

## 2022 年度广东省科学技术奖公示表 (自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式)

项目名称	数字电网网络安全防护关键技术与产业化应用
主要完成单位	广东电网有限责任公司
	广东工业大学
	深圳市易聆科信息技术股份有限公司
	广东纬德信息科技股份有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	龙震岳 (正高级工程师、工作单位: 广东电网有限责任公司、完成单位: 广东电网有限责任公司、主要贡献: 负责组织开展成果研究与应用、整体技术理论研究、技术框架设计、关键技术攻关, 包括提出了面向数字电网的动态安全防护体系, 研发了面向云边端一体化的安全治理模型、基于大数据分析的未知威胁建模技术、多信息融合的威胁探测技术、基于智能决策与协同处置的威胁阻断技术等)
	吴晓鸽 (副教授、工作单位: 广东工业大学、完成单位: 广东工业大学、主要贡献: 提出面向电力物联网边缘计算的异常检测技术及安全可信防护技术, 基于 Beta 分布和 LQI 的信任模型以及基于数学形态学的入侵检测模型)
	裴求根 (教授级高级工程师、工作单位: 广东电网有限责任公司、完成单位: 广东电网有限责任公司、主要贡献: 负责提出了面向数字电网的动态安全防护体系, 研发了面向云边端一体化的安全治理模型)
	张子通 (高级工程师、工作单位: 深圳市易聆科信息技术股份有限公司、完成单位: 深圳市易聆科信息技术股份有限公司、主要贡献: 研发了基于模糊测试的工控漏洞挖掘技术, 研究不同工控协议帧定义与校验以及通信会话保持机制的共通性, 提高测试模型对协议种类的支持。)
	沈伍强 (高级工程师、工作单位: 广东电网有限责任公司、完成单位: 广东电网有限责任公司、主要贡献: 参与本项目的整体组织及技术研究工作, 负责提出了面向数字电网的动态安全防护体系, 研发了面向云边端一体化的安全治理模型、基于大数据分析的未知威胁建模技术、多信息融合的威胁探测技术, 推动项目成果的应用与推广)
	尹健 (工程师、工作单位: 广东纬德信息科技股份有限公司、完成单位: 广东纬德信息科技股份有限公司、主要贡献: 提出了基于自主可控芯片和国密算法的主站与电力智能终端间双向可信接入认证和数据传输技术, 自主研发了电力物联网安全终端和网关设备, 基于 5G 的多种通信技术, 基于 lock-free 协同调度算法的多处理器协同技术, 基于索引缓存的协议报文快速处理技术)
	唐亮亮 (高级工程师、工作单位: 广东电网有限责任公司、完成单位: 广东电网有限责任公司、主要贡献: 提出了面向数字电网的动态安全防护体系, 研发了面向云边端一体化的安全治理模型、基于大数据分析的未知威胁建模技术、多信息融合的威胁探测技术)
	李风环 (讲师、工作单位: 广东工业大学、完成单位: 广东工业大学、主要贡献: 研发了聚类模型对多维度数据的聚类处理, 构建出聚类模型对采集的多维度数据进行聚类处理, 实现网络数据中异常数据的检测)
	谢宁 (高级工程师、工作单位: 深圳市易聆科信息技术股份有限公司、完成单位: 深圳市易聆科信息技术股份有限公司、主要贡献: 研发了基于模糊测试的工控

	<p>漏洞挖掘技术，研究不同工控协议帧定义与校验以及通信会话保持机制的共通性，提高测试模型对协议种类的支持。)</p> <p>郑东曦（高级工程师、工作单位：广东纬德信息科技股份有限公司、完成单位：广东纬德信息科技股份有限公司、主要贡献：提出了基于自主可控芯片和国密算法的主站与电力智能终端间双向可信接入认证和数据传输技术，自主研发了电力物联网安全终端和网关设备，基于5G的多种通信技术，基于lock-free协同调度算法的多处理器协同技术，基于索引缓存的协议报文快速处理技术)</p>
代表性论文 专著目录	<p>论文1: &lt;BIM-based optimization of camera placement for indoor construction monitoring considering the construction schedule、Automation in Construction、2021.7、Xinyang Chen, Xiaowei Luo, Xiaoling Wu*&gt;</p>
	<p>论文2: &lt;An energy-efficient SDN based sleep scheduling algorithm for WSNs、 Journal of Network &amp; Computer Applications (Best paper award)、Vol. 59, pp. 39-45, 2016、Yanwen Wang, Xiaoling Wu&gt;</p>
	<p>论文3: &lt;An intrusion detection method for wireless sensor network based on mathematical morphology, Security and Communication Networks, 2015、Vol. 9, Issue 15, Yanwen Wang, Xiaoling Wu&gt;</p>
	<p>论文4: &lt;Automatic diagnosis of cardiac arrhythmia in electrocardiograms via multi-granulation computing、Applied Soft Computing, 2019, 80: 400-413、Fenghuan Li, Kehai Chen&gt;</p>
	<p>论文5: &lt;基于信噪比的延时攻击防御方法研究、计算机应用与软件、2022, 39(05):330-335、吴晓鸽、凌捷&gt;</p>
知识产权名称	<p>专利1: &lt;一种网络威胁发现方法&gt;(ZL201811445131.5、龙震岳; 吴勤勤; 沈伍强; 刘晔; 吴一阳、广东电网有限责任公司信息中心; 广州粤能信息技术有限公司)</p>
	<p>专利2: &lt;一种漏洞发现与应急验证实现方法&gt; (ZL201811439306.1、刘晔; 沈桂泉; 唐亮亮; 周安; 龙震岳; 吴勤勤; 曾纪钧; 梁哲恒; 张金波、广东电网有限责任公司信息中心)</p>
	<p>专利3: &lt;跨区漏洞库共享与协同处置方法&gt;(ZL201811408976.7、沈桂泉; 龙震岳; 刘晔; 沈伍强; 陈守明; 余志文; 艾解清; 肖建毅; 陈晓江; 李波; 吉威炎; 杨少滨; 李虹; 谭近军、广东电网有限责任公司信息中心)</p>
	<p>专利4: &lt;物联网边缘计算环境中异常数据检测方法、设备及装置&gt;(ZL201811245439.5、吴晓鸽, 于龙海、广东工业大学)</p>
	<p>专利5: &lt;IoT边缘设备信任评估方法、装置、系统及代理服务器&gt;(ZL201811308426.8、吴晓鸽, 黄艳、广东工业大学)</p>
	<p>专利6: &lt;监测无线传感器网络节点入侵的方法、装置及设备&gt;(ZL201810750541.4、吴晓鸽, 黄俊杰、广东工业大学)</p>
	<p>专利7: &lt;一种基于电力配电的身份认证方法&gt;(202010372588.9、张春, 郑东曦, 尹健、广东纬德信息科技股份有限公司)</p>
	<p>专利8: &lt;基于5G的配网通信安全传输方法、系统、装置及存储装置&gt;(202010319828.9、郑东曦, 张春, 尹健、广东纬德信息科技股份有限公司)</p>

	专利9: <一种基于电力网关的出站报文处理方法及装置>(202010467046.X、张春, 郑东曦, 尹健、广东纬德信息科技股份有限公司)
	软著10: <易安安全漏洞管理系统[简称: 漏洞管理系统]V1.0>(2018SR015120, 深圳市易聆科信息技术股份有限公司)

