. 善行通过区块链记录和证明，永久保存，不可篡改

7.4. 用户痒点

1. 善行可分享，全网可见，基于区块链有凭有据
2. 高效救援，协同救援，先到的救援者指挥后到的救援者

八、商业应用场景及价值

8.1. “圳在救援”-用区块链解决社会善行与政府认可的信任问题

政府一直大力鼓励社会善行。以深圳市为例，深圳市设立了深圳市义工联合会统管全市的义工工作，组织大量的志愿服务活动，对参与志愿活动的市民给予义工时奖励。在义工联之外，还实行注册制，鼓励民间志愿服务组织开展志愿活动，共有深圳市党员志愿者服务总队、深圳市旅游志愿者总队等共 20 个义工服务组织。这些组织受到义工联管辖，在社区当地组织志愿服务活动，对参与活动的志愿者提供义工时奖励。

对于见义勇为等行为一直没有以义工时等方式奖励的原因是：义工时等奖励发放的权利，一部分分散在义工服务组织中，一旦开放对见义勇为等社会善行的奖励，对于这些义工服务组织而言，造假见义勇为事件，转卖义工时等奖励的成本几乎为零，容易造成对义工时等奖励的滥用。



图片来源：闲鱼 APP

要对市民的公益行为发放义工时等奖励，同时又要杜绝义工服务机构的弊端，就需要用去中心化的方式去认证和奖励，区块链技术正是突破口。

区块链技术作为一种基础底层技术，已经非常成熟，因为其分布式加密记账的采用，如果以一个义工服务组织为联盟链节点，则可以在底层技术上实现不可篡改，配合智能合约（位

置、时间判定公益是否有效），可以构建一个公益行为认证的云平台。

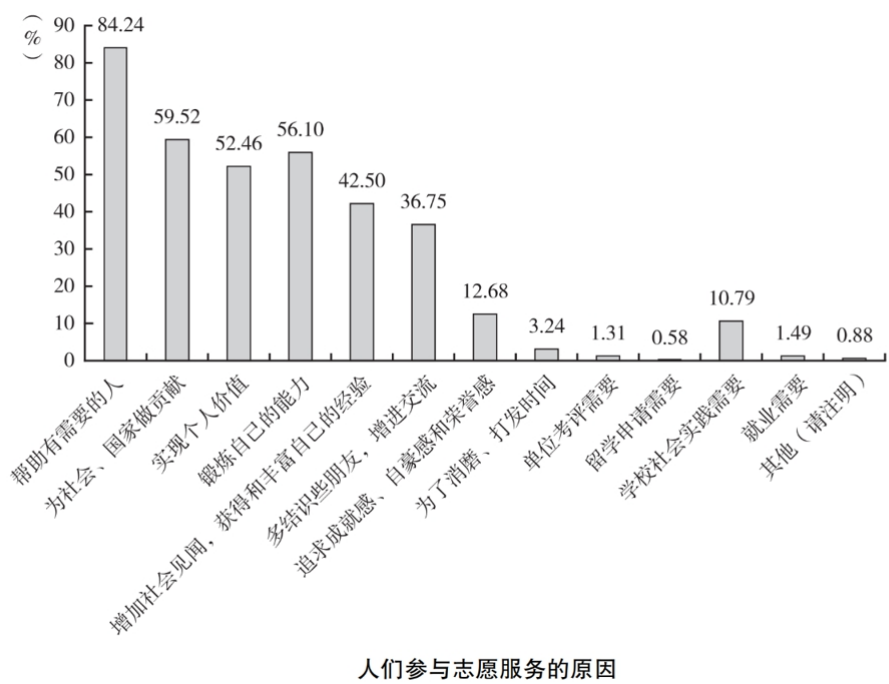
通过 DID 身份认证、智能硬件、定位和智能合约相结合解决志愿活动认证中组织、报到、行动、绩效评估和公示过程中的信息溯源和防伪验真难题，为城市义工联合会认证社会善行解决“可信任”难题。

“圳在救援”这样的区块链善行认证平台不同于场景的中心化信息储存机构（传统的活动组织、认证模式），去中心化的特征决定了区块链由众多节点共同维护的开放性和平等性。如果每座城市中每一个义工服务组织作为一个节点，单个节点将无法实现对数据的修改，所以区块链数据稳定性更高，并且具有不可篡改性和不可抵赖性。

同时，任何人都可以在公开的接口查询区块链的数据，在整个系统中分享和交换数据，因此区块链保持了义工时等荣誉系统的开放性和透明性。“圳在救援”期望能够与政府产生深入合作，为平台善行积分进一步背书。

8.2. 善行积分与义工时的兑换——对善行的正向激励机制

“圳在救援”的一大核心为善行积分的激励及义工时兑换机制。我们将联合政府设计合理的政府认可的善行积分奖励机制，平台用户在积累了一定的善行积分之后可以和学校或者地区的义工时进行兑换。同时，我们还将建立一个积分商城，企业可以入驻我们的积分商城，用户可以在该商城与企业提供的商品进行兑换。



《2020 慈善蓝皮书》的调查数据显示，人们参与志愿服务的前三大原因分别为“帮助有需要的人”、“为社会、国家做贡献”以及实现个人价值。所以人们普遍更倾向于做公益的精神奖励。为了保护公益的理念和精神，我们的商品兑换将采取“阶梯奖励”制，即用户善度积分达到一定数量后将可以自动获得奖励，善度积分仍将保留。

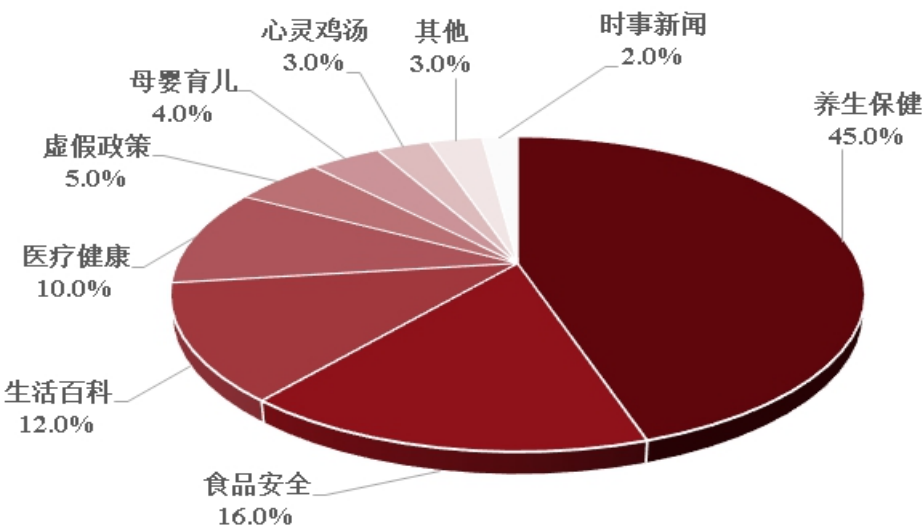
8.3. 瞄准防护知识盲区——都市生活中的危险与防护

在中国每年约有 4000 万 65 岁以上老人意外跌倒，根据世卫组织的统计，一次跌倒会降低预期寿命 15 年；每年有五十万心脏梗死的患者，他们中很多是正在养家糊口的中年人，运动场上的青年人。

都市生活风险领域缺乏权威信息源。公众对都市中某个危险的认识，还停留在被动状态：需要某个典型的案例出现，公众才会意识到危险。老人跌倒问题多年以来没有得到完善的解决，究其原因不是社会缺乏了某种救助机制，而是公众缺乏了防护常识。

用户尤其是老年用户对危险防控信息需求巨大。却找不到一个权威的、可信赖的防护信息发布平台，当时的健康领域缺乏权威的信息源。黄瓜不能吃了，火腿肠也致癌了，每天在互联网上会有形形色色的健康谣言，侵害我们的家庭，并广为传播。

爸妈朋友圈Top10谣言分类



数据来源：企鹅智库

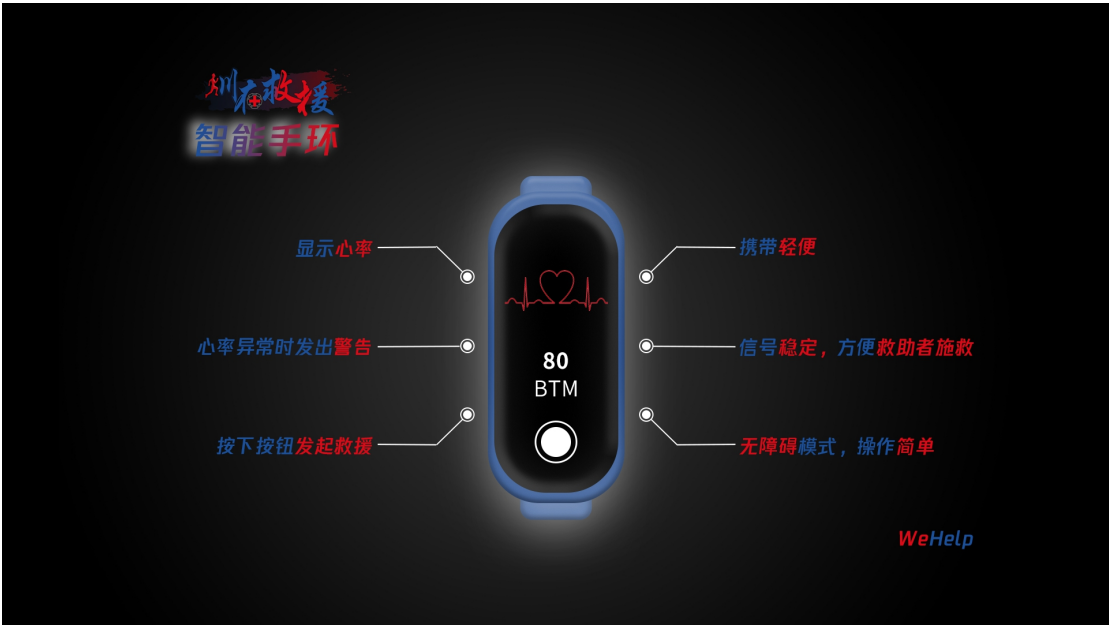
有没有想过为什么会有人相信这些？是因为老年人没有选择，除了这些还能看什么呢？
基于此，能不能给这个世界一个新的选择？更好的去普及都市的防护知识，给老年人一个生活的安全感。

专业的都市防护知识内容生产和科普。“圳在救援”在落地后，精准覆盖着老年人、心梗病史患者等都市弱势群体，具备成为都市防护知识内容生产商的天然优势。“圳在救援”将从专业证言、反认知传播、快速跟进舆论热点这三个方向出发，瞄准都市易受到伤害的弱势群体，全心全意科普都市防护知识。

- 1. 专业证言：依托丁香医生、CDC 等专业机构发布内容，义工联合会等权威背书审核
- 2. 反认知传播：颠覆认知的科普、辟谣，吸引老年用户的注意。
- 3. 快速跟进舆论热点：仔细斟酌切入热点的角度，从都市防护知识科普的角度对热点事件进行分析。

8.4. 聚焦智能硬件——急救按钮和急救手环

目前市场上的智能手环例如小米手环和Apple Watch都能够对穿戴人员实时定位并进行心跳监测，我们计划与这些生产商进行合作，将我们平台嵌入到这些智能硬件中，用户可以在穿戴设备的 APP 中找到“圳在救援”的入口，当穿戴人员发生意外时，手环可以检测到穿戴者心率异常，然后及时通过手环向周围“圳在救援”使用者发出求救信号和位置信息。



如果我们自身条件成熟或者无法获得生产商的合作支持，我们也计划自己研发自己的智能手环，并且我们主要针对例如老年人等弱势群体。这些群体对例如运动和卡包等复杂功能

需求不大，我们只需要设计时间显示和心跳检测功能，并且心跳检测功能可以调用接口，因此技术门槛相对较低，手环的自我研发可能性较大。目前我们已经在 OPPO 厂商的手表上完成了开发，但是还未授权量产，未来有望进一步合作。

九、项目发展规划

时间段	服务内容	实施计划	备注
第一阶段： 产品理念宣传 (2021.04-2021.05)	进入部分社区对产品理念进行软推广，并通过开展 科普讲座 提高社区群众急救意识与能力	与深大急救志愿服务队合作，急救志愿服务队主要负责相关急救知识的培训，本团队成员主要负责在活动过程中宣传产品理念。 选定南山区合适社区并开展急救知识相关的科普宣传讲座活动，并在活动中宣传产品理念以及进行深度调研	目前深大急救志愿队共有成员 39 名，其中 20 名成员持有 AHA 急救证书，且有多场急救科普活动经历； 南山区合适社区是指社区年老年人群体对电子产品接受程度较高的社区，如滨海社区。
第二阶段： 小范围推广产品 (2021.6 -2021.8) (灰度测试)	进入社区开展急救培训活动并正式对产品进行推广使用	与社区周边的社康或医院合作，进入第一阶段所合作的社区开展大型急救培训活动并推广产品，并通过记录社区群众的使用情况与反馈来进一步完善产品，初定开展两场相关主题活动	目前深圳全市社康机构总数达到 692 家，基本实现“每个街道有 1 家区域社康中心、每个社区有 1 家社康机构” 且每个社康基本上都有独立的公众号，可协助社区活动的宣传，初步预计每场社区活动的参与人数可达 200 人。
第三阶段： 大规模推广产品 (2021.8--)	产品逐步向更多的社区推广使用，以及后续推出相关智能硬件以覆盖更多的服务群体	结合第一、二阶段的经验逐步面向其他社区进行科普活动以及产品推广，以服务更多的群体	依旧以社区为单位，通过本团队与其他医疗单位的合作举办相关活动在做科普的同时推广产品，以每月 1-2 场社区活动的节奏有序推进

十、资金需求与应用

成本费用项目	成本费用细分项目	详情	金额/元	备注
研发费用	硬件产品研发		10000	
	APP 研发与维护	包括后台服务器支出与日常升级维护支出	10000	
社区科普宣传活动费用	线上自媒体宣传	通过其他自媒体渠道做活动与项目的宣传工作	10000	
	活动人员补贴	包括活动志愿者的餐补与交通补贴等	5000	
		活动外聘专业人员支出	5000	
	活动宣传品	包括活动现场布置设计牌、海报、折页宣传单与海报等	8000	
	活动现场物资	包括摊点使用的便携桌椅、支伞、站牌等	3000	可重复使用
	活动激励奖品	用于调动活动现场参与者的积极性	12000	主要用于项目周边纪念类产品的设计与生产支出以及普通奖品的购买
	急救知识培训费	用于聘请专业的急救知识培训机构	10000	现市面培训机构专场讲座报价为2500/场，计划举办多场急救科普活动
其他（税金等）			5000	
合计			78000	

（注：社区科普宣传活动费用明细预算见下表）

支出板块	名称	详情	数量	总金额/元
媒体发行	活动宣传与志愿者招募	校园媒体发布		10000
物料	宣传物料设计印刷	宣传册、现场海报、站牌等		2000
	场地布置基础物料租借及购买	桌椅、支伞、围栏筒、水等		3000
	线下活动板块布置、内容设计制作	活动版块布置设计牌、答题板、留言拍照墙等		2000
	办公物料	纸笔等		1000
人员支出	交通费			2000
	餐补	正餐、下午茶(面包、水)		3000
	活动外聘专业人员支出	用于聘请具有专业资质的讲师以及与相关机构合作费用		15000
奖品	周边纪念类	帆布袋、笔、书签、杯子等	400	3000
	高级奖品（抽奖、评选、积分最高级）	小电器、米、油等	40	4000
	普通奖品	厨房用具、生活用品等	200	5000
总计				48000

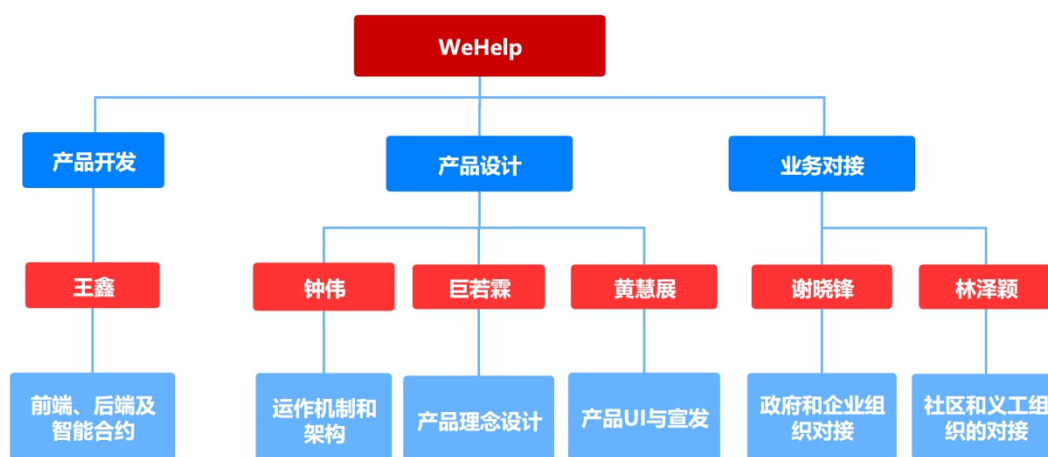
十一、总结

为众抱薪者不可使其冻毙于风雪！不能够让心怀奉献精神的人，在奉献的道路上被阻碍，我们应该帮助他，或者与他一路同行。“圳在救援”是一款基于此理念的善度框架下的区块链社区互助及善行验证奖励平台，为城市义工联设计的善行度量提供解决方案，用区块链解决社会善行政府认可的信任问题；为那些想给予他人帮助的爱心人士提供认证保障，在爱心传递的路上，“圳在救援”是最坚强的一环；为突发医疗事故的独居老人提供急速救助；为走失儿童抢夺黄金搜救四小时；为突发意外的居民施以援手……在帮助他人的同时，施救者也能在“圳在救援”上获得相应的爱心积分，最终兑换成地区义工认证积分和相应礼品，为住房及子女入学等相关联的志愿公益积分添砖加瓦。

爱心从来不是单向传递，我们要给予施救者最大的保障，让他们知道做好事“要留名”，每一份爱心都值得珍藏，每一次援助甚至舍己为人人都值得见证。“圳在救援”一直在路上！为世人谋生者，不可使其葬于人心。为大众性命相托者，不可使其命无所托。“圳在救援”保障您的生命安全，也保障您的善举不被恶意曲解。你在那里，“圳在救援”“救”在哪里。

十二、团队介绍

10.1. 项目分工



10.2. 成员介绍

王鑫：深圳大学微众金融科技学院本科生，金融科技学院金融科技的实验室成员之一，深圳大学区块链协会会长。熟悉 uniapp, react, vue, Solidity, Java&Spring 等系列框架，熟悉基于微众银行 FISCOBCOS 的区块链开发技术，具备多适配多平台前端技能，有多次开发 APP 及微信小程序经历。熟悉智能合约开发，在以太坊上已部署多个应用，曾获微众银行金融科技高校技术大赛第二名。

钟伟：深圳大学微众金融科技学院本科生，金融科技学院金融科技的实验室成员之一。大学期间多次参加例如工商银行金融科技大赛、“挑战杯”等有关科技和商业的创新创业比赛，并取得较好成绩。同时，拥有较为丰富的编程经验，熟悉 Python、C/C++、SQL、CSS、R、Stata 等编程开发和数据分析语言。曾经担任过深圳市南山区双创义工协会的主要成员，带领学校和企业人员进入社区从事义工活动，熟悉社区义工对接流程及多方之间的需求关系。

巨若霖：深圳大学微众金融科技学院本科生，金融科技学院金融科技的实验室成员之一。熟悉 ui 及平面设计，在 MCN 公司从事产品运营工作，有丰富的平面设计、文案撰写、品牌活动、线下巡展等策划经验，负责过与 KKLUE 珠宝、LOEWE、Dior、JoMalone 等品牌的联名款活动策划、新品推广等。负责过 MuseMarry2019 年深圳湾万象城【无垠之境】高定新品发布。深圳市少年宫“鹏鹏志愿者”正式义工，疫情期间负责少年宫参观引导及健康码注册等工作，协调现场秩序，有丰富的公益志愿活动经验。同时还熟悉 Python, C/C++, SQL 等编程开发语言，多次参加金融科技比赛及商赛，了解前沿的金融科技发展和商业应用。

谢晓锋：深圳大学微众金融科技学院本科生，深大就业指导中心助理。擅长信息检索、资源整合及市场对接，有过三段课题组研究项目经历，对计算社会科学领域及实证分析方法有一定了解，具有摄影、PPT 制作、编程、数据分析等专业技能。同时，拥有丰富的实践经历，参加过未来银行、挑战杯等创新创业比赛，且取得较好成绩；在科技媒体雷锋网及研究机构深高金市场部积累了商务合作经验，策划且参与多项马拉松、户外徒步活动，熟悉急救资源的统筹安排；且曾走进上海第一反应急救企业参访学习一周，对急救企业运营模式有一定了解。

林泽颖，深圳大学机电与控制工程学院本科生，深圳大学义工联合会理事团外事专员。有丰富的公益志愿活动经验以及较强的组织管理能力，多次主导策划和组织校内外义工活动，曾获得校级公益之星与深圳社区优秀志愿者等多个奖项。在担任社团外事负责人期间成功与深圳多个社区与机构达成合作关系，带领学校志愿者团队走入社区开展公益活动，熟悉进社区开展活动的流程，具备与多方对接沟通与合作的能力。同时也具有丰富的项目经验，参与过大学生创新创业项目，也曾在挑战杯比赛中取得优异成绩。

黄慧展，深圳大学数学与统计学院统计学专业本科生。深圳大学国防教育宣传队骨干成员，擅长摄影及视觉设计，曾利用 Photoshop 为团队制作国防教育宣传活动专属海报。多次参加校外设计比赛，曾参加微软认证 PowerPoint 创意设计大赛，取得单人第一名成绩，并以此获得微软认证荣誉证书。同时身为统计学专业学生，擅长利用多种编程工具进行数据分析，参与导师的“数字货币”项目，利用 Sawtooth 软件收集数据，并使用综合使用 R 和 Python 进行数据分析。

10.3. 指导老师介绍

祁涵：深圳大学微众金融科技学院助理教授，深圳大学微众金融科技实验室负责人，并于金融科技公司深圳前海千惠资产管理有限公司兼任首席经济顾问。香港科技大学博士，曾任教于香港浸会大学。主要研究领域是国际贸易和金融，大数据分析与中国经济。已有研究被引用用于在 American Economic Review 等国际顶级期刊，国际经济学学术手册，以及世界银行与国际贸易组织的研究报告上。

王洁欣：深圳大学微众金融科技学院助理教授，美国德克萨斯 A&M 大学管理学博士，曾任教美国宾州州立大学助理教授。主要研究方向为组织公民行为/助人行为、员工性格与团队构成、工作压力等。多篇论文发表在 Journal of Applied Psychology, Human Resource Management Review 等国际顶级期刊和优秀期刊上。在美国教学期间，曾作为湾区数据公司 Paladin Max 的人力资源经理人，同时兼任社会组织 Kugga 的联合创始人，致力于连接加利福尼亚大学教育系统的大学生，热心公益，服务社会。