

数智平台破解减贫共富精准化难题的 理论框架与实践效应

胡彩娟¹

(浙江财经大学, 浙江 杭州 310018)

【摘要】: 无论是巩固脱贫减贫成效, 还是扎实推进共同富裕, 都必须在促进全面发展的同时更加注重“补短板”“强弱项”, 这就要求坚持精准方略。进入数字化时代, 借力数智平台破解减贫共富进程中的精准化难题是时代的选择, 需要从对象自身、发展环境和认定标准三个维度把握精准减贫共富的逻辑起点, 分析基本策略、关键难点和可行路径等基本理论框架。对浙江省文成县“小康码”系统应用实践的跟踪调研表明, 数智平台有助于破解减贫共富精准化难题, 推动形成农业农村发展新优势。

【关键词】: 小康码 信息对称 脱贫减贫 共同富裕 精准方略

一、引言

消灭贫困这一人类社会顽疾是全世界人民的共同心愿, 也是各国政府的重要政策目标。历经长期不懈努力, 我国脱贫攻坚战取得了全面胜利, 这是人类减贫史上前所未有的伟大实践, 是人类发展史上具有跨越性意义的卓越贡献, 标志着中国共产党在团结带领人民创造美好生活、实现共同富裕的道路上又迈出了坚实的一大步¹。开启全面建设社会主义现代化国家的新征程, 我们必须做好脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接, 推动全体人民共同富裕不断取得实质性进展。

面对我国幅员辽阔、生产力水平不平衡、地区发展不均衡的客观现实, 努力巩固脱贫减贫成效、扎实推进共同富裕必须在促进全面发展的同时更加注重“补短板”“强弱项”, 首当其冲要科学精准识别“短板”与“弱项”。“坚持精准扶贫方略”是中国特色减贫道路和反贫困理论的重要内容。学术界对此也展开了积极研究, 探讨了精准扶贫的内涵与作用、实施的难点与策略²等问题, 认为精准扶贫重在精准识别贫困人口³, 采用新型市场化组织模式⁴, 开展以数字乡村建设为代表的技术治理⁵等方面。

谋求共同富裕重在破解发展不平衡、不充分的现实矛盾, 关键在于坚持精准的科学方法、落实精准的工作要求, 着力防范和解决平均数掩盖下的“短”“弱”真问题。在数字化大趋势下, 如何运用数智平台助力巩固脱贫、防止返贫与推进共同富裕, 实现及时高效的精准化管理与服务, 是当前亟待深入研究的重要课题。

二、精准减贫共富的基本理论框架

进入发展新阶段, 乡村振兴与脱贫减贫接续, 精准策略得以延续提升。精准减贫共富是在推动共同富裕过程中, 重点破解持续减贫难题, 动态精准识别群体、静态精准解析原因、优化精准策略举措、强化精准考核退出“四位一体”的精细化监测群体收

¹作者简介: 胡彩娟, 女, 博士, 浙江财经大学中国政府监管与公共政策研究院研究员。

基金项目: 教育部人文社会科学项目“资产收益扶贫与‘两山’转化通道的耦合机制研究”(项目编号: 20YJC630039); 中央农办、农业农村部乡村振兴专家咨询委员会软科学研究项目“2020年后以‘两山’理论指引下的资产收益水平全方位提升接续推进减贫工作问题研究”(项目编号: RKX202021C)

入与生活水平的治理方式，是数字化时代的特定产物。

（一）逻辑起点

“精准”与“差异”相伴而生。“差异性”的普遍存在，必然要求政策内涵、具体措施、推进顺序、执行力度等具备“强针对性”，方能实现最优效果。就减贫共富而言，存在对象自身、发展环境、认定标准的三重差异性。第一，从对象自身看，减贫共富中的弱者可能是基于诸如残障等自身先天条件的困境，也有可能是基于天灾人祸等突发状况带来的应急性生存压力，也有可能是基于受教育等发展型需求的阶段性弱势；第二，从发展环境看，有的是因为自然条件恶劣、生存发展所需资源匮乏的问题，有的是因为地理区位严重不便、交通通达性差的问题，有的是因为落后思想观念禁锢、缺乏追求美好生活内生动力问题；第三，从认定标准看，无论是国际标准还是国内标准，都是基于全局考量的兜底标准，对解决生存型问题具有基础性意义。由此可见，精准施策的逻辑起点在于居民个体及其家庭先天、后天或所处阶段与环境的异质性，这种异质性要求政策措施的强针对性。

（二）基本策略

因人施策是基于差异性、保障有效性的基本策略。因地制宜提高包括项目安排和资金使用精准度在内的各项扶贫举措，才能实事求是“扶到点上、根上”，才能“让贫困群众真正得到实惠”。从现实情况看，因所处地理区位生态脆弱、资源匮乏的，异地搬迁是可行选择；因先天身体残障、丧失或部分丧失劳动能力的，社会救助保障是基本出路；因婚丧嫁娶“大办特办”的，转变观念是重点；因子女教育陷入困境的，专项资助是关键；因不懂如何将资源转化为资产，引入市场力量、提升持续发展能力是核心。推行精准扶贫后，以差异化为基础特征的分类施策成效明显提升。

（三）关键难点

保障差异化策略的针对性，基础在于及时、准确、全面掌握信息。在脱贫攻坚过程中，各地以走村串户深入调研、完善帮扶台账等多种举措，试图破解信息不对称的问题，但也遭遇一些现实难题。一是难在全面准确掌握信息难度大。相关内容往往游离于统计部门工作之外，涉及多个部门且存在对接与转化程序复杂，工作量大，信息纵横对比与跟踪更是难上加难；二是难在时效性，传统台账方式接近于年度统计甚至普查，时间间隔较长，信息更新及时性差，导致新的困难群体可能无法及时进入和新的脱贫群体可能未及时退出两者并存的状态，影响动态、高效管理；三是难在准确度，困难群体面广量大且整体受教育水平、素质与能力均偏弱，政府政策传递到户到人并及时准确接受信息存在一定的难度，政府传达的政策与民众领会的信息容易存在一定的偏差。由此可见，基本策略的针对性有赖于信息的充分、可靠，这是关键性难点。只有在信息完全对称或接近完全对称的背景下，才能实现策略的精准性。

（四）可行路径

现实背景下破解信息不对称问题，基本出路在于实现不同层级和区域政府、不同政府部门、困难群体、企业、社会组织等多元主体的信息共享，让每一主体都是充分、准确信息的及时掌握者。要实现这一目标，有两个条件：一是完全信息的无条件归集；二是需要在满足一定条件的情况下完全信息的充分可知。精准减贫共富是践行以人民为中心、满足人民对美好生活追求的服务型政府的重要内涵，是有为政府的具体体现。精准减贫共富不同于脱贫攻坚阶段以破解生存型问题为重点、以政府托底为重要手段，而是要着眼于以市场化方式提升困难群体内生发展动力与能力，在市场竞争中实现持续健康发展，这就有赖于市场化环境的营造和市场机制的完善，需要市场主体参与其中，共同构建“有效市场”^⑥。进入数字化时代，物联网、大数据、云计算等技术的广泛运用为实现减贫共富的精准化提供了技术保障，这些“有用技术”使针对每一个人的“画像”成为现实。基于此，有为政府、有效市场和有用技术“三位一体”协作支撑成为推进精准减贫共富的可行路径，必须深度挖掘和充分激发三者的积极性、主动性，进而实现整体治理效能的提升、橄榄型社会结构的形成（见图1）。

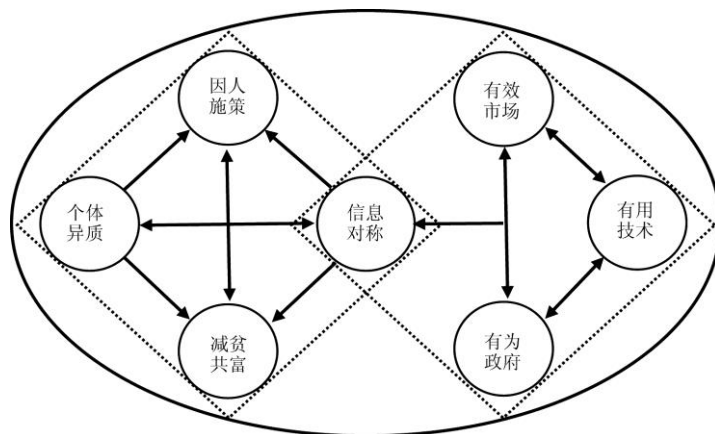


图 1 精准减贫共富的“橄榄型”治理模式

三、数智平台破解减贫共富精准化难题的案例解析

切实提高全体社会成员的生活水平和质量，有效巩固脱贫攻坚成果是重要抓手。笔者在共同富裕示范区浙江调研时发现，温州市文成县作为省内相对后发县域，长期致力于富民强县，特别是 2015 年吹响打赢脱贫攻坚战号角以来，更是以前所未有的力度推进减贫共富。在不断寻求脱贫攻坚整体成效提升的同时，文成县更加关注总体推进过程中的“短”“弱”问题，更加注重对“短”“弱”的精准识别和针对性施策，努力在精准上想办法、出实招、见真效，推出的“小康码”系统运用数字化手段较好实现了精准管理和服

（一）案例概况

文成县地处浙南山区、温州市西南部、飞云江中上游，森林覆盖率达 72.36%；全县总面积 1292.16 平方千米，辖 12 个镇（其中 1 个民族镇）、5 个乡（其中 1 个民族乡），城市社区 14 个、居委会 1 个、行政村 229 个；2020 年末户籍总人口 40.95 万人。由于自然、区位和历史的原因，文成县发展较浙江全省长期相对滞后，是全省 26 个加快发展县之一。文成县切实按照中央和省市部署要求，始终把减贫增收作为最大的民生，摆在突出重要位置，通过“强化责任、健全制度、落实项目”等举措，取得显著的脱贫减贫成效。2013 年文成县有低收入农户 35759 户、10.27 万人，扶贫重点村 138 个。经过两年努力，2015 年文成县全面消除 4600 元以下低收入农户。2019 年 11 月，按照家庭人均收入低于 11952 元的新标准重新认定低收入农户 11462 户 15395 人。至 2020 年底，文成县低收入农户人均可支配收入从 2013 年 6625 元增长到 12835 元，年均增幅超 13%，与全国农村居民人均可支配收入的差距从 1：0.70 缩小至 1：0.75；村集体年平均经营性收入达 8 万元以上，全面消除家庭年人均收入 8000 元以下现象。但与浙江省内其他区县相比，仍存在较大差距。为此，文成县“十四五”规划明确提出“绿色高质量发展实现跨越式赶超，高水平建成‘绿水青山就是金山银山’转化样板区”，对新阶段巩固减贫成果、推动共同富裕作出战略性安排。

（二）精准减贫共富的难点分析

近年来，文成县坚持“核心是精准、关键在落实、确保可持续”的要求，坚持整合资源、分类施策，打好精准减贫共富的主动战、攻坚战。但总体工作还存在一些问题，主要表现在：第一，信息多而散、归集程度低。当前低收入农户基本以“老、弱、病、残”为主，且文化水平较低，导致大部分低收入农户对享受的扶贫政策、领取的补助资金情况、干部结对帮扶情况等记不清、不了解、问不出，同时低收入农户减贫共富工作涉及农业农村局、教育局、民政局、人力资源和社会保障局、交通运输局、文化和广电旅游体育局等诸多县直部门，信息相对分散，难以有效归集。第二，数据更新慢、精准识别程度低。主要表现在低收入农户认定工作离“精准识别一个不漏、精准退出一个不错”的要求存在差距。从平时的督查排摸情况看，还没有完全做到对农村困

困难群众应纳尽纳、应保尽保、应退尽退，特别是无法做到实时更新数据，这对及时准确掌握低收入农户情况带来挑战。第三，综合运用水平低、执行落地率和监督有效性存在差距。一方面，由于农村用地等政策处理不到位、村委换届、自筹资金到位难等各种原因导致扶贫项目建设进度偏慢，进而影响减贫共富资金落实进度，未能及时发挥资金效益。另一方面，“一户一策一干部”结对帮扶制度执行仍有差距，集中表现在为结对而结对的情况存在，有结对而未深入落实有效的帮扶措施，或帮扶措施简单而不精准，没有实行动态监管，导致部分存在帮扶干部缺位现象。

（三）数智平台建设的基本做法

文成县充分借力浙江数字经济第一省的基础优势，根据“整体智治”的思路要求，着力破解“信息不对称”的三大难题，自主研发推出脱贫攻坚“小康码”系统，运用信息技术创新，将低收入农户的基本情况、资金补助、结对帮扶、教育医保、抱团增收及项目建设等信息整合归集，以大数据统筹智能管理，实现减贫增收关联性数据实时集成，精准研判低收入群体生产生活状况，及时预警风险并采取针对性措施。

1. 建立一体化数据平台。

破解数据信息不对称的首要前提是实现数据在同一平台的有效归集，重点是通过构建软硬件基础全面打破现行数据分散导致的“数据壁垒”。第一，构建一体化数据平台，夯实数据集中管理的硬件基础。积极打通财政、农业、民政、教育、住建、水利等部门数据壁垒，整合县低收入农户基本信息、结对帮扶措施、项目进展情况等全面信息，在县大数据中心开通政务网虚拟服务器，构建规范、高效、全面的脱贫攻坚“小康码”系统平台，形成数据集成中心。第二，积极推进数据“无条件归集”，建立系统化信息共享库。利用大数据管理和数据分析，将低收入农户及扶持资金、项目等相关信息归集入库，进行多部门数据互联互通，对所开展的工作及成效进行实时核对、跟踪管理、动态监测、定期评估，达到所有数据“一网通”，实现信息资源共享⁷。第三，规范推进数据“有条件使用”，构建“无授权不查询”的授权管理机制。“小康码”系统只开通政务网授权 IP，所有用户数据更新操作都在政务内网进行，保证系统运行安全。经授权管理“小康码”系统的部门，对使用过程中的数据安全、农户个人信息保密任务实行“一把手”主体责任、管理专员具体责任的工作机制，确保安全管理责任和技术防护措施落实到位。

2. 健全多维运行系统。

无论是促进减贫还是推动共富，都是涉及诸多不同群体和多重影响因素的复杂系统，要发挥平台数据实时动态更新的优势，着力破解“错、少、落、漏”四大难题。第一，建立“码上”识别系统，确保对象认定“不错一人”。将低收入农户信息收集设置成“小康码”，实行“一人一码”赋码管理，通过实时查询和系统比对低收入农户信息，实现低收入农户“精准识别一个不漏、精准退出一个不错”。截至 2021 年 5 月，该系统已核销退出 4524 人。第二，建立“网上”监测系统，确保资金发放“不少一分”。通过系统资金管理板块，对多部门资金进行集中管理、闭环管理，让资金发放部门和资金接收对象都能及时掌握资金往来情况，确保资金及时准确发放至每个低收入农户。第三，建立“卡上”跟进系统，确保项目提效“不落一个”。积极推行项目“身份卡”，对项目基本信息、资金使用、进展情况进行全程展示和数据跟踪，倒逼乡镇、部门提速项目建设进度。第四，建立“线上”管理系统，确保服务精准“不漏一户”。帮扶干部使用结对帮扶管理模块，可在线查看“一户一策一干部”具体内容、探访关爱记录、帮扶进展等信息，并进行汇总分析，助力帮扶干部精准识别低收入农户的困难需求，采取相应帮扶措施，让因户施策提供帮扶救助更及时更到位。

3. 强化多元监督机制。

减贫共富的核心在于增收，与经济利益直接相关，需要在平台系统中融合“多端应用”，强化多主体协同的高效监督。第一，设立农户对象端，实现用户自查更方便。为解决低收入农户查询资金补助需要“多头跑”“多次跑”的问题，专门设置农户对象端，通过扫码即可查询本人低保金、上级补助金、抱团增收分红等各类扶贫资金到位情况，了解享受的惠民政策、结对帮扶对象、

签约医生等与本人相关的全部扶贫信息，同时可对服务的落实到位情况进行实时监督，实现受益低收入农户“一次不用跑”享受国家扶贫政策。第二，设立部门监管端，实现脱贫攻坚更高效。纪检监察、民政、农业、财政等部门可以登录“小康码”系统部门监管端，动态掌握各项资金发放、项目进展等情况，对存在的问题及时督促提醒，压紧压实脱贫攻坚责任。截至 2021 年 5 月，县纪检监察部门已依托该平台的在线举报和自动预警功能，收到有关预警信息 15 条，开展督查 8 次，查处资金发放不到位等问题 4 起，督促整改项目进度滞后问题 5 个。第三，设立群众监督端，实现监督体系更健全。开设《扶贫政策》《扶贫动态》《意见建议》等专栏，并在村务公开栏和人流密集的超市等张贴“小康码”，广泛引导发动群众参与监督，群众扫码即可查询全县扶贫政策资讯，对政策落实、优亲厚友等问题可在线监督与举报。截至 2021 年 5 月，全县已有 1.38 万人次通过扫码了解扶贫信息，线上举报问题 6 起。

(四)数智平台建设的主要成效

1. 实现低收入农户精准认定。

通过低收入农户信息的查询和对比，可达到“精准识别一个不漏、精准退出一个不错”的管理目标，并全程接受社会监督。2021 年 5 月，该系统纳入低收入农户 12883 人、结对帮扶 9521 户、参加抱团增收 4633 户的扶贫信息。

2. 协助资金足额发放。

主要涉及低保补助、困难残疾人补助、重度残疾人补助、移民补助、农业补助、医疗补助、助学补助等发放情况(生成个人基本信息表、资金发放表、对象探访记录表)。通过简化发放程序和实行闭环管理，可让资金发放部门和资金接收对象都能及时掌握扶贫资金往来情况。

3. 推动服务及时到位。

强化结对帮扶管理，注重结对帮扶制度、结对干部信息、帮扶措施等建设，着力推进家庭医生服务体系建设，主要涉及家庭医生签约随访、上门服务情况。由此清晰掌握低收入农户“一户一策一干部”“签约医生”等各种结对帮扶措施到位情况。

4. 促进项目规范化建设。

扶贫项目管理包括危旧房改造、校园建设、饮用水设施建设、医疗标准化建设等项目的基本信息、使用资金、遗留原因、完成进度、督查情况、数据文档的分析与归集(基本信息表、资金使用表、项目进度表、督查情况表)。对项目的立项、进展、竣工和资金的拨付、滞留等情况实行全程展示，倒逼乡镇、部门提速扶贫项目实施。

四、数智平台破解减贫共富精准化难题的深层思考

从对现实情况的深入分析发现，文成县“小康码”系统的目标在于助力精准扶贫，并发挥了切实作用，但其成效和影响已不仅远远超出扶贫本身，而且勾画了低收入农户全景式生产生活的可视化图景，并能基于此作出相应的针对性政策决策，更为重要的是找到了农业农村发展中政府、市场和农户如何协同的实践方案，助力形成了更大范围的发展新优势。

(一)“小康码”数智平台回答了精准减贫共富的四个问题

1. 如何破解减贫共富过程中“信息不对称”的问题。

文成县“小康码”系统坚持问题导向和效果导向，积极将大数据、信息技术创新应用到扶贫服务管理中，将低收入农户资金发放、扶贫项目管理、结对帮扶管理、家庭医生服务等纳入其中，着力破解政府部门之间、政府部门与农户之间、农户自身实际与认知的“信息不对称”。目前，“小康码”系统将文成县低收入农户、结对帮扶对象、参加抱团增收农户，以及安居圆梦、雨露计划等各类资金全部纳入“码”上管理，实现了困难群众、扶贫干部和监督部门一扫码便知全部信息的通畅局面。

2. 精准扶贫减贫要不要政府主导的问题。

文成县采取各种措施积极打通财政、农业、民政、教育、住建、水利等部门数据壁垒，整合全县低收入农户基本信息、结对帮扶措施、扶贫项目进展情况等全面信息，在县大数据中心开通政务网虚拟服务器，构建起规范、高效、全面的脱贫攻坚“小康码”系统平台，形成扶贫数据集成中心，积极推进数据“无条件归集”，建立系统化扶贫信息共享库，通过多部门数据互联互通，对扶贫工作及其成效进行实时核对、跟踪管理、动态监测、定期评估，达到所有扶贫数据“一网通”，实现信息资源共享。文成县的实践表明，政府主导是必须的，只要尊重客观规律，坚持服务型政府建设，智能化助力减贫共富就会有实效。

3. 智能化精准减贫共富会不会泄露农民个人隐私的问题。

文成县“小康码”系统采取“有条件使用”的方式，只开通政务网授权 IP，所有用户数据更新操作都在政务内网进行，保证系统安全运行。经授权管理“小康码”系统的部门，对使用过程中的数据安全、农户个人信息保密实行“一把手”主体责任、专人管理具体责任的工作机制，确保安全管理责任和技术防护措施落实到位，形成了“无授权不查询”的闭环管理机制，有力保护了个人隐私。

4. 如何促进精准扶贫、稳定脱贫和永续发展的问题。

文成县充分利用“小康码”数据信息全方位动态化的优势，便于及时掌握脱贫减贫的成效、返贫和新增贫困的风险，分析总结低收入农户持续增收的可行路径。这是推进共同富裕不得不面对的重大现实课题。“小康码”系统可以实现精准化的信息分析并给出对策建议。

(二) “小康码”数智平台可以凝聚乡村振兴的新优势

1. 以“小康码”为基础谋划持续减贫增收“新路径”，构建新的制度性长效发展机制。

当前及今后较长时期内，扶贫工作重心将转向解决相对贫困问题，加强乡村振兴背景下解决相对贫困问题的顶层设计和现实思路迫在眉睫。第一，坚持把“小康码”作为精准识别相对贫困与破解持续减贫问题的重要工具和手段。及时更新数据系统，实现动态化智能化精准化的人群甄别，把真正有困难的群体纳入其中。第二，不断扩充和拓展“小康码”数据系统的具体内容。进一步强化录入家庭全体成员的全部信息，凸显教育、医疗卫生、资产收益等关键领域的的数据内容，实现对相对贫困人口生产生活现状的分析及未来发展趋势的科学研判。第三，科学分析与分类破解相对贫困人口减贫问题。运用大数据系统科学分析相对贫困人口致贫、返贫或难以脱贫的深层次原因，分类提出适应不同地区和不同群体的系统性针对性解决方案，实施精准对策。

2. 以“小康码”为基础激活经济社会发展“新动能”，形成新的数智化改革动力机制。

“小康码”跳出“扶贫减贫”，助推农村综合改革。第一，实现共享信息，让数据“跑起来”。“小康码”系统整合扶贫、财政、教育、医保、民政等领域数据资源库，设立扶贫资金、建设项目、结对帮扶、医疗教育、抱团增收等管理板块，实现了从信息零散多头到整合共享的改变。第二，实现“指尖”查询，让服务“零距离”。针对低收入农户查看补助资金要到银行查询、查看抱团增收分红要到乡镇查询等问题，依托“小康码”系统实现用支付宝、微信等手机应用软件扫二维码查询，及时掌握相关

扶贫资金往来情况，解决村民办事门难找、跑路远、环节多、手续繁等突出问题。第三，实现全程展示，让项目“活起来”。针对扶贫项目进展慢、投入资金不明等问题，“小康码”系统对项目的立项、进展、竣工和资金的拨付、滞留等情况实行全程展示，进一步提升乡镇、部门的建设效能。

3. 以“小康码”为基础开启政府监管与农民参与的乡村治理“新模式”，探索新的参与式基层治理机制。

践行自治法治德治“三治”融合的农村治理模式，以“小康码”助推政府与农民协作的“智治”模式，提升乡村治理水平。第一，有助于推行“网络+网格”模式。通过“小康码”系统，以结对干部为核心力量，以网格员为骨干力量，以各类群团组织、社会组织、村民为基础力量，推行“网络+网格”模式，利用网格员队伍帮助低收入农户实时查询与本人相关的全面信息。第二，有助于推行“网络+监督”模式。通过“小康码”系统开设意见建议专栏，发动村民积极参与监督，实时了解农业农村工作中存在的问题，并及时有效解决。第三，有助于推行“网络+宣传”模式。通过“小康码”系统开设政策专栏，实时更新动态消息，村民可通过专栏了解农业农村发展政策，提高信息透明度，提升政策知晓率。

五、结语

在扎实推进共同富裕的历史性新阶段，文成县根据“整体智治”的思路要求，以“小康码”为牵引，统筹考虑低收入农户精准认定、资金规范管理、项目全程监管等亟待破解的难点焦点问题，统筹考虑精准减贫、精准共富等影响全局的重大现实问题，不仅是巩固脱贫攻坚成果、谋划布局持续减贫的客观要求，更是推进乡村振兴与共同富裕的特定需求，在更大范围和更高层次发挥了作用，具有启示意义。

当然，文成县是地处东部沿海发达省域的“欠发达县”，经济社会发展水平及区域发展环境较中西部欠发达地区具有明显优势，比如智能手机的普及率远高于其他欠发达地区。因此，在推广“小康码”经验做法的同时，要充分考量不同区域经济发展水平和农村居民实际生活情况，在做好适应性改造的基础上逐步推行。而适应性改造需要针对特定地域进行具体问题具体分析，这有待于下一步跟进研究。

注释：

1 黄承伟：《中国特色减贫道路论纲》，《求索》2020年第4期。

2 汪三贵、曾小溪：《从区域扶贫开发到精准扶贫——改革开放40年中国扶贫政策的演进及脱贫攻坚的难点和对策》，《农业经济问题》2018年第8期。

3(1)朱梦冰、李实：《精准扶贫重在精准识别贫困人口——农村低保政策的瞄准效果分析》，《中国社会科学》2017年第9期。

4(2)宫留记：《政府主导下市场化扶贫机制的构建与创新模式研究——基于精准扶贫视角》，《中国软科学》2016年第5期。

5(3)王雨磊：《数字下乡：农村精准扶贫中的技术治理》，《社会学研究》2016年第6期。

6(4)吴雄周：《农户韧性能力促进高质量扶贫的内在机制和实现路径》，《求索》2021年第4期。

7(5)赵德起、丁义文：《数字化推动乡村振兴的机制、路径与对策》，《湖南科技大学学报(社会科学版)》2021年第6期。