
北京德恒律师事务所

关于

力同科技股份有限公司

申请首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（六）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于力同科技股份有限公司

申请首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（六）

德恒 06F20190696-00023 号

致：力同科技股份有限公司

本所根据与发行人签订的《专项法律顾问合同》，接受发行人的委托，担任发行人首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。根据《公司法》《证券法》《管理办法》《第 12 号规则》等法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，本所已出具了《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）、《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）、《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）、《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（四）》（以下简称“《补充法律意见（四）》”）及《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（五）》（以下简称“《补充法律意见（五）》”）。

根据深圳证券交易所上市审核中心于 2021 年 3 月 19 日向发行人出具的审核

函（2021）010375号《关于创业板上市委审议意见的落实函》（以下简称“《落实函》”）的要求，本所经办律师根据《证券法》《管理办法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等法律、法规和规范性文件的有关规定，本着律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，遵照深圳证券交易所的要求，核查并出具《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（六）》（以下简称“本补充法律意见”）。

本补充法律意见构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》不可分割的一部分，如在内容上有不一致之处，以本补充法律意见为准。除本补充法律意见另有说明之外，《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》的内容仍然有效。本所在《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》中声明的事项继续适用于本补充法律意见。除非上下文另有说明，在本补充法律意见中所使用的定义和术语与《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》中使用的定义和术语具有相同的含义。

本所及本所经办律师依据《证券法》《管理办法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定及本补充法律意见出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见所认定的事实真实、准确、完整，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。

本所仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对有关会计、审计、评估等专业事项发表意见。本所在本补充法律意见中对有关会计报表、审计报告、评估报告中某些内容的引述，并不表明本所经办律师对这些内容的真实性、准确性、合法性做出任何判断或保证。

本所未授权任何单位或个人对本补充法律意见作任何解释或说明。

本所同意将本补充法律意见随同其他申报材料一同提交深交所审查，本补充法律意见仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

正 文

一、《落实函》相关问题

请发行人在招股说明书中补充披露：（1）发行人专利无效审查的进展情况；（2）发行人核心专利是否存在侵权情形，是否对发行人的持续经营产生重大不利影响。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

就前述问题，本所经办律师进行了如下核查：

- 1.查阅发行人及其子公司的相关专利证书及专利申请资料；
- 2.登陆国家知识产权局官网核查相关专利的著录项目变更情况、公布公告情况；
- 3.查阅发行人专利无效宣告审查案件及专利行政诉讼案件相关的案件资料；
- 4.登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询发行人及其子公司的诉讼情况；
- 5.走访发行人所在地法院查询发行人及其子公司的诉讼案件情况；
- 6.查阅发行人的《招股说明书》；
- 7.取得发行人出具的书面说明。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人专利无效审查的进展情况

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司有 6 项专利涉及无效宣告请求审查，其中 1 项专利涉及相关专利行政诉讼，该等案件的最新进展情况具体如下：

序号	专利号及专利名称	案件类型	本次回复前案件进展	无效宣告请求人/诉讼当事人	最新进展
1	ZL200710077178.6 一种集成对讲模块及基	专利无效宣告请求审查	专利被宣告无效	塘朗城、博通集成	暂无最新进展

	于该模块的对讲系统	专利行政诉讼	相关行政诉讼案件处于审理过程中，尚未完结	原告：泉州力同 被告：国家知识产权局 第三人：塘朗城、博通集成	暂无最新进展
		专利无效宣告请求审查	专利无效宣告请求审查中	宏科特	暂无最新进展
2	ZL201310105498.3 一种混合对讲方法及系统	专利无效宣告请求审查	专利无效宣告请求审查中	博通集成、塘朗城	暂无最新进展
3	ZL201010225396.1 具有双音多频编解码功能的集成对讲芯片及集成对讲系统	专利无效宣告请求审查	专利无效宣告请求审查中	博通集成、塘朗城、三河集纳商贸有限公司	暂无最新进展
4	ZL201710005174.0 一种数字对讲终端及抗阻匹配方法	专利无效宣告请求审查	专利无效宣告请求审查中	塘朗城	暂无最新进展
5	ZL201710073930.3 一种数字对讲终端	专利无效宣告请求审查	专利无效宣告请求审查中	塘朗城	暂无最新进展
6	ZL201710011193.4 一种基于 DMR 标准实现语言加密的方法及装置	专利无效宣告请求审查	专利无效宣告请求审查中	塘朗城	暂无最新进展

经核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司的专利诉讼、专利无效宣告案件暂无最新进展。

（二）发行人核心专利是否存在侵权情形，是否对发行人的持续经营产生重大不利影响。

1. 发行人核心专利的基本情况

截至本补充法律意见出具之日，发行人主要产品包括专网通信芯片及模块、专网通信终端、射频功放及系统设备及软件，该等产品涉及的核心专利主要为自主研发取得。发行人核心专利的来源及形成过程具体如下表所示：

主要产品	核心技术	核心专利	核心专利来源	核心专利形成过程
1. 专网通信芯片及模块	（1）高性能无线射频收发芯片设计技术	一种集成对讲模块及基于该模块的对讲系统（ZL200710077178.6）	自主研发	公司于 2006 年开始研发，2007 年 9 月研发成功，2009 年 11 月取得专利授权。
	（2）模拟对讲机 SoC 芯片设计技术	一种数字对讲芯片及数字对讲设备（ZL201720008797.9）	自主研发	公司于 2016 年开始研发，2017 年 1 月研发成功，2017 年 9 月取得专利授权。
	（3）数字对讲机 SoC 芯片设计技术	一种数字对讲芯片及数字对讲设备（ZL201720037388.1）	自主研发	公司于 2016 年开始研发，2017 年 1 月研发成功，2017 年 9 月取得专利授权。

主要产品	核心技术	核心专利	核心专利来源	核心专利形成过程
	(4) PDT/DMR/ADR 数字对讲协议在A6模块上的实现	一种数字对讲芯片及数字对讲设备 (ZL201720608646.7)	自主研发	公司于 2016 年开始研发, 2017 年 5 月研发成功, 2018 年 4 月取得专利授权。
		一种集成对讲模块及其系统 (ZL201720007488.X)	自主研发	公司于 2016 年开始研发, 2017 年 1 月研发成功, 2017 年 9 月取得专利授权。
		一种对讲模块 (ZL201821459991.X)	自主研发	公司于 2017 年开始研发, 2018 年 9 月研发成功, 2019 年 7 月取得专利授权。
2. 专网通信终端	通信终端和中转设备设计	一种混合对讲方法及系统 (ZL201310105498.3)	自主研发	公司于 2012 年开始进行研发, 2013 年 3 月研发成功, 2015 年 12 月取得专利授权。
		具有双音多频编解码功能的集成对讲芯片及集成对讲系统 (ZL201010225396.1)	自主研发	公司于 2009 年开始进行研发, 2010 年 7 月研发成功, 2013 年 6 月取得专利授权。
		一种数字对讲终端及其阻抗匹配方法 (ZL201710005174.0)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发, 2017 年 1 月研发成功, 2019 年 12 月取得专利授权。
		一种数字对讲终端 (ZL201710073930.3)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发, 2017 年 2 月研发成功, 2020 年 4 月取得专利授权。
		一种基于DMR辨准实现语音加密的方法及装置 (ZL201710011193.4)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发, 2017 年 1 月研发成功, 2020 年 6 月取得专利授权。
		一种中转装置及系统 (ZL201320117150.1)	自主研发	公司于 2012 年开始进行研发, 2013 年 3 月研发成功, 2013 年 10 月取得专利授权。
		一种对讲机和监控系统 (ZL201320159957.1)	自主研发	公司于 2012 年开始进行研发, 2013 年 4 月研发成功, 2013 年 11 月取得专利授权。
		一种对讲机及对讲系统 (ZL201520486081.0)	自主研发	公司于 2014 年开始进行研发, 2015 年 7 月研发成功, 2015 年 11 月取得专利授权。
		一种对讲机包装盒 (ZL201620502184.6)	自主研发	公司于 2015 年开始进行研发, 2016 年 5 月研发成功, 2016 年 12 月取得专利授权。
		一种医疗手环及对讲机系统 (ZL201620558505.4)	自主研发	公司于 2015 年开始进行研发, 2016 年 6 月研发成功, 2016 年 12 月取得专利授权。
		一种产品包装盒 (ZL201621134910.X)	自主研发	公司于 2015 年开始进行研发, 2016 年 10 月研发成功, 2017 年 6 月取得专利授权。
		一种包装盒和用于组装盒子的单元 (ZL201621350075.3)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发, 2016 年 12 月研发成功, 2017 年 8 月取得专利授权。
		一种温湿度传感器和监控设备 (ZL201621400165.9)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发, 2016 年 12 月研发成功, 2017 年 10 月取得专利授权。

主要产品	核心技术	核心专利	核心专利来源	核心专利形成过程
		一种数字对讲芯片及数字对讲设备 (ZL201720008797.9)	自主研发	公司于 2016 年开始研发，2017 年 1 月研发成功，2017 年 9 月取得专利授权。
		一种数字对讲系统及数字对讲机 (ZL201720008321.5)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 1 月研发成功，2017 年 9 月取得专利授权。
		一种数字对讲系统及数字对讲机 (ZL201720012269.0)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 1 月研发成功，2017 年 9 月取得专利授权。
		一种数字对讲芯片及数字对讲设备 (ZL201720037388.1)	自主研发	公司于 2016 年开始研发，2017 年 1 月研发成功，2017 年 9 月取得专利授权。
		一种频段控制电路及对讲机 (ZL201720083002.0)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 1 月研发成功，2017 年 9 月取得专利授权。
		一种数字对讲机 (ZL201720121247.8)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 2 月研发成功，2017 年 10 月取得专利授权。
		一种数字对讲机 (ZL201720130684.6)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 2 月研发成功，2017 年 10 月取得专利授权。
		一种包装盒和用于组装盒子的单元 (ZL201621350670.7)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2016 年 12 月研发成功，2018 年 2 月取得专利授权。
		一种警务对讲机及警务通信系统 (ZL201720595409.1)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 5 月研发成功，2018 年 2 月取得专利授权。
		一种数字对讲芯片及数字对讲设备 (ZL201720608646.7)	自主研发	公司于 2016 年开始研发，2017 年 5 月研发成功，2018 年 4 月取得专利授权。
		一种二氧化碳传感器和监控设备 (ZL201720607138.7)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 5 月研发成功，2018 年 4 月取得专利授权。
		一种数字对讲芯片及数字对讲设备 (ZL201720608639.7)	自主研发	公司于 2016 年开始研发，2017 年 5 月研发成功，2018 年 6 月取得专利授权。
		一种对讲机及对讲系统 (ZL201720665373.X)	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 6 月研发成功，2018 年 4 月取得专利授权。
		一种杂散抑制电路及对讲机、通信系统 (ZL201821460247.1)	自主研发	公司于 2017 年开始进行研发，2018 年 9 月研发成功，2019 年 7 月取得专利授权。
		一种集成对讲芯片及对讲机 (ZL201821457899.X)	自主研发	公司于 2017 年开始进行研发，2018 年 9 月研发成功，2019 年 9 月取得专利授权。

主要产品	核心技术	核心专利	核心专利来源	核心专利形成过程
		一种信号发射功率控制电路及设备（ZL201821471663.1）	自主研发	于 2017 年开始进行研发，2018 年 9 月研发成功，2019 年 10 月取得专利授权。
		一种对讲机（ZL201821648043.0）	自主研发	公司于 2017 年开始进行研发，2018 年 10 月研发成功，2019 年 10 月取得专利授权。
3. 射频功放	(1) 功放线性化 (2) 功放可靠性设计技术 (3) 微波加热技术 (4) 功放自适应技术 (5) 功放高效率技术	前馈线性功率放大电路及控制方法（ZL200710093925.5）	受让取得	--
		功率保护电路及功率控制方法（ZL200710093987.6）	受让取得	--
		带有散热结构的印刷电路板（ZL200710093993.1）	受让取得	--
		功率放大器电路以及其初始化方法和功率放大方法（ZL200710093995.0）	受让取得	--
		射频功率放大器电路的散热结构（ZL200710093996.5）	受让取得	--
		增益起伏调节电路及方法（ZL200710094017.8）	受让取得	--
		基于模拟预失真的线性功率放大电路及方法（ZL200710094014.4）	受让取得	--
		模拟预失真电路及方法（ZL200710094015.9）	受让取得	--
		基站射频信号收发电路、射频发射电路及信号发送方法（申请号：201611178383.7）	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2016 年 12 月取得研发成果并申请专利授权。
		一种用于氮化镓功率放大器的保护电路（申请号：201710010819.X）	自主研发	公司于 2016 年开始进行研发，2017 年 1 月取得研发成果并申请专利授权。
4. 系统设备及软件	(1) 分布式的云服务 (2) AES宽窄带协议 (3) 低延时网络数据传输技术	一种射频端口静电防护电路和方（申请号：201811223699.2）	自主研发	公司于 2017 年开始进行研发，2018 年 10 月取得研发成果并申请专利授权。
		一种功放电路及设计方法、通信终端（申请号：201811217642.1）	自主研发	公司于 2017 年开始进行研发，2018 年 10 月取得研发成果并申请专利授权。
		未形成专利技术	自主研发	公司于 2018 年开始研发公网对讲平台、终端以及手机APP软件，2018 至 2020 年逐步完成了初代产品和对应的公网对讲、形成了AES宽窄融合通讯系统、一整套宽带对讲和窄带（包括模拟和数字）对讲互联互通协议、实现窄带终端更灵活的跨区通讯需求。

报告期内，发行人专网通信芯片及模块、专网通信终端产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 91.54%、95.52%、92.55%和 91.98%，为发行人的第一大业务收入来源。如上表所示，发行人专网通信芯片及模块、专网通信终端产品的

相关核心专利均为发行人自主研发取得，不存在核心专利从第三人受让取得的情形。

报告期内，发行人射频功放相关业务收入占主营业务收入的比例分别为7.60%、1.59%、2.86%和2.97%。截至2020年6月30日，发行人在射频功放领域拥有已授权和正在申请中的12项核心专利，其中8项为受让取得，4项为自主研发取得。发行人于2013年12月受让取得射频功放领域的11项专利技术（其中，受让取得的3项实用新型专利因有效期届满而失效），上述受让专利系发行人实际控制人蔡东志向锐德科上海购买后无偿转让给发行人。故在射频功放领域，发行人存在受让取得的专利。报告期内，发行人在上海研发中心设有功放设计部，负责射频功放领域的产品硬件开发、客户技术支持等工作，发行人对射频功放领域的核心技术进行不断的迭代。截至本补充法律意见出具之日，发行人有4项自主研发的射频功放技术的发明专利申请已经被国家知识产权局受理，目前正在审核中，发行人在射频功放技术领域拥有自主研发能力。

2. 发行人核心专利不存在侵权，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响

根据发行人出具的说明并经本所经办律师检索中国裁判文书网、走访发行人所在地人民法院查询发行人及其子公司的涉诉情况，发行人主要产品相关的核心专利不存在侵犯其他第三方权利或与此相关的争议、纠纷或潜在纠纷，亦不存在因相关核心专利侵权对发行人的持续经营产生重大不利影响。

综上，本所经办律师认为，发行人核心专利不存在侵权，亦不存在因相关核心专利侵权对发行人的持续经营产生重大不利影响。

本补充法律意见正本一式三份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于力同科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（六）》之签署页）



负责人：_____

王 丽

经办律师：_____

刘震国

经办律师：_____

唐永生

2021 年 3 月 25 日