

我国沿海省市战略新兴产业政策的主题分析——基于 BERTopic 模型

席菁帆

济南大学，山东省济南市，250000；

摘要：沿海地区作为我国经济的重要引擎，长期以来在全国经济版图中扮演着重要角色。然而，随着资源约束趋紧、环境压力加大和要素成本上升，沿海地区产业升级成为必然选择^[1]。研究战略新兴产业政策，有助于沿海地区明确产业升级的方向和路径，通过政策引导和支持，推动高端制造业、现代服务业和高新技术产业的发展，从而提升沿海地区在全球产业链中的地位和竞争力。此前已经有很多关于我国海洋战略性新兴产业发展的研究^{[2][3]}。在研究初期选择了 LDA 主题模型^[4]，但是在研究过程中不好确定主题数量，而且相较于 BERTopic 模型，LDA 生成的主题可能难以用词分布准确表达，于是最后敲定本文将基于 BERTopic 模型^[5]，对华东沿海地区的战略新兴产业政策进行主题分析，从而得出沿海岸线从北往南华东沿海省市的政策倾斜方向，从而探讨在当前时代背景下，政策如何引导和支持新兴产业的快速发展，以及这些政策对于优化资源配置、促进技术创新、提升产业竞争力等方面的具体作用。

关键词：沿海地区；主题模型；BERTopic；战略新兴产业

DOI：10.69979/3029-2700.25.05.012

1 研究背景与意义

国家“十二五”规划纲要指出：推进海洋经济发展，坚持海陆统筹，将海陆协调发展作为产业转型升级、提高沿海区域核心竞争力的重点内容。战略性新兴产业作为高质量发展的重要载体，是全球竞争的新热点、新引擎。国家发改委表示将增强新兴产业的就业创造效益，因地制宜发展新质生产力。通过分析政策主题，可以清晰地了解政府在新兴产业方面的政策导向，包括重点支持哪些产业、鼓励何种技术创新、优化哪些产业结构等。政策主题分析有助于企业、投资者和政策制定者明确新兴产业的发展方向，从而制定合理的发展规划和投资策略。

2 研究设计

本文采用 BERTopic 模型进行主题分析，BERTopic 模型基于 Transformer 架构，可以更好地理解短文本的上下文含义，展现更好的主题提取效果。与传统的主题模型相比，BERTopic 模型在主题建模方面具有更高的准确性和可解释性。它不仅能够自动识别文本中的主题，还能够对主题进行描述，并在主题描述中保留重要的单词。这使得 BERTopic 模型在主题建模任务中表现出色，能够为用户提供更加清晰、直观的主题分析结果^{[6][7][8]}。

2.1 数据获取

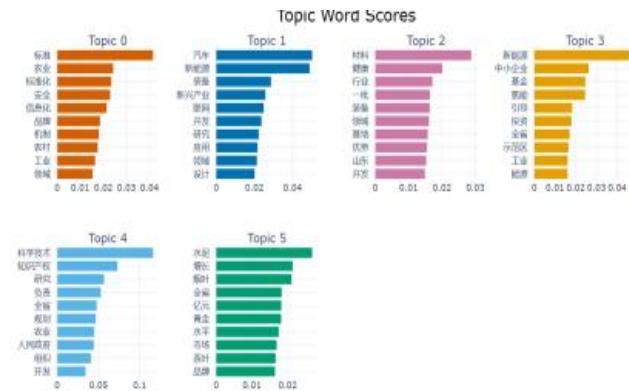
本文提取了从 2009 年到 2022 年各省市包括中央的战略新兴产业的政策文本进行主题提取和可视化分析，旨在分析我国华东沿海地区战略新兴产业的倾斜方向。

2.2 数据初始化

整个聚类过程经历了多次的修改，在利用原始文本数据进行聚类时，大量比如“发展”，“提升”这样与我们聚类目的不一致的词语，对结果造成了影响，于是手动删除了一些词语，使聚类结果更加明显。

3 主题提取与可视化分析

3.1 主题提取结果与可视化呈现





3.2 主题关系与可视化分析

山东省：第一类是可以归为农村，农业类，第二类可以新能源汽车，第三类出现了材料，装备，可以看出是高端装备制造，第四类是新能源主题，第五类是科学技术，知识产权，工业，是有关创新的激励和知识产权的保护。第六类是山东省的水泥产业的目标或者已经实现的成就

江苏省：第一类出现的能源，绿色，可以看出是环保的主题，第二类出现了中医药，物流，农业，信息，互联网，可以看出是新一代信息技术的应用。第三类是中小企业，机构，科学技术等，可以看出是对科技创新事业的激励政策，第四类出现了农业，铁路，轨道交通，

说明是农业与交通的主题，第五类出现了亿元，新增，目标，农村等词，说明了农村完成的目标，第六类是高端装备制造。

上海市：第一类出现了上海，服务业，国际，是上海的国际化发展，因为出现了服务，也可以理解为上海的旅游主题，第二类出现了胡来内网，信息化，是新一代信息技术主题，第三类是高端装备制造，第四类出现了股权，科技成果，分红，评估等，说明是对科学技术的投资主题。第五类是新能源汽车购买补贴主题，第六类是新能源汽车充电的主题。

浙江省：第一类出现了材料，生物等词，说明是高端装备制造主题，第二类是新能源主题，第三类有浙江，科技厅，生态等，说明是浙江政府对生态的重视第四类是环保，第五类是城市创新发展，第六类有设计，工业，育种，说明是种子工程相关的主题。

福建省：第一类出现了海洋，材料，而且出现了福州这样的沿海城市，说明是针对海洋的战略新兴产业政策，第二类出现了数据，应用，服务业，联网等词，说明是新一代信息技术的应用。第三类是节能环保，第四类是农村地区的生态建设，第五类出现了知识产权，科学技术，中小企业等，说明是对科技创新的鼓励和知识产权的保护，第六类出现了新能源，汽车，信息化，信息等说明是新能源汽车与新一代信息技术的结合主题。

4 结论与展望

这几个省市都出现了新能源或者节能环保相关的主题，我国已经制定了节能减排的长期规划，并出台了一系列政策措施。除了江苏外都出现了新能源汽车主题，其中浙江和上海拥有多家新能源汽车企业，其中蔚来，零跑等都在新能源汽车行业取得了大的成就。新能源汽车企业的落户为华北地区新能源汽车的发展提供了温床，并且新能源汽车也是时代发展的产物，未来新能源汽车领域依旧大有可为^[9]。另外这次的政策主题也可以看到各省市对农村农业的关注，其中山东作为农业大省，是全国的“菜篮子”^[10]，作为沿海地区的，也为蔬菜的出口提供了优势。对农村农业的重视也是对共同富裕目标的追求。沿海也为这些地区提供了大量的自然资源和旅游资源，山东，上海，福建都有关于旅游的主题。华东地区是我国拥有沿海省市最多的地区，独特的地理优势也为经济发展注入了动力，不管是外贸还是旅游，都有独特的优势，环境友好，经济发达，对外交流，这是

华东地区发展的主要目标。

5 建议

在华东沿海地区的战略新兴产业政策中，可以看到新一代信息技术一般是与别的主题结合出现的，这就说明了新一代信息技术已经渗透在各个产业和领域，新能源汽车业是出现比较多的主题，本文就如何利用新一代信息技术来发展新能源汽车作出建议。就 5G 技术来说，5G 技术的高速、低延迟特性使得新能源汽车在行驶过程中能够实时处理大量数据，这对于车辆的自动驾驶、智能导航等高级功能至关重要。同时利用大数据来进行市场调研，了解不同地区的缺口量以及消费者喜好，结果沿海地区的地域优势，在得出不同国家对新能源汽车的喜爱后，针对不同地区进行个性化定制，再实现量产，借助海洋运输出口海外。同时通过大数据得到汽车的销售情况和用户反馈，由此制定营销方案和汽车改进方案。互联网+的营销模式与新能源汽车的结合其实已经有了参考的例子，也就是小米汽车^[11]，小米企业深耕互联网企业多年，拥有普通车企没有的营销优势，小米汽车在互联网营销的造势下，从研发到发布以及销售环节都受到了大力的关注，小米企业通过互联网了解用户需求，接受用户反馈，在了解需求和接受反馈的过程中又进行了潜移默化的广告营销。所以新能源汽车要想长远的，稳步的发展，一定要与新一代信息技术结合。

参考文献

- [1] 杨思彤,廖泽芳,李霞.数字经济驱动沿海地区海洋产业结构升级研究[J].海洋经济,2024,14(04):42-52. DOI:10.19426/j.cnki.cn12-1424/p.2024.04.006.
- [2] 吴春萌,白福臣.海洋战略性新兴产业集群发展路径分析——以广东省湛江市为例[J].现代商贸工业,2022,43(12):4-6. DOI:10.19311/j.cnki.1672-3198.2022.12.002.
- [3] 宋现允,江书平,闫铮.基于灰色相关性分析的河北省海洋战略性新兴产业发展的金融支撑探析[J].中外企业家,2015,(31):66+69.
- [4] 徐远廷,徐嘉,沈晓芳.基于 LDA 主题模型的智慧体育发展现状分析及热点研究[J].冰雪体育创新研究,2025,6(02):104-107. DOI:10.20155/j.cnki.issn2096-8485.2025.02.033.
- [5] 刘颖,于春梅,李晓晨,等.基于改进 BERTopic 模型的领域主题表征及演化研究[J].图书情报工作,2025,69(03):78-89. DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2025.03.007.
- [6] 王雨琪,刘晨,刘建伟,等.基于改进的 BERTopic 模型的政策文本主题挖掘[J/OL].计算机技术与发展,1-8[2025-02-20]. https://doi.org/10.20165/j.cnki.ISSN1673-629X.2024.0410.
- [7] 杨思洛,于永浩.基于 BERTopic 模型的国内信息资源管理研究主题挖掘与演化分析[J/OL].情报科学,1-18[2025-02-20]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/22.1264.G2.20240506.1701.012.html.
- [8] 聂亚青,吴庭璋,王若佳,等.基于 BERTopic 模型的健康信息学主题挖掘与发展演化研究[J].情报科学,2024,42(04):98-110+118. DOI:10.13833/j.issn.1007-7634.2024.04.012.
- [9] 王钰鸣.低碳经济背景下新能源汽车产业发展趋势研究[C]//吉林省电机工程学会.吉林省电机工程学会2024年学术年会获奖论文集.国网吉林省电力有限公司吉林供电公司;,2024:4. DOI:10.26914/c.cnkihy.2024.033636.
- [10] 中国·山东“菜篮子”高质量发展指数发布[J].农业知识,2022,(01):42+44.
- [11] 刘春鑫.互联网平台以客户为中心的营销策略——以小米汽车为例[J].北方经贸,2024,(08):136-138.

作者简介：席菁帆（出生年：2003），性别：女，民族：汉，籍贯：河南省汝州市，学历：本科，职称：无，研究方向：主题模型，学校全称：济南大学。