

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/CN2020/099015	国际申请日 (年/月/日) 2020年 6月 29日	优先权日 (年/月/日) 2019年 7月 2日
国际专利分类 (IPC) 或国家分类及IPC H05K 3/00(2006.01) i; G01B 21/32(2006.01) i; G01L 1/22(2006.01) i		申请人 中兴通讯股份有限公司
申请人或代理人的档案号 PN135059ZTE		发文日 (年/月/日) 2020年 9月 23日
关于后续行为 见下面第2段		关于后续行为 见下面第2段

1. 本意见包括关于下列各项标明的内容：

- 第I栏 意见的基础
- 第II栏 优先权
- 第III栏 不做出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见
- 第IV栏 缺乏发明的单一性
- 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
- 第VI栏 某些引用的文件
- 第VII栏 国际申请中的某些缺陷
- 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 2020年 9月 17日	受权官员 王蕾
传真号 (86-10) 62019451	电话号码 62085734	

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	1-10	是
	权利要求	无	否
创造性 (IS)	权利要求	无	是
	权利要求	1-10	否
工业实用性 (IA)	权利要求	1-10	是
	权利要求	无	否

2. 引证和解释：

[1] 1、参考文献

[2] D1: CN107835559 A 23.3月2018 (23.03.2018)

[3] D2: CN107484359 A 15.12月2017 (15.12.2017)

[4] 2、权利要求1-10具备PCT条约第33条(2)规定的新颖性。

[5] 2.1、D1为最接近现有技术，公开了(参见说明书第25-32、44-52段，附图1、8-11)一种印刷电路板PCB制作方法，PCB基板包括两层PCB基材层81以及位于两层PCB基材层81之间的铜箔层82；可以在其中一个PCB基材层81上钻固定孔83(相当于确定待测试的区域在PCB上的位置并去除该位置的指定层)，在固定孔83中沉入电阻应变片84，以使得能够通过该电阻应变片84对PCB中该点处的应变情况进行实时监控和测量；PCB基板上安装有应变控制器，且应变控制器与至少一个电阻应变片电连接(相当于将测试设备接入至应变片并对待测试区域进行测试)；PCB基板为包括有至少一层PCB基材层和至少一层铜箔层，且PCB基材层与铜箔层相邻压制的基板，PCB基板的内层指除PCB基板的表面层之外的层。

[6] 权利要求1、8与D1的区别包括：去除指定层以裸露绝缘层表面生成待测试区域，利用待测试区域周围设置的辅助图像标识调整并粘合应变片。

[7] D1未公开权利要求1、8的全部技术特征。权利要求1-10具备新颖性。

[8] 3、权利要求1-10不具备PCT条约第33条(3)规定的创造性。

[9] 3.1、基于2.1项，其实际解决的技术问题是：如何得到待测试区域。出于避免干扰测试和PCB基板本身功能的目的，去除指定层后裸露绝缘层表面对本领域技术人员来说是容易想到的。D2公开了(参见说明书第20-27段，附图1-2)在印制电路板丝印出应变计粘贴位置标识图和采用特种环氧胶等高强度粘合剂粘贴三轴应变计，给出了辅助图像标识和粘合的技术启示。因此，在D1的基础上结合D2及公知常识得到权利要求1、8的技术方案是显而易见的，权利要求1、8不具备创造性。

[10] 3.2、权利要求2-7的附加技术特征被D1、D2公开或为常规技术手段的选择。权利要求2-7不具备创造性。

[11] 3.3、计算机可读存储介质存储运行权利要求1-7任一一项的方法的计算机程序及包括该存储器和处理器的电子装置都是本领域常规的技术手段的选择，当权利要求1-7不具备创造性时，权利要求9、10不具备创造性。

[12] 4、权利要求1-10要求保护的主体在测量领域内能够制造或使用，具备PCT条约第33条(4)规定的工业实用性。