doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2025.06.023

江西省森林康养基地空间分布影响因素分析

易红仔[1],王秋炎[2],杨远东[1]
(1.江西农业工程职业学院,江西 樟树 331200; 2.江西省地质局生态地质大队,江西 南昌 330002)

摘要:以江西省 137 个省级及以上森林康养基地为研究对象,通过问卷调查和 AHP 分析法、因素叠加分析法、SPSSAU 数据分析法、H-O 模型(赫-俄模型)分析法,运用 ArcGIS 10.8 等工具,系统分析影响江西省森林康养基地空间分布的自然环境、社会经济、资源禀赋和人类行为等因素。结果表明,地形与山脉、水系与降雨量、植被与森林覆盖率等自然环境因素对森林康养基地的分布具有显著影响;市域面积、人口、交通等社会经济因素与基地数量呈显著相关;国家森林乡村、风景名胜区、森林公园等资源禀赋对基地建设有积极促进作用;消费者对康养项目的需求、消费金额和基地位置的选择也对基地发展产生重要影响。藉此,提出优化选址、合理规划市域发展、平衡开发与保护、整合资源禀赋、提升项目体验性等建议。

关键词:森林康养基地;空间分布;影响因素;江西省

中图分类号:S788.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-3168(2025)06-0170-08

引文格式:易红仔,王秋炎,杨远东. 江西省森林康养基地空间分布影响因素分析[J]. 林业调查规划,2025,50(6):170-177. doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2025.06.023

YI Hongzi, WANG Qiuyan, YANG Yuandong. Factors Influencing the Spatial Distribution of Forest Wellness Bases in Jiangxi Province[J]. Forest Inventory and Planning, 2025, 50(6): 170-177. doi:10.3969/j.issn.1671-3168.2025.06.023

Factors Influencing the Spatial Distribution of Forest Wellness Bases in Jiangxi Province

YI Hongzi[1], WANG Qiuyan[2], YANG Yuandong[1]
(1. Jiangxi Agricultural Engineering Vocational College, Zhangshu, Jiangxi 331200, China;
2. Ecological Geology Brigade of Jiangxi Geological Bureau, Nanchang 330002, China)

Abstract: Taking 137 provincial-level and above forest wellness bases in Jiangxi Province as the research object, this study systematically analyzed the factors influencing their spatial distribution, including natural environment, socio-economic conditions, resource endowment, and human behavior, through methods such as questionnaire surveys, AHP analysis, factor overlay analysis, SPSSAU data analysis, and the H-O model (Heckscher-Ohlin model), using tools like ArcGIS 10.8. The results indicate that natural environmental factors such as topography and mountains, water systems and rainfall, vegetation and forest coverage significantly affect the distribution of forest wellness bases. Socio-economic factors like municipal area, population, and transportation show a significant correlation with the number of bases. Resource endowments such as national forest villages, scenic spots, and forest parks positively pro-

收稿日期:2025-01-08;**修回日期:**2025-04-09
基金项目:江西省高校人文社会科学研究 2021 年度项目“乡村振兴背景下的森林康养基地的发展应用研究——以江西省为例”(JC21253).
第一作者:易红仔(1986-),女,硕士,副教授. 主要从事教学与研究工作. Email:282538217@qq.com

mote the construction of bases. Additionally, consumer demand for wellness programs, spending levels, and location preferences also play important roles in the development of these bases. Based on these findings, recommendations are proposed, including optimizing site selection, rational planning of municipal development, balancing development and conservation, integrating resource endowments, and enhancing program experiential quality.

Key words: forest wellness base; spatial distribution; influencing factors; Jiangxi Province

森林康养是基于森林中富有的负氧离子、植物烃醇、虫鸣鸟语、清新空气等对人体有益的独特自然因子[1-2],配套有偿的生活及功能服务等设施,引导人类在基地内进行休憩养生、观光娱乐、科普教育、强身健体、康疗颐养等活动[3-5]的新业态。全国各地逐步兴起建设森林康养基地,以形成多元素、多产业、多需求的融合发展,实现社会经济与自然生态的可持续发展,支撑美丽中国建设[6-9]。江西省作为我国南方重要生态屏障,林业资源丰富,山林环抱,仅国有林场就有 216 座,具备发展森林康养产业的天然优势。近年来,江西省森林康养基地数量快速增长,但其空间分布呈现显著异质性,具有显著的“边界集聚、中部稀疏”特征,从赣北至赣南分布差异性较大,且各地市内基地在各县域分布较悬殊[10],受多维因素制约,亟待系统性研究。

现有文献多聚焦单一因素(如自然环境或交通条件)对森林康养基地的影响,缺乏多维度综合分析,尤其对资源禀赋与人类行为的耦合作用探讨不足。本文创新性地整合地理空间分析与社会经济统计方法,结合 H-O 要素禀赋理论,构建“自然—社会—资源—行为”四维分析框架,研究自然、经济、资源与行为因素对基地分布的作用机制及通过多因素协同优化促进基地可持续发展,以期为江西省森林康养基地的科学规划、资源高效利用及政策制定提供理论支撑,同时为其他地区的森林康养产业发展提供参考。

1 数据来源

137 个省级及以上森林康养基地相关数据来源于江西省林业局官网 2019—2022 年公布的名单(http://ly.jiangxi.gov.cn/)、中国林业产业联合会公布的第一批至第六批中的江西基地名单(http://cfif.org.cn/)。省级及以上森林公园、风景名胜区、森林乡村等数据,林业资源、降水量、山脉海拔等分布情况来源于《绿水青山看江西》地图集[11]。主要路网及水系数据获取于江西标准地图服务平台。人口、区域面积、社会经济等数据获取于文献成果[11-12]和当地政府公报。

2 研究方法

2.1 因素叠合分析法

运用 ArcGIS 10.8 软件将江西省森林康养基地分布图分别与江西省森林公园、风景名胜区、森林乡村、林业资源、降水量、山脉海拔等分布图进行因素叠合,分析其之间的分布叠合度,可以初步判断各因素对康养基地分布的影响。同时,选择部分森林康养基地进行实地调研,验证其分布是否与叠合分析结果一致,并可以进一步确认哪些因素在实际中起到了关键作用。

2.2 调查统计和 AHP 分析法

采用问卷调查等方法,收集、统计专家对森林康养基地的项目需求、区域位置要求、消费金额等相关因素数据分值,并以此建立层次结构模型,采用 AHP 分析法分别算出各因素的权重值,以分析这些因素对江西省森林康养基地分布的影响。在 AHP 分析中,为确保判断矩阵的一致性,计算各因素权重后,再进行一致性检验(consistency ratio, CR)。

2.3 数据分析法

收集整理各研究区的森林康养基地、人口、面积、经济、交通等定量数据,运用 SPSSAU 在线分析平台(https://spssau.com/)进行相关性分析,以判定各因素对江西省森林康养基地空间分布的影响程度。由于收集整理的各指标数据很难满足正态分布或线性分布,本文选择更适合的斯皮尔曼(Spearman)相关性分析[13],同时进行模型拟合度检验。通过计算斯皮尔曼相关系数和显著性水平(P 值),验证各因素对森林康养基地空间分布的影响程度。若 P 值小于 0.05,则认为相关性显著。

2.4 H-O 模型法

H-O 模型又称为赫-俄模型、要素禀赋理论。

统计各研究区的森林公园、风景名胜区、湿地公园等自然环境资源和社会人文资源的禀赋情况，发挥比较优势，进行相关性分析，判断森林康养基地的空间分布是否按其所处位置的要素禀赋结构来建立，分析其与森林康养基地分布的匹配度。若禀赋资源丰富的区域与康养基地分布高度一致，则说明 H-O 模型的解释力较强。同时，选择几个典型的森林康养基地，深入分析其要素禀赋结构，验证其是否与 H-O 模型的预测一致。

3 江西省森林康养基地空间分布影响因素

3.1 自然环境因素

3.1.1 地形与山脉因素

江西省森林康养基地在江西省山脉和海拔分布图中的空间分布情况如图 1 所示。

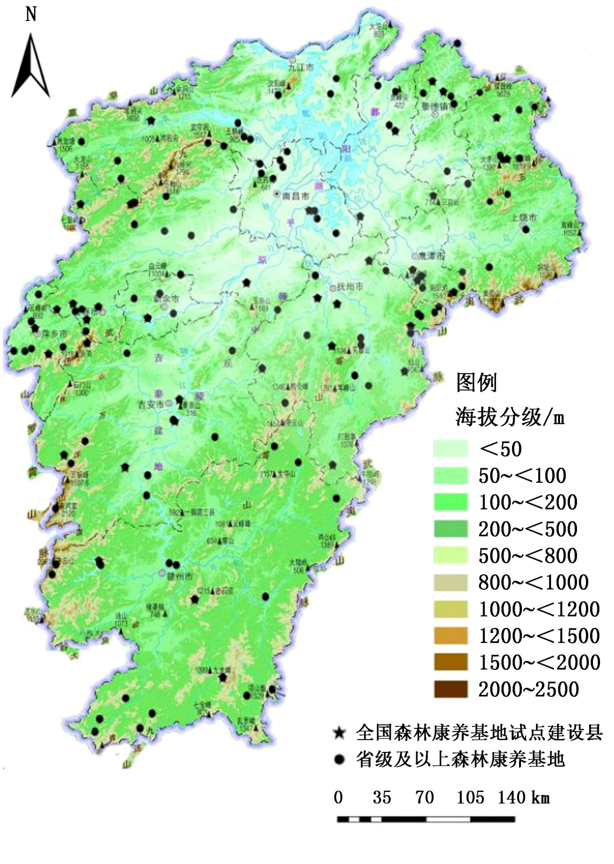

图 1 基地与海拔叠合分析

Fig. 1 Overlay analysis of bases and elevation

从图 1 可知，森林康养基地分布集中区域大多靠近江西边界，与江西森林资源富集的罗霄山脉、武夷山脉、九岭山脉、怀玉山脉、九连山脉和鄣公山脉高度重叠，呈现出边界多、中部少的分布格局。采用 ArcGIS 10.8 进行海拔提取，只有 10 个基地是分布于海拔 50 m 以下，7 个基地分布于海拔 1 000 m 以上，其他基地都分布于海拔 50～1 000 m，且分布于海拔 100～500 m 的基地超过半数。选取部分基地实地调研，其分布与叠合分析结果一致，所以山川脚下的平原和丘陵地带是江西省森林康养基地主要的分布区。可见，地形与山脉是江西省森林康养基地空间分布的重要影响因素。

3.1.2 水系与降雨量因素

江西水系分布密集且均匀，全境拥有 2 400 余条支干流。采用 ArcGIS 10.8 将江西省森林康养基地与水系分布图进行叠合分析（图 2）。

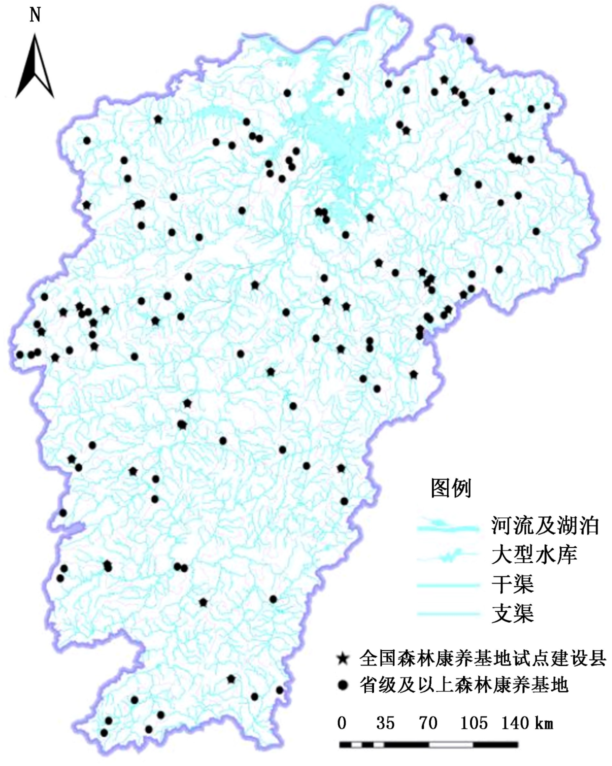

图 2 基地与水系叠合分析

Fig. 2 Overlay analysis of bases and water systems

从图 2 可知，所有森林康养基地的分布点都与水系完全重合。其中 18 个森林康养基地位于河湖附近，其余 86.86% 的森林康养基地主要分布在赣江、抚河、信江、饶河和修水五大河流的支干渠。因此，水系是森林康养基地分布的重要影响因素，但并不是水系的流量越大、水面越宽广其影响就越大。

江西属多雨区，一般 4—6 月为集中降雨期，7—9 月为高温少雨期，降水时空分布不均。将江西省森林康养基地与江西省降雨量分布图进行叠合分析（图 3）。

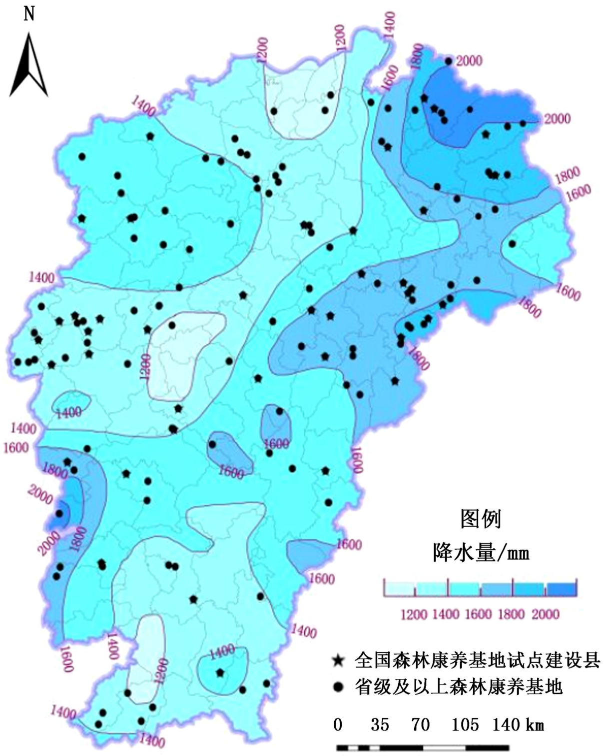

图 3　基地与降雨量叠合分析

Fig. 3　Overlay analysis of bases and rainfall

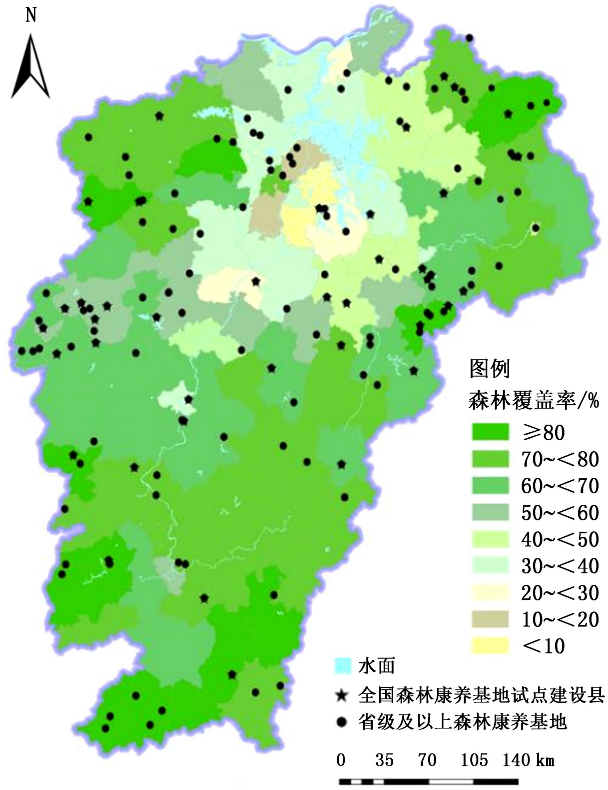

图 4　基地与森林覆盖率叠合分析

Fig. 4　Overlay analysis of bases and forest coverage

从图 3 可知,仅有 4 个森林康养基地位于年降雨量<1 200 mm 区域,47 个森林康养基地位于年降雨量 1 200~<1 400 mm 区域,18 个森林康养基地位于年降雨量 1 400~<1 600 mm 区域,46 个森林康养基地位于年降雨量 1 600~<1 800 mm 区域,14 个森林康养基地位于年降雨量 1 800~<2 000 mm 区域;8 个森林康养基地位于年降雨量≥2 000 mm 区域。所以,江西 81%的森林康养基地分布在年降雨量 1 200~1 800 mm 区域。

3.1.3 植被与森林覆盖率因素

江西位于湿润气候区,森林资源丰富和植物种类繁多,平均森林覆盖率为 63.1%(图 4),空气质量特优,其中负氧离子平均含量高达 1 070 个/cm^3,远高于世卫组织制定的清洁空气标准。

从图 4 可知,有 123 个森林康养基地分布在森林覆盖率 40%以上区域,占总数量的 89.78%。在赣北的中部平原地区,因山林稀少,森林覆盖率较低,负氧离子浓度低,森林康养基地分布数量远低于周边区域。

江西省森林康养基地主要分布于阔叶林和竹林区域(图 5),该植被类型更便于人类的活动,而赣西北角和赣东南地区针叶林较为丰富,森林康养基地分布稀少,所以阔叶类植被林区更适宜建设森林康

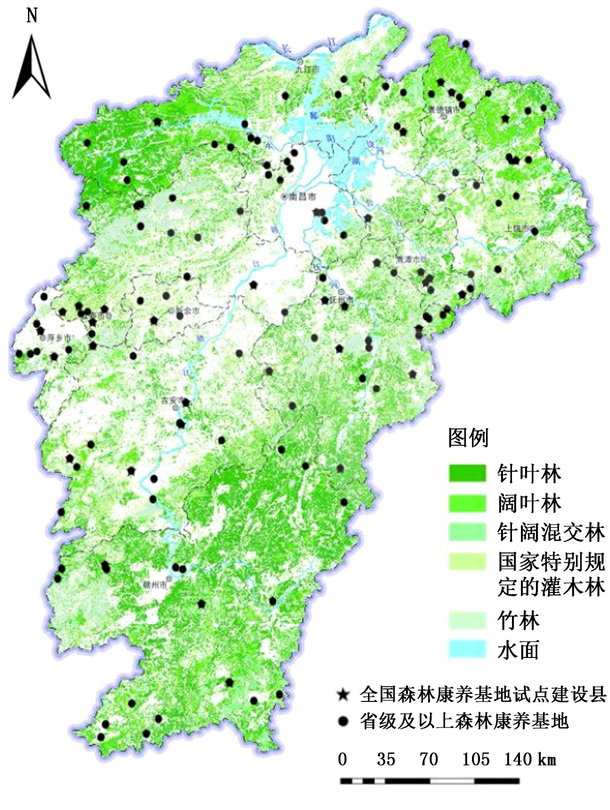

图 5　基地与植被类型叠合分析

Fig. 5　Overlay analysis of bases and vegetation types

养基地。这与全国森林康养基地分布的影响因素基本一致。

3.2 社会经济因素

参考现有文献数据，运用 SPSSAU 在线分析平台，分别分析各地市域面积、人口、GDP、人均 GDP、公路里程、路网密度、城市化率等影响因素，与江西省森林康养基地分布数量进行 Spearman 相关性分析(表 1)。

表 1　指标因素与江西省森林康养基地的 Spearman 相关性分析

Tab. 1　Spearman correlation analysis between indicator factors and Jiangxi forest wellness bases

指标因素		市域面积 /km^2	地区总人口 /万人	GDP /亿元	人均 GDP /万元	城市化率 /%	公路里程 /km	公路网密度
森林康养基地数量/个	相关系数	0.728*	0.696*	0.458	−0.755**	−0.787**	0.819**	−0.430
	P 值	0.011	0.017	0.157	0.007	0.004	0.002	0.187

注：* $P<0.05$, ** $P<0.01$。

3.2.1 面积与人口因素

市域面积和地区总人口与森林康养基地数量的相关系数分别为 0.728($P=0.011<0.05$)和 0.696($P=0.017<0.05$)，呈显著正相关关系(表 1)。这说明市域面积越大，其森林等自然资源就越丰富，森林康养基地建设的条件越好，进而促进森林康养基地的发展；人口多，人流量大，森林康养基地的客源就相对丰富，基地正常运营才能得到保障，可促进森林康养基地的发展。

3.2.2 经济与城市化率因素

GDP 与森林康养基地数量的相关性系数是 0.458($P=0.157>0.05$)，不具有显著相关关系；人均 GDP、城市化率与森林康养基地数量的相关性系数分别是−0.755($P=0.007<0.01$)和−0.787($P=0.004<0.01$)，具有极显著负相关关系(表 1)。可见，市域的 GDP 总量虽然对森林康养基地的发展具有正向影响，但不能直接显著呈现其影响的大小，其还受人口、均衡性等其他基数的制约。人均 GDP 和城市化率较高的地方，其社会经济发展较快，开发强度较高，占用或破坏的森林等自然资源较多，建设森林康养基地的存量资源少，不利于森林康养基地建设。

3.2.3 交通因素

交通等基础设施是森林康养基地建设发展的重要条件。公路里程与森林康养基地数量的相关性系数为 0.819($P=0.002<0.01$)，为极显著正相关关系；公路网密度与森林康养基地数量的相关性系数为−0.430($P=0.187>0.05$)，不具有显著相关关系(表 1)。可见，公路里程越长，出行的便捷性和可达性越好，成为保证游客数量的重要基础条件之一，促进森林康养基地的建设发展。而一个区域的公路网太密集，则将占用过多的自然资源，且资源被分隔得过于零碎，路网两旁生境遭阻隔或破坏，不利于森林资源的保护和开发。

为进一步分析交通对森林康养基地发展的影响，以江西境内的省道、国道、高速和铁路等主要路网为研究对象，运用 ArcGIS 10.8 的缓冲区分析工具，分别建立省道和国道的 40 km 缓冲区、高速 20 km 和 100 km 缓冲区、铁路 40 km 和 100 km 缓冲区，并将各缓冲区与森林康养基地分布图叠合(图 6，图 7)。

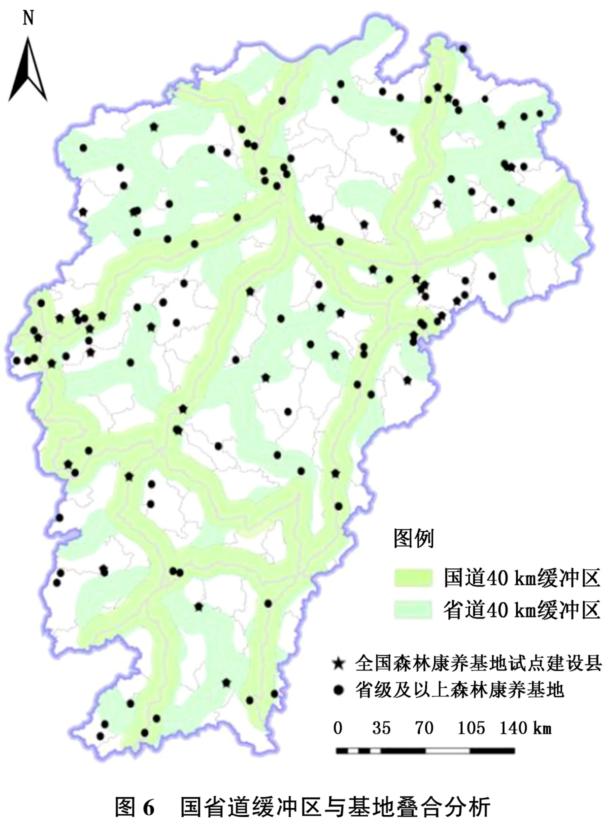

图 6　国省道缓冲区与基地叠合分析

Fig. 6　Overlay analysis of national and provincial highway buffers and bases

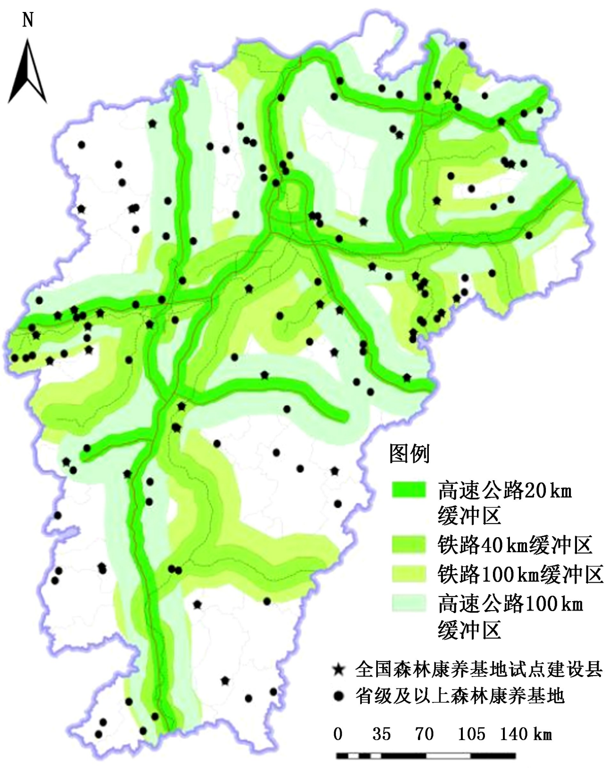

图 7　铁路、高速缓冲区与基地叠合分析

Fig. 7　Overlay analysis of railway and highway buffers and bases

如图 6 和图 7 所示,位于国道 40 km 缓冲区内的森林康养基地 57 个,占总数的 41.61%;位于省道 40 km 缓冲区内的森林康养基地 110 个,占总数的 80.29%;位于高速 20 km 和 100 km 缓冲区的森林康养基地分别为 35 个和 103 个,分别占总数的 25.55% 和 75.18%;位于铁路 40 km 和 100 km 缓冲区的森林康养基地分别为 61 个和 85 个,分别占总数的 44.53% 和 62.04%。可见,便捷的交通是森林康养基地选址建设的重要参考因素之一,而且国道和省道的影响作用大于高速和铁路。

3.3 资源禀赋因素

森林康养基地是以自然和人文资源为基础发展起来的新业态。为进一步分析各类资源禀赋情况对森林康养基地的分布影响,选取了江西境内的国家森林乡村、省级及以上风景名胜区、省级及以上森林公园、省级及以上湿地公园、省级及以上地质公园、省级及以上自然保护区和世界自然遗产等 7 类资源的禀赋情况作为分析对象,分别与森林康养基地分布数量进行 Spearman 相关性分析(表 2)。

表 2　资源因素与江西省森林康养基地的 Spearman 相关性分析

Tab. 2　Spearman correlation analysis between resource factors and forest wellness bases in Jiangxi Province

指标因素		国家森林乡村数量/个	省级及以上风景名胜区数量/个	省级及以上森林公园数量/个	省级及以上湿地公园数量/个	省级及以上地质公园数量/个	省级及以上自然保护区数量/个	世界自然遗产数量/个
森林康养基地数量/个	相关系数	0.695*	0.845**	0.663*	0.737**	0.102	0.729*	−0.207
	P 值	0.018	0.001	0.026	0.010	0.766	0.011	0.541

注:* $P<0.05$, ** $P<0.01$。

从表 2 可知,国家森林乡村、省级及以上森林公园和省级及以上自然保护区与森林康养基地数量的相关系数分别为 0.695($P=0.018<0.05$)、0.663($P=0.026<0.05$)和 0.729($P=0.011<0.05$),具有显著正相关关系;省级及以上风景名胜区和省级及以上湿地公园与森林康养基地数量的相关系数分别为 0.845($P=0.001<0.01$)和 0.737($P=0.010$),有极显著正相关关系;省级及以上地质公园和世界自然遗产与森林康养基地数量的相关系数分别为 0.102($P=0.766>0.05$)和−0.207($P=0.541>0.05$),均无显著相关关系。

3.4 人类行为因素

人是森林康养基地服务的对象。为分析人类行为对森林康养基地建设的影响,发放专家调查问卷 36 份,收到有效问卷 36 份。将调查统计的分值结果划分为三级评价指标体系,并用 AHP 层次分析法计算出二、三层级的权重值(表 3)。

从表 3 可知,人们选择康养基地时,首先关注的是基地所拥有的康养项目,这些项目是否满足康养需求是关键,而且那些能让人亲身参与、接触,看得见摸得着的康养项目又最受欢迎,如温泉疗养、森林运动等。其次,就是基地所在的位置,因为基地远近、交通情况等都影响行程的计划安排;县区内和省外的基地是消费的首选,因为距离近,交通便利、耗时短,适宜周末或小假期游玩;省外基地具有地域性和环境性差异的神秘吸引力,适合较长时间的度假。

表 3　对森林康养基地评价指标的权重分析

Tab. 3　Weight analysis of evaluation indicators for forest wellness base

一级指标	二级指标	权重	三级指标	权重	总权重
森林康养基地的选择	项目选择	0.332	森林静养	0.183	0.061
			温泉疗养	0.248	0.082
			森林运动	0.235	0.078
			芳香理疗	0.096	0.032
			森林食疗	0.147	0.049
			科普教育	0.091	0.030
	地点选择	0.265	县区内	0.316	0.084
			地市内（不含所在县区）	0.145	0.038
			省内（不含所在地市）	0.242	0.064
			省外	0.297	0.079
	一次消费总额/元	0.237	≤500	0.200	0.047
			>500、≤2000	0.299	0.071
			>2000、≤5000	0.384	0.091
			>5000	0.117	0.028
	需求感知	0.166	景色优美	0.448	0.074
			设施完备	0.247	0.041
			服务周到	0.305	0.051

另外，一次消费总额也是康养基地选择的重要考虑因素，其关系到所能体验的康养项目数量、差旅费额度、时间安排等等。一次度假消费总额在500~5 000元的占据主导地位。特殊需求感知，如景色和服务等，也在一定程度对康养基地的选择产生影响。

4 结论与讨论

4.1 结论

1）在自然环境因素方面，地形与山脉、水系与降雨量、植被与森林覆盖率等对江西省森林康养基地的空间分布影响较大。江西87.59%的森林康养基地分布于海拔50~1 000 m的山川脚下平原和丘陵地带；100%森林康养基地的分布点都与境内水系分布重合，但与水系的流量和水面的宽广度无关；81%的森林康养基地分布在年降雨量1 200~1 800 mm区域；江西省森林康养基地主要分布于阔叶林和竹林区域，且89.78%的森林康养基地分布在森林覆盖率40%及以上的区域。

2）在社会经济因素方面，市域面积和总人口与森林康养基地数量呈显著正相关关系；人均GDP、城市化率与森林康养基地数量呈极显著负相关关系，而GDP与森林康养基地数量不具有显著相关关系；便捷的交通网对森林康养基地的分布发展具有重要影响，且国道和省道的影响作用大于高速公路和铁路；公路网密度与森林康养基地数量呈极显著正相关关系，但公路网密度不宜太高。

3）在资源禀赋因素方面，区域内的国家森林乡村、省级及以上风景名胜区、省级及以上森林公园、省级及以上湿地公园、省级及以上自然保护区等资源的数量对森林康养基地的建设发展具有积极促进作用，尤其是风景名胜区和湿地公园；而省级及以上地质公园和世界自然遗产，因其独特的资源特性和保护要求，对森林康养基地发展的影响不明显。

4）在人类行为因素方面，康养项目较丰富的森林康养基地，游客选择的概率更高，特别是能提供特殊感知需求的基地；单次消费总额在500~5 000元的康养项目是游客的首选，其中那些可让人亲身参与、接触感知的康养项目又最受欢迎；在周末等短假期，游客更多选择县区内的森林康养基地，而在长假期，游客则更倾向于选择省外的森林康养基地。

4.2 讨论

1）江西省森林康养基地的空间分布与自然资源的空间异质性密切相关。例如，基地分布与山脉、水系的叠加性验证了地形和水文条件对康养产业布局的基础性作用，与杨豪关于江西省国家森林乡村分布的研究结论一致[14]，表明自然禀赋是区域生态型产业发展的核心驱动力。所以，在森林康养基地规划布局时，新基地的建设选址应充分考虑自然环境因素，优先选择森林资源丰富、气候适宜、植被条件好的区域，如山脉周边、水系较发达且降雨量适中的地带，同时注重对区域交通网的完善和自然环境的保护，确保森林康养基地的可持续发展。

2）社会经济因素中，城市化率与康养基地分布呈负相关性，揭示了快速城市化对生态资源的挤压效应，呼应了刘拓等提出的“经济发展与生态保护需动态平衡”观点[15]。所以，合理规划市域发展，在面积较大、人口较多的地区，充分利用资源优势，适度发展森林康养产业。对于经济发达、城市化率高的地区，注重平衡经济发展与森林资源保护的关系，可通过生态修复等方式增加森林康养基地建设的存量资源；加大交通基础设施建设，优化公路布局，在保障交通便捷的同时减少对森林资源的破坏，提高森林康养基地的可达性。

3）在资源禀赋因素中，风景名胜区与湿地公园对康养基地的显著促进作用，与李月桂等提出的“多元资源整合提升康养吸引力”[16]观点相符，但本研究进一步发现，地质公园与自然遗产的影响较弱，可能与地质资源的保护性开发限制有关。所以，应加强对国家森林乡村、省级及以上风景名胜区、森林公园、湿地公园、自然保护区等资源的整合与利用，发挥其对森林康养基地建设的促进作用，打造具有特色的森林康养产品和服务；对于地质公园和世界自然遗产地，在遵循保护原则的前提下，探索与森林康养产业融合发展的新模式，如开展科普教育型森林康养活动等。

4）在人类行为因素中，游客偏好参与性强的康养项目（如温泉疗养、森林运动），与田明华等关于“体验型康养需求主导市场”[17]的结论一致。然而，本研究发现“省外基地”在长假期中更受青睐，补充了现有研究对客源市场空间分异的认知。所以，森林康养基地应根据消费者需求，优化康养项目设置，增加体验性、参与性强的项目；合理选址，兼顾本地和外地客源市场，提供多样化的消费套餐，满足不同消费层次需求；注重提升基地景观品质和服务质量，加强宣传推广，提高基地的吸引力和竞争力。

4.3 结语

本文数据主要依赖官方公开名录及文献资料，可能未涵盖部分未申报或新兴的康养基地；问卷调查样本量较小，且受访者集中于专家群体，可能难以全面反映公众消费偏好；研究方法难以动态刻画影响因素随时间变化的机制；气候变化、政策干预等潜在变量未被纳入模型，可能影响结果的全面性，所以研究结论仍存在一定局限性。未来可结合遥感影像和实地监测数据，提升空间分析的精度，并关注政策导向与市场需求的动态耦合效应，例如“碳中和”背景下森林康养产业的转型路径等。

参考文献：

[1] YU C P，HSIEH H. Beyond restorative benefits：Evaluating the effect of forest therapy on creativity[J]. Urban Forestry & Urban Greening，2020，51：126670.

[2] THOMAS T，BAKER J，MASSEY D，et al. Stepped-wedge cluster randomised trial of social prescribing of forest therapy for quality of life and biopsychosocial wellbeing in community-living australian adults with mental illness：Protocol[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health，2020，17(23)：9076-9085.

[3] 陈宜均，李婷，周全，等．基于文献计量学的森林康养研究现状及热点分析[J]．南方林业科学，2023，51(1)：59-63.

[4] 郑胜男，徐祥明．森林康养研究进展综述[J]．四川林业科技，2023，44(3)：32-38.

[5] 蒋涵清．基于道家身心双修理念的森林康养基地规划研究——以吉安市玉笥山为例[D]．长沙：中南林业科技大学，2023.

[6] 肖慧娟，肖虹雁．“健康中国”背景下森林康养发展路径研究——以三明市为例[J]．西昌学院学报(社会科学版)，2021，33(3)：69-75.

[7] LIU X Y，GAO T，QIU L，et al. Research on Agricultural Ecological Park Planning under the Background of Forest Health and Breeding[J]. Advances in Higher Education，2020，4(3)：254- 256.

[8] 孙一，牟莉莉，江海旭，等．供给侧改革推进森林康养产业化发展的创新路径[J]．湖南社会科学，2021(1)：72-79.

[9] 张洋，林楠，吴成亮．我国森林康养产业的供需前景分析[J]．中南林业科技大学学报(社会科学版)，2019，13(1)：89-95.

[10] 易红仔，王秋炎，杨远东．江西省森林康养基地的时空分布特征分析[J]．黑龙江生态工程职业学院学报，2024，37(3)：18-23.

[11] 江西省自然资源厅．绿水青山看江西[M]．上海：中华地图学社，2019.

[12] 彭博，古新仁，谈慧敏，等．江西省国家森林乡村的空间分布特征及影响因素[J]．安徽农业科学，2023，51(7)：135-141.

[13] HAUKE J，KOSSOWSKI T. Comparison of Values of Pearson′s and Spearman′s Correlation Coefficients on the Same Sets of Data[J]. Quaestiones Geographicae，2011，30(2)：87-93.

[14] 杨豪．江西省国家森林乡村空间分布格局及绿化树种应用特征研究[D]．南昌：江西农业大学，2023.

[15] 刘拓，何铭涛．发展森林康养产业是实行供给侧结构性改革的必然结果[J]．林业经济，2017，39(2)：39-42，86.

[16] 李月桂，安永刚，冷文涛．中国森林康养基地的空间布局及影响因素[J]．中国城市林业，2024，22(3)：97-103.

[17] 田明华，王春波，刘诚，等．森林康养消费意愿—行为与服务质量期望—感知调查及差距分析[J]．林业调查规划，2024，49(3)：206-213.

责任编辑：刘平书