

知识产权法律

欧洲专利局关于图形用户界面发明的审查标准和案例分析

作者：魏小薇 | 姜浩然 | 王菲¹

近年来，随着智能设备的迅速普及，图形用户界面（GUI）发明的数量也显著增长。

根据我国当前的专利审查实践，GUI 发明因其创新性改进所涉及的区别特征通常相对直观和微小而可能在专利申请审查中遇到一些特别的问题。例如，应如何针对 GUI 中显示要素特征的改进来考虑其技术贡献，是否能将提高用户体验的有益效果作为技术效果，等等，这些都是当前专利领域的热点话题。

根据我国现行的《专利审查指南》，客观上提升了用户体验也可被认为是技术效果的一部分。针对客观上提升了用户体验这一技术效果，我国现行的《专利审查指南》中也规定了，应当同时说明这种用户体验的提升是如何由构成发明的技术特征，以及与其功能上彼此相互支持、存在相互作用关系的算法特征或商业规则和方法特征共同带来或者产生的。

因此，在创造性评价中，在考虑 GUI 中的显示要素特征的技术贡献和技术效果时，不仅仅独立地考虑该显示要素特征的显示效果本身，而且将该显示要素特征与其他关联技术特征作为整体来进行考虑。例如，可能会考虑该显示要素特征中的显示如何基于其他技术特征，以及/或者该显示要素特征中的显示如何影响对用户输入的接收以及电子设备操作流程的改善，等等。

GUI 发明在其他国家和地区也都是专利保护客体问题和创造性问题中的热点和难点课题。本文即要通过一些案例来介绍欧洲专利局（EPO）关于 GUI 发明的审查实践，以供读者了解和对比中欧实践上的异同。

一、EPO 关于 GUI 发明的审查实践

（一）审查原则概述

根据欧洲专利公约（EPC）第 52 条第 2、3 款的规定，信息显示本身属于不可授予专利权的客体。因此，涉及信息显示的 GUI 发明在审查过程中经常被视为既包括技术特征又包括非技术特征的混合类型发明而适用 COMVIK（T 641/00）审查方法。

¹ 徐嘉琪对本文的写作亦有贡献。

根据 COMVIK 方法，只有对技术特性有贡献的区别特征才会在评价创造性时被考虑，而没有做出这种贡献的非技术区别特征将被当作要解决的技术问题的一部分。反映到 EPO 的审查实践中，由于单纯的 GUI 设计（例如布局（T 1214/09）、颜色（T 1734/11）、形状（T 677/09）和尺寸（T 1237/07）等）被认为没有技术效果，很多 GUI 发明虽然可以轻易越过可授权客体（Art. 52 EPC）的障碍，但会因为其区别特征被认为是非技术特征而过不了创造性（Art. 56 EPC）这一关。因此，如何判断 GUI 相关的特征是否具有技术特性就经常成为一个焦点问题。

针对上述问题，EPO 审查指南给出了如下的判断标准：如果一个关于信息显示的特征，通过连续和/或引导的人机交互过程，可信地辅助用户执行一个技术任务，那么这样的特征就被认为产生了技术效果，也因此对技术特性有贡献而会在评价创造性时被考虑（T 336/14 & T 1802/13）。审查指南进一步对“可信地”做出解释，即，相关特征对用户的辅助效果应当是客观、可靠并且有因果关联的。然而，仅靠文字解释可能仍不足以准确理解这一判断标准，有必要结合 EPO 做出决定的具体案例做进一步分析。

首先，我们分析几个欧洲专利局做出的负面案例。这些案例中，EPO 均认为相关的界面特征在评价创造性时不能被考虑。

（二）信息显示对用户所产生的辅助效果应当是可信的

案例一：信息显示的目的应当是促成使机器得以正常运行的人机互动，仅仅是作用于人的大脑的信息显示，不能被视为向用户提供了可信的辅助。

T 336/14 案^{①②}涉及一种机器的图形用户界面，界面上显示操作指令用于引导用户对机器进行安装。上诉委员会认为所显示的指令并没有反应与机器正常运行相关的任何内部系统状态，而只是预先存储的专门用于提供给用户的安装信息，因此这些信息只是以作用于人类的大脑为目的，而不意在进一步通过连续和引导的人机互动以使得机器正常运行。从这个意义上讲，在电子屏幕上显示指令信息并不比纸质说明书更具有技术特性。因此，上诉委员会认为本案中所显示的信息并不能支持连续和/或引导的人机互动过程。

案例二：人机交互不能完全依赖于用户对所显示信息的主观认知和偏好，这首先不符合“客观”的要求。

T 2520/16 案^{①②}涉及一种用于手术前对解剖组织进行评估的图形用户界面。外科医生可以通过输入来调整显示在界面上的安全边际标记，从而预览被切除掉特定部分后的人体组织将会是什么形状，以便指导后续的外科手术。上诉委员会认为上述信息仅仅作用于人脑的认知过程，并且取决于具有医学知识的专业人士对所显示信息的主观认知和理解程度；用户和所显示的图像之间的交互（例如，调整安全边际标记）所可能产生的任何效果都依赖于这一主观的认知过程，因此不具有技术特性。类似的判例不在少数，例如，对于一些用户来说，当数据显示为数值时更容易理解数据，而其他用户可能更喜欢颜色编码显示。因此，基于此类和显示方式有关的区别特征所声称取得的效果很难满足“可信”的标准。

案例三和案例四：即便是响应于相对客观的显示信息而做出的用户输入也不一定能使人机交互具有技术特性。

T 1741/08 案^①涉及一种信息处理系统的用于输入数据的用户操作界面。上诉人辩称能够取得以下

² 上标“①”表示本案同族在美国授权；上标“②”表示本案同族在中国授权。

技术效果：改善的 GUI 布局（其本身属于“信息显示”）降低了用户的认知负担，用户因此能够更快地做出反应，计算机也因此需要更少的资源。上诉委员会认为，虽然上诉人声称的最终效果属于技术效果，但是其辩称的技术链条是一条断链：GUI 布局是否最终能取得这一技术效果完全取决于用户思维活动的快慢，因此，属于“技术链断裂谬误”。

在类似的 T 1139/16 案^①，医疗设备的界面上提供有一个确认键，使得医生在启动设备进行治疗之前可以对设备的运行参数进行确认，从而实现上诉人声称的更高的安全性；然而，上诉委员会认为对参数的检验和评估是基于医生的认知能力，同样构成“技术链断裂谬误”。类似的例子还存在于导航系统中，一个向用户提供多个路线选项的导航系统，并不能通过用户选择其中一条路线并跟随所选路线行驶而具有技术性。

（三）人机交互应当旨在解决技术问题

案例五和案例六：即便存在看似可靠的人机互动，GUI 相关的特征仍然需要服务于某一技术问题的解决。

T 1834/10 案^①涉及一种为网页选择显示图像的技术方案，上诉委员会认为其中涉及的人机交互并不服务于技术目的：呈现待选择图像、将选择限制为预定数量的图像以及以某种优选布局呈现所选图像的愿望并非出于技术目的。

T 1734/11 案^①涉及一种提供旅游报价信息的方案，根据方案，系统会计算出用户想去旅游的六个月内的报价但只为用户提供两个月的价格信息。上诉人辩称的技术效果包括：减少用户和机器交互的数量、减少显示所需占用的屏幕以及减少需要传输的数据量。上诉委员会认为，怎么计算价格可以是基于用户的具体要求进行的，类比于现实生活中用户完全可以自己询问旅游中介接下来几个月的价格以进行比较。因此，发明的方案并未解决一个技术问题。

了解了上述 EPO 认为不可授予专利权的反面案例后，下面我们再介绍几个案例情形进一步理解 EPO 的规则。

案例七：如果机器响应于人机交互过程中的用户输入生成了反应设备内部状态的信息，通常对认定技术特性是有帮助的。

T 2004/17 案涉及一种在触摸显示屏上放大文档的操作手势。现有技术中，当放大的尺寸达到设备所支持的最大尺寸时，文档会立刻停止在最大尺寸上（“硬停”），即便此时用户的操作手势（例如，两个手指的间距持续扩大）仍在继续。然而，根据本案涉及的方案，只要用户手势不停，则文档会一直被放大，直至手势停止并判定当前放大的尺寸已经超过设备预设的最大尺寸时，被放大的文档自动缩回至预设的最大尺寸。上诉委员会认为，本方案给用户提供了一种连续不间断的反馈，并通过一个回缩的效果明确地提示用户放大的尺寸已达到最大预设值，因此不再需要额外的输入以试图继续放大。相比之下，现有技术的“硬停”很可能会让用户疑惑，无法确定停止放大是否是因为自身操作的失误或是系统的故障造成的。

案例八：相比于完全依赖人类的心理或其他主观因素，在人机交互的过程中，如果信息呈现方式在用户处产生的效果取决于人体的生物物理参数（例如，眼睛不由自主地凝视），那么对认定技术特性也是有帮助的。

在 T 509/07 案中，连续图像之间的延迟和内容变化的参数是根据人类视觉感知的物理特性计算的，由此实现的图像平滑过渡被认为做出了技术贡献。与此相反的，T2371/17 案^①中上诉人辩称延迟的显示

会使人眼感到“舒适”具有技术特性。上诉委员会认为是否“舒适”严重依赖于个体偏好，不属于基于生理机能的客观反馈。因此，可以通过区分主观心理因素和客观生理因素来评估信息呈现的技术效果的可信度（T 862/10 案）。

案例九和案例十：响应于显示的信息进行的人机互动使得机器得以正常运行，则这样的信息显示具有技术特性。

T 690/11 案涉及一种透析设备，在界面上显示指引治疗过程的信息。操作人员通过输入触发了透析设备的一个内部进程，而 GUI 以图形的方式展示了这一进程的整个过程。上诉委员会认为，所显示的信息不仅仅是专门针对人类思想的信息，设备和操作人员之间交互的信息显示隐含公开了用于传输和处理有助于设备正常运作的各种信号的技术手段。因此，这样的特征在评价创造性时应当被考虑。另外，作为上述 T 2520/16 案的相反的案例，在外科医生的视觉辅助的情景中，如果在手术过程中医疗球关节植入物的当前方向能够帮助外科医生以更准确的方式纠正植入物的位置，这也被认为是具有技术效果的。

此外，T 1648/13 案也是一个很值得借鉴的案例。根据该案例所涉及的技术方案，分别在垂直和水平两个方向上显示视频流，在两个方向相交处设置一个重叠框。响应于用户输入，视频流显示在重叠框中的视频帧切换到下一帧；点击重叠框中的视频帧，完成从第一视频流到第二视频流之间的转换。在这个案例中，上诉委员会明确认定显示视频流本身属于并不具有技术特性的 GUI 布局，但是，其与用户输入相结合的人机互动使得能够完成视频剪辑，因此方案整体具有技术特性。

二、撰写出海专利申请文件的启示

通过上述的案例介绍，有的读者可能已经感受到，与其他国家相比，EPO 对于 GUI 发明的审查标准是比较严格的。事实上，在中国和美国得到授权、却在欧洲因为没有技术特性被判缺乏创造性的案例不在少数。本文上述引用的所有反面案例均已在中国或美国授权。因此，如果申请人希望在欧洲保护其 GUI 发明，在撰写时就考虑 EPO 的审查标准是有必要的。

对于希望进入欧洲的专利申请，在撰写时有必要分析 GUI 连同所呈现的内容或呈现方式是否通过持续和/或引导的人机交互过程，为用户执行技术任务可信地提供了帮助。技术效果的链条应当完整，避免落入技术链断裂谬论。另外，与发明人充分沟通以得到发明方案之外的（软件或硬件的）技术实施细节，并将其合并到发明方案中也是值得推荐的。

此外，尝试在撰写时就发明方案映射到正面的 EPO 案例上也是一个比较好的实践，因此建议在撰写说明书时就加入能够反映这些判决理由的表述。

特别声明

汉坤律师事务所编写《汉坤法律评述》的目的仅为帮助客户及时了解中国或其他相关司法管辖区法律及实务的最新动态和发展，仅供参考，不应被视为任何意义上的法律意见或法律依据。

如您对本期《汉坤法律评述》内容有任何问题或建议，请与汉坤律师事务所以下人员联系：

魏小薇

电话： +86 10 8516 4280

Email: xiaowei.wei@hankunlaw.com