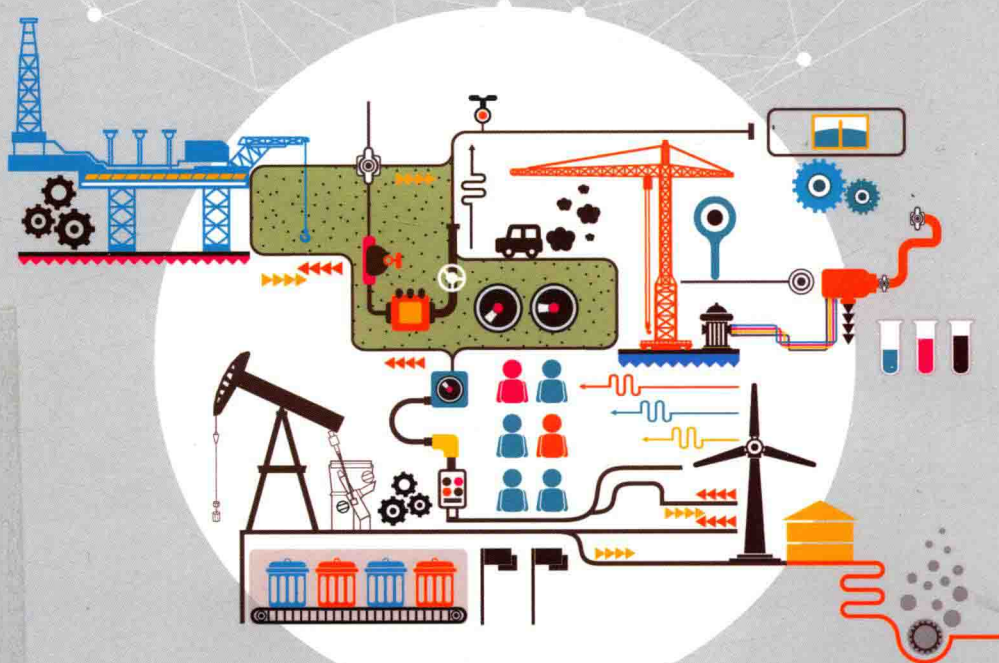


实用新型专利 审查实践

国家知识产权局专利局
专利审查协作北京中心 © 组织编写



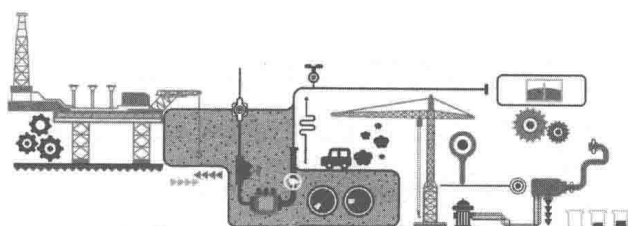
知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

非外借

实用新型专利 审查实践

国家知识产权局专利局
专利审查协作北京中心 © 组织编写



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

实用新型专利审查实践 / 国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心组织编写. — 北京: 知识产权出版社, 2017. 9

ISBN 978-7-5130-5084-5

I. ①实… II. ①国… III. ①专利—审查—研究—中国 IV. ①G306.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第203737号

内容提要

本书是实用新型专利审查实践方面的论文汇编, 涉及实用新型初步审查的明显实质性缺陷的审查、申请文件的形式审查、特殊专利申请的审查、其他文件和相关手续的审查以及事务处理等方面, 收录了实用新型审查实践中最新的研究成果, 对实用新型审查中的典型问题、疑难问题和争议问题给出了阶段性的指导意见。

责任编辑: 黄清明 李 瑾

责任出版: 刘译文

实用新型专利审查实践

国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心 组织编写

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司	网 址: http://www.ipph.cn
社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院	邮 编: 100081
责编电话: 010-82000860 转 8392	责 编 邮 箱: lijin.cn@163.com
发行电话: 010-82000860 转 8101/8102	发 行 传 真: 010-82000893/82005070/82000270
印 刷: 三河市国英印务有限公司	经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店
开 本: 787mm×1092mm 1/16	印 张: 10
版 次: 2017 年 9 月第 1 版	印 次: 2017 年 9 月第 1 次印刷
字 数: 160 千字	定 价: 45.00 元

ISBN 978-7-5130-5084-5

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

实用新型专利申请的初步审查（以下简称“实用新型初审”）是受理实用新型专利申请之后、授权专利权之前的一个必要程序。实用新型专利的审查制度，自1985年我国《专利法》立法以来，为适应国情，几经变革，从起始阶段的登记制，逐渐稳定为目前的以形式审查为基础、兼顾明显实质性缺陷的初步审查制。现行实用新型初审制度的目的在于：既要保障经初步审查的实用新型专利申请满足基本的形式要求并不具有明显的实质性缺陷，同时还需要满足实用新型制度对于较短审查周期的要求，只有满足以上两个方面，才能保障实用新型制度的健康运转，同时保持实用新型制度的优越性。

实用新型初审涉及《专利法》和《专利法实施细则》中近50个法律条款，其中包含20个涉及实质性缺陷的法律条款。由于要实现以上目的，所有法条的制定实际上都兼顾了“结果的正确性”和“审查的深入程度”两个方面的平衡，法律的制定从来都是一种妥协的智慧、平衡的智慧，如果我们深入研究，就会发现，这种智慧在实用新型的初步审查中得到了极好的体现，因为它的审批结果既是授权与否，又必须非常快捷。

近年来，我国的实用新型专利申请一直保持着快速增长的势头，其中质量分化的现象较为严重，这对实用新型初审提出了极大的挑战，迫使审查发生了一些趋于严格的变化，例如，2013年9月国家知识产权局通过颁布局长令的方式修订了《专利审查指

南2010》，在明显新颖性的审查中引进了审查员可以主动检索的手段。随着实践中发生的各种新情况越来越多且越来越复杂，各种讨论和观点频出，审查标准的执行受到了较大冲击，尤其是针对一些审查中的重点和难点，例如客体问题、《专利法实施细则》四十条的审查、原申请不存在单一性缺陷的分案的审查、优先权主题的审查范围、依职权修改的范围等，出现了不太统一的审查标准和多方观点。

为了明晰审查标准，本书编写组基于多年的审查经验和研究成果，聚焦于目前审查实践中的重点和难点，进行深入的辨析，对多方观点进行论证和分析，在明晰立法宗旨的基础上给出了较为明确的建议，以期对这些重点和难点的审查实践有所借鉴。也有一些难点和重点，本书仅仅进行了探讨，发表了一定的观点，或者做了一定的展望，希望对今后审查规则的适时修订起到一定的推动作用。本书主要针对审查标准做了探讨和研究，但对于广大申请人和代理人也将起到一定的参考和借鉴作用。

本书的撰写者来自实用新型初步审查一线，在撰写过程中得到了相关各级业务骨干的大力支持。一个观点，往往经过与他们的几番辩论，在他们的帮助下进行了反复思考，多方考证了以往课题、微课题等多项研究成果，凝聚了过往的思考和智慧，尹杰、丁雷及多名业务骨干对本书亦有贡献。本书在编写过程中还得到了专利审查协作北京中心业务指导委员会的关心和指导，在此深表感谢！

由于水平有限，本书难免存在不足之处，敬请读者批评指正！

本书编委会

2017年5月

明显实质性缺陷的审查

涉及计算机程序的发明创造能否得到实用新型专利的保护 /3

由建筑布局类申请谈“技术方案”判断中的几个困惑 /15

浅谈道路桥梁类申请的审查 /26

实用新型专利审查中涉及物质组分判断方法的研究 /39

新颖性审查基准中关于“惯用手段的直接置换”适用的思考 /49

说明书公开是否充分的判断中如何定位“所属技术领域的技术人员” /58

浅谈不同法律状态下涉及重复授权的几种特殊处理 /68

申请文件的形式审查

浅析有关专利请求书中发明人重复的审查规则 /77

解析《专利法实施细则》第四十条审查中的几点困惑 /83

《专利法实施细则》第四十条的审查中几种善意审查的处理 /91

对原申请不存在单一性缺陷的分案的思考和建议 /99

分案申请中类型填写错误是否允许补救 /108

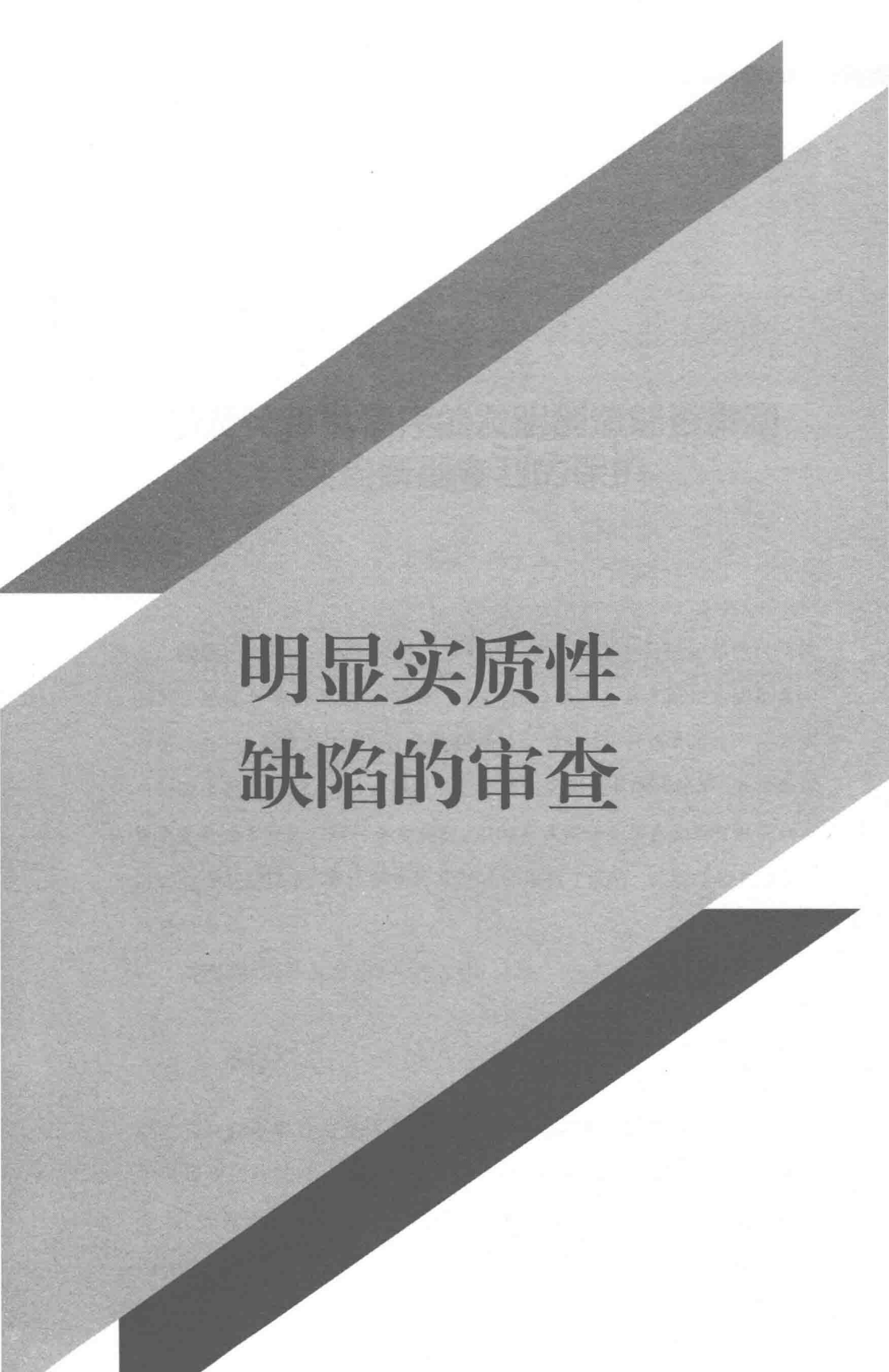
分案申请中关于申请人、发明人变更的审查 /117

其他文件的形式审查

优先权审查流程研究 /127

优先权主题的审查范围研究 /136

小议依职权修改的范围 /143



明显实质性 缺陷的审查

涉及计算机程序的发明创造能否得到 实用新型专利的保护

石贤敏 游雪兰

摘要: 本文通过对涉及计算机程序的实用新型专利保护客体问题的相关法规进行解析和探讨, 分析了《专利法》第二条第三款的立法本意和审查原则, 进而分析了涉及计算机程序的发明创造中什么类型可以得到实用新型专利的保护, 而什么类型不能得到实用新型专利的保护, 并结合审查实践给出了常见的两种典型类型, 以四个案例分析了其是否可以得到实用新型专利的保护, 并对审查的原则及标准做了说明, 以期对相关审查实践有所帮助。

关键词: 计算机程序; 保护客体; 方法

一、引言

涉及计算机程序的专利申请能否得到实用新型专利的保护, 是近年来最受关注的热点问题。一方面, 在电子化、信息化技术普遍使用的今天, 计算机程序早已成为工业界相当成熟、普遍应用的技术手段, 用计算机程序实现的产品几乎遍布各个技术领域, 即使在传统机械领

域,今天的技术也常常偏重于改进对机械部件的控制,而不仅仅是对产品结构的改进,不可避免地,申请人也期望能够将其中的创新高度不高的发明创造申请实用新型专利;另一方面,实用新型制度起源于对“model”的保护,从建立伊始,就设立了与发明制度不同的保护范畴,针对计算机程序的改进因不属于对产品的改进而被排除在实用新型专利的保护客体之外。那么,基于技术发展现状,是不是所有包含计算机程序的产品都不能得到实用新型专利的保护呢?

二、对现行审查标准的解读

《专利法》及其实施细则及《专利审查指南2010》在最初制定之时,由于技术发展情况,普遍认为涉及计算机程序的改进并没有对产品的结构、构造进行改进,因此认为计算机程序应该申请发明专利,而不属于实用新型小发明的范畴,并且,基于一些国情方面的考虑,我国明确将计算机程序排除在实用新型专利保护之外,认为其相关申请必须通过更严格的审查制度,而非初步审查制度,去解决其中可能存在的问题,因此,《专利审查指南2010》第一部分第二章第6.1节中明确规定,“一切方法以及……不属于实用新型专利保护的客体。上述方法包括产品的制造方法、使用方法、通讯方法、处理方法、计算机程序以及将产品用于特定用途等。”也就是说,《专利审查指南2010》中将“计算机程序”作为与产品的制造方法、使用方法、通讯方法等方法并列的一种对“方法”的举例,因此,涉及计算机程序的改进被视为是对方法的改进,不属于实用新型的保护客体。此外,这一观点在《专利审查指南2010》第九章也可以得到印证,涉及计算机程序的发明创造被认为不是对产品的硬件构造进行改进的发明创造,在《专利审查指南2010》第二部分第九章中,计算机程序与硬件载体的结合被认为是一种虚拟的

模块,其构成的各个组成部分“应当理解为为实现该程序流程各步骤所必须建立的程序模块,由这样一组程序模块限定的装置权利要求应当理解为主要通过说明书记载的计算机程序实现该解决方案的程序模块构架,而不应当理解为主要通过硬件方式实现该解决方案的实体装置”。可见,以计算机程序来解决技术问题的实现方式,其改进被认为主要在于方法流程步骤,而非对产品的改进,因此,如果一项发明创造,其改进主要在于以计算机程序来实现的方法流程的改进,在《专利法》的意义上,就属于对方法的改进,因而不属于《专利法》第二条第三款规定的实用新型的保护客体。这是一个总的原则,也是基调。

然而,是不是所有包含了计算机程序或者其实现的控制功能的发明创造,都属于对方法的改进,不能得到实用新型专利的保护呢?我们知道,近年来,电子信息技术的发展已经使得计算机程序的应用几乎无处不在,在电子技术的相关领域,甚至难以找到一件不含软件程序的硬件产品,一个产品硬件模块的增加或者改变,几乎必然配合以其中软件的控制,软硬件相互配合,紧密结合,难以剥离。那么,如果一件产品只要包含程序软件则不能获得实用新型专利的保护,无疑将一竿子打死几乎所有的电子技术领域的相关申请,这显然难以被广大申请人所接受,会打击电子技术领域申请人的创新热情。

那么,包含了计算机程序的硬件产品是否可以得到实用新型专利的保护呢?是否可以为其找到法律依据呢?我们发现,针对“实用新型专利只保护产品”的审查,《专利审查指南2010》第一部分第二章第6.1节中还采用“应当注意”提示了以下内容,“权利要求可以使用已知方法的名称限定产品的形状、构造”,也就意味着,已知方法的名称是可以被包含在权利要求所体现的技术方案中的,这样做,既可以保障技术方案的清楚、完整,又并没有突破实用新型专利不保护针对方法的改进的法律要

求。以此为原则,既然计算机程序被视为其本质是一种方法,那么,如果技术方案中涉及的计算机程序相关特征属于已知技术,则其可以被视为已知方法,而被允许涵盖在技术方案之中,就使得一件发明创造如果主要针对硬件进行改进,同时需要在硬件中内嵌一些用于常规控制的软件以实现一些已知、常规的功能控制的,也可以以上依据而存在于技术方案中,而其整个技术方案因主要在于硬件的改进,不涉及对软件部分进行了改进,因而也就可以得到实用新型专利的保护。

三、审查实践应用及难点分析

目前的审查实践基本依据以上原则和标准予以审查。在实践中,涉及计算机程序的申请一般而言呈现两种典型的情形:一种为权利要求仅涉及或实质上仅涉及计算机程序本身的改进;另一种为权利要求中既包含硬件的改进,又包含计算机程序。下面我们分别进行讨论,并以具体案例为例进行分析。

1. 权利要求的方案仅涉及或实质上为计算机程序本身的改进

针对情形1,按照《专利法》及《专利审查指南2010》的规定,权利要求中并不包括对于硬件的改进,实质上仅涉及计算机程序本身的改进,那么,即使权利要求撰写为产品权利要求的形式,例如,权利要求中涉及的模块均为以计算机程序流程为依据的程序模块,该权利要求实质上保护的仍是一种方法,不属于实用新型的保护客体。

【案例1】

权利要求:“一种确定文本匹配的处理系统,包括如下装置:

特定字符计数装置,用于对输入文本的所有字符进行检测,并对具有目标语言的特定字符代码的特定字符进行计数;

出现率计算装置,用于根据由特定字符计数装置检测的特定字符数和输入文本中的所有字符数,计算特定字符出现率;

存储装置,用于存储特定字符的标准出现率;

比较和判断装置,用于确定所述文本是否相应于与目标语言匹配的特征的文本。”

该案例中,虽然权利要求是一个产品权利要求,但其实质是以计算机流程为依据、按照与计算机流程的各步骤完全对应一致的方式撰写的装置权利要求,就其硬件结构而言,该硬件设备仍然只是一台公知的、具有CPU、存储器等常规构成部件的计算机,所述的特定字符计数、出现率计算、比较及判断实际上均由处理器内部的计算机程序来完成,其与现有技术的区别仅在于其中的计算机程序不同,因此其实质上保护的是一种方法,不属于实用新型的保护客体。

【案例2】

权利要求:“一种监控图像处理设备,其特征在于:所述图像处理设备中安装有图像分割器、特征参数提取装置、特征参数判定装置、人脸识别装置、缺陷像素检测单元、边缘检测单元、图像锐化装置、图像恢复装置、帧缓存处理器、存储模块和数字信号处理器。”

根据说明书的记载,现有的监控系统,当拍摄的人处于运动状态时,摄像头拍摄的影像不清楚,该申请通过将拍摄到的图像进行转换和分割,来判定拍摄的图像中是否有人脸,当判定为人脸时,通过对图像数据进行检测和修补,解决了拍摄动图时图片不清晰的问题。

在该申请中,权利要求的主题名称为一种产品权利要求,其包含的

部件为图像分割器、特征参数提取装置、特征参数判定装置、人脸识别装置、缺陷像素检测单元等，本领域技术人员根据本领域的公知常识可以判断，所述图像分割器、特征参数提取装置、特征参数判定装置、人脸识别装置、缺陷像素检测单元等模块在图像处理领域中均是由相应的计算机程序来实现的，并且申请人在说明书中也未给出其用硬件实现的方式，因此权利要求中实质上仅涉及了对计算机程序本身提出的改进，其实质上保护的是一种方法，不属于实用新型的保护客体。

以上两个案例，案例1权利要求的表现形式即为以计算机程序为改进的技术方案的常见表现形式，不论是从权利要求的撰写还是结合说明书的描述，均可比较明显地判断出其涉及计算机程序的改进；案例2的权利要求中出现了“装置”“器”等可能理解为硬件元件的部件，申请人可能在意见陈述甚至原始说明书中泛泛地表述其可以以硬件元件的形式实现，然而，如果这种陈述和表述与本领域的普通常识相违背，该申请的技术方案主要涉及的是图像处理技术，对图像的切割、像素提取及一系列的处理均是在数字技术的基础之上发展起来的，其实质是图像处理的算法，本领域中并非通过硬件元件来实现，那么，申请人实际上也不可能以举例或者具体描述的方式在说明书中表述或者意见陈述中陈述其如何通过硬件方式予以实现，在此基础之上，应当认定权利要求的方案实质上仍是仅涉及对计算机程序本身提出的改进。总的来说，情形1都属于“不属于实用新型保护客体”的情况。

2. 权利要求的方案中既包含对硬件的改进，又包含计算机程序

这种情形实际上是审查实践中更为常见的情形，也是审查的难点，其难点在于对技术方案中涉及的计算机程序相关特征是否为已知技术的判断。对计算机程序是否是已知的判断是比较难于把握的，这是因

为计算机编程技术已经成为普遍性的、本领域普遍技术人员很容易掌握的技术实现手段,大量的实现各种计算、控制功能的大大小的模块芯片比比皆是,运用它们是非常容易的技术,这就使得在这个领域内,容易和已知的界限模糊,使得审查实践中存在理解上的差异和执行上的难度。并且,审查实践发现,为了规避对实用新型客体的审查,申请人常常将以计算机程序实现的方法特征撰写成产品构件的功能性限定,或者刻意在权利要求中规避计算机程序,仅仅将硬件构成及其连接写入权利要求,而将改进的计算机程序部分不写入权利要求,这些现象也进一步加大了实用新型保护客体的判断难度。

可见,针对情形2,需要区分和甄别。权利要求的技术方案中如果既包含了对硬件的改进又包含计算机程序,则需要区分其中的计算机程序是否是已知程序,以此确定技术方案的实质是否可以理解为没有对其中的计算机程序做出改进,从而没有涉及对方法本身的改进。这样,原则上将“涉及计算机程序的改进的不属于实用新型的保护客体”及“已知的计算机程序可以写入权利要求中”两条规定结合起来,符合《专利法》及《专利审查指南2010》的规定;在此基础之上,笔者认为,如果所涉及的计算机程序属于为了配合硬件的改进,本领域技术人员利用现有的计算机程序开发平台和熟知的编程方法可以容易实现其功能的简单程序,或者属于已知计算机程序(包括现有协议、标准等)及其常规的、适应性的应用,例如,参数调整、移植变换等,则该权利要求不属于对计算机程序本身提出的改进。从而使得一些必要的、特别简单的、可以理解为适应性的软件应用可以伴随硬件上的改进而存在技术方案之中,保障技术方案完整清楚,这样的执行标准,更符合技术发展的现状,满足了申请人的合理诉求。但是,对于“既包含硬件的改进,也包含软件的改进”的情形,根据现行法律规定的要求,还是由

于“包含了对方法本身的改进”而不能获得实用新型专利的保护。以下给出两个案例。

【案例3】

权利要求：“一种人脸识别智能门锁，包括：处理器模块、镜面、感光器件和LED照明灯，所述处理器模块进一步包括人脸采集模块和人脸识别模块，人脸采集模块和人脸识别模块相连，所述感光器件和所述LED照明灯分别与所述人脸识别模块连接……所述镜面设置在所述人脸识别智能门锁安装于门外侧的锁体的外表面。”

根据说明书的记载，现有的门锁如果忘带钥匙则无法开门，该申请通过将人脸在镜面上投射的影像与人脸图像采集模块采集到的人脸图像进行匹配比较，并且当外界光强低于设定的阈值时，处理器控制LED照明灯打开，进而提供一种可在夜晚或昏暗环境下进行人脸识别的智能门锁。

该案例中，为解决不用钥匙也能开锁的问题，该申请采用了可以进行人脸识别的采集模块及处理器，以及镜面、感光器件、LED灯等硬件设备，从而使用人脸匹配自动开锁，代替钥匙机械开锁，其中，虽然所述“人脸识别模块”包含人脸识别的计算机程序，但人脸识别技术已经属于现有技术，将人脸识别技术的已知程序应用于门锁并不需要对该程序本身做出改进，并且当外界光强低于设定的阈值时，处理器控制LED照明灯打开，也属于利用现有的计算机程序开发平台和熟知的编程方法很容易实现的简单程序，因此该申请对现有技术的改进在于人脸识别处理器、感光器件、LED灯等硬件设备的添加，其中涉及的人脸识别及控制开灯的计算机程序属于现有技术及已知程序，其技术方案整体上属于实用新型保护的客体。

【案例4】

权利要求：“一种基于超导储能的风电场功率电压平滑装置，其特征在于它包括测量模块、超导储能功率控制模块和超导线圈；超导线圈包括：超导导体卷绕的第1扁平线、在所述第1扁平线圈上沿线圈轴向重叠的由超导导体卷绕的第2扁平线圈、配置在所述第1扁平线圈与所述第2扁平线圈之间的冷却板；所述测量模块采集风电场母线上的电压电流信号，将其通过输电线路送入超导储能功率控制模块，并将处理后的信号输出给超导线圈，控制超导线圈的输出。”

根据说明书的记载，该专利申请主要解决如何利用较小储能量的超导储能系统来解决中大型并网风电场的功率波动可能带来的电能质量问题，主要解决如何利用较小储能量的超实现抑制系统功率波动以及电网电压波动的技术效果。说明书中明确记载，本实用新型的工作方法具体为：（1）测量模块采集电流及电压信号量；（2）将采样得到的电流和电压信号量A/D转换成数字量；（3）超导储能功率控制模块调用计算子程序输出幅度调制比M和相位角 α ……上述步骤（3）要通过软件来实现，其软件流程如下：①初始化程序；②对有功功率数字量进行频谱分析，得到0.01~1Hz的有功功率，根据电压的变化量得到所需补偿的无功功率；③判断超导线圈的过流标志位；④判断超导线圈的过压标志位；⑤判断超导线圈的充磁防磁状态；⑥对输出的功率进行PI控制；⑦调用计算幅度调制比和相位角的子程序；⑧调用CAN发送子程序。

该案例中，根据说明书的记载，其中“超导储能功率控制模块”实质上包含采用计算机程序进行控制的具体的功率控制方法，该计算机程序是本申请专门设计的计算机程序，并在说明书中给出了具体算法公式（由于篇幅所限，未引用其具体算法公式），通过上述功率控制方