

浅谈“面向用户的发明”

Discussion on User-oriented Invention

摘要:

科技以人为本，作为发明和产品的最终使用者——用户的使用体验日益得到企业、科研机构的关注。在体现技术发展动向的专利申请中，各种旨在为不同个体用户提供个性化服务的“面向用户的发明”专利申请的数量在近年来也呈现逐年增加的趋势。笔者将在本文中结合多项此类发明的实质审查代理经验，对这类发明的特点和实质审查过程中常见的问题，进行一些探讨。

关键词:

面向用户，个性化，非技术方案，专利法 2 条 2 款

Abstract:

Science and technology serve humans. As the persons who eventually make use of inventions and products, the user experience is getting more and more focused by corporations and scientific research institutions. Recently, in patent applications that reflect the trend of development of technologies, the number of patent applications for "user-oriented inventions" which intend to supply various individual users with personalized services is rapidly growing by years. The present article will discuss the features of such kind of invention and problems commonly encountered in the substantive examination with reference to the writer's experiences in handling a plurality of applications.

Key words:

user-oriented, personalization, non-technical solution, Article 2.2

一、背景

随着科学技术的高速发展，各种工业产品的性能也随之飞速提高。然而，许多业界领先者开始逐渐面临以下问题：（一）遇到了技术瓶颈，无法做到始终提高产品性能，例如平板显示器的厚度受到发光元件本身厚度的限制，在找到新的发光元件之前，采用现有发光元件的显示器不可能无限制地做得更薄。在这种情况下，业界领先者开始逐渐

被其它竞争者所追赶，逐渐丧失了技术优势；（二）产生了技术冗余，即虽然技术上仍然远远领先其它竞争者，但由于许多产品，尤其是民用消费产品，其硬件指标上的差异无法被普通消费者所感知，例如用户在使用搜索引擎时不会察觉 1 毫秒和 10 毫秒的返回搜索结果速度有多少区别，因此纯硬件技术上的进一步发展已不再对用户产生强烈的吸引。在这一背景下，越来越多的企业开始关注于产品用户的使用体验，因为用户才是评价产品优劣的主体。由此，产生了越来越多的致力于改善和增强用户体验的“面向用户的发明”。

二、“面向用户的发明”的定义

如上文中所提到的，面向用户的发明应当关注于使用产品的个体用户的体验，因此一项面向用户的发明一般具备以下两个要素：

- 1、其发明本身关注于改善和增强用户体验，而非硬件性能指标；
- 2、能够适应于不同的个体用户提供个性化的服务。

〔例〕搜索引擎

在搜索引擎的初期研发阶段，主要致力于更快速地返回搜索结果，如从 2 秒钟提高到 1 秒钟，再提高到 1/10 秒，甚至提高到几毫秒级。然而，如前文所提到的，当技术发展到毫秒级别，用户通常已感受不到之间的差异，或者即使是感受到了几毫秒与几秒钟的差别，用户仍然更看重搜索返回的结果是否准确。

而返回准确的搜索结果也向来是搜索引擎公司研发的目标。对于传统的搜索引擎开发，一般都会以相关度、匹配度为依据，找出那些与用户的搜索项最为匹配的结果返回给用户。这种搜索面对的是关键词而不是用户。不同用户输入同样的关键词得到的结果是相同的。

然而，逐渐地，研发者意识到，搜索结果的快慢与否是客观的，而准确与否是主观的。对于不同的个体用户，给出同样的结果并不能保证在任何情况下都是最准确的。

例如，对于搜索关键词“Beatles”，该词可以解释为：（1）昆虫；（2）披头士乐队；（3）大众汽车公司的一款汽车。对于喜爱音乐的用户 A，显然将与披头士乐队相关的搜索结果放在靠前的顺序会让其感觉搜索结果更准确，而同样的结果如果呈现给爱好汽车的用户 B，则通常需要用户 B 点击以显示更多结果或者进一步添加关键词以缩小搜索范围，这都会让用户 B 感到麻烦和不够准确。针对这一现象，越来越多的厂商开始研究

如何针对不同用户给出更符合其兴趣的更智能化的搜索结果。

通过上文的比较可以了解到，致力于提高搜索结果返回速度的发明以及面向关键词来提高准确度的发明均不属于面向对象的发明，而只有对于不同用户给出适合该用户的个性化搜索结果的发明才属于面向对象的发明。

（例）“面向用户的发明”的其它应用

更智能的机器翻译系统，可针对不同用户此前对于机器翻译结果所采取的响应（如采纳、拒绝、修改）来给出不同的翻译结果；

且历系统，可针对不同用户的喜好给出适应其习惯的自动日程安排；

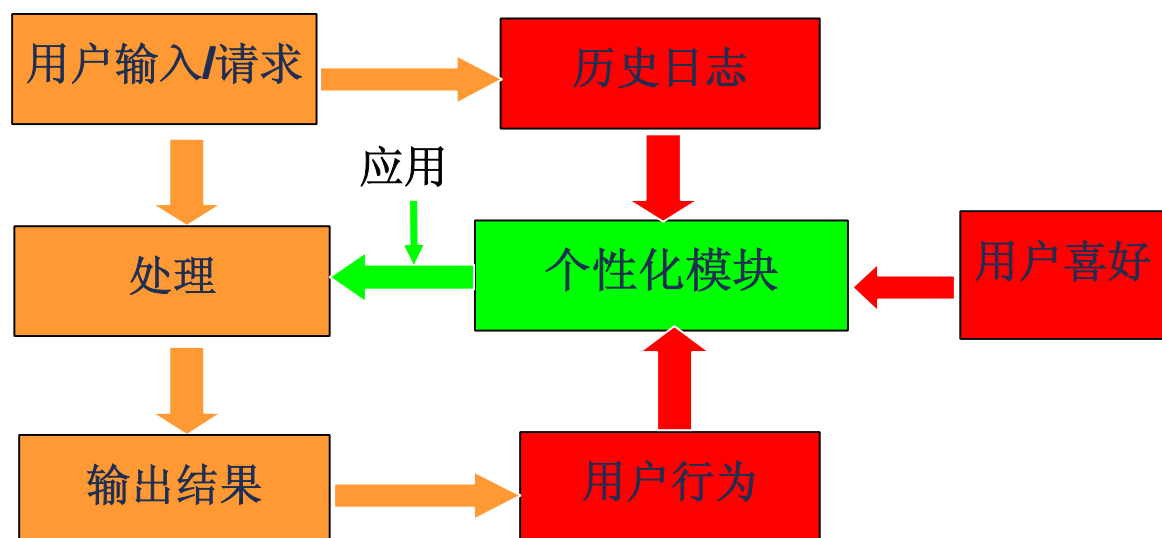
广告系统，可针对不同用户的喜好选择相应的广告呈现给用户；

输入法，可针对不同用户给出不同的输入候选顺序；

.....。

三、“面向用户的发明”的共同特点

经过笔者对诸多具备上述要素的面向用户的发明专利申请的比较和归纳，发现这类发明一般具有以下特点和结构。



左侧的三个框“用户输入/请求”、“处理”、“输出结果”代表现有技术的技术方案，即通过输入装置接收用户输入/请求，通过处理装置处理该用户输入/请求，再通过输出装置输出结果。由这三部分组成的技术方案能够实现一般的处理并给出非个性化的结果。

与之相对的，“面向用户的发明”为了达到对于不同用户给出不同的个性化结果的目的，通常具有一个“个性化模块”，其作用是收集个体用户的个体信息，这些信息包括但不限于“历史日志”（即用户过去曾经的输入）、“用户喜好”（即用户的各种偏好）、“用户行为”（指用户对于输出结果的不同响应行为，例如对于搜索结果的点击，对于某链接的页面的停留时间等）等各种与个体用户相关的信息。然后，“个性化模块”根据采集到的用户信息，将其“应用”到传统的处理过程中，因而产生与原先不同的个性化输出结果。其中，“应用”应当体现出如何使用户信息能够体现在对原先处理过程的影响。以搜索引擎为例，可以通过根据用户的个性化信息自动精炼搜索项来达到改变搜索结果的目的，也可以通过根据用户的个性化信息对标准结果进行自动过滤来实现同样的目的。

四、“面向用户的发明”在实质审查过程中可能会遇到的问题

1、专利法第2条第2款

“发明，是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。”

由于面向用户的发明本身就关注于用户体验，很容易使审查员认为既然这类发明在硬件上与现有技术没有区别，那么其发明对于现有技术的改进是非技术性的，解决的也不是技术问题，因此不属于技术方案。

这一问题对于这类发明专利申请最为常见，也是实际代理中较难解决的，而且此规定对于申请人（尤其是国外申请人）来说较难理解且较难接受。

2、专利法第25条第1款第2项

“对下列各项，不授予专利权：……（二）智力活动的规则和方法；……。”

审查员也经注意到，这类发明似乎其发明点在于收集用户信息并将其应用于产生个性化结果，其中通常涉及具体采用的规则，包括收集哪些信息，对于这些信息又采用哪些算法（例如常见的加权方法），这一规则属于人为规定，因此该方案的实质属于智力活动的规则和方法，不属于专利权保护的范围。

这一问题与专利法第 2 条第 2 款的问题类似。审查过程中，对于产品权利要求，审查员通常用专利法第 2 条第 2 款来驳回，而对于方法权利要求，通常用专利法 25 条第 1 款第 2 项来驳回。当然，对于产品权利要求，偶尔也会以发明的实质属于智力活动的规则和方法为由，因此该产品不属于技术方案来驳回。

3、专利法第 22 条第 2、3 款

“新颖性，是指该发明或者实用新型不属于现有技术；也没有任何单位或者个人就同样的发明或者实用新型在申请日以前向国务院专利行政部门提出过申请，并记载在申请日以后公布的专利申请文件或者公告的专利文件中。

创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。”

如果碰到新颖性和创造性问题，则说明审查员至少已认可了该发明属于专利法所保护的范围。相对来说，这是比较容易解决的问题，即使确实没有新颖性和创造性，也较容易被申请人所接受。

五、针对上述问题的具体解决办法

1、专利法第 2 条第 2 款

在 2010 审查指南第二部分第一章第 2 节中规定了：

“专利法所称的发明，是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案，这是对可申请专利保护的发明客体的一般性定义，不是判断新颖性、创造性的具体审查标准。

技术方案是对要解决的技术问题所采取的利用了自然规律的技术手段的集合。技术手段通常是由技术特征来体现的。

未采用技术手段解决技术问题，以获得符合自然规律的技术效果的方案，不属于专利法第二条第二款规定的客体。”

在审查实践中，审查员也通常认为：

“根据审查指南的上述规定，一项技术方案应该同时具备技术手段、技术问题和技术效果三要素。一般来说，通过技术手段解决的问题都是技术问题，通过技术手段实现的技术手段实现的效果都是技术效果。”（参见《审查操作规程 2009》—实质审查分册，第一章 1.1 节）

而且审查员对于技术方案的判断通常注意以下事项：

“（1）技术方案的判断，重点是判断该方案是否采用了技术手段。

（2）将权利要求的方案作为一个整体，判断整个方案是否采用了技术手段，解决了技术问题并产生了技术效果。不应通过判断个别特征解决了技术问题并产生了技术效果，从而得出了该权利要求的方案为技术方案的结论。

（3）一般情况下，技术方案的判断无需借助现有技术，但是如果审查员通过阅读说明书尚不能做出判断时，也可以通过与现有技术的比较来确定其是否是技术方案。

（4）审查指南有关技术方案的定义中，‘利用了自然规律’是为了排除用人为规定和经济规律等完成的发明，并不是要求说明书中必须指明具体应用了什么自然规律。’（参见《审查操作规程 2009》—实质审查分册，第一章 1.1 节）

通常从面向用户的发明的说明书背景技术来看，其一般会描述到该发明的目的主要在于能够对不同用户产生个性化的结果，这一问题是否属于技术问题不应简单地凭审查员或者代理人的主观感觉来直接进行判断，相反，应当基于其方案的实质内容是否采用了技术特征、以及是否通过该技术特征解决了问题或取得了效果来具体分析确定。

一项面向对象的发明，其本身肯定会具备与现有技术相同的“用户输入/请求”、“处理”、“输出结果”部分，其区别主要体现在还具备用于采集用户信息的“历史日志”、“用户喜好”、“用户行为”等用户信息收集模块，以及收集并整合这些用户信息并应用于传统的处理装置和处理过程的“个性化模块”。在判断专利法第 2 条第 2 款、由于一般不会引用对比文件，审查员和代理人在判断发明的发明点时，主要基于说明书所描述的背景技术以及本发明与背景技术的区别。

一些情况下，经过与现有技术的比较，发现现有技术也考虑用户喜好，本发明与之的区别仅在于考虑了不同的用户信息，例如将用户的历史活动或历史响应作为参考依据，又或者现有技术也对许多信息进行加权，而本发明仅仅是加权规则不同，在这种情况下，本发明与现有技术的区别不在于个性化模块和应用个性化信息，而在于具体的个性化信息或个性化规则，这就属于人为规定，落在了非技术范畴，不符合专利法第 25 条第 1 款第 2 项，也不符合专利法第 2 条第 2 款。虽然笔者认为这类方案在某种程度上实际上也是基于科学的统计和研究得出的结论，在现实中采取这些规则能够在改善用户体验性方面起到一定的改进效果，甚至明显的效果，但在目前专利法的角度上来说要得到保护的可能性不大。

不过，在其它情况下，如果通过阅读背景技术及具体实施例后，能够确定区别在于使用了“个性化模块”及将个性化信息“应用”于原有处理过程，即现有技术根本不考

考虑不同用户的个性化需要，也不具备相应的部件，那么“个性化模块”本身以及通过“应用”个性化信息而被修改了的“处理模块（或处理过程）”应当属于技术特征。换言之，该发明采用了技术特征，并且该技术特征也不属于现有技术，且基于这些技术特征解决了原有的处理手段无法为不同用户提供个性化处理结果的问题，使得改进后的处理过程能够提供个性化的处理结果，这属于技术问题和技术效果，因为它们都是通过技术特征来解决和获取的。因此，该发明符合专利法第 2 条第 2 款的规定。

不过现实中笔者也曾遇到过审查员认识到了本发明比现有技术多采用了个性化模块从而提供了针对不同用户的个性化服务，但审查员简单地评述说提供针对不同用户的不同服务属于公知常识，因此在认定技术特征时不予考虑。对此，笔者认为，专利法第 2 条第 2 款虽然提及了“新的技术方案”，但其重点在于排除非技术方案，而不在于判断是否是“新的”（参见《专利法第三次修改导读》P31-32）。是否是“新的”这一判断的标准在专利法第 2 条第 2 款的角度应当明显弱于专利法第 22 条第 2 款的新颖性，更不用说是专利法第 22 条第 3 款创造性。如果申请人的权利要求保护的方案中采用了与最接近的现有技术相比所没有的“个性化模块”和“处理模块”，且这两个模块也明显是技术特征，那么无论其公知与否，即使根据新颖性的标准该方案也应当被认为相对于现有技术是有新颖性的。而如果审查员在此处就考虑该特征是不是公知的，相当于用创造性的标准来衡量专利法第 2 条第 2 款所述的“新的”，笔者认为在适用法条方面是欠妥当的。

2、专利法第 25 条第 1 款第 2 项

通常如果审查员以这一条款驳回，其一般都会对权利要求的技术方案进行分析，说明哪些部分是现有技术，而区别部分属于人为规定，但通常也不会在这一阶段引用对比文件。

如果审查员的分析与说明书自身的介绍相符，即发明点确实在于考虑了某些具体的用户信息或应用了某项具体的个性化算法，则一般很难有什么争辩余地。而如果代理人在阅读说明书后经过上文所描述的分析方法分析后，认为发明点并不在于采用了某项具体信息或算法，而在于现有技术根本就没有考虑用户个性化的问题，那么代理人可以据此进行争辩，着重强调本发明并没有意图保护某项具体的规则，也没有规定应当采用哪些个人信息，因此不属于直到人们进行思维、表述、判断和记忆的规则和方法，其实现不以人的思维活动为媒介。

3、专利法第 22 条第 2、3 款

相对于专利法第 2 条第 2 款和专利法第 25 条第 1 款第 2 项，如果审查意见已经进入到新颖性和创造性的判断，则说明发明的主体以被审查员认可属于可授予专利权的范

畴。进入这一阶段以后，与一般的发明并没有本质上的区别。只需在寻找与现有技术的区别时，注意着眼于现有技术是否使用了“个性化模块”以及将个性化信息“应用”于原有处理过程所采用的手段是否与本发明相同，同时避免将实施例中的一些具体个人信息或者具体的规则（如加权算法）作为区别进行争辩。

六、总结

科学技术发展的目的归根结底是为人类所服务，因此将产品和发明的最终用户的感受纳入研发考虑的因素是必然的。虽然用户的感受是主观的，然而根据用户的习惯、喜好来投其所好的结果和服务将被该用户所喜爱则在某种意义上也属于“客观规律”。对于这种发明，从硬件角度出发也好，从软件角度出发也好，只要能够更好地服务用户，吸引用户，都无疑是一种技术的进步。一项能够更好提供用户服务的产品无论从何角度都是对原技术的提高。在此背景下，“面向用户的发明”日益得到企业、科研机构的重视，也理应得到审查员和代理人的重视。

对于“面向用户的发明”在实质审查过程中较为常见的遇到专利法第 2 条第 2 款、专利法第 25 条第 1 款第 2 项、或者专利法第 22 条第 2、3 款，该项发明专利申请是否符合上述规定、能否进行争辩，关键还是要看这项发明的发明点究竟在于何处，即与现有技术的区别在何处。

希望通过本文能对代理人在处理该类案件时起到一定的帮助和参考价值。

作者姓名：蔡悦

工作单位：上海专利商标事务所有限公司

职务：专利代理人

联系电话：021-64853500

电子邮箱：info@sptl.com.cn

详细通讯地址：上海市桂平路 435 号，200233