

# 中草药种植促乡村振兴与共同富裕行稳致远

## ——冯家峁村“远志”种植探索与实践

□中共榆林市横山区委党校 毛毅

“促进共同富裕,最艰巨最繁重的任务仍然在农村”,面对“共同富裕”这个话题,农村地区要结合自身特点制定不同发展模式。冯家峁村地处黄土高原腹地,在落实“共同富裕”这一理念过程中,要充分利用陕北丘陵沟壑区的土壤、气候和人口条件,在扬长避短的基础上,全力发展中草药种植,放大资源优势,为保障乡村振兴与共同富裕奠定基础保障。

### 一、冯家峁发展远志种植的原因

#### (一)冯家峁自然条件优越

冯家峁村地处黄土高原腹地,区域内土质松散,富含氮磷钾等养分,自然肥力高,且丘陵地貌便于排水,气候为标准的中温带干旱气候,年均气温 8.1℃,年均降水量 414 毫米。这样的土壤、气候条件是发展远志种植业的基础。“远志”是一种喜凉爽忌高温,耐干旱怕水涝,适应性很强的中旱生植物,适合在环境阴凉,土壤肥沃,排水良好的环境中种植,这与冯家峁自然条件深度契合。

#### (二)远志种植收益较高和市场稳定

《远志产业发展报告》估算结果显示,远志市场表现稳定,远志市场需求量连年攀升,极度调动农村农户进行生产的积极性,进入到远志种植的群体中来。

#### (三)远志种植体系已经成熟

冯家峁村驻村干部已有多年的远志种植和推广经验,可以对远志种植户进行播种、田间管理、病虫害防治、防霉烂根等技术指导,在

其指导之下,村内也涌现出一批种植技术能手,可以满足远志可持续发展的技术要求。

#### (四)激励机制和惠民政策作为扶持

冯家峁村将远志确定为主导产业,并形成“农户种植、企业奖补”的激励机制,每年对农户进行奖励性补贴。在相关政策的激励下,每年都有村民加入远志种植行列中,为冯家峁远志产业发展迈出第一步起到至关重要的作用。

### 二、冯家峁远志产业发展状况

#### (一)塑造“横山远志”品牌

冯家峁村的土壤、水质、空气质量等条件非常适合远志生长,产出的远志品质好,药性浓度高,经检测,有效药性成分高达 59.7%,是普通远志检测数据 30%的将近 2 倍,全国多家知名医院及中药企业多次到村考察,并签订了意向性合作协议。同时,冯家峁村成功申请注册“横山远志”商标,大幅提升品牌效应与影响。

#### (二)推动产业转型升级

近年来,冯家峁村已由最初单种植卖原材料向种植、初加工一体转化升级。2021 年—2022 年期间,冯家峁村远志标准种植建设发生质的飞跃与转变,2022 年年利润已经达到 100 万元,远志加工厂在壮大村集体经济的同时,可以持续增强横山远志品牌影响力,并在加工厂扩大生产能力后,推动形成面积更大、竞争力更强的区域中药材种植加工销售基地,带动全区村集体经济合作社增收。

#### (三)依托健全模式壮大种植规模

依托“农户+集体经济合作社+集体经济合作社”模式,发展壮大种植规模,辐射带动周边地区发展中草药种植。各村集体经济合作社以每公斤高于市场价 1 元的价格将种植户的远志进行集中收购,再以每公斤高于市场价 3 元的价格出售给冯家峁村集体经济合作社,冯家峁村集体经济合作社经药材加工后再卖给制药厂。此举既可以壮大周边各村集体经济合作社,又能够让更多的村民过上富裕富足的生活。

#### (四)合理收益模式促进农户增收

冯家峁远志种植面积连年增加,目前全村共种植远志 3500 余亩,覆盖全村 369 户中 80% 的农户。种植远志基础年亩收入月 30000 多元,又因为远志加工厂以高于市场价 3 元/公斤收购全村农户种植的远志,又可带动户均年增加收入 3000 元以上;同时村集体经济将收入的 20%用于集体经济组织成员分红,每年以 500 万元利润计算,户均增收 2500—3000 元,以此不断提升村民获得感。

### 三、冯家峁未来产业发展方向以及存在问题思考

#### (一)向中草药种植业机械化和现代化方向发展

针对现有硬件设施不足以支撑当前产业规模性发展的问题,应该提出以下解决措施。首先

着力解决交通、电力、灌溉水源、苗圃、保温棚、储存仓库等硬件设施,以减少因自然条件的不确定因素对远志生产的影响,提升抵御干旱、腐烂等风险的能力,使生产全程基本可控。其次村集体经济组织可按需适当购置生产、运输车辆以提高远志从地头到加工厂、加工厂到市场的种植、生产、运输效率,进一步降低人力资源成本,提高生产效率。

(二)由单一的远志种植向以远志种植为主、多种类中草药种植和综合型农业方向发展远志生产周期长,从播种到收获至少需要三年,而作为商品,一旦药品市场出现变故,会给农户生产经营甚至生活带来极大的挑战。所以需要种植远志的同时兼顾粮食生产和畜牧业的发展,特别是横山区羊子养殖发展路径及产业规划已经形成极具操作性和规范性的科学体系,借其作为横山区主导产业和品牌产业东风,发展设施养羊,不仅能充分利用丰富的饲草资源,还能为农民增收开拓出一条新路径。

### 四、结语

综上所述,冯家峁远志经历多年发展,获得品牌知名度,是各级政府、帮扶企业和冯家峁村共同努力的结果。冯家峁远志结合当前发展状况,根据国家市场与经济发展需求,适当调整种植经营理念,让中草药种植或者特色农业生产助力乡村振兴,让广大农村、农民在共同富裕道路上行稳致远。

# PCM 与 RTK 技术在采油九厂管道管理的应用探索

□大庆油田第九采油厂 陈硕

由于自然环境的变化以及人为因素的影响,管道的安全运行面临着诸多挑战。其中,管道腐蚀和位置精度问题尤为突出,这不仅影响了管道系统的正常运作,还可能引发重大的安全事故。基于此,文章探究 PCM 与 RTK 技术在采油九厂乃至整个行业的管道安全管理提供新的思路和技术支持。

近年来,随着非开挖检测技术和高精度定位技术的发展,Pipeline Corrosion Mapping (PCM) 和 Real-Time Kinematic (RTK) GPS 技术逐渐成为管道检测与维护的重要手段。PCM 技术能够有效地探测地下管道的防腐层状况及可能存在的腐蚀点,而 RTK GPS 则可以提供厘米级的位置精度,这对于确定管道的确切位置及其周围环境具有重要意义。

### 一、PCM 与 RTK 技术概述

脉冲电流检测技术(Pulse Current Method, PCM)与实时动态定位技术(Real-Time Kinematic, RTK)均为现代油气管道管理中不可或缺的重要工具。PCM 技术通过向管道发送特定频率的交流信号,利用地面或水下的接收设备检测信号强度的变化来识别管道的位置、深度以及防腐层的状况,从而有效发现并定位管道外防腐层的破损点[1]。RTK 技术则是基于全球导航卫星系统(GNSS),通过差分修正的方

式,实现对移动站厘米级精度的位置测量,为管道施工、巡检以及维修提供了精确的地理参考信息。两者结合使用,不仅可以提升管道检测的准确性,还能优化管道资产管理流程,提高整体运维效率。

### 二、PCM 与 RTK 技术在采油九厂管道管理中的应用策略

#### (一)PCM 技术在管道防腐层检测中的应用

脉冲电流检测技术(PCM)在采油九厂管道防腐层检测中的应用,主要体现在快速、无损地评估管道外部防腐层的完整性。PCM 通过向管道施加特定频率的交流信号,利用地面接收器捕捉这些信号的变化情况,进而判断防腐层是否存在破损或剥离现象。在实际操作中,技术人员首先需沿管道走向布设发射机,向管道发射稳定的电流信号;随后,使用手持式接收装置沿管道路径行走,记录信号强度变化的数据。这些数据经过处理后,可以生成详细的管道防腐层状态图,标示出潜在的腐蚀风险区域。此外,PCM 技术还能够辅助确定管道的确切位置与埋深,这对于避免第三方施工造成的意外损伤至关重要。通过定期实施 PCM 检测,采油九厂能够及时发现并修复管道防腐层的缺陷,从而有效延长管道使用寿命,保障油气输送系统的安全性及可靠性。

#### (二)RTK 技术在管道定位与测量中的

应用

实时动态定位技术(RTK)在采油九厂管道定位与测量中的应用,显著提升了管道管理和维护工作的精度与效率。RTK 技术利用全球导航卫星系统(GNSS)与地面基站之间的差分修正数据,实现对管道位置的厘米级高精度测量。在管道铺设阶段,RTK 技术能够提供精确的施工坐标,确保管道按照设计要求精准铺设,减少因定位误差导致的返工。同时,在管道运营期间,RTK 技术可用于管道巡检,通过精确测定管道的实际位置与设计图纸对比,及时发现管道位移或变形等异常情况。此外,RTK 技术还适用于监测管道周边环境变化,如土壤沉降、滑坡等地质灾害预警,有助于提前采取措施防止管道受损。通过集成 RTK 技术,采油九厂不仅能够提高管道定位与测量工作的准确性,还能加强管道安全管理,实现精细化、智能化的管道运营管理。

#### (三)PCM 与 RTK 技术的协同应用

PCM(脉冲电流检测技术)与 RTK(实时动态定位技术)的协同应用,为采油九厂管道管理提供了全面的技术支持。PCM 技术主要用于检测管道防腐层的状态,通过向管道发射特定频率的电流信号,检测防腐层的破损位置和程度;而 RTK 技术则提供厘米级的高精度定位服务,确保检测结果的空間准确性[2]。在实际

应用中,先利用 RTK 技术精确定位管道的具体位置与埋深,然后结合 PCM 技术进行防腐层状态扫描。这种联合应用方式不仅能够准确识别管道的物理位置,还能高效检测防腐层的完好性,从而快速定位需要修复的区域。此外,PCM 与 RTK 技术的结合还能够支持更精细的管道资产管理,包括建立详细的管道健康档案,指导维护计划的制定与执行,最终实现对管道系统的全方位监控与智能管理。通过这两种技术的互补优势,采油九厂能够在复杂的地质条件下,有效提升管道管理的科学化水平和工作效率。

### 三、结语

综上所述,PCM(脉冲电流检测技术)与 RTK(实时动态定位技术)在采油九厂管道管理中的应用,展示了其在提升管道安全性与管理效率方面的巨大潜力。PCM 技术通过非破坏性检测手段,有效地评估了管道防腐层的状况,及时发现并定位了防腐层破损点,为预防性维护提供了科学依据。与此同时,RTK 技术以其高精度定位的优势,不仅确保了管道铺设与巡检过程中的位置准确性,还增强了对地质灾害的预警能力,进一步保障了管道设施的安全稳定运行。二者协同应用,实现了从管道铺设到维护全过程的智能化、精细化管理,提高了管道系统的整体可靠性和经济性。

# 《行为健康经济学理论、方法与慢性病管理应用》书评

□黑龙江省卫生健康发展研究中心 毕然

山东大学左根永教授团队编著的《行为健康经济学理论、方法与慢性病管理应用》日前由中国健康传媒集团中国医药科技出版社出版发行。该书立足于直面探究“人面对健康问题不知道怎么办但又不不得不去做些什么”的抉择与决策,全面总结了行为健康经济学解决方案的思想史与发展历程。在此基础上,本书介绍了行为健康经济学模型构建的心理学基础和基本逻辑,并对文献中相关的实证研究进行了总结和展望,最后提出了说服、助推、助力、行为设计、行为公共政策等各类工具联合应用的建议。本书的作者左根永,是山东大学公共卫生学院卫生管理与政策研究中心、国家卫生健康委员会卫生经济与政策研究重点实验室副教授,社会医学与卫生事业管理博士,硕士研究生导师。长期从事药品政策与药物经济学、健康管理与行为经济学研究。现为山东省医院协会药物经济学专业委员会副主任委员,国际药物经济学与结果研究(ISPOR)华西分会第三届委员、第二届药物经济学组委员,中国药品监督管理研究会药品监管史研究专业委员会委员,山东省药师协会第三届理事会理事。科研方面主持国

家自然科学基金项目 2 项;发表中英文学术文章 20 余篇;出版《行为健康经济学》等学术专著 3 部。在《中国卫生经济》期刊先后发表了《药品价格比较的方法学问题及比较策略研究》《我国基本药物制度的运行机制和政策涵义》曾多次为政府、企业及医院提供药物经济学、药品市场准入、药品临床综合评价、行为经济学与执业药师方面的培训或政策咨询服务。

该书的特色在于,全书由 5 个章节构成,可按顺序阅读,也可以选取与自己有关的内容进行选读。如果将该书作为行为健康经济学的入门读物,可以阅读第 1 章、第 2 章和第 5 章。如果将该书作为行为健康经济学课题选读参考用书,可以阅读第 1 章、第 4 章、第 5 章、附录 1 和附录 2,可以防止重复选读,也有利于找到创新点。如果将该书作为行为健康经济学模型构建的参考用书,可以阅读第 2 章、第 3 章、第 4 章;第 2 章可以知道行为健康经济学模型各要素在历史上的位置,有利于理解这些要素的作用,第 3 章可以帮助在各种模型之间进行对比,厘清各种要素之间的逻辑关系,第 4 章是模型在实证研究中的作用,可以帮

助了解行为健康经济学模型应用的高度,从而有利于找到自己建构行为健康经济学模型的灵感。

该书是作者在国家自然科学基金面上项目研究期间思考的总结,是作者用一本书构建一个研究体系的开始。该书关注的问题是“如何改变人的行为”,这个问题决定了其理论和模型不仅适用于健康问题,还适用于生活、理财、投资、工作等一系列问题。行为经济学数学模型的构建是经历了漫长时间的探索,直到前景理论、双曲线贴现模型、马修·拉宾的数学模型出现,才初步实现了现代行为经济学的数学模型化。从这个角度看,《行为健康经济学》这本书是对行为健康经济学数学模型的初步探索。因为行为经济学还有大量概念和模型。

图灵奖得主约翰·霍普克罗福特说研究分两种,一种是基础研究,满足人的好奇心;另一种是应用研究,解决实际问题。该书也是想对慢性病管理产生一定的启发。慢心病行为经济学主要包括信息框架、依从性、自我控制、跨期选择、助推措施偏好五个方面。信息框架是其余四个研究方向的基础,这主要是因为信息框架与前景理论的关系最紧密。慢心病依从性的行为

经济学研究是为了解决医生委托慢性病患者用药这一委托代理关系中的行为失灵。这是慢性病管理中的“最后一公里”,解决这一问题,不仅对于患者本人的健康重要,也有利于控制病情,还可以节省医疗保险资源,甚至有利于促进制药企业依从性产品的销售,并且这种销售对慢性病患者是有利的,也就是管理好慢性病的依从性可以实现三赢局面。慢性病自我控制和跨期选择的行为经济学研究有密切关系,本质上是慢性病患者内心的计划者、执行者决策行为的失灵。为了处理这一关系,应该研究行为经济学中的双曲线贴现问题。尤其值得注意的是跨期选择问题还和脑科学、医学进行跨学科研究。慢性助推措施偏好研究,有利于更好地理解行为公共政策的运行逻辑,也有利于慢性病各类助推措施能够在实践中真正发挥作用,还可以减轻推进助推措施过程中产生的不公平现象。

书末还有两个附录,附录 1 结合本课题研究体会提出了行为经济学著作阅读的顺序和导读,附录 2 则收集了国家自然科学基金、国家社会科学基金、教育部人文社会科学基金自主的部分课题,供参考研究。