

证券代码：300353

证券简称：东土科技

公告编码：2019-110

北京东土科技股份有限公司

关于获得发明专利的公告

公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，对公告的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

北京东土科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近日获得中国国家知识产权局专利证书 4 项，美国专利商标局专利证书 2 项，日本特许厅发明专利证书 1 项，具体情况如下：

1、发明名称：基于 TCAM 多级流表的规则索引管理实现方法和装置

专利号：ZL 2014 1 0852392.4

证书号：第 3465369 号

授权期限：20 年

专利权人：北京东土科技股份有限公司

本发明所属技术领域为网管协议与技术-TCAM。本发明提供一种基于 TCAM 多级流表的规则索引管理实现方法和装置，该方法包括：基于所述规则索引建立相应的排序链表，所述排序链表包括一级规则索引和/或二级规则索引；将所述二级规则索引添加到相应的一级规则索引上，所述二级规则索引包括动作表索引，二级查表索引和用户自定义规则索引；查询所述 TCAM 多级流表，由所述一级规则索引的返回值判断是否需要二级查表，根据判断结果进行一级查表和/或二级查表执行相应处理动作。本发明不仅解决了对处理大流量和多种复杂业务的设备的多级查表的问题，同时也解决了现有技术中指定规则编号带来的索引添加和查找的困难。

2、发明名称：一种嵌入式系统任务响应性能的监测调整的方法及其系统

专利号：ZL 2015 1 0393685.5

证书号：3350259

授权期限： 20 年

专利权人： 北京东土科技股份有限公司

本发明所属技术领域为网络安全-串口通信。本发明提供了一种嵌入式系统任务响应性能的监测调整的方法及其系统，根据系统任务的重要性预设所述系统任务运行的优先级，其中系统任务都设定任务运行的门限时间；监测每个系统任务的运行信息，其中运行信息包括任务 ID、任务调度次数和时钟中断次数；根据监测到每个系统任务的运行信息计算所述系统任务连续运行的时间；当监测到高优先级系统任务的连续运行时间超过预设的门限时间，将所述高优先级系统任务的优先级减低到需要及时调度的系统任务的优先级之下。保证了系统软件执行任务的实时性；同时保证系统其它任务可以被调用，同时也保证系统任务出现超时间运行后该任务还可以再次被调用执行，保证了系统的安全性。

3、发明名称：基于工业互联网架构的智能变电站保护控制系统

专利号： ZL 2016 1 0865599.4

证书号： 3466602

授权期限： 20 年

专利权人： 北京东土科技股份有限公司

本发明涉及基于工业互联网架构的智能变电站保护控制系统，本发明所述智能变电站改变了传统变电站采用先增加物理装置后增加装置功能的分散建模方式，而是以整个变电站作为建模对象，采用在变电站配置描述中增加所有的保护、测控、交换、远动的集中建模方式；另一方面，所述智能变电站改变了传统变电站中合智一体单元接入不同物理装置分别实现测控和各种保护的工作方式，而是智能电力服务器通过嵌入式高带宽交换通讯网络实时采集过程层数据，并对采集到的过程层数据完成实时数据处理，实现对一次设备所有的保护和测控。本发明减少了变电站内二次设备数量，并为实现变电站的云控制、云服务、能源大数据和能源互联网提供了解决方案。

4、发明名称：基于智能变电站保护控制系统的数据传输方法

专利号： ZL 2016 1 0866118.1

证书号：3466766

授权期限： 20 年

专利权人： 北京东土科技股份有限公司

本发明涉及基于智能变电站保护控制系统的数据传输方法，所述智能变电站内所有间隔的合智一体单元分别接入智能电力服务器的 FPGA 接入芯片的对应传输端口，所述方法包括：在接收周期内，实时业务中央处理器从接收缓存片读取报文，报文处理后写入到接收缓存片；在发送周期内，实时业务中央处理器将指示信息下发给 FPGA 接入芯片，以由所述芯片根据指示信息生成报文并写入发送缓存区。采用上述技术方案，可以保证报文的实时接收与发送，提升报文处理效率，提升智能变电站的数据传输效率，并为智能变电站的数据传输提供了高性能、高可靠、高实时和高安全的解决方案。

5、发明名称：基于工业互联网操作系统的安全性检测方法及装置

专利号：US 10, 404, 753 B2

证书号：US 10, 404, 753 B2

授权期限： 20 年

专利权人： 北京东土科技股份有限公司

本发明涉及工业互联网技术领域，尤其涉及一种基于工业互联网操作系统的安全性检测方法及装置，用以解决现有技术中存在的工业现场安全性较差、现场设备不易管控的问题。该方法为：基于实时数据库采集的工业现场中多样、异构、分散的运行数据信息以及工业大数据分析平台的大数据分析方式，获取每一个现场设备对应的各个安全检测规则，并在对每一个现场设备对应的各个安全检测规则进行选取后下发至相应的执行设备，以实现每一个现场设备的安全性检测，保证了工业现场安全性的可控性，基于大数据分析方式，实现了从工业数据采集、解析、存储到数据挖掘、数据优化、数据安全的全过程，从而使得工业云和每一个现场设备能够在可信的工作环境中运行。

6、发明名称：基于工业互联网现场层宽带总线架构的实现系统

专利号：US 10, 389, 571 B2

证书号：US 10,389,571 B2

授权期限：20 年

专利权人：北京东土科技股份有限公司

本发明涉及一种基于工业互联网现场层宽带总线架构的实现系统，该实现系统基于传统工业控制系统中广泛使用的两线制数据传输网络；引入多载波正交频分复用技术，达到百兆以上高带宽；设计特殊帧结构，结合物理层资源块的静态及动态合理配置，及介质访问控制层数据业务的调度策略设计，实现传输业务与时间片的合理映射；针对工业互联网现场层宽带总线架构需要满足高性能、高可靠、高实时和高安全的要求提供了一种快速同步、实时、高速、可靠的实现方案。

7、发明名称：基于智能交通云控制系统的信息处理方法及装置

专利号：232392

证书号：JP 6576322

授权期限：20 年

专利权人：北京东土科技股份有限公司

本发明涉及道路交通控制领域，特别涉及基于智能交通云控制系统的信息处理方法及装置。该方法为：第一节点向控制服务器发布订阅消息，当控制服务器确定满足订阅消息指示的预设条件时，将 IP 化现场设备采集信息以及相应处理结果返回给第一节点，第一节点针对返回的 IP 化现场设备采集信息以及相应处理结果生成相应的协同控制策略或本地控制策略。由于第一节点可以按需获取各个控制服务器的 IP 化现场设备采集信息以及相应处理结果，那么，这样就可以提高某一区域内交通状况的调节效果，同时也降低了智能交通云控制系统的整体信息传输量，从而，就不会导致信息传输拥堵，在保证传输效率的同时，也降低了中心系统的信息存储量以及信息计算量。

截至本公告日，公司及下属子公司合计拥有专利 362 项（包括 44 项海外授权专利，15 项国防专利），其中发明专利 243 项，实用新型专利 41 项，外观设计专利 78 项；拥有软件著作权 472 项。

特此公告。

北京东土科技股份有限公司

董事会

2019年10月9日