

深圳市吉某科技有限公司诉合肥大某技术有限公司侵害发明专利权纠纷案

——对涉计算机系统操作步骤的方法专利作侵权比对时的技术特征划分

关键词 民事 发明专利权权属、侵权 侵害发明专利权 侵权比对 方法权利要求 技术特征划分 计算机系统操作步骤

基本案情

深圳市吉某科技有限公司（以下简称吉某公司）系专利号为20131013****.0、名称为“PPPoE拨号用户名和密码错误故障提示方法及装置”的发明专利（以下简称案涉专利）的专利权人。案涉专利权利要求1为：“PPPoE拨号用户名和密码错误故障提示方法，其特征在于，案涉专利技术包括以下操作步骤：

A. 发送认证数据。主机与接入服务器进入PPP会话阶段的认证授权环节后，主机向接入服务器发送认证数据包，用于验证用户名和密码。

B. 根据认证结果处理错误标识。主机收到接入服务器返回的认证结果数据包后，若结果为否定应答包NAK，则将错误标识的值设为X，返回发现阶段，并重新执行步骤A；若结果为确定应答包ACK，则清除错误标识的值。

C. 在拨号页面判断是否提示错误。拨号页面每隔M秒获取一次错误标识。页面先判断是否采用PPPoE拨号；如不是，则不显示故障提示。如是，再判断是否已经成功接入网络；如已接入，则不显示故障提示。如尚未接入，才判断错误标识的值：值为X时，显示用户名和密码错误的提示；值不为X时，不显示故障提示。其中，M为大于0的实数，X为字符。

吉某公司认为合肥大某技术有限公司（以下简称大某公司）生产、

销售的品牌为D****、型号为D*的路由器产品（以下简称被诉侵权产品）的技术特征已落入案涉专利权保护范围，构成侵权，且大某公司的法定代表人周某原是吉某公司产品及解决方案部门的副总裁，离职后创立大某公司。大某公司的行为属于故意侵权，给吉某公司造成了巨大的经济损失。为此诉至法院请求判令大某公司停止侵害并赔偿经济损失及合理维权开支人民币共计1000万元（币种下同）。

为支持自己的主张，吉某公司购置被诉侵权产品D*型路由器并在公证机构搭建了相关测试环境，分别进行正确用户名和错误密码PPPoE拨号、正确用户名和正确密码PPPoE拨号、不是PPPoE拨号等不同情况的测试，并使用软件“EV录屏”进行全程屏幕录像，使用“wireshark”软件进行了抓包分析。结果显示被诉侵权产品的技术特征与涉案专利权利要求1的技术方案所记载的技术特征一一对应，落入涉案专利权利要求1的保护范围。广东省深圳市某公证处就上述过程出具了（2020）深某证字第5569号公证书予以确认。一审庭审后，吉某公司又向法院提出鉴定申请，申请就被诉侵权产品是否使用了涉案专利方法进行司法鉴定。鉴定机构将权利要求1拆分为15项技术特征，依照拨号和认证流程，分为以下三组与被诉侵权产品技术方案进行比对：

第一组是开始拨号并发送认证数据，包括：**【A1】**拨号页面设置PPPoE拨号；**【A2】**主机开始PPPoE拨号并设置错误标识的值；**【A3】**主机成功完成PPPoE拨号的发现阶段；**【A4】**主机向接入服务器发送用于验证用户名和密码的认证数据包。

第二组是接收和处理认证结果，包括：**【B1】**主机接收接入服务器返回的认证结果数据包；**【B2-1】**结果为确定应答包ACK时，判断已经成功接入网络，清除错误标识的值X（X为字符），并转至**【C5】**；**【B2-2】**结果为否定应答包NAK时，判断未成功接入网络，并将错误标识的值

设为X（X为字符）。

第三组是拨号页面判断是否显示错误提示，包括：【C1】每隔M秒获取一次错误标识（M为大于0的实数）；【C2】判断拨号方式是否为PPPoE；【C3】不是PPPoE拨号时，转至【C5】；【C4】是PPPoE拨号且已经成功接入网络时，转至【C5】；【C4-1】是PPPoE拨号但未成功接入网络时，判断所取得的错误标识的值；【C4-1-1】值为X时，显示“用户名和密码错误”的提示，并重新执行【C1】；【C4-1-2】值不为X时，不显示该提示，并重新执行【C1】；【C5】拨号页面不显示“用户名和密码错误”的提示，流程结束。

鉴定意见认为，经比对被诉侵权技术方案具有与案涉专利权利要求1的【A1】【A3】【A4】【B1】【C1】【C2】【C3】【C4】【C4-1】【C4-1-2】【C5】相同的技术特征，具有与【A2】【B2-1】【B2-2】等同的技术特征，但不具有与【C4-1-1】相同或等同的技术特征。据此，鉴定结论为：“被诉侵权产品‘AI企业无线系统（D9）计算机网络设备’不具有相同或等同于发明专利‘PPPoE拨号用户名和密码错误故障提示方法及装置’（专利号：ZL201310138415.0）的权利要求1的技术特征。”

广东省深圳市中级人民法院审理后认为，根据吉某公司提交的公证检测证据，足以认定被诉侵权产品具有与涉案专利权利要求1所记载的技术特征【C4-1-1】相同的技术特征，鉴定意见之所以作出相反的结论，是因为与被诉侵权技术方案适配的新版大某APP的版本所致，并非被诉侵权产品的技术方案本身未覆盖该技术特征。在此基础上，结合鉴定意见中关于被诉侵权产品的技术方案具备与其他全部技术特征相同或等同的技术特征的意见，足以认定被诉侵权技术方案落入涉案专利权利要求1的保护范围。2022年12月30日作出（2020）粤03民初3512号民事判决

：大某公司立即停止制造、许诺销售、销售侵害吉某公司涉案专利权的产品，大某公司赔偿吉某公司经济损失及合理维权开支合计15万元。

宣判后，大某公司不服，认为一审判决对于被诉侵权产品与涉案专利权利要求1的比对，未以权利要求的客观记载为基础，对技术特征自行归纳、总结、提炼，且技术特征之间是割裂的，忽略了各特征之间的关联性。为此，提起上诉。

最高人民法院二审认为，方法权利要求尤其是涉及计算机系统操作步骤的方法权利要求，应当结合各步骤能否完成相对独立的功能，以及步骤之间是否存在判断关系、先后顺序和逻辑依赖关系进行技术特征划分。案涉权利要求1虽然在步骤A、B、C内部还分别包含多个判断和后续操作，但这些内部判断并不是彼此独立的技术方案，而是前一判断结果直接决定下一操作，具有连续的逻辑关系和明确的时序关系。基于各步骤所具有的相对独立功能，权利要求1的主题本身构成一项技术特征；步骤A、步骤B、步骤C分别完成发送认证数据、根据认证结果处理错误标识、在拨号页面判断是否提示错误三个相对独立的功能，应各自作为一个整体技术特征。因此，案涉专利权利要求1的技术方案只能划分为如下四个技术特征：Ⅰ，一种PPPoE拨号用户名和密码错误故障提示方法；Ⅱ，步骤A，即在PPP会话阶段的认证授权环节向接入服务器发送用于验证用户名和密码的认证数据包；Ⅲ，步骤B，即根据ACK或者NAK认证结果清除或者设置错误标识，并在NAK时返回发现阶段重新执行步骤A；Ⅳ，步骤C，即拨号页面每隔M秒获取一次错误标识，并按照“是否PPPoE拨号—是否成功接入网络—错误标识的值”这一连续判断流程决定是否显示用户名和密码错误提示。在此划分基础上，经逐项比对。对于技术特征Ⅰ、Ⅱ，被诉侵权技术方案具备相同特征。对于技术特征Ⅲ，被诉侵权技术方案中对认证结果数据包参数的存储能否构成案涉专利所称“错误标识

”，取决于该存储数据是否在步骤C中被用作判断依据，因此需要结合技术特征Ⅳ一并分析。对于技术特征Ⅳ，现有证据不能证明被诉侵权技术方案具有“每隔M秒获取一次错误标识”并据此执行完整步骤C的技术内容；同时，被诉侵权技术方案中的PPPoE拨号方式判断发生在步骤A发送认证数据之前，与案涉专利步骤C中的拨号方式判断在时序和功能上并不相同。因此，被诉侵权技术方案至少不具备与技术特征Ⅳ相同或者等同的技术特征。鉴定机构将步骤C拆分为【C1】【C2】【C3】【C4】【C4-1】C4-1-1【C4-1-2】【C5】八项技术特征后分别比对，忽视了C1中的“每隔M秒”对后续判断流程的整体限定，并将被诉侵权技术方案中发生在步骤A之前的PPPoE拨号方式判断，与案涉专利步骤C中的判断相对应，割裂了步骤之间的关联性和时序性，属于不当划分。据此，被诉侵权产品至少不具备与案涉专利权利要求1技术特征Ⅳ相同或者等同的技术特征，未落入案涉专利权利要求1的保护范围，大某公司的行为不构成侵权。2024年11月1日，最高人民法院作出（2023）最高法知民终879号民事判决，撤销一审判决，驳回吉某公司的全部诉讼请求。

裁判理由

本案的争议焦点为：与被诉侵权产品进行技术特征侵权比对时，如何恰当划分专利权利要求中的技术特征？被诉侵权产品技术方案是否落入案涉专利权的保护范围？

《中华人民共和国专利法》（2008年修正）第五十九条第一款规定：“发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。”（2020年修正的专利法第六十四条第一款沿用了该规定）。《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》（法释〔2009〕21号）第二条规定：“人民法院应当根据权利要求的记载，结合本领域普通技术人员阅读

说明书及附图后对权利要求的理解，确定专利法第五十九条第一款规定的权利要求的内容。”第三条第一款规定：“人民法院对于权利要求，可以运用说明书及附图、权利要求书中的相关权利要求、专利审查档案进行解释。说明书对权利要求用语有特别界定的，从其特别界定。”《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》（法释〔2016〕1号，2020年修正）第十一条规定：“方法权利要求未明确记载技术步骤的先后顺序，但本领域普通技术人员阅读权利要求书、说明书及附图后直接、明确地认为该技术步骤应当按照特定顺序实施的，人民法院应当认定该步骤顺序对于专利权的保护范围具有限定作用。”据此，权利要求的内容是发明或者实用新型专利权保护的基本依据，说明书及附图，可以作为解释权利要求内容的依据。侵害发明权案件中，人民法院应当从本领域普通技术人员的角度来理解和解释权利要求。方法权利虽未明确写明步骤顺序，但本领域普通技术人员根据权利要求书、说明书及附图后能够直接、明确地认定相关步骤应按特定顺序实施的，该顺序对专利权保护范围具有限定作用。恰当划分专利权利要求中的技术特征是对比的基础。对于涉及计算机系统操作步骤的方法权利要求，应当同时考虑两个方面：一是哪些步骤能够完成相对独立的功能；二是各步骤之间有何联系，先后顺序是否具有实际意义。一般应当把一个判断流程及其引发的后续操作作为一个整体，不宜过度细分。随意拆分或者打乱步骤之间的联系和顺序，可能不当扩大或者限缩专利权保护范围，使比对结果与客观实际不符。

本案的步骤A、B、C各自具有相对独立的功能。每个步骤内部的判断过程及其后续处理相互关联，应当作为一个整体，不宜继续拆分。因此，权利要求1可以划分为四项技术特征：

I：一种PPPoE拨号用户名和密码错误故障提示方法；

II：步骤A：在主机与接入服务器进入PPP会话阶段的认证授权环节时，向接入服务器发送用于验证用户名和密码的认证数据包；

III：步骤B：主机接收到所述接入服务器返回的认证结果数据包后，若所述认证结果数据包为否定应答包NAK，则设置错误标识的值为X，并返回发现阶段，以重新执行步骤A；若所述认证结果数据包为确定应答包ACK，则清除错误标识的值；

IV：步骤C：在拨号页面中，每隔M秒获取一次错误标识，先判断拨号方式是否为PPPoE，若否，则不显示故障提示，若是，则继续判断是否已成功接入网络，若是，则不显示故障提示，若否，则判断错误标识的值，若错误标识的值为X，则显示用户名和密码错误的提示；若错误标识的值不为X，则不显示故障提示；其中，M为大于0的实数，X为字符。

鉴定意见将案涉专利权利要求1划分为15个技术特征，割裂了各判断流程间的关系。例如鉴定意见将步骤C划分为【C1】【C2】【C3】【C4】【C4-1】【C4-1-1】【C4-1-2】【C5】共计8个技术特征，其中技术特征【C1】为“拨号页面每隔M秒获取一次错误标识，M为大于0的实数”，技术特征【C2】为“拨号页面判断拨号方式是否为PPPoE”，然后鉴定意见分别与涉诉侵权技术方案中的相关特征进行了比对，但比对中却忽视了【C1】特征中的“每隔M秒”同样应该限定于【C2】特征，进而将被诉侵权技术方案中步骤A之前的判断拨号方式是否为PPPoE的特征认定为与涉案专利技术方案中步骤C之中的特征相同，该种划分方式存在明显不当。

经比对，涉诉侵权产品技术方案中包含与涉案专利权利要求1技术特征I和II相同的这两个技术特征。关于技术特征III，需要判断涉诉侵权技术方案中对于认证结果数据包中参数的存储是否属于错误标识，要看该存储数据有没有被用于步骤C中作为判断的依据。故对于技术特征III，应进一步结合技术特征IV一并分析。关于技术特征IV。其一，根据相关

界面截图无法得出每隔M秒执行一次步骤C的结论。其二，被诉侵权技术方案的处理应是在步骤A向接入服务器发送认证数据包之前进行的一个拨号方式的判断，与案涉专利技术方案中步骤C中的拨号方式判断并不相同。其三，关于步骤C的整体操作流程。根据案涉专利权利要求1，结合说明书及专利权人在专利授权过程中的意见陈述，案涉专利权利要求1的技术方案区别于现有技术的是，其将步骤C中涉及的判断操作独立于步骤A和B之外，通过每隔M秒判断一次步骤B中存储的错误标识来实现，且在判断之前先进行拨号方式和是否已经入网的判断。因此，步骤C中的判断流程并非解决用户名和密码错误故障提示问题所必需的。基于现有证据不足以认定被诉侵权技术方案具有案涉专利权利要求1的步骤C。其四，关于错误标识。吉某公司在授权程序中对错误标识已作出明确的解释，进一步限定了案涉专利技术方案中的错误标识主要用于步骤C中的判断，与一般的变量存储存在区别。在被诉侵权技术方案中不存在步骤C的前提下，不应再将一般情形下使用的存储变量认定为与案涉专利技术方案中的错误标识相同或等同。

综上，被诉侵权产品技术方案与案涉专利权利要求1技术方案相比，至少不具备与技术特征IV相同或等同的技术特征，未落入案涉专利权利要求1的保护范围，吉某公司诉请大某公司就案涉专利承担侵权责任的主张无法成立。

裁判要旨

侵害发明专利权案件中，恰当划分技术特征，是进行侵权比对的基础。对于涉及计算机系统操作步骤的方法权利要求，应当结合各步骤的独立功能、相互联系和先后顺序进行划分；一般应当把一个流程及其引发的后续操作作为一个整体，不宜过度细分；步骤顺序对专利权保护范围具有限定作用的，不能随意拆分或者打乱步骤之间的联系和顺序，以

免不当扩大或者限缩专利权保护范围。

关联索引

《中华人民共和国专利法》（2020年修正）第64条第1款（本案适用的是2008年修正的《中华人民共和国专利法》第59条第1款）

《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》（法释〔2009〕21号）第2条、第3条第1款

《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》（法释〔2016〕1号，2020年修正）第11条

一审：广东省深圳市中级人民法院（2020）粤03民初3512号民事判决（2022年12月30日）

二审：最高人民法院（2023）最高法知民终879号民事判决（2024年11月1日）