



公司及并购法律评述
2019 年 10 月

上海
上海市银城中路 68 号
时代金融中心 16 楼和 19 楼
邮编: 200120
电话: +86 21 3135 8666
传真: +86 21 3135 8600

北京
北京市建国门北大街 8 号
华润大厦 4 楼
邮编: 100005
电话: +86 10 8519 2266
传真: +86 10 8519 2929

香港
香港中环皇后大道中 5 号
衡怡大厦 27 楼
电话: +852 2592 1978
传真: +852 2868 0883

伦敦
1F, 3 More London Riverside
London SE1 2RE
United Kingdom
T: +44 (0)20 3283 4337
D: +44 (0)20 3283 4323

www.llinkslaw.com

SHANGHAI
16F/19F, ONE LUJIAZUI
68 Yin Cheng Road Middle
Shanghai 200120 P.R.China
T: +86 21 3135 8666
F: +86 21 3135 8600

BEIJING
4F, China Resources Building
8 Jianguomenbei Avenue
Beijing 100005 P.R.China
T: +86 10 8519 2266
F: +86 10 8519 2929

HONG KONG
27F, Henley Building
5 Queen's Road Central
Central, Hong Kong
T: +852 2592 1978
F: +852 2868 0883

LONDON
1F, 3 More London Riverside
London SE1 2RE
United Kingdom
T: +44 (0)20 3283 4337
D: +44 (0)20 3283 4323

master@llinkslaw.com

从知识产权角度解读科创企业的“关键核心技术”要求

作者: 杨迅 | 杨坚琪

上海证券交易所(“上交所”)科技创新板(“科创板”)的成立,无疑是我国资本市场 2019 年最为重要的事件之一。与主板上市企业不同,上交所对科创板上市企业的审查尤其偏重于知识产权方面。其中,科创企业在知识产权方面如何满足拥有“关键核心技术”的条件,则是拥有高新技术的科创企业符合科创板定位的重要因素必须正对的问题。

1. 拥有“关键核心技术”之含义

在《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》(“《实施意见》”)中,就要求拟上市科创板的企业(“科创企业”)应当拥有“关键核心技术”;而《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》(“《上市推荐指引》”)也要求科创企业应当“符合国家战略、拥有关键核心技术,科技创新能力突出,主要依靠核心技术开展生产经营,具有稳定的商业模式。”其中,拥有“关键核心技术”不仅是判断符合科创板定位的重要因素,也是监管部门对于知识产权管理情况进行核查的起点。

如您需要了解我们的出版物,
请与下列人员联系:

郭建良: +86 21 3135 8756
Publication@llinkslaw.com

通力律师事务所
www.llinkslaw.com

免责声明: 本出版物仅代表作者本人观点,不代表通力律师事务所的法律意见或建议。我们明示不对任何依赖本出版物的任何内容而采取或不采取行动所导致的后果承担责任。我们保留所有对本出版物的权利。

从知识产权角度解读科创企业的“关键核心技术”要求

“关键核心技术”一语实际上出自习近平主席在 2018 年 7 月 13 日下午主持召开的中央财经委员会第二次会议上的讲话。在这次讲话中，他特别强调，“关键核心技术是国之重器，……必须切实提高我国关键核心技术创新能力……为我国发展提供有力科技保障。”虽然“关键核心技术”一词没有具体的法律定义，但按照一般文意来看，它必须是：(1)特定行业难以绕过的技术方案；(2)具有高度附加值的技术方案；以及(3)与现有再现技术相比具有突出进步的技术方案。在科创板上市条件的语境下，“关键核心技术”应当具有以下三方面要求：

第一，必须是特定行业的技术。《上市推荐指引》的第六条的规定，保荐机构应当重点推荐的关键核心技术应当属于“新一代信息技术领域”、“高端装备领域”、“新材料领域”、“新能源领域”、“节能环保领域”以及“生物医药领域”等六大行业。这《实施意见》对科创企业所要求所处行业是大体一致的。

第二，必须具有特定的知识产权权利外观的体现。在《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（“《41 号准则》”）中，证监会特别要求“披露发行人的核心技术是否取得专利或其他技术保护措施”。因此，科创企业应当披露和说明其知识产权与核心技术之间的对应关系。即，从科创板上市角度而言，科创企业的主要业务必须与其掌握的知识产权相匹配，其知识产权应当能够起到保护其核心业务的作用。

第三，必须具有突破性。《上市推荐指引》的第五条要求：保荐机构充分评估科创企业“是否具备突破关键核心技术的基础和潜力。”这就意味着，科创企业在技术方面与在先技术相比，必须具有突出和显著的进步，能够带来明显的价值。这一要求表明，科创企业所需拥有的技术，并非技术的新应用，也不是简单的改良，而必须是能带来技术和行业突破的领先技术。

此外，拥有“关键核心技术”在一般意义上，固然以拥有技术的专利权利或其它知识产权权利为主；但在特定情况下，拥有技术完整的“使用权”也并非完全排除科创企业拥有“关键核心技术”的可能性，但条件是：科创企业可以持续、稳定和不受不合理限制地使用该技术，以及改进和创造迭代技术。

2. 成功上市的科创企业拥有“关键核心技术”分析

技术通常以专利作为知识产权的保护形式。但实际上，在特定情况下，软件著作权、集成电路布图设计、动植物新品种等也可以作为技术的知识产权保护形式。从目前上市的成功案例看，专利数量并非决定性因素，专利或其它技术的质量才是关键。尤其值得注意的是，虽然(已经授权的)发明专利，经过审查，与在先技术相比具有突出的进步。但是这一专利法上的要求，并不必然满足科创板定位的“关键核心技术”要求：因为某些在非关键、非核心领域的进步，也可以导致该等技术满足在专利法

从知识产权角度解读科创企业的“关键核心技术”要求

下“新颖性”和“创造性”的要求从而获得授权，但其却并不满足科创板定位要求下的“关键核心技术”要求。

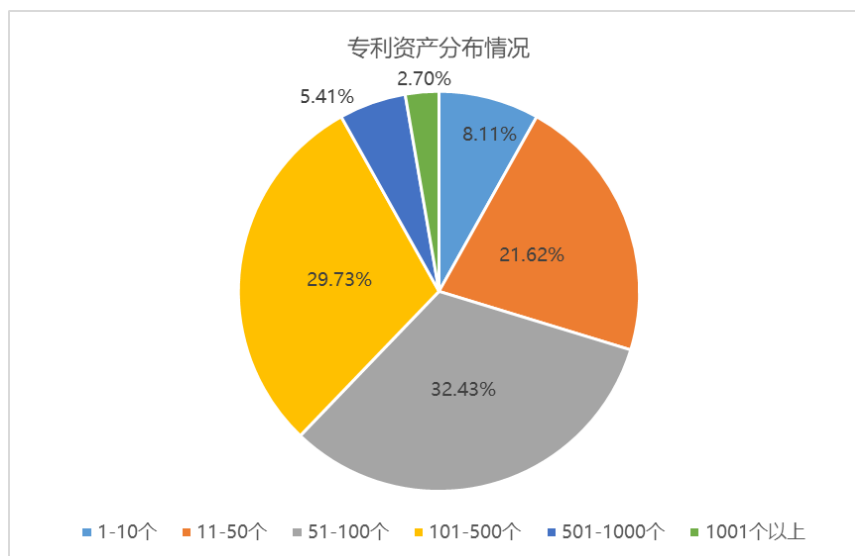
专利数量

在实践中，考虑到不同行业技术的多样性及复杂性，审核机构通常会要求发行人以量化的方式“直观”地体现其掌握的核心技术。而作为判断企业技术实力的方式之一，专利数量一直是衡量一家企业的技术能力的直接指标。截止至 2019 年 8 月 13 日，已经通过了科创板的上市委会议审核的 37 家科创企业之间专利数量的差距非常大：例如，轨道交通控制系统行业的龙头企业中国铁路通信信号股份有限公司（“中国通号”）有多达 1441 项专利资产，而信息安全行业的恒安嘉新(北京)科技股份有限公司（“恒安嘉新”）则仅有 6 项专利资产。可见，专利数量的多寡并不会直接导致科创企业的上市之路失败。请见下图我们整理的 37 家科创板企业拥有的专利数量分布情况：

专利资产总体情况

专利资产	公司数量	分布情况
1-10 个	3	8.11%
11-50 个	8	21.62%
51-100 个	12	32.43%
101-500 个	11	29.73%
1001 个以上	1	2.70%

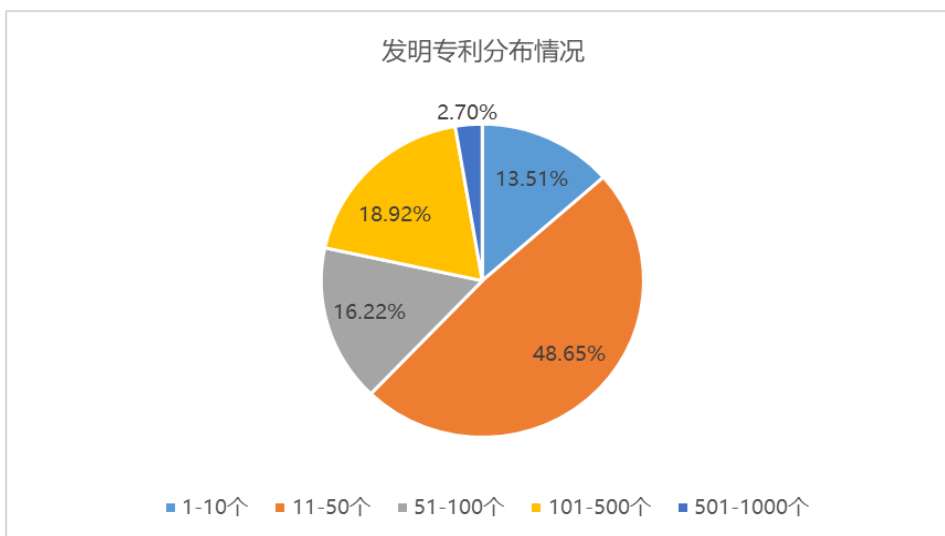
专利的种类



从知识产权角度解读科创企业的“关键核心技术”要求

实际上,由于专利质量参差不齐,专利总数情况并不能非常准确地反映一个企业的技术含量。在目前的中国法下,专利由“发明”、“实用新型”以及“外观设计”三种类型组成,而后两种类型的申请过程中是不需要经过实质性审查的。在“发明”类型的专利实质审查中,审查员并不审查也无法审查拟专利技术的“先进性”和是否属于“关键核心技术”(从专利法角度来看,专利“新颖性”的判断标准,与技术先进性和是否属于“关键核心技术”无关),但它仍然是目前最具有“技术性”的知识产权类型。因此,在缺少对于某行业进一步技术核查信息的情况下,发明专利的数量(以及其实施和许可的情况),可以作为科创企业技术先进性的一种佐证。

就目前的 37 家已经过会的科创板企业来看,发明专利的数量差距也非常大。最多的中微半导体设备(上海)股份有限公司(“中微公司”)在全球共部署了多达 800 项的发明专利,而深陷专利纠纷风波的深圳光峰科技股份有限公司(“光峰科技”)也在全球拥有 408 项发明专利,且这两家都在招股说明书中说明目前处于申请状态的专利还各有 1201 项和 700 项,技术储备可见一斑;但处于遥感卫星运控行业的二十一世纪空间技术应用股份有限公司(“世纪空间”)则仅有 5 项授权的发明专利,这表明其可能采取了其他的知识产权保护方式以保护核心技术。请见下图我们整理的 37 家科创板企业拥有的授权发明专利数量分布情况:



发明专利分布情况

专利数	公司个数	分布情况
1-10 个	5	13.51%
11-50 个	18	48.65%
51-100 个	6	16.22%
101-500 个	7	18.92%
501-1000 个	1	2.70%

从知识产权角度解读科创企业的“关键核心技术”要求

国际布局

此外，科创企业不仅仅局限于在国内市场进行技术保护。在 37 家过会的科创企业中，共有 9 家科创板企业拥有前瞻性的国际视野。由于其业务或者产品在国际市场上颇有斩获，因此他们不仅仅在中国境内进行专利布局，还积极地在海外市场(尤其是欧美地区)进行专利布局，以尽可能地保护其在当地市场进行销售时防止第三方的知识产权侵权行为。

其他知识产权

在科创企业的上市过程中，考虑到不同行业的特殊性，上市委员会并不仅仅局限于审查专利这一项知识产权，而同时会考虑计算机软件著作权、商标、集成电路布图设计、域名与专有技术(以商业秘密形式保护的技术)等各种类型的知识产权的情况。例如，在晶晨半导体(上海)股份有限公司(“**晶晨股份**”)上市的过程中，晶晨股份在招股说明书中详细的披露了被授权的专有技术的实施情况；而宁波容百新能源科技股份有限公司(“**容百科技**”)则详细披露了其获得的专利许可的情况，并仔细地论证了为何该等专利许可仅对其海外业务有影响，而对于其在中国境内业务不存在负面影响。不仅如此，上市委员会也理解科创企业采用“商业秘密”的方式以保护自己的技术：例如，乐鑫信息科技(上海)股份有限公司(“**乐鑫科技**”)就表示“随着芯片制造工艺日益复杂，对使用先进工艺制程的芯片进行反向设计难度提高，集成电路布图设计专有权对于集成电路设计的保护作用逐减减弱”，因此其选择使用商业秘密的方式保护自己的专有技术。由此可见，上市委员会也会“因地制宜”，根据不同行业的特殊性上，审核不同类型的知识产权以及其与科创企业关键核心技术之间的关系。

3. 对科创企业的建议

从目前的科创板过会实例观察，对科创企业而言，做好知识产权布局尤其重要。

首先，科创企业应当考虑对于企业的核心业务而言，哪些产品和服务的，以及哪些技术方案是最关键和核心的。具体而言，科创企业应当认真构思产品的哪些组成部分，生产的哪些环节，服务的哪些因素，构成核心业务的关键环节，即挑选出具有突出进步的，高附加值的，不可轻易被取代的部分。而挑选出来的该些核心业务部分，则应当成为知识产权保护的重点。

其次，需要考虑采取什么样的知识产权形式保护关键核心技术。知识产权并不仅仅是只有专利权利一种，实际上，采用著作权、专有技术、集成电路布图设计等，都可以在不同层面上保护技术方案。从法律角度来看，专利保护在一定期限内能够有效地保护自己的产品，但是同样地，专利权人也需要将该等方案公开，这使得市场上的竞争者也可能知悉自身采取的技术方案，从而有可能设计绕过专利的技术方案。与此相反地，采用商业秘密地方式保护技术方案，固然可以给予企业较为长期的保护，但是也有其局限性：因为科创企业不仅要采取严密的保护措施以保护商业秘密，而且往往不能适用于产品设计、化学成分等可以从反向工程获得的信息。

从知识产权角度解读科创企业的“关键核心技术”要求

再次，从发展规划上看，科创企业应当考虑在什么时点、什么地域、什么应用场景申请专利保护：例如，科创企业是尽早将研发成果以专利形式确定下来，获得早期的保护，还是在专利技术得以运用时申请保护，从而获得更加明确的保护领域；科创企业是在中国申请专利，还是在全球主要布局；是针对较为概括的技术方案申请专利，以获得较大的保护空间，还是针对具体的技术实施范例申请专利，从而确保专利的稳定性。

最后，从资本市场的角度，科创企业在上市准备中和上市之后，就不仅仅面对相关业务市场，同时也要面对资本市场的考验。从风险角度来说，科创企业的知识产权，尤其专利，更容易受到撤销或异议申请，需要科创企业投入更多精力维护其专利体系；从收益角度而言，资本市场自有其逻辑，更加全面、更加前瞻性的知识产权覆盖，往往能够在资本市场上获得追捧。这就意味着，与非上市企业相比，在知识产权方面的投入，不仅仅与业务相关，也将与其在资本市场上的表现和融资能力直接相关。

从知识产权角度解读科创企业的“关键核心技术”要求

如需进一步信息，请联系：

作 者	
杨 迅 电话: +86 21 3135 8799 xun.yang@llinkslaw.com	
上 海	
俞卫锋 电话: +86 21 3135 8686 david.yu@llinkslaw.com	刘贇春 电话: +86 21 3135 8678 bernie.liu@llinkslaw.com
余 铭 电话: +86 21 3135 8770 selenashe@llinkslaw.com	娄斐弘 电话: +86 21 3135 8783 nicholas.lou@llinkslaw.com
钱大立 电话: +86 21 3135 8676 dali.qian@llinkslaw.com	孔焕志 电话: +86 21 3135 8777 kenneth.kong@llinkslaw.com
吴 炜 电话: +86 21 6043 3711 david.wu@llinkslaw.com	潘永建 电话: +86 21 3135 8701 david.pan@llinkslaw.com
姜 琳 电话: +86 21 6043 3710 elyn.jiang@llinkslaw.com	
北 京	
俞卫锋 电话: +86 10 8519 2266 david.yu@llinkslaw.com	刘贇春 电话: +86 10 8519 2266 bernie.liu@llinkslaw.com
杨玉华 电话: +86 10 8519 1606 yuhua.yang@llinkslaw.com	
香 港(与方緯谷律师事务所联营)	
俞卫锋 电话: +86 21 3135 8686 david.yu@llinkslaw.com	吕 红 电话: +86 21 3135 8776 sandra.lu@llinkslaw.com
伦 敦	
杨玉华 电话: +44 (0)20 3283 4337 yuhua.yang@llinkslaw.com	

© 本篇文章独家授权威科先行法律信息库发布，未经许可，不得转载。

免责声明：本出版物仅代表作者个人观点，不代表通力律师事务所的法律意见或建议。我们明示不对任何依赖本出版物的任何内容而采取或不采取行动所导致的后果承担责任。我们保留所有对本出版物的权利。