低空经济及其产业配套建设探究

李雨静

摘要：随着低空经济的发展，各项配套体系的运行也在急速推进，本文系统分析低空经济在政策、融资、设施、技术、人才、安全6个配套体系，旨在为低空经济规模化、高质量发展提供理论参考与实践指引。

关键词：低空经济；产业配套；高质量发展

一、背景

2023年年底，中央经济工作会议将低空经济列为国家战略性新兴产业，其后陆续出台了多项政策、法令，为低空经济的后续发展提供了政策支持和法律保障。不仅国家层面出台相关政策规范空域管理，31个省份也出台了配套政策推动落地实施。有了政策的支持，低空经济发展的基础条件也开始不断成熟。以苏州为例，目前苏州的低空经济产业规模如下：截至2025年5月，超500家产业链企业，产业规模突破400亿元。获批63处空域、337条航线、263处起降点，建成“一飞行服务中心+一监管平台”，低空相关产业覆盖关键区域。地方性相关法规和标准也在进一步制定，目前苏州有21家企业主导或参与70多项标准的研讨和制定，自2025年10月1日起苏州施行《苏州市低空经济促进条例》，该条例为全国首部设区市层面的综合性法规。2026年7月1日新修订的《中华人民共和国民用航空法》正式实施；与此同时，2026年中央政府工作报告把低空经济定为新兴支柱产业；民航行业标准等规范性文件也在2026年陆续发布。紧随其后，各级地方也陆续出台了有关低空经济的政策。例如，安徽出台了《“低空+”应用场景拓展工程实施方案（2026—2028）》、云南发布了《有序拓展低空经济应用场景实施方案》等，使得低空经济有了更多的法律支撑，加速了行业的合规化进程。

二、做好产业发展配套工程

（一）政策法律制定

一个完善的政策法律体系可以为产业发展提供政策支持和法律保障。为此，需要从以下3个方面考虑，首先，从国家层面加快推进国家级低空经济立法，建立健全法律法规框架，做到有法可依，有法必依，明确低空飞行标准、规则与要求，落实空域管理政策。其次，在地方层面，结合地区特色细化配套政策，通过设立产业基金、提供财政补贴等方式支持民营企业和社会公众参与低空经济发展浪潮，如广东、江苏等地出台专项措施，对技术创新、基础设施建设、参与飞行技术培训等给予不同额度的补助。再次，建立跨部门协同机制，协调各部门职责，构建“上下一条心，全国一盘棋”的管理格局，厘清职责边界，避免管理上的漏洞和互相推诿，共同推动低空经济的发展壮大。

（二）融资渠道创新

新产业的兴起，离不开资金支持，而单一的政府资金来源很难全面满足产业发展需要。为此，需要创新产业建设融资渠道，拓宽建设资金来源，通过公私合营、社会资本、外资参与等融资渠道，聚集社会闲散资金，既发挥集中力量办大事的制度优势，又弥补资金缺口，为低空产业的发展提供资金保证。

（三）基础设施升级

为改变目前基础设施不完善的局面，可以加大低空飞行服务网格与物资补给站点建设，如加大通用机场、起降点、充电储能设施、飞行服务站、维修保障中心等硬件投入，优化低空基础设施空间布局，逐步形成覆盖全国的低空交通网格。在硬件设施建设过程中，还需要推进数字基础设施一体化建设，如完善飞行器与数字网络及人工智能的协同工作，升级低空经济综合服务平台，实现数据共享与人工智能协同调度，同时持续提升低空产业综合服务能力。

（四）技术创新突破

随着国际局势的持续升温，技术领域的竞争已经成为一个国家强大与否的重要标志。为此，加大核心技术研发投入，聚焦航空“卡脖子”领域，鼓励全国的企业、科研机构、高校和个人开展产学研合作，搭建协同创新平台，推动科研成果的井喷式涌现。支持行业龙头企业参与创新生态建设，给予其重点扶持，提升整个航空产业的全球竞争力。推动人工智能、大数据、北斗导航等重要领域的新技术与低空经济深度融合，为低空飞行的安全性与高效性提供技术保障和支持。

（五）人才队伍建设

为确保低空产业的持续发展，需要构建多层次多维度人才培养体系，主要从4个方面入手：首先，高等教育加强相关专业及课程建设，职业教育强化飞行及保障实操技能培训，培养产业需要的复合型人才。其次，完善社会培训体系，从社会层面培训相关产业人才，确保产业发展的基础型人才补给。再次，完善人才引进与激励机制，通过人才引进计划、薪酬补贴等政策吸引高层次技术与管理人才，为其在国内的发展提供资金支持和绿色通道。最后，搭建人力资源数据库，让产业所需要的人才都可以在数据库里找得到，做到人尽其才、才尽其用。同时，搭建人才交流平台，举办行业论坛、技能竞赛等活动，促进人才流动与知识共享，为产业发展提供各领域的智力支撑。

（六）健全安全监管体系

安全是低空经济发展面临的最大制约，如何监管低空飞行的安全是当下的重要研究课题。成立低空飞行运营监管部门成为必要，主要负责监管各运营单位的安全事务和提供安全保障，对存在违规操作、安全隐患的运营单位实施惩戒，确保行业的运营安全。在此过程中，更需要强化市场主体责任，重点规范企业运营行为，逐步建立行业信用评价体系，加大对违规操作、安全事故等行为的惩戒力度，确保整个产业的健康、安全、有序、可持续发展。

三、总结

当前，低空经济发展既面临万亿级市场规模的重大机遇，也存在政策法规不完善、资金匮乏、基础设施不健全、核心技术待突破、人才供给不足等阻力。因此，需从完善政策法律体系、拓宽融资渠道、升级基础设施、强化技术创新、建设人才队伍、加强安全监管等多维度发力，突破发展瓶颈，激发行业活力。随着各项举措的落地实施，低空经济将逐步实现向规范化、规模化、高质量发展转型，为国家经济转型升级注入持久动力。

（作者单位：苏州健雄职业技术学院）

参考文献：

[1]工业和信息化部,国家发展和改革委员会,科学技术部,通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）[Z].2024.

[2]中国民用航空局.国家空域基础分类方法[Z].2023.

[3]中国低空经济发展研究报告（2024）[R].中国航空运输协会,2024.

[4]赣州低空经济产业园发展白皮书[R].赣州市发展和改革委员会,2025.

[5]李明,王强.低空物流发展现状与未来趋势探析[J].物流技术与应用,2023,28(10):112-115.

党建引领赋能老干部文化建设探究

窦晓凌

老干部文化服务是党的老干部工作的重要组成部分，也是基层党建凝聚老同志的一线阵地。近年来离退休干部生活保障不断完善，精神文化需求却愈发突出：活动场所零散、供给单一、动员乏力，活动室常年闲置、队伍组建即解散，老同志有参与意愿却找不到途径。把党建的组织优势、动员优势转化为文化服务供给能力，是经实践检验的破解之策。本文从需求、组织、阵地、机制四方面探讨。

一、摸清需求底数，把服务办到心坎上

文化服务是否扎实，首先要看服务方是否真正了解老同志的想法。老干部群体内部存在着较大的差别，刚退休的同志精力旺盛，希望有展示的舞台和同伴交往的空间；高龄者出行不便，主要需求是就近就便和有人照顾；独居、患病的同志最怕被排除在活动之外。需求摸排不能只依靠发放问卷来完成，问卷回收的答复往往是“都可以”，真正的想法需要通过面对面交流才能得到。党支部委员分片包干、逐人走访，每季度至少上门一次，把每一位老同志的兴趣特长、身体状况、参与意愿记入台账，谁擅长书法、谁会演奏乐器、谁行动受限只能参加就近活动，逐一标注，情况变动随时更新。走访本身也具有情感维系的功能，次数越多越容易消除心理上的隔阂，电话询访往往因缺少温度而流于表面的客套。走访中发现的共性需求列入年度计划，个性化需求依靠志愿结对和送学上门来承接。同为戏曲爱好者，有人愿意登台表演，有人只愿观看，安排时必须分场次，各取所需。方案确定之后，在老同志代表会上进行通报，时间、地点提前数天告知，防止临时通知造成参与延迟；活动结束之后开展评议，对反响冷淡的场次及时作出调整，低效活动不再重复组织。底数确定之后，服务方就可以从原来的单向供给模式转变为现在的老同志需要什么就做什么的需求响应模式。

二、支部建在活动上，把组织力变成凝聚力

文化服务能否持续，取决于组织架构是否牢固。单靠老干部工作部门独自承担活动组织，活动会呈现“办一场热闹一场”的零散化特点，不能形成一条完整的链条。将党支部建制嵌入活动队伍后，情况大为改观，在合唱队、书画组、门球队等有党员参加的活动队伍中成立党小组，选出威信高、热心的老党员担任组长，排练演出之余把理论学习、谈心谈话一同纳入，教育内容贴近队伍实际，老同志的接受度明显提高。组织生活和文化活动交替进行，党课可以移到排练厅讲授，主题党日可以结合笔会、观影开展，老同志的参与积极性也随之提高；依靠熟悉的交际圈层开展组织生活，批评与自我批评也能触及实质，效果远远好于封闭在会议室里的文件宣读。队伍内部要建立结对帮扶制度，实行老带新、强带弱，新退休人员得到融入引导，技艺生疏者得到陪练支持，参与热情才能保持；结对方案经党支部会议讨论，根据性格秉性、住址远近等因素确定，防止生硬搭配。在职联络员负责各支队伍的对口联系，场地协调、经费报备、安全提示等工作由联络员来完成，老同志专注于自身的特长发挥；联络员每月同各队组长见面，就活动物资短缺、场地变动等事项当面商议并加以确认。拥有组织核心之后，队伍出现分歧有居中调和的，骨干缺席有顶班的，离散风险大大降低；队伍稳定，活动衔接顺畅，品牌效应也逐渐形成。

三、盘活阵地资源，搭好老有所乐舞台

阵地资源的充裕程度和适用性，直接影响活动开展成效和黏性。大部分单位的自有活动室数量较少，如果只依靠内部阵地开展工作，项目很难全面铺开，时段安排捉襟见肘，琴房和合唱队共用一个空间时相互影响，都无法充分发挥作用。可行思路就是同步建立内外两个网络，对内将会议室、职工之家等场所在空闲时段向老干部活动开放，张贴排期表，使各个队伍使用时段一目了然，配套使用守则明确电源管理、门窗关闭等责任，避免撞车和空置并存；对外主动对接所在街道的党群服务中心、老年大学、文化馆等公共机构，签订共用协议，将合唱排练、书画展览等场地需求量大的项目有序外溢，选址优先考虑距离近、容量大的场所，往返时间成本也是老同志的实际负担，协议条款中要明确安全责任、开放时段、设施维护等内容，杜绝事后推诿。特定单位的资源禀赋也应当被激活，报业单位可以调动采编力量来协助创办文化专栏、拍摄活动影像，使擅长写作、拍摄的老同志的作品得以发表展示，获得感更加充实；老同志群体中人才资源丰富，一些人笔耕不辍几十年，为他们保留专属园地，比发纪念品更有激励作用。阵地建设的核心不是数量的叠加，而是常开、常用、常新的常态，门常开、灯常亮，人气自然聚集；反之，阵地长期冷清就会造成队伍士气迅速衰减，恢复凝聚需要花费数倍的努力。

四、健全常态机制，让文化服务细水长流

短期举办活动容易操作，但长期坚持则很难，原因在于缺少制度的支撑，一般依靠个人的热情来维持。文化服务要行稳致远，必须把重要事项制度化，即建立专职队伍，明确专人负责老干部文化工作统筹，人员变动时交接清单同步移交，接手者先担任半年副手熟悉业务再正式交棒，杜绝因人员调离造成工作断档；制定任务清单，将年度活动项目、时间节点、责任分工逐项列出，完成一项确认一项，每季度复盘一次，未完成事项说明原因，复盘会邀请各组组长列席，办得好的分享经验、效果不佳的剖析原因，杜绝计划流于形式；管好透明账目，活动经费单独核算，开支范围和审批程序事先规定，账目定期向老同志公开，花钱透明才能赢得信任，经费紧张时宁可压缩规模、减少场次，也不违规举债，规矩立于事前。安全底线更应该前置，集体外出活动前要上报路线和随行人员，乘车座位、休息间隔提前安排好，高龄者随行照应到位并准备好应急联系人，准备工作越细致越好，不能等到事后才来弥补。活动成效在年底邀请老同志代表进行评议，口碑赞誉是最具有说服力的成效检验；检验结果反向输入到下一年度计划中去，循环修正，服务逐年精准。

五、结束语

综上，老干部文化服务以文体活动为载体，实则关乎基层党组织凝聚人心的大局。唯有精准摸排需求、支部嵌入队伍、整合阵地资源、健全常态机制，党建工作方得实践支点，老同志晚年生活方获稳定支撑。双方在持续互动中消弭情感距离，为家庭和睦与社区安定奠基。此项工作贵在久久为功，党的凝聚力最终体现于老同志获得感与归属感的提升。

（作者单位：河北日报报业集团）