



中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY



安全工程学院
School of Safety Engineering

无焰之火：阴燃林火的演化路径与应对挑战

Flameless Fire: Dynamics and Challenges of Smoldering Wildfires



林少润 研究助理教授、副研究员、博导
香港理工大学建筑环境与能源工程学系

2025年01月03日

星期五 14:00

线下报告：

矿业科学中心A200



林少润博士是香港理工大学建筑环境及能源工程系研究助理教授（2024-）；香港理工大学消防安全工程研究中心博士（2021）；曾在美国加州大学伯克利分校担任博士后研究员（2022-2024），并与美国商业与家庭安全保险协会合作研究林-城交界域内建筑-建筑火蔓延机理。主要研究领域涉及基础燃烧科学和火灾安全应用，特别是阴燃燃烧和林火动力学。目前在CNF, PCI, STOTEN, Fire Safety Journal等期刊发表论文40多篇，并担任Nature Climate Change等20本期刊的审稿人。担任SCI期刊Fire Technology的编委和国际火灾安全学会IAFSS官网编辑，曾任国际消防工程师学会（SFPE）香港学生分会主席。曾获得国际燃烧学会伯纳德-刘易斯学者奖、国际消防工程师协会学生研究奖（亚洲首位），大湾区STEM卓越奖、中国消防协会优秀博士论文和火灾生态学协会（AFE）Tree grant等。

报告摘要 | Abstract:

森林中植物腐殖质和有机泥炭土的阴燃火灾是地球上规模最大、持续时间最长且最隐蔽的燃烧现象之一，导致了巨大的经济损失、跨国界的雾霾污染，并对生态系统造成严重破坏。这类“地下僵尸火”每年释放的碳排放约占全球化石燃料燃烧排放的15%，进一步加剧了全球气候变暖。然而，学界对阴燃火的点火机制、蔓延模式、雾霾生成及其碳排放动态仍缺乏系统性理解，且当前尚未开发出高效的探测与抑制技术。本报告将深入探讨阴燃火的演化特性与临界条件，通过模型构建预测其发展趋势及对碳排放的贡献，并分析可行的抑制与防护策略。研究成果将为减少雾霾与碳排放提供科学依据，助力一带一路沿线国家提升阴燃火灾的防控能力，推动我国在全球气候变化治理中的领导地位。

主办 | Host:

中国矿业大学安全工程学院

煤矿瓦斯治理国家工程研究中心

煤岩动力灾害防控理论与技术国家矿山安全监察局重点实验室

城市火灾防控江苏省高校重点实验室

煤矿灾害防控全国重点实验室

煤矿瓦斯与火灾防治教育部重点实验室

国际消防工程师学会（SFPE）江苏学生分会