

证券行业促进乡村振兴公益行动

2022 年县域经济调研报告

报告名称：云南省宁洱县县域经济调研与特色产业

高质量发展研究建议

调研县域：云南省普洱市宁洱哈尼族彝族自治县

牵头调研单位：华宝证券股份有限公司

联合调研单位：无

调研组负责人：刘加海¹

调研组成员：王海寿、王亚娟、张青、孙莉、卫以诺、

楚明润、廖路

中国证券业协会

2022 年 9 月

¹ 作者简介：刘加海，华宝证券股份有限公司党委书记、董事长、上海领军金才，二十多年证券从业经验。

摘要

郡县治则天下安，县域兴则国家强。中国经济的发展离不开县域经济，县域兴衰关系着经济全局。自 2022 年 5 月中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》以来，县域经济发展质量与速度双双提升，位于我国云南省普洱市的宁洱哈尼族彝族自治县，就是我国多民族共治示范县中的优秀代表，是本次选取的县域经济发展调研对象，也是华宝证券帮扶的结对县。

从我国县域经济整体发展情况来看，东部沿海地区发展情况在过去数十年间对比西部内陆地区具有显著优势，国家政策规划也更为倾向于将西部内陆资源向东部沿海地区迁移，数十年来打造了“西电东送”，“西气东输”等数个国家级战略规划，通过资源贸易带动西部地区产业发展，引导产业升级，打造国际大都会与国际大中心。当下，在已基本建设完成国际中心都会的前提下，东南沿海反哺内陆产业，都市中心反哺县域经济，正逐渐成为我国五年计划中的主要规划新方向。

华宝证券经过现场调研后得出结论，产业离散与缺乏核心品牌是目前西南地区县域经济发展最大的桎梏，实现产业升级转型需要从产业建设，金融赋能，科技转型，全民教育等多个方向切入共建县域经济，打造从绿色金融服务，到科技赋能产业发展，再到打造当地特色品牌与建设产业基地的全方位巩固脱贫成果的战略规划，从实际民生出发帮助地方县域更好更快的建设当地县域经济，为后续县域经济发展树立示范效果。

针对宁洱哈尼族彝族自治县后续发展，本次调研提出了三方面调研建议，第一在特色产业发展方面，完善咖啡豆评级标准，筛选高质小粒咖啡豆归类精品咖啡，抓住国产乡土品牌优势，精进工艺技术；第二在林草碳汇方面，借助华宝证券的绿色金融优势，健全碳汇排放有机认证，组织青年创业团队，打造碳汇发展示范县域、绿色金融示范项目；第三在数字化发展方面，利用华宝证券在上海地区的优势，加强数字化建设，力争覆盖产业全链条，采取“外部资源+内部创新”相结合的方式，持续加大帮扶力度，创新帮扶举措，助力宁洱县探索多路径实现乡村振兴与新型城镇化建设，为现代化县域经济发展提供新动力与新经验。

关键词：县域经济；乡村振兴；巩固脱贫成果；绿色金融；数字乡村；产融结合

目录

前言.....	IV
第一章 县域经济发展概述.....	1
1. 新时期下县域经济发展情况.....	1
1.1 我国县域经济发展的新面貌.....	1
1.2 我国县域经济发展的新挑战.....	8
1.3 我国县域经济发展的新机遇.....	15
2. 课题报告研究对象宁洱县的发展现状.....	19
2.1 宁洱县基本情况介绍.....	19
2.2 宁洱县区域特色介绍.....	23
2.3 宁洱县调研情况介绍.....	25
3. 课题报告研究意义及价值.....	26
3.1 课题报告研究理论价值.....	26
3.2 课题报告研究现实意义.....	26
3.3 课题报告的实践经验.....	27
第二章 “双碳”背景下的绿色金融助推县域发展新路径.....	28
1. 绿色金融在县域经济发展的实践情况.....	28
1.1 绿色金融下“碳经济”业务助力县域经济发展.....	28
1.2 先试先行县绿色低碳业务的发展探索.....	28
2. 海外绿色金融项目经验.....	34
2.1 绿色金融背景海外市场碳汇金融布局.....	34
2.2 海外绿色金融探索碳汇林项目的案例.....	38
3. 以宁洱县林草碳汇试点为例看绿色金融助力县域经济.....	42
3.1 宁洱县试点开展林草碳汇的优势.....	42
3.2 宁洱县林草碳汇的发展布局.....	44
3.3 华宝证券助力地方县域进行碳汇金融合作.....	45
第三章 金融科技创新赋能乡村振兴新动力.....	49
1. 宁洱县金融科技赋能乡村建设经验.....	49
1.1 我国县域经济发展中的数字乡村建设情况.....	49
1.2 科技赋能宁洱县乡村建设试点试验和典型示范.....	49
2. 宁洱县金融科技赋能乡村建设实践.....	51
2.1 数字化咖啡创新基地建设.....	51
2.2 华宝证券携科技企业助力当地数字化产品宣发创新.....	52
3. 扶植乡土产业，打造本地品牌效应.....	53
3.1 产融结合，华宝证券援建打造自有品牌“华宁咖啡屋”.....	53
3.2 产融赋能，华宝证券助力创设乡土特产助力消费帮扶.....	54
第四章 多渠道帮扶打造乡村振兴新格局.....	55
1. 华宝证券精准帮扶多地多年来的投入与成果.....	55
2. 证券公司如何全方位提升帮扶质量.....	56
2.1 挖掘利用外部资源，辅助帮扶县拓展产品销路.....	57
2.2 开展劳动竞赛，集思广益创新帮扶方式.....	57
2.3 有的放矢，积极开展数字化电商帮扶工作.....	57
第五章 总结与建议.....	59

1. 调研总结.....	59
1.1 调研宁洱县县域经济发展所引发的经济建设思考.....	59
1.2 调研宁洱县县域经济发展所引发的金融发展思考.....	60
2. 调研建议.....	60
2.1 咖啡产业：完善咖啡豆评定等级标准，打造高质量精品咖啡.....	60
2.2 林草碳汇：推动林草碳汇试点项目建设，打造碳汇发展示范县域.....	62
2.3 数字化及其他方面：加强数字化建设，力争覆盖产业全链条.....	63
参考文献.....	65

前言

“绿水青山就是金山银山”，在习近平总书记的“两山理论”指导下，当下的县域经济发展已驶入快车道。云南省普洱市宁洱哈尼族彝族自治县（以下简称宁洱县）是我国云南地区多民族同胞共治县的一颗璀璨明珠，当地政府扎根乡村经济，围绕环境建设与民生治理，精耕细作、励精图治，紧抓特色产业机遇，在“十四五”期间打赢了脱贫攻坚决战，率先完成脱贫摘帽，并逐步将工作重心转为巩固拓展脱贫攻坚成果。

本次实地调研在考察当地项目的建设运转情况的同时，将过去在脱贫攻坚过程中积累下来的经验与当下热点领域相结合，并借鉴欧美日相关的县域、乡村振兴经验，从民生与民俗、差异化与特色化、区位优势与区位劣势、产业与金融多视角结合出发，系统性地对比宁洱县当地与我国西南地区县域与乡村发展异同，从而提供最合适的发展经验与发展方法。借鉴海外国家的绿色金融产业开发经验，为县域产业发展提供引导建议和措施规划，指导当地开展金融赋能双碳振兴战略背景下各类业务探索。如：实施“碳普惠”，将个人碳减排行为量化、资产化，充分调动节能降碳的积极性，引导个人林权主建设维护林场；实施“碳质押”，与具备碳质押业务经验或对此类业务感兴趣的银行合作，以宁洱县碳汇开发为主体将林业碳汇预核证减排量作为担保，交由银行进行风险定价，审批并提供质押贷款；开拓“碳债券”，与当地碳汇标的公司企业合作，合力共建企业碳金融系统，最终实现绿色金融与绿色产业共同助力当地县域经济稳定发展并带动实现特色乡村产业发展，巩固来之不易的脱贫攻坚结果。

第一章 县域经济发展概述

1. 新时期下县域经济发展情况

1.1 我国县域经济发展的新面貌

郡县治则天下安，县域兴则国家强。县域作为我国城镇体系的重要组成部分，是统筹城乡发展的重要依托，县域经济的发展对于推动新型城镇化建设和建立新型工农关系至关重要。截至 2021 年底，中国内地共有县域 1866 个，占全国国土面积的 90% 左右，占大陆人口和 GDP 比重分别为 52.5% 和 38.3%¹。

习近平总书记指出，要推进以人为核心的新型城镇化，处理好中心城市和区域发展的关系，推进以县城为重要载体的城镇化建设，促进城乡融合发展。自 2020 年我国脱贫攻坚取得全面胜利以来，城镇建设重心聚焦在县城上，“三农”工作的重点转向乡村振兴，进而促进县域经济的发展成为乡村振兴的新支点，新时代链上“县域经济”助燃“乡村振兴”成为县域高质量发展的新方向。

改革开放 40 多年以来，伴随着经济总量的快速增长和城乡政策的持续调整，我国各个地区的县域面貌得到了极大改观，县域经济整体上得到了快速发展，特别是在新时期“一县一业”等产业政策引导下，地方县域正在完成脱贫成果巩固向乡村振兴发展的衔接构造。

然而，源于我国地域广阔禀赋分布不均衡、城乡二元体制的路径依赖作用以及市场化背景下各县域发展路径逻辑的不同，当前我国县域存在明显分化趋势，面临较多制约要素，城乡融合存在短板，产业发展不尽完善，如何在新时代把握县域发展新机遇，迎接发展新挑战，因地制宜助力县域经济发展，为乡村振兴贡献券业力量，是本篇课题报告讨论的重点。

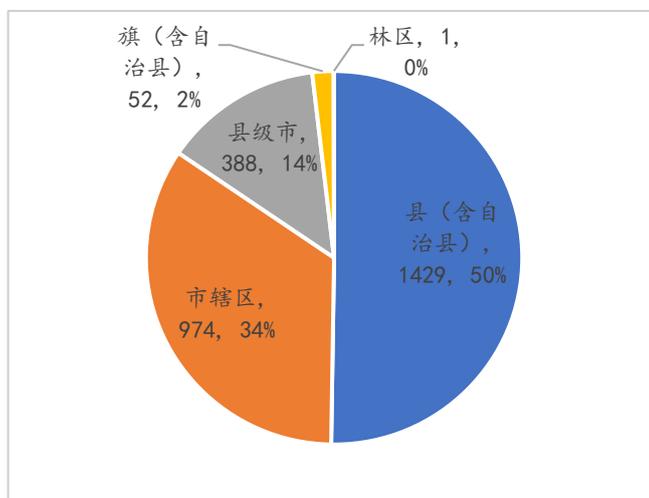
1.1.1 规模：县域单元众多，总体经济规模较大

县域经济是指以县城为核心，乡镇为辐射，农村为腹地的一种行政区划经济。我国目前的县级行政区划包括市辖区、县级市、县、自治县、旗、自治旗和林区，截至 2020 年底共有县级行政区划单位 2844 个，包括 974 个市辖区、388 个县级市、1429 个县（含自治县）、52 个旗（含自治旗）和 1 个林区，其中市辖区通常作为城市城区的组成部分，在土地、财政和组织机构等方面不完全独立，而县与县级市的经济财政和职责体系更加独立完整，因此我国县域经济更多指县与县级市，共计 1866 个。

县域经济规模较大，但占比持续下降。2020 年我国县域 GDP 为 50.21 万亿元，占全国 GDP 的

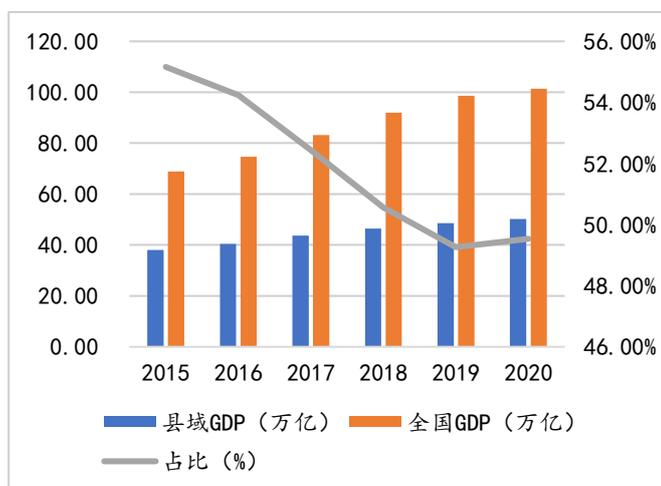
¹ 《中国县域发展潜力报告 2022》发布[N]. 中国企业报, 2022-08-02(010).

49.53%，受疫情影响，同比增长仅 3.31%，略高于全国 2.74% 的增速（不考虑通货膨胀）详见图 1 与图 2。县域经济整体规模较大，但受其行政壁垒限制，单个县域经济的体量通常较小，发展态势普遍不如城市，县域经济增速低于全国平均水平，占全国的比重呈下降趋势。



资料来源：民政部、华宝证券研究创新部

图 1：2020 年我国县域行政区划分布



资料来源：中国县域统计年鉴 2016-2021（县市篇）、华宝证券研究创新部

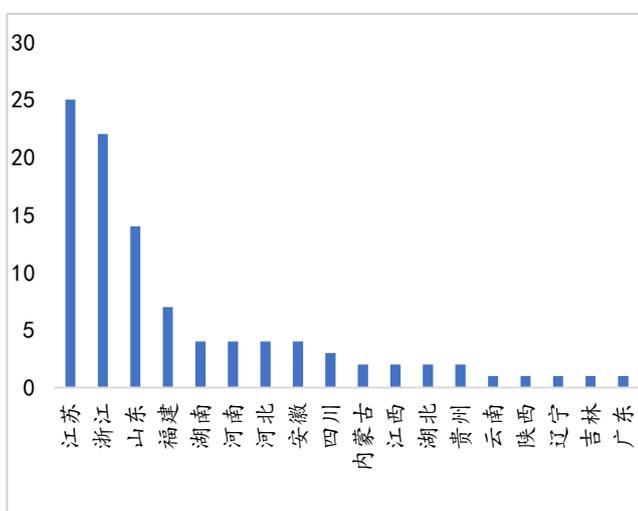
图 2：2016-2020 年中国县域 GDP 及增速

1.1.2 格局：东强西弱格局依旧，县域发展策略分化

现阶段我国的县域经济不仅包括单独的县域，还将县域周围的村落、乡镇等都集中到一起，通过当地特色产业的发展来将其连接成一个整体，进而带动周边地区发展，像长三角、京津冀、珠三角、

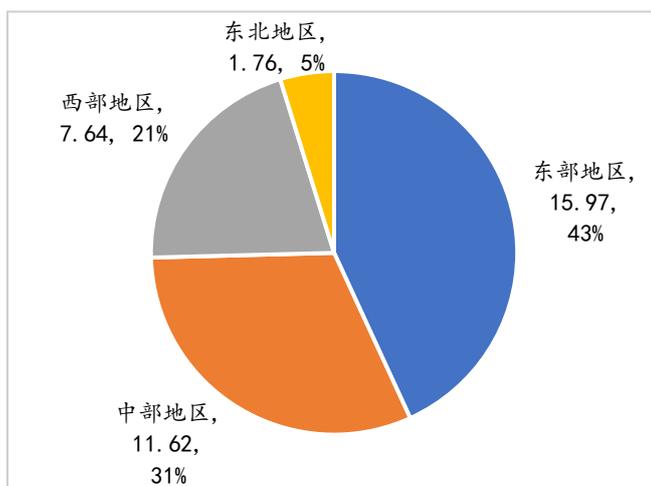
成渝经济圈等。但不同地区的市场化进程以及融入全球经济程度并不同步，相对于中西部地区，东部地区更充分地利用了区位、市场和全球化优势，率先依据国内外市场需求来推动生产要素的多元化对接，并由此形成了若干具有全球竞争力的产业集群，而西部地区多依赖自然资源分布确定产业发展方向和担负民生保障的粮食种植等重担。

东部县域集群发展水平领跑全国。根据 2021 年全国高质量百强县梳理²，东部江苏、浙江百强县数量领跑全国，西部湖南省、四川省上榜数多，详见图 3。其中，地区生产总值超 3000 亿元的有 3 个县，分别为昆山市、江阴市和张家港市，均位于江苏省，见图 4 所示百强县分布，东部地区在县域的行政面积、规模经济和财政收支方面较西部有着较大的优势。



资料来源：《中国县域高质量发展报告 2022》、华宝证券研究创新部

图 3：2021 年全国高质量百强县分布



资料来源：中国县域统计年鉴 2021（县市篇）、华宝证券研究创新部

² 《中国县域高质量发展报告 2022》发布[N]. 中国企业报,2022-08-02(009).

图 4：2020 年中国县域 GDP 地区分布（万亿）

县域经济发展因地制宜，一地一策，各地区经济规模发展与产业格局分布相关，除了东部县域 GDP 贡献约占四成外，西部县域仅为东部的一半，东北地区县域经济规模更小，2020 年 GDP 贡献仅占所有县域贡献的 5%，各区域相差甚大。东西部发展差异决定了不能盲目让西部按照东部经济策略规划前进。

东部地区：对接都市群，转移制造业基地。东部行政面积较小，人口密度稠密，沿海贸易规模较大，县城更易对接都市城市群的核心功能，打造城市周围的高制造建造基地，承接城市人口，强化交通连接，推进县城发展，以浙江嘉兴为例，2021 年嘉兴常住人口增加量达 10.5 万人，而全国净增人口仅为 48 万人，嘉兴人口净流入位列前茅，承载了部分上海和杭州的人口居住，2021 年嘉兴各县域规模以上工业增加值 2594.48 亿元，总量列全省第 3，同比增长 14.0%，高于全省平均 1.1 个百分点，作为东部县域发展的示范，产业结构逐步往数字化、特色化、绿色化高质量发展。

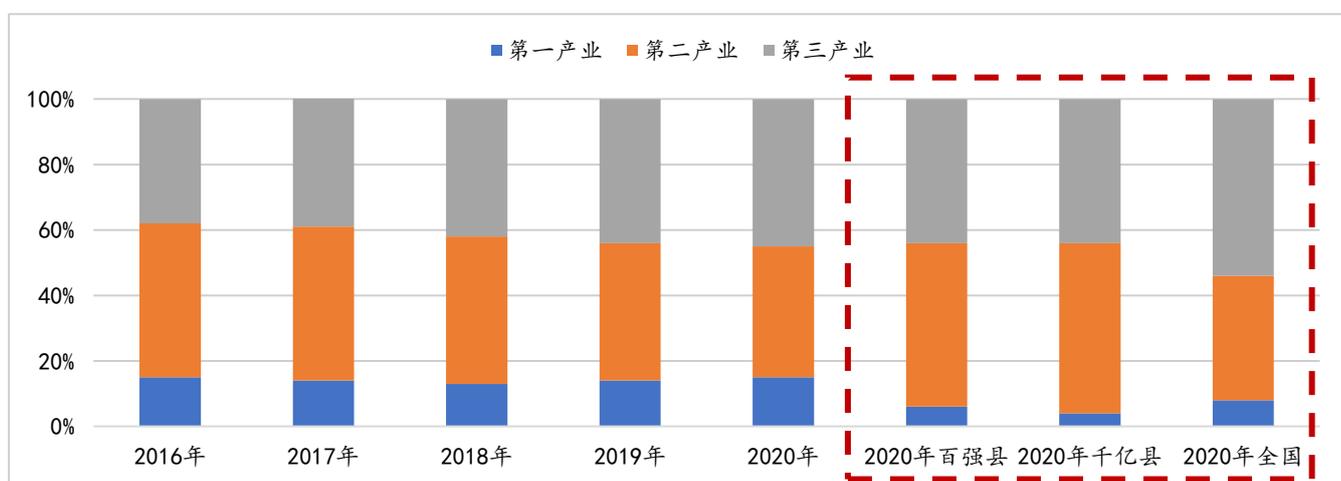
中部地区：延长产业链，提高产粮效率。中部地区属交通要塞，四季气候分明，中部六省市粮食年均产量占全国总产量超过三成，既要切实守住粮食安全底线，更要将产业链条延长，推动二产、三产结合，保障农民增收渠道。中部地区省份河南省主要种植小麦、玉米、薯类作物、大豆、棉花、水稻等作物，小麦种植面积大约占据河南省粮食作物播种面积的 54%，产量占据全国小麦总产量的 20% 以上，位居全国第一，2021 年，河南粮食总产量为 1308.84 亿斤，占全国粮食产量 9.6%，位居全国产粮第二大省，河南省新郑市被认定为全国农作物生产全程机械化示范县，主要农作物小麦、玉米生产耕种收综合机械化率为 99.99%、97.46%，农业生产机械化的发展势头良好。

西部地区：借助天然禀赋，转换生态生产力。西部地区自然资源禀赋丰富，地域广袤但发展水平较低，在双循环下寻求保护当地生态环境，又可以与林草碳汇、生态旅游、低碳工业等结合，用绿色山水创造财富。以云南宁洱为例，宁洱县辖区总面积 3670 平方公里，山区面积占 96.8%，森林覆盖率达 77.86%，借助良好生态环境稳步推进爱国卫生“7 个专项行动”和“美丽县城”建设，多个村庄被评为省级“美丽村庄”，把“风景”变成“产业”、把美景和文化转换成县域生产力。

1.1.3 产业：第三产业发展迅速，地区结构质量侧重方向不尽相同

县域经济产业化建设是现代经济转型发展的主要方向,产业化经济也是现代经济发展的主要模式对我国县域经济产业发展有非常重要的意义。在现代经济发展中，将县级企业构建产业化经营模式，将农村经济引入县级区域，在经济发展过程中，建立生产、销售一条龙经济模式，能够促进经济产业资源一体化发展，补齐城镇乡村融合互动短板。

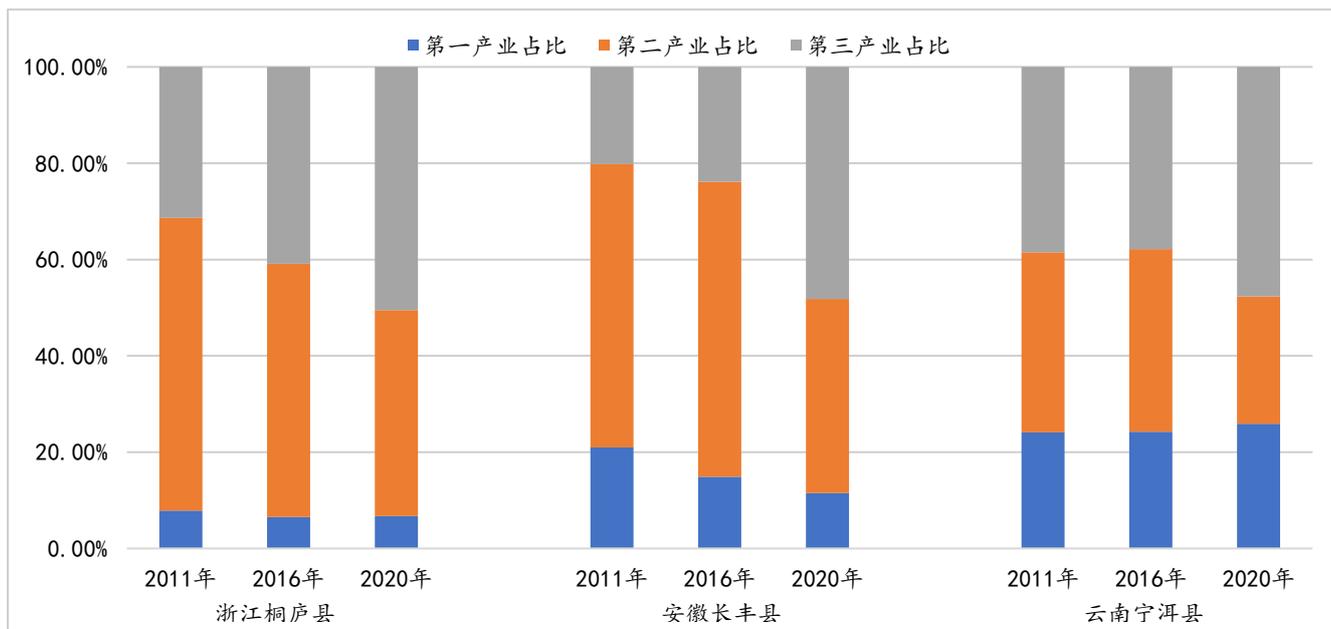
从总体规模来看，农业是县域经济的发展基础，工业是经济强县的发展支柱。我国县域三产结构由 2016 年的 15:47:38 转变为 2020 年的 15:40:45，农业增加值占比保持稳定，第三产业的迅速发展逐渐侵蚀第二产业的增值份额。相比全国而言，县域经济的第三产业占比仍较低，一、二产占比相对较高。一方面，农村经济是县域经济的重要组成部分，县域因集中了农业这一产业、农村这一部门、农民这一群体而与城市发展路径存在差异；工业是县域尤其是经济发展强县的发展支柱，2020 年百强县二产占比为 50%，GDP 超千亿县域二产占比达 52%，较全国平均水平超出 14 个百分点，领先优势明显，详见图 5。另一方面，我国县域受限于区域经济规模，特别是西部地区县市，因为交通区位、基础设施等因素限制，暂时不具备发展系统性金融商务、高质量制造服务业等高端三产的能力，导致三产增加值占比不如沿海地区和全国平均水平。



资料来源：中国县域统计年鉴 2016-2021（县市篇）、华宝证券研究创新部

图 5：三个省份近十年的产业结构变化

第三产业成为多个县域主导产业，不同地区结构质量侧重分化。虽然我国地域格局划分，导致各地区产业结构差距较大，但从整体趋势来看，第三产业发展迅速，整体规模扩容较快，成为多数县域的主导产业，且发展的质量结构有所不同。以东部浙江桐庐县、中部安徽长丰县、西部云南宁洱县三个县域近十年的产业结构变化为例，三个县域分别带有三个地区的格局特征，可以看出特别是近五年来，三产均成为各个县域的主要增收产业，占比进一步提升，不同之处在于东部沿海地区的县域第三产业向制造服务业方向发展，不断完善制造业和服务业的融合，而中西部一边靠人文旅游、金融服务等方向提升产业增加值，一边传承发展传统种植畜牧等产业，所以出现一产、三产比例升高挤压二产空间的现象，详见图 6。



资料来源：国家统计局、ifind、华宝证券研究创新部

图 6: 三个省份近十年的产业结构变化

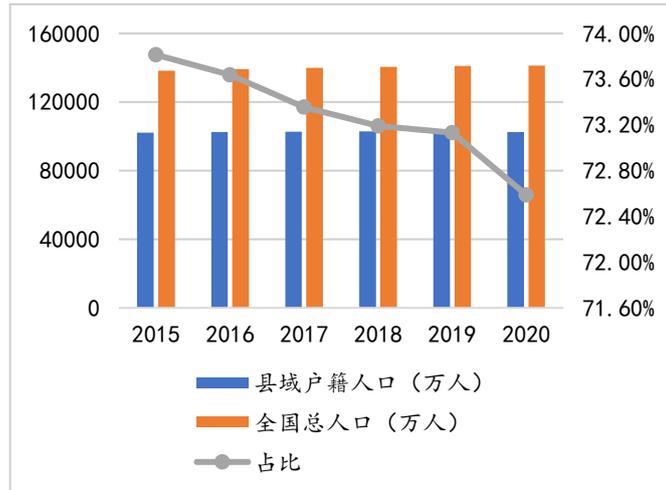
1.1.4 人口：县域常住人口下降，沿海城镇人才吸引度高

乡村振兴，关键在人。将人才“引”进来、“育”起来、“留”下来，以人才推动乡村产业，用人才盘活产业发展，靠人才建立产业优势，坚持在县域经济发展中推进人才振兴，才能让乡村振兴更有底气。截至 2020 年年底，我国县域常住人口为 7.48 亿人，占全国总人口比例约 53.0%，县域内的城镇常住人口为 3.64 亿人，占全国城镇常住人口比例约 40.4%³。

县域常住人口呈减少趋势，县城人口比重提升。从总人口特征来看，根据 2021 年 5 月第七次全国人口普查数据，中国 1866 个县域常住人口约 7.4 亿，占中国大陆人口的 52.5%。平均每个县域 39.7 万人，而 2011 年 6 月的第六次全国人口普查对应的县域常住人口约为 7.8 亿人，占全国人口比重为 58.6%，平均每个县域 41.8 万人，见图 7 所示，2015-2020 年的 10 年时间里，1866 个县城人口减少了约 4000 万人，占比下降 6 个百分点，县域人口总体上处于逐步减少状态，占比也持续下降。

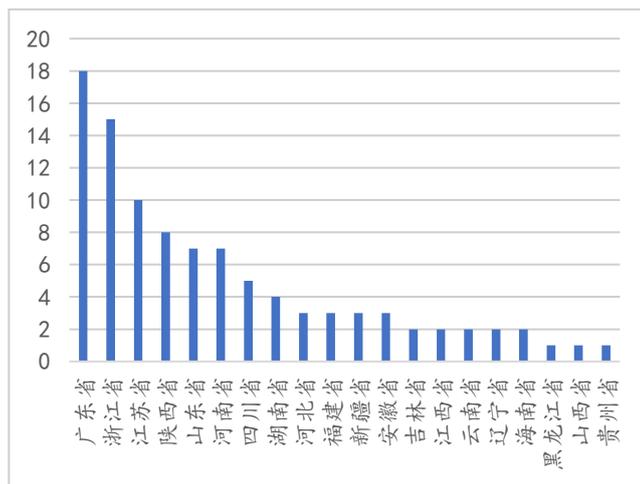
另一方面，县域城镇对比乡村吸引力较大，资源富集下常住人口增加了 9300 万人，除东北地区外，其他县域城镇人口均在增加。近十年来，县域城镇常住人口从 2.71 亿人增至 3.64 亿人，占全国城镇常住人口比例保持在 40%左右，88%县域的城镇常住人口增加，东、中、西部地区县域分别增加了 3000 万人左右，县城人口占县域总人口的比重稳步提升，从 2010 年 19.24%提高到 2019 年 23.13%，年均提高 0.43 个百分点。

³ 高帆.县域发展的战略意义、基本特征及政策建议[J].国家治理,2022(10):13-19.



资料来源：中国县域统计年鉴 2021（县市篇）、华宝证券研究创新部

图 7：2015-2020 年县域人口情况（万人）



资料来源：《小康》杂志社、华宝证券研究创新部

图 8：2020 年中国县域人口流入百强榜单分省份汇总

人口迁徙与产业聚集高度相关，沿海地区人口净流入量大。根据《2020 中国县域人口流入百强榜》榜单⁴，我国 34 个省份共上榜 21 个省，其中，广东省、浙江省和江苏省人口流入县域数最多，分别为 18、15、10 个，百强榜单中 CR3 为 43%，包揽了榜单近一半的县市（图 8）。榜单呈现中国跨地域经济发展缩影，广东处于改革和解放的前沿区位，是推广引进西方经济、文化和科学的平台。由于产业对劳动力的需求，广东各地都出现了人口增长，海珠区作为中心城区成为 2020 年县域人口流入百强榜首；浙江省义乌市是全球最大的小商品集散中心，人口净流入位列百强榜第二位；江苏省

⁴ 刘建华,陈娟华. “2020 中国县域人口流入百强榜”：它们为何成为“向往的城市”？[J].小康,2020(18):64-66.

张家港市 2021 年产业结构比重为 1: 51: 48，生产性企业聚集提供了大量就业岗位，人口净流入得分排名第三。

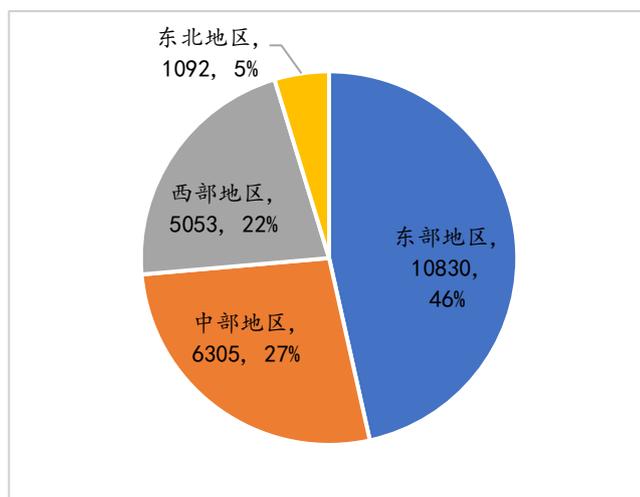
1.2 我国县域经济发展的新挑战

我国县域经济与民生发展息息相关，与乡村振兴同系一脉，但县域间城镇化建设水平差异受县域所处区位特点、资源禀赋等影响较大，也是我国不平衡不充分发展的集中体现。县域发展在根本上依赖于各类要素在域内的充分流动、顺畅对接和高效利用，但中西部县域的要素组合面临着较多制约因素，特别是在内陆地区，山脉纵横，地势崎岖，自然资源虽丰富，但交通较为不便，城镇化水平相对较低，使得推进县域经济整体发展充满挑战。

1.2.1 地区发展不平衡，财政收支缺口大

县域经济发展差距悬殊，大部分地区实力较弱。2020 年 GDP 千亿以上的县域有 42 个⁵，超过 500 亿元有 146 个，尽管千亿县数量仅占 2.25%，但 GDP 规模却占到全国县域经济总量的 16.15%，具备较强的经济主导地位，详见图 9。

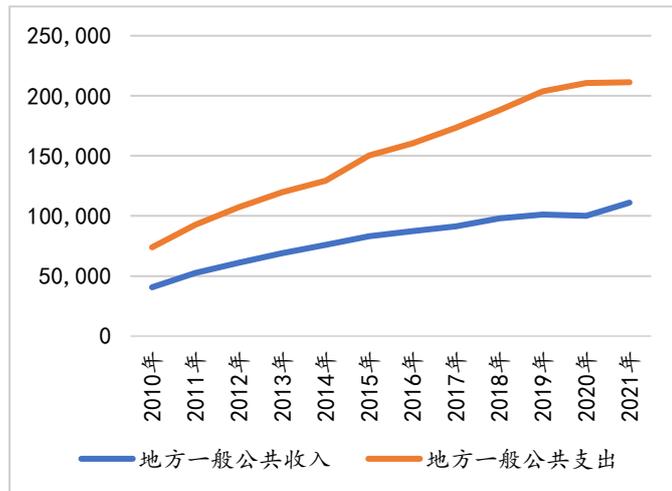
地方财政收支缺口较大，依托于中央转移支付。财政方面，由图 10 可得，2020 年我国一般公共预算收入超过 100 亿元的县域仅 15 个，而在 20 亿元以下的有 1584 个，占到全国县域单元的八成，多数地区财政紧张。近年来，受疫情冲击和减税退税等影响，地方财政收支矛盾超预期，截至 2021 年底，地方一般公共预算收支缺口达 10.02 万亿，而且在中央建立特殊转移支付机制后，东北地区和西部地区对中央转移支付依赖程度加深，地方税收增收乏力，入不敷出，对产业投入支持有心无力，部分地区因没有支撑产业和创收途径，影响区域评级，导致政府发债融资渠道也大打折扣，陷入财政收支持续失衡的死循环。



⁵ 黄征学,潘彪.从 39 个千亿县增长逻辑看县域经济高质量发展路径[J].团结,2022(03):43-46.

资料来源：中国县域统计年鉴 2021（县市篇）、华宝证券研究创新部

图 9：2020 年中国一般预算收入区域分布（亿元）



资料来源：ifind、华宝证券研究创新部

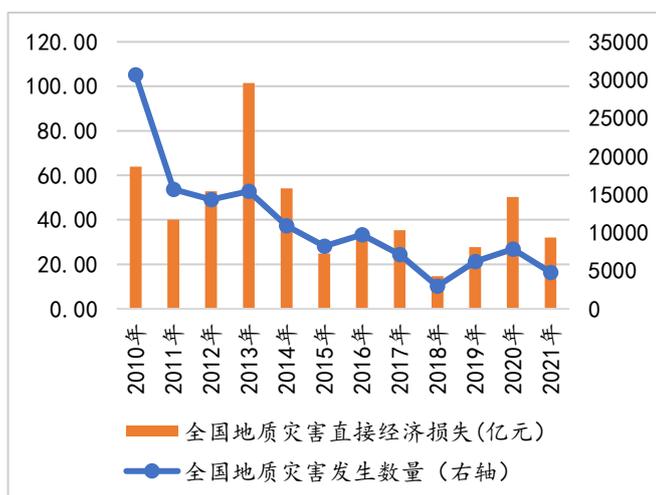
图 10：2010-2021 年地方公共收支情况（亿元）

1. 2. 2 自然灾害频发，基础设施建设难度提升

我国自然环境复杂，制约西部地区公路建设。由于我国地域辽阔，各个区域地貌相差甚异，受自然灾害影响较大。从地质灾害的分布情况看，近 90%的地质灾害发生在西部地区⁶，特别是青藏高原周边的云贵甘陕等地，是地震地质灾害（崩塌、滑坡、泥石流）最为频发的地区，虽然近年来随着国家安全防范措施完善，地质灾害的直接经济损失下降，但平均每年给国家造成直接经济损失还是接近 44 亿元，详见图 11。

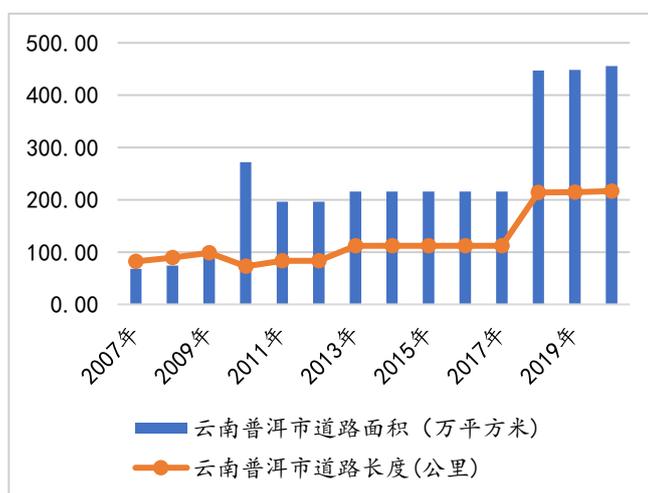
一方面，频发的自然灾害给地方政府带来了财政损失，政府每年为了降低自然灾害损失需要投入大量资金预防并清除风险隐患，另一方面，“要致富，先修路”，见图 12 所示，尽管近年来县政府大量投入道路建设，但是过去多年里县域的基础设施建设薄弱所积攒下的问题，叠加盘山公路和铁路建设难度较大，频发的地质灾害影响，导致地区基建进度同比东部地区滞后，产业物流得不到发展，地方发展难以得到跨越提升。

⁶ 陈德加.云南公路自然因素影响分析及自然区划研究[D].昆明理工大学,2020.



资料来源：ifind、华宝证券研究创新部

图 11：全国地质灾害发生数量及直接经济损失



资料来源：ifind、华宝证券研究创新部

图 12：云南普洱道路面积与长度

山区地质环境脆弱，工程建设增多对地质环境的扰动更加强烈。以云南省普洱市为例，普洱市位于云南省西南部，地处北纬 22° 02' —24° 50'、东经 99° 09' —102° 19' 之间，该地区具有较多的山脉，山区面积覆盖率达 98.3%，地质结构运动频繁，屡有极端天气发生，降雨造成的地质灾害占全年地质灾害的 90%以上，此外全市地震活动频繁，给公路建设带来极大难度。

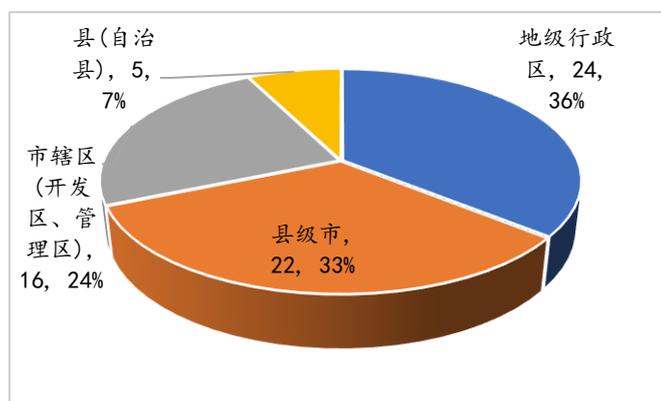
普洱市城市道路在 2018 年新开工景谷至宁洱、瑞丽至孟连等 4 条高速公路后，道路面积扩张速度放缓。主要原因在于两方面，**第一，在公路建设方面**，普洱农村公路工程建设成本高难度大，地方配套资金不足，建设资金缺口大；村道公路建设相对落后，工程进度慢，征地拆迁难度大，地方沥青等材料供应不足。**第二，管理养护方面**，资金缺口大管养能力欠缺，全市每年仅县道、乡道公路养护的

资金总量为 4-5 亿元，2015 年时还有 32000 多公里的村道未纳入养护范围,如果纳入这部分村道公路的养护费用,每年的需求总量就达到 8-9 亿元,仅靠中央补贴支持难以持续维系⁷。

1.2.3 人口流失县城分布广泛，农村人口老龄化严峻

人口流失县城数量少分布广，周边引力强，内部发展慢是根源。在中共中央办公厅、国务院办公厅 2022 年 5 月印发的《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》中，中央文件首次提及“人口流失县城”这一概念。根据文献实证用夜间灯光大数据进行度量⁸，从全国 2800 多个县市区中识别出有 191 个县市区的人口持续下降，占比约 6.8%，人口流失县城占比并不高，但其分布比较广泛，不仅在东北地区存在，中西部地区一些欠发达的县城人口也有类似情况。

虽然人口流失县城常住人口减少的原因各有不同，但究其根源除了因为周边区域的吸引力高以外，内因在于县域自身发展慢，资源枯竭，无法满足年轻劳动人口的职业发展、生活需求以及精神追求，见图 13、14 所示，在国家已界定的 262 个资源城市中有 67 个衰退型城市⁹，县和县级市所占比重超 40%。从地域分布看，这些县（县级市）超九成位于东北和中西部地区，如曾经的“油城”玉门，因石油工业而兴，但随着石油资源逐渐枯竭，玉门进入艰难转型期，老城区人口大量外迁。



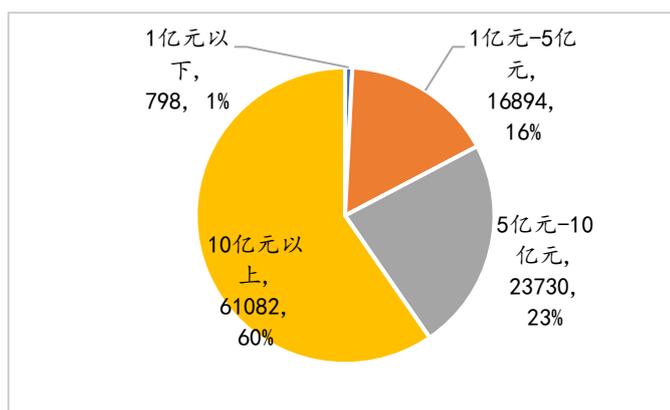
资料来源：国务院、华宝证券研究创新部

图 13: 67 个资源衰退型城市分布

⁷ 杨忠恒,黄佳鑫,郭海龙.普洱市农村公路建设和管理养护现状分析[J].公路交通科技(应用技术版),2019,15(06):338-341.

⁸ 张学良,刘玉博,吕存超.中国城市收缩的背景、识别与特征分析[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2016,18(04):132-139+148.

⁹ 资源型城市可持续发展的“行动指南”——解读《全国资源型城市可持续发展规划(2013-2020 年)》[J].国土资源,2014(01):7-9.



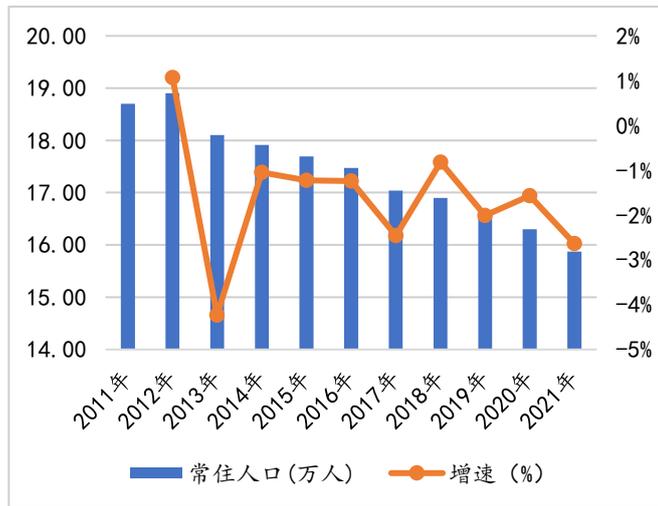
资料来源：中国县域统计年鉴 2021（县市篇）、华宝证券研究创新部

图 14：2020 年按地方一般公共预算收入分组人口（万人）

我国农村人口老龄化严峻，乡村振兴的人力资本不强。县域常住人口减少和地区发展局限导致地方人口结构的变化，青壮年劳动力资源外流，农民锐减会导致土地资源开发乏力，高学历人才留县意愿下降导致高科技农业发展缓慢，以云南宁洱县为例，2011-2021 年，常住人口从 18.7 万降至 15.9 万人，常住人口年均降幅约 2%（图 15）。在出生率和死亡率没有较大幅度变化前提下，宁洱县整体人口呈流出趋势，部分青年人离开宁洱去往最近的普洱市区、省会昆明发展，导致宁洱县在积极发展碳汇金融时缺乏相应人才供给，产业发展推进受阻。

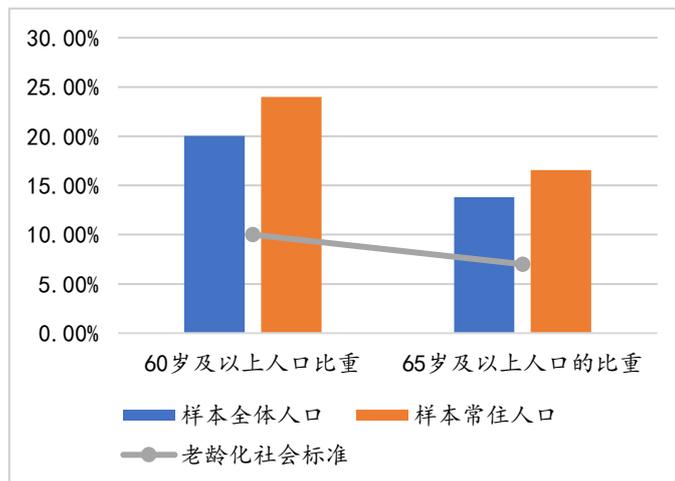
在人口结构上，农村老龄化速度加快，根据《中国乡村振兴综合调查报告 2021》¹⁰，目前乡村家庭的人力资本水平、教育水平整体偏低，老龄化明显，务农劳动力队伍结构欠优，地区差异明显。从调查样本情况（图 16）来看，全体人口中 60 岁及以上人口的比重达到了 20.04%，65 岁及以上人口的比重达到了 13.82%，完全达到了“老龄化社会”的标准，并非常接近“老龄社会”标准。常住人口中 60 岁及以上的比重达到了 23.99%，65 岁及以上人口的比重达到了 16.57%，超过了“老龄社会”标准，距离“超老龄社会”的标准只差 3.43 个百分点。

¹⁰ 《中国乡村振兴综合调查报告 2021》发布[J].新西部,2022(05):143.



资料来源：ifind、华宝证券研究创新部汇总

图 15：宁洱县常住人口及增速



资料来源：《中国乡村振兴综合调查研究报告 2021》、华宝证券研究创新部汇总

图 16：农村人口结构达到“老龄化社会”标准

1.2.4 产业投入支撑不足，产业重叠易陷恶性竞争

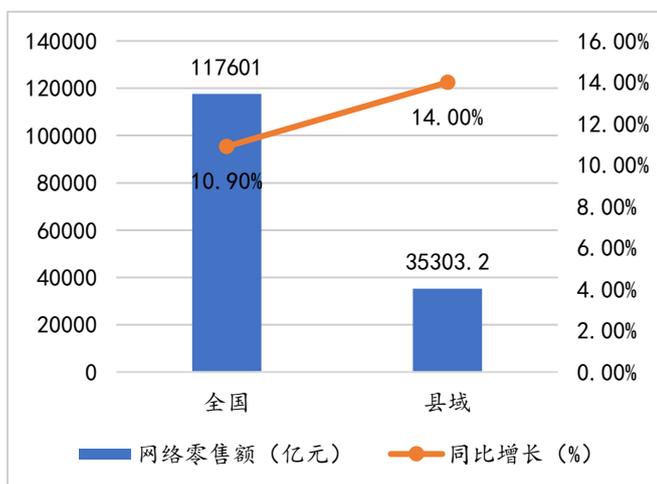
公共财政投入不足，产业发展亟待出路。县域大部分经营主体多为个体户或小微企业，产业发展刚刚起步，融资困难，银企互信程度低，县域村户文化程度不高，易导致经营过程中账务不健全，且无资产抵押，同时金融机构贷款手续繁琐，抵押要求过高，地方县域的“惜贷”“压贷”“断贷”“抽贷”等问题仍较突出。

县域间资源禀赋相似，产业重叠化导致地区内耗。据中国产业研究院 2020 年统计结果，全国近

七成以上园区都有相似或相同的产业¹¹。政府通过产业政策引导区域产业发展方向，但无法清楚识别区域产业发展质量和效率。因为同一地区的地貌特征、种植习惯、资源禀赋相似，地区的多个县域都在某些对地质依赖较高的产业，如农产品种植、食品初加工等方面竞争激烈，内耗过多导致地区不能合力打造产品品牌效应，无法扩大产品的营销面和客户面，导致产业营收增长不及预期。而产业重叠同时也是导致产能过剩主要原因之一，特别是在西部地区县域经济中较为集中，不但浪费了大量的资源，在一些行业中效率低下，负债高，还占用了大量信贷资源，造成磁性效应，落入无效供给的恶性循环中。

1.2.5 数字经济基础建设薄弱，产业数字化水平较低

头部区域聚集程度高，东北地区县域网络销售额偏低。总体来看，经济发展水平较高的省份，数字经济发展水平也较高，根据《中国数字经济发展报告(2022年)》¹²，2021年我国有16个省市数字经济规模突破1万亿元，较去年增加3个，包括广东、江苏、山东、浙江等地，集中在东部。从反映县域数字经济发展状况的重要指标网络零售额看¹³，2020年县域网络销售额为35303.2万亿，占全国零售额30%，其中，浙江、广东、江苏在全国排名前三，浙江以10392.7亿元断层领先，前三名合计占全国县域网络零售额的比重为61.5%，从县域网络零售额TOP100分布看，59个县级地区集中在华东地区，东北地区则没有县域上榜，详情参见图17、图18。



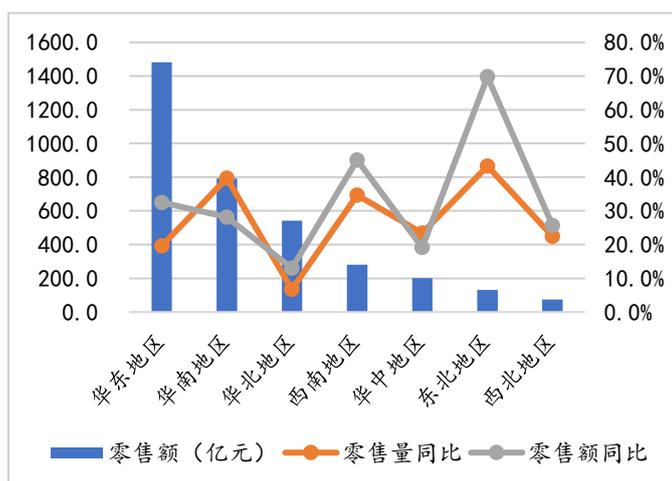
资料来源：统计局、商务部、华宝证券研究创新部汇总

图 17：2020 年全国网络零售与县域网络零售对比情况

¹¹ 张洪烈,刘宁,王琳琳.县域产业重叠：成因、测度与化解机制[J].云南财经大学学报,2022,38(03):95-110.

¹² 本刊综合.“数字引擎”加力赋能实体经济——《中国数字经济发展报告(2022年)》发布[J].中国信息化,2022(07):20.

¹³ 《2021 全国县域数字农业农村电子商务发展报告》在京发布[J].农业工程技术,2021,41(27):12.



资料来源：《2021 全国县域数字农业农村电子商务发展报告》、华宝证券研究创新部整理

图 18: 2020 年县域农产品网络零售区域分布情况

数字化治理较粗放，中小企业产业数字化水平待提升。目前各县域数字化平台建设往往由各部门主导，各平台整合不够、信息共享较差，容易造成基层治理应用场景碎片化，有些信息低水平重复采集。一些政府数字化平台不注重用户体验，群众对其实际利用少。基层群众数字素养相对较低，政府对群众数字技能培育培训不足。除了像阿里巴巴、腾讯等企业下沉到县域进行产业数字化改造外，许多中小型公司因为受到许多因素的影响，例如创业意识、资本和人力资源，反映到公司发展方面就体现出公司的数字化水平较低，公司的信息化进程通常仅包含在财务、人力资源管理等业务，生产制造等环节数字化程度亟待提升。特别是中西部很多企业发展电商意愿不强，固守传统销售模式。

1.3 我国县域经济发展的新机遇

1.3.1 政策：县域成为新型城镇化中心，利好政策覆盖领域广泛

现阶段我国县域工作的重心已转向巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴，2022 年 5 月，国务院印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，明确要求到 2025 年，以县城为重要载体的城镇化建设取得重要进展，县城短板弱项进一步补齐补强，政策指导不同县域政府尊重县城发展规律，顺应县城人口流动变化趋势，立足资源环境承载能力、区位条件、产业基础、功能定位，统筹县城生产、生活、生态、安全需要，合理确定不同类型县城的发展路径。本文整理梳理了 2022 年 5 月颁发的《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》大纲，详见表 1。

表 1: 2022 年 5 月《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》主要内容

项目	分类	内容
发展	大城市周边县城	位于城市群和都市圈范围内的县城融入邻近大城市建设发展，主动承接人口、

定位		产业、功能疏解转移，发展成为与邻近大城市通勤便捷、功能互补、产业配套的卫星县城。
	专业功能县城	具有资源、交通等优势县城发挥专业特长，培育发展特色经济和支柱产业，发展成为先进制造、商贸流通、文化旅游等专业功能县城。
	农产品主产区县城	位于农产品主产区内的县城集聚发展农村二三产业，延长农业产业链条，做优做强农产品加工业和农业生产性服务业。
	生态功能区县城	位于重点生态功能区内的县城逐步有序承接生态地区超载人口转移，发展适宜产业和清洁能源，为保护修复生态环境、筑牢生态安全屏障提供支撑。
	人口流失县城	引导转型发展，有序引导人口向邻近的经济发展优势区域转移，支持有条件的资源枯竭县城培育接续替代产业。
发展内容	培育发展特色优势产业	增强县城产业支撑能力，提升产业平台功能，健全商贸流通网络，完善消费基础设施，强化职业技能培训。
	完善市政设施体系	完善市政交通设施，畅通对外连接通道，健全防洪排涝设施，增强防灾减灾能力，加强老化管网改造，推动老旧小区改造，推进数字化改造。
	强化公共服务供给	完善医疗卫生体系，扩大教育资源供给，发展养老托育服务，优化文化体育设施，完善社会福利设施。
	加强历史文化和生态保护	加强历史文化保护传承，打造蓝绿生态空间，推进生产生活低碳化，完善垃圾收集处理体系，增强污水收集处理能力。
	提高县城辐射带动乡村能力	推进县城基础设施向乡村延伸，推进县城公共服务向乡村覆盖，推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。
	深化体制机制创新	健全农业转移人口市民化机制，建立多元可持续的投融资机制，建立集约高效的建设用地利用机制。

资料来源：国务院网站，Wind，华宝证券研究创新部

2020年以来，新型城镇化逐渐将重心聚焦在县城这一层级上：2020年5月国家发改委发布《关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知》，提出要大力提升县城公共设施和服务能力；“十四五”规划明确要求“强化县城综合服务能力”“推进以县城为重要载体的城镇化建设”；《国家新型城镇化规划（2021-2035）》和《“十四五”新型城镇化实施方案》提出要“完善以城市群为主体形态、大中小城市和小城镇协调发展的城镇化格局”，国家发展改革委会同各地区各部门，积极探索县城建设工作实践。在国家密集出台一系列县城发展相关政策的背景下，给予县城发展的方向，根据不同定位因地制宜，全面落实取消县城落户限制政策引导人才流入，给予优势产业补贴倾斜，强化县城公共服务供给提升人居环境质量，县域迎来全新的经济发展机遇。

1.3.2 双碳：绿色金融正当时，林业碳汇开发助力乡村振兴

推进县域实现双碳战略，既是加快农业生态文明建设的重要内容，也是落实乡村振兴战略的重要举措。近年来，我国出台多项绿色金融政策，极大促进了绿色金融发展，根据《中国绿色金融发展研究报告2021》¹⁴，截至2021年末，中国绿色贷款余额15.9万亿元，同比增长33%，存量规模居全球

¹⁴ 朱信凯,周月秋,王文.中国绿色金融发展研究报告2021[M].北京:中国金融出版社,2022.

第一。这些绿色信贷资金主要投向碳减排项目，目前绿色信贷占整个绿色金融资金总额的 90%以上，在碳中和的绿色金融矩阵中发挥着金融主体作用。从政策角度看，我国各部委自 2016 年以来陆续出台各类与绿色金融相关的政策文件，引导金融向西向北配置，对标解决我国西部地区财政缺口大的问题，有效利用当地丰富的林草资源，这一举措对探索碳金融助力乡村振兴发展的路径意义重大。

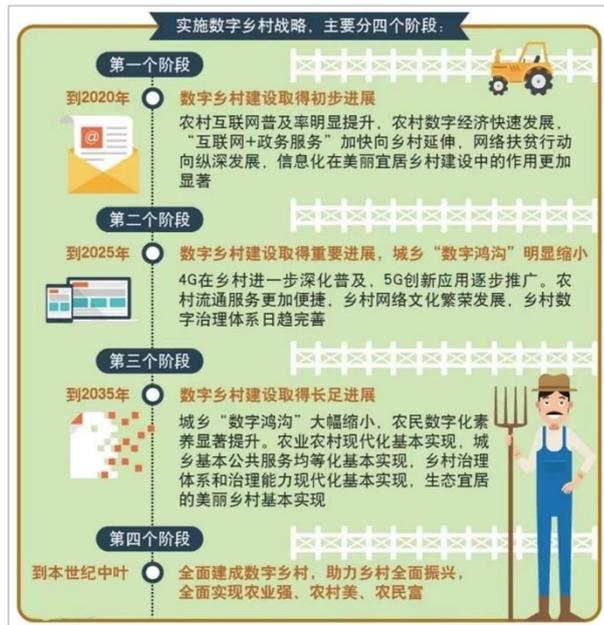
表 2：我国出台有关绿色金融文件

时间	出台部门	文件名称	主要贡献
2017 年	生态环境部、中国银行 保险监督管理委员会	《环境污染强制责任保险管理办法》	填补了我国环境污染强制险的空白
2018 年	中国人民银行	《关于开展银行存款类金融机构绿色信贷业务评价的通知》	首次对金融机构绿色信贷提出评价要求
2018 年	中国证券投资基金业协会	《绿色投资指引(试行)》	规范绿色机构的投资活动
2019 年	国家发展改革委	《绿色产业指导目录(2019 年版)》	制定了绿色债权的认定标准
2020 年	深圳市人民代表大会 常务委员会	《深圳经济特区绿色金融条例》	我国第一部绿色金融法规
2021 年	中国人民银行、发展改革委、证监会	《绿色债券支持项目目录(2021 年版)》	从标准上统一了绿色债券的概念

资料来源：央行，国家发改委，华宝证券研究创新部

1.3.3 数字化：县域数字化蓝海，数字化工具实现生态协同化

在数字化转型背景下，对于乡村振兴和城乡融合关键节点的县域而言，以数字化来培育和重塑县域发展模式、产业模式和治理模式，是实现县域高质量发展的重要路径。我国计划分阶段实施《数字乡村发展战略纲要》（图 19），目标建设打造数字化乡村，实现“一城一云”发展战略（图 20）。2021 年，我国的数字经济总量在全球排名中位居第 2 名，而在年均增长率方面则排名首位，加快县域数字化基础设施建设，将政府数字化、产业数字化、生态数字化有机融合，弥补城乡之间的数字鸿沟，实现数据要素与其他生产要素结合，促进新型城镇化发展。



资料来源：新华社，华宝证券研究创新部

图 19：分阶段实施《数字乡村发展战略纲要》



资料来源：华为一城一云建设规划，华宝证券研究创新部整理

图 20：“一城一云”发展县域数字化

2. 课题报告研究对象宁洱县的发展现状

2.1 宁洱县基本情况介绍

2.1.1 少数民族聚集地，地理位置优越自然禀赋丰富

茶源道始，盟誓之城，宁洱县作为云南省普洱市辖县之一，是以哈尼族彝族为主体的自治县，是全国民族团结进步示范县，立有当地十四个民族共同签署新中国民族团结第一碑，民族团结誓词碑。宁洱县处滇南乃至中国连接东南亚的交通要道，距省会昆明 370 公里，距思茅中心城区仅 33 公里。全县总面积为 3,670 平方公里，山区面积占 96.8%，森林覆盖率 77.86%，荣获“中国天然氧吧”称号，辖区内覆盖 6 镇 3 乡、85 个村民委员会、4 个社区居民委员会，总人口 19.5 万人，其中少数民族占 55.5%。

宁洱县南部与东南亚国家接壤，是云南省南部地区关键的综合交通枢纽，县内陆路和航空等交通运输也较为便利，距普洱中心城区约三十五千米,仅三十分钟路程就可以抵达普洱飞机场，在整个滇南及国内连通东南亚地区均属于重要站点，是昆曼国际大通道上的重镇之一。

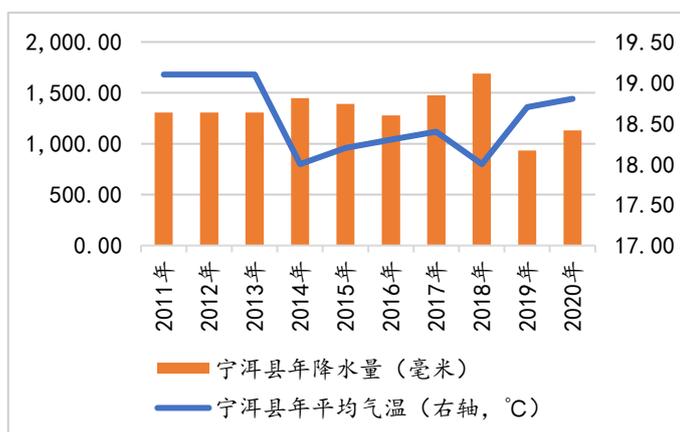


资料来源：宁洱哈尼族彝族自治县政府、华宝证券研究创新部

图 21：宁洱县地理位置

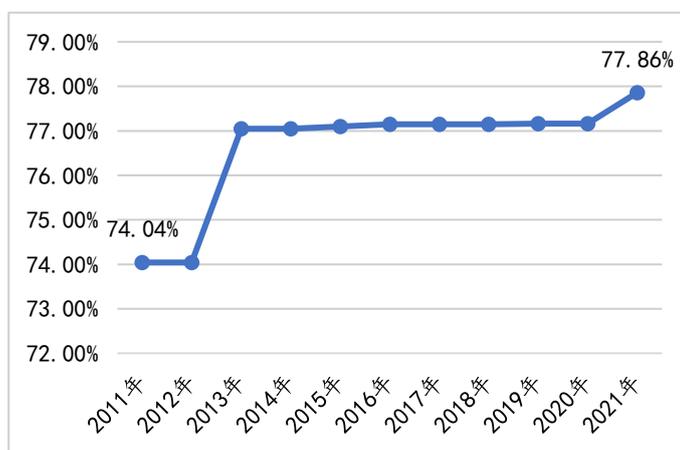
宁洱具有优越的气候条件，属南亚热带山地季风气候，孕育了丰富的自然资源，空气清新洁净，是观光、度假、避暑、疗养的 ideal 地方。宁洱县四季如春，年平均气温 18.2℃，降水量 1398 毫米，

日照 1920 小时，详见图 22。宁洱县环境空气质量指数（AQI）年均值为 8，空气质量达“良”以上天数为 365 天，占全年比例为 100%。境内河流众多，大小河流纵横交错。截至 2021 年，全县有耕地面积 30.04 万亩，热区土地面积 240 万亩，森林面积 428.14 万亩，森林覆盖率达 77.86%，自然湿地保护率达 51.31%，活立木蓄积量 2464 万立方米，矿藏资源丰富，详见图 23。有画一样的风景和诗一般的风情，2017 年宁洱更是获得了全国十大魅力茶乡的荣誉称号。



资料来源：宁洱县统计局，ifind，华宝证券研究创新部

图 22：宁洱县年降水量与年平均气温



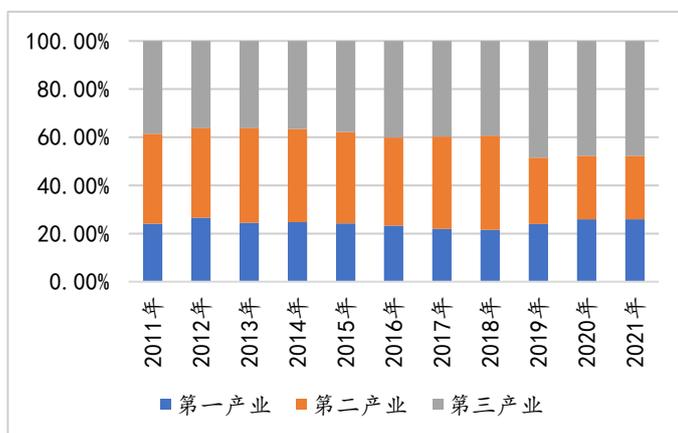
资料来源：宁洱县统计局，华宝证券研究创新部

图 23：2011-2021 年宁洱县森林覆盖率 (%)

2.1.2 绿色生态发展体系，第三产业成长迅速

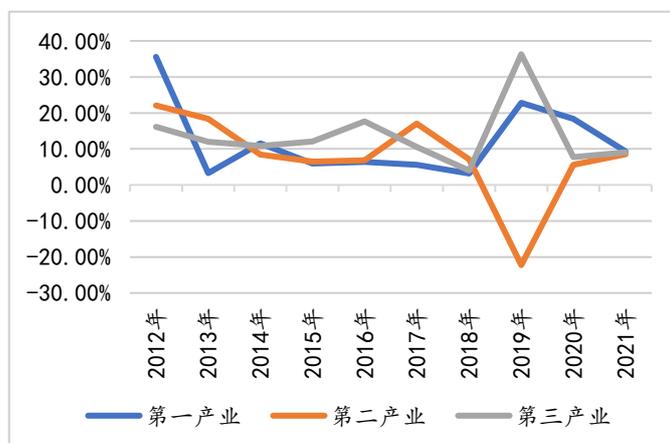
宁洱县主要产业以茶产业，咖啡、烤烟和畜牧业为主导，核桃、澳洲坚果、香菇、芒果、香橼、百香果、魔芋等为辅助，形成林下种养、生物药业为补充的绿色产业发展体系。宁洱县 2021 年 GDP

产值 73.28 亿元，其中，第一、第二、第三产业增加值分别为 19.04 亿元、19.31 亿元、34.93 亿元，三产结构比例从 2011 年 24:38:38 变为 2021 年的 26:26:48，2019 年后宁洱县重视打造“茶文化+茶马古道起源地+革命老区”，大力发展旅游业，第三产业增收贡献上升，第一产业凭借地区丰富资源禀赋扩容，相较而下，第二产业基础设施建设较为薄弱，发展情况详见图 23、图 24。



资料来源：宁洱县统计局，ifind，华宝证券研究创新部

图 24：2011~2021 年宁洱县三产结构



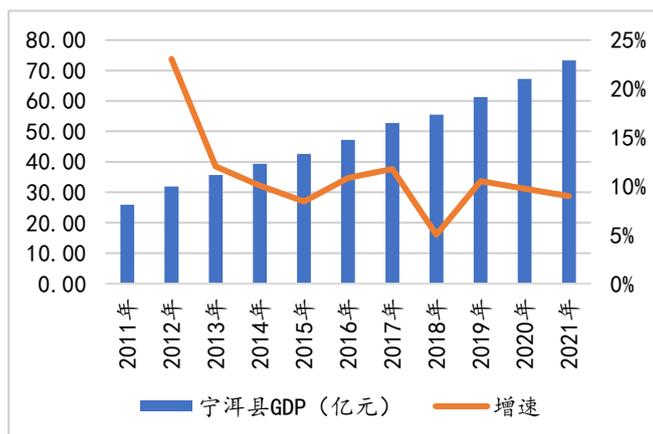
资料来源：云南省统计局，宁洱县统计局，华宝证券研究创新部

图 25：2012~2021 年宁洱县一二三产业产值增速

2.1.3 首批脱贫摘帽县，可支配收入普洱市均线以上

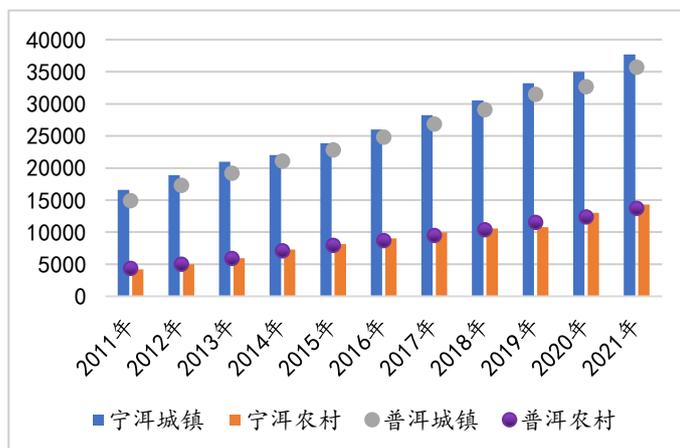
宁洱县因集老、少、山、穷、边于一体，县域内海拔差距大，北部半山区农业村海拔在 1200-2086 米，山路沟壑，崎岖难行，作物收获后无法及时运送，村民生活较为艰难，是国家级重点扶持县。2004 年，宁洱县开始实施易地扶贫搬迁项目，基础设施建设的扶贫工作持续进行，2016 年，宁洱县紧紧围绕国家、省、市脱贫攻坚战略部署，以脱贫摘帽为目标，把握“两个精准”，聚焦“三大重点”，实

施“八项工程”，落实“九个一点”，着力构建脱贫摘帽战略格局，尽管 GDP 增速自 2012 年来有所放缓，但是依旧保持了持续稳定的 GDP 增长（图 26）。脱贫工作开展前，宁洱县共有贫困村 32 个，建档立卡人口 4313 户 15034 人，分布在 9 个乡（镇）85 个行政村 925 个村民小组。2014 年以来，宁洱县累计投入脱贫攻坚资金 23.33 亿元，实现了 32 个贫困村全部出列，贫困发生率由 2013 年末的 8.22% 降至 2017 年末的 1.27%（图 27），成为云南省省委和省政府确定的首批脱贫摘帽的十二个县（市）之一。



资料来源：宁洱县统计局，ifind，华宝证券研究创新部

图 26：2011-2021 年宁洱县 GDP（亿元）及增速



资料来源：云南省统计局，宁洱县统计局，华宝证券研究创新部

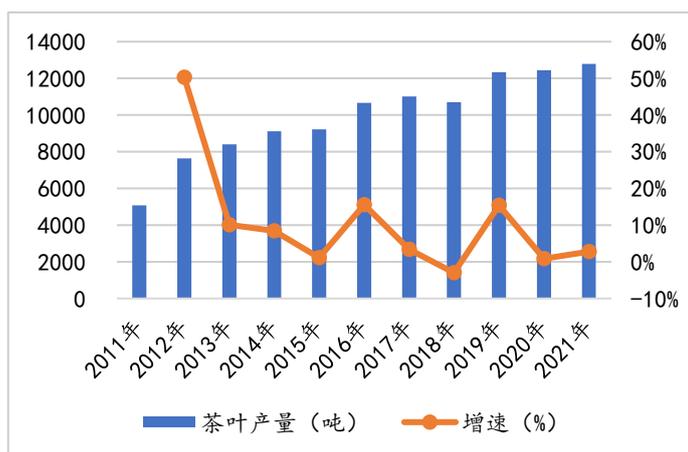
图 27：2011-2021 年宁洱县和普洱市人均可支配收入（元）

2.2 宁洱县区域特色介绍

2.2.1 优势：特色产业突出，四大文化品牌助力绿色致富路

宁洱县地处普洱中心地带，拥有适宜气候条件和丰富林业资源，奠定了种植发展林业、茶叶、烤烟等产业的扎实基础，2021年全县森林面积达428万亩，森林覆盖率由2011年的74.04%提升至77.86%，在构建以资源培育为基础，不断丰富林下经济新业态，形成林下经济、特色经济林和森林生态旅游、森林康养业为特色的现代化林业产业体系，把握绿水青山就是金山银山的可持续发展理念。宁洱县地处横断山脉南段，地势北高南低，天然林覆盖面积广，林业资源丰富。宁洱县森林林分主要以天然针叶或阔叶混交林为主，森林覆盖率达77.86%，森林面积为28.54万公顷，全县天然林面积蓄积比重大，占全县森林面积72.97%，树种以思茅松覆盖面积较大，占乔木林蓄积的41.85%，而云南省种植的思茅松碳汇造林项目减排效应明显已得到文献实证支持¹⁵，邻县景谷县的清水河思茅松人工碳汇项目已取得初步进展，为解决宁洱县林业产业发展瓶颈，助力乡村振兴战略奠定了理论和实践基础。

左手咖啡右手茶，打造乡村振兴新高地。一方面，依托有利地质条件，宁洱县传承普洱茶的茶马古道发源地，大力发展“一村一品”茶产业村建设，全县共有茶园33万亩，2021年实现茶叶产量12784吨，同比增长2.8%（图28），农业产值5.63亿元，工业产值9.08亿元，第三产业产值1.53亿元，茶叶产业稳定持续发展巩固脱贫攻坚的成果。另一方面，近年来宁洱县抓住产业新趋势，以打造精品咖啡产业为抓手，咖啡种植面积达10.35万亩，2021年全县咖啡产量9143吨，总产值2.66亿元（图29），被誉为宁洱县的“金豆豆”，成为乡民财富增收的新途径。



资料来源：宁洱县统计局，华宝证券研究创新部

图 28:2011~2021 年宁洱县茶叶年产量（吨）及增速

¹⁵ 曹先磊,张颖.云南思茅松碳汇造林项目减排量、经济价值及其敏感性分析[J].生态环境学报,2017,26(02):234-242.



资料来源：宁洱县统计局，ifind，华宝证券研究创新部

图 29:2011~2021 年宁洱县咖啡年产量（吨）及增速

2.2.2 不足：咖啡产业品牌打造困难，线上线下零售端薄弱

宁洱县在推进新型城镇化和乡村振兴进程中除了多数县域都有的财政缺口大、基础设施薄弱、缺乏高素质人才、产业数字化程度较低等“通病”外，在特色产业发展方面，还面临产业品牌打造困难、线上线下零售端薄弱、营销手段仍在摸索、产业基地尚待加持投入等挑战。

宁洱县地处咖啡种植黄金带，当地咖啡产业已形成了一条带状种植区，但咖啡种植业受天气波动影响大，当地咖啡工业多以初加工为主，村民处于产业链底端，获利少，转换率不高，加上咖价波动大，咖啡种植面积前几年一度停滞甚至倒退。在国内大牌营销垄断、新锐品牌冒尖的咖啡产业竞争格局下，当地缺少全国知名的咖啡品牌，没有形成品牌影响力。在零售端，当地尚未建立起稳定的线上销售渠道，而线下受到公路设施等基础设施建设尚不完备的影响，运输通道不畅，整体销售额度未形成系统规模性增长。

2.2.3 政策：产业发展“12331”目标，首例国内咖啡价格保险

咖啡作为宁洱县重点产业之一，宁洱县在推进咖啡“一县一业”示范县创建申报工作进程中推出一系列支持咖啡产业发展的政策。

针对宁洱县咖啡产业基础薄弱、产品质量不高、一二三产业融合不紧密的问题，宁洱县政府在2022年7月宁洱政府提出咖啡产业“12331”目标，即建设1000亩咖啡标准化种植示范园，选择靠近县、乡主干道路及主水池距离咖啡园地不超过2公里范围、咖啡园地现有有效株数不少于280株、现有单产不少于900公斤的咖啡园作为项目区；建设20个鲜果集中处理中心，推进绿色咖啡鲜果集中处理示范中心建设；实施30000亩中低产咖啡园改造，力争改造后项目区每亩咖啡地株数保有量达280株以上，亩产鲜果达900公斤以上的目标；建设1个咖啡庄园，计划扶持宁洱淳乐咖啡庄园有限

公司，将其打造成集咖啡种植、加工、销售和乡村旅游、餐饮、娱乐为一体的三产融合发展项目；计划扶持当地咖啡品牌企业建设一条咖啡精深加工生产线。通过量化咖啡产业发展目标，加快推进咖啡产业提质增效。

针对咖啡价格波动大，影响咖农种植热情的问题，宁洱县同时也创新性提出金融扶贫新模式，采取给种植户和企业投保的方式，目前每亩 220 元的保费，建档立卡贫困户出 22 元（10%），财政补贴 198 元（90%），既是精准扶贫的落地，也为咖啡种植业平稳发展保驾护航。

2.3 宁洱县调研情况介绍

2.3.1 华宝证券与宁洱县历史渊源

华宝证券股东中国宝武集团从 2004 年开始定点帮扶云南省宁洱县，援建宁洱县扶贫项目，先后派出多名优秀挂职干部赴宁洱支援地方发展建设。华宝证券于 2017 年从宝武集团处承接宁洱县帮扶工作，同年与宁洱县签订帮扶战略协议，积极响应宝武集团“授渔计划”，聚焦鱼渔皆授、志智双扶的扶贫方向，2017 年华宝证券助力宁洱县实现整体脱贫摘帽。秉持“脱贫摘帽不是终点，而是新生活、新奋斗的起点”，华宝证券发挥自身优势助力，不断创新帮扶方式，实现从“输血”向“造血”的转变，突出加大对宁洱县的产业帮扶力度，由点及链地助推帮扶地区特色产业发展，强化对宁洱县的智力帮扶，通过实施金融方面的精准培训帮助脱贫群众提高技能和素质，获得稳定就业机会。

2018~2021 年，华宝证券对宁洱县提供累计捐赠为 150 万元，在产业扶贫、教育公益、消费扶贫等多个方面为宁洱县提供全面支持。在产业扶贫支持方面，帮助宁洱县黎明乡建设保鲜冷库集体经济综合开发项目，投资建设宁洱县特色中药材种植建设项目，提供香菇生产基地扩展资金等；在教育公益方面，对宁洱县德安乡文化村贫困家庭子女进行资助，选取品学兼优的 25 名非义务教育阶段贫困学生进行帮扶，解决贫困学生的上学问题；在消费扶贫方面，华宝证券通过在传统节日为员工采购对口扶贫县的农产品、茶叶等特色产品，并通过线上直播等方式带动宁洱县产品销售；在智力扶贫方面，华宝证券投行部协同国开行云南分行对宁洱县当地财政局、农业农村和科员技术局、林业和草原局、交通运输局等多个部门进行金融相关知识培训，在宁洱县勐先镇和平村、竹山村、谦乐村、勐先中心小学等地大力开展产业乡村振兴专题培训教育帮扶，多举措并行推动宁洱县巩固脱贫攻坚成果，朝着新型城镇化建设、实现乡村振兴发展。

2.3.2 选择宁洱县作为报告研究对象的理由

研究宁洱县的产业振兴道路，可为西部其他县区发展提供参考。宁洱县作为滇南要冲之地，区位优势突出，林草资源丰富，普洱茶业、咖啡业等特色产业优势明显，是云南省最早脱贫摘帽的自治县之一，全县地区生产总值由 2012 年的 31.8 亿元增加至 2021 年的 73.28 亿元，年均增长 8.5%，经

济社会实现了历史性突破，人民群众的生产生活水平、精神面貌发生了翻天覆地的变化，研究宁洱县的产业发展可为其他县区探索出一条可供借鉴的振兴之路。

宁洱县建设林业碳汇资源项目，开辟绿色生态产业化的新道路值得研究。在我国全面实施生态文明建设、乡村振兴战略的背景下，宁洱县在中国宝武及华宝证券帮助下，建立中国县域第一家碳汇科技公司云南宁宝碳汇科技有限公司，探索碳汇科技新模式，通过开发林业碳汇资源项目改善生态环境，促进林农就业增收，借助林业碳汇项目开发推进乡村振兴战略提供可复制、可推广的案例。

宁洱县当前经济基础仍较为薄弱，需要华宝证券提供长期观察和扶持。2017年宁洱县积极响应国家政策、投入大量人力物力率先脱贫摘帽，后续脱贫攻坚期间投入的基础设施、产业发展项目需要更多的资金来实现脱贫攻坚向乡村振兴工作的平稳过渡，而宁洱县相较于临近的江城县和镇沅县，人均GDP增速在全市处于偏低水平，监测对象户数较多，防返贫工作压力较大，需要华宝证券长期加大对宁洱县发展项目投资力度，增强当地产业发展动力。

3. 课题报告研究意义及价值

3.1 课题报告研究理论价值

丰富绿色金融支持县域经济城镇化、乡村振兴路径的相关理论。当前我国正处于向巩固脱贫攻坚成果和促进乡村振兴的衔接期，为实现双碳目标进行产业转型的攻关期，本课题为如何利用西部资源优势发展绿色金融提供了理论指导和分析，融合了绿色金融与乡村振兴理论，研究海外的林草碳汇经验如何因地制宜运用于国内碳汇金融发展提供建议支持，以及对券业在其中可发挥的助力推动作用进行了相关分析。

完善金融科技赋能乡村振兴方式的相关理论。随着金融科技产品和服务逐渐丰富，农村数字金融基础设施进一步优化，金融科技服务乡村振兴的方式理论也在不断创新，本课题提供了金融数字化建设和营销方式反作用乡村建设，用当下亟待县域产业数字化视角，提供金融机构利用数字化服务乡村振兴的实例支持。

3.2 课题报告研究现实意义

为促进县域乡村振兴提供产业发展指导建议和措施规划。产业是县城建设发展的根基，有产业才有就业岗位和人口集聚。产业配套设施可供众多企业共用共享，直接影响着要素是否流入和企业成本高低。不少县城的产业平台功能比较薄弱、配套设施不健全、定位不准确，升高了企业生产成本和交易成本，冲抵了县城劳动力和土地成本相对低的优势。本课题通过对县域经济产业发展定位脉络梳理，有助于为县域因地制宜发展优势产业提供指导建议。

为促进县域乡村振兴提供林草碳汇发展实践新思路。林草碳汇是国际公认的经济有效的二氧化碳减排途径，是实现双碳战略目标的重要措施，在增加林草行业附加值、促进乡村振兴和生态保护与修复等方面都具有重要积极意义。本课题通过宁洱县林草碳汇实现项目合作助力，为我国内陆其他县域发展林业资源产业化提供新的思路与启发。

为促进县域乡村振兴产融结合贡献券业力量。证券公司作为资本市场重要金融机构，以为各类投资者提供优质服务为使命，基于公司的资本规模、立足金融市场性质以及广泛的业务活动范围，针对县域发展遇到的融资难、产业扶持、财政投入等方面可以发挥积极促进作用，本课题利用实地调研数据，为券业今后如何更好服务县域经济发展做出积极贡献。

3.3 课题报告的实践经验

解决产业发展瓶颈，增加地方财政收入。宁洱县在产业发展过程中，虽有较丰富的自然资源，但仍面临产业投入不足、产业品牌建设乏力、缺少市场影响力等问题，华宝证券可以帮助梳理地方产业链条发展的薄弱之处，充分利用自身的专业优势为宁洱县提供包括企业融资、底层资产筛选实现证券化、政府合作项目推进、企业并购重组、战略伙伴引入等形式的产业帮扶工作，培养宁洱县利用资本市场发展地方经济的能力，增加地方财政收入和居民收入。

充分利用资源，把绿水青山变成金山银山。宁洱县主要是山区，森林资源丰富，通过在宝武集团和华宝证券的帮助下进行林业碳汇资源项目开发，提高林农收入，变“输血”为“造血”，项目收益将直接惠及林权人，对巩固脱贫成果、助推乡村振兴战略有重要意义，一方面，该举措可以保护生物多样性，维持良好的生态环境；另一方面，该项目帮助创造经济效益，实现双赢。

“产业+人才”双轮驱动，自上而下提高人员素质技能。宁洱县当前常住人口不断减少，针对地区留不住人的问题，华宝证券同宝武集团协力，在宁洱县开设乡村振兴专班，与普洱学院合作策划5期中国宝武乡村振兴班，提升当地农民的劳动技能和就业水平；创设“乡村振兴·智联三地”e学堂，共享中国宝武管理微学院等培训平台资源，助力提升基层干部素质。通过实施定制化培训、引进多个企业招聘，从源头上提供多个就业的岗位和方向，自上而下，从管理层到基层人员，垂直提升当地人才素质和技能，为宁洱县打造一支乡村振兴的新时代高素质人才队伍。

第二章 “双碳”背景下的绿色金融助推县域发展新路径

1. 绿色金融在县域经济发展的实践情况

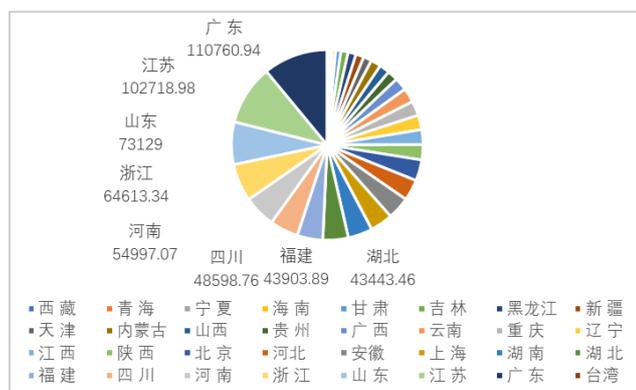
1.1 绿色金融下“碳经济”业务助力县域经济发展

2020年9月22日，习近平主席在第75届联合国大会上宣布，中国力争在2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取在2060年前实现碳中和目标。“双碳”目标的确立对中国绿色金融提出了更高要求，打下了坚持稳中求进的工作总基调，一边遵循金融发展规律，紧紧围绕服务实体经济、防控金融风险、深化金融改革三项任务，促进经济和金融良性循环、健康发展；一边引导和激励更多社会资本投入绿色产业，有效抑制污染性投资，通过政策制度激励，引导和撬动更多的金融资源向低碳项目，如碳捕集与碳封存等绿色创新项目倾斜。

聚焦碳达峰碳中和目标，加快发展地方区域绿色金融，推动建设全国碳排放权交易市场，发展碳期货等衍生产品，通过交易为排碳合理定价。推动建设全国碳排放权交易市场，发展碳期货等衍生产品，通过交易为排碳合理定价。积极培育排污权、用能权、用水权交易市场，丰富交易产品，扩大地方经济实体纳入碳交易市场，提高交易量。建立绿色金融综合服务平台、绿色金融信用信息共享平台，畅通融资供需对接，鼓励金融机构积极稳妥参与碳市场建设，促进实现西部地方经济与东南沿海碳市场结合，优势互补，实现产融结合。

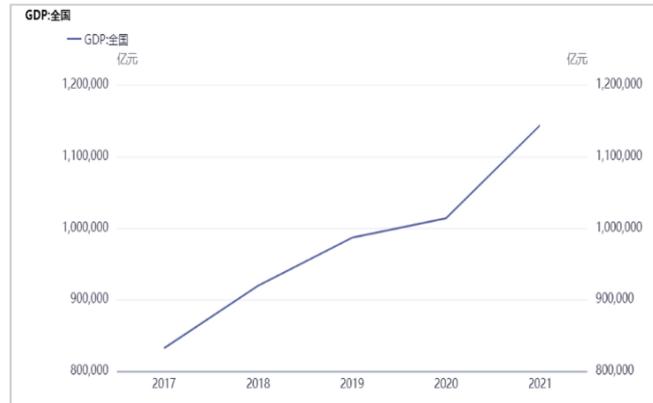
1.2 先试先行县绿色低碳业务的发展探索

从我国产业结构来看，随着我国GDP不断增长，根据2000年至2021年共计21年，中国GDP由10万亿元攀升到接近114万亿元（图30），复合年均增速为12.8%（图31），但是我国产值发展增速也同样有资源向东南沿海地带倾斜的偏差，东南沿海四省一市的GDP贡献占全国比例超1/3，相对的工业产品生产总值比例相对GDP占比较少，占主要增长比例的服务业向人口红利充沛的东南沿海地区倾斜，对于相关产业的投资也会相应有所增长。



资料来源：华宝证券研究创新部，中国统计年鉴

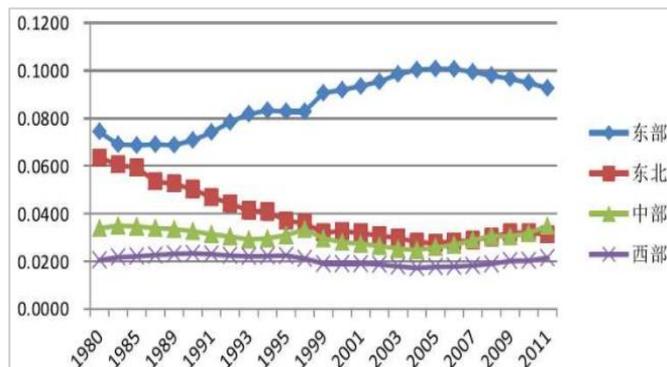
图 30：2021 年我国各省 GDP 表现情况（单位：亿元）



资料来源：华宝证券研究创新部、ifind

图 31：2017-2021 年我国 GDP 增长情况

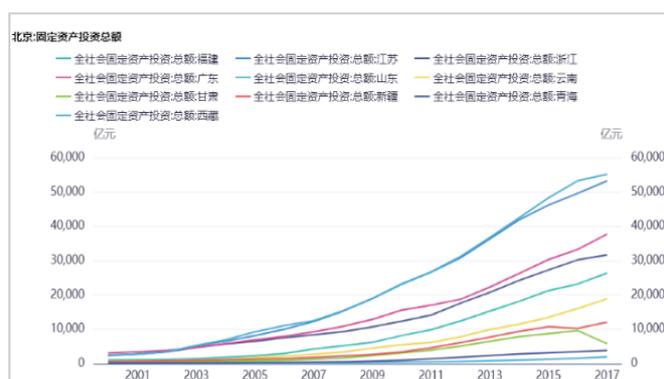
区域范围内出现了专业化市场，为产业集聚的形成创造了重要的市场交易条件和信息条件，使产业的生产过程也聚集在市场的附近从而有效的降低生产与运输成本，提高生产效率，自 2000 年以来各类产业园地的建设大多设立在我国东部地区，从我国的分区域产业集中度发展来看(图 32)，自 1980 年以来东北部地区经历了去工业化产业转型，产业集中程度逐年下降，相应的东部地区产业蓬勃发展，工业产业集中度逐年上升并承担拉动我国整体 GDP 增长的主要动力来源。从 2000 年以后的固定资产投资总额对比来看，西部五省：（云南、新疆、西藏、青海、甘肃）对比东部五省（山东、江苏、浙江、福建、广东）在固定资产投资总额增速上看差距明显（图 33），甘肃在 2017 年在人口流失，环境恶化等多重因素的影响下甚至出现投资显著下滑的现象。



资料来源：制造业产业集聚理论的实证研究¹⁶、华宝证券研究创新部整理

¹⁶ 陈景新.制造业产业集聚理论的实证研究[D].河北工业大学,2014.

图 32：我国四大区域产业集中程度（Krugman model）

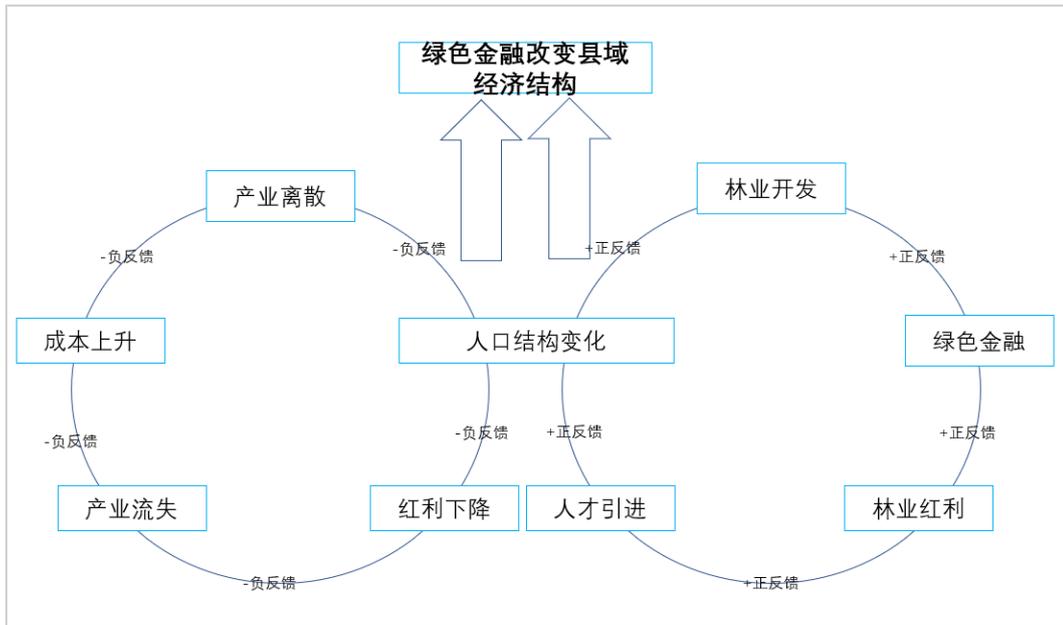


资料来源：华宝证券研究创新部汇总、ifind

图 33：我国东西部固定资产投资总额/年对比

产业集聚效应东西失衡同样会影响到县域经济的平稳发展，产生的负反馈环急需金融端的有效投资、政策端的发展引导、企业端的产业振兴多方面为市场注入新的活力，而围绕全球环境保护建立的“碳经济”框架，从金融、产业、政策三个方向上，为我国西部地区提供了新的增长点与发力点。从反馈视角出发看，打造绿色金融“碳经济”产业体系能够有效改善当下县域经济中的产业离散现状，过去数十年间，县域经济的发展受制于基础设施建设落后，经历了各类产业离散化分布占山为王，到县域离散型企业对比城市产业园区集聚化发展的生产加工成本劣势，再到产业迁移转型引发的财政收支不平衡县域投资下降，对本地人口结构造成显著影响，大量年轻人外出务工，优秀年轻人赶赴大都市找寻机会，社会人口结构出现劳动力与学历学识劣化现象，并最终形成负反馈闭环，持续加剧这一现象。

绿色金融能够显著改善这一情况，绿色金融服务通过为当地财政与林业企业定向注入资金与人才红利，县域经济负反馈环将从人口结构与财政红利两个方向上获得显著正反馈改善，反馈环详见图 34。对县域林业资源的开发将起到主导作用，离散型产业布局对当地的生态环境保护工作起到了正面影响，反推回合理开发林业资源金融赋能创造林业红利，打造“碳交易市场”有利于人才引进，从而遏制劳动与高知青年人口流失，并最终形成金融赋能县域生态资源保护产业，反馈县域经济发展的正向产融结合反馈环。

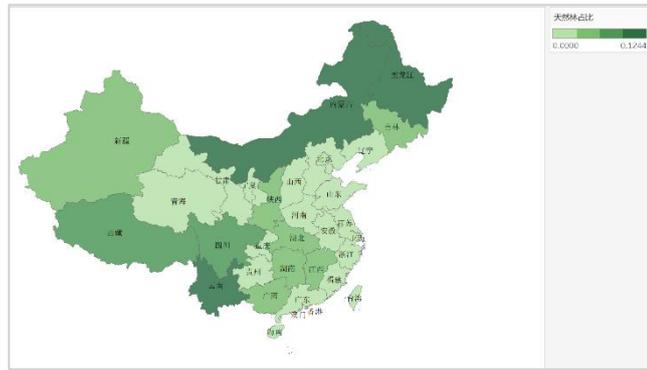


资料来源：华宝证券研究创新部整理

图 34：县域经济发展反馈环

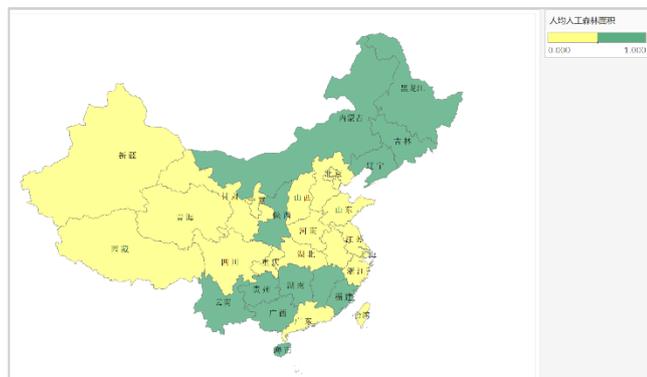
产业与金融作为碳经济长期稳定高效发展的两大抓手，具有渗透性、互补性、高效性等特征，生产型企业作为产业需求方，对碳排放权的需求占据了绝对主力，县属林场与承包方企业作为碳排放权的供给方，承担对林场的维护责任，完成交易并持续科学增造人工林，从源头上保障碳吸储量的稳定供应，从而实现真正的产融结合下碳经济领航县域经济发展方向。

“碳中和”是指国家、企业、产品、活动或个人在一段时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量通过植树造林、生物固碳、节能环保等方式抵消，从而在时间维度上达到净零排放或负排放的目的，其意义在于维持大气温室气体的稳定，减缓因温效应引发的自然灾害。步入 2022 年后，我国极端天气频发，山体滑坡，高温炎热，山洪等自然灾害频频发生，给社会生产生活秩序造成了极大程度的影响，解决环境污染与温室效应问题迫在眉睫。在 2021 年，国务院已针对环境气候恶化，提出《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（以下简称《指导意见》），意见中明确指出：“建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，是解决我国资源环境生态问题的基础之策。”《指导意见》提出到 2025 年，我国节能减排工作应当实现全国单位国内生产总值能源消耗需同比 2020 年下降 13.5%，实现化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量同比 2020 年分别下降 8%、8%、10%以上、10%以上。



资料来源：中国统计年鉴、中国林业统计年鉴、华宝证券研究创新部整理

图 35：全国各省天然林占比图



资料来源：中国统计年鉴、中国林业统计年鉴、华宝证券研究创新部整理

图 36：全国各省人工林比例图

根据我国林业资源分布图来看，我国林业资源分布并不均衡，以瑗瑋-腾冲线（胡焕庸线）为分割，东部、南部地区占国土面积 36%却聚集着超过 96%的人口。在森林储量上，东南部地区天然林总储量、人均天然林/人工林面积、工业产值/森林面积均显著少于胡焕庸线以北和以西地区（图 35、图 36），而从人均企业数量来看，只有东部沿海 5 省 3 直辖市以及中部地区的山西、湖北、重庆在全国平均之上，企业集聚效应明显，对比人均企业数量与人均天然森林资源保有量（图 37、图 38）可以看出胡焕庸线两侧各省的自然生态发展与经济发展仍具有不平衡性，从产业发展视角与环境资源保护视角出发进行两侧的优势互补势在必行。而引入产融结合组织形式，产业经济与金融业通过相互持股或控股等股权参与形式所形成的资本融合并由此带来双方在资本、人才、管理等方面的结合。然而县域经济在体量上与信息获取方式上都不具备规模效应，在同具有集聚效应的发达城市区域的竞争中往往处于弱势方，金融对于产业发展的赋能能够从有效信息角度与产业整合集聚角度切入带动地方县域、乡村经济，打造本土竞争力，能够实现从自然资源到成品加工；产品销售到品牌宣传，跨越因资本规模充足率与跨区域信息差所导致的产业发展不均。



资料来源：中国统计年鉴、中国林业统计年鉴、华宝证券研究创新部整理

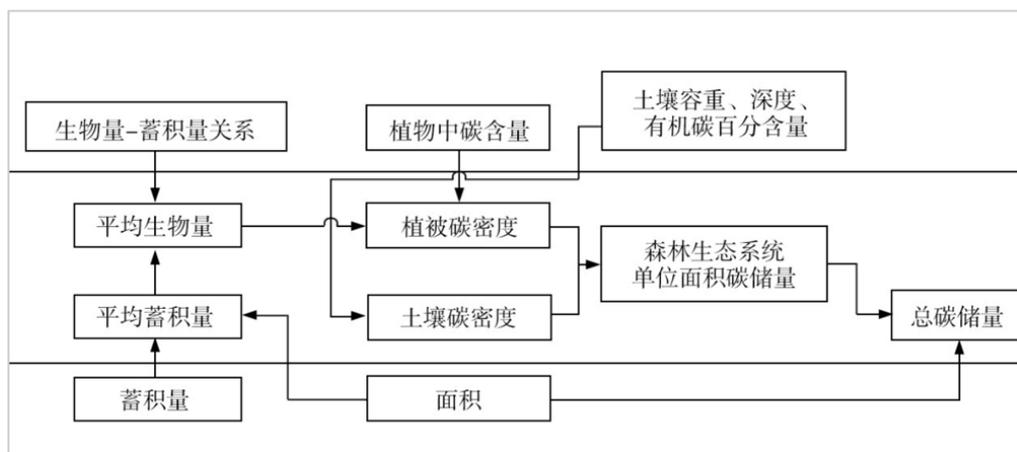
图 37：全国各省人均企业数量



资料来源：中国统计年鉴、中国林业统计年鉴、华宝证券研究创新部整理

图 38：全国各省人均天然林资源保有量

以产融结合为背景，“碳中和”经济体系为核心的碳交易，既是县域经济发展的强心剂，同时也是实现我国东西部资源互补平衡的跷跷板。对标县域经济发展，施行县域先试先行是当前绿色经济发展的首选方案。相比于城市区域，县域范围内无论是天然林还是人造林的人均资源保有量都相比于城市区域更加丰富，在“碳中和”排放体系中，欠发达县市因保有大量森林资源与生物积蓄（图 39）通常被视作供给方，而轻重工业较为发达的城市地区被视作碳排放的需求方，情况与当下金融投资标的的选取逻辑恰恰相反。



资料来源：华宝证券研究创新部汇总¹⁷

图 39：生物积蓄量与碳储量形成逻辑图

在实体经济运行过程中，县城经济的发展受制于区位因素，环境因素与道路状况，企业聚集效应以及对人才的吸引力显著弱于城市地区，以宁洱为代表的县域社会中的人均产值提升缓慢，长此以往，依赖于农副产品销售收入的县域财政难以承担当地经济长期稳速发展。

尽管当地紧邻老挝、越南，区位优势利于开展多边贸易，但是在复杂的喀斯特地貌环境下，道路建设与修缮维护成本均居高不下，在未完善道路运输状况情况下，开展贸易业务直接导致了高运输成本下的高成本制约多边贸易展业发展，县域在承担环境、道路的改进与修缮方向财政能力有限，在未参与碳金融的情况下，道路运输与经济发展反哺基础设施建设形成负反馈闭环，对县域经济的发展起到阻碍。

推广实行县域试点碳交易可以有效地实现资源转移，发达城市通过向欠发达县域购买碳排放配额，实现生产与碳排放平衡，县域获取 CCER 交易收入用于林业养护与再开发，形成资源结余回转，利用回转资源进行乡镇基础设施开发修缮，有助于实现县域经济驶入“发展快车道”，试点扩大后更有利于东西地域产业与生态互补平衡发展。

2. 海外绿色金融项目经验

2.1 绿色金融背景海外市场碳汇金融布局

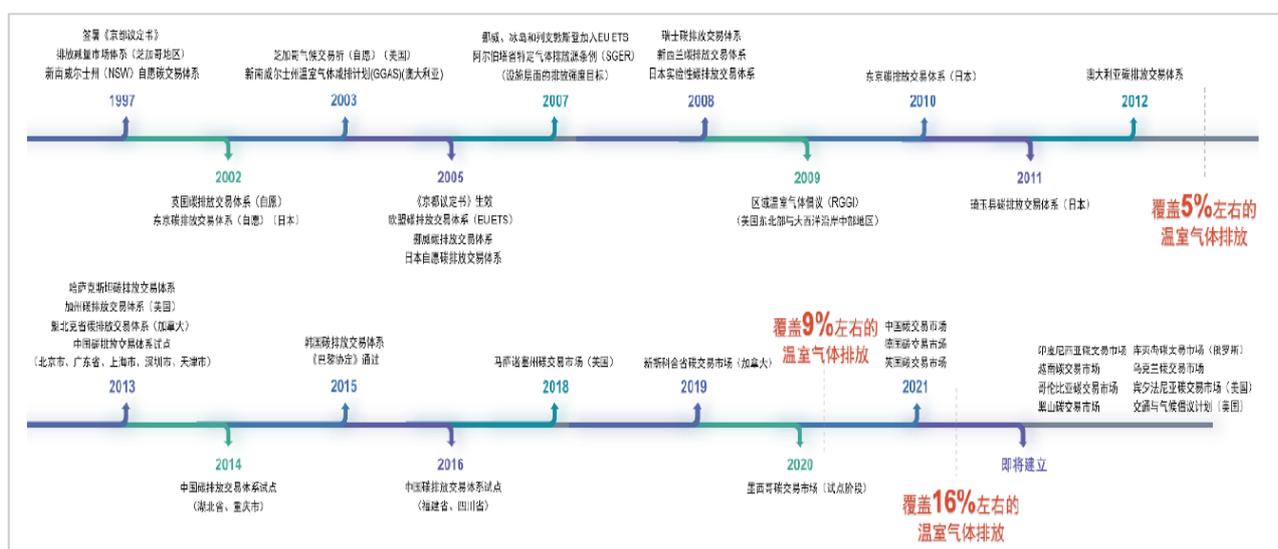
2.1.1 碳交易体系发展迅速，目前尚未形成全球统一碳交易市场

碳排放权交易，起源于排污权交易理论，上世纪 60 年代由美国经济学家戴尔斯提出，并首先被美国国家环保局（EPA）用于大气污染源（如二氧化硫排放等）及河流污染源管理。随后德国、英国、

¹⁷ 陈景新.制造业产业集聚理论的实证研究[D].河北工业大学,2014.

澳大利亚等国家相继实行了排污权交易。上世纪末，气候变化问题成为焦点。1997 年全球 100 多个国家签署了《京都议定书》，该条约规定了发达国家的减排义务，同时提出三个灵活的减排机制，碳排放权交易是其中之一。

据 ICAP 报告，自《京都议定书》生效后，碳交易体系发展迅速，各国及地区开始纷纷建立区域内的碳交易体系以实现碳减排承诺的目标，在 2005-2015 十年间，遍布四大洲的 17 个碳交易体系已建成（图 40）；而在近一年中，碳排放权交易覆盖的碳排放量占比比 2005 年欧盟碳交易启动时覆盖的高出了 2 倍多。当前，约有 38 个国家级司法管辖区和 24 个州、地区或城市正在运行碳交易市场，呈现多层次的特点，碳交易已成为碳减排的核心政策工具之一；这些区域 GDP 总量占全球约 54%，人口占全球的 1/3 左右；当前全球范围内 24 个正在运行的碳交易体系已覆盖了 16% 的温室气体排放，还有 8 个碳交易体系即将开始运营。



资料来源：ICAP、华宝证券研究创新部

图 40：碳交易体系发展历程

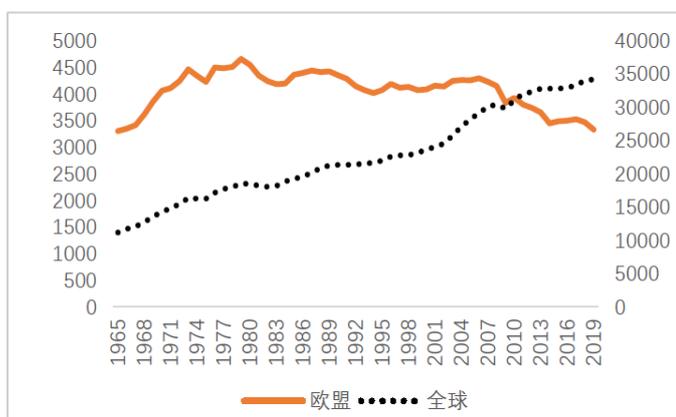
全球范围未形成统一碳交易市场，不同市场间正在尝试链接。截止目前，还未形成全球范围内统一的碳交易市场。在欧洲，欧盟碳市场已成为全球规模最大的碳市场，是碳交易体系的领跑者；在北美洲，尽管美国是排污权交易的先行者，但由于政治因素一直未形成统一的碳交易体系，当前是多个区域性质的碳交易体系并存的状态，且覆盖范围较小；在亚洲，韩国是东亚地区第一个启动全国统一碳交易市场的国家，启动后发展迅速，已成为目前世界第二大国家级碳市场，中国也开始启动全国统一碳交易市场；在大洋洲，作为较早尝试碳交易市场的澳大利亚当前已基本退出碳交易舞台，仅剩新西兰碳排放权交易体系，在放养较长时间后已回归稳步发展。

不同碳市场之间开始尝试进行链接。2014 年，美国加州碳交易市场与加拿大魁北克碳交易市场成功对接，随后 2018 年其又与加拿大安大略碳交易市场进行了对接；2016 年，日本东京碳交易系统成功与埼玉市的碳交易系统进行联接；2020 年，欧盟碳交易市场已与瑞士碳交易市场进行了对接。

2.1.2 欧盟碳交易机制发展最为完善，碳交易市场规模最大

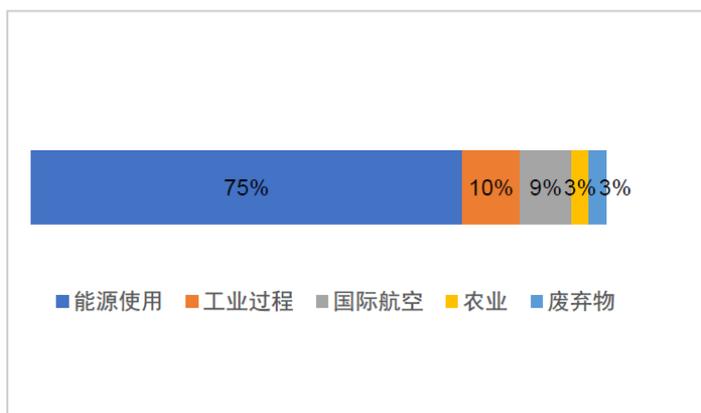
欧洲是应对气候变化的领导者，欧盟碳排放权交易体系领跑全球。2020 年 12 月在布鲁塞尔举行的国家首脑会议上，欧盟商定温室气体减排新目标，即到 2030 年将欧盟区域内的温室气体排放量比 1990 年减少 55% 与前期减少 40% 的目标相比降幅显著提高，并提出在 2050 年实现碳中和。欧盟应对气候变化的主要政策工具之一欧盟碳排放权交易体系（The EU Emissions Trading System；EU ETS）起源于 2005 年，是依据欧盟法令和国家立法的碳交易机制，一直是世界上参与国最多、规模最大、最成熟的碳排放权交易市场。

从市场规模上看，根据路孚特对全球碳交易量和碳价格的评估，欧盟碳交易体系的碳交易额达到 1,690 亿欧元左右，占全球碳市场份额的 87%。从减排效果上来看，截止 2019 年，欧盟碳排放量相对 1990 年减少了 23%（图 41）。



资料来源：英国 BP 石油公司，华宝证券研究创新部

图 41：欧盟碳排放量变化情况（百万吨二氧化碳）



资料来源：ICAP，华宝证券研究创新部整理

图 42：欧盟排放来源占比

欧洲碳交易市场趋于成熟，各项指标政策标准严格。如表 3 所示，欧盟碳交易市场已走过三个发展阶段，当前处于第四阶段，并随着时间发展各项政策逐渐趋严。第四阶段已废除抵消机制，同时开始执行减少碳配额的的市场稳定储备机制，一级市场中碳配额分配方式也从第一阶段的免费分配过渡到 50% 以上进行拍卖，并计划于 2027 年实现全部配额的有偿分配。由于欧盟碳排放主要来源于能源使用、工业过程及航空业，故欧盟碳市场覆盖行业主要为电力行业、能源密集型工业（包括石油化工，黑色金属生产加工，水泥、陶瓷、砖、玻璃、纸浆、造纸和纸板生产，制氨和铝业）以及航空业（图 42）。温室气体覆盖范围也从二氧化碳增加到二氧化碳、一氧化二氮、全氟碳化合物。

表 3：欧盟碳交易市场发展阶段

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	第四阶段
时间	2005-2007	2008-2012	2013-2020	2021-2030
期初配额总量 (MtCO _{2e})	2,096	2,049	2,084	1,610
配额递减速率	-	-	1.74%	2.20%
配额分配方法	免费分配	10%拍卖	57%拍卖	57%拍卖
	祖父法	祖父法+标杆法	祖父法+标杆法	祖父法+标杆法

资料来源：ICAP、华宝证券研究创新部整理

2.1.3 欧盟碳交易市场的四大特点

欧盟碳交易市场的特点主要有碳金融市场完善、政策设计趋严且逐渐完备、建立相应配套机制、开展国际碳市场对接。

其一，碳金融市场完善表现在金融机构广泛参与碳市场且形式多样、碳衍生品种类丰富且交易活跃。首先，金融机构参与形式主要有向碳市场参与者提供金融中介服务，或直接参与碳交易、将碳市场作为一种投资渠道，主要包括经纪商、交易商、交易所和清算所等。其次，欧盟碳衍生品主要包括基于 EUA（普通碳配额）、CER（抵消机制中 CDM 碳配额）、EUAA（航空业碳配额）、ERU（抵消机制中 JI 碳配额）碳排放权的远期、期货、期权、掉期、价差、碳指数等产品，衍生品市场快速发展且交易活跃，根据欧洲能源交易所（EEX）数据，2018 年碳衍生品合约交易量为现货交易量的 6 倍左右。

其二，从六个方面可以观测到欧盟碳交易市场政策设计趋严且逐渐完备：（1）配额总量递减速率加快，一级市场碳配额总量从第三阶段的每年以 1.74% 速度递减提高到第四阶段的每年以 2.2% 速度递减；（2）第四阶段取消了抵消机制，进一步减少了碳配额数量；（3）碳配额的储备与预存机制逐渐完善，从不允许跨期使用到阶段内剩余配额储备可留到未来阶段使用，不允许将未来阶段碳配额提前在本阶段使用（但阶段内的可以）（4）惩罚机制上，超额排放部分不仅需要补缴，还需缴纳罚款 114.22 美元/吨（约 3 倍碳价），同时会纳入征信黑名单，欧盟各成员国还可以制定叠加惩罚机制；（5）实施市场稳定储备机制，收缩市场上流通的碳配额数量，稳定市场预期、降低碳价暴跌风险；（6）一级市场碳配额分配方式从免费分配向拍卖过渡，不仅有利于政府获得一定收入，进一步用于减排补贴，此外还减少了寻租问题、激励企业进一步减排。

其三，欧盟建立了相应配套机制巩固碳减排效果，包括碳基金的设立，建立了创新基金（支持创新技术与行业创新，资本投入至少 4.5 亿美元）、现代化基金（支持低收入会员国能源系统现代化和能源效率提升）、“减碳 55”计划以及碳边界调整机制（CBAM）的提出，以及北欧、瑞士等国内碳税政策的补充，减少了碳价扭曲、兼顾碳减排效率和公平以及降低了碳泄露问题。

其四，欧盟开始尝试国际碳交易市场间的对接。尽管由于脱欧，英国于 2021 年正式退出欧盟碳交易市场、建立独立碳交易市场，但欧盟于 2020 年实现与瑞士碳交易市场成功链接，扩大了碳市场范围、降低了碳减排成本。

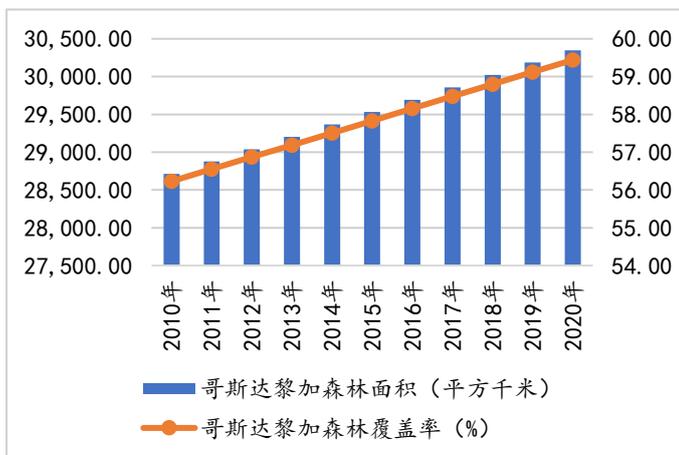
2.2 海外绿色金融探索碳汇林项目的案例

20 世纪 60 年代中后期，国际科联(ICSU)执行的国际生物学计划(IBP)是全球陆地森林生态系统碳储量研究的开端，1972 年联合国教科文组织开展的人与生物圈计划(MAB)则是 IBP 计划的发展和延续，后续推出全球碳计划(GCP)、全球碳综合观测计划(IGCOT)、世界粮农组织系统评估各主要国家森林碳汇功能等项目;1997 年《京都议定书》生效后，关于森林碳汇的经济问题、贸易问题等研究迅速发展并成熟起来，各国开始尝试林业碳交易。目前，森林碳汇服务交易数量在森林环境服务交易中

占重要地位，国际碳汇项目和碳交易体系不断增加，碳交易额迅速上涨，碳汇服务机构大量涌现，本调研报告主要从哥斯达黎加碳汇林项目出发，研究碳汇林融资、补贴机制经验。

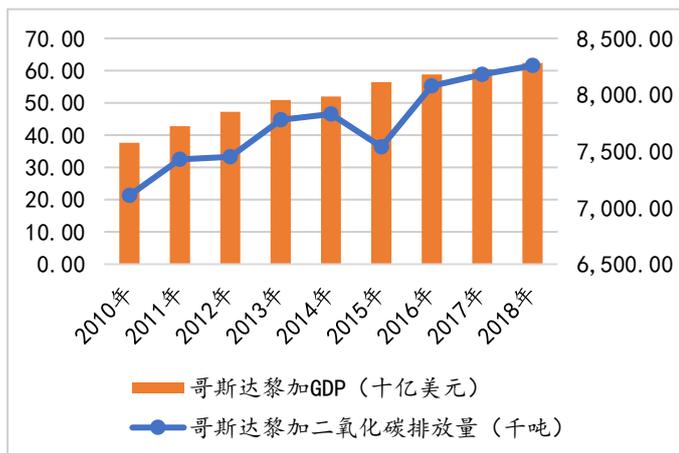
2.2.1 哥斯达黎加即将成为首个实现碳中和的国家

哥斯达黎加是位于拉丁美洲，北邻尼加拉瓜，南与巴拿马接壤，面积近 6 万平方公里，全国绿地面积占领土总面积的一半以上，2020 年森林覆盖率达 59.44%，详见图 43、图 44。哥斯达黎加政府根据不同地形地貌和气候环境，设立了 34 个国立公园和自然保护区，良好的生态环境使哥斯达黎加素有“植物王国”、“兰花之国”、“咖啡之国”的美誉。



资料来源：国家统计局、ifind，华宝证券研究创新部

图 43: 哥斯达黎加森林面积及覆盖率



资料来源：世界银行、国家统计局，华宝证券研究创新部

图 44: 哥斯达黎加 GDP 及二氧化碳排放量

1、签署碳排放交易法令，限期内降低碳排放量

哥斯达黎加在 2013 年签署法令成立碳排放委员会负责碳排放权交易管理，根据该战略法令，预计 2021 年哥斯达黎加实现“碳零排放”的终极目标，年碳排放量为 1900 万吨，其中 75% 将被森林和农牧植被所吸收，哥斯达黎加企业应在限期内自行测算碳排放情况并制订最大限度减排的步骤措施，届时未达标的企业，为了不影响经营和生产，必须通过购买“哥斯达黎加补偿配额”（UNIDAD DE COMPENSACION COSTARRICENSE,UCC）予以补偿。每个配额折合 1 吨二氧化碳排放量，定价 3 美元。

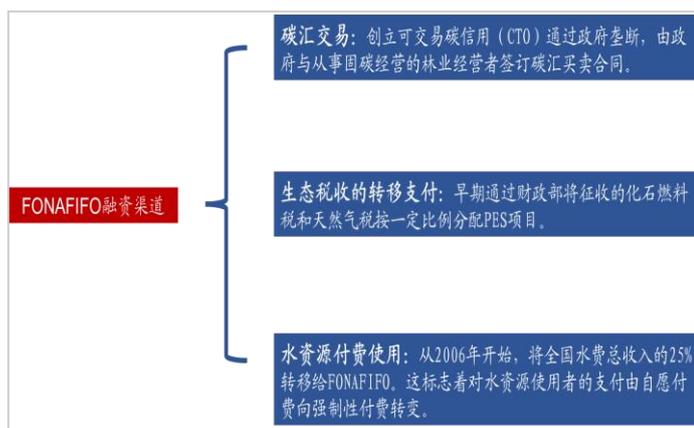
根据哥斯达黎加二氧化碳排放数据，在 GDP 保持增长情况下，碳排放量逐步到达顶峰，哥斯达黎加能够改善碳排放的原因之一是政府不断完善碳汇林项目融资机制，保障了林业的可持续发展。

2、建立 PES 机制，创立 CTO 成为全球碳市场早期的进入者之一

1996 年，哥斯达黎加颁布第四部《森林法》，明确了对森林提供碳抵消、水文改善等 4 种服务进行补偿，对林地所有者造林、保护和管理森林的行为进行补偿，这标志着国家森林生态服务补偿计划（PES）机制的形成，即通过立法创建了森林环境服务需求，确立了森林环境服务付费的国家市场。同时成立了国家林业基金组织（FONAFIFO）参与 PES 项目的实施与管理，该组织是具有政府背景的独立法人资格机构，拥有很大自主权，主要负责 PES 的资金筹集、资金管理与分配。

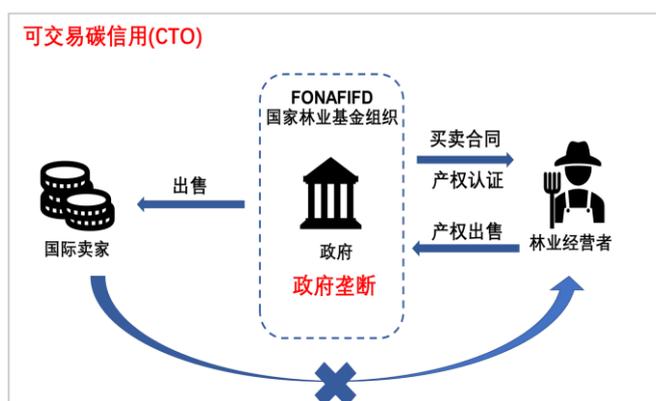
FONAFIFO 主要融资渠道之一就是碳汇交易，FONAFIFO 创立的可交易碳信用（CTO）成为全球碳市场早期的进入者之一，具有政府寡头垄断的特点，由政府与从事固碳经营的林业经营者签订碳汇买卖合同，获得碳汇产权后，政府将其集中，然后在国际市场寻找买家，特点主要是拥有 10 年使用权的林地使用者和林地所有者才有资格参与 PES，从原先的依赖政府预算到专项税收和受益人付费，并创建了 FONAFIFO 管理模式（图 45）。

PES 项目最早的 CTO（图 46）被 FONAFIFO 以 200 万美元卖给了挪威电力部门，所得收入用于 5.2 万公顷土地的造林和森林保护活动，在计入期内，预计产生 23.1 万吨碳。FONAFIFO 以每年售卖 5.4 万吨二氧化碳当量给世界银行生物碳基金，这些碳将以农林复合系统、天然林恢复和商业化种植林木等方式实现。得到的收入再用于森林保护项目补偿，人工造林项目 10 年以上的补偿标准为每年每公顷 81.6 美元，随着森林区位、禀赋不同，补偿标准随之调整，提高碳汇林项目的补偿额度,提升了私人部门从事碳汇林业活动的积极性。



资料来源：FONAFIFO、华宝证券研究创新部

图 45：FONAFIFO 融资渠道



资料来源：FONAFIFO、华宝证券研究创新部

图 46：哥斯达黎加 CTO 机制

2.2.2 哥斯达黎加碳汇项目建设带来的思考

哥斯达黎加属于热带草原气候，地区只有两个季节，4月到12月为冬季，降雨多，12月底到次年4月为干季，也称为夏季。首都圣何塞的年平均气温最低为15°C，最高为26°C，与宁洱县在气候条件、产业种植以及林业资源等方面相似度较高，因此哥斯达黎加的碳汇项目建设、补贴及维护可以提供较大参考意义。

1、专门设立基金组织负责碳汇项目，政府间接参与直接控制

哥斯达黎加的PES计划并不是政府直接介入式的补贴，而是一种间接介入方式，其目的是先建立碳汇市场，建立以市场为基础的碳汇林项目融资方式，创新为林业活动提供支持的融资机制，除了哥斯达黎加，墨西哥等国家也采用基金组织负责制，碳汇资金可以来源于对资源税收转移支付和后续进行

的碳汇交易补充。对于财政收支境况较困难的区域来说，多渠道获得融资进而支持人工林维护方式不失为曲线救国的上策。

2、简化碳汇林项目交易流程，限制林业的使用年限

PES 合同为内容简洁的格式化合同,合同条款不含实质性细节问题,有利于降低交易成本，提高签约的透明度，简化碳汇林项目的审批流程和时间。而且在参与项目的林地使用权方面，限制只能拥有 10 年使用权的林地使用者和林地所有者才有资格参与 PES，引申到国内也较适用，5~15 年的合同周期既是迎合人工林木的自然生长规律，也是能够提供长期可持续的乡村振兴的战略，保证资金期间内不会抽出导致产业发展烂尾。

3. 以宁洱县林草碳汇试点为例看绿色金融助力县域经济

3.1 宁洱县试点开展林草碳汇的优势

习主席在浙江考察时曾提过：“绿水青山就是金山银山”，云南多山多树，从雪域高原到热带雨林，从大理湖畔到玉龙山巅，从民族村寨到繁华城市，多样化的气候生态环境形成了云南独有的生态体系，在我国乃至全世界享有极高的研究与旅游保护开发价值。2013 年 6 月，普洱市获批建设国家绿色经济试验示范区。宁洱县在存量经济绿色化改造、增量经济绿色化构建、创新绿色经济体制机制等方面先行示范，走出了一条经济发展与生态保护“两条底线”一起守、绿水青山与金山银山“两座宝山”一起建的绿色发展之路。在政策法规上，国家各部委也在不断的出台更新优化绿色金融与森林资源保护的相关管理办法，普洱市与宁洱县也围绕国家相关法律法规依据，先后制定了《普洱市建设国家绿色经济试验示范区发展规划》与《宁洱哈尼族彝族自治县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二零三五年远景目标纲要》。表 4 对当前市场环境下的绿色金融与森林环保相关的法律法规进行了梳理与统计。

表 4：绿色金融与森林环保相关部分法律法规

颁布时间	规则/条例/法律	相关内容
2012 年 6 月 13 日	《国家发展改革委关于印发温室气体自愿减排交易管理暂行办法的通知》(发改气候〔2012〕1668 号)	1. 国家对温室气体自愿减排交易采取备案管理。参与自愿减排交易的项目，在国家主管部门备案和登记，项目产生的减排量在国家主管部门备案和登记，并在经国家主管部门备案的交易机构内交易
2014 年 5 月 5 日	《关于推进林业碳汇交易工作的指导意见》(发改气候〔2014〕55 号)	1. 完善 CDM 林业碳汇项目交易 2. 推进林业碳汇自愿交易 3. 探索碳排放权交易下的林业碳汇交易

2016年10月27日	《国务院关于印发“十三五”控制温室气体排放工作方案的通知》(国发〔2016〕61号)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加生态系统碳汇：全面加强森林经营，实施森林质量精准提升工程，着力增加森林碳汇 2. 建设和运行全国碳排放权交易市场：建立全国碳排放权交易制度，启动运行全国碳排放权交易市场，强化全国碳排放权交易基础支撑能力
2018年3月19日	《中华人民共和国森林法实施条例》(修订)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家依法实行森林、林木和林地登记发证制度 2. 县级以上人民政府林业主管部门应当建立森林、林木和林地权属管理档案 3. 县级以上地方人民政府应当按照国务院确定的森林覆盖率奋斗目标，确定本行政区域森林覆盖率的奋斗目标，并组织实施
2019年12月28日	《中华人民共和国森林法》(修订)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家采取财政、税收、金融等方面的措施，支持森林资源保护发展 2. 林地和林地上的森林、林木的所有权、使用权，由不动产登记机构统一登记造册，核发证书 3. 县级以上人民政府应当将森林资源保护和林业发展纳入国民经济和社会发展规划
2021年4月26日	《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》(中共中央办公厅、国务院办公厅)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立生态产品调查监测机制 2. 建立生态产品价值评价机制 3. 推动生态资源权益交易：健全碳排放权交易机制，探索碳汇权益交易试点 4. 加大绿色金融支持力度：探索“生态资产权益抵押+项目贷”模式，支持区域内生态环境提升及绿色产业发展

资料来源：华宝证券研究创新部整理

根据目前 CCER 林业碳汇开发标准，宁洱县符合碳汇交易的荒山人工造林约 0.3 万公顷，碳汇森林经营面积 20.67 万公顷（商品林），林下如粪肥、沼气等可供开发碳汇品种丰富，潜在碳汇开发量约 200 万吨，具备建设地方禀赋特色的可持续产业发展条件。通过“双碳”战略牵引，在开发生态产品资源方面潜力巨大，可以形成未来可持续的产业和建设基于碳汇资源开发、交易、经营的宁洱县碳汇经济。

普洱市宁洱县位于云南省内，保有大量森林资源，林业资源保有量同比国内城市优势明显，2021 年宁洱县当地森林覆盖率达 77.86%，且人造林面积自 2015 年开始就已在逐年增长，宁洱县森林林分主要以天然针叶或阔叶混交林为主，全县森林平均蓄积为每公顷 99 立方米，仍与平均每公顷蓄积量高的林业发达国家有巨大差距。天然中幼林分中，低于平均蓄积量的有 200 多万亩，林分质量不高，通过森林抚育补植补造后增汇空间大，并可增强森林生态功能、改善区域生态环境；森林抚育补植补造后，补植的乡土树种明显区别于原生树种，方便计量监测的实施及丰富林草碳汇项目的方法学种类，相关统计信息详见表 5。

表 5：宁洱县域林业资源统计表

统计单位	土地所有权	森林									
		合计		乔木林						竹林	国家特别规定灌木林地
				纯乔木林合计		纯林和混交林		乔木经济林			
面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	
宁洱县	总计	285423.68	26750000	270933.39	26750000	268678.42	26709631	2254.9667	40369	1565.0026	12925.286
	国有	88912.377	9266208	86753.6	9266208	86440.08	9261357	313.5578	4851	336.5	1822.2715
	集体	196511.3	17483792	184179.8	17483792	182238.3	17448274	1941.4089	35518	1228.5	11103

资料来源：宁洱县林业局统计、华宝证券研究创新部整理

助力乡村振兴战略，解决林业产业发展瓶颈。宁洱县域森林资源以山林为主，通过林业碳汇资源项目开发，提高林农收入，能够有效抬升乡土森林产业产值，变“输血”为“造血”，对巩固脱贫成果、助推乡村振兴战略有重要意义。林业碳汇项目不仅可以将林业资源转化为可交易的商品实现林农增收，更重要的是将通过融资机制创新吸引的大量资金投入林区建设，改善山区落后的基础设施条件，大力发展林下种植、养殖，促进经济发展与生态保护形成良性互动格局。

在宁洱县开展林业碳汇也可以解决林农实际增收和生态环境保护突出矛盾。在全县范围内建立起遏制破坏生态环境活动的生态补偿机制与经济机制，既有利于保护生物多样性和生态环境，实现生态保护与经济良性循环。通过林业碳汇资源开发，采用碳汇收入与劳务报酬双管齐下的方式解决林农的实际增收问题，调动林业开发积极性，在加强生态建设、保护林业环境的同时，解决林农实际增收和保护生态的矛盾问题。

综上所述，对于宁洱县来说，在我国全面实施生态文明建设、乡村振兴战略的背景下，开发林业碳汇资源项目优势明显，能够起到改善生态环境的带头表率作用，为借助林业碳汇项目开发推进乡村振兴战略提供可复制、可推广的案例和实践经验，具有重要现实意义和实践价值。

3.2 宁洱县林草碳汇的发展布局

3.2.1 建设完善宁洱县碳汇交易体系

通过编制《宁洱县林业碳汇可持续发展规划》。根据《普洱市碳汇项目规划（2020-2060）》，在华宝证券和上海环境能源交易所协助下，宁洱县可以摸清自身在林草碳汇交易中的优势，打造具有当地

林业特色的“宁洱特色碳汇造林示范工程（思茅松）”和“宁洱特色森林经营碳汇示范工程（西南桦、思茅松、栎类）”。探索林业碳汇巩固提升经营模式，挖掘增汇潜力；补充完善区域主要树种的碳汇计量模型，细化碳汇监测方案，形成可复制、可推广的林业碳汇方法学。体系化建立宁洱林业生态产品价值实现“双碳振兴”模式。制定《“宁碳惠”生态产品价值实现管理办法》，将林业生态产品作为重点，探索林业碳汇方法学和标准开发，从制度层面夯实碳汇开发基础；搭建具备区块链管理的碳普惠交易平台--“宁碳惠”交易平台，推进“宁碳惠”碳资产绿色金融，形成宁洱当地的中长期发展指南。

3.2.2 培养宁洱县自己的人才

完善宁洱县碳汇交易体系的同时，宁洱县也在积极同华宝证券合作开展“宁碳惠”人才培养培养，由华宝证券支持组建“宁碳青年”青年团队，并通过参加联合国全球契约中国网络青年 SDG 创新大赛，举办宁洱党政储备人才读书交流会宣传宁洱县碳汇生态模式。大力推进当地教育建设，探索宁洱数字碳汇人才培养模式，引入外部具有数字化能力的人才，结合本地实际生产情况进行学习与交流，搭建实现人员动态管控流动、内外共同搭建高效透明的数字化碳汇管理平台，实现宁洱县碳汇普惠一体化，贯通“宁碳惠”交易全流程。

3.3 华宝证券助力地方县域进行碳汇金融合作

华宝证券作为上海地区的券商公司，与宁洱县的碳汇金融合作主要通过三个方向开展：1.提供涵盖从 CCER 开发到备案上市完成的全阶段金融服务；2.提供从碳汇测算到备案交易的全流程咨询与文稿资料支持；3.提供从碳试点到碳普惠的全生态系统框架构建支持。这一合作方式与模式具有可复制性，能够有效协助地方县域进行生态保护的同时获取流动资金，实现可循环发展。

华宝证券为宁洱县在 CCER 备案阶段提供了：碳保险、碳普惠、碳质押三大类金融服务；在碳汇备案阶段，提供以宁洱县开发主体法人单位身份发行碳债券，以起到缓解林业养护，人工造林的成本压力，增加资金流动性，通过结合债券与 CCER，也可以为银行间资金与绿色经济的充分融合架起一座示范桥梁；在碳汇交易阶段，联合各相关金融机构，提供“两山银行”生态友好型经营模式与保险赔付范围外的碳再保，将风险下降到最低，实现碳开发的有效有序利用，合作方案及合作模式见表 6。

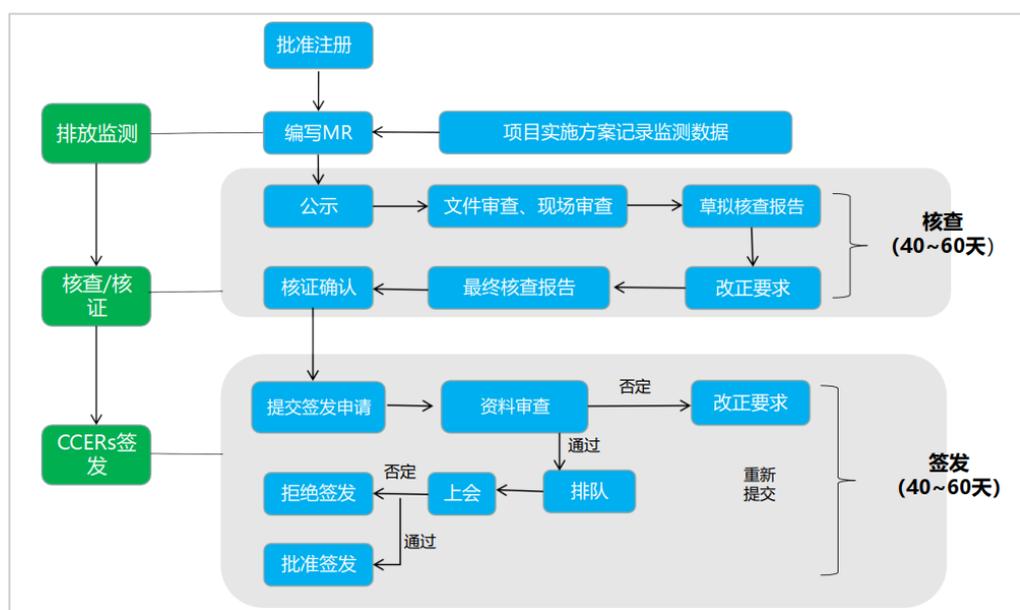
表 6：华宝证券为宁洱县打造的碳金融合作方案

阶段	投融资方式	具体内容
CCER 项目备案阶段	碳保险	宁洱县碳汇开发主体在林业碳汇 CCER 开发过程中存在风险，可以将这种风险转移给保险公司，如果碳汇未在约定时间内成功开发，保险公司将按照约定予以赔偿。

	碳普惠	通过研究碳普惠方法学、碳普惠项目及碳普惠核证减排量，将个人碳减排行为量化、资产化，充分调动节能降碳的积极性，引导个人林权主建设维护林场
	碳质押	华宝证券协助沟通联系具备碳质押业务经验或对此类业务感兴趣的银行，宁洱县碳汇开发主体将林业碳汇预核证减排量作为担保，银行进行风险定价，发放质押贷款。
碳汇量备案阶段	碳债券	以宁洱县碳汇开发主体发布低碳转型公司债券
碳汇交易阶段	两山银行	相关金融机构发放“碳汇共富贷”、“碳汇收储贷”、“碳汇惠企贷”，支持林权主体、优质绿色项目或企业开发林业碳汇项目。宁洱县建立碳汇收储交易中心，从村集体（农户）收购碳汇，再交易给购碳企业，从而实现碳汇交易。
	碳保险	如果宁洱县碳汇开发主体在计入期内碳汇林发生了保险赔付范围内的意外情况，经核准自愿减排量可能不达预期，保险公司将按照约定予以赔偿。

资料来源：华宝证券研究创新部

以宁洱县为代表的中国地区西部、南部县域碳汇资源优势明显，利用证券公司专业化的金融服务能力，联合各类金融机构，促使当地碳汇资源的利用价值扩大化、常态化，能够有效帮助我国西部、南部地方县域实现低成本融资，助力当地生态基础设施建设实现可循环可持续的绿色金融产业体系，相关核证签发流程经华宝证券梳理如图 47。



资料来源：华宝证券研究创新部

图 47：林业碳汇核证签发流程图

开展林草碳汇开发的目的是为了协助宁洱当地建立长期稳定的林业碳汇资金保障机制，统筹当地生态环境发展与基础设施改造工作上的资金投入与产出，建立多点覆盖，高效运转的林草碳汇运行机制。根据中央一号文件《关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》大力推进数字乡村建设，探索宁洱数字碳汇管控模式，引入外部具有数字化能力的公司，结合宁洱实际，搭建实现动态管控、数据安全、高效透明的数字化碳汇管理平台，实现宁洱县碳汇一张图，“宁碳惠”交易全流程。

开展林草碳汇开发的目的是为了协助宁洱当地建立长期稳定的林业碳汇资金保障机制，统筹当地生态环境发展与基础设施改造工作上的资金投入与产出，建立多点覆盖，高效运转的林草碳汇运行机制。

围绕建设从碳交易到碳普惠的碳金融生态体系，根据中央一号文件《关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》大力推进数字乡村建设，探索宁洱数字碳汇管控模式，引入外部具有数字化能力的公司，结合宁洱县实际，搭建实现动态管控、数据安全、高效透明的数字化碳汇管理平台（宁碳汇平台），实现宁洱县碳汇一张图，“宁碳惠”交易全流程。

华宝证券也将持续助力宁洱县开展宁洱县当地碳汇金融人才培养与完善平台交易管理流程，在人才培养方面，华宝证券研究创新部著有两本年刊：“红宝书”和“蓝宝书”，由“红宝书”聚焦当年金融行业动态发展，由“蓝宝书”聚焦每年的第一第二产业生态建设情况，两本书共同构成了自 2008 年金融危机以来我国资本市场与产业市场复苏的编年史。书籍与报告详细的阐述了当下的金融环境与产业环境，能够作为教辅资料，在职业教育发展方向上起到示范效果与表率作用。开设碳金融教培专班，由相关作者进行线上线下双向辅导，更好更全面的培养宁洱县当地的碳汇金融人才。

在交易流程管理方面，华宝证券能够支援宁洱县建设自己的交易系统平台，依托宝信软件的高端技术打造从资产管理到采购管理的线上供应端，集结在沪人才，与优秀外部服务机构合作，打造线上展示，虚拟产品区块链保护与线下渠道销售服务的点面结合服务，与宁洱县当地人民群众合作，打通有机产品物流供应与碳金融结合发展的全条线流程，从生态角度出发实现当地人民群众增产增收的愿望。

在做好开发工作，组织具备相关资质的核证机构开展对碳汇开发量的预估同时，也为宁洱县当地政府提前规划布局后期人造林开发和新树种的申请。结合绿色金融与碳汇业务，帮助宁洱县进行低成本融资，构建可持续化生态环境建设工程，以碳金融促绿色产业发展，吸引境内外投资者关注宁洱绿色产业资机会，实现资源的高效利用，助力城市绿色发展，通过绿色金融指导思想下的双碳战略，实现宁洱县当地的绿色生态与产业发展共建，提高居民整体生活质量，打造绿色金融县域经济示范县。

华宝证券在县域经济调研完成结束后的 2 个月后的 2022 年 10 月，成功落地了 1200 万元“林业

碳汇预期收益权质押贷款”。这是云南省落地的首笔林业碳汇预期收益权质押贷款，仅用 20 天便实现了贷款业务落地，成为落地速度最快的林业碳汇预期收益权质押贷款之一。针对当地融资需求迫切，但又受限于当前政策，无法直接通过签发 CCER 的痛点，华宝证券碳金融专项服务团队创新性提出林业碳汇预期收益权质押贷款金融服务方，用实际的绿色金融业务行动支持县域经济的实际发展。这一项目是华宝证券依托绿色金融进行产品创新的又一生动案例，标志着华宝证券在绿色金融创新方面取得新的突破性进展。而在不断获取成果的同时，华宝证券也在积极努力申请相关牌照，力求与宁洱县一同实现在绿色金融助力县域经济的发展过程中共同进步。

第三章 金融科技创新赋能乡村振兴新动力

1. 宁洱县金融科技赋能乡村建设经验

1.1 我国县域经济发展中的数字乡村建设情况

当下我国的乡村建设发展情况良好，通过城市反哺农村、工业助力农业，在十四五期间基本贯彻落实“五通五有”，“五通”指：通硬化路、通自来水、通可靠电、通宽带网络、通快递服务，“五有”指：有质量安全农房、有卫生厕所、有污水处理体系覆盖、有垃圾处理体系覆盖、有美丽村容村貌覆盖。在基础设施逐步完善，公共网络已覆盖全国大部分地区的当下，我国县域经济发展中的关键环节：数字化乡村建设，正逐步显现出数字化赋能为乡村经济发展带来的效能提升，管理降本增效等增益效果。当下的乡村建设，从乡村民宿到旅游演艺，新技术应用带来了乡村文化旅游新体验。平原的田园景色、山区的自然风光，传统村落流传的故事传说、留下的建筑形态，通过数字技术还原，转化为群众喜闻乐见的文化旅游新场景，引导原聚焦于大都会消费开发的产业如元宇宙，LED，全息技术下乡建设，逐步打造城乡旅游现代化，多方面为乡村经济注入经济活力。

1.2 科技赋能宁洱县乡村建设试点试验和典型示范

化良村位于云南省普洱市宁洱县宁洱镇西南部。属山区，村委会驻地新寨村海拔 1570 米，地势崎岖，耕地总面积 5682.00 亩，多为梯田与垄田，林木交杂。经现场调研了解村中养殖有牛、猪、鸡、鸭，以圈养为主，因地势崎岖少有散养，居民居住较为分散（住房布局见图 48），村内设有县镇公交站点，为定期班车。



资料来源：谷歌地球、华宝证券研究创新部

图 48：以化良村为例的云南乡村住房多呈现地形离散式分布态势

从乡村管理上来看，位于东部地势平坦地区的村落多呈现离散型耕作，集聚型居住的特征，而在云贵高原区域，受限于地势海拔，村中居民居住则较为分散，家户住房多分布在自家管理的农田畜棚处，村民之间往来流动也相对较少。

得益于“十四五”期间的基站通信建设，目前化良村已实现通电通网，热水热饭已基本实现电力替代木柴，既保护了当地生态减少了林火发生风险，电力通信基建也为数字化乡村建设提供了基本需求的保障。在中国宝武的支持下，优秀干部被选拔往基层搭建数字化管理平台，通过微信小程序端提供展示村民产业收入与居住分布情况，提供动态管理所需要的数据支持（数据平台展示如图 49）。数据平台同时会提供滚动消息情报供村民查看村委政策下达内容，和当前县域市场的相关材料需求。鼓励推动每一户村民将个人信息、家庭信息录入系统，方便了解家家户户的实时需求并制定相应对策方案，平台同时兼顾提供以家庭为单位种养殖信息录入，通过线上公开渠道建言献策实现村民和村委之间互动。



资料来源：化良村村委提供、华宝证券研究创新部

图 49：宁洱县数字乡村管理平台

搭建乡村数字管理平台，能够实现政策上传下达的有效性及时效性。通过村经济资产排摸收集汇总，以村集体为经济单位与外部需求市场信息进行沟通，实现村集体单位与外部农产品等市场进行对接，链接村民参与市场经济桥梁。同时也可以及时接受了解村民的请求与需求，做到点对点援助，面对面拉动乡村经济发展

2. 宁洱县金融科技赋能乡村建设实践

2.1 数字化咖啡创新基地建设

当下消费市场受疫情影响线下到线上转型速度明显加快，一到五月份，全国实物商品网上零售额同比增长 5.6%，增速同比比一到四月份加快 0.4%；占社会消费品零售总额的比重为 24.9%。同时，与线上消费密切相关的邮政快递业出现回升。根据国家邮政局测算数据显示，5 月份，中国快递发展指数为 269.2，环比增长 11.6%；快递业务量环比增长 20.6%，这确实说明了“得网络者得天下”这一商业逻辑，在后疫情时代对品牌推广的根本性改变。

宁洱当地盛产咖啡，作为原材料基地服务了诸如星巴克、雀巢、Costa 等国际知名品牌，其引进种植的阿拉比卡种咖啡树所产出的咖啡豆，更是在国际品鉴大会上屡有斩获，但是宁洱县目前尚未搭建起本地自产自销网络，在品牌推广上有所欠缺。

品牌搭建依赖于消费者信心，不能一蹴而就，当地政府与外部机构积极合作，积极推动自身咖啡品牌建设，尝试打造一批以本土特色咖啡“宁小豆咖啡”为代表的本土快销品牌，见图 50，打造产

销一体路径，推广咖啡业务，建立完善本土特色的咖啡创新基地。



资料来源：宁小豆咖啡官方公众号、华宝证券研究创新部汇总

图 50：宁小豆咖啡品牌

从咖啡品牌到咖啡平台建立，宁洱县本土咖啡建设也紧跟当下热点，与引进的第三方精品咖啡 SAAS 服务平台咖啡云公司合作开展咖啡采购，以精品咖啡店和专业烘焙厂为目标客户进行销售，旨在打通从咖啡田到咖啡杯的产业价值链，同时也同元宇宙平台公司展开在数字藏品，元宇宙展览等方向的合作，力求打造本土成熟品牌，在为宁洱当地从事咖啡种植的农户带来收益的同时，也将为县域经济破局做出重要贡献。

2.2 华宝证券携科技企业助力当地数字化产品宣发创新

华宝证券作为中国宝武控股的上海本土券商拥有地缘禀赋优势，能够在同地方的合作过程中，利用与上海本地企业对接的禀赋赋能给当地品牌提供建设服务支持，合力共同帮助县域品牌打响知名度。

2.2.1 数字化品牌建设

华宝证券认为在进行消费扶贫时，品牌效应所能造成的影响不可忽视，因此在宁洱县的扶贫试点工作中，华宝证券紧跟当下热点领域，为宁洱县提供了当地咖啡特色元宇宙平台“拓扑粒方”的打造方案，以助力从当地特色的咖啡店铺完成线下精品化，运用咖啡烘焙技术实现咖啡烘焙厂的专业化，到使用特色元宇宙平台打造线上体验生态化，实现打通从咖啡田到咖啡杯的产业品牌价值链。

在打造本土特色品牌的同时，围绕区块链技术特性“不可复制的唯一性”，为当地咖啡树栽培与销售设计一体化的元平台，打造在元宇宙平台中“线上栽培咖啡树，线下认领咖啡豆”的自然保护经济赋能项目活动，以独创式的数字元宇宙平台作为支点，实现“特色咖啡+绿色品牌+独立平台”的全方位碳中和碳普惠体系建设，在为宁洱县当地咖啡农户带来收益的同时，相关建设经验也将为县域

经济破局做出重要贡献。

通过元宇宙平台建设支持，能够有效提升顾客的参与感，通过线上平台，对不同客源群体进行相互转化，在成本可控的前提下，能够有效打响当地品牌名气，拓展新的用户群体，相关品牌数字化建设方案适合进行跨县域复制。

2.2.2 数字化消费平台建设赋能

近年来发展火热的数字藏品在消费领域的实践方兴未艾，数字藏品其特性具有唯一性与不可分割性，而这一特色与当下线上品牌宣传不谋而合。作为品牌方，其品牌的独特性经过区块链保密后完善了其不可复制的唯一性，进行区块链保护有助于品牌独立发展。在消费赋能的过程中，品牌方可以将自身品牌与实体产品结合，赋能自身咖啡产品与自然有机认定，打造在元宇宙平台中“线上栽培咖啡树，线下认领咖啡豆”的自然保护经济赋能项目活动，以独创式的数字元宇宙平台作为支点，实现全方位碳中和碳普惠体系建设，促使消费者为生态保护贡献自身的力量。

3. 扶植乡土产业，打造本地品牌效应

3.1 产融结合，华宝证券援建打造自有品牌“华宁咖啡屋”

云南省是中国咖啡的最主要产区，主要种植小粒种咖啡，其咖啡品质抗病能力强、产量高、品质优，有“浓而不苦、香而不烈、略带果味”的特征特色，是全国各大咖啡品牌的咖啡豆主要供给源头。围绕地方咖啡品牌打造与产融结合，华宝证券将以推动当地产业发展为核心，紧抓产业建设与人才培养两个发力点，与地方整齐开展相关合作：

经济振兴，消费先行，为配合宁洱县本土产品拓宽销路，华宝证券股份有限公司将联合上海当地商贸公司共同在宁洱当地搭建产业基地，对标上海消费市场，形成产销一体化助力基地，促进当地农商经济发展。华宝证券将采用自购和外协联络购买的方式，共同建设打造有证券公司协助经营的产销一体产业基地，同时将基地与自身品牌宣传结合，在展业过程中引入产业基地的产品，从质量源头出发确保证券主业与咖啡产业并向而行良好发展。

通过在宁洱当地打造咖啡品牌，建立完善从种植、加工、仓储、烘焙、杯测+庄园的“6+1”体系化产业链条，通过与宁洱当地咖啡企业办立金融+咖啡业合作企业的直接助力模式，为宁洱县完善咖啡全产业链各环节的系列标准体系。逐步推进咖啡原料集约化加工，从而提高咖啡原料品质；以身作则，制定咖啡精深加工操作规范，引导当地产业提高加工水平，推行推广咖啡庄园化、庄园标准化、庄园景区化，打造示范项目，供宁洱县当地制定相应的地方标准或企业标准，推进当地咖啡庄园建设

管理和标准化，从产业生态上助力当地咖啡经济发展。

“授人鱼不如授人与渔”，通过在当地园区打造产业基地，提供更多的就业岗位并提供产业相关的技能培训，力求打造专业化，生态化，现代化，体系化的桥梁，促进本地与上海市场人才流动的互联互通。在产业基地中开展职业培训，利用自身在上海地区的资源禀赋，培养培育当地人自己的“直播精英”团队，让当地民众能够在不远的将来自食其力，促进其自主创新能力，实现本土产业振兴带动经济整体全面快速发展。

3.2 产融赋能，华宝证券助力创设乡土特产助力消费帮扶

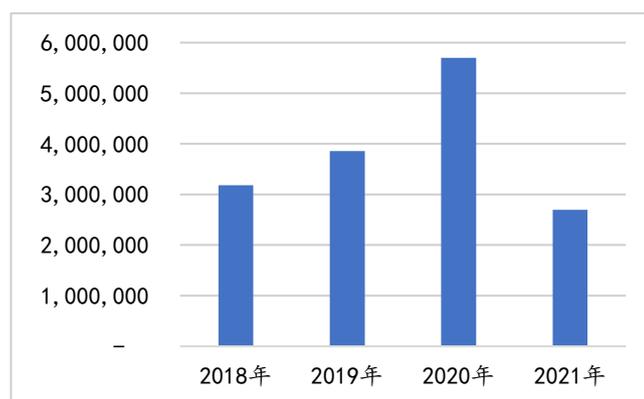
华宝证券围绕中国宝武开展乡村振兴“授渔计划”计划，以身作则先行援助“爱心助农·女红绣坊”项目。该项目立足在化良村发展绣坊手工业，打造“化良艾包”品牌，聚焦艾绒香包缝制、艾绒石臼砸制、艾柱加工包装等工艺，组织化良村中老年妇女，尤其针对突发严重困难户、边缘易致贫户、脱贫不稳定户等“三类”人群及残疾人群进行手工业培训，参与到香包的制作与售卖中，融合地方文化与特色产业，实现生产助农。通过发展绣坊手工业，能够有效整合发动农村老年人的劳动力，实现村民脱产后能够自食其力，为村民创造稳定的劳动收入，同时也将在外推广民族刺绣工艺，形成文化推广效应。

未来华宝证券也将围绕相关产业构建助农稳脱贫产业链，打造全套产品组合包，礼品包，结合线上线下产品平台，形成全产业链的互联互通，从而打开上海市场，形成券商+企业的产融合作新模式，金融赋能打通产品销路，从实体经济视角振兴县域乡村经济。

第四章 多渠道帮扶打造乡村振兴新格局

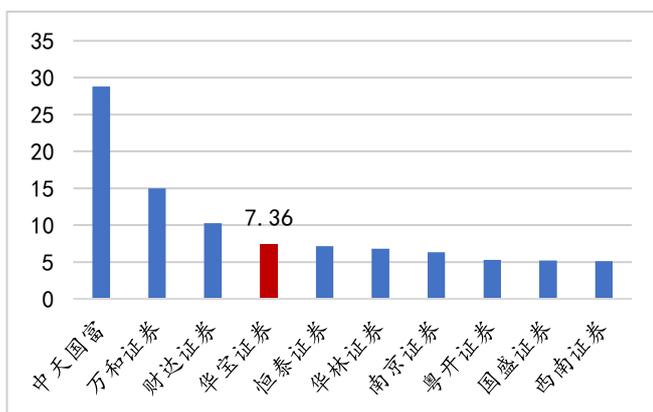
1. 华宝证券精准帮扶多地多年来的投入与成果

华宝证券积极响应国家及行业号召，履行公司政治责任和社会责任担当，在借鉴股东中国宝武扶贫工作经验的基础上，华宝证券建立了脱贫攻坚工作的长效机制，成立了由华宝证券党政主要领导亲自参与的脱贫攻坚工作领导小组并致力于脱贫攻坚工作计划的制订及项目的推进落实。在过去 5 年里，陆续与多个贫困县建立战略帮扶合作关系，包括云南地区的江城县等地，实地考察帮扶县域发展情况，助力贫困地区从根本上减贫、脱贫。截至 2022 年 6 月，华宝证券共结对帮扶了 5 个国家级贫困县（云南江城、云南宁洱、云南镇沅、云南广南、广西上林），帮扶县域个数处于券商行业前列，2018~2021 年向 5 个县域累计提供捐赠超 1500 万元，见图 51，其中，2020 年因疫情冲击，华宝证券临时增加捐赠预算额度，向湖北省慈善总会捐赠 300 万元用于支持当地新冠肺炎疫情防疫工作，2020 年公益性投入占营收占比达 7.36%，排名行业第四，见图 52。



资料来源：华宝证券研究创新部

图 51：华宝证券公益性投入（元）



资料来源：证券业协会、华宝证券研究创新部

图 52：2020 年券商公益性投入占比（%）

华宝证券与对口帮扶的 5 个县域分别签订了长期战略合作协议，在 5 个帮扶县已经实现脱贫后坚持持续扶持，避免出现返贫情况，在产业帮扶、教育公益、消费扶贫等多个方面为县域提供全面支持，公司充分发挥利用自身金融优势，2016-2017 年相继与国开行云南省分行、江城县人民政府分别签订协议，协助提供国家开发贷款用于云南江城县基础设施建设，协助当地落实用于农村道路、安全饮水、校园安全、环境整治等领域，以支持当地贫困村的基础设施建设。此外，公司在江城、宁洱、镇沅、广南、上林县多次举办面向当地政府工作人员及企业负责人的资本市场融资方式培训，丰富当地人员金融知识。与此同时，公司领导还多次带队前往上述地区实地考察调研，积极帮助县域内企业规范公司治理。

在消费帮扶方面，近年来公司持续加大力度，通过在传统节日为员工采购对口帮扶县的特色农产品、采购当地农产品进行设计包装后作为公司纪念品等方式提高当地产品销售规模。2020 年，公司策划实施了由公司领导带头参加的帮扶县农产品直播带货活动，社会反响热烈。此外，公司还为当地建档立卡户协助提供建房资金，解决贫困户的住房需求，保障其基本生活需要。在教育帮扶方面，公司为当地家庭经济困难的学生提供助学资金，还发动广大员工结对帮扶贫困学生，为他们继续学业提供帮助。

2. 证券公司如何全方位提升帮扶质量

为了深入贯彻精准帮扶基本方略，华宝证券持续加大帮扶力度，创新帮扶举措，助力脱贫攻坚，利用公司金融机构的优势，采取“外部资源+内部创新”相结合的方式，借助新时代互联网平台和流量经济，帮助地方产业实现“引进来”与“走出去”，坚持目标导向、任务导向、结果导向，全方位

提升对口县域的帮扶实效。

2.1 挖掘利用外部资源，辅助帮扶县拓展产品销路

截止 2022 年 6 月 30 日，上海咖啡馆数量达到了 7857 家，是全球咖啡馆最多的城市，华宝证券利用公司地址坐落上海的区位优势，金融机构客户资源丰富的业务优势以及全身心服务乡村振兴的一腔热忱，由董事长刘加海牵头，为对口帮扶县域宁洱县拉到了瑞幸、Manner 等一众咖啡品牌的合作，成为多个品牌的咖啡豆产地，对宁洱县咖啡豆销路提供了大力度扶持。

2.2 开展劳动竞赛，集思广益创新帮扶方式

2020 年 5 月，为了响应国家咬定目标打赢脱贫攻坚战，以华宝证券工会为例，华宝证券工会在公司内部发起了年度扶贫专项劳动竞赛，让华宝证券员工集思广益，创新对帮扶县域的支持方式，总部各业务部门及分支机构员工积极参与，提出了线上直播、搭建帮扶平台、直接购买当地产品等方式，打开帮扶县域的产品销路，帮助县域居民实现增收，华宝证券也对实践成果良好的项目员工予以表彰和嘉奖，激励员工团结一心持续努力为帮扶事业做出贡献。

2.3 有的放矢，积极开展数字化电商帮扶工作

数字化电商帮扶工作是华宝证券为云南贫困县地区制定的具有针对性的政策方式。**开展数字化电商帮扶的第一步是深入贫困地区，开展现场实地走访**，通过与当地政府官员、市场以及群众百姓进行交流，了解当地产业发展、数字化基础建设、特色农副产品的真是实际情况，做的将贫困百姓放在心上，“想群众之所想、急群众之所急”，实施完善且全面的扶贫规划方案。在云南贫困县域地区，华宝证券扶贫相关人员就多次与定点的贫困县官员、百姓群众、企业代表进行合作交流，挖掘数字化扶贫的合作机遇。

第二步实地调研完成前期的准备。诸如在 2019 年 12 月，华宝证券相关人员先与广南县发改、财政、交通等有关部门进行座谈交流，后到谷多牧业、八宝贡米、东昌农等龙头企业实地考察，发掘了一批可以通过数字化电商帮扶合作点的农副产品。

第三步，通过实地交流与实践，华宝证券根据不同的贫困地区特点制定不同的方案。诸如在广南县，华宝证券制定了诸如：1) 推进产业扶贫的整体方案；2) 规划公益扶贫方向，落实具体扶助项目；3) 探索消费扶贫工作的开展方式；4) 人才教育帮扶和金融人才培养，最后通过落实扶贫工作获得“双赢”成果。

华宝证券借助数字化电商的新模式，联合中国宝武欧冶云商的“福豆工社”微信号/小程序，开展了线上直播，带货扶贫地区优质特产。华宝证券根据前期的调研实践，精心挑选了八宝贡高原小粒

香、云南菌菇酱等众多原生态的产品，在“带货直播”的模式下，2020年6月12日，2个小时的“直播”观看人数累计达5.7万，点赞数134.5万，线上有效下单金额达33万元，线下爱心认购41万元，合计超70万元。

第五章 总结与建议

县域经济发展要稳定，要全面，要互补，要创新，在过去的数十年里，县域经济发展经历了从无到有，从小到大的发展过程，大致可分为三大阶段：第一阶段是以土地改革为背景，以集体合作社为代表的土改后的农民承包自产自销，形成乡里生产农副产品在县里销售的分布式零售格局；第二阶段是以建立国际大都会为目标背景，城市乡镇结合资源互补发展，在全国各地形成消费市场中心区域，县域资源向大城市集中；第三阶段是以脱贫助贫为背景的县域建设和农业现代化改造，以提升产能增加产值为目的，推进县域经济建设改造，增产量起高楼。而随着今年以来中共中央办公厅与国务院办公厅联合印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，县域经济发展已经进入了第四阶段——国际大都会反哺县域乡村经济，以保护生态，实现长久发展为目的的新时代县域经济正在冉冉升起，在金融服务与数字科技的加持下，县域经济在未来的发展势必会越来越好，与我国城市建设发展携手并进，共创辉煌。

1. 调研总结

聚焦于县域民生，宁洱县当下最重要的是将围绕巩固脱贫攻坚成果展开。作为全市最早脱贫摘帽的自治县，宁洱县脱贫攻坚期间投入的基础设施、产业发展项目需要更多的资金来实现脱贫攻坚向乡村振兴工作的平稳过渡，而这部分资金也将依赖于当下所开展的，宁洱县林草碳汇，数字化乡土品牌建设，茶叶、咖啡产业基地建设与发展中贡献的力量。从结构上来看，林业碳汇优化了宁洱县的财政收入结构，引入投资基金的同时能够吸引更多的林业、金融业人才流入当地市场助力当地发展建设；从社会产品上打造本土品牌有利于扩展全国市场，提高茶农、咖农的收入，刺激当地消费，提振市场经济；建立打造产业基地从生产加工角度切入当地经济发展，从农产品到加工服务到包装上市的一站式服务，既保障了当地供应链完善为市场稳定做出贡献，也实现了地方就业结构更加多样化发展，有助于多样化财政税收，促进当地的基础服务设施建设，更好地对接越南、老挝等国际市场和我国东部发达城市，形成有效的良性循环。

1.1 调研宁洱县县域经济发展所引发的经济建设思考

宁洱县县域经济的特征并不是个例，地处云贵高原的许多县城也存在类似的问题，本次调研采访也听到了当地人反应的许多问题，比如：“有好产品但是卖不出去”，或者“产品卖的价格太低”；“帮扶结果是好的，但是脱离援助以后很难自给自足”等声音。从宏观经济发展角度来看，产值的增加与

跨区域贸易与社会经济投资密不可分，而如何把地区产值转化为实际收入将是宁洱县乃至全国县城都要思考的问题，在这一点上，发挥区域特色优势，比如林草资源丰富的县域开展林草碳汇，打造绿色金融体系将会是一个很好的切入点；拥有山水温泉等特色生态旅游资源的县域，从基础设施修建出发，一步步打通从通讯通路到数字化联通现代化乡村旅游品牌与消费群体，也可以参考宁洱县在数字化乡村管理与数字化品牌宣传中的独特视角，通过本地资源整合与信息化宣传破局，打破因缺少投资所产生的“投资—发展”困局，从而实现县域经济的良性发展。

1.2 调研宁洱县县域经济发展所引发的金融发展思考

与云贵高原上大多数县城类似，宁洱县当地金融机构入驻数量很少，当地除传统意义五大行外只有浦发银行一家商业银行，而证券分支机构则完全没有。在我国县域经济的发展过程中离不开各行各业的支持，而证券公司分支机构与银行网点作为业务发展的基本单位，在县城乃至全市都未架设网点一定程度上与当地人口结构呈现出负反馈相关，直接造成了当地传统金融难以展业，金融人才向东南沿海商业发达地区集中，反向作用于当地人口结构，进而导致持续的发展不均衡。

可以说在县域经济发展中引入绿色金融的举动可以显著改变这一负反馈闭环，向偏远地区注入金融活水，盘活当地产业与资产，实现流通流动，联通联动，对于各地稳固脱贫攻坚成果都具有积极作用，在宁洱试点结束后即可在全国范围内进行推广，将乡村经济，县域经济纳入我国金融国际化发展体系，铺展底层基础设施建设，为我国上层金融结构奠定坚固的地基。

2. 调研建议

本次对宁洱县调研走访发现：宁洱县咖啡特色产业、林草碳汇项目推进以及数字化建设等方面可挖掘的潜力巨大，尤其是宁洱县咖啡产业的发展前景可观，目前我国咖啡市场发展迅速，咖啡需求量变大，对标海外市场我国咖啡渗透率仍较低，宁洱咖啡的产业扶持、品牌打造和宣传营销非常必要，除了要成为国内著名咖啡产地，更要结合产地效应经营宁洱咖啡品牌。对此本调研报告根据宁洱县的产业发展、碳汇项目建设以及数字化平台打造，提出三点建议及措施。

2.1 咖啡产业：完善咖啡豆评定等级标准，打造高质量精品咖啡

2.1.1 统一咖啡豆主流评级标准建设

目前针对咖啡豆评级，国际间并未制定统一的分级标准，使得各国有各自独立的评分方式。各国等级评定大多以各国的产豆特点为主轴，主要以咖啡豆外观、瑕疵咖啡豆数量、种植高度作为区分，通过样本取样的方式，在抽取的一袋豆子中以特定网筛规格筛选咖啡豆大小，进行瑕疵比例计算以评

定优劣。

（1）以咖啡豆大小过筛网的比例分级

在肯尼亚、哥伦比亚、埃塞俄比亚等地，咖啡产量规模较大，以咖啡豆外型、颗粒大小为评定基准，筛网的洞孔大小单位是 1/64 英寸(不到 0.4mm)，x 号筛网大小即筛选 x/64 英寸咖啡豆，采用这样的分级方式是因为颗粒大的咖啡豆卖相佳，特别是像埃塞俄比亚的咖啡豆普遍狭长，便于通过这种评定方式简单快捷筛选。

（2）以咖啡种植高海拔和烘焙处理方式分级

在危地马拉，墨西哥，洪都拉斯等中、南美洲地区，依托高山、火山等地形形成的地区海拔较高，而海拔越高，咖啡豆生长速度更缓慢，质地相对更坚硬，烘焙处理时耗时相对较长，成熟度高的生豆在烘焙时膨胀性好，咖啡香味、口感更丰富。以危地马拉为例，最高级的咖啡称为 SHB (Strictly Hard Bean) 极硬豆，种植在海拔 1350m 以上的地方，其次为 HB (Hard Bean) 硬豆，种植海拔在 1200m-1400m，依次根据海拔高度递减，分类评级变低。

（3）以咖啡豆瑕疵比例分级

在美国、巴西、牙买加地区，采用瑕疵咖啡豆比例控制评定咖啡豆等级，美国咖啡品质协会(CQI) 取样过程为，取样本 350 克生豆，含水量介于 10%-12%，根据是否有异味、虫蛀、异物（小石头）、颜色等区分一级瑕疵和二级瑕疵，筛选瑕疵咖啡豆数量进行打分，分数在 80 分以上，瑕疵比例较低有可能会获得精品认证。

像巴西作为世界上咖啡产量规模最大的国家，由于产量大、产地多，分级的工作相当麻烦，也不适合采用单一的分级标准，所以巴西同时采用多种分级方式，瑕疵咖啡豆比例、筛网测试都会运用在巴西咖啡豆分级过程中。

2.1.2 协助地方拟定小粒咖啡标准，筛选高质咖啡豆归类精品咖啡

我国咖啡种植起步较晚，目前采用的咖啡评级主要是颗粒的大小和瑕疵率。但是宁洱种植的咖啡品种主要是云南小粒咖啡，特点在咖啡果味口感、回味醇厚，因此在评级时不能单纯从颗粒大小筛选。云南省内目前没有官方协会发布文件说明咖啡豆等级评定标准，在实际咖啡收获后，经销商主要依靠产品卖相来向咖啡农户收购，不利于咖啡产业的标准化生产及市场影响力的扩大。

在宁洱下一步的咖啡产业规划中，本调研报告建议深入种植产业调研，从咖啡农户种植渠道方、咖啡收购方、邻县市的经验中，了解当地咖啡产出情况和市场需求，官方发布针对宁洱小粒咖啡的品质、品相、口感等多方面标准，将优质小粒咖啡产地打造成精品咖啡基地之一，进行后续的宣传和销售，打造“宁洱出品，必是精品”的产品理念传递。

2.1.3 金融助力咖啡产业发展，考虑设备租赁等宽渠道融资

如前所述，宁洱县在财政收支方面并不宽裕，咖啡产业的工业提升、设备购置、厂房建造等均需要前期大量资金投入，而在对宁洱县咖啡产业从事人员的调研中发现，企业经营还在起步期，无法独立负担大规模的设备引进，还有咖啡是作为经济作物种植加工，在设备精进方面目前暂时没有政策补贴倾斜，所以在金融支持方面，调研建议一方面可以向宝武集团、华宝证券等对口帮扶企业申请部分启动资金，另一方面，参考瑞幸咖啡的咖啡机、奶箱、粉仓等获得中关村租赁 4500 万轻资产融资担保案例，可以与国内融资租赁公司合作，在设备引进方面获得资金支持。

2.2 林草碳汇：推动林草碳汇试点项目建设，打造碳汇发展示范县域

宁洱县是普洱市重要的碳库资源，具有高森林覆盖率和良好生态系统环境。根据目前 CCER 林业碳汇方法学，宁洱县符合碳汇交易的荒山人工造林约 0.3 万公顷，碳汇森林经营面积 20.67 万公顷（商品林），林下如粪肥、沼气等可供开发碳汇品种丰富，潜在碳汇开发量约 200 万吨。在宁洱政府、上海环交所、宝武集团、华宝证券等多方合力下，2022 年 8 月宁洱县拟定林草碳汇试点项目方案，宝武碳业科技股份有限公司为项目技术支撑单位，云南宁宝碳汇科技有限公司作为项目实施参与单位，推动实施“宁碳惠有价值可持续”碳汇方案实施。

宁洱县县域经济所具有的发展特征并不是个例，地处云贵高原的许多县城也存在类似的问题，本次华宝证券面向当地群众组织的问卷调查和实地调研采访也收到了许多问题反馈，比如：“有好产品但是卖不出去”，或者“农副产品（咖啡、茶叶）卖的价格太低”；“帮扶结果是好的，但是脱离援助以后很难自给自足”等。从宏观经济发展角度来看，产值的增加与跨区域贸易与社会经济投资密不可分，而如何把地区产值转化为实际收入将是宁洱县乃至全国县城都要思考的问题，一方面立足自身地域优势，可以帮助宁洱企业与环交所工作沟通，另一方面，利用研究所优势，在宁洱地开展碳汇业务培训，向当地政府人员输送碳汇的深度报告，提升对碳汇工作认识，帮助对碳汇项目建设，扶持宁洱县碳汇资源，成为省内示范县域。

2.2.1 健全碳汇排放有机认证，搭建碳排放数字化交易平台

根据国家林业局发布的《林业碳汇项目审定和核证指南》，林业碳汇项目是否可以进入我国的碳交易市场，需要国家碳交易市场主管部门指定的机构对其进行审定和核证。从目前碳排放量的核查流程来看，控排企业需要自行或聘用专业的咨询服务公司完成自己的碳排放数据盘查，并形成地方或国家口径的正式排放报告，但目前对于地方“指定机构”碳排放咨询人员资质问题尚未有通用要求。

在宁洱县项目探索建设过程中，如何设定基准、测定碳排放量、与哪家咨询机构合作、如何核准

排放数据、如何实现碳交易定价并市场化等都是需要解决的问题。公司股东中国宝武钢铁集团正着力与专业机构合作帮助宁洱县建立健全碳普惠市场规则，进一步加大碳汇开发工具和方法学研究，加快推进碳汇交易；深化“碳伙伴”合作模式，开展基层党组织共建，支持宁洱县搭建从碳汇开发到碳交易的 SAAS 化服务平台，为其碳汇资产经营管理提供数字化综合解决方案，通过“双碳”牵引结合地方禀赋，真正从产业振兴的角度与宁洱县共同建设符合时代潮流的可持续发展产业。

2.2.2 组织青年创业团队，培养低碳运营人才

宁洱县近年来常住人口下降，青年人群外出务工都导致宁洱县发展碳汇产业的人才缺失，调研中宁洱政府人员也多次提出希望有针对碳汇市场产业人才培养项目。针对人才打造，集团子公司宝武碳业团委协同宁洱县组织青年创业团队，聚焦少数民族边疆地域生态产品价值实现主题，多措并举促进帮扶地区产业提档升级。

2.2.3 试点推广林业碳汇，打造绿色金融示范项目

宁洱县作为我国云南地区率先完成脱贫的优秀县，一直以来走在创新发展的前列，本次推广林业碳汇在维持当地生态产业平衡的同时也为云南打造设计了一盏通向绿色致富的风向标，有助于通过在宁洱县开展试点的方式未来在云南进行全面推广，并且最终形成我国全国范围的西部人造林与东部三产经济互补的新格局，并最终实现我国在国际碳市场的统治能力，是一项成功的举措。

2.3 数字化及其他方面：加强数字化建设，力争覆盖产业全链条

宁洱县按照“大产业+新主体+新平台”发展思路，坚持设施化、有机化、数字化建设，大力发展重点产业，在政务服务方面，以数字技术赋能乡村公共服务，推动“互联网+政务服务”向乡村延伸覆盖，该项目已经在同心镇锅底塘村及宁洱镇化良村试点推进，但由于乡村懂电脑方面的人才匮乏，造成推广较难，华宝证券可以辅助宣传册制作，提供更简单实用的功能，降低交付复杂度；在产业数字化建设方面，打造“数字宁洱”，探索大数据、人工智能等数字技术与传统行业融合发展，推进智慧物流、智慧城市等新型基础设施建设，增强物联网基础支撑能力，华宝证券既可以在销售渠道为电商合作牵线搭桥，也可以在设施建设方面提供资金支持和融资方面拓展；在品牌数字化建设方面，推动建设“宁小豆咖啡产业数字化地图”，宁洱当地与化工宝数科等信息技术公司合作，将宁洱县咖啡产地产量情况数字可视化，搭建宁小豆咖啡产业数字化地图平台，以数字化赋能产业发展。

2.3.1 优化营商环境，搭建银企合作平台

宁洱县在进一步深化“放管服”专项行动中，提出要提升服务质量，优化营商环境，积极落实企业主体倍增计划。打造良好营商环境，对于宁洱县这种产业扶持战略地位极高的县域来说意义重大，

除了政府打通为民服务“最后一公里”，还要加强政策宣传，宣传好宁洱县优化营商环境的好经验、好做法，树立优化营商环境的典型标杆，营造全社会参与的浓厚氛围，另一方面华宝证券可以利用金融机构优势，推动银企合作，扶持宁洱企业发展，深化产融结合。

2.3.2 文化启发智慧扶贫，构建长效扶贫机制

治贫先治愚，扶贫先扶智。在对宁洱县调研中，政府筹备的产业发展战略、碳汇平台建设、仓储物流发展等目标，在实施推进中都遇到村民接受度不高的问题，对村民的智慧扶贫的需求迫在眉睫，针对山区老人较多、沟通语言障碍等问题，华宝证券未来可以与当地服务的扶贫干部联系，联合设立专项课程教育，启发居民的创收思路，构建全方位长效化机制保障脱贫攻坚成果。

参考文献

- [1] 《中国县域发展潜力报告 2022》发布[N]. 中国企业报, 2022-08-02(010).
- [2] 《中国县域高质量发展报告 2022》发布[N]. 中国企业报, 2022-08-02(009).
- [3] 高帆. 县域发展的战略意义、基本特征及政策建议[J]. 国家治理, 2022(10):13-19.
- [4] 刘建华, 陈娟华. “2020 中国县域人口流入百强榜”: 它们为何成为“向往的城市”? [J]. 小康, 2020(18):64-66.
- [5] 黄征学, 潘彪. 从 39 个千亿县增长逻辑看县域经济高质量发展路径[J]. 团结, 2022(03):43-46.
- [6] 陈德加. 云南公路自然因素影响分析及自然区划研究[D]. 昆明理工大学, 2020.
- [7] 杨忠恒, 黄佳鑫, 郭海龙. 普洱市农村公路建设和管理养护现状分析[J]. 公路交通科技(应用技术版), 2019, 15(06):338-341.
- [8] 张学良, 刘玉博, 吕存超. 中国城市收缩的背景、识别与特征分析[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2016, 18(04):132-139+148.
- [9] 资源型城市可持续发展的“行动指南”——解读《全国资源型城市可持续发展规划(2013-2020 年)》[J]. 国土资源, 2014(01):7-9.
- [10] 《中国乡村振兴综合调查报告 2021》发布[J]. 新西部, 2022(05):143.
- [11] 张洪烈, 刘宁, 王琳琳. 县域产业重叠: 成因、测度与化解机制[J]. 云南财经大学学报, 2022, 38(03):95-110.
- [12] 本刊综合. “数字引擎”加力赋能实体经济——《中国数字经济发展报告(2022 年)》发布[J]. 中国信息化, 2022(07):20.
- [13] 《2021 全国县域数字农业农村电子商务发展报告》在京发布[J]. 农业工程技术, 2021, 41(27):12.
- [14] 朱信凯, 周月秋, 王文. 中国绿色金融发展研究报告 2021[M]. 北京:中国金融出版社, 2022.
- [15] 曹先磊, 张颖. 云南思茅松碳汇造林项目减排量、经济价值及其敏感性分析[J]. 生态环境学报, 2017, 26(02):234-242.
- [16] 陈景新. 制造业产业集聚理论的实证研究[D]. 河北工业大学, 2014.