

云南大学扶贫工作简报

第 17 期

(总第 128 期)

云南大学精准扶贫工作领导小组办公室

2019 年 4 月 20 日

贫困户来了“家庭医生”“家庭教师”

——云南大学“村村通远程医教互助平台”

在凤庆县鲁史镇建成开通

教育和医疗是经济社会发展中的百年大计，是扶贫开发中的基础性工作，教育扶贫、健康扶贫是精准扶贫的治本之策，是扶贫攻坚的优先任务。习近平总书记在十三届全国人大二次会议上指出：现在距离 2020 年完成脱贫攻坚目标任务只有两年时间，正是最吃劲的时候，必须坚持不懈做好工作，不获全胜、决不收兵。当前，云南脱贫攻坚虽然取得了阶段性胜利，但剩下的都是贫中之贫、困中之困，都是难啃的硬骨头。而做好教育扶贫、健康扶贫工程，对云南打赢打好脱贫攻坚战具有十分重要的意义。



村村通

远程医教互助平台

一、贫困群众、学生的健康和教育问题不容小觑

当前，在国家的利好政策下，贫困村都建有卫生室，且基本实现了贫困村家庭医生签约全覆盖，理论上能够进行“一对一”服务。但是，大多数贫困村特别是集中连片特困地区，受环境的限制，村卫生室医技人员匮乏、功能科室不全、诊疗技术落后、医疗设备陈旧，常见病、多发病、慢性病的诊疗能力不足，且每个村卫生室只有1-2名村医，难以有效为上千名群众提供必需的优质的健康服务。而乡镇级卫生院、县级医院、市级医院因路程较远，无形中大幅增加了医疗成本。以云南大学挂钩帮扶的凤庆县鲁史镇河边村为例，去到镇卫生院需1.5小时车程，去到县医院需2.5小时车程，去到临沧市医院需5小时车程，对于只能选择公共交通的大多数群众来说，所需时间还更长。村民往往因为一个小病，因村医无法检查诊断，就需浪费1-2天时间前往县城医院看病。辗转看病除了给群众带来不便之外，产生的时间成本、资金成本很大程度上迟滞了贫困群众脱贫致富的步伐。

无独有偶，农村学校尤其是边远山区学校由于位置偏远、工作条件较差，大部分年轻教师不愿意到边远山村任教。教师主要来源是家在本地的中年教师，或学历偏低的教师，导致教师结构呈现出年龄偏大、学历偏低、教学水平不高的不良态势，“全科教师”的问题依然没有完全解决。师资力量薄弱，缺乏优质师源，进而造成山区学生学习成绩不理想的问题。并且，随着经济社会的发展，越来越多的农村青年劳动力外出务工，由此也产生了越来越多的留守学生，而家中负责照顾留守学生的老人大多无力进行学业辅导和心理干预。加之受多种因素影响，留守学生、贫困学生容易出现学习成绩不佳以及自卑、孤寂、甚至厌学心理。而政府、挂钩帮扶单位及社会慈善机构在关爱

这些学生时，大多只注重对他们进行物质资助，而忽略了学业辅导和心理健康教育，导致这部分学生容易出现心理问题，缺乏自信，不同程度存在受过捐助而缺乏感恩和上进心的现象，贫困学生“精神贫困”的问题严重存在。



云南大学 · 数字医疗

部分技术成果与应用

用
智
合
通

影像大数据网络化应用关键技术，云南省技术发明奖（拟奖励），发明专利，广泛应用

医疗健康大数据应用（大数据精准健康管理、影像云、超声在线、云LIS）
云南大学精准扶贫村村通医疗教育互助平台 | 昆滇妇幼医联体信息平台
学生健康管理平台（生理健康、体质健康、心理健康、学习生活）

健康大数据分析，精准指导群体健康管理、改善健康见成效；影像AI研究进行中

医疗异构数据集成技术与系统：云南省科技进步奖，国家重点新产品

互联网大数据推送技术与系统，发明专利，日数据推送千万图像安全（无网络攻击）、可靠（100%送达）、高效、低成本、打破运营商的瓶颈

2
项

云南省科学技术奖



云南省人民政府
科学技术奖
证书

医学影像大数据快速处理及网络应用关键技术



云南省科学技术奖励
证书

医疗异构数据应用集成系统



发明专利证书

5
项

授权发明专利



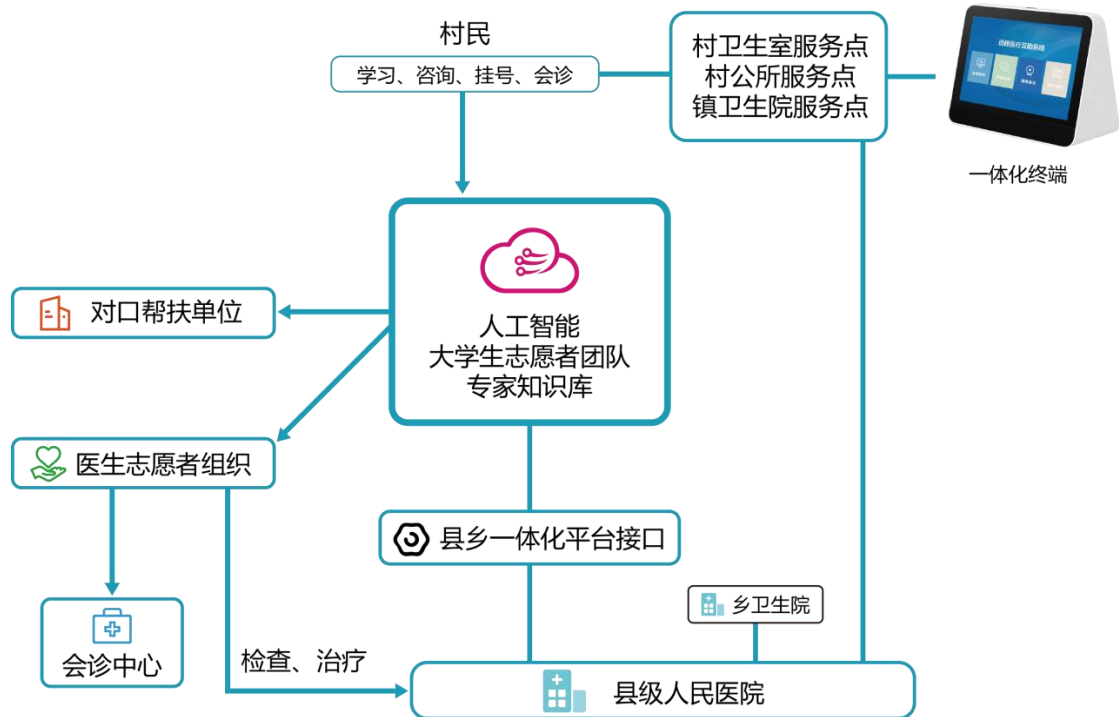
实用新型专利证书

3
项

实用新型专利

二、云南大学“村村通医教互助平台”应运而生

当前优质医疗资源、教育资源还不能有效覆盖所有贫困乡村，但网络已经做到了全覆盖。因此，利用现代数字技术手段大力发展远程医疗、远程教育，最大限度地让贫困地区能共享县、市、省级的优质医疗、教育资源，是贫困地区医疗扶贫和教育扶贫的主要出路。



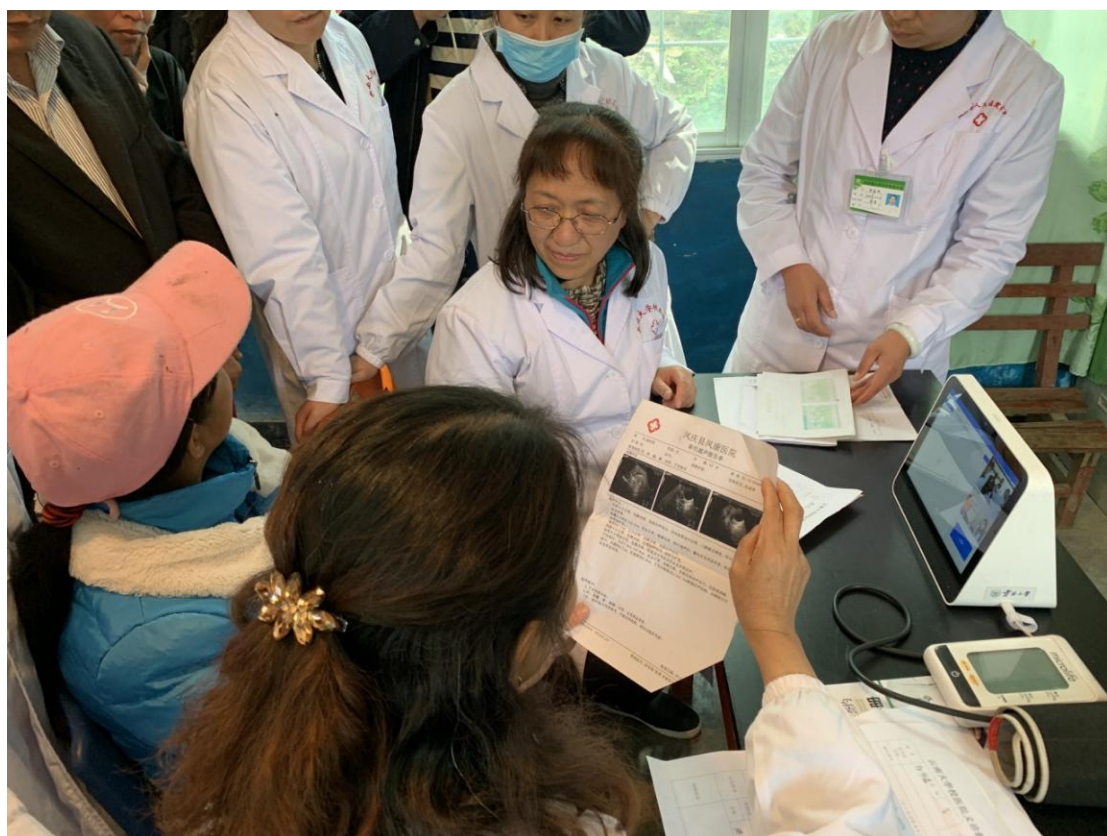
从2017年开始，云南大学开始远程医疗、远程教育助力精准扶贫的研究，2018年在各高校和医疗专家支持下开始了此网络扶贫项目的研究与建设。2018年2月1日，由云南大学物理与天文学院数字医疗技术中心郑家亮团队研发，并由云南大学校医院提供医疗支持的精准扶贫项目——乡村远程医疗系统，经过反复研究论证之后，在云南大学定点扶贫点临沧市凤庆县鲁史镇河边村卫生室正式开通，进行试点。经过一年多真实的应用测试，不断改进创新，最终形成了现在的村村通远程医疗教育互助平台。

本项目统筹协调各方面资源，搭建互联网服务平台，研发智能终端，将贫困地区与城市医疗教育资源联系起来，突破地域限制，按省、县、乡、村四级结构，构建贫困地区远程医教网点体系，从教育和医疗两个方面来对云南省贫困地区群众、学生，特别是留守儿童进行帮扶。该系统具有远程健康咨询、远程影像、远程血压/血糖、远程多方会诊、远程专家讲座、远程学业辅导、远程心理教育、音视频会议等功能。值得一提的是终端经过改进之后，升级成了一体化智能终端，高度集成了信息系统、音视频、手机互通、第三方信息采集等功能，免安装、免培训、免维护，做到了操作该系统比使用手机还要简单。该平台旨在改善贫困乡村的医疗及教育条件，助力云南省乡村脱贫攻坚，具有广阔的应有前景和推广价值。



三、远程医疗——随叫随到的“家庭医生”

该系统可实现村民或村医操作完全无手工录入,只需按一个呼叫键即可连接由大学生志愿者组成的呼叫中心,由呼叫中心帮助完成前期准备,再向云南大学附属医院、医生志愿者、城乡医疗机构联接使村民获得所需要的帮助。此前,项目研发团队已较全面地收集了河边村全部 782 名村民的基本健康数据以及其他生活相关数据,逐步形成全面的村民健康大数据,当村民需要远程咨询看诊时,云南大学医疗专家可以快速、全面地看到患者的健康概貌,便于精准指导。随着该系统的进一步推广和健康大数据的累积,未来通过人工智能和大数据技术,村民可以得到日常化的精准健康指导。2019 年年初,云南大学在鲁史镇下属的 17 个村相继开通了“远程医疗”服务,下一步,争取将“远程医疗系统”覆盖更多贫困村。



远程医疗服务平台让偏远地区的群众能在家门口享受发达地区的先进医疗服务，获取最科学、最高效、最经济的诊疗方案，一定程度上解决了当地群众“看病难”“看病远”的问题，促进基层医疗和服务水平的全面提高，最大限度减轻困难群众医疗支出负担，最大程度减少“因病致贫、因病返贫”现象。并且通过邀请医学专家在项目平台上进行线上实时授课，每周开展公开课，丰富乡村医生的知识面，提高他们的专业水平，更好的服务于村民，同时，也不断激励基层医务工作者主动去学习新技术、接受新知识。



河边村



四、远程教育——家家户户请得起的“家教”

本项目首先面向在校学生招募大学生志愿者，同时对志愿者进行个人素质及相关技能培训，使志愿者具备中小学学业辅导和基本心理健康教育服务能力。然后再以互联网为桥梁，在边远山区与城市优质教育资源之间搭建一个网络平台，志愿者和贫困地区学生直接登录互联网平台进行交流互动。利用该平台，志愿者和学生可以随时开展全面的、能动式的实时互动，形成交互式学习，不仅能够“一对一”地答疑、辅导、测试，还能够让山区孩子得到更多的信息、认识到外面的世界。同传统的教学模式相比，该平台不再是传统教育中的以教师为中心、以课堂为中心，而是更注重培养学生学习的主动性积极性，以学生为中心。与此同时，还增强了大学生志愿者的社会责任感，提升了他们服务社会的能力，让更多大学生做些“有意义的事情”。



在开展教育扶贫过程中，我们不仅要关注贫困学生、留守学生“物质上的贫困”，更要关注这部分学生“精神上的贫困”。通过该平台，在帮助学生学业辅导的同时，还可以在“一对一”的交流过程中，有效开展心理健康教育，在辅以其他渠道和方法，不断加强贫困学生的“情商扶贫”力度。在物质资助的基础上，积极开展精神激励、情感交流和日常关怀活动，将物质资助与精神激励、情感交流和心理关怀有机结合起来，不断培养青少年儿童自强诚信感恩的意识，使学生形成积极健康的心理。

报：教育部发展规划司、省扶贫办、省“挂包帮”“转走访”工作联席会议办公室、省教育厅（中共云南省委高校工委）“挂包帮”“转走访”工作联席会议办公室

送：临沧市人民政府扶贫开发办公室、凤庆县人民政府扶贫开发办公室、校党委书记、校长、副书记、纪委书记、副校长、党委常委

发：各院、各部门、各单位

共印 20 份
