



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111465055 B

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 202010237799.1

H04W 74/08 (2009.01)

(22) 申请日 2020.03.30

H04W 76/27 (2018.01)

H04W 76/34 (2018.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111465055 A

(56) 对比文件

CN 109688597 A, 2019.04.26

CN 109325193 A, 2019.02.12

CN 103281767 A, 2013.09.04

CN 104837161 A, 2015.08.12

US 2014119291 A1, 2014.05.01

(43) 申请公布日 2020.07.28

(73) 专利权人 广西民族大学

地址 530007 广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路188号

(72) 发明人 熊菊霞 吴尽昭 黄留佳 王秋红

审查员 杨黎

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所

(普通合伙) 51229

代理人 李蕊

(51) Int. Cl.

H04W 28/02 (2009.01)

H04W 72/14 (2009.01)

权利要求书6页 说明书13页 附图1页

(54) 发明名称

一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法,包括:由移动终端生成数据挖掘算法询问消息;由移动终端监听由第一基站发送的系统信息;如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP大于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码;由第一基站向移动终端发送随机接入响应;由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接建立请求消息;由第一基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息;由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息;由第一基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息;由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令;由第一基站向移动终端发送数据挖掘控制指令。



CN 111465055 B

1. 一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法,其特征在于,所述数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

由移动终端生成数据挖掘算法询问消息;

由移动终端监听由第一基站发送的系统信息,其中,所述系统信息中至少包括用于所述第一基站的RSRP门限值;

响应于生成所述数据挖掘算法询问消息,由移动终端判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP是否大于用于所述第一基站的RSRP门限值;如果判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP大于用于所述第一基站的RSRP门限值,则由移动终端向所述第一基站发送随机接入前导码;

响应于接收到所述随机接入前导码,由第一基站向所述移动终端发送随机接入响应,其中,所述随机接入响应包括第一上行链路授权;响应于接收到所述随机接入响应,由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送RRC连接建立请求消息,其中,所述RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

响应于接收到所述RRC连接建立请求消息,由第一基站向所述移动终端发送RRC连接建立准许消息,其中,所述RRC连接建立准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

响应于接收到所述RRC连接建立准许消息,由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送所述数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息;

响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由第一基站向数据挖掘控制中心服务器发送所述数据挖掘算法询问消息;

响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向所述基站发送数据挖掘控制指令,其中,所述数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由第一基站向所述移动终端发送所述数据挖掘控制指令,并由第一基站向所述移动终端发送第三上行链路授权;

所述数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由移动终端在所述第三上行链路授权指示的资源中向所述第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息;

响应于向所述第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息,由移动终端断开与所述第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态;

在接收到所述数据挖掘控制指令之后,由移动终端再次生成数据挖掘算法询问消息并监听所述第一基站发送的参考信号的RSRP;

由移动终端判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP是否小于用于所述第一基站的RSRP门限值;

如果判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP小于用于所述第一基站的RSRP门限值,则由移动终端判断所述系统信息中是否包括具有高优先级的基站列表;

如果判断所述系统信息中包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端向所述第一基站发送随机接入前导码;

响应于接收到所述随机接入前导码,由第一基站向所述移动终端发送随机接入响应,

其中,所述随机接入响应包括第一上行链路授权;

所述数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

响应于接收到所述随机接入响应,由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送RRC连接恢复请求消息,其中,所述RRC连接恢复请求消息中包括缓存状态报告;

响应于接收到所述RRC连接恢复请求消息,由第一基站向所述移动终端发送RRC连接恢复准许消息,其中,所述RRC连接恢复准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

响应于接收到所述RRC连接恢复准许消息,由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送基站测量报告,其中,所述基站测量报告中包括所述第一基站发送的参考信号的RSRP;

响应于接收到所述基站测量报告,由第一基站向所述移动终端发送基站测量报告接收确认消息;

响应于接收到所述测量报告接收确认消息,由移动终端断开与所述第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态;

所述数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

响应于断开与所述第一基站的RRC连接,由移动终端向所述具有高优先级的基站列表中的第二基站发送随机接入前导码;

响应于接收到所述随机接入前导码,由第二基站向所述移动终端发送随机接入响应,其中,所述随机接入响应包括第一上行链路授权;响应于接收到所述随机接入响应,由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第二基站发送RRC连接建立请求消息,其中,所述RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

响应于接收到所述RRC连接建立请求消息,由第二基站向所述移动终端发送RRC连接建立准许消息,其中,所述RRC连接建立准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;响应于接收到所述RRC连接建立准许消息,由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第二基站发送所述数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息;

响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由第二基站向数据挖掘控制中心服务器发送所述数据挖掘算法询问消息;

响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向所述基站发送数据挖掘控制指令,其中,所述数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由第二基站向所述移动终端发送所述数据挖掘控制指令,并由第二基站向所述移动终端发送第三上行链路授权;

响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由移动终端在所述第三上行链路授权指示的资源上向所述第二基站发送控制指令接收确认消息;响应于向所述第二基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与所述第二基站的RRC连接以便进入RRC空闲态;所述数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

如果判断所述系统信息中不包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端获取所述系

统信息中包括的RSRP补偿值；

响应于获取所述系统信息中包括的RSRP补偿值，由移动终端监听其它基站发送的参考信号；

如果第三基站发送的参考信号的RSRP比所述第一基站发送的参考信号的RSRP大，并且第三基站发送的参考信号的RSRP与所述第一基站发送的参考信号的RSRP之差大于或等于所述RSRP补偿值，则由移动终端断开与所述第一基站的RRC连接；

响应于断开与所述第一基站的RRC连接，由移动终端向第三基站发送随机接入前导码；

响应于接收到所述随机接入前导码，由第三基站向所述移动终端发送随机接入响应，其中，所述随机接入响应包括第一上行链路授权；响应于接收到所述随机接入响应，由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第三基站发送RRC连接建立请求消息，其中，所述RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告；

响应于接收到所述RRC连接建立请求消息，由第三基站向所述移动终端发送RRC连接建立准许消息，其中，所述RRC连接建立准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权；响应于接收到所述RRC连接建立准许消息，由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第三基站发送所述数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息；

响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息，由第三基站向数据挖掘控制中心服务器发送所述数据挖掘算法询问消息；

响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息，由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法，并由数据挖掘控制中心服务器向所述基站发送数据挖掘控制指令，其中，所述数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示；

响应于接收到所述数据挖掘控制指令，由第三基站向所述移动终端发送所述数据挖掘控制指令，并由第三基站向所述移动终端发送第三上行链路授权；

响应于接收到所述数据挖掘控制指令，由移动终端在所述第三上行链路授权指示的资源上向所述第三基站发送控制指令接收确认消息；响应于向所述第三基站发送控制指令接收确认消息，由移动终端断开与所述第三基站的RRC连接以便进入RRC空闲态。

2. 一种数据挖掘算法受控切换消息的传输系统，其特征在于，所述数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括：

用于由移动终端生成数据挖掘算法询问消息的单元；

用于由移动终端监听由第一基站发送的系统信息的单元，其中，所述系统信息中至少包括用于所述第一基站的RSRP门限值；

用于响应于生成所述数据挖掘算法询问消息，由移动终端判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP是否大于用于所述第一基站的RSRP门限值的单元；

用于如果判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP大于用于所述第一基站的RSRP门限值，则由移动终端向所述第一基站发送随机接入前导码的单元；

用于响应于接收到所述随机接入前导码，由第一基站向所述移动终端发送随机接入响应的单元，其中，所述随机接入响应包括第一上行链路授权；

用于响应于接收到所述随机接入响应，由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送RRC连接建立请求消息的单元，其中，所述RRC连接建立请求消息

中包括缓存状态报告；

用于响应于接收到所述RRC连接建立请求消息，由第一基站向所述移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元，其中，所述RRC连接建立准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权；

用于响应于接收到所述RRC连接建立准许消息，由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送所述数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元；

用于响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息，由第一基站向数据挖掘控制中心服务器发送所述数据挖掘算法询问消息的单元；

用于响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息，由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法，并由数据挖掘控制中心服务器向所述基站发送数据挖掘控制指令的单元，其中，所述数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示；

用于响应于接收到所述数据挖掘控制指令，由第一基站向所述移动终端发送所述数据挖掘控制指令，并由第一基站向所述移动终端发送第三上行链路授权的单元；

所述数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括：

用于响应于接收到所述数据挖掘控制指令，由移动终端在所述第三上行链路授权指示的资源中向所述第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息的单元；

用于响应于向所述第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息，由移动终端断开与所述第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元；

用于在接收到所述数据挖掘控制指令之后，由移动终端再次生成数据挖掘算法询问消息并监听所述第一基站发送的参考信号的RSRP的单元；

用于由移动终端判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP是否小于用于所述第一基站的RSRP门限值的单元；

用于如果判断所述第一基站发送的参考信号的RSRP小于用于所述第一基站的RSRP门限值，则由移动终端判断所述系统信息中是否包括具有高优先级的基站列表的单元；

用于如果判断所述系统信息中包括具有高优先级的基站列表，则由移动终端向所述第一基站发送随机接入前导码的单元；

用于响应于接收到所述随机接入前导码，由第一基站向所述移动终端发送随机接入响应的单元，其中，所述随机接入响应包括第一上行链路授权；

所述数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括：

用于响应于接收到所述随机接入响应，由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送RRC连接恢复请求消息的单元，其中，所述RRC连接恢复请求消息中包括缓存状态报告；

用于响应于接收到所述RRC连接恢复请求消息，由第一基站向所述移动终端发送RRC连接恢复准许消息的单元，其中，所述RRC连接恢复准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权；

用于响应于接收到所述RRC连接恢复准许消息，由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第一基站发送基站测量报告的单元，其中，所述基站测量报告中包括所述第一基站发送的参考信号的RSRP；

用于响应于接收到所述基站测量报告,由第一基站向所述移动终端发送基站测量报告接收确认消息的单元;

用于响应于接收到所述测量报告接收确认消息,由移动终端断开与所述第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元;

所述数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:

用于响应于断开与所述第一基站的RRC连接,由移动终端向所述具有高优先级的基站列表中的第二基站发送随机接入前导码的单元;

用于响应于接收到所述随机接入前导码,由第二基站向所述移动终端发送随机接入响应的单元,其中,所述随机接入响应包括第一上行链路授权;

用于响应于接收到所述随机接入响应,由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第二基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,所述RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

用于响应于接收到所述RRC连接建立请求消息,由第二基站向所述移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,所述RRC连接建立准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

用于响应于接收到所述RRC连接建立准许消息,由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第二基站发送所述数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;

用于响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由第二基站向数据挖掘控制中心服务器发送所述数据挖掘算法询问消息的单元;

用于响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向所述基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,所述数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

用于响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由第二基站向所述移动终端发送所述数据挖掘控制指令,并由第二基站向所述移动终端发送第三上行链路授权的单元;

用于响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由移动终端在所述第三上行链路授权指示的资源中向所述第二基站发送控制指令接收确认消息的单元;

用于响应于向所述第二基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与所述第二基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元;

所述数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:

用于如果判断所述系统信息中不包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端获取所述系统信息中包括的RSRP补偿值的单元;

用于响应于获取所述系统信息中包括的RSRP补偿值,由移动终端监听其它基站发送的参考信号的单元;

用于如果第三基站发送的参考信号的RSRP比所述第一基站发送的参考信号的RSRP大,并且第三基站发送的参考信号的RSRP与所述第一基站发送的参考信号的RSRP之差大于或等于所述RSRP补偿值,则由移动终端断开与所述第一基站的RRC连接的单元;

用于响应于断开与所述第一基站的RRC连接,由移动终端向第三基站发送随机接入前导码的单元;

用于响应于接收到所述随机接入前导码,由第三基站向所述移动终端发送随机接入响应的单元,其中,所述随机接入响应包括第一上行链路授权;

用于响应于接收到所述随机接入响应,由移动终端在所述第一上行链路授权指示的资源上向所述第三基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,所述RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

用于响应于接收到所述RRC连接建立请求消息,由第三基站向所述移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,所述RRC连接建立准许消息中包括用于所述移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

用于响应于接收到所述RRC连接建立准许消息,由移动终端在所述第二上行链路授权指示的资源上向所述第三基站发送所述数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;

用于响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由第三基站向数据挖掘控制中心服务器发送所述数据挖掘算法询问消息的单元;

用于响应于接收到所述数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向所述基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,所述数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

用于响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由第三基站向所述移动终端发送所述数据挖掘控制指令,并由第三基站向所述移动终端发送第三上行链路授权的单元;

用于响应于接收到所述数据挖掘控制指令,由移动终端在所述第三上行链路授权指示的资源中向所述第三基站发送控制指令接收确认消息的单元;

用于响应于向所述第三基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与所述第三基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元。

## 一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明是关于数据挖掘技术领域,特别是关于一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法及系统。

### 背景技术

[0002] 数据挖掘是指从大量的数据中通过算法搜索隐藏于其中信息的过程。数据挖掘通常与计算机科学有关,并通过统计、在线分析处理、情报检索、机器学习、专家系统(依靠过去的经验法则)和模式识别等诸多方法来实现上述目标。

[0003] 现有技术CN106021590B公开了一种基于超图的多蚁群并行组合聚类方法,属于数据挖掘技术领域。本发明针对高维海量数据的快速准确聚类,将改进的基于信息熵的单蚁群聚类算法与超图相结合,其主要思路是不同的蚁群采用改进的基于信息熵的单蚁群聚类算法进行独立地并行工作,通过超图进行聚类结果组合得到不同的相似矩阵,再进行信息交换相互合作,利用相似矩阵对单蚁群聚类过程进行修正;经过反复迭代,最终得到最优的聚类结果。

[0004] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本发明的总体背景的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法及系统,其能够克服现有技术的缺点。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法,包括如下步骤:

[0007] 由移动终端生成数据挖掘算法询问消息;

[0008] 由移动终端监听由第一基站发送的系统信息,其中,系统信息中至少包括用于第一基站的RSRP门限值;

[0009] 响应于生成数据挖掘算法询问消息,由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否大于用于第一基站的RSRP门限值;

[0010] 如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP大于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码;

[0011] 响应于接收到随机接入前导码,由第一基站向移动终端发送随机接入响应,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;

[0012] 响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接建立请求消息,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

[0013] 响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0014] 响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息;

[0015] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第一基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息;

[0016] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

[0017] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由第一基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第一基站向移动终端发送第三上行链路授权。

[0018] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

[0019] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息;

[0020] 响应于向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态;

[0021] 在接收到数据挖掘控制指令之后,由移动终端再次生成数据挖掘算法询问消息并监听第一基站发送的参考信号的RSRP;

[0022] 由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否小于用于第一基站的RSRP门限值;

[0023] 如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP小于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端判断系统信息中是否包括具有高优先级的基站列表;

[0024] 如果判断系统信息中包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码;

[0025] 响应于接收到随机接入前导码,由第一基站向移动终端发送随机接入响应,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权。

[0026] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

[0027] 响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接恢复请求消息,其中,RRC连接恢复请求消息中包括缓存状态报告;

[0028] 响应于接收到RRC连接恢复请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接恢复准许消息,其中,RRC连接恢复准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0029] 响应于接收到RRC连接恢复准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送基站测量报告,其中,基站测量报告中包括第一基站发送的参考信号的RSRP;

[0030] 响应于接收到基站测量报告,由第一基站向移动终端发送基站测量报告接收确认消息;

[0031] 响应于接收到测量报告接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态。

[0032] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

[0033] 响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向具有高优先级的基站列表中的

第二基站发送随机接入前导码；

[0034] 响应于接收到随机接入前导码,由第二基站向移动终端发送随机接入响应,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权；

[0035] 响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第二基站发送RRC连接建立请求消息,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告；

[0036] 响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第二基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权；

[0037] 响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第二基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息；

[0038] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第二基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息；

[0039] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示；

[0040] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由第二基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第二基站向移动终端发送第三上行链路授权；

[0041] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第二基站发送控制指令接收确认消息；

[0042] 响应于向第二基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第二基站的RRC连接以便进入RRC空闲态。

[0043] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤：

[0044] 如果判断系统信息中不包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端获取系统信息中包括的RSRP补偿值；

[0045] 响应于获取系统信息中包括的RSRP补偿值,由移动终端监听其它基站发送的参考信号；

[0046] 如果第三基站发送的参考信号的RSRP比第一基站发送的参考信号的RSRP大,并且第三基站发送的参考信号的RSRP与第一基站发送的参考信号的RSRP之差大于或等于RSRP补偿值,则由移动终端断开与第一基站的RRC连接；

[0047] 响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向第三基站发送随机接入前导码；

[0048] 响应于接收到随机接入前导码,由第三基站向移动终端发送随机接入响应,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权；

[0049] 响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第三基站发送RRC连接建立请求消息,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告；

[0050] 响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第三基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权；

[0051] 响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第三基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息；

- [0052] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第三基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息;
- [0053] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;
- [0054] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由第三基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第三基站向移动终端发送第三上行链路授权;
- [0055] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第三基站发送控制指令接收确认消息;
- [0056] 响应于向第三基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第三基站的RRC连接以便进入RRC空闲态。
- [0057] 本发明提供了一种数据挖掘算法受控切换消息的传输系统,包括:
- [0058] 用于由移动终端生成数据挖掘算法询问消息的单元;
- [0059] 用于由移动终端监听由第一基站发送的系统信息的单元,其中,系统信息中至少包括用于第一基站的RSRP门限值;
- [0060] 用于响应于生成数据挖掘算法询问消息,由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否大于用于第一基站的RSRP门限值的单元;
- [0061] 用于如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP大于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码的单元;
- [0062] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第一基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;
- [0063] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;
- [0064] 用于响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;
- [0065] 用于响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;
- [0066] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第一基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息的单元;
- [0067] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;
- [0068] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由第一基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第一基站向移动终端发送第三上行链路授权的单元。
- [0069] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:
- [0070] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息的单元;

- [0071] 用于响应于向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元;
- [0072] 用于在接收到数据挖掘控制指令之后,由移动终端再次生成数据挖掘算法询问消息并监听第一基站发送的参考信号的RSRP的单元;
- [0073] 用于由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否小于用于第一基站的RSRP门限值的单元;
- [0074] 用于如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP小于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端判断系统信息中是否包括具有高优先级的基站列表的单元;
- [0075] 用于如果判断系统信息中包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码的单元;
- [0076] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第一基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权。
- [0077] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:
- [0078] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接恢复请求消息的单元,其中,RRC连接恢复请求消息中包括缓存状态报告;
- [0079] 用于响应于接收到RRC连接恢复请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接恢复准许消息的单元,其中,RRC连接恢复准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;
- [0080] 用于响应于接收到RRC连接恢复准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送基站测量报告的单元,其中,基站测量报告中包括第一基站发送的参考信号的RSRP;
- [0081] 用于响应于接收到基站测量报告,由第一基站向移动终端发送基站测量报告接收确认消息的单元;
- [0082] 用于响应于接收到测量报告接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元。
- [0083] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:
- [0084] 用于响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向具有高优先级的基站列表中的第二基站发送随机接入前导码的单元;
- [0085] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第二基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;
- [0086] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第二基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;
- [0087] 用于响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第二基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;
- [0088] 用于响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第二基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;

- [0089] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第二基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息的单元;
- [0090] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;
- [0091] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由第二基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第二基站向移动终端发送第三上行链路授权的单元;
- [0092] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第二基站发送控制指令接收确认消息的单元;
- [0093] 用于响应于向第二基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第二基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元。
- [0094] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:
- [0095] 用于如果判断系统信息中不包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端获取系统信息中包括的RSRP补偿值的单元;
- [0096] 用于响应于获取系统信息中包括的RSRP补偿值,由移动终端监听其它基站发送的参考信号的单元;
- [0097] 用于如果第三基站发送的参考信号的RSRP比第一基站发送的参考信号的RSRP大,并且第三基站发送的参考信号的RSRP与第一基站发送的参考信号的RSRP之差大于或等于RSRP补偿值,则由移动终端断开与第一基站的RRC连接的单元;
- [0098] 用于响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向第三基站发送随机接入前导码的单元;
- [0099] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第三基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;
- [0100] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第三基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;
- [0101] 用于响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第三基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;
- [0102] 用于响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第三基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;
- [0103] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第三基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息的单元;
- [0104] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;
- [0105] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由第三基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第三基站向移动终端发送第三上行链路授权的单元;
- [0106] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资

源中向第三基站发送控制指令接收确认消息的单元；

[0107] 用于响应于向第三基站发送控制指令接收确认消息，由移动终端断开与第三基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元。

[0108] 与现有技术相比，本发明具有如下优点：数据挖掘技术已经广泛的应用于各种APP的推荐系统，例如很多网购APP已经大量的使用了推荐系统，很多流媒体APP也大量使用了推荐系统。众所周知的是，推荐系统的核心之一是推荐算法，推荐算法的合适与否直接影响了推荐结果的适宜性。目前推荐算法大体上可以分为有限的几个类别，这些算法针对不同的应用场景推荐准确性有所不同，而各个类别中的各种算法子类别之间效果差异不大。为了进一步提高数据挖掘效果，就需要从算法设计以外的角度进行。本发明提出了一种数据挖掘算法受控切换消息的传输方法及系统，目前很多数据挖掘算法提出了自适应切换推荐算法的概念，自适应切换算法就意味着切换算法之后，终端收集的数据种类和内容也要有所不同，如果一直一成不变的传输同样的数据，那么必然造成数据的浪费和传输的低效率，本发明的方法允许终端根据算法的不同，随时调节提供数据的频率、数据种类等等传输细节，提高了数据挖掘的控制粒度，取得较好的技术效果。

## 附图说明

[0109] 图1是根据本发明一实施方式的方法流程图。

## 具体实施方式

[0110] 下面结合附图，对本发明的具体实施方式进行详细描述，但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0111] 除非另有其它明确表示，否则在整个说明书和权利要求书中，术语“包括”或其变换如“包含”或“包括有”等等将被理解为包括所陈述的元件或组成部分，而并未排除其它元件或其它组成部分。

[0112] 图1是根据本发明一实施方式的方法流程图。如图所示，本发明的数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤：

[0113] 步骤101：由移动终端生成数据挖掘算法询问消息（数据挖掘算法询问消息例如可以是简单的询问是否需要改变收集信息的种类，是否需要收集额外信息，或者是否有哪些信息是不需要的）；

[0114] 步骤102：由移动终端监听由第一基站发送的系统信息，其中，系统信息中至少包括用于第一基站的RSRP门限值；

[0115] 步骤103：响应于生成数据挖掘算法询问消息，由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否大于用于第一基站的RSRP门限值；

[0116] 步骤104：如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP大于用于第一基站的RSRP门限值，则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码；

[0117] 步骤105：响应于接收到随机接入前导码，由第一基站向移动终端发送随机接入响应，其中，随机接入响应包括第一上行链路授权；

[0118] 步骤106：响应于接收到随机接入响应，由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接建立请求消息，其中，RRC连接建立请求消息中包括缓存状态

报告；

[0119] 步骤107:响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权；

[0120] 步骤108:响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息；

[0121] 步骤109:响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第一基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息；

[0122] 步骤110:响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示；

[0123] 步骤111:响应于接收到数据挖掘控制指令,由第一基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第一基站向移动终端发送第三上行链路授权。

[0124] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤：

[0125] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息；

[0126] 响应于向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态；

[0127] 在接收到数据挖掘控制指令之后,由移动终端再次生成数据挖掘算法询问消息并监听第一基站发送的参考信号的RSRP；

[0128] 由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否小于用于第一基站的RSRP门限值；

[0129] 如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP小于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端判断系统信息中是否包括具有高优先级的基站列表；

[0130] 如果判断系统信息中包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码；

[0131] 响应于接收到随机接入前导码,由第一基站向移动终端发送随机接入响应,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权。

[0132] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤：

[0133] 响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接恢复请求消息,其中,RRC连接恢复请求消息中包括缓存状态报告；

[0134] 响应于接收到RRC连接恢复请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接恢复准许消息,其中,RRC连接恢复准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权；

[0135] 响应于接收到RRC连接恢复准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送基站测量报告,其中,基站测量报告中包括第一基站发送的参考信号的RSRP；

[0136] 响应于接收到基站测量报告,由第一基站向移动终端发送基站测量报告接收确认消息；

[0137] 响应于接收到测量报告接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态。

[0138] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

[0139] 响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向具有高优先级的基站列表中的第二基站发送随机接入前导码;

[0140] 响应于接收到随机接入前导码,由第二基站向移动终端发送随机接入响应,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;

[0141] 响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第二基站发送RRC连接建立请求消息,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

[0142] 响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第二基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0143] 响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第二基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息;

[0144] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第二基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息;

[0145] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

[0146] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由第二基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第二基站向移动终端发送第三上行链路授权;

[0147] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第二基站发送控制指令接收确认消息;

[0148] 响应于向第二基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第二基站的RRC连接以便进入RRC空闲态。

[0149] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输方法包括如下步骤:

[0150] 如果判断系统信息中不包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端获取系统信息中包括的RSRP补偿值;

[0151] 响应于获取系统信息中包括的RSRP补偿值,由移动终端监听其它基站发送的参考信号;

[0152] 如果第三基站发送的参考信号的RSRP比第一基站发送的参考信号的RSRP大,并且第三基站发送的参考信号的RSRP与第一基站发送的参考信号的RSRP之差大于或等于RSRP补偿值,则由移动终端断开与第一基站的RRC连接;

[0153] 响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向第三基站发送随机接入前导码;

[0154] 响应于接收到随机接入前导码,由第三基站向移动终端发送随机接入响应,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;

[0155] 响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第三基站发送RRC连接建立请求消息,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

[0156] 响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第三基站向移动终端发送RRC连接建立准

许消息,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0157] 响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第三基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息;

[0158] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第三基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息;

[0159] 响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

[0160] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由第三基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第三基站向移动终端发送第三上行链路授权;

[0161] 响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第三基站发送控制指令接收确认消息;

[0162] 响应于向第三基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第三基站的RRC连接以便进入RRC空闲态。

[0163] 本发明提供了一种数据挖掘算法受控切换消息的传输系统,其特征在于,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:

[0164] 用于由移动终端生成数据挖掘算法询问消息的单元;

[0165] 用于由移动终端监听由第一基站发送的系统信息的单元,其中,系统信息中至少包括用于第一基站的RSRP门限值;

[0166] 用于响应于生成数据挖掘算法询问消息,由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否大于用于第一基站的RSRP门限值的单元;

[0167] 用于如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP大于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码的单元;

[0168] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第一基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;

[0169] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

[0170] 用于响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0171] 用于响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;

[0172] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第一基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息的单元;

[0173] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

[0174] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由第一基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第一基站向移动终端发送第三上行链路授权的单元。

[0175] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:

[0176] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息的单元;

[0177] 用于响应于向第一基站发送数据挖掘控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元;

[0178] 用于在接收到数据挖掘控制指令之后,由移动终端再次生成数据挖掘算法询问消息并监听第一基站发送的参考信号的RSRP的单元;

[0179] 用于由移动终端判断第一基站发送的参考信号的RSRP是否小于用于第一基站的RSRP门限值的单元;

[0180] 用于如果判断第一基站发送的参考信号的RSRP小于用于第一基站的RSRP门限值,则由移动终端判断系统信息中是否包括具有高优先级的基站列表的单元;

[0181] 用于如果判断系统信息中包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端向第一基站发送随机接入前导码的单元;

[0182] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第一基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权。

[0183] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:

[0184] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第一基站发送RRC连接恢复请求消息的单元,其中,RRC连接恢复请求消息中包括缓存状态报告;

[0185] 用于响应于接收到RRC连接恢复请求消息,由第一基站向移动终端发送RRC连接恢复准许消息的单元,其中,RRC连接恢复准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0186] 用于响应于接收到RRC连接恢复准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第一基站发送基站测量报告的单元,其中,基站测量报告中包括第一基站发送的参考信号的RSRP;

[0187] 用于响应于接收到基站测量报告,由第一基站向移动终端发送基站测量报告接收确认消息的单元;

[0188] 用于响应于接收到测量报告接收确认消息,由移动终端断开与第一基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元。

[0189] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:

[0190] 用于响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向具有高优先级的基站列表中的第二基站发送随机接入前导码的单元;

[0191] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第二基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;

[0192] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第二基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

[0193] 用于响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第二基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0194] 用于响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第二基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;

[0195] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第二基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息的单元;

[0196] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

[0197] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由第二基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第二基站向移动终端发送第三上行链路授权的单元;

[0198] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第二基站发送控制指令接收确认消息的单元;

[0199] 用于响应于向第二基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第二基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元。

[0200] 在一优选的实施方式中,数据挖掘算法受控切换消息的传输系统包括:

[0201] 用于如果判断系统信息中不包括具有高优先级的基站列表,则由移动终端获取系统信息中包括的RSRP补偿值的单元;

[0202] 用于响应于获取系统信息中包括的RSRP补偿值,由移动终端监听其它基站发送的参考信号的单元;

[0203] 用于如果第三基站发送的参考信号的RSRP比第一基站发送的参考信号的RSRP大,并且第三基站发送的参考信号的RSRP与第一基站发送的参考信号的RSRP之差大于或等于RSRP补偿值,则由移动终端断开与第一基站的RRC连接的单元;

[0204] 用于响应于断开与第一基站的RRC连接,由移动终端向第三基站发送随机接入前导码的单元;

[0205] 用于响应于接收到随机接入前导码,由第三基站向移动终端发送随机接入响应的单元,其中,随机接入响应包括第一上行链路授权;

[0206] 用于响应于接收到随机接入响应,由移动终端在第一上行链路授权指示的资源上向第三基站发送RRC连接建立请求消息的单元,其中,RRC连接建立请求消息中包括缓存状态报告;

[0207] 用于响应于接收到RRC连接建立请求消息,由第三基站向移动终端发送RRC连接建立准许消息的单元,其中,RRC连接建立准许消息中包括用于移动终端进行上行链路传输的第二上行链路授权;

[0208] 用于响应于接收到RRC连接建立准许消息,由移动终端在第二上行链路授权指示的资源上向第三基站发送数据挖掘算法询问消息以及RRC连接释放请求消息的单元;

[0209] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由第三基站向数据挖掘控制中心服务器发送数据挖掘算法询问消息的单元;

[0210] 用于响应于接收到数据挖掘算法询问消息,由数据挖掘控制中心服务器确定数据

挖掘算法,并由数据挖掘控制中心服务器向基站发送数据挖掘控制指令的单元,其中,数据挖掘控制指令中包括对于所确定的数据挖掘算法的指示;

[0211] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由第三基站向移动终端发送数据挖掘控制指令,并由第三基站向移动终端发送第三上行链路授权的单元;

[0212] 用于响应于接收到数据挖掘控制指令,由移动终端在第三上行链路授权指示的资源中向第三基站发送控制指令接收确认消息的单元;

[0213] 用于响应于向第三基站发送控制指令接收确认消息,由移动终端断开与第三基站的RRC连接以便进入RRC空闲态的单元。

[0214] 本领域内的技术人员应明白,本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0215] 本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0216] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0217] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0218] 前述对本发明的具体示例性实施方案的描述是为了说明和例证的目的。这些描述并非想将本发明限定为所公开的精确形式,并且很显然,根据上述教导,可以进行很多改变和变化。对示例性实施例进行选择 and 描述的目的在于解释本发明的特定原理及其实际应用,从而使得本领域的技术人员能够实现并利用本发明的各种不同的示例性实施方案以及各种不同的选择和改变。本发明的范围意在由权利要求书及其等同形式所限定。



图1