

**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY**

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference <b>PWO1150775</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b>		See item 4 below
International application No. <b>PCT/CN2015/087911</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>24 August 2015 (24.08.2015)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>03 August 2015 (03.08.2015)</b>	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) <b>See relevant information in Form PCT/ISA/237</b>			
Applicant <b>SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.</b>			

<p>1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																								
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <table> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table> <p>4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																						
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																						
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																						
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																						

	Date of issuance of this report <b>06 February 2018 (06.02.2018)</b>
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  <b>Lingfei Bai</b>
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pct.team2@wipo.int

# 专利合作条约

发信人：国际检索单位

收信人： 518028 中国广东省深圳市福田区上步中路深勘大厦15E  深圳市德力知识产权代理事务所	<h2 style="margin: 0;">PCT</h2> <p style="margin: 5px 0;">国际检索单位书面意见</p> <p style="margin: 5px 0;">(PCT细则43之二 . 1)</p>	
申请人或代理人的档案号 PW01150775	发文日 (年/月/日)                      2016年 4月 27日	
国际申请号 PCT/CN2015/087911	国际申请日 (年/月/日)                      2015年 8月 24日	优先权日 (年/月/日)                      2015年 8月 3日
国际专利分类 (IPC) 或国家分类及IPC H01L 51/52 (2006. 01) i		
申请人 深圳市华星光电技术有限公司		

<p>1. 本意见包括关于下列各项标明的内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 第I栏            意见的基础</li> <li><input type="checkbox"/> 第II栏           优先权</li> <li><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</li> <li><input type="checkbox"/> 第IV栏         缺乏发明的单一性</li> <li><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</li> <li><input type="checkbox"/> 第VI栏         某些引用的文件</li> <li><input type="checkbox"/> 第VII栏        国际申请中的某些缺陷</li> <li><input type="checkbox"/> 第VIII栏       对国际申请的某些意见</li> </ul> <p>2. 后续行为</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>进一步的选择参见PCT/ISA/220表。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 2016年 4月 22日	受权官员 王丽
传真号 (86-10) 62019451	电话号码 (86-10) 82245262	

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. 关于国际申请中所公开的任何对要求保护的发明必要的核苷酸和/或氨基酸序列，本意见是在下列基础上制定的：

a. (提交提供)

纸件形式

电子形式

b. (提交时间)

含在申请提交时的国际申请中

以电子形式与国际申请一起提交

为检索之用随后提交本单位

4.  另外，在提交/提供了多个版本或副本的序列表的情况下，提供了随后或附加副本中的信息与申请时提交的申请中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	3, 6-11	是
	权利要求	1-2, 4-5	否
创造性 (IS)	权利要求	无	是
	权利要求	1-11	否
工业实用性 (IA)	权利要求	1-11	是
	权利要求	无	否

## 2. 引证和解释:

[1] 参考文献:

[2] D1: CN104508849A

[3] D2: CN103427041A

[4] 1. 新颖性和创造性:

[5] D1 (参见说明书第[0026]-[0027]、[0077]-[0097]段, 图2) 公开了一种EL元件及其制造方法, 包括基材11、其上依次设置阳极23、有机电致发光结构21、阴极22; 阳极23的材料可以为PEDOT-PSS; 阳极23、有机电致发光结构21、及阴极22的表面均具有呈周期性起伏的弧面结构; 其制备方法包括: 提供基材11, 其上形成具有凹凸结构表面的底涂层12, 然后形成具有凹凸结构的阳极23, 在阳极23上依次形成有机电致发光结构21、及阴极22, 得到EL元件; 其中基材11可以为玻璃或聚酯类树脂; 发光结构21可以包括空穴注入层、空穴输送层和有机发光材料层; 阴极22为金属或合金材料。因此, 权利要求1的所有技术特征已被D1公开, 不符合PCT 33(2)和PCT 33(3)。

[6] 权利要求2、4-5的附加技术特征均已被D1公开(参见说明书第[0086]、[0089]、[0097]段, 图2), 因而权利要求2、4-5不符合PCT 33(2)和PCT 33(3)。

[7] 权利要求3的附加技术特征是权利要求3和D1的区别技术特征, 因此权利要求3符合PCT 33(2)。然而上述区别技术特征是本领域的公知常识。因此权利要求3不符合PCT 33(3)。

[8] 权利要求6和D1的区别技术特征是: 提供PEDOT:PSS溶液, 采用湿法涂布工艺将PEDOT:PSS溶液涂布于所述基板上; 提供模板, 所述模板上设有周期性起伏的弧面图案, 采用转印的方式将模板上的图案复制于PEDOT:PSS薄膜上; 采用UV光对所述PEDOT:PSS薄膜进行固化, 去除模板。权利要求11和D1的区别技术特征除上述区别之外还包括: 湿法涂布工艺为旋涂。因此, 权利要求6-11符合PCT 33(2)。

[9] D2(参见说明书第[0059]、[0061]段)公开了一种柔性有机发光二极管, 其中通过旋涂或辊印方式形成PEDOT:PSS材料的阳极导电薄膜。D2给出了将上述特征应用D1的技术启示。而使用模板转印的方法在薄膜上形成凹凸结构, 并在UV光固化后去除模板, 是本领域的公知常识。因此, 权利要求6和11不符合PCT 33(3)。

[10] 权利要求7中基板为玻璃基板的附加特征已被D1公开(参见说明书第[0026]段), D1还公开了基板为聚酯类树脂(参见说明书第[0026]段)。而聚酯类树脂在本领域通常作为柔性基板材料。因而权利要求7不符合PCT 33(3)。

[11] 权利要求8的附加技术特征已被D2公开(参见说明书第[0061]段), 因而权利要求8不符合PCT 33(3)。

[12] 权利要求9-10的附加技术特征均已被D1公开(参见说明书第[0086]、[0089]、[0097]段)。因而权利要求9-10不符合PCT 33(3)。

[13] 2. 工业实用性

[14] 权利要求1-11具备工业实用性, 符合PCT 33(4)。