

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2016年9月15日 (15.09.2016)



(10) 国际公布号  
WO 2016/141700 A1

- (51) 国际专利分类号:  
H04L 12/24 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/089647
- (22) 国际申请日: 2015年9月15日 (15.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201510100289.9 2015年3月6日 (06.03.2015) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 孙先江 (SUN, Xianjiang); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路8号B座1601A, Beijing 100192 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

### 根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

### 本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR REALIZING PARAMETER CONFIGURATION

(54) 发明名称: 一种实现参数配置的方法和装置

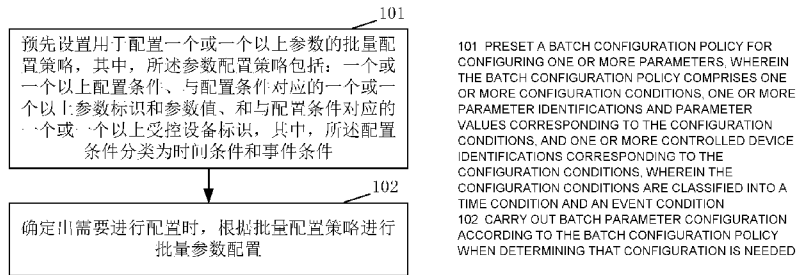


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a method and device for realizing parameter configuration. The method for realizing parameter configuration comprises: presetting a batch configuration policy for configuring one or more parameters, wherein the parameter configuration strategy comprises one or more configuration conditions, one or more parameter identifications and parameter values corresponding to the configuration conditions, and one or more controlled device identifications corresponding to the configuration conditions, wherein the configuration conditions are classified into a time condition and an event condition; and carrying out batch parameter configuration according to the batch configuration policy when determining that configuration is needed.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种实现参数配置的方法和装置。其中, 一种实现参数配置的方法, 包括: 预先设置用于配置一个或一个以上参数的批量配置策略, 其中, 所述参数配置策略包括: 一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识, 其中, 所述配置条件分类为时间条件和事件条件; 确定出需要进行配置时, 根据批量配置策略进行批量参数配置。



WO 2016/141700 A1

## 一种实现参数配置的方法和装置

### 技术领域

5 本文涉及但不限于网络管理技术，尤指一种实现参数配置的方法和装置。

### 背景技术

10 随着通信网络如有线电视网络的规模不断扩大，有效管理通信网络中的各个设备越来越受到人们的关注。以有线电视网络为例来看，通常通过运行有网管系统的管理设备管理有线电视网络中的大量受控设备如机顶盒。在受控设备管理中，配置受控设备如配置受控设备中的各参数是经常用到的一种重要功能。

15 以有线电视网络为例来看，通常接收到指示配置受控设备的外部指令时，管理设备配置接收到的外部指令指定的受控设备中的指定的参数为指定的数值。需要说明的是，通常受控设备和参数分别通过受控设备标识和参数标识来指定。其中，管理设备通过现有人机交互方式如通过图形化用户界面获取外部指令；管理设备通过发送命令消息控制受控设备完成配置。不难看出，现有实现参数配置的方法如现有实现机顶盒中的参数配置的方法，一次只能配置单个受控设备中的单个参数，这样增加了管理大量受控设备的时间  
20 和复杂度，降低了管理设备的用户体验。

### 发明内容

以下是对本文详细描述的主题的概述，本概述并非是为了限制权利要求的保护范围。

25 本发明实施例提供了一种实现参数配置的方法和装置，能够降低管理大量受控设备的复杂度，提高管理大量受控设备的效率。

本发明实施例公开了一种实现参数配置的方法，包括：

预先设置用于配置一个或一个以上参数的批量配置策略；其中，所述参

数配置策略包括：一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识，其中，所述配置条件分类为时间条件和事件条件；

确定出需要进行配置时，根据所述批量配置策略进行批量参数配置。

- 5 所述确定出需要进行配置包括：确定出所述批量配置策略中的配置条件生效。

所述进行批量参数配置包括：确定与生效的配置条件对应的每个受控设备，确定与生效的配置条件对应的每个参数，将所述每个受控设备的所述每个参数配置为与所述每个参数对应的参数值。

- 10 可选地，所述进行批量参数配置之后还包括：记录与生效的配置条件对应的各受控设备的配置结果。

可选地，在所述生效的配置条件属于所述事件条件，且检测出所述生效的配置条件对应的受控设备的配置结果连续为配置失败的次数大于预先设置的次数阈值时，所述方法还包括：

- 15 将检测出的配置条件、对应的受控设备、以及对应的参数标识和参数值从批量配置策略中删除。

可选地，所述删除之后还包括：记录并提示删除信息；其中，删除信息包括所述从批量配置策略中删除的内容。

- 20 本发明实施例提供一种实现参数配置的装置，包括策略设置单元和批量配置单元，其中，

策略设置单元，设置为存储预先设置的用于配置一个或一个以上参数的批量配置策略；

- 25 批量配置单元，设置为在确定出需要进行配置时，根据所述批量配置策略进行批量参数配置；其中，所述参数配置策略包括：一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识，其中，所述配置条件分类为时间条件和事件条件。

其中，所述批量配置单元还设置为：在确定出所述批量配置策略中的配

置条件生效时，确定与生效的配置条件对应的每个受控设备，确定与生效的配置条件对应的每个参数，将所述每个受控设备的所述每个参数配置为与所述每个参数对应的参数值。

5 所述批量配置单元还设置为：记录与生效的配置条件对应的各受控设备的配置结果。

可选地，所述批量配置单元还设置为：在所述生效的配置条件属于所述事件条件，且检测出所述生效的配置条件对应的受控设备的配置结果连续为配置失败的次数大于预先设置的次数阈值时，将检测出的配置条件、对应的受控设备、以及对应的参数标识和参数值从批量配置策略中删除。

10 可选地，所述批量配置单元还设置为：记录并提示删除信息；其中，删除信息包括所述从批量配置策略中删除的内容。

本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质，存储有程序指令，当该程序指令被处理器执行时实现本发明实施例提供的一种实现参数配置的方法。

15 与现有技术相比，本发明实施例的技术方案包括：预先设置用于配置一个或一个以上参数的批量配置策略，其中，所述参数配置策略包括：一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识，其中，所述配置条件分类为时间条件和事件条件；确定出需要进行配置时，根据批量配置策略进行  
20 批量参数配置。通过本发明技术方案，一方面，实现了对一个或一个以上受控设备中的一个或一个以上参数进行批量配置，从而降低了管理大量受控设备的复杂度，提高了管理大量受控设备的效率，改善了管理设备的用户体验；另一方面，参数配置策略中的配置条件分类为时间条件和事件条件，能够支持分类管理如分类显示，从而提高了配置策略的可管理性。

25 在阅读并理解了附图和详细描述后，可以明白其他方面。

## 附图概述

附图用来提供对本发明实施例的技术方案的进一步理解，并且构成说明

书的一部分，与本申请的实施例一起用于解释本发明的技术方案，并不构成对本发明技术方案的限制。

图 1 为本发明实施例一中一种实现参数配置的方法的流程图；

图 2 为本发明实施例三中一种实现参数配置的装置的组成结构示意图。

5

## 本发明的较佳实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下文中将结合附图对本发明的实施例进行详细说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

10 在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行。并且，虽然在流程图中示出了逻辑顺序，但是在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

### 实施例一

一种实现参数配置的方法，其流程如图 1 所示，包括：

15 步骤 101：预先设置用于配置一个或一个以上参数的批量配置策略。

其中，参数配置策略包括：一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识。其中，

20 配置条件分类为时间条件和事件条件。其中，时间条件可以为每小时进行配置，或者时间条件可也以为每天进行配置，等。事件条件可以为受控设备开机时进行配置等。

参数标识，用于唯一代表受控设备中的参数，例如：参数在受控设备中的地址信息；

25 受控设备标识，用于唯一代表管理设备管理下的各受控设备中的一个受控设备。

步骤 102：确定出需要进行配置时，根据批量配置策略进行批量参数配置。

在本发明的实施例中，步骤 102 中确定出需要进行配置为：确定出批量配置策略中的配置条件生效。例如，当配置条件为每小时进行配置时，每隔 1 小时该配置条件生效，当配置条件为受控设备开机时进行配置时，当检测到受控设备开机时该配置条件生效。

5 在本发明的实施例中，步骤 102 中进行批量参数配置可以包括：确定与生效的配置条件对应的一个或一个以上受控设备，确定与生效的配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值，在确定的所述受控设备中将所确定的参数配置为其对应的参数值。这样，实现了对生效的配置条件对应的一个或一个以上受控设备的参数批量配置。

10 可选地，步骤 102 之后还包括：记录与生效的配置条件对应的每个受控设备的配置结果，如：配置成功或配置失败。这样，提高了本发明实施例技术方案的可监控性。

可选地，在生效的配置条件为事件条件，且检测出生效的配置条件对应的受控设备的配置结果连续为配置失败的次数大于预先设置的次数阈值时，  
15 本发明实施例的方法还包括：将检测出的配置条件、对应的每个受控设备、以及对应的参数标识和参数值从批量配置策略中删除。可选地，删除后还可以包括：记录并提示删除信息；其中，删除信息包括所述批量配置策略中删除的内容。

20 这样，一方面，避免了连续多次失败后仍然进行配置，降低了管理设备的负荷；另一方面，删除信息直观地记录了配置失败的相关信息，提高了查找出连续多次失败配置失败的原因的工作效率，从而提高了维护效率。

## 实施例二

25 一种实现参数配置的方法，包括的步骤和实施例一中一致，其中步骤 101 中预先设置的批量配置策略，举例如下：

表 1 批量配置策略

批量配置策略 编号	配置条件	参数标识和参数值	受控设备标识

配置策略 1	每小时配置	参数 ID 1: 参数值 1; 参数 ID 2: 参数值 2; 参数 ID 3: 参数值 3.	设备 ID 1; 设备 ID 2.
配置策略 2	每天配置	参数 ID 4: 参数值 4; 参数 ID 5: 参数值 5.	设备 ID 3; 设备 ID 4; 设备 ID 5; 设备 ID 6.
配置策略 3	开机时配置	参数 ID 4: 参数值 6; 参数 ID 6: 参数值 7.	设备 ID 3; 设备 ID 7.
配置策略 4	首次开机注册时配置	参数 ID 6: 参数值 8.	设备 ID 3; 设备 ID 7.
配置策略 5	非首次开机注册时配置	参数 ID 7: 参数值 9.	设备 ID 3; 设备 ID 7.
配置策略 6	首次开机注册时配置; 非首次开机注册时配置	参数 ID 4: 参数值 10; 参数 ID 6: 参数值 11.	设备 ID 3; 设备 ID 4; 设备 ID 5; 设备 ID 6.
...	...	...	...

预先设置的批量配置策略中，每个配置策略中包括的配置条件可以为一个，也可以为一个以上；对应的参数标识和参数值可以为一组或一组以上；对应的受控设备可以为一个或一个以上。根据实际的配置需求设定，不限于  
5 本发明实施中列举的内容。

其中，步骤 102 中，确定出需要进行配置时，根据批量配置策略进行批量参数配置。根据表 1 中的配置策略，可以为：

根据配置策略 1：每隔一小时该配置生效；确定该策略对应的受控设备为：设备 1（设备 ID 1）和设备 2（设备 ID 2）；确定该策略对应的参数标识和参数值为：参数 ID 1: 参数值 1; 参数 ID 2: 参数值 2 和参数 ID 3: 参  
10

数值 3; 每隔一小时, 将设备 1 和设备 2 上的参数 ID1、参数 ID 2 和参数 ID 3 对应的参数配置为: 参数值 1、参数值 2 和参数值 3;

可选地, 对于已经成功配置了对应参数的设备, 在后续配置条件生效时, 将不再重复执行配置任务, 避免重复写入。

- 5 根据配置策略 2: 每隔一天该配置生效; 确定该策略对应的受控设备为: 设备 3 (设备 ID 3)、设备 4 (设备 ID 4)、设备 5 (设备 ID 5) 和设备 6 (设备 ID 6); 确定该策略对应的参数标识和参数值为: 参数 ID 4: 参数值 4; 和参数 ID 5: 参数值 5; 每隔一天, 将设备 3、设备 4、设备 5 和设备 6 上的参数 ID4 和参数 ID 5 对应的参数配置为: 参数值 4 和参数值 5;

- 10 可选地, 对于已经成功配置了对应参数的设备, 在后续配置条件生效时, 将不再重复执行配置任务, 避免重复写入。

- 根据配置策略 3: 开机时该配置生效; 确定该策略对应的受控设备为: 设备 3 (设备 ID 3) 和设备 7 (设备 ID 7); 确定该策略对应的参数标识和参数值为: 参数 ID 4: 参数值 6 和参数 ID 6: 参数值 7; 当设备 3 和设备 7  
15 开机时, 分别将设备 3 和设备 7 上的参数 ID4 和参数 ID 6 对应的参数配置为: 参数值 6 和参数值 7;

可选地, 对于已经成功配置了对应参数的设备, 在后续配置条件生效时, 将不再重复执行配置任务, 避免重复写入。

- 20 根据配置策略 4: 首次开机注册时该配置生效; 确定该策略对应的受控设备为: 设备 3 (设备 ID 3) 和设备 7 (设备 ID 7); 确定该策略对应的参数标识和参数值为: 参数 ID 6: 参数值 8; 当设备 3 和设备 7 首次开机注册时, 分别将设备 3 和设备 7 上的参数 ID 6 对应的参数配置为: 参数值 8;

可选地, 对于已经成功配置了对应参数的设备, 在后续配置条件生效时, 将不再重复执行配置任务, 避免重复写入。

- 25 根据配置策略 5: 非首次开机注册时该配置生效; 确定该策略对应的受控设备为: 设备 3 (设备 ID 3) 和设备 7 (设备 ID 7); 确定该策略对应的参数标识和参数值为: 参数 ID 7: 参数值 9; 当设备 3 和设备 7 非首次开机注册时, 分别将设备 3 和设备 7 上的参数 ID 7 对应的参数配置为: 参数值 9;



可选地，对于已经成功配置了对应参数的设备，在后续配置条件生效时，将不再重复执行配置任务，避免重复写入。

5 根据配置策略 6：配置条件包括：首次开机注册时和非首次开机注册时该配置生效；确定该策略对应的受控设备为：设备 3（设备 ID 3）、设备 4（设备 ID 4）、设备 5（设备 ID 5）和设备 6（设备 ID 6）；确定该策略对应的参数标识和参数值为：参数 ID 4：参数值 10 和参数 ID 6：参数值 11；当设备 3、设备 4、设备 5 和设备 6 首次开机注册或非首次开机注册时，分别将设备 3、设备 4、设备 5 和设备 6 上的参数 ID 4 和参数 ID 6 对应的参数配置为：参数值 10 和参数值 11；

10 可选地，对于已经成功配置了对应参数的设备，在后续配置条件生效时，将不再重复执行配置任务，避免重复写入。

在本发明实施例方案的实施中，参照表 1，根据实际的配置需求，采用一个或一个以上的批量配置策略。特别说明的是，表 1 举例说明的是预先设置的批量策略，不代表实际应用中要包括全部批量策略。对表 1 中所列举的  
15 多个批量配置策略，应当独立理解。

可选地，步骤 102 后，记录与生效的配置条件对应的每一个受控设备的配置结果，例如：

表 2 配置结果记录

20

批量配置策略编号	配置条件	受控设备标识	配置结果
配置策略 1	每小时配置	设备 ID 1	成功
配置策略 1	每小时配置	设备 ID 2	失败
配置策略 2	每天配置	设备 ID 3	成功
配置策略 2	每天配置	设备 ID 4	成功
配置策略 2	每天配置	设备 ID 5	失败

配置策略 2	每天配置	设备 ID 6	成功
配置策略 3	开机时配置	设备 ID 3	成功
配置策略 3	开机时配置	设备 ID 7	失败
...	...	...	...

可选地，还可以记录每一次进行配置的时间、累积配置成功或失败的次数、连续配置失败的次数等。

可选地，在记录每一个受控设备的配置结果后，在生效的配置条件为开机时配置时，检测到设备 7（设备 ID 7）连续 4 次在开机时，进行参数 4（参数 ID 4）和参数 6（参数 ID 6）的配置失败，由于预先设置的次数阈值为 3，此时连续失败次数 4 大于预先设置的次数阈值，则将检测出的配置条件、对应的每一个受控设备、以及对应的参数标识和参数值从批量配置策略中删除。相对于表 1，就是指将开机时配置设备 7（设备 ID 7），对应配置参数 4（参数 ID 4）和参数 6（参数 ID 6）的配置信息删除，删除后的批量配置策略为：

表 3 删除后的批量配置策略

批量配置策略编号	配置条件	参数标识和参数值	受控设备标识
配置策略 1	每小时配置	参数 ID 1: 参数值 1; 参数 ID 2: 参数值 2; 参数 ID 3: 参数值 3.	设备 ID 1; 设备 ID 2.
配置策略 2	每天配置	参数 ID 4: 参数值 4; 参数 ID 5: 参数值 5.	设备 ID 3; 设备 ID 4; 设备 ID 5; 设备 ID 6.
配置策略 3	开机时配置	参数 ID 4: 参数值 6; 参数 ID 6: 参数值 7.	设备 ID 3.
配置策略 4	首次开机注册	参数 ID 6: 参数值 8.	设备 ID 3; 设备

	时配置		ID 7.
配置策略 5	非首次开机注册时配置	参数 ID 7: 参数值 9.	设备 ID 3; 设备 ID 7.
配置策略 6	首次开机注册时配置; 非首次开机注册时配置	参数 ID 4: 参数值 10; 参数 ID 6: 参数值 11.	设备 ID 3; 设备 ID 4; 设备 ID 5; 设备 ID 6.
...	...	...	...

可选地，删除后还包括：记录并提示删除信息；其中，删除信息包括所述批量配置策略中删除的内容。

5 实施例三

图 2 为本发明实施例实现参数配置的装置的组成结构示意图，该装置 300 设置在管理设备中。如图 2 所示，该装置 300 包括策略设置单元 10 和批量配置单元 20，其中，

策略设置单元 10，设置为存储预先设置的用于配置一个或一个以上参数的批量配置策略；

其中，参数配置策略包括：一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识，这里，配置条件可以分为时间条件和事件条件。

批量配置单元 20，设置为在确定出需要进行配置时，根据批量配置策略进行批量参数配置。

其中，批量配置单元 20 设置为：在确定出批量配置策略中的配置条件生效时，确定与生效的配置条件对应的每个受控设备，确定与生效的配置条件对应的每个参数，将所述每个受控设备的所述每个参数配置为与所述每个参数对应的参数值。

可选地，

批量配置单元 20 还设置为：记录与生效的配置条件对应的各受控设备的配置结果。

可选地，

- 5 批量配置单元 20 还设置为：在生效的配置条件为事件条件，且检测出生效的配置条件对应的受控设备的配置结果连续为配置失败的次数大于预先设置的次数阈值时，将检测出的配置条件、对应的各受控设备、以及对应的参数标识和参数值从批量配置策略中删除。

可选地，

- 10 批量配置单元 20 还设置为：记录并提示删除信息；其中，删除信息包括所述批量配置策略中删除的内容。

#### 实施例四

- 15 本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质，存储有程序指令，当该程序指令被处理器执行时可实现本发明实施例一所提供的一种实现参数配置的方法。

- 20 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的全部或部分步骤可以使用计算机程序流程来实现，所述计算机程序可以存储于一计算机可读存储介质中，所述计算机程序在相应的硬件平台上（如系统、设备、装置、器件等）执行，在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

可选地，上述实施例的全部或部分步骤也可以使用集成电路来实现，这些步骤可以被分别制作成一个个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。

- 25 上述实施例中的各装置/功能模块/功能单元可以采用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，也可以分布在多个计算装置所组成的网络上。

上述实施例中的各装置/功能模块/功能单元以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述提到的计算机可读取存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

## 5 工业实用性

本发明实施例实现了对一个或一个以上受控设备中的一个或一个以上参数进行批量配置，从而降低了管理大量受控设备的复杂度，提高了管理大量受控设备的效率，改善了管理设备的用户体验。

## 权 利 要 求 书

1、一种实现参数配置的方法，包括：

预先设置用于配置一个或一个以上参数的批量配置策略；其中，所述参数配置策略包括：一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识，其中，所述配置条件分类为时间条件和事件条件；

确定出需要进行配置时，根据所述批量配置策略进行批量参数配置。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述确定出需要进行配置包括：确定出所述批量配置策略中的配置条件生效。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述进行批量参数配置包括：确定与生效的配置条件对应的每个受控设备，确定与生效的配置条件对应的每个参数，将所述每个受控设备的所述每个参数配置为与所述每个参数对应的参数值。

4、根据权利要求 1~3 任一项所述的方法，在所述进行批量参数配置之后，所述方法还包括：记录与生效的配置条件对应的每个受控设备的配置结果。

5、根据权利要求 4 所述的方法，在所述生效的配置条件属于所述事件条件，且检测出所述生效的配置条件对应的受控设备的配置结果连续为配置失败的次数大于预先设置的次数阈值时，所述方法还包括：

将检测出的配置条件、对应的受控设备、以及对应的参数标识和参数值从批量配置策略中删除。

6、根据权利要求 5 所述的方法，在所述删除之后，所述方法还包括：记录并提示删除信息；其中，删除信息包括所述从批量配置策略中删除的内容。

7、一种实现参数配置的装置，包括策略设置单元和批量配置单元，其中，

所述策略设置单元，设置为存储预先设置的用于配置一个或一个以上参

数的批量配置策略;

5 批量配置单元, 设置为在确定出需要进行配置时, 根据所述批量配置策略进行批量参数配置; 其中, 所述参数配置策略包括: 一个或一个以上配置条件、与配置条件对应的一个或一个以上参数标识和参数值、和与配置条件对应的一个或一个以上受控设备标识, 其中, 所述配置条件分类为时间条件和事件条件。

10 8、根据权利要求 7 所述的装置, 其中, 所述批量配置单元还设置为: 在确定出所述批量配置策略中的配置条件生效时, 确定与生效的配置条件对应的每个受控设备, 确定与生效的配置条件对应的每个参数, 将所述每个受控设备的所述每个参数配置为与所述每个参数对应的数值。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的装置, 其中, 所述批量配置单元还设置为: 记录与生效的配置条件对应的每个受控设备的配置结果。

15 10、根据权利要求 9 所述的装置, 其中, 所述批量配置单元还设置为: 在所述生效的配置条件属于所述事件条件, 且检测出所述生效的配置条件对应的受控设备的配置结果连续为配置失败的次数大于预先设置的次数阈值时, 将检测出的配置条件、对应的受控设备、以及对应的参数标识和参数值从批量配置策略中删除。

20 11、根据权利要求 10 所述的装置, 其中, 所述批量配置单元还设置为: 记录并提示删除信息; 其中, 删除信息包括所述从批量配置策略中删除的内容。

12、一种计算机可读存储介质, 存储有程序指令, 当该程序指令被处理器执行时实现权利要求 1-6 任一项所述的方法。

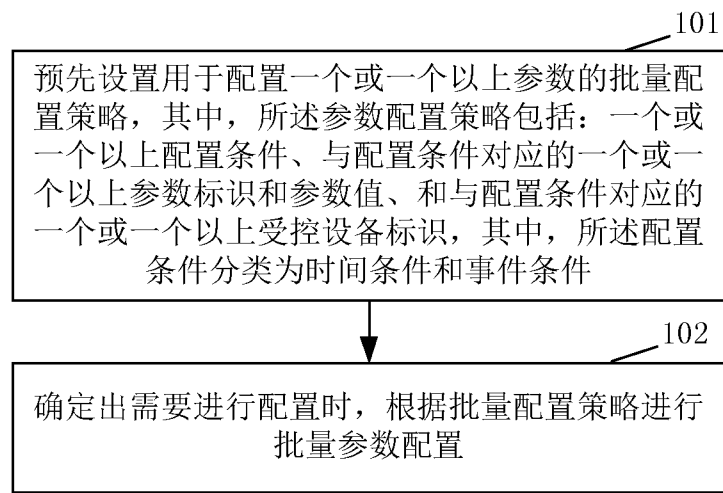


图 1

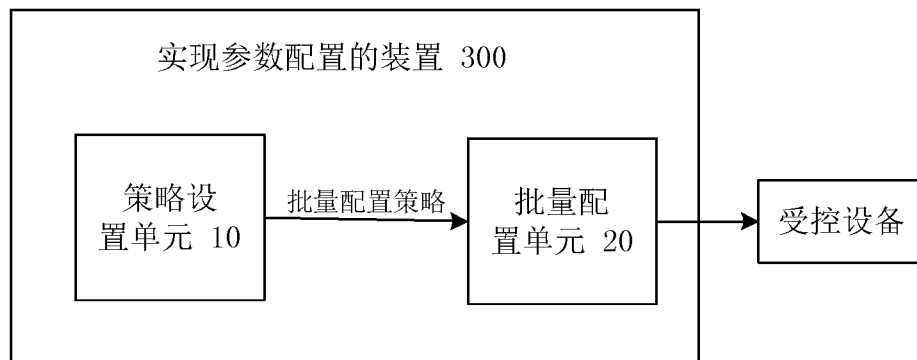


图 2



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2015/089647**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/24 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04L; H04W; H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: batch, multiple, condition, event; Parameter, value, attribute, property, config, set, time, deploy+, distribute, remote, ID, identifier, trigger

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 9737477 A2 (CABLETRON SYSTEMS, INC.), 09 October 1997 (09.10.1997), description, pages 4-8, and figures 1-4	1-12
A	CN 101453367 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 10 June 2009 (10.06.2009), the whole document	1-12
A	CN 103955381 A (COMBA TELECOM SYSTEMS (CHINA) CO., LTD.), 30 July 2014 (30.07.2014), the whole document	1-12
A	US 5875327 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION), 23 February 1999 (23.02.1999), the whole document	1-12

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search  
18 October 2015 (18.10.2015)

Date of mailing of the international search report  
**28 October 2015 (28.10.2015)**

Name and mailing address of the ISA/CN:  
State Intellectual Property Office of the P. R. China  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
Haidian District, Beijing 100088, China  
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer  
**LI, Kai**  
Telephone No.: (86-10) **62413120**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/CN2015/089647**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 9737477 A2	09 October 1997	EP 0890240 A2	13 January 1999
		AU 2556997 A	22 October 1997
		US 5889953 A	30 March 1999
		AU 719918 B2	18 May 2000
		US 6421719 B1	16 July 2002
CN 101453367 A	10 June 2009	RU 2438168 C1	27 December 2011
		RU 2008147193 A	10 June 2010
		US 2009144730 A1	04 June 2009
		EP 2068242 A1	10 June 2009
CN 103955381 A	30 July 2014	None	
US 5875327 A	23 February 1999	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/089647

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04L 12/24(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04L; H04W; H04Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 参数, 属性, 配置, 设置, 部署, 批量, 多个, 条件, 时间, 事件, 标识; Parameter, value, attribute, property, config, set, time, deploy+, distribute, remote, ID, identifier, trigger</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>WO 9737477 A2 (CABLETRON SYSTEMS, INC.) 1997年 10月 9日 (1997 - 10 - 09) 说明书第4-8页, 附图1-4</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101453367 A (华为技术有限公司) 2009年 6月 10日 (2009 - 06 - 10) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103955381 A (京信通信系统中国有限公司) 2014年 7月 30日 (2014 - 07 - 30) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 5875327 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 1999年 2月 23日 (1999 - 02 - 23) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	WO 9737477 A2 (CABLETRON SYSTEMS, INC.) 1997年 10月 9日 (1997 - 10 - 09) 说明书第4-8页, 附图1-4	1-12	A	CN 101453367 A (华为技术有限公司) 2009年 6月 10日 (2009 - 06 - 10) 全文	1-12	A	CN 103955381 A (京信通信系统中国有限公司) 2014年 7月 30日 (2014 - 07 - 30) 全文	1-12	A	US 5875327 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 1999年 2月 23日 (1999 - 02 - 23) 全文	1-12
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	WO 9737477 A2 (CABLETRON SYSTEMS, INC.) 1997年 10月 9日 (1997 - 10 - 09) 说明书第4-8页, 附图1-4	1-12															
A	CN 101453367 A (华为技术有限公司) 2009年 6月 10日 (2009 - 06 - 10) 全文	1-12															
A	CN 103955381 A (京信通信系统中国有限公司) 2014年 7月 30日 (2014 - 07 - 30) 全文	1-12															
A	US 5875327 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 1999年 2月 23日 (1999 - 02 - 23) 全文	1-12															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 10月 18日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 10月 28日</p>																
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>李凯</p> <p>电话号码 (86-10)62413120</p>																

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/089647

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
WO	9737477	A2	1997年 10月 9日	EP	0890240	A2	1999年 1月 13日
				AU	2556997	A	1997年 10月 22日
				US	5889953	A	1999年 3月 30日
				AU	719918	B2	2000年 5月 18日
				US	6421719	B1	2002年 7月 16日
				CN	101453367	A	2009年 6月 10日
CN	103955381	A	2014年 7月 30日	RU	2008147193	A	2010年 6月 10日
				US	2009144730	A1	2009年 6月 4日
				EP	2068242	A1	2009年 6月 10日
CN	103955381	A	2014年 7月 30日	无			
US	5875327	A	1999年 2月 23日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)