

第九章 关于涉及计算机程序的发明专利申请审查的若干规定

1. 引言

涉及计算机程序的发明专利申请的审查具有一定的特殊性，本章旨在根据专利法及其实施条例的规定，对涉及计算机程序的发明专利申请的审查特殊性作出具体规定。

涉及计算机程序的发明专利申请还具有与其他领域的发明专利申请相同的一般性，对于本章未提及的一般性审查事项，应当遵循本指南其他章的规定，对涉及计算机程序的发明专利申请进行审查。

本章所说的计算机程序本身是指为了能够得到某种结果而可以由计算机等具有信息处理能力的装置执行的代码化指令序列，或者可被自动转换成代码化指令序列的符号化指令序列或者符号化语句序列。计算机程序本身包括源程序和目标程序。

本章所说的涉及计算机程序的发明是指为解决发明提出的问题，全部或部分以计算机程序处理流程为基础，通过计算机执行按上述流程编制的计算机程序，对计算机外部对象或者内部对象进行控制或处理的解决方案。所说的对外部对象的控制或处理包括对某种外部运行过程或外部运行装置进行控制，对外部数据进行处理或者交换等；所说的对内部对象的控制或处理包括对计算机系统内部性能的改进，对计算机系统内部资源的管理，对数据传输的改进等。涉及计算机程序的解决方案并不必须包含对计算机硬件的改变。

2. 涉及计算机程序的发明专利申请的审查基准

审查应当针对要求保护的解决方案，即每项权利要求所限定的解决方案。

根据专利法第二十五条第一款第（二）项的规定，对智力活动的规则和方法不授予专利权。涉及计算机程序的发明专利申请属于本部分第一章第 4.2 节所述情形的，按照该节的原则进行审查：

（1）如果一项权利要求仅仅涉及一种算法或数学计算规则，或者计算机程序本身或仅仅记录在载体（例如磁带、磁盘、光盘、磁光盘、ROM、PROM、VCD、DVD 或者其他的计

算机可读介质)上的计算机程序,或者游戏的规则和方法等,则该权利要求属于智力活动的规则和方法,不属于专利保护的客体。

如果一项权利要求除其主题名称之外,对其进行限定的全部内容仅仅涉及一种算法或者数学计算规则,或者程序本身,或者游戏的规则和方法等,则该权利要求实质上仅仅涉及智力活动的规则和方法,不属于专利保护的客体。

例如,仅由所记录的程序限定的计算机可读存储介质或者一种计算机程序产品,或者仅由游戏规则限定的、不包括任何技术性特征,例如不包括任何物理实体特征限定的计算机游戏装置等,由于其实质上仅仅涉及智力活动的规则和方法,因而不属于专利保护的客体。但是,如果专利申请要求保护的介质涉及其物理特性的改进,例如叠层构成、磁道间隔、材料等,则不属此列。

(2)除了上述(1)所述的情形之外,如果一项权利要求在对其进行限定的全部内容中既包含智力活动的规则和方法的内容,又包含技术特征,例如在对上述游戏装置等限定的内容中既包括游戏规则,又包括技术特征,则该权利要求就整体而言并不是一种智力活动的规则和方法,不应当依据专利法第二十五条排除其获得专利权的可能性。

法 2.2

根据专利法第二条第二款的规定,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。涉及计算机程序的发明专利申请只有构成技术方案才是专利保护的客体。

如果涉及计算机程序的发明专利申请的解决方案执行计算机程序的目的是解决技术问题,在计算机上运行计算机程序从而对外部或内部对象进行控制或处理所反映的是遵循自然规律的技术手段,并且由此获得符合自然规律的技术效果,则这种解决方案属于专利法第二条第二款所说的技术方案,属于专利保护的客体。

如果涉及计算机程序的发明专利申请的解决方案执行计算机程序的目的不是解决技术问题,或者在计算机上运行计算机程序从而对外部或内部对象进行控制或处理所反映的不是利用自然规律的技术手段,或者获得的不是受自然规律约束的效果,则这种解决方案不属于专利法第二条第二款所说的技术方案,不属于专利保护的客体。

例如,如果涉及计算机程序的发明专利申请的解决方案执

行计算机程序的目的是为了实现在一种工业过程、测量或测试过程控制,通过计算机执行一种工业过程控制程序,按照自然规律完成对该工业过程各阶段实施的一系列控制,从而获得符合自然规律的工业过程控制效果,则这种解决方案属于专利法第二条第二款所说的技术方案,属于专利保护的客体。

如果涉及计算机程序的发明专利申请的解决方案执行计算机程序的目的是为了处理一种外部技术数据,通过计算机执行一种技术数据处理程序,按照自然规律完成对该技术数据实施的一系列技术处理,从而获得符合自然规律的技术数据处理效果,则这种解决方案属于专利法第二条第二款所说的技术方案,属于专利保护的客体。

如果涉及计算机程序的发明专利申请的解决方案执行计算机程序的目的是为了改善计算机系统内部性能,通过计算机执行一种系统内部性能改进程序,按照自然规律完成对该计算机系统各组成部分实施的一系列设置或调整,从而获得符合自然规律的计算机系统内部性能改进效果,则这种解决方案属于专利法第二条第二款所说的技术方案,属于专利保护的客体。

3. 涉及计算机程序的发明专利申请的审查示例

以下,根据上述审查基准,给出涉及计算机程序的发明专利申请的审查示例。

(1) 属于专利法第二十五条第一款第(二)项范围内的涉及计算机程序的发明专利申请,不属于专利保护的客体。

【例 1】

利用计算机程序求解圆周率的方法

申请内容概述

发明专利申请的解决方案是一种利用计算机程序求解圆周率的方法,该方法首先将一正方形的面积用均匀的足够精确的“点”进行划分,再作此正方形的内切圆,然后执行一个计算机程序来求解圆周率 π ,该计算机程序先对上述正方形内均匀分布的“点”进行脉冲计数,然后按照如下公式进行计算求出圆周率 π :

$$\pi = \frac{\Sigma \text{圆内“点”计数值}}{\Sigma \text{正方形内“点”计数值}} \times 4$$

在计算中,若取样的“点”划分得越多越细,则圆周率的值也就计算得越精确。

申请的权利要求

一种利用计算机程序求解圆周率的方法，其特征在于，包括以下步骤：

计算一个正方形内“点”的数目；

计算该正方形内切圆内“点”的数目；

根据公式

$$\pi = \frac{\Sigma \text{圆内“点”计数值}}{\Sigma \text{正方形内“点”计数值}} \times 4$$

来求解圆周率。

分析及结论

这种解决方案仅仅涉及一种由计算机程序执行的纯数学运算方法或者规则，本质属于人的抽象思维方式，因此，该发明专利申请属于专利法第二十五条第一款第（二）项规定的智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。

【例 2】

一种自动计算动摩擦系数 μ 的方法

申请内容概述

发明专利申请的解决方案涉及一种使用计算机程序计算动摩擦系数 μ 的方法。测量动摩擦系数的传统方法是采用一种装置以固定速度牵引被测绳状物，分别测出摩擦片的位置变化量 $S1$ 和 $S2$ ，再按下列公式：

$$\mu = (\log S2 - \log S1) / e$$

计算出被测绳状物的动摩擦系数 μ 。

申请的权利要求

一种利用计算机程序实现自动计算动摩擦系数 μ 的方法，其特征在于，包括以下步骤：

计算摩擦片的位置变化量 $S1$ 和 $S2$ 的比值；

计算变化量的比值 $S2/S1$ 的对数 $\log S2/S1$ ；

求出对数 $\log S2/S1$ 与 e 的比值。

分析及结论

这种解决方案不是对测量方法的改进，而是一种由计算机程序执行的数值计算方法，求解的虽然与物理量有关，但求解过程是一种数值计算，该解决方案整体仍旧属于一种数学计算方法。因此，该发明专利申请属于专利法第二十五条第一款第（二）项规定的智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。

【例 3】

一种全球语言文字通用转换方法

申请内容概述

现有的自动翻译系统只是一对一、一对多或者多对多的语言处理系统，其存在的问题是程序复杂、各种词性的词性标注方式不同、数量繁多且复杂。针对上述缺陷，发明专利申请提供一种统一的、针对全球任意多种语言进行翻译的方法，利用与世界语辅助语标注方式相同的“全球语言文字输入方法”实现不同语言在语法、句法上一体化，在语言转换时，使用世界语和世界语辅助语作为机器翻译的中介语。

申请的权利要求

一种利用计算机进行全球语言文字通用转换的方法，包括以下步骤：

将全球语言文字统一在单词后先以辅音字母标词法，后以辅音字母标句法的方式，形成与各种录入语言相对应的录入语言辅助语；

利用中介语与录入的语言辅助语的对应关系进行语言转换，所述中介语为世界语和世界语辅助语；

其特征在于，所述录入时的标词法和标句法方式与形成世界语辅助语的标词法和标句法方式相同，其中标词法方式为：—m为名词，—x为形容词，—y为复数，—s为数量词，—f为副词；所述标句法的方式为：—z为主语，—w为谓语，—d为定语，—n为宾语，—b为补语，其包括表语，—k为状语。

分析及结论

这种解决方案虽然在主题名称中包括有计算机，但对其限定的全部内容只是利用统一的翻译中介语，通过人为规定全球语言文字的录入规则，实现对全球语言进行统一方式的翻译转换。该解决方案不是对机器翻译方法的改进，没有在机器翻译上体现不同语言文字自身固有的客观语言规律与计算机技术结合的改进，而是根据发明人自己的主观认识对语言文字转换规则进行重新规定和定义，所体现的只是录入语言辅助语与中介语的对应关系被统一于世界语辅助语的标词和标句规则，其本质属于专利法第二十五条第一款第（二）项规定的智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。

（2）为了解决技术问题而利用技术手段，并获得技术效果的涉及计算机程序的发明专利申请属于专利法第二条第二款规定的技术方案，因而属于专利保护的客体。

【例 4】

一种控制橡胶模压成型工艺的方法

申请内容概述

发明专利申请涉及一种利用计算机程序对橡胶模压成型工艺进行控制的方法，该计算机程序可以精确、实时地控制该成型工艺中的橡胶硫化时间，克服了现有技术的橡胶模压成型工艺过程中经常出现的过硫化和欠硫化的缺陷，使橡胶产品的质量大为提高。

申请的权利要求

一种采用计算机程序控制橡胶模压成型工艺的方法，其特征在于包括以下步骤：

通过温度传感器对橡胶硫化温度进行采样；

响应所述硫化温度计算橡胶制品在硫化过程中的正硫化时间；

判断所述的正硫化时间是否达到规定的正硫化时间；

当所述正硫化时间达到规定的正硫化时间时即发出终止硫化信号。

分析及结论

该解决方案是利用计算机程序控制橡胶模压成型工艺过程，其目的是为了防止橡胶的过硫化和欠硫化，解决的是技术问题，该方法通过执行计算机程序完成对橡胶模压成型工艺进行的处理，反映的是根据橡胶硫化原理对橡胶硫化时间进行精确、实时控制，利用的是遵循自然规律的技术手段，由于精确实时地控制了硫化时间，从而使橡胶产品的质量大为提高，所获得的是技术效果。因此，该发明专利申请是一种通过执行计算机程序实现工业过程控制的解决方案，属于专利法第二条第二款规定的技术方案，属于专利保护的客体。

【例 5】

一种扩充移动计算设备存储容量的方法

申请内容概述

现有移动计算设备例如便携式计算机、手机等由于其体积以及便携性的要求，通常使用存储容量较小的闪存卡作为存储介质，使得移动计算设备由于受到存储容量的限制而不能处理需要大存储容量的多媒体数据，因而在移动计算设备上无法应用多媒体技术。发明专利申请提供了一种利用虚拟设备文件系统来扩充移动计算设备的存储容量的方法，使移动计算设备能够将服务器上的大容量存储空间用于本地应用。

申请的权利要求

一种利用虚拟设备文件系统扩充移动计算设备存储容量的方法，其特征在于，包括以下步骤：

在移动计算设备上建立一个虚拟设备文件系统模块，并挂入移动设备的操作系统；

通过虚拟设备文件系统模块向移动计算设备上的应用提供一个虚拟的存储空间，并把对这个虚拟存储空间的读写请求通过网络发送到远端服务器；

在远端服务器上，把从移动计算设备传来的读写请求转化为对服务器上本地存储设备的读写请求，并把读写的结果通过网络传回移动计算设备。

分析及结论

该解决方案是一种改进移动计算设备存储容量的方法，解决的是如何增加便携式计算机等移动计算设备的有效存储容量的技术问题，该方法通过执行计算机程序实现对移动计算设备内部运行性能的改进，反映的是利用虚拟设备文件系统模块在本地计算机上建立虚拟存储空间，将对本地存储设备的访问转换为对服务器上的存储设备的访问，利用的是遵循自然规律的技术手段，获得移动计算设备对数据的存储不受其本身存储容量限制的技术效果。因此，该发明专利申请是一种通过执行计算机程序实现计算机系统内部性能改进的解决方案，属于专利法第二条第二款规定的技术方案，属于专利保护的客体。

【例 6】

一种去除图像噪声的方法

申请内容概述

现有技术通常采用均值滤波方式，即用噪声周围的像素点的均值替代噪声的像素值的方式来去除图像噪声，但这会造成相邻像素的灰度差值被缩小，从而产生图像模糊的现象。发明专利申请提出一种去除图像噪声的方法，利用概率统计论中的 3σ 原理，将灰度值落在均值上下 3 倍方差外的像素点看作是噪声进行去除，而对灰度值落在均值上下 3 倍方差内的像素点不修改其灰度值，从而既能有效地去除图像噪声，又能够减少因去除图像噪声处理产生的图像模糊现象。

申请的权利要求

一种去除图像噪声的方法，其特征在于，包括以下步骤：

获取输入计算机的待处理图像的各个像素数据；

使用该图像所有像素的灰度值，计算出该图像的灰度均值

及其灰度方差值；

读取图像所有像素的灰度值，逐个判断各个像素的灰度值是否落在均值上下3倍方差内，如果是，则不修改该像素的灰度值，否则该像素为噪声，通过修改该像素的灰度值去除噪声。

分析及结论

该解决方案是一种图像数据处理方法，所要解决的问题是如何在有效地去除图像噪声的同时，又能够减少因去除图像噪声处理产生的图像模糊现象，是技术问题，该方法通过执行计算机程序实现图像数据的去除噪声处理，反映的是根据具有技术含义的像素数据的灰度均值及其灰度方差值，对灰度值落在均值上下3倍方差外的像素点视为图像噪声予以去除，对灰度值落在均值上下3倍方差内的像素点视为图像信号不修改其灰度值，避免象现有技术那样对所有像素点都用均值替代的缺陷，利用的是遵循自然规律的技术手段，获得既能有效去除图像噪声又能减少因去除图像噪声处理造成的图像模糊现象的效果，同时由于被替换的像素点明显减少，使得系统的运算量减少，图像处理速度和图像质量提高，因而获得的是技术效果。因此，该发明专利申请是一种通过执行计算机程序实现外部技术数据处理的解决方案，属于专利法第二条第二款规定的技术方案，属于专利保护的客体。

【例7】

一种利用计算机程序测量液体粘度的方法

申请内容概述

液体粘度是液体生产和应用过程中一个常用的重要技术指标，通常的液体粘度测量方法是利用一种旋转式测量装置通过人工操作的方式进行的，首先电机带动转子在液体中旋转，转子转动的角度通过指针在刻度盘上扭转的角度反映出来，然后读取刻度盘上的扭转角度，从而测出液体粘度值。该测量方法存在的问题是测量过程由人工操作完成，测量速度慢，精度低，不适宜在生产现场实时检测。发明专利申请提出一种利用计算机程序控制的粘度测量方法，通过执行计算机程序对液体粘度测量的数据采集、数据处理和数据显示过程进行自动控制，实现在生产现场对液体粘度进行实时检测。

申请的权利要求

一种利用计算机程序测量液体粘度的方法，其特征在于包括以下步骤：

通过前置参数信号处理程序，根据液体种类确定合适的传感探头转速；

通过传感探头控制程序启动传感探头，使传感探头在液体中以上述转速做旋转剪切运动，并将传感探头感应到的液体粘滞阻力值转换成电流信号；

通过传感探头信号处理程序，根据上述电流信号计算出液体的粘度值，并将计算得到的粘度值传送到液晶显示器上显示，或者通过通讯接口送入生产控制中心。

分析及结论

该解决方案是一种测量液体粘度的方法，所要解决的是如何提高液体粘度测量的速度和精度的技术问题，该方法通过执行计算机程序实现对液体粘度测量过程的控制，反映的是对传感探头的转速选定、启动运动状态等传感探头工作过程以及对所采集技术数据的处理过程和测量结果的显示过程进行自动控制，利用的是遵循自然规律的技术手段，从而实现对液体粘度的现场实时检测，获得提高液体粘度测量的速度和精度的技术效果。因此，该发明专利申请是一种通过执行计算机程序实现测量或者测试过程控制的解决方案，属于专利法第二条第二款规定的技术方案，属于专利保护的客体。

(3) 未解决技术问题，或者未利用技术手段，或者未获得技术效果的涉及计算机程序的发明专利申请，不属于专利法第二条第二款规定的技术方案，因而不属于专利保护的客体。

【例 8】

一种计算机游戏方法

申请内容概述

就现有计算机游戏类型而言，一种是通过问答方式达到寓教于乐的目的，另一种是成长类游戏，根据游戏角色的成长来实现游戏角色和游戏环境的变化。发明专利申请要集中上述两种游戏类型的优点于一身，通过游戏中的问答方式实现游戏角色和游戏环境的变化。该游戏方法向用户提供一个游戏界面，根据游戏进度，将对应所述游戏进度的问题显示出来，当使用者输入问题答案时，判断上述答案是否正确以决定是否需要改变受用户操作的游戏角色在该计算机游戏中的等级、装备或环境。

申请的权利要求

一种向用户提供兼具成长类及问答类游戏方式的计算机游戏方法，其特征在于，该方法包括：

提问步骤，当使用者通过计算机游戏装置进入该计算机游戏的游戏环境时，从存储的题目资料、对应该题目资料的答案资料及游戏进度资料中调出对应该游戏进度的问题资料，并将问题资料显示给使用者；

成绩判断步骤，根据提供的问题资料判断使用者所输入的答案是否与存储的对应该题目的答案资料一致，若是，则进到下一步骤，若否，则返回提问步骤；

改变游戏状态步骤，依据成绩判断步骤的判断结果及所存储的问答成绩记录资料，决定受使用者操作的游戏角色在该计算机游戏中的等级、装备或环境，若答对问题的次数达到一定的标准，则其等级、装备或环境会相应升级、增加；若未达到一定的次数标准，则其等级、装备或环境不予改变。

分析与评述

该解决方案是利用公知计算机执行问答游戏过程控制的程序，从而形成将问答类游戏及成长类游戏结合在一起的计算机游戏方法，该方法通过问答以及改变游戏角色状态的方式，使游戏角色和环境在问答过程中相应变化。该解决方案虽然通过游戏装置进入计算机游戏环境并通过执行计算机程序对游戏过程进行控制，但该游戏装置是公知的游戏装置，对游戏过程进行的控制既没有给游戏装置的内部性能例如数据传输、内部资源管理等带来改进，也没有给游戏装置的构成或功能带来任何技术上的改变。而该方案所要解决的问题是如何根据人的主观意志来兼顾两种游戏的特点，不构成技术问题，采用的手段是根据人为制定的活动规则将问答类游戏和成长类游戏结合，而不是技术手段，获得的效果仅仅是对问答类游戏和成长类游戏结合的过程进行管理和控制，该效果仍然只是对游戏过程或游戏规则的管理和控制，而不是技术效果。因此，该发明专利申请不属于专利法第二条第二款规定的技术方案，不属于专利保护的客体。

【例 9】

一种以自定学习内容的方式学习外语的系统

申请内容概述

现有计算机辅助学习系统的学习内容都是由系统预先确定的，因此用户必须学习这些预先确定的内容，而不能根据自己的外语水平需求自行确定学习内容。发明专利申请能够使用户根据自己的需求选择学习资料，并将资料输入到系统中，系统程序将资料中的句子分割为多个句子单元，用户将分割的句子

单元重组并输入给系统，系统程序将用户重组的句子与原句子进行比较，并根据预先确定的评分标准给出得分分数，然后将分数输出给学习者。

申请的权利要求

一种以自定学习内容的方式学习外语的系统，其特征在于包括：

学习机，将选择出的学习资料输入给该学习机；

文件接收模块，接收用户所传送的语言文件；

文件分割模块，将所述语言文件分割成至少一个独立句子；

句子分割模块，将所述独立句子分割成多个分割单元；

造句式语言学习模块，将所述分割单元输出给用户，并接受用户自己重组的句子，将所述独立句子与用户自己重组输入的句子进行比较，根据预先确定的评分标准给出得分分数，将分数输出给所述学习者。

分析及结论

该解决方案是利用一组计算机程序功能模块构成学习系统，这些功能模块能够接收用户确定并传送的语言文件，将其中的句子和用户重组的句子进行比较，并将比较结果输出给用户。该系统虽然通过学习机执行计算机程序来实现对学习过程的控制，但该学习机是公知的电子设备，对外语语句所进行的分割、重组、对比和评分既没有给学习机的内部性能带来改进，也没有给学习机的构成或功能带来任何技术上的改变。而该系统解决的问题是如何根据用户的主观愿望确定学习内容，不构成技术问题，所采用的手段是人为制定了学习规则，并按照规则的要求来进行，不受自然规律的约束，因而未利用技术手段，该方法可以使用户根据自身需求自行确定学习内容，进而提高学习效率，所获得的不是符合自然规律的技术效果。因此，该发明专利申请不属于专利法第二条第二款规定的技术方案，不属于专利保护的客体。

法 25.1(2)

4. 汉字编码方法及计算机汉字输入方法

汉字编码方法属于一种信息表述方法，它与声音信号、语言信号、可视显示信号或者交通指示信号等各种信息表述方式一样，解决的问题仅取决于人的表达意愿，采用的解决手段仅是人为规定的编码规则，实施该编码方法的结果仅仅是一个符号/字母数字串，解决的问题、采用的解决手段和获得的效果

也未遵循自然规律。因此，仅仅涉及汉字编码方法的发明专利申请属于专利法第二十五条第一款第（二）项规定的智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。

例如，一项发明专利申请的解决方案仅仅涉及一种汉语字根编码方法，这种汉语字根编码方法用于编纂字典和利用所述字典检索汉字，该发明专利申请的汉字编码方法仅仅是根据发明人的认识和理解，人为地制定编码汉字的相应规则，选择、指定和组合汉字编码码元，形成表示汉字的代码/字母数字串。该汉字编码方法没有解决技术问题，未使用技术手段，且不具有技术效果。因此，该发明专利申请的汉字编码方法属于专利法第二十五条第一款第（二）项规定的智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。

但是，如果把汉字编码方法与该编码方法可使用的特定键盘相结合，构成计算机系统处理汉字的一种计算机汉字输入方法或者计算机汉字信息处理方法，使计算机系统能够以汉字信息为指令，运行程序，从而控制或处理外部对象或者内部对象，则这种计算机汉字输入方法或者计算机汉字信息处理方法构成专利法第二条第二款所说的技术方案，不再属于智力活动的规则和方法，而属于专利保护的客体。

对于这种由汉字编码方法与该编码方法所使用的特定键盘相结合而构成的计算机汉字输入方法的发明专利申请，在说明书及权利要求书中应当描述该汉字输入方法的技术特征，必要时，还应当描述该输入方法所使用键盘的技术特征，包括该键盘中对各键位的定义以及各键位在该键盘中的位置等。

例如，发明专利申请的主题涉及一种计算机汉字输入方法，包括从组成汉字的所有字根中选择确定数量的特定字根作为编码码元的步骤、将这些编码码元指定到所述特定键盘相应键位上的步骤、利用键盘上的特定键位根据汉字编码输入规则输入汉字的步骤。

该发明专利申请涉及将汉字编码方法与特定键盘相结合的计算机汉字输入方法，通过该输入方法，使计算机系统能够运行汉字，增加了计算机系统的处理功能。该发明专利申请要解决的是技术问题，采用的是技术手段，并能够产生技术效果，因此该发明专利申请构成技术方案，属于专利保护的客体。

5. 涉及计算机程序的发明专利申请的说明书及权利要求书的撰写

涉及计算机程序的发明专利申请的说明书及权利要求书的撰写要求与其他技术领域的发明专利申请的说明书及权利要求书的撰写要求原则上相同。以下仅就涉及计算机程序的发明专利申请的说明书及权利要求书在撰写方面的特殊要求作如下说明。

法 26.3

5.1 说明书的撰写

涉及计算机程序的发明专利申请的说明书除了应当从整体上描述该发明的技术方案之外，还必须清楚、完整地描述该计算机程序的设计构思及其技术特征以及达到其技术效果的实施方式。为了清楚、完整地描述该计算机程序的主要技术特征，说明书附图中应当给出该计算机程序的主要流程图。说明书中应当以所给出的计算机程序流程为基础，按照该流程的时间顺序，以自然语言对该计算机程序的各步骤进行描述。说明书对该计算机程序主要技术特征的描述程度应当以本领域的技术人员能够根据说明书所记载的流程图及其说明编制出能够达到所述技术效果的计算机程序为准。为了清楚起见，如有必要，申请人可以用惯用的标记性程序语言简短摘录某些关键部分的计算机源程序以供参考，但不需要提交全部计算机源程序。

涉及计算机程序的发明专利申请包含对计算机装置硬件结构做出改变的发明内容的，说明书附图应当给出该计算机装置的硬件实体结构图，说明书应当根据该硬件实体结构图，清楚、完整地描述该计算机装置的各硬件组成部分及其相互关系，以本领域的技术人员能够实现为准。

法 26.4

条例 21.2

5.2 权利要求书的撰写

涉及计算机程序的发明专利申请的权利要求可以写成一种方法权利要求，也可以写成一种产品权利要求，即实现该方法的装置。无论写成哪种形式的权利要求，都必须得到说明书的支持，并且都必须从整体上反映该发明的技术方案，记载解决技术问题的必要技术特征，而不能只概括地描述该计算机程序所具有的功能和该功能所能够达到的效果。如果写成方法权利要求，应当按照方法流程的步骤详细描述该计算机程序所执行的各项功能以及如何完成这些功能；如果写成装置权利要求，应当具体描述该装置的各个组成部分及其各组成部分之间的关系，并详细描述该计算机程序的各项功能是由哪些组成部分完

成以及如何完成这些功能。

如果全部以计算机程序流程为依据，按照与该计算机程序流程的各步骤完全对应一致的方式，或者按照与反映该计算机程序流程的方法权利要求完全对应一致的方式，撰写装置权利要求，即这种装置权利要求中的各组成部分与该计算机程序流程的各个步骤或者该方法权利要求中的各个步骤完全对应一致，则这种装置权利要求中的各组成部分应当理解为实现该程序流程各步骤或该方法各步骤所必须建立的功能模块，由这样一组功能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功能模块构架，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。

下面给出涉及计算机程序的发明分别撰写成装置权利要求和方法权利要求的例子，以供参考。

【例 1】

一件关于“对 CRT 屏幕上的字符进行游标控制”的发明专利申请，其独立权利要求可以按下述方法权利要求撰写。

一种 CRT 显示屏幕的游标控制方法，包括：

用于输入信息的输入步骤；

用于将游标水平和垂直移动起始位置地址存储到 H/V 起始位置存储装置中的步骤；

用于将游标水平和垂直移动终点位置地址存储到 H/V 终点位置存储装置中的步骤；

用于将游标当前位置的水平和垂直地址存储到游标位置存储装置中的步骤；

其特征是所述游标控制方法还包括：

用于分别将存储在所述游标位置存储装置中的游标当前的水平及垂直地址与存储在所述 H/V 终点位置存储装置中相应于其水平及垂直终点位置的地址进行比较的比较步骤；

由所述输入键盘输出信号和所述比较器输出信号控制的游标位置变换步骤；该步骤可对如下动作进行选择：

对存储在游标位置存储装置中的水平及垂直地址，按单个字符位置给予增 1，

或对存储在游标位置存储装置中的水平及垂直地址，按单个字符位置给予减 1，

或把存储在 H/V 起点存储装置中的水平及垂直起始位置的地址向游标位置存储装置进行置位；

用于根据所述游标位置存储装置中的存储状态在显示屏上

显示所述游标当前位置的游标显示步骤。

【例 2】

将上述例 1 所述涉及计算机程序的发明专利申请的权利要求写成装置权利要求。

一种 CRT 显示屏幕的游标控制器，包括：

用于输入信息的输入装置；

用于存储游标水平和垂直移动起始位置地址的 H/V 起始位置存储装置；

用于存储游标水平和垂直移动终点位置地址的 H/V 终点位置存储装置；

用于存储游标当前位置的水平和垂直地址的游标位置存储装置；

其特征是所述游标控制器还包括：

用于分别将存储在所述游标位置存储装置中的游标当前的水平及垂直地址与存储在所述 H/V 终点位置存储装置中相应于其水平及垂直终点位置的地址进行比较的比较器；

由所述输入键盘输出信号和所述比较器输出信号控制的游标位置变换装置；该装置包含：

对存储在游标位置存储装置中的水平及垂直地址，按单个字符位置给予增 1 的装置，

或对存储在游标位置存储装置中的水平及垂直地址，按单个字符位置给予减 1 的装置，

或把存储在 H/V 起点存储装置中的水平及垂直起始位置的地址向游标位置存储装置进行置位的装置；

用于根据所述游标位置存储装置中的存储状态在显示屏上显示所述游标当前位置的游标显示装置。

【例 3】

一件有关“适用作顺序控制和伺服控制的计算机系统”的发明专利申请，其采用并行处理，以打开、关闭和暂停三种指令作为在第一和第二程序之间并行处理指令来进行顺序控制和伺服控制。其写成的方法独立权利要求如下。

利用打开、关闭和暂停指令作为并行处理指令来进行顺序控制和伺服控制的方法，其特征在于采用下列步骤：

将欲执行任务的顺序控制或者伺服控制程序存入该计算机系统的程序存储器中；

启动该计算机系统工作，CPU 按程序计数器内容读取指令、执行操作，并根据所执行指令的内容更新程序计数器；

当所执行指令为通常的程序指令时，程序计数器的更新与通用计算机相同；

当所执行指令为打开指令时，程序计数器被更新为此打开指令之后指令的地址，即要打开的并行处理程序的首地址，从而启动控制子过程操作；

当所执行指令为关闭指令时，程序计数器由地址表中选择得到的地址，或者此关闭指令之后指令的地址来更新，从而使发出该关闭指令的程序本身或者另一并行程序终止执行，同时伴随着启动其他的并行程序；

当所执行的指令为暂停指令时，程序计数器由该暂停指令之后的指令地址更新，从而使此程序按需要暂停执行一定的时间，同时在此期间内启动另一并行程序。