附件 1

秦岭大熊猫种群扩散及同域旗舰物种共存机制揭榜挂帅项目榜单

一、立项需求

大熊猫保护工作的全面深化，是扎实推进习近平生态文明思想和习近平总书记系列重要指示精神落地见效的关键实践。自 1963 年设立首批保护区以来，我国在大熊猫保护方面成效斐然。秦岭作为生物多样性热点区域，是大熊猫等旗舰物种分布的最北区域。秦岭作为我国南北自然地理的分界线，是生物多样性形成与演化的热点地区，是许多珍稀濒危动物的避难场所，是大熊猫、川金丝猴、羚牛等旗舰物种的最北分布区。半个世纪以来，随着生态环境持续改善，秦岭大熊猫等旗舰物种分布区不断扩大，特别是秦岭北坡相继发现 40 余只大熊猫活动，标志着秦岭是我国大熊猫种群的重要栖息地。然而，相较于四川、甘肃的大熊猫分布区，秦岭大熊猫在栖息地利用、面临的受胁因素以及生态适应等方面的情况尚不明晰。并且，秦岭大熊猫与川金丝猴、羚牛等物种的生态位高度重叠，存在竞争风险。当下，迫切需要系统地开展针对秦岭大熊猫种群及其伴生物种的生态研究。明确它们的分布范围、栖息地质量以及生存现状，识别诸如人类干扰等胁迫因素，深入剖析秦岭大熊猫与同域物种的共存机制，从而为制定具有针对性的保护策略提供科学依据。本

项目实施将对全面提升秦岭大熊猫整体保护水平、支撑秦岭国家公园建设、推进秦岭地区“山水林田湖草”生命共同体治理具有重大意义。

二、攻关要求

（一）申报要求

国内具有独立法人资格的科研院校、企事业单位等均可组建科研团队，通过一定程序确定 1 个科研团队。申报团队设负责人 1 名和课题负责人 3-5 名，负责人应在行业内具有较高认可度，创新能力较强，科研诚信良好，一般承担过国家或省部级重点研发项目或课题，无年龄、学历和职称要求，负责人所在单位应为项目牵头单位。申报团队参与单位总数不超过 10 家。

（二）考核要求

科研团队应全力开展限时攻关，项目实施过程中，国家林业和草原局组织人员开展中期考核，完成任务不低于考核指标 50%，考核指标以任务书为准；未通过评估的，予以淘汰终止，不再支付任何经费。项目验收以国家林业和草原局业务司局和第三方专家测评等方式开展，并以解决实际问题为考核标准。

三、榜单任务

（一）提出秦岭野生大熊猫局域种群保护管理新策略：对秦岭北坡野生大熊猫重点分布区域及扩散区域展开调查，厘清重点区域大熊猫种群数量、遗传结构、基因流水平及迁移扩散路径；探明该区域大熊猫栖息地质量现状与空间分布

格局，识别影响栖息地质量与种群动态的关键因素，包括自然扰动及人为干扰；量化重点区域内大熊猫栖息地质量及连通性和破碎化指数，绘制秦岭大熊猫栖息地及其潜在栖息地分布图；结合秦岭大熊猫局域小种群的栖息地状况及扩散路径，形成秦岭大熊猫局域种群生存现状报告与科学保护管理新策略。

（二）建立旗舰物种及栖息地无人机智能监测示范体系：以种群数量和时空分布动态变化为主要监测目标，研发山地林区大型野生动物多无人机智能协同的精准监测技术，实现监测区内目标物种的标准化、可重复、全覆盖、全年业务化监测的示范应用；以系统性掌握旗舰物种的栖息地利用规律为目标，研发旗舰物种栖息地植被群落的无人机同步综合观测技术，实现定量化、高精度、全物候期、多信源融合监测目标，完成监测区内栖息地植被群落生态特征的标准化、可重复、全覆盖的解析；在不少于两个自然保护区建立无人机监测技术体系示范基地，推动秦岭国家公园监测体系建设。

（三）提出针对大熊猫及其同域濒危动物的协同保护与生态廊道优化方案：重点关注不少于两种与大熊猫同域分布的旗舰保护动物，系统评估其在食物资源、栖息空间及繁殖季节等方面的生态位重叠与竞争强度，解析多物种在营养生态位、空间生态位与时间生态位的分化状态，阐明物种种间竞争与合作的行为学响应机制；回答同域分布物种如何通过资源与空间的差异化利用形成群落系统的动态平衡与长期共存，揭示多物种生态位分化与共存机制，提出秦岭大熊猫

及其同域濒危动物协同保护方案与生态廊道优化建议，为增强区域生态系统的连通性与整体保护效能提供科学支撑。

四、核心绩效目标

绩效指标	三级指标	指标性质	指标值	单位
数量指标	绘制秦岭大熊猫栖息地及其潜在栖息地分布图数量	定量	1	份
	建立旗舰物种及栖息地无人机智能监测示范体系数量	定量	1	套
	提出针对大熊猫及其同域濒危动物的协同保护与生态廊道优化方案	定量	1	套
质量	重点区域大熊猫	定量	≥4	项

指标	种群信息调查完整性			
	无人机监测示范基地覆盖范围	定量	≥30	平方千米
社会效益指标	提出秦岭大熊猫局域种群生存现状报告与科学保护管理新策略	定量	1	套

五、执行期限

研发时限为3年（2026年12月—2029年7月），具体起始日期按签订任务合同日算起。项目实施中期考核机制。

六、组织实施方式

本次揭榜挂帅的资金由大熊猫国际合作资金提供，资助金额为500万元。项目经费分三次拨付，第一次拨付项目资金总额30%的经费；项目开展中期评估，未通过评估的，予以淘汰，不再支付任何经费，通过评估的，再次拨付项目资金总额30%的经费；剩余经费待项目验收合格后一次性拨付，验收不合格的不再拨付。