

专利合作条约

发信人：国际检索单位

收信人： 100098 中国北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦A座16层 北京康信知识产权代理有限公司		PCT 国际检索单位书面意见 (PCT细则43之二 . 1)	
国际申请号 PCT/CN2017/097693		国际申请日 (年/月/日) 2017年 8月 16日	
国际专利申请分类 (IPC) 或国家分类及IPC H03K 3/017 (2006. 01) i		发文日 (年/月/日) 2018年 5月 9日	
申请人或代理人的档案号 PZ76324SMCN		关于后续行为 见下面第2段	
申请人 西门子公司 等			

1. 本意见包括关于下列各项标明的内容： <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 第I栏 意见的基础 <input type="checkbox"/> 第II栏 优先权 <input type="checkbox"/> 第III栏 不做出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见 <input type="checkbox"/> 第IV栏 缺乏发明的单一性 <input checked="" type="checkbox"/> 第V栏 按照细则43之二. 1(a) (i) 关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性声明；支持这种声明的引证和解释 <input type="checkbox"/> 第VI栏 某些引用的文件 <input type="checkbox"/> 第VII栏 国际申请中的某些缺陷 <input type="checkbox"/> 第VIII栏 对国际申请的某些意见 	
2. 后续行为 如果提出初步审查要求书，本次意见将被视为国际初步审查单位 (IPEA) 的一次书面意见，除非申请人选择的国际初步审查单位非本机构，而且所选国际初步审查单位已按照细则66. 1之二 (b) 通知国际局将不考虑国际检索单位的书面意见时例外。 如本书面意见被视为国际初步审查单位的书面意见，则请申请人在自PCT/ISA/220表发文日起3个月或自优先权日起22个月内（以后届满者为准）向国际初步审查单位提交书面答复并提交修改（如适用）。 进一步的选择参见PCT/ISA/220表。	

ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	完成本意见的日期 2018年 5月 3日	受权官员 蒋玲
传真号 (86-10) 62019451	电话号码 86-(10)-62089875	

第I栏

意见的基础

1. 关于语言，本意见的制定基于：

国际申请提交时使用的语言。

该国际申请的_____语言译文，为了国际检索的目的提供该种语言的译文(细则12.3(a)和23.1(b))。

2. 本意见的制定考虑了本单位许可或被通知的根据细则91所做出的**明显错误更正**（细则 43之二1(a)）。3. 关于在国际申请中公开的任何**核苷酸和/或氨基酸序列**，本意见是基于下列序列列表做出的：a. 作为国际申请的一部分提交的：

附件C/ST.25文本文件形式

纸件或图形文件形式

b. 根据细则13之三.1(a)仅为国际检索目的以附件C/ST.25文本文件形式与国际申请同时提交的：c. 仅为国际检索目的在国际申请日之后提交的：

附件C/ST.25文本文件形式（细则13之三.1(a)）

纸件或图形文件形式（细则13之三.1(b)和行政规程第713段）

4. 另外，在提交/提供了多个版本或副本的序列列表的情况下，提供了关于随后提交的或附加的副本中的信息与申请时提交的作为申请一部分的序列列表的信息相同或未超出申请时提交的申请中的信息范围（如适用）的所需声明。

5. 补充意见：

第V栏 按细则43之二.1(a)(i)关于新颖性、创造性或工业实用性的推测性声明；支持这种声明的引证和解释

1. 声明

新颖性 (N)	权利要求	1-20	是
	权利要求	无	否
创造性 (IS)	权利要求	1-20	是
	权利要求	无	否
工业实用性 (IA)	权利要求	1-20	是
	权利要求	无	否

2. 引证和解释：

- [1] D1: CN1419742 A, 是与权利要求1-20的主题最接近的现有技术。
- [2] D1公开了一种脉宽调制信号的产生方法和设备以及由脉宽调制信号控制的光学衰减器（见说明书第6页第20行-第11页第5行，权利要求7、8，图1），该设备(10)包括：产生时钟信号的时钟装置(50)，以及根据数字需求数据字和时钟信号产生PWM脉冲的控制电路，所述控制电路被配置成实施以下步骤：从包含一个帧序列(100)的时钟信号产生PWM脉冲，每个帧包含一串PWM脉冲(W0~W127)，在所述帧中的每一个脉冲的占空率由该需求数据字的多个较高有效位(bit7~bit14)确定，根据该需求数据字的每个较低有效位(bit0~bit6)有选择地增大所述帧中的一个或者多个PWM脉冲的占空率，其中所述占空率被增大的一个或多个PWM脉冲的数目和在帧中的位置被选择，使得将每一较低有效位唯一地映射到相关的PWM脉冲。该装置还包括开关装置(SW1~SW4)，该开关装置用于根据PWM脉冲向负载(30)提供电流。控制电路被实施为现场可编程门阵列(240)。
- [3] D1未公开权利要求1的特征：1) 确定脉冲宽度调制控制位、缓存位和动态补偿位的各自位数，控制精度位数是所述脉冲宽度调制控制位、缓存位和动态补偿位的位数之和，基于目标占空比确定基础值，在脉冲宽度调制控制位存储所述基础值，在缓存位存储基础值的精度补偿数据，在动态补偿位中存储动态补偿参数，利用所述基础值和精度补偿数据生成脉冲宽度调制信号，基于所述动态补偿参数动态调整所述精度补偿数据以动态调整所述脉冲宽度调制信号。权利要求10与D1的区别在于上述1) 以及2) 实现上述功能的模块。因此，权利要求1、10及其从属权利要求2-9、11-18具备PCT条约33(2)规定的新颖性。
- [4] 权利要求19引用权利要求10-18任一项所述的装置，权利要求20引用权利要求1-9任一项所述的方法，因而也具备PCT条约33(2)规定的新颖性。
- [5] 对于上述区别特征1) 和2)，其实际要解决的技术问题是提高PWM信号的精度，降低生成PWM信号所需的CPU时钟频率以及对缓存空间的需求。该区别特征也并非是本领域的公知常识。因此本领域技术人员在D1的基础上结合公知常识无法得到权利要求1、10的技术方案，因此权利要求1、10具备PCT条约33(3)规定的创造性。
- [6] 由于权利要求1、10具备创造性，从属权利要求2-9、11-18具备PCT条约33(3)规定的创造性。
- [7] 权利要求19、20由于分别引用权利要求10-18、1-9，也具备PCT条约33(3)规定的创造性。
- [8] 权利要求1-20符合PCT条约33(4)规定的工业实用性。