**1 市场分析**

本项目的市场目标用户主要为学生群体和上班族。他们具有需要运动跑步、锻炼身体的需求，但又存在缺乏跑步动力、难以持续坚持运动和无法科学合理跑步与休息的问题。现阶段手机应用市场中存在的跑步软件普遍通过跑步里程的记录和分享来激励用户，有一定的局限性和低效性。同时传统跑步应用在跑步这一功能上的主要控制权在用户手中，应用只是做一个记录路径和里程的工作。而本项目应用将通过AR技术，虚拟里程设计，机器学习技术这三个方面在跑步运动应用上的设计来帮助用户解决这些问题，使用户能够坚持跑步，健康跑步。在这个拥有庞大渴望通过跑步来强身健体或减肥瘦身的需求的手机应用市场中，其新颖的激励模式使得应用将会具有较好的前景，且目前市场中还没有将游戏和跑步结合起来的软件，所以能使其与一般跑步软件区分开来，从而能抓住更多受众者的眼球。

**2 项目创新性及使用场景**

**2.1** 本项目创新点之一在于通过基于AR技术实现用户与虚拟现实的互动，在用户的跑步路线中设置多种多样的任务点，需要用户拿出手机与现实场景和虚拟物体互动来完成游戏剧情化任务。

**2.1.1** 针对不同人群也会出现不同的AR任务，例如针对特别有爱心喜欢小动物的人群，我们会在用户跑步运动一段时间以后（经过科学的计算）出现一个AR任务，提示前方出现了一只流浪猫，已经2天没有吃到东西了，提示用户是否愿意驻足喂食它。用户进入任务以后，就会在手机屏幕中显示周围实景，并出现虚拟的流浪猫和食物。任务需要用户与其互动来完成喂食。在喂食完成以后，用户将获得额外的4公里虚拟里程奖励，并将为一些成就积累贡献。

**2.1.2** 例如针对年轻人可以设计剧情式的任务，将一次跑步过程模拟为一个剧情故事，可以让用户化身为破解案件的侦探，每到一个任务点，用户可以获得相关的线索或者得到相关的帮助，用户完成整个跑步路程也就完成了一个剧情故事，在这个过程中用户不需要特别的动脑只需要坚持下来整个跑步过程就可以体会到破解案件的乐趣感以及成就感，从而缓解了跑步过程的乏味，提供给用户更多的乐趣以及动力。

而在设置AR任务的频率和发生点时，我们会根据科学的并且有利于人体健康的跑步训练规划来设计，并通过机器学习和相关设备来对用户的个人习惯以及健康状态来进行分析，保证整个跑步过程是有利于人体健康的。

**2.2** 另一个创新点在于将传统的基于单一历程的跑步体验转换为持久的运动历程，将多次零散的运动历程累积在一段较长的旅程上向用户展示，并以地图的形式展示出来。

**2.2.1** 例如用户可以选择从南京到北京，每次跑步结束后，将用户跑的距离累加到已跑的距离之上并在真实的地图上映射出来，一点一点将地图上南京到北京的点连起来，模拟从南京出发到北京的真实路程。以一种具体化的跑步目标来激励用户，让用户获得成就感，并使用户更容易坚持下去。