## Machine Learning-Based Anomaly Detection for Load Forecasting Under Cyberattacks

作者：Mingjian Cui , Jianhui Wang , and Meng Yue ,

出处：IEEE

简要：文章基于机器学习方法（MLAD）阐述了在电网系统中的攻击预测方法，达到减少误报的效果。

主要内容：

1. 近年来的电网系统遭到攻击的案例以及电网现状。
2. 最近的电网安全入侵检测的方法以及现状。
3. 机器学习在入侵检测中起到的的贡献。
4. 通过AGC自动生成对电网的攻击流量，分别通过算法形成几种攻击模式下的模型：pulse攻击、scaling攻击、ramping攻击、random攻击、smooth-curve攻击
5. 详细介绍MLAD的算法构成：有监督学习与无监督学习算法对模型构成以及特征提取的影响、贝叶斯分类器对特征流量的分类、鲁棒性和模型泛性分析。

目前存在问题：

1. 模型针对特定的攻击流量无法准确判断。
2. 模型的拓扑化不够，无法很好的移植到其他网络中。