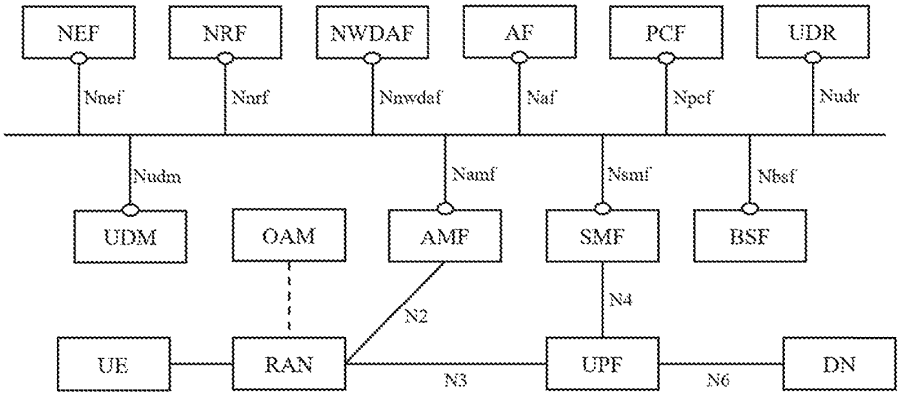

NEF
NRF
NWDAF
AF
PCF
UDR
Nnef
Nnrf
Nnwdaf
Naf
Npcf
Nudr
Nudm
Namf
Nsmf
Nbsf
UDM
OAM
AMF
SMF
BSF
N2
N4
UE
RAN
N3
UPF
N6
DN

图 1

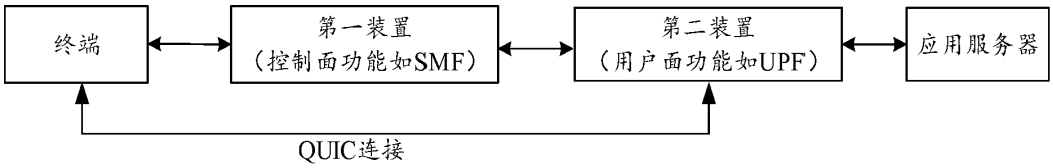

终端
第一装置
（控制面功能如SMF）
第二装置
（用户面功能如UPF）
应用服务器
QUIC连接

图 2

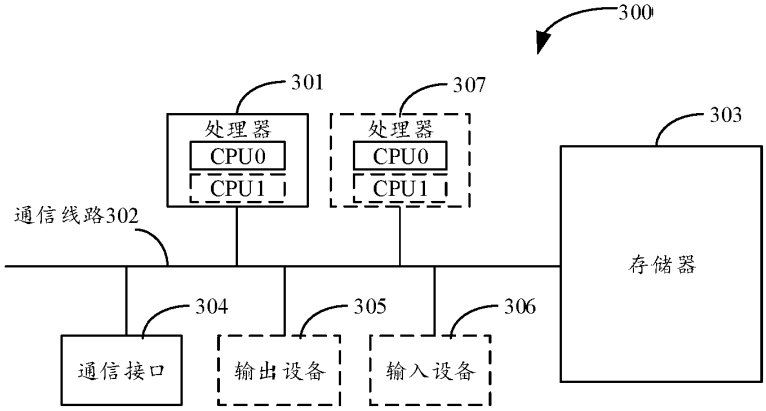

300
301
处理器
CPU0
CPU1
307
处理器
CPU0
CPU1
303
通信线路302
存储器
304
305
306
通信接口
输出设备
输入设备

图 3

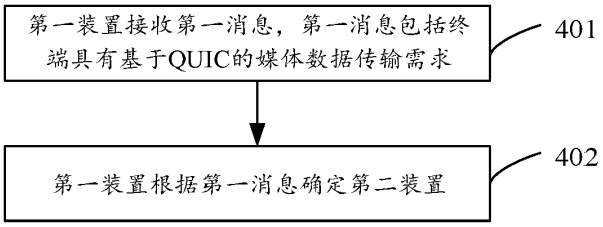

第一装置接收第一消息，第一消息包括终端具有基于QUIC的媒体数据传输需求
401
第一装置根据第一消息确定第二装置
402

图 4

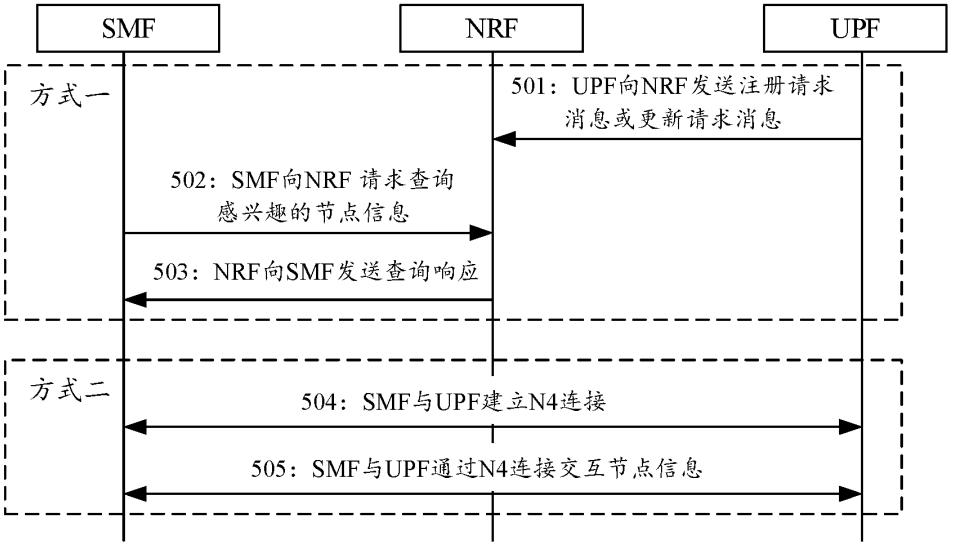

SMF
NRF
UPF
方式一
501：UPF向NRF发送注册请求消息或更新请求消息
502：SMF向NRF 请求查询感兴趣的节点信息
503：NRF向SMF发送查询响应
方式二
504：SMF与UPF建立N4连接
505：SMF与UPF通过N4连接交互节点信息

图 5

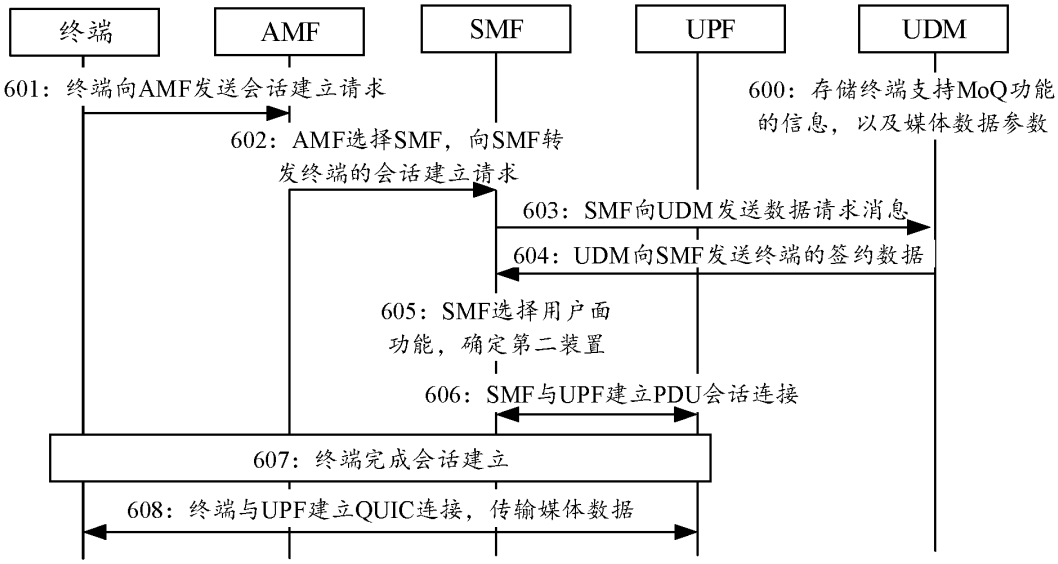

终端
AMF
SMF
UPF
UDM
601：终端向AMF发送会话建立请求
600：存储终端支持MoQ功能的信息，以及媒体数据参数
602：AMF选择SMF，向SMF转发终端的会话建立请求
603：SMF向UDM发送数据请求消息
604：UDM向SMF发送终端的签约数据
605：SMF选择用户面功能，确定第二装置
606：SMF与UPF建立PDU会话连接
607：终端完成会话建立
608：终端与UPF建立QUIC连接，传输媒体数据

图 6

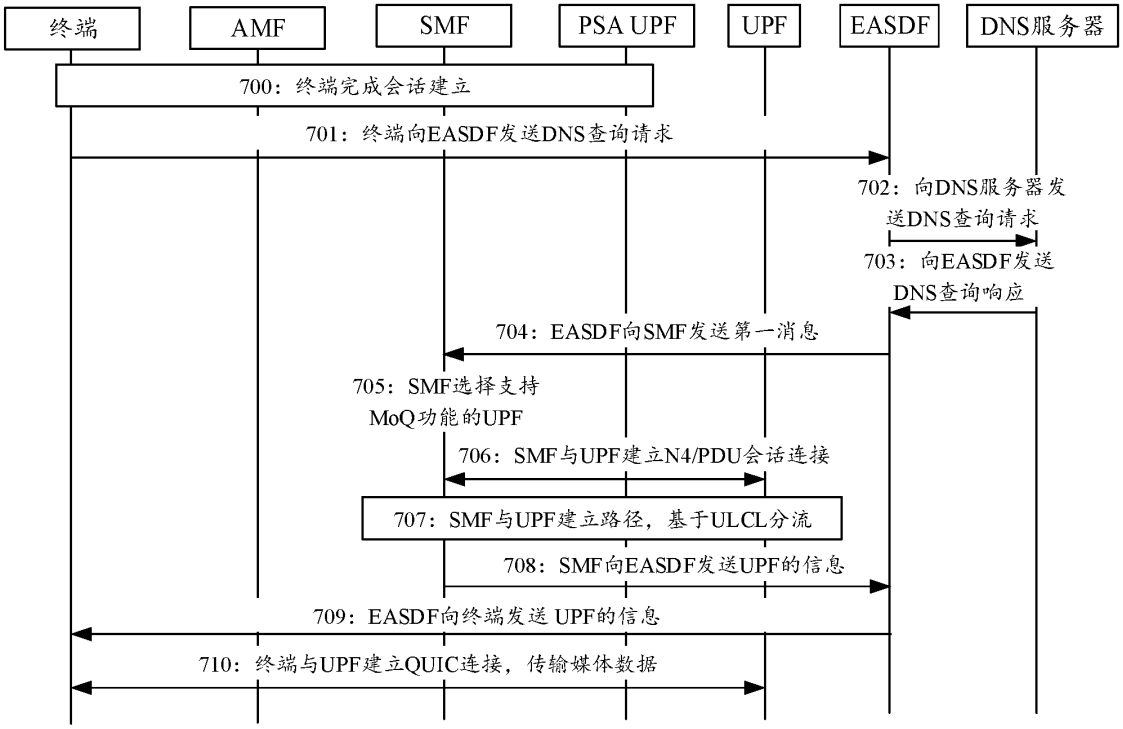

终端
AMF
SMF
PSA UPF
UPF
EASDF
DNS服务器
700：终端完成会话建立
701：终端向EASDF发送DNS查询请求
702：向DNS服务器发送DNS查询请求
703：向EASDF发送DNS查询响应
704：EASDF向SMF发送第一消息
705：SMF选择支持MoQ功能的UPF
706：SMF与UPF建立N4/PDU会话连接
707：SMF与UPF建立路径，基于ULCL分流
708：SMF向EASDF发送UPF的信息
709：EASDF向终端发送 UPF的信息
710：终端与UPF建立QUIC连接，传输媒体数据

图 7

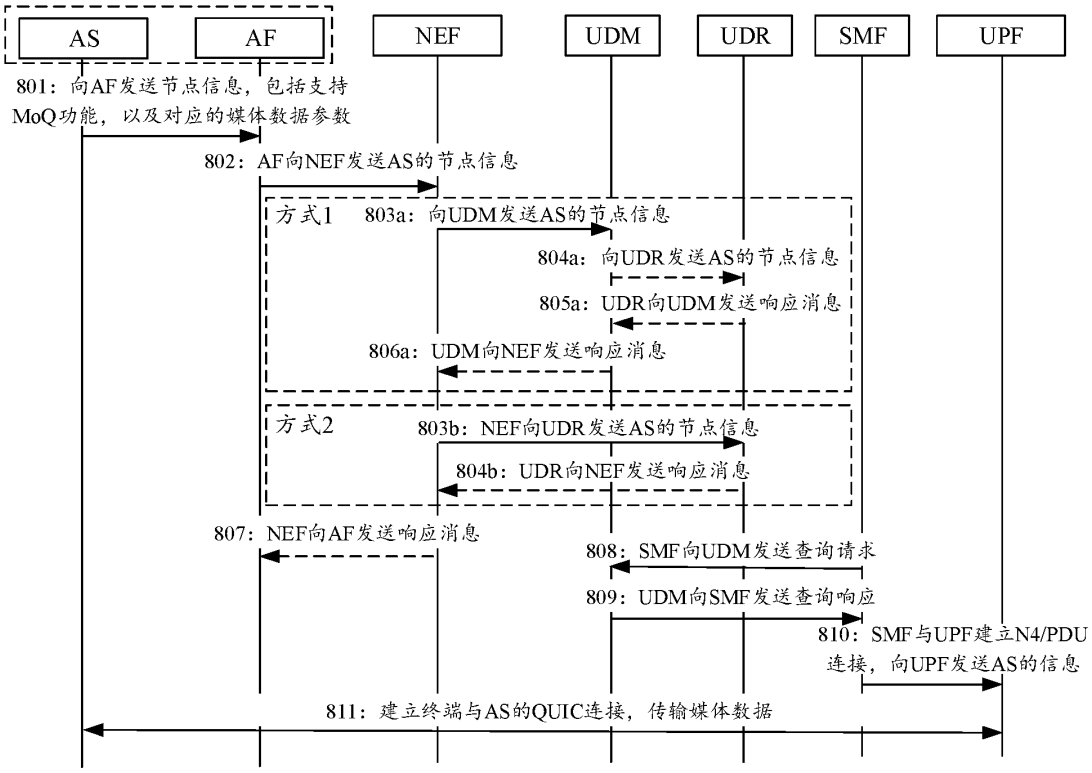

AS
AF
NEF
UDM
UDR
SMF
UPF
801：向AF发送节点信息，包括支持MoQ功能，以及对应的媒体数据参数
802：AF向NEF发送AS的节点信息
方式1
803a：向UDM发送AS的节点信息
804a：向UDR发送AS的节点信息
805a：UDR向UDM发送响应消息
806a：UDM向NEF发送响应消息
方式2
803b：NEF向UDR发送AS的节点信息
804b：UDR向NEF发送响应消息
807：NEF向AF发送响应消息
808：SMF向UDM发送查询请求
809：UDM向SMF发送查询响应
810：SMF与UPF建立N4/PDU连接，向UPF发送AS的信息
811：建立终端与AS的QUIC连接，传输媒体数据

图 8

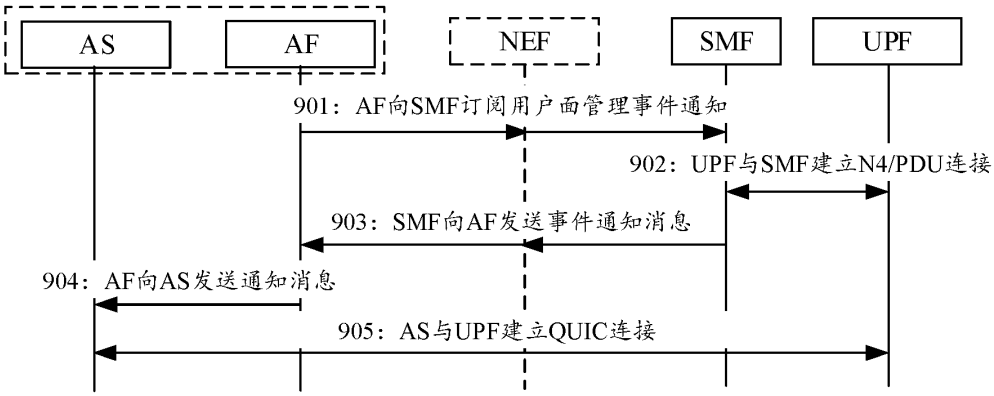

AS
AF
NEF
SMF
UPF
901：AF向SMF订阅用户面管理事件通知
902：UPF与SMF建立N4/PDU连接
903：SMF向AF发送事件通知消息
904：AF向AS发送通知消息
905：AS与UPF建立QUIC连接

图 9

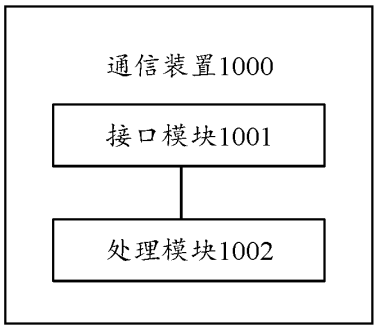

通信装置1000
接口模块1001
处理模块1002

图 10