

权 利 要 求 书

1.一种物联网数据的处理方法，其特征在于，包括以下步骤：

物联网网关设备接收物联网环境中至少一个边缘设备产生的数据流量，并将数据流量划分为正常数据和关键数据；

判断接收到的数据流量是否为关键数据；

如果接收到的数据流量为关键数据，则物联网网关设备指定一个边缘设备的计算资源来处理所述关键数据；

否则，判断所述接收到的数据是否为正常数据；如果是，则物联网网关设备指定一个云服务器来处理所述正常数据，否则，保存所述数据流量并返回将数据流量划分为正常数据和关键数据步骤；

2.根据权利要求1所述的一种物联网数据的处理方法，其特征在于，所述将数据流量划分为正常数据和关键数据，包括以下步骤：

将接收到的数据流量与时间关键性属性相关的训练数据进行比较，确定接收到的数据流量的时间临界级别，根据所述时间临界级别将所述数据流量划分为第一正常数据和第一关键数据；

将所述第一正常数据与机密性属性相关的训练数据进行比较，确定接收到的数据流量的机密级别，根据所述机密级别将所述第一正常数据划分为第二正常数据和第二关键数据；

将所述第二正常数据划分为正常数据，将所述第一关键数据和所述第二关键数据合并为关键数据。

3.根据权利要求2所述的一种物联网数据的处理方法，其特征在于，所述时间关键性属性是基于一个或多个领域知识、特定于应用程序的特性、服务质量属性和现有网络资源能力中的一种或若干种；所述与时间临界属性相关的训练数据包括与应用程序属性相关的数据、与顺序数据流量相关的数据和共同识别特征的数据包数据中的一

种或若干种。

43.根据权利要求 **21** 所述的一种物联网数据的处理方法，其特征在于，所述机密性属性是基于一种或多种应用程序类型、部署考虑因素、法律限制、财务数据保护需求、数据隐私需求、监管政策中的一种或若干种；所述与机密性属性相关的训练数据包括与序列数据流相关的数据或具有某种共同识别特征的分组数据。

54.根据权利要求 **1** 所述的一种物联网数据的处理方法，其特征在于，所述物联网网关设备指定一个边缘设备的计算资源来处理所述关键数据，包括以下步骤：

将本地布置的边缘设备的计算资源指定到物联网网关设备；

创建一个容器实例，所述容器实例用于使用容器协调器分析和处理关键数据；

所述容器协调器从物联网网关设备接收关于接收到的数据流量的输入；

根据与接收到的关键数据相关的负载因子，伸缩至少一个容器实例来处理所述关键数据。

65.根据权利要求 **1** 所述的一种物联网数据的处理方法，其特征在于，所述物联网网关设备指定一个云服务器来处理所述正常数据，包括以下步骤：

物联网网关设备指定一个云服务器的计算资源，用于分析和处理与正常数据相关的任务；

物联网网关设备随后自动将接收数据流量的正常数据部分转移到指定的云服务器；

所述云服务器处理所述正常数据。

76.一种物联网数据的处理系统，其特征在于，包括：

边缘设备，用于将产生的数据流量发送至物联网网关设备中，对关键数据进行处理；

物联网网关设备，用于将数据流量划分为正常数据和关键数据，判断接收到的数据流量是否为关键数据，如果是，则指定一个边缘设备的计算资源来处理所述关键数据；否则判断所述接收到的数据是否为正常数据；如果是，则物联网网关设备指定一个云服务器接收并处理所述正常数据，否则保存所述数据流量并对所述数据流量进行重新划分；

~~8.根据权利要求 1 所述的一种物联网数据的处理系统，其特征在于，~~所述物联网网关设备用于将接收到的数据流量与时间关键性属性相关的训练数据进行比较，确定接收到的数据流量的时间临界级别，根据所述时间临界级别将所述数据流量划分为第一正常数据和第一关键数据；将所述第一正常数据与机密性属性相关的训练数据进行比较，确定接收到的数据流量的机密级别，根据所述机密级别将所述第一正常数据划分为第二正常数据和第二关键数据；将所述第二正常数据划分为正常数据，将所述第一关键数据和所述第二关键数据合并为关键数据。

~~97.根据权利要求 46 所述的一种物联网数据的处理系统，其特征~~在于，所述边缘设备用于创建一个容器实例，所述容器实例用于使用容器协调器分析和处理关键数据，所述容器协调器从物联网网关设备接收关于接收到的数据流量的输入；根据与接收到的关键数据相关的负载因子，伸缩至少一个容器实例来处理所述关键数据。