

证券代码：300353

证券简称：东土科技

公告编码：2020-104

## 北京东土科技股份有限公司

### 关于获得发明专利的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京东土科技股份有限公司（以下简称“公司”）及下属子公司于近日获得中国国家知识产权局专利证书 9 项，美国专利商标局专利证书 1 项，具体情况如下：

1、发明名称：工业互联网现场层宽带总线架构的安全性实现方法及装置

专利号：US 10,601,581 B2

证书号：US 10,601,581 B2

授权期限：20 年

专利权人：北京东土科技股份有限公司

本发明公开了一种在工业互联网领域中实现宽带总线架构安全的方法和装置。通过对总线终端与总线控制器之间传输的数据进行加密，保证了访问过程的安全性；通过对采集的数据进行安全检测，可以防止整个系统的运行受到异常数据的威胁；通过总线终端监视和报告总线上的数据流的传输规则，总线控制器可以容易地处理传输规则的异常情况；通过在总线控制器和总线终端处交织待发送的数据，可以提高传输过程的可靠性；由于交织过程的增加而导致的数据传输的时延也可以被减小到具有高传输速率。

2、发明名称：TLV 报文解析方法、装置、电子设备及存储介质

专利号：ZL 201710916065.4

证书号：第 3856311 号

授权期限：20 年

专利权人：北京东土军悦科技有限公司

本发明公开了一种 TLV 报文解析方法、装置、电子设备及存储介质，该方法包括：利用预设多级流水线结构逐级对进入该结构的当前拍数据中各 TLV 字段进行解析，其中每级流水线解析一个 TLV 字段得到 TLV 字段的处理动作信息，前级流水线解析完 TLV 字段后空闲，以解析下一拍包含报文头的的数据；该结构中的最后一级流水线同时输出当前拍数据和各 TLV 字段的处理动作信息；根据各 TLV 字段的处理动作信息确定当前拍数据所涉及的 TLV 报文的最终处理动作。本发明基于多级流水线结构进行 TLV 报文解析，每级流水线解析一个 TLV 字段，解析完毕及时释放流水线空间，多级流水线结构可同时处理多个 TLV 报文，实现 TLV 报文高带宽处理。

### 3、发明名称：一种搬移方法和网络设备

专利号：ZL 201710374075.X

证书号：第 3853989 号

授权期限：20 年

专利权人：北京东土军悦科技有限公司，北京物芯科技有限责任公司

本发明实施例提供一种搬移方法和网络设备，用以解决现有技术中搬移三态内容寻址存储器 TCAM 中的多个表项时效率低的技术问题。所述方法包括：TCAM 控制器从处理器接收搬移指令；基于搬移指令，TCAM 控制器对与 TCAM 控制器连接的 TCAM 中的多个待搬移表项进行搬移。

### 4、发明名称：队列缓存资源控制方法及装置、服务器及存储介质

专利号：ZL 201710655652.2

证书号：第 3854829 号

授权期限：20 年

专利权人：北京东土军悦科技有限公司，北京物芯科技有限责任公司

本发明公开了一种队列缓存资源控制方法及装置、服务器及存储介质，其中该方法包括：接收到报文，确定报文的指定队列，并计算预设报文长度与所述指定队列的当前长度的和，得到计算结果；比较计算结果与所述指定队列对应的预设最大资源门限值；如果计算结果大于或等于所述指定队列对应的预设最大资源

门限值，丢弃所述报文。本发明在缓存资源剩余不多时，能够避免剩余资源存入截断报文造成缓存资源的浪费以及出队列时调度该截断报文导致的调度带宽浪费，提高缓存资源的利用率和调度带宽利用率。本发明能够从队列、端口、优先级、多端口、多优先级中至少一个层次进行缓存资源控制，实现全局整体上对缓存资源的精细化、合理化分配。

5、发明名称：一种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：ZL 201710071598.7

证书号：第 3889311 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：一种分布式系统测试方法及装置

专利号：ZL 201710861020.1

证书号：第 3887714 号

授权期限：20 年

专利权人：北京东土科技股份有限公司，北京科银京成技术有限公司

本发明涉及软件测试技术领域，特别涉及一种分布式系统测试方法及装置。该方法为：将分布式系统在进行数据交互时所采用的消息的格式，确定为测试分布式系统所需采用的消息的格式；基于测试分布式系统所需采用的消息的格式，

设置相应的测试用例，并基于测试用例，对分布式系统进行测试，其中，测试用例中定义有多条测试消息，各测试消息的执行顺序以及执行任意两条相邻测试消息的时间间隔；接收分布式系统根据每一条测试消息分别返回的反馈消息，并判断反馈消息是否符合预期要求。采用上述方法，可通过通用的测试方式，对采用不同消息机制的分布式系统进行测试，提升了测试效果，且测试过程简单，提高了测试效率的同时，减少了测试所需的人力物力。

7、发明名称：并行冗余网络中重复报文的检测方法和装置

专利号：ZL 201811136858.5

证书号：第 3891710 号

授权期限：20 年

专利权人：北京东土科技股份有限公司

本申请公开了一种并行冗余网络中重复报文的检测方法和装置。该方法接收通过第一局域网发送的数据报文和管理报文，第一局域网的传输时延远大于第二局域网的传输时延，获取数据报文的源 MAC 地址、数据报文的序列号和相邻管理报文的序列号；基于存储的节点信息表记录的已接收的数据报文的源 MAC 地址、数据报文的序列号和相应相邻管理报文的序列号，对接收的数据报文进行重复报文检测，通过检测节点信息表中是否存在获取的上述信息，确定上述信息对应的数据报文是否为重复报文。其中，节点信息表的保存时长不大于管理报文序列号的未反转时长，且相邻两个管理报文间的发送间隔小于数据报文的序列号的未反转时长，提高了重复报文检测的准确性。

8、发明名称：一种栅格网络条件下的路由选择方法及装置

专利号：ZL 201710827837.7

证书号：第 3896272 号

授权期限：20 年

专利权人：北京东土科技股份有限公司, 北京飞讯数码科技有限公司

本发明实施例提供一种栅格网络条件下的路由选择方法及装置，所述方法包括：源节点确定网络拓补结构、网络的状态参数以及该源节点对应的 N 个目的节

点；该源节点根据该网络拓补结构、该网络的状态参数以及适应度函数，利用遗传算法对该源节点至该 N 个目的节点的最优路由组合的选择问题进行求解，获得最优解集；其中，在根据适应度函数以及该网络的状态参数对该最优路由组合的选择问题进行求解的过程中，实时更新该网络的状态参数；该源节点根据该最优解集确定满足该栅格网络条件下的服务质量 QoS 要求的最优路由组合，该栅格网络条件下的 QoS 要求包括对路由组合的代价的要求和对路由组合的带宽性能的要求。

9、发明名称： 视频数据的编码、转发方法、装置、设备及存储介质

专利号： ZL 201811558755.8

证书号： 第 3897709 号

授权期限： 20 年

专利权人： 北京东土科技股份有限公司, 北京飞讯数码科技有限公司

本发明实施例公开了一种视频数据的编码、转发方法、装置、设备及存储介质。该视频数据的编码方法包括：编码终端实时生成视频分层数据；编码终端将视频分层数据转发至流媒体服务器；编码终端如果接收到流媒体服务器针对视频分层数据反馈的需求带宽，则实时生成与需求带宽匹配的新的视频分层数据。通过本发明实施例的技术方案，编码终端可以根据解码终端实际的信道环境，适配性的生成多个解码终端均能接收，且能发挥解码终端最优显示性能的视频数据，优化了现有的视频编码技术，兼顾了编码性能以及对解码终端带宽的覆盖，实现灵活性强，带宽覆盖范围广。

10、发明名称： 飞行器伺服弹性测试分析系统和介质

专利号： ZL 201811530911.X

证书号： 第 3897706 号

授权期限： 20 年

专利权人： 北京东土科技股份有限公司, 北京科银京成技术有限公司

本发明涉及飞行器气动弹性力学技术领域，特别涉及一种飞行器伺服弹性测试分析系统和介质。根据本发明实施例提供的方案，可以通过主控管理设备和信

号处理设备，实现对扫频仪、离散信号输入设备、多通道调试设备和变量显示分析设备的统一管理，降低飞行器伺服弹性测试分析方案实现的复杂性。并可以由主控管理设备对扫频仪、离散信号输入设备、多通道调试设备和变量显示分析设备根据控制信息产生的数据进行统一地处理，实现飞行器伺服弹性测试分析，提高数据处理的规范性和效率，并提高数据处理的准确性。

截至本公告日，公司及下属子公司合计拥有专利 454 项（包括 55 项海外授权专利，15 项国防专利），其中发明专利 326 项，实用新型专利 40 项，外观设计专利 88 项；拥有软件著作权 574 项。

特此公告。

北京东土科技股份有限公司

董事会

2020 年 9 月 5 日