

《双向奔赴：地级市专项债投资与省级五年规划》附录

附录 1 稳健性检验

附表 1 稳健性检验 I

变量	各专项债领域受支持项目数量占比	各专项债领域投资额占比
	替换被解释变量	更换分组划分方式
$Priority_{c,m} \times Plan_t$	0.0102** (2.1000)	
$Priority_{c,m}^* \times Plan_t$		0.0055*** (4.2090)
控制变量	Yes	Yes
固定效应	Yes	Yes
样本量	11744	11744
R^2	0.5296	0.5626

注：***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平，表中括号内为聚类到城市层面的稳健标准误对应的 t 值，下表同。

附表 2 稳健性检验 II

变量	各专项债领域投资额占比		
	剔除省会城市	控制城市战略定位	剔除GDP排名前25%的城市
$Priority_{c,m} \times Plan_t$	0.0051*** (3.3999)	0.0060** (2.3627)	0.0061*** (3.6467)
控制变量	Yes	Yes	Yes
固定效应	Yes	Yes	Yes
样本量	10559	2559	9388
R^2	0.5747	0.5604	0.5700

附表 3 稳健性检验 III

变量	各专项债领域投资额占比				
	控制地方产业基础	控制经济建设支出占比	控制专项债投资总额	控制项目储备	同时控制上述因素
$Priority_{c,m} \times Plan_t$	0.0051*** (3.7034)	0.0055*** (3.7203)	0.0054*** (4.4123)	0.0055*** (4.0531)	0.0054*** (4.0907)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	11744	10578	11744	10680	9609
R^2	0.5626	0.5746	0.6600	0.5964	0.6738

附表 4 工具变量检验

变量	2SLS	
	第一阶段	第二阶段
$Treat_{IV} \times Plan_t$	0.0800*** (11.0800)	
$Priority_{c,m} \times Plan_t$		0.0490*** (2.8100)
控制变量	YES	YES
固定效应	YES	YES
样本量	11744	11744
K-P Wald F statistic	122.8100 > 16.3800	

附表 5 稳健性检验 IV

变量	各专项债领域投资额占比	
	控制专项债就业效应	缩短样本时间
$Priority_{c,m} \times Plan_t$	0.0040* (1.8681)	0.0058*** (3.7436)
控制变量	Yes	Yes
固定效应	Yes	Yes
样本量	3043	8146
R^2	0.7573	0.5540

附表 6 稳健性检验 V

变量	各专项债领域投资额占比	
	平衡面板数据	专项债使用活跃度
$Priority_{c,m} \times Plan_t$	0.0048** (2.0216)	
$Priority_{c,m} \times Plan_t$ × 低活跃度样本		0.0099*** (4.5747)
三重差分基本要素控制	否	Yes
控制变量	Yes	Yes
固定效应	Yes	Yes
样本量	2956	11744
R^2	0.4876	0.5646

附录 2 重点支持领域识别方法

除识别“十四五”规划中的支持领域外，本文还需识别重点支持领域。在政策文本量化分析中，词频统计是衡量政府关注度的基础性方法，其内在逻辑是特定词汇出现频率的高低能够在一定程度上反映政府政策的方向。例如，统计“就业”、“科技创新”等核心词汇在政府工作报告中的出现频次，能够表征政府对就业、科技创新等领域的重视程度。本文系统识别并统计了 31 个省级行政区的“十四五”规划本文中予以支持的各领域核心词汇出现频次。然而，省市重点发展领域的界定不能仅依赖词频维度。政策支持力度的差异更突出体现在表述词汇的情感语义强度上。以安徽省“十四五”规划为例，“市政和产业园区基础设施”与“能源”两个领域的词频分别为 50 次和 48 次，数量差异微小，但细析具体表述可见区别，

对于“市政和产业园区基础设施”，规划频繁使用“加快布局”、“持续提升”等带有主动推进、强化落实意味的强意图词汇，而对于“能源”，则更多使用“推进”、“支持”等偏向基础性引导、框架性部署的中性词汇。类似地，“推进”与“深入推进”、“发展”与“优先发展”、“支持”与“重点支持”的表述，在情感语义和政策意图存在本质差异，前者仅为方向性倡导，未明确资源配置的优先级；后者则直接暗示资源将向该领域倾斜、政策执行将予以优先保障，二者所传递支持力度不可等同。若单纯以词频作为政策支持力度的判断标准，必然会混淆不同强度的政策信号，导致对重点领域的误判，难以精准捕捉规划的核心导向。

基于这一现实局限，本研究在词频分析的基础上，借鉴彭纪生等（2008）的政策文本语义强度赋值方法，进一步优化研究框架。通过对各省“十四五”规划文本的逐句梳理，提取所有与领域支持相关的表述词汇，构建“十四五”规划领域支持类词汇语料库。依据词汇的情感语义强度与政策意图两个维度，将语料库中的词汇划分为“一般支持”、“强化支持”与“优先支持”三个层级，并分别赋予1分、2分、3分的量化分值（词汇层级划分及对应分值详见表1）。其中，一般支持类词汇强调对某一领域的初步倡导与基础性推动，支持力度相对温和，情感色彩较为中性，政策意图以框架性、方向性引导为主，不涉及资源配置的优先序安排，典型词汇包括“支持”、“完善”、“发展”等；强化支持类词汇在情感语义上更为积极主动，通常伴随“持续”、“加快”、“深入”等副词或动词强化结构，体现对领域发展的持续投入、深入支持或力度扩大，政策意图聚焦于现有工作的加速推进与范围拓展，强调行动的整体性和实效性，典型词汇包括“持续推进”、“加快建设”、“深入推进”、“全面提升”等；优先支持类词汇主要应用于国家战略明确、发展紧迫的关键性领域，核心特征是明确传递资源倾斜、顺序优先、保障强化的政策意图，支持力度最强，具体判别标准为词汇中是否出现“优先”、“重点”等具有排序性、保障性语义的表述，典型词汇包括“优先发展”、“重点支持”、“重点推进”等。附表7展示了支持类词汇语料库示例。

在完成词汇层级划分与赋值后，进一步建立“领域—表述—分值”的对应关系。对每个领域在规划文本中所有相关支持表述进行逐一匹配，赋予对应层级分值，再通过加总该领域所有表述的分值，计算得出该领域的“政策支持力度”总得分。以“城镇污水垃圾处理”领域为例，若其在某省“十四五”规划中共出现3次相关表述，分别为“推进城镇污水垃圾处理”（一般支持，1分）、“持续推进城镇污水垃圾处理”（强化支持，2分）、“优先发展城镇污水垃圾处理”（优先支持，3分），则该领域的政策支持力度总得分为1+2+3=6分。

基于31个省份各领域的政策支持力度总得分，本研究以所有领域得分的中位数为临界值，将总得分高于或等于中位数的领域界定为该省“十四五”规划期间重点支持的领域，低于中位数的则界定为非重点支持领域。

附表7 “十四五”规划支持类词汇语料库示例及政策量化说明

力度分值	支持类词汇层次	示例词汇
1分	一般支持类	“支持”“完善” “发展”“规范” “推进”“鼓励”
2分	强化支持类	“持续推进”“加快建设” “深入推进”“深化实施” “全面提升”“全面实施”
3分	优先支持类	“优先发展”“重点加强” “重点发展”“重点主攻” “重点培育”“重点推进”

通过上述方法对各省“十四五”规划中各领域支持力度进行分类识别与量化赋值后，本文发现，重点支持领域在各省分布存在共性，也在部分领域体现出区域差异。交通基础设施、市政和产业园区基础设施、能源、社会事业与农林水利这五大领域被所有省份列为重点支持领域，反映出这些领域是全国层面统筹推进、保障经济社会平稳发展的基础性、关键性方向，具有普遍的战略重要性。与之相对，仓储物流基础设施、土地储备两大领域均被划定为非重点支持领域。此外，部分领域表现出明显的区域分化特征。国家重大战略项目、生态环保领域的区域差异最突出。其中，天津、河北、江苏等 18 个省市将国家重大战略项目为重点支持领域；上海、海南、吉林等 9 个省市将生态环保领域列为重点支持领域。保障性安居工程和新型基础设施两个领域的重点支持覆盖范围相对较窄。其中，仅北京市将保障性安居工程列为重点支持领域，仅辽宁省、浙江省、湖北省与河南省四个省份将新型基础设施列为重点支持领域。

参考文献

- [1] 朱星姝和范子英, 2024, 《信用扭曲与地方债的风险背离——基于专项债券的研究》, 《管理世界》第 6 期, 第 16~36 页。
- [2] 朱星姝和胡玥, 2024, 《地理距离与专项债限额分配》, 《财政研究》第 2 期, 第 85~97 页。