

甘肃省大学生创新创业训练计划
项目申报表
(创新训练项目)

推荐学校：	 (盖章)
项目名称：	“互联网+护理服务”模式在西部的 研究与推广
所属一级学科名称：	护理学
项目负责人：	妥国祥
联系电话：	17393302282
指导教师：	刘昕
联系电话：	15193384235
申报日期：	2019年4月26日

甘肃省教育厅制

填写说明

- 一、申报书要按照要求，逐项认真填写，填写内容必须实事求是，表达明确严谨。空缺项要填“无”。
- 二、格式要求：表格中的字体采用小四号宋体，单倍行距；需签字部分由相关人员以黑色钢笔或签字笔签名。
- 三、填报者须注意页面的排版。

项目名称		“互联网+护理服务”模式在西部的研究与推广						
项目所属一级学科		护理学						
项目实施时间		起始时间：2019 年 2 月 完成时间：2021 年 2 月						
项目简介 (100 字以内)		在对西部欠发达地区“互联网+护理服务”模式认知现状调查分析的基础上，基于 Paas 开发平台开发出一款名为“网约医疗”的 APP。旨在解决西部地区看病难、挂号难的问题，为推动西部地区医疗卫生现代化发展提供依据。						
申请人或申请团队		姓名	年级	学号	所在院系/专业	联系电话	E-mail	
	主持人	妥国祥	三年级	2016010742	护理系	17393302282	241147621@qq.com	
		岳成龙	二年级	2017010538	临床医学系	17693370326	1281091534@qq.com	
	成 员	王 蓉	三年级	2016020631	临床医学系	17393302526	2296445458@qq.com	
		马买叶	三年级	2016010724	护理系	18082481813	3343212658@qq.com	
		白小龙	一年级	2018021101	临床医学系	15117253942	1451724225@qq.com	
指导教师	第一指导教师	姓名	刘昕		单位	甘肃医学院		
		年龄	35		专业技术职务	中级讲师		
	主要成果		甘肃省第十届大学生“挑战杯”优秀指导教师 《儒家文化视野下公务员行政伦理研究》(项目结项)					
	第二指导教师	姓名	黄勇强		单位	甘肃医学院		
		年龄	35		专业技术职务	讲师		
主要成果		甘肃省第十届“挑战杯”优秀指导教师 甘肃省第九届创新创业大赛优秀指导教师						

一、申请理由（包括自身具备的知识条件、自己的特长、兴趣、已有的实践创新成果等）

本项目团队通过问卷调查的形式，已经得到了西部欠发达地区群众对“互联网+护理服务”模式认知程度的原始数据，并对数据进行了分析，认为在西部欠发达地区尝试推广“互联网+护理服务”模式具有可行性。

本项目团队成员均为全日制医学本科生，具备系统的医学理论知识，并对医疗信息较为敏感，能熟练操作 office、excel 等办公软件，能通过 SPSS 等软件进行数据分析，对网络平台的搭建、运营与管理有较大的兴趣以及相关经验，熟练掌握相关工作流程。

二、项目方案

具体内容包括：

1、项目研究背景：（国内外的研究现状及研究意义、项目已有的基础，与本项目有关的研究积累和已取得的成绩，已具备的条件，尚缺少的条件及方法等）

国外研究现状：“互联网+护理服务”模式作为互联网时代的产物，在国外也是新兴的医护形式，这种模式的推广主要集中在美国、日本、加拿大、欧盟、挪威等发达国家和地区。“互联网+护理服务”模式在国外推行较早且形式较为成熟。

国内研究现状：2019 年 2 月 12 日，国家卫生健康委员会发布《“互联网+护理服务”试点工作方案》，确定在北京市、天津市、上海市、江苏省、浙江省、广东省 6 省市进行“互联网+护理服务”试点。2019 年 3 月 4 日，海南省印发《海南省促进“互联网+医疗健康”发展实施方案的通知》，明确鼓励医疗机构发展网约护理、网约家庭医生、网约家庭药师等服务，为居民在线提供健康咨询、慢性病随访、延伸处方、健康管理等服务。

研究意义：随着我国的经济飞速发展，人民生活水平不断提高，但伴随着空气污染、土地污染、食品安全和心理压力增大各方面的原因使得越来越多的人被慢性疾病所困扰，看病难也成为困扰国人多年的民生问题。国内县级及以上医院人满为患的情况一直无法得到解决，而根据调查发现，很多病患来到医院仅仅是因为发热、换药等无需很高的医学知识水平且不需医疗设备检查的疾病。“网约护士”的现实需求确实较大，国家卫健委有关负责人指出，据国家统计局统计，截至 2017 年底，我国 60 岁及以上人口数为 2.4 亿人，占总人口的 17.3%。我国患有慢性病的老年人有 1.5 亿人，占老年人总数的 65%，失能、半失能的老年人 4000 万左右。失能、高龄、空巢老人的增多，使老年人对上门护理服务需求剧增。本项目着重解决西部欠发达地区上述的各种问题，通过查阅总结国内相关研究文献，最终设计出“互联网+护理服务”的相关手机软件。软件服务对象可包括出院后患者，高龄或失能或半失能老年人，康复期患者、终末期患者和慢性病患者等行动不便的人群，母婴人群，其他有居家护理需求的特殊病患人群。

项目已有的基础：2019 年 2 月~4 月，本项目团队在广泛查阅文献资料基础上通过问卷调查的形式，已经得到了西部欠发达地区群众对“互联网+护理服务”模式认知程度的原始数据，并对数据进行了分析，认为在西部欠发达地区尝试推广“互联网+护理”模式具有可行性。目前由于缺少经费支持还未开展后期程序的开发。

2、项目研究目标及主要内容：

项目研究目标：本项目积极响应国家扶贫攻坚的号召，通过调查西部欠发达地区群众对“互联网+护理服务”模式的认知度及需求度，在西部地区实际设计且研发出“互联网+护理”服务软件，使用户可通过此软件方便、快捷的享受医疗及护理服务，提升西部地区人民的医疗服务质量。软件具体功能如下：

（1）相关政府部门可在软件后台控制治疗收费，审核医护人员身份，监测出诊人员方位等安全问题。

（2）本地区有相关职业资格的医护人员可通过手机软件上传证明材料，通过严格审核后，即可成为线上医护人员。

（3）用户可通过手机软件查看附近地区所有线上医护人员，并可选择适合的人员进行下单，即可享受医护人员上门输液、打针、换药、导尿、吸痰、拆线、雾化治疗、产后护理、护士陪诊等简单无创的医疗服务。

（4）用户享受服务后可通过软件对此次服务进行评价，增加相应医护人员的可信度及人气值。

项目研究主要内容：

（1）研究调查：广泛查阅文献资料，自行设计在校大学生及社会人员对“互联网+护理服务”认知现状调查问卷，通过问卷调查的形式，详细、准确的了解西部地区群众对于“互联网+护理服务”模式的认知程度及在此地区的可实行性，为软件研发提供依据。

（2）拟定方案：根据各地区研究调查结果，制定符合西部地区实际情况的软件研发方案。

1) 针对政府：可设计完善的政府后台管理制度，软件后台包括医护人员身份的审核、各类医疗服务项目收费标准的制定、服务对象身份认证、病历资料采集存储、服务人员定位追踪、下单用户的定位追踪、个人隐私和信息安全保护、服务行为全程留痕追溯、工作量统计分析等。

2) 针对医护人员：医护人员应当至少具备五年以上的临床护理经验及护师以上技术职称。符合条件的医护人员通过一系列的申请途径，上传相关证明材料，政府在后台审核通过后，即成为线上医护人员，医护人员个人简介可经软件显示。软件运营方须为线上医护人员购买人身意外保险，保证其出诊安全。同时可通过用户评价提高或降低线上医护人员的出诊费用。

3) 针对用户：用户可下载手机 APP，签订相关协议，通过手机客户端选择附近的线上医护人员，选择需要的医疗及护理服务项目（输液、打针、换药、导尿、吸痰、拆线、雾化治疗、产后护理、护士陪诊等），下单后可与线上医护人员取得联系，进一步说明所需服务。售后，用户可通过服务评价来评价医护人员的医疗水平及服务态度等问题。

（3）研发软件：

首先完成对软件基本设计：

1) 在线就诊用户需求分析。

2) “互联网+护理服务”模式软件原型设计。

3) 软件终端 UI 视觉设计。

4) 数据库搭建：使用 HTML 或者 HTML5 以及 CSS3 还有 JavaScript 技术做 UI 的布局，让网站在页面上实现传统的 C/S 架构软件功能，便于就诊用户在线有着更好、更舒心的医疗服务体验。

5) 服务端开发：服务器端的技术运用 JAVA、PHP 以及 ASP，保证此医疗软件在整个使用过程的顺利运行。

6) iOS/Android 客户端开发:增加更多移动终端接口,这样会直接增加线下就诊用户的数量,便于此软件的推广与传播使用。

7) APP 程序测试:保证在线下单和接单功能以及其他医疗服务功能的正常运行使用。

8) APP 的维护及更新:及时维护或更新 APP,从而及时解决此软件在日常使用过程中所发现的漏洞以及提供多项线上线下平台服务体验。

其次,根据预先拟定的方案,在西部地区建立“互联网+护理服务”相关信息技术平台。此平台具备开展“互联网+护理服务”要求的设备设施、信息技术、技术人员、信息安全系统等。基本功能包括服务对象身份认证、病历资料采集存储、服务人员定位追踪、个人隐私和信息安全保护、服务行为全程留痕追溯、工作量统计分析等。如此建立的互联网信息技术平台相比当前发达城市建立的网约护士平台更完善、更科学、更专业,能够切实保障患者的利益。

(4) 推广应用:

1) 网络推广:可通过微博、论坛、应用商店等形式进行推广。其中微博作为信息时代的产物,也是主流消费人群的必备工具,以微博作为推广平台,每个粉丝都是潜在推广对象,我们利用微博向网友传播软件信息,每天更新的内容就可以跟大家交流,群体就可以更多的了解此软件,达到营销目的。同时应用商店推广也是软件推广中必不可少的一方面。

2) 网下推广:可通过广告进行推广,例如媒体宣传及传单宣传等方式。同时还可以利用相应地区的医院进行宣传推广,这样不仅可以达到较好的推广效果,而且可以更好地使群众接受并信任此软件。

3、项目创新特色概述:以往的研究,主要以“互联网+护理服务”模式发展中的政策保障研究为主且研究对象多集中于沿海发达省份,理论研究多,实践成果较少。中西部群体认知度调查及线上平台的研发还未开展。本项目以西部欠发达地区群体为研究对象,通过了解西部群体对“互联网+护理服务”模式的认可度及可实行性,从而研究及推广“互联网+护理服务”的相关软件,解决此地区医疗资源匮乏、就医难等问题。本项目具有一定的独创性、先进性及实际应用价值。

4、项目研究技术路线

(1) 问题发现:随着我国的经济飞速发展,人民生活水平不断提高,但伴随着空气污染、土地污染、食品安全和心理压力增大等各方面的原因使得越来越多的人被疾病困扰,看病难也成为困扰国人多年的民生问题。国内县级及以上医院人满为患的情况一直无法得到解决,且根据调查发现,很多病患来到医院仅仅是因为发热、换药等无需繁杂医学治疗步骤且不需医疗设备检查的疾病。这些患者一旦分流至院外,医院看病难问题将迎刃而解。也有部分病人无法下床或行动不便,这时护士上门服务显得尤为重要。

(2) 问题解决:随着中国网络覆盖率的提高和移动通信技术的迅猛发展,手机 APP 给广大使用者带来很大的便捷,且具有实时性。同时医疗问题一直都是社会关注的热点问题,完善卫生医疗问题也是一项重要的工作。基于目前患者就诊现状,本项目团队通过运用现代化技术,针对医患人群的偏好和获取信息的习惯提供一种新的服务模式,根据患者和专业护理人员的偏好和需求研发一款 APP。通过这一平台的开发,构建在线就诊服务系统。

(3) 软件研发:基于 Paas 开发平台开发出 APP,形成一种直接部署在云环境上、租用云服务的模式。此 APP 主要是通过现有的互联网云平台对信息的集中处理以及即时响应,使用户能够足不出户就可以享受到便捷、安全、优质的基本医疗服务。基于

互联网的不断智能化以及其衍生模式,医疗服务者也可从传统的服务模式中获得新的工作状态。“互联网+护理服务”与其他“互联网+”产品不同的是,医疗行业规范性要求更为严格,健康无小事,所以 APP 的服务内容设置以及监管条款的制定及其重要。

(4) 软件测试:软件成型初期,将在定点区域进行模拟测试。测试人员分为三类,第一类——模拟患者;第二类——平台运行管理人员;第三类——模拟护士。模拟测试主要是用来发现并解决平台运行及网络响应问题,以及模拟各种突发状况(比如护士定位信息丢失、一键报警系统无响应、一键报警系统响应后如何处置、患者遇突发状况后护士如何处理等)。测试总结出的经验将会按照优先级排序并写入平台手册。

5、研究进度安排

(1) 2019 年 2 月~5 月,广泛查阅文献资料基础上,自行设计在校大学生及社会人员对“互联网+护理服务”认知现状调查问卷,通过采用随机抽样的方法,抽取甘肃省平凉市在校大学生及社会人士为研究对象进行问卷调查。

(2) 2019 年 6 月~10 月,在上海等地区对现有研究成果进行学习,同时结合西北地区实际情况,拟定项目研究方案。

(3) 2019 年 11 月~2020 年 12 月,根据所拟定的方案,与软件研发专业团队合作,研发一款适合于西北地区的“互联网+护理服务”手机软件,软件成型初期,进行多次模拟测试,发现问题并不断修改,之后在定点区域上线平台进行试运营。

(4) 2021 年 1 月~2021 年 4 月,进行线上线下等多种方式推广应用。

6、项目组成员分工

(1) 项目负责人:提供公司一定资金来源,决定公司发展方向,作为企业文化的标杆与代言人;管理日常工作,制定公司发展目标,指导公司的运作,解决具体出现的问题;

(2) 财务总监:负责公司的账目,监督财务审查与流动资金的管理,负责年度财务报表审计。

(3) 技术总监:负责平台的正常运行工作,以及软件更新、功能上新及下架、平台界面设计等。

(4) 市场总监:推销应用软件二维码,与用户建立和保持良好的关系,做销售汇报,提出促销方法。

(5) 人力资源总监:对人力资源进行整合与分配,调配人员并负责各医院护士人员的签约、培训工作。

(6) 法务总监:负责公司一切法律纠纷,配合公关部门做好公司形象维护工作。

(7) 宣传策划部长:负责平台线上线下宣传工作以及平台的推广工作。具体包括官方微博、微信公众号、论坛等的运行管理。

三、学校提供条件(包括项目开展所需的实验实训情况、配套经费、相关扶持政策等)

实验实训情况:网络技术支持、软件开发环境。

配套经费:20000 元。

相关扶持政策:区域性试运营支持。

四、预期成果

1.撰写论文。产学研结合，撰写相关论文，制定完整方案。

2.开发软件，推向市场。根据撰写的方案，开发手机软件，并根据西部地区实际的情况进行修改。软件成型初期，将在定点区域进行模拟测试。

3.申请软件著作权。

五、经费预算

总经费（元）	54000	财政拨款（元）	44000	学校拨款（元）	10000
--------	-------	---------	-------	---------	-------

注：总经费、财政拨款、学校拨款由学校按照有关规定核定数目进行填写

具体包括：

1. 专家咨询费：5000 元

2. 调研、差旅费：5000 元

3. 会务费：5000 元

3. 软件开发：10000 元

4. 软硬件购置费：6000 元

3. 资料购置、打印、复印、印刷等费用：3000 元

4. 学生撰写与项目有关的论文版面费、申请专利费：15000 元

5. 其它：5000 元

六、导师推荐意见

同意推荐

签名:黄易强 刘昕

2019 年 4 月 27 日

七、院系推荐意见

院系负责人签名:

学院盖章:

2019 年 4 月 27 日

八、学校推荐意见:

同意推荐

学校负责人签名:

学校公章:

2019 年 4 月 28 日

注：表格栏高不够可增加。