

UL 9540A 测试标准

通过对热失控的火灾蔓延评估，帮助制造商和系统集成商满足 IFC 2021 和 NFPA 855 的大规模火烧和故障测试要求。

过去几年中，伴随着储能系统部署的增加，出现了越来越多的储能系统起火事件，这些事故提高了人们对热失控危险的认识。随着储能技术越来越接近我们的家庭和工作场所，火灾蔓延的可能性的评估更加迫切。UL 9540A 测试标准将向监管机构和消防部门提供他们所要求的数据，使众多储能系统顺利获得安装批准。

消防部门和建筑检查员对永久安装在混合住宅或高层建筑中的锂离子电池和电池储能系统 (BESS) 的安全表示顾虑。因此，许多安装规范要求储能系统按照 UL 9540A 进行大规模火烧测试，以评估当储能个别单元出现故障或热失控时火灾蔓延的风险。UL 9540A BESS 热失控火灾蔓延的测试方法，将有助于更清晰地评估 BESS 系统在整个生命周期中可能发生热失控事件时的特性。

随着法规和标准的实施，我们的防火和电池专家已经帮助众多电池储能系统 (BESS) 和储能电池制造商完成了储能电池和系统的 UL 9540A 测试报告。并帮助他们快速有效地证明产品的合规性。

UL 9540A 测试标准： 帮助储能行业符合储能法规要求

有效的方法学

根据我们的安全历史和传统，UL 采用了从电芯到安装级别的层级递增方法，以确定证明产品合规性所需的最少测试。

测试层级	测试内容
电芯级别	开发电池热失控的触发方式和特性，包括气体成分分析。
模块级别	确定模块内部的热蔓延行为和从模块中释放的热能。
机柜级别	开放式环境下的机柜到机柜之间的火灾蔓延测试，通过放热速率和气体分析，确定机柜爆炸的可能性。
安装级别	带消防设备的房间内的机柜到机柜火灾蔓延测试，评估消防设施的有效性。

为什么选择 UL Solutions

我们在电池安全和防火学科方面的卓越表现得到了全球认可，并将这些知识应用于解决复杂的行业问题。与 UL Solutions 团队合作将有助于确保您有适当层级的测试，以满足国际消防法 (IFC) 第 1207 章节和美国国家消防协会 (NFPA) 855 标准关于电池储能系统超过规定限值的要求。UL 的测试报告包含制造商和监管机构都需要的关键内容：BESS 热失控对建筑环境的影响，以及控制和缓解火灾所需的防火措施，并被各州 AHJ 广泛认可和接受。UL Solutions 拥有研究人员、科学家、工程师、设施、能力和专业知识，可以直接与监管机构合作，帮助加速储能领域的技术创新。

立即联系我们，帮助您提升产品的市场竞争力
钟清明 18930348568 E: Richard.Zhong@ul.com
迂芳 18930378599 E: Fairy.Yu@ul.com



关注 UL，享在线客服



Safety. Science. Transformation.

© 2022 UL LLC. All rights reserved.