



非洲生物安全态势研判报告

引言

非洲大陆作为全球公共卫生及生物安全的重点关注地区，面临着多元且复杂的挑战。随着新兴及再发传染病的频发、气候变化的加剧、社会经济条件的多样性以及区域政治局势的不稳定，非洲的生物安全态势日益复杂严峻。生物安全风险不仅威胁公共卫生，还对农业与畜牧业造成影响，进而影响地区经济与社会稳定。中国作为非洲重要的合作伙伴，积极参与非洲生物安全体系建设、疫苗研发及公共卫生应急响应。本报告旨在深入分析非洲当前的生物安全态势，明确风险点，探讨中国在应对风险中的机遇与挑战，并提出加强国际合作的具体建议，以期促进非洲生物安全能力的提升，实现区域及全球的健康安全。

主体

一、非洲生物安全态势

1. 现状概述

非洲当前生物安全环境受到气候变化、经济落后、基础设施不足及公共卫生能力薄弱等多重因素影响。非洲疾病控制中心（Africa CDC）与世界卫生组织（WHO）协同推出了《联合紧急准备与响应行动计划》（JEAP），旨在通过资金投入和能力建设，到2027年显著提升非洲对健康紧急事件的响应能力。非洲各国在疫苗制造能力上正积极追赶，计划实现2040年前60%的疫苗自给自足，以减少对外依赖，提高突发卫生事件应对能力。尽管取得进步，但抗微生物药物耐药性（AMR）加剧、频繁的疾病爆发及疫苗分配不均等问题依然严峻。

2. 区域差异与成因

非洲不同地区的生物安全状况存在明显差异：

- **东非**：疾病如内脏利什曼病高发，基础监测和应对能力有限，公共卫生压力大。
- **西非**：屡次爆发埃博拉和霍乱，初期应对不足，系统性脆弱性突出。
- **南非**：医疗服务获取和慢性病（如艾滋病、结核）问题突出，公共卫生响应能力不均衡。
- **北非与中非**：基础设施较好但政治不稳定，生物安全监控和执行受制约。

造成差异的主要因素涉及政治环境、卫生系统建设、财政资源分配及国际合作深度。

3. 主要生物安全威胁

- **疫病暴发频繁**：年度报告爆发约100起传染病事件，包括埃博拉、霍乱、疟疾等，公共卫生系统负担沉重。
- **抗微生物药物耐药性（AMR）**：全球AMR死亡率最高地区之一，特别危害儿童与弱势群体，医疗资源紧张，加剧治疗难度。
- **气候变化影响**：极端气象事件和生态改变，影响疾病传播及农业安全。
- **政治不稳与冲突**：破坏医疗体系、阻碍药品和疫苗分发，增加疾病传播风险。
- **疫苗获取不平等**：疫苗分配依赖进口，生产能力有限，供应链脆弱。

4. 生物安全防控体系现状

非洲生物安全防控体系包括疾病监测、应急响应和跨部门协作三个核心组成：

- **疾病监测**：Africa CDC建立了集成基因组监测和数据共享平台，增强基因组检测能力和AMR监控。
- **应急响应**：通过JEAP和区域应急物资储备机制，提高对疫情的快速反应与处置能力。
- **跨部门协作**：加强与联合国儿童基金会（UNICEF）、欧盟等多方合作，推动公共卫生系统综合韧性建设。

然而，资源不足、技术瓶颈和协调机制缺失等问题仍限制体系完善。

二、非洲生物安全风险点及其影响

1. 风险空间集中区域

主要风险点分布于非洲不同地区，各区域的重点疾病及影响如下：

- **东非**：内脏利什曼病、疟疾，威胁公共卫生，影响农业生产及畜牧业稳定。
- **西非**：埃博拉、霍乱、拉沙热，影响农民劳动力及畜牧业，造成经济和食品安全挑战。
- **中非**：黄热病、非洲猪瘟，动物疫情频发，严重影响畜牧业经济与食品供应。
- **南非**：结核病、艾滋病、牛结节性皮肤病，劳动力缺失，畜牧业利润受损。
- **北非**：禽流感、西尼罗病毒及流感，禽类养殖风险高，威胁公共健康。

2. 影响评估

- **农业**：农民劳动力受限，作物生产下降，经济收益减少。
- **畜牧业**：牲畜感染疾病增多，市场信心受挫，出口受限。
- **公共卫生**：医疗资源紧缺，疾病传播加剧，群体免疫力降低。

三、中国应对非洲生物安全风险的策略与挑战

1. 现有合作模式与实践成效

中国通过多边合作机制（如非洲联盟）、双边项目及技术援助，在疫苗接种、疾病控制及公共卫生基础设施建设方面取得显著成效。中国的资金投入推动了非洲卫生体系升级，技术交流促进了当地人员培训，疫苗自主制造能力逐步增强。但合作多集中于短期项目，长远可持续发展尚待加强，且政治、文化差异及监管标准不一带来挑战。

2. 主要挑战

- 公共卫生基础设施薄弱，医疗资源不足。
- 技术转移与知识应用存在障碍。
- 政策法规分散，统筹合作复杂。
- 公共健康意识不足，影响执行效果。

3. 机遇

- 深化技术和资金支持，推动疫苗及药品本地化生产。
- 利用政治优势促进国际合作与项目落地。
- 分享应对新冠疫情经验，提升非洲健康应急能力。
- 借助全球化背景，强化双边及多边合作。

4. 战略措施建议

- 建立合作技术平台，加强培训和技术转移。
- 设立专项基金和创新多元融资渠道。
- 培育公共卫生人才，促进学术与实际交流。
- 建立跨部门协调机制，实现资源共享与协作联动。
- 推动数字化监测与预警系统建设，提升风险识别与响应效率。

四、加强中非国际合作的重点领域与实施路径

1. 疫苗研发与生产能力建设

- 设立联合研发中心，推广知识产权和技术转让。
- 多渠道融资支持，保障生产设施建设与运营。
- 促进政策协同，强化本土市场培育和供应链完善。

2. 抗微生物耐药性（AMR）管理

- 构建区域AMR监测网络，实现数据共享。
- 推广合理用药政策和公众教育。
- 加强监管，促进多部门参与。

3. 疾病监测体系构建

- 建立实地监测站与数字化平台。
- 强化技术培训，确保监测数据及时准确。
- 利用移动互联网等新技术提升监测覆盖能力。

4. 应急响应能力提升

- 制定协同应急计划，明确责任分工。
- 设立专项应急基金，保障物资和人员调配。
- 开展多国联合演练，提升应急协同作战能力。

五、综合性政策与机制建议

1. 气候变化适应与绿色基础设施建设

推动气候与健康关联研究，实施绿色建筑和可再生能源项目，缓解气候变化带来的生物安全风险。

2. 公共卫生基础设施强化

构建高效的疾病监测和早期预警系统，强化乡村及城市卫生设施，提升卫生服务效能。

3. 社会经济环境改善

完善社会保障体系，促进地方经济发展，提高社区韧性，有效减轻疫情影响。

4. 促进政治稳定

加强治理透明度和公众参与，推动区域合作，确保公共卫生政策的连续性和有效性。

5. 跨部门协作机制建设

整合卫生、环境、农业等部门资源，推动公共与私营部门合作，形成应对复杂生物安全威胁的合

力。

6. 最佳实践推广

以非洲疾病控制中心推广的“新公共卫生秩序”为典范，通过跨国合作和信息共享，提升整体生物安全防护水平。

结论

非洲的生物安全态势特点鲜明，面临多层风险和结构性挑战。其生物安全状况呈现显著地域差异，受气候、政治、经济和社会多重因素交织影响，疫病暴发、抗微生物耐药性、疫苗供应不均等问题严峻。非洲正在通过国际合作、技术创新和制度建设努力提升生物安全能力。中国作为重要伙伴，具备技术、资金和经验优势，但仍需深化合作模式，注重可持续性和文化适应性，突破资金、技术、人才等瓶颈。加强双方在疫苗研发、AMR监测、疾病监测与应急响应等领域的实质合作，是未来重点。通过构建跨部门、多领域、区域性协作机制，并结合气候适应和社会经济改善政策，非洲有望在保障生物安全和公共健康方面取得显著进展，为全球健康安全作出积极贡献。同时，中国的积极参与不仅助力非洲应对生物安全风险，也将提升自身的国际影响力与公共卫生治理能力，实现共赢发展。