

(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
2014 年 7 月 3 日 (03.07.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/101316 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/757 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/070175
- (22) 国际申请日: 2013 年 1 月 7 日 (07.01.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210581549.5 2012 年 12 月 27 日 (27.12.2012) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 中国科学院声学研究所 (INSTITUTE OF ACOUSTICS, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES) [CN/CN]; 中国北京市海淀区北四环西路 21 号, Beijing 100190 (CN)。北京中科智网科技有限公司 (BEIJING INTELLIX TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼第 7 层西 01 区, Beijing 100190 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对美国): 王劲林 (WANG, Jinlin) [CN/CN]; 中国北京市海淀区北四环西路 21 号, Beijing 100190 (CN)。尤佳莉 (YOU, Jiali) [CN/CN];

中国北京市海淀区北四环西路 21 号, Beijing 100190 (CN)。王玲芳 (WANG, Lingfang) [CN/CN]; 中国北京市海淀区北四环西路 21 号, Beijing 100190 (CN)。

- (74) 代理人: 北京法思腾知识产权代理有限公司 (FAST INTELLECTUAL PROPERTY LAW, LLC); 中国北京市海淀区中关村北二条 13 号院 1 号楼 202 室, Beijing 100190 (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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH,

[见续页]

(54) Title: MULTI-PROTOCOL ROUTING SYSTEM AND METHOD DRIVEN BY APPLICATION AND NETWORK IN CONVERGENCE

(54) 发明名称: 一种应用与网络融合驱动的多协议选路系统及方法

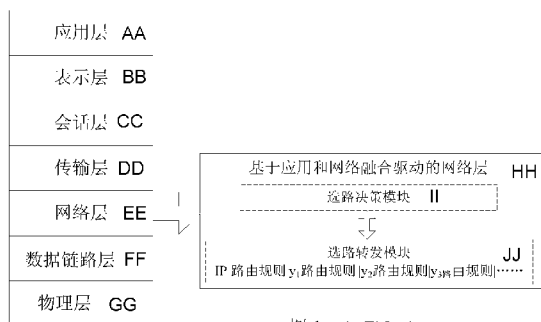


图 1 / FIG. 1

AA APPLICATION LAYER
BB REPRESENTATION LAYER
CC SESSION LAYER
DD TRANSPORT LAYER
EE NETWORK LAYER
DATA LINK LAYER
PHYSICAL LAYER
NETWORK LAYER DRIVEN BASED ON AN APPLICATION
AND A NETWORK IN CONVERGENCE
ROUTING DECISION MODULE
ROUTING FORWARDING MODULE IP ROUTING RULE|Y1
ROUTING RULE|Y2 ROUTING RULE|Y3 ROUTING RULE|...

(57) Abstract: The present invention relates to a multi-protocol routing system, which comprises a routing decision module and a routing forwarding module located at a network layer, wherein the routing decision module makes a decision based on related information of an application and a network to determine a routing protocol type to be selected on a current routing stage and a next-hop route. The routing forwarding module comprises different routing protocols and corresponding routing information, periodically calculates a latest remaining network resource and a link state in a routing process, and updates a routing forwarding table in a current state. The present invention can organically integrate various application characteristics and states, and corresponding different routing protocols, select a protocol in real time, implement dynamic routing, and extend different protocols easily so as to adapt to continuous development and evolution of network services.

(57) 摘要: 本发明涉及一种多协议选路系统, 包括位于网络层中的选路决策模块和选路转发模块; 其中, 选路决策模块根据应用和网络的相关信息进行决策, 确定当前路由由阶段所要选择的可路由协议类型和下一跳路径; 选路转发模块包含了不同的可路由协议以及相应的路由信息, 并在路由过程中周期性计算最新的剩余网络资源和链路状态, 并更新在当前状态下的路由转发表。本发明可以有机地融合各种应用特征和状态以及对应的不同可路由协议,

实时协议选择, 动态路由, 并易于扩展不同的协议, 从而适应网络业务的不断发展和演进。



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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。