



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel: 86-010-50867666 传真/Fax: 86-010-65527227
电子邮箱/E-mail: kangda@kangdalawyers.com

北京 天津 上海 深圳 广州 西安 沈阳 南京 杭州 海口 菏泽 成都 苏州 呼和浩特

北京市康达律师事务所

关于北京热景生物技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）

康达股发字[2019]第 0038-3 号

二零一九年六月

北京市康达律师事务所关于北京热景生物技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）

康达股发字[2019]第 0038-3 号

致：北京热景生物技术股份有限公司

北京市康达律师事务所（以下简称“本所”）接受北京热景生物技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“热景生物”或“公司”）的委托，作为发行人申请在中华人民共和国境内首发工作的特聘专项法律顾问，于 2019 年 3 月 31 日出具了康达股发字[2019]第 0038 号《北京市康达律师事务所关于北京热景生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和康达股发字[2019]第 0038 号《北京市康达律师事务所关于北京热景生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），于 2019 年 5 月 6 日出具了康达股发字[2019]第 0038-1 号《北京市康达律师事务所关于北京热景生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），并于 2019 年 5 月 23 日出具了康达股发字[2019]第 0038-2 号《北京市康达律师事务所关于北京热景生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于上交所于 2019 年 5 月 28 日下发了“上证科审（审核）[2019]190 号”《关于北京热景生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“《第三轮问询函》”），本所律师针对《第三轮问询函》中监管机构提出的问题进行了核查，并按照上交所提出的相关要求对《首轮问询函》中的第 2 题及第 37 题进行了补充核查，于 2019 年 6 月 14 日出具了康达股发字[2019]第 0038-3 号《北京市康达律师事务所关于北京热景生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

本所律师仅基于本《补充法律意见书（三）》出具之日以前已经发生或存在的事实发表法律意见。本所律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法律、法规、规范性法律文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为本所律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所律师已经进行了必要的核查和验证。

本所律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所律师依据从会计师事务所、资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

本所律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，保证本《补充法律意见书（三）》中与法律相关事项的内容真实、准确、完整。本《补充法律意见书（三）》所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所律师依法对出具的法律意见承担相应法律责任。

发行人及接受本所律师查验的相关方已向本所保证，其所提供的书面材料或口头证言均真实、准确、完整，有关副本材料或复印件与原件一致，所提供之任何文件或事实不存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏。

本《补充法律意见书（三）》构成《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》的补充，仅供发行人为本次首发之目的使用，不得用作其他目的。

本所律师同意将本《补充法律意见书（三）》作为发行人本次申请本次首发所必备的法律文件，随同其他申请文件一起报送，并依法对本所出具的法律意见承担责任。

除非上下文有特别说明，本《补充法律意见书（三）》中所使用的简称与《法

律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》及《补充法律意见书（二）》中的简称具有相同含义。

本所律师遵循审慎性及重要性原则，在查验相关材料和事实的基础上独立、客观、公正地出具补充法律意见如下：

正文

一、《第三轮问询函》问题 6

“关于上转发光仪器等的技术来源

请发行人进一步说明公司生产上转发光仪器的技术来源，与中国科学院上海光学精密机械研究所有无联系，是否需要取得其授权，公司上转发光仪器、微流控检测仪、化学发光仪器等是否存在技术权属方面的纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。”

回复：

（一）请发行人进一步说明公司生产上转发光仪器的技术来源

1、上转发光仪器的核心技术及部件

根据发行人出具的说明，上转发光仪器基本原理是通过仪器内部的光源部件及光学透镜组对试剂检测区域进行照射、激发、处理后，再通过光电信号接收部件对光信号进行转换，之后通过光信号识别处理软件进行信号处理，通过浓度拟合软件结合拟合曲线计算出相应的待测物质浓度。上转发光仪器的核心技术及部件由以下部分组成：

序号	核心技术	核心部件	技术特点
1	光源发射技术	光源部件	该技术即通过光源以及光学透镜组对光源进行相应的控制，以保证光源发射光的波长、功率满足设计的需要
2	匀光处理和角度处理技术	光学透镜组	该技术即通过一组光学透镜组合将光源所发射的光进行匀光处理以减少发射光的不均匀性，并进行角度处理以将发射光精准的照射在试剂的检测区域
3	光信号接收技术	光信号接收部件	该技术即通过光信号接收部件对 UCP 颗粒在光源照射下所激发的光进行识别并接收
4	载卡平台技术	载卡平台	该技术即通过在载卡平台上放置上转发光试剂卡，并控制载卡平台的定位或移动
5	光信号识别处理技术	光信号识别处理软件	该技术即通过光信号识别处理软件对光信号区域、信号噪音、起始峰、拖尾峰等进行识别处理
6	浓度拟合技术	浓度拟合软件	该技术为光信号在经过识别处理之后，通过

			浓度拟合软件相应的拟合方程对信号进行计算，从而获得相应的待测物质浓度
--	--	--	------------------------------------

2、发行人上转发光仪器分两种类型

根据发行人出具的说明，发行人生产的上转发光仪器可以分为如下两种类型：

(1) 以光电倍增管（PMT）为光信号接收技术的上转发光仪器

该类仪器以光电倍增管（PMT）作为光信号采集技术基础，配合线光源和移动步进载卡平台进行动态扫描。该类上转发光仪器部分技术来源于中国科学院上海光学精密机械研究所（以下简称“光机所”），包括光源发射技术及光源部件、匀光处理和角度处理技术及光学透镜组、光信号接收技术及光信号接收部件。

(2) 以光电耦合（CCD）为光信号接收技术的上转发光仪器

该类仪器以光电耦合（CCD）作为光信号采集技术基础，配合矩形光斑和静置载卡平台进行静态拍照。该类上转发光仪器技术来源全部为发行人自主研发。

根据发行人出具的说明、主要产品说明书、生产工艺流程图，发行人基于光电倍增管技术上转发光仪器及基于光电耦合技术上转发光仪器相关技术来源具体情况如下：

		基于光电倍增管技术上转发光仪器			基于光电耦合技术上转发光仪器		
序号	技术名称	主要内容	技术来源	适用的仪器类型	主要内容	技术来源	适用的仪器类型
1	光源发射技术	以激光（线光源）作为光源发射部件	光机所	UPT-3A、UPT-3A-1200以及基于UPT-3A-1200平台的公共安全仪器	以激光（矩形光斑）作为光源发射部件	发行人	UPT-3A-1800以及基于UPT-3A-1800平台的公共安全仪器
2	匀光处理和角度处理技术	以一维光学透镜组合作为光学透镜组合，对光源所发射的光进行匀光处理和角度处理			以多维光学透镜组合作为光学透镜组合，对光源所发射的光进行匀光处理和角度处理		
3	光信号接收技术	以光电倍增管（PMT）作为光信号接收部件			以光电耦合（CCD）作为光信号接收部件		
4	载卡	载卡平台采用	发行人		载卡平台采用静		

	平台技术	步进驱动方式 移动上转发光试剂卡			置方式放置上转发光试剂卡		
5	光信号识别技术	通过光信号识别处理软件对光信号进行动态扫描以识别处理			通过光信号识别处理软件对光信号进行静态拍照以识别处理		
6	浓度拟合技术	通过浓度拟合软件对光信号进行计算，从而通过四参数方法获得相应的待测物质浓度			通过浓度拟合软件对光信号进行计算，从而通过四参数方法获得相应的待测物质浓度		

3、发行人上转发光仪器技术涉及的相关知识产权

截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人上转发光仪器技术涉及的计算机软件著作权授权共 5 项，具体情况如下：

序号	权利人	登记号	软件全称	取得方式	权利范围
1	发行人	2018SR763126	上转发光免疫分析仪控制管理系统 V1.0	原始取得	全部权利
2	发行人	2018SR762717	UPT-3A-1200 上转发光免疫分析仪管理控制系统 V1.0	原始取得	全部权利
3	发行人	2016SR049846	UPT-3A-1800 型上转发光免疫分析仪系统 V1.0.0.1	原始取得	全部权利
4	发行人	2017SR059042	UPT-3A-2000 型上转发光免疫分析仪系统 V1.0.0.0	原始取得	全部权利
5	发行人	2018SR762897	MiniUPT 上转发光免疫分析仪控制管理系统 V1.0	原始取得	全部权利

4、报告期内，发行人上转发光仪器两种生产方式的基本情况

根据公司出具的说明，鉴于基于光电倍增管（PMT）技术上转发光仪器涉及的组件成本较高。出于降低仪器成本，以适应基层医院的需求以及市场竞争的需要，发行人运用光电耦合技术，独立研发了成本较低的上转发光仪器，主要是将光电倍增管（PMT）技术中采用的光电倍增管调整为 CCD 工业相机、电动平台调整为静置平台等。

在基于光电耦合技术上转发光仪器生产实施的早期阶段，由于发行人自身精力主要集中于试剂类产品的研究开发，因此采取了组件生产的方式，发行人提供各个组件的图纸和技术要求给外协供应商，外协供应商自行采购相关零部件进行

生产，并供货给发行人，由发行人进行后续生产。随着原有仪器生产人员熟练程度及质量管理水平的提高，发行人具备了自行采购零部件的生产能力，可以自主生产基于光电耦合（CCD）技术上转发光仪器。因此发行人逐渐减少了从外协供应商采购组件生产仪器的方式。发行人上转发光仪器采用组件及零部件生产方式的具体情况如下：

上转发光仪器类型	具体型号	生产方式
基于光电倍增管（PMT）技术类	UPT-3A	组件
	UPT-3A-1200	组件
	基于 UPT-3A-1200 公共安全仪器	组件
基于光电耦合（CCD）技术类	UPT-3A-1800	组件及零部件
	基于 UPT-3A-1800 公共安全仪器	零部件

根据公司提供的资料，报告期内，发行人上转发光仪器按照生产方式列式如下：

单位：台

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	台数	占比	台数	占比	台数	占比
领用零部件生产方式	1,125	86.01%	643	53.14%	382	27.66%
临床方向：UPT-3A-1800	801	61.24%	332	27.44%	32	2.32%
公共安全方向：UPT-3A-1800 系列	324	24.77%	311	25.70%	350	25.34%
领用组件生产方式	183	13.99%	567	46.86%	999	72.34%
临床方向：UPT-3A-1800	183	13.99%	465	38.43%	324	23.46%
临床方向：UPT-3A-1200	—	—	—	—	14	1.01%
临床方向：UPT-3A	—	—	—	—	580	42.00%
公共安全方向：UPT-3A-1800 系列	—	—	12	0.99%	40	2.90%
公共安全方向：UPT-3A-1200 系列	—	—	90	7.44%	41	2.97%
合计生产数量	1,308	100%	1,210	100%	1,381	100%
其中：UPT-3A-1800 系列	1,308	100%	1,120	92.56%	746	54.02%
UPT-3A-1200 系列	—	—	90	7.44%	55	3.98%

UPT-3A 系列	—	—	—	—	580	42.00%
-----------	---	---	---	---	-----	--------

由上表可知：（1）发行人采用零部件生产方式的比重从 2016 年的 27.66% 上升到 2018 年的 86.01%，即报告期发行人从以组件生产方式为主过渡到以零部件生产方式为主；（2）UPT-3A-1800 生产产量的比重从 2016 年的 54.02% 上升到 2018 年的 100%，即发行人基于光电耦合（CCD）技术类、成本较低的仪器占比越来越高，且 2018 年末生产采用基于光电倍增管（PMT）技术类的仪器。

综上，本所律师认为，公司生产上转发光仪器中基于光电耦合（CCD）技术上转发光仪器的全部技术来源为发行人；基于光电倍增管（PMT）技术上转发光仪器部分技术来源于发行人，部分技术来源于光机所，但随着 UPT-3A 系列、UPT-3A-1200 系列市场需求的减少，对该类技术的需求也不断减少。

（二）与中国科学院上海光学精密机械研究所有无联系，是否需要取得其授权

1、公司生产上转发光仪器的技术来源与光机所的联系

根据发行人出具的说明，发行人在建立上转发光技术平台过程中，首先与光机所合作完成了基于光电倍增管（PMT）技术原理的仪器，并且双方各自对其中的核心部件及技术作出相应贡献，形成了发行人申请医疗器械注册证、由光机所（或其指定单位）供应仪器主要组件给发行人用于整机组装的合作模式。

报告期内，发行人与光机所存在如下联系：上海大恒光学精密机械有限公司（以下简称“大恒光学”）为光机所持股 100% 的公司，上海镭慎光电科技有限公司（以下简称“镭慎光电”）为大恒光学参股 30% 的公司。根据《招股说明书》、发行人相关业务合同，发行人向光机所、大恒光学、镭慎光电采购仪器组件具体情况如下：

序号	供应商	采购金额（万元）		
		2018 年	2017 年	2016 年
1	大恒光学及光机所	-	103.60	282.19
2	镭慎光电	17.40	141.93	-
	合计	17.40	245.53	282.19

根据发行人、光机所分别出具的说明，发行人与光机所合作完成仪器开发，

并达成采购组件的合作方式，发行人向光机所及其下属公司采购组件、装配整机、投放市场无需取得光机所的授权。

综上，本所律师认为，公司生产的基于光电倍增管（PMT）技术原理上转发光仪器的技术来源与光机所存在联系，发行人通过购买其产品的方式使用其产品，无需取得其授权。

（三）公司上转发光仪器、微流控检测仪、化学发光仪器等是否存在技术权属方面的纠纷或潜在纠纷

1、上转发光仪器技术来源

上转发光仪器技术来源详见本《补充法律意见书（三）》之“问题 6”之“（一）请发行人进一步说明公司生产上转发光仪器的技术来源”所述。

2、微流控检测仪技术来源

微流控技术是将生物、化学、医学等领域分析样品的过程，包括制备、反应、分离、检测等基本单元集成到一块微米尺度的芯片上，自动完成分析全过程的检测技术，该技术能够实现微量样本的核酸定量检测，属于检验技术发展的前沿方向之一。

根据公司出具的说明，报告期内，发行人自主研发了基于微流控芯片的核酸检测技术、微流控仪器及相应试剂的研发，包括检测生物安全以及检测人短腔道（肠道、阴道、口腔）微生物菌群状态的微流控核酸检测产品，并在公共安全领域实现了仪器和试剂产品的市场销售。

微流控核酸检测技术的核心为微流控芯片和微流控核酸检测仪中的软件控制系统，该等技术均为发行人自主拥有。

（1）微流控芯片技术来源

①发行人微流控芯片由发行人自主研发并掌握芯片制备的核心技术，该技术包括但不限于：在微流控载体上已刻画微米尺度的反应槽中集成核酸检测的引物、探针、反应缓冲体系，酶等多种组分，并提供核酸检测的反应微环境，且能有效防止各微米尺度反应槽中的相互污染的核心技术；在不同微米尺度反应槽中

设计不同检测靶标的引物、探针，最终实现在同一芯片上实现多个检测靶标的同时检测的核心技术；在待测微量样本通过微孔加入到样本孔后，通过微流体力学作用，样本到达各个微米尺度反应槽中，通过微流控核酸检测仪的恒温孵育进行核酸扩增，反应信号收集，进一步通过信号转换、算法拟合等核心控制程序技术等，实现微流控反应的实时反应曲线监控和精准定量检测的核心技术等。

②发行人微流控芯片涉及的知识产权

发行人基于微流控芯片技术的研究进展，已申请实用新型专利 1 项，尚未获授权，具体情况如下：

专利类型	专利申请号	名称	申请人	专利状态	权利范围
实用新型	201821796910.5	微反应器	热景生物	受理	全部权利

(2) 微流控核酸检测仪技术来源

①根据公司出具的说明，发行人微流控核酸检测仪由仪器硬件和软件控制系统组成，其中软件控制系统为微流控核酸检测仪核心技术。微流控核酸检测仪主要组成硬件包括多通道控温模组、光学模组等，报告期内，发行人自主设计相应的硬件后将相应的设计图纸委托北京精宜特科技有限公司（以下简称“北京精宜特”）进行相应硬件的生产。待收到相应的硬件并检测合格后，发行人自主进行核心控制软件安装并整机调试检验；软件控制系统为发行人自主研发并掌握的核心程序控制软件技术，软件控制系统的作用为通过软件控制实现微流控反应中的精准温控调节和反应信号收集，进一步通过信号转换、算法拟合，实现微流控反应的实时反应曲线监控和精准定量检测。

根据公司出具的说明，微流控仪器的核心硬件及核心技术来源如下：

序号	核心技术名称	核心硬件	技术主要内容	技术来源
1	多通道控温技术	多通道控温反应槽	该技术为利用等温扩增技术、微流控反应原理检测样本中的核酸拷贝数，试剂芯片需要在相对恒定的温度下完成反应，因此控制反应槽的温度变化精度对于检测结果的准确性极其重要	发行人
2	光学检测技术	光学检测部件	该技术为微流控芯片反应完	发行人

			成之后,通过仪器对试剂芯片的荧光进行检测,仪器的光学组件需要精确采集不同通道试剂芯片的荧光强度	
3	光信号识别处理技术	光信号识别处理软件	该技术为仪器在完成荧光信号采集之后,需要完成对光信号的识别处理、区域定位、平滑去噪等	发行人
4	浓度拟合技术	浓度拟合软件	该技术为在完成荧光信号采集、处理之后,仪器结合试剂芯片的参数以及样本荧光信号强度计算出待测物质的拷贝数	发行人

②发行人微流控核酸检测仪涉及的知识产权

A.发行人看好微流控技术在临床检测领域的市场,已经启动相关产品的医疗器械注册证书的注册工作,发行人微流控核酸检测仪(又称:微阵列芯片检测仪)已于2019年4月15日申请注册检验。目前该项注册申请已完成电磁兼容和电气安全的检测。

B.截至本《补充法律意见书(三)》出具之日,发行人微流控仪器控制软件涉及的计算机软件著作权授权共2项,具体情况如下:

序号	权利人	登记号	软件全称	取得方式	权利范围
1	发行人	2018SR824255	RJ-4500 微流控恒温扩增 PCR 多重核酸检测仪控制管理系统 V1.0	原始取得	全部权利
2	发行人	2018SR824260	微流控恒温扩增 PCR 多重核酸检测仪控制管理系统 V1.0	原始取得	全部权利

综上,本所律师认为,发行人微流控检测仪技术的核心为微流控芯片,相应的技术来源完全来源于发行人自主研发。发行人销售的微流控核酸检测仪中硬件部分虽由发行人委外加工,但硬件的相关设计及核心控制软件技术由发行人自主研发并获得相应的软件著作权。因此,发行人微流控检测仪技术来源于发行人自主研发。

3、化学发光仪器技术来源

根据公司出具的说明、发行人提供的知识产权证书,并经本所律师核查,发行人目前化学发光仪器共有 MQ60、MQ60Plus 及 C2000 三个型号,且均已获得

国家药品监督管理机构颁发的医疗器械注册证书。目前发行人化学发光仪器均采用磁颗粒化学发光原理，发行人已掌握磁颗粒化学发光原理及化学发光仪器生产的关键技术，并已具备化学发光仪器整机生产能力，建立了仪器生产与质控控制系统，发行人化学发光仪器相关技术来源均为发行人自主研发。

(1) 化学发光仪器的核心技术及部件来源

根据公司出具的说明，化学发光仪器的核心技术及部件来源如下：

序号	核心技术名称	核心部件	主要内容	技术来源
1	加样技术	加样模块	该技术为通过加样模块进行样本加样量精度控制以及携带污染控制等重要环节	发行人
2	磁分离技术	分离模块	该技术为通过磁分离模块将磁珠颗粒进行吸附分离，其中涉及对磁颗粒的动态分散以及吸附分离效果等	发行人
3	孵育盘温度控制技术	孵育盘模块	该技术为在化学发光试剂反应过程中，通过孵育盘模块对温度进行控制，以保证试剂各个组分能够充分反应	发行人
4	检测读数技术	检测读数模块	该技术为在完成荧光信号采集、处理之后，仪器结合试剂的参数以及样本信号强度计算出待测物质的浓度	发行人
5	反应控制优化技术	控制软件	该技术为化学发光仪器为多样本、多试剂、多反应模块同时在线运行，通过控制软件对反应时序等进行优化，以避免冲突并优化反应控制	发行人

(2) 发行人化学发光仪器技术涉及的相关知识产权

①截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人化学发光仪器技术涉及的专利授权共 10 项，具体情况如下：

序号	专利类型	专利号	名称	专利权人	取得方式	权利范围	应用的医疗器械注册证
1	发明专利	ZL201510002936.2	一种甲胎蛋白异质体的分离检测组合物、系统及其应用	热景生物	原始取得	全部权利	甲胎蛋白异质体比率（AFP-L3%）测定试剂盒（磁微粒化学发光免疫分析法），国械注准 20173401411
2	发明专利	No.PCT/CN2015/099774（美国）	一种甲胎蛋白异质体的分离检测组合物、系统及其应用	热景生物	原始取得	全部权利	甲胎蛋白异质体比率（AFP-L3%）测定试剂盒（磁微粒化学发光免疫分析法），国械注准 20173401411

3	发明专利	ZL201710390260.8	异常凝血酶原检测试剂盒及装置	热景生物	原始取得	全部权利	异常凝血酶原测定试剂盒（磁微粒化学发光免疫分析法），国械注准20173401314
4	发明专利	ZL200810181016.1	一种抗GP73蛋白的单克隆抗体、其制备方法和应用	热景生物	原始取得	全部权利	高尔基体蛋白73（GP73）测定试剂盒（上转发光法），国械注准20163400156；高尔基体蛋白73（GP73）测定试剂盒（酶联免疫法），国械注准20143401816；高尔基体蛋白73测定试剂盒（磁微粒化学发光免疫分析法），国械注准20173401315
5	实用新型	ZL201520004013.6	一种甲胎蛋白异质体的分离检测试剂盒及装置	热景生物	原始取得	全部权利	甲胎蛋白异质体比率（AFP-L3%）测定试剂盒（磁微粒化学发光免疫分析法），国械注准20173401411
6	实用新型	ZL201720613973.1	异常凝血酶原检测试剂盒	热景生物	原始取得	全部权利	异常凝血酶原测定试剂盒（磁微粒化学发光免疫分析法），国械注准20173401314
7	实用新型	ZL201520185929.6	一种磁性颗粒分离转移装置及其应用	热景生物	原始取得	全部权利	全自动化学发光免疫分析仪，国械注准20173403157；全自动化学发光免疫分析仪，国械注准20183220595
8	实用新型	ZL201720609501.9	化学发光免疫分析仪	热景生物；廊坊热景	原始取得	全部权利	全自动化学发光免疫分析仪，国械注准20173403157
9	外观设计专利	ZL201530079842.6	磁性颗粒分离转移装置	热景生物	原始取得	全部权利	全自动化学发光免疫分析仪，国械注准20173403157；全自动化学发光免疫分析仪，国械注准20183220595
10	外观设计专利	ZL201730207052.0	化学发光免疫分析仪	热景生物	原始取得	全部权利	全自动化学发光免疫分析仪，国械注准20173403157

②截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人化学发光仪器技术涉及的计算机软件著作权授权共3项，具体情况如下：

序号	权利人	登记号	软件全称	取得方式	权利范围
1	发行人	2016SR049849	MQ60 全自动免疫分析仪控制管理系统 V1.0.0.0	原始取得	全部权利

2	发行人	2017SR059047	MQ60 PLUS 全自动免疫分析仪控制管理系统 V1.0.0.0	原始取得	全部权利
3	发行人	2017SR549917	C2000 全自动免疫分析仪控制管理系统	原始取得	全部权利

综上，本所律师认为，发行人化学发光仪器技术来源于发行人自主研发。

4、公司上转发光仪器、微流控检测仪、化学发光仪器等是否存在技术权属方面的纠纷或潜在纠纷

根据发行人出具的说明、《招股说明书》，报告期内，发行人的组件供应商包括光机所、大恒光学、镭慎光电、天津市普瑞仪器有限公司（以下简称“天津普瑞”）、北京精宜特。

根据本所律师对镭慎光电董事长、法定代表人黄惠杰（国家技术发明二等奖“基于稀土纳米上转发光技术的即时检测系统创建及多领域应用”主要完成人之一）的访谈，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，镭慎光电与热景生物未发生过诉讼、仲裁等纠纷事项，亦不存在知识产权、技术权属方面的纠纷或潜在纠纷。

根据光机所、天津普瑞、北京精宜特出具的说明，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，光机所、天津普瑞、北京精宜特与热景生物及其子公司不存在任何知识产权纠纷，不存在任何技术权属方面的纠纷或潜在纠纷。

根据发行人及其控股子公司持有的相关知识产权权属证书、知识产权主管部门出具的查询结果，并经本所律师在国家知识产权局网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）、中国版权保护中心网站（<http://www.ccopyright.com.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）、裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）及“百度”搜索引擎（<https://www.baidu.com/>）的检索，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人及其控股子公司合法持有专利、软件著作权等知识产权的资产权属证书，发行人上转发光仪器、微流控检测仪、化学发光仪器不存在技术权属方面的争议或纠纷。

综上，本所律师认为，公司上转发光仪器、微流控检测仪、化学发光仪器等不存在技术权属方面的纠纷或潜在纠纷。

二、关于对《首轮问询函》问题 2“（6）上海热景、杭州热景是否为其负责销售或市场开拓地区的指定经销商或总经销商，相关情形对发行人业务发展的具体影响”的补充核查意见

回复：

除《补充法律意见书（一）》中说明的内容外，就上海热景、杭州热景作为发行人区域经销商的有关具体情况，现补充核查如下：

经本所律师核查发行人于报告期内与上海热景、杭州热景各年度签署的《产品代理合同》，并经上海热景、杭州热景确认，上海热景、杭州热景为发行人部分产品在上海市、浙江省部分医院的较为重要的经销商，但并非指定经销商或总经销商。2016 年、2017 年、2018 年，上海热景占发行人上海市地区销售收入分别为 33.58%、43.06%、33.39%，杭州热景占发行人浙江省地区销售收入分别为 48.58%、32.72%、15.70%。

综上，本所律师认为，上海热景、杭州热景作为发行人在浙江省、上海市地区较为重要的经销商，有利于提高发行人指定产品在浙江省、上海市地区的销售收入及市场占有率。但上海热景、杭州热景并非发行人在浙江省、上海市区域内指定经销商、总经销商，在该区域内发行人亦存在其他重要经销商，相关情形对发行人业务发展不存在重大不利影响。

三、关于对《首轮问询函》问题 37“发行人多次引入投资机构。请发行人说明公司及其实际控制人是否与投资机构或相关自然人签署过对赌协议及其主要内容、履约及清理情况，是否存在争议或潜在纠纷，是否对本次发行上市构成重大影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。”的补充核查意见

回复：

除《补充法律意见书（一）》中说明的内容外，就首轮《问询函》问题 37 现

补充核查如下：

（一）公司及其实际控制人是否与投资机构或相关自然人签署过对赌协议及其主要内容、履约及清理情况

1、公司及其实际控制人是否与投资机构或相关自然人签署过对赌协议及其主要内容

经核查，发行人及其实际控制人、相关股东等曾与达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞、绿河嘉和、海达睿盈、浙江大健康、高特佳睿安及王海蛟签署过对赌协议，公司及其实际控制人与前述投资机构或相关自然人签署过的对赌协议及其主要内容详见《补充法律意见书（一）》之“问题 37”之“（一）公司及其实际控制人是否与投资机构或相关自然人签署过对赌协议及其主要内容、履约及清理情况”所述。

2、履约及清理情况

经核查，在发行人于 2019 年 3 月 31 日向上交所递交本次发行申请文件之前，发行人及其实际控制人、相关股东等与达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞、绿河嘉和、海达睿盈、浙江大健康、高特佳睿安及王海蛟签署的对赌协议，均已通过签署补充协议的方式进行了清理，相关特殊条款均已经被终止或中止执行。

除发行人及其实际控制人、相关股东等与海达睿盈签署的上述补充协议中已终止有关对赌协议或类似安排外，发行人及其实际控制人、相关股东等与达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞、绿河嘉和、浙江大健康、高特佳睿安及王海蛟签署的上述补充协议中，各方同意中止有关对赌协议或类似安排，但亦约定如出现发行人中止或放弃上市计划，或者上市申请被否决，或者上市申报材料被撤回等情形的，则该等投资人基于对赌协议或类似安排享有的股东优先权自动恢复执行并视为自始有效，即投资人有权继续享有该等条款规定的股东优先权。

尽管上述包含投资人特别股东权利条款已在本次发行上市申报前被终止/中止执行，且发行人合格上市的，上述终止/中止执行的优先股东权利不会被恢复执行，但为避免因前述附条件恢复的约定和安排可能对发行人造成的不利影响，发行人对相关对赌协议进行了进一步清理，具体情况如下：

（1）达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞相关对赌协议

2019年6月13日，达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞与林长青、陆其康、周晶晶、热景生物共同签署《特殊条款之终止协议》，约定各方一致同意自协议生效之日起，《关于北京热景生物技术有限公司之增资协议》及《关于北京热景生物技术有限公司之股权转让协议》中第五条“公司治理”条款终止执行；对于《关于北京热景生物技术有限公司之增资协议》及《关于北京热景生物技术有限公司之股权转让协议》已经履行完毕的条款内容，各方确认不存在任何现实或潜在的纠纷或争议；《关于北京热景生物技术有限公司之增资协议之补充协议》终止执行。

（2）绿河嘉和相关对赌协议

2019年6月13日，绿河嘉和与热景生物、周铎、陆其康、达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞、林长青、周晶晶、同程热景共同签署《<北京热景生物技术有限公司增资扩股协议之补充协议>终止合同》，约定自协议生效之日起，《北京热景生物技术有限公司增资扩股协议之补充协议》终止执行。

（3）浙江大健康相关对赌协议

2019年6月12日，浙江大健康与热景生物、林长青、周铎共同签署《浙江大健康产业股权投资基金（有限合伙）关于北京热景生物技术股份有限公司之投资协议之补充协议（二）》，约定自协议生效后，《关于北京热景生物技术股份有限公司之投资协议》第4.2条、第5.3条、第5.4条、第5.5条、第5.6条、第5.7条、第5.8条、第5.9条、第6.1条、第6.2条即终止效力；对于《关于北京热景生物技术股份有限公司之投资协议》已经履行完毕的条款内容，各方不存在任何现实或潜在的纠纷或争议。

（4）高特佳睿安、王海蛟相关对赌协议

2019年6月13日，高特佳睿安、王海蛟与周铎、热景生物、林长青共同签署《<诸暨高特佳睿安投资合伙企业（有限合伙）、王海蛟与周铎、林长青关于北京热景生物技术股份有限公司股份转让协议之附属协议>终止合同》，约定自协议生效之日起，《诸暨高特佳睿安投资合伙企业（有限合伙）、王海蛟与周铎、林长

青关于北京热景生物技术股份有限公司股份转让协议之附属协议》终止执行。

经核查发行人提供的相关对赌协议、补充协议及相关投资人出具的《确认函》并经访谈相关投资人工作人员，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人及相关股东分别与相关投资人签署协议终止了股东特殊权利的附条件恢复的约定和安排，对赌协议均已彻底终止，发行人股东与发行人及其子公司、发行人实际控制人，以及发行人各股东之间均不存在任何正在履行中的对赌协议、替代性利益安排，除法律规定和公司章程所述的股东权利外，不存在特殊权利安排。

（二）是否存在争议或潜在纠纷

经核查，达晨创恒、达晨创泰、达晨创瑞、绿河嘉和、海达睿盈、浙江大健康、高特佳睿安、王海蛟均已出具《确认函》，确认与热景生物及其相关股东曾经签署的对赌协议和类似安排均已终止履行，不存在任何现有或潜在纠纷或争议；与热景生物及其曾经/现有股东之间不存在其他对赌协议和类似安排，不存在任何现有或潜在纠纷或争议。

本所律师认为，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，发行人及其实际控制人与相关投资人或相关自然人不存在争议或潜在纠纷。

（三）是否对本次发行上市构成重大影响

经核查发行人提供的相关对赌协议、补充协议及相关投资人出具的《确认函》并经访谈相关投资人工作人员，发行人部分投资人在投资时曾约定估值调整机制，但如前所述，发行人已通过签署补充协议的方式对相关对赌协议或类似安排进行了进一步清理，鉴于前述对赌协议或类似安排已被彻底终止，不存在发行人作为对赌协议当事人的情形，不存在对赌协议可能导致发行人控制权变化的约定，不存在对赌协议与市值挂钩的情形，不存在对赌协议严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形，符合《上海证交所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 条的规定。

综上所述，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，公司及其实际控制人与投资机构或相关自然人签署的相关对赌协议或类似安排均

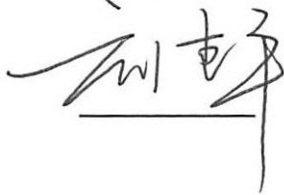
已终止，发行人及其实际控制人与相关投资机构或相关自然人之间不存在争议或潜在纠纷，不会对本次发行上市构成重大影响。

（此页无正文，仅为《北京市康达律师事务所关于北京热景生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》之专用签章页）

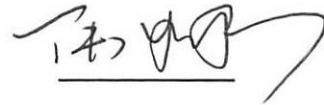
北京市康达律师事务所（公章）




单位负责人： 乔佳平



经办律师： 陆彤彤



朱 楠



2019年 6月 14日