

百一知识产权
FORIDOM IP LAW FIRM

2016 互联网行业 专利发展报告

王奎宇 高级合伙人
2017年4月21日

目录

03	1. 前言
08	2. 全球互联网软件行业专利发展趋势
11	3. 中国互联网软件行业专利发展趋势
15	4. 中国明星企业
40	5. 诉讼案例分析
49	6. 总结和展望

1. 前言

1.1 互联网行业发展概况

1.1.1 全球发展概况

当前，电子商务、互联网金融和社交网络等互联网经济体的形成加速了产业价值链体系的重构。新一代信息技术与经济社会的融合不断深入，推动着各行各业的转型升级，人类的经济生产和社会生活方式正在发生深刻变革。

全球互联网的发展可追溯到20世纪50年代，经过数十年的努力，互联网开始逐步进入政府机构和国防、研究、教育、通信等公共服务领域，1993年进入商业和新闻领域，互联网开启了高速发展的黄金时代。1995年，全球仅有互联网用户3500万，万维网服务器4万台、主机660万台，全球最具有价值的互联网公司网景的市值仅为54.15亿美元。而到2014年底，全球共有活跃的互联网用户30.1亿，普及率达到42%，全年人均每天在网时间4.4小时，全球共有社交媒体用户和移动社交用户20.78亿和16.85亿。普及率分别为29%和23%，社交媒体用户全年人均每天社交网络、微博在网时间2.4小时。现有的36.49亿活跃的独立移动设备用户中智能手机用户占38%。2014年，移动端移动互联网月平均流量为3249PB，占全球网络流量的31%，较2013年增长39%，其中智能手机贡献最大。全球互联网新技术的发展普及应用为所有国家创造了新

的历史发展机遇，大大地改变了这一领域的国际竞争格局。在全球视野中，美国和中国是唯二的统治力玩家，互联网弯道超车是全球一体化中的中国机会。其中中国市场由新兴变为成熟，本地化转为精细导向，本土企业依靠巨大人口红利自给自足成为封闭的独立市场，收获了不菲的回报并积累了丰富的实战经验。通过学习借鉴美国模式成功复制到中国，投资并购频发、巨头垄断市场，成为除美国外，世界互联网发展的另一极。



中国的互联网企业也成为文化高地，可清晰地预见第三极互联网发展趋势，把中国过去成功的经验向东南亚、阿拉伯地区、拉美国家等第三极市场输出。

1.1.2 中国发展概况

在过去的20年，中国互联网的发展大致可分为3个阶段，第一阶段（1995-2006年）以新浪、搜狐、网易、腾讯、百度为代表的媒体上市潮，引领着中国互联网从零开始，主要以信息传输为途径开始被国人所接受这一新兴事物。第二阶段（2007-2011年）以盛大游戏，巨人网络为代表的游戏上市

潮，开创中国网络游戏业的先河，为无数年轻人接触互联网虚拟世界开辟新的途径。第三阶段（2012-至今）以阿里巴巴，京东、唯品会等为代表的电商及垂直服务上市潮，让互联网真正走入寻常百姓家，与大家的日常生活如此关系密切，互联网真正地影响着中国经济社会的变革，三次上潮，无数明星企业集群闪耀，让中国的互联网发展走在世界的前列。



图表来源：艾瑞咨询

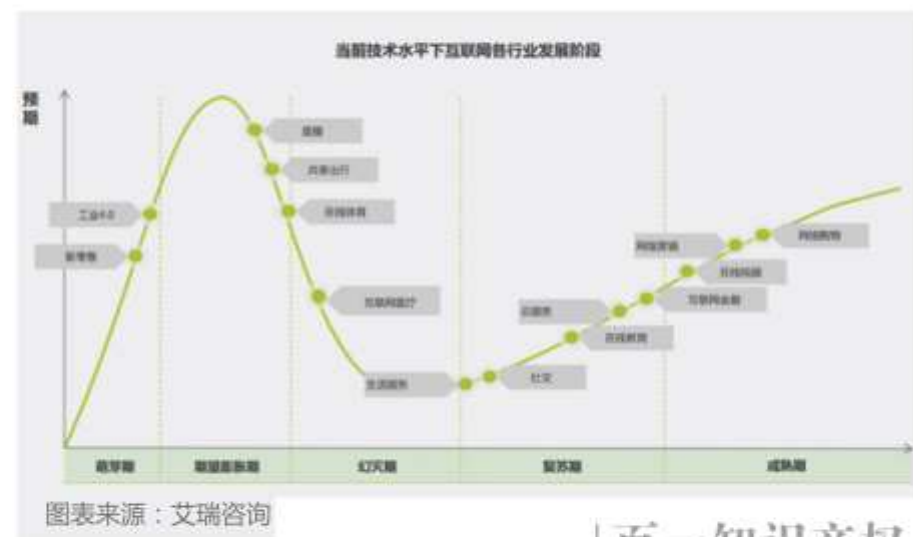
中国高度重视互联网的发展，2015年7月颁布了《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，充分发挥了我国互联网的规模优势和应用优势、推动了互联网由消费领域向生产领域拓展，加速提升产业发展水平、增强了各行各业创新能力、构筑了经济社会发展新优势和新动能。2015年12月进一步出台了《工业和信息化部关于贯彻落实〈国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见〉的行动计划（2015-2018年）》，提出到2018年，互联网与制造业融合进一步深化，制造业数字化、网络化、智能化水平显著提高，信息物理系统初步成为支撑智能制造发展的关键基础设施，互联网成为大众创业、万众创新的重要支撑平台，基本建成宽带、融合、安全的下一代国家信息基础设施，初步形成自主可控的新一代信息技术产业体系。

在相关政策支持和引导下，2016年中国互联网产业呈现出以下发展态势和特点：一、互联网基础设施支撑产业快速发展。中国网民互联网普及率过半，4G用户持续爆发式增长；“宽带中国”战略进入优化升级阶段，光网城市成为发展热点；移动网络进入“4G+”时代，5G技术试验全面启动。二、互联网技术推动产业创新发展。“大智移云”是互联网产业的重要技术载体和推动力；人工智能带来新的变革；虚拟现实进入快速成长期。三、互联网与传统产业加速融合发展。制造业与互联网加速融合；互联网构建新型农业生产经营体系。四、互联

网应用服务产业繁荣发展。打通线上线下，实体商店与互联网电商平台紧密联合；“互联网+”医疗发挥鲇鱼效应；网络教育积极探索新的市场空间；分享经济影响广泛，新模式新业态不断涌现。

1.2 互联网行业发展新趋势

互联网产业在引领经济发展、推动社会进步、促进创新等方面发挥了巨大作用，互联网科技成果惠及百姓民生、互联网与传统产业加速融合、互联网国际交流合作日益深化、互联网企业竞争力和影响力持续提升。在当前技术水平下，互联网行业发展可能会有如下一些新趋势。



(1) 互联网+” 将更持续、更深入改造传统行业

互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合，推动技术进步、效率提升和组织变革，提升实体经济创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和创新要素的经济社会发展新形态，而“互联网+”客观上要求充分利用互联网平台，基于信息通信技术，深度融合互联网和包括传统行业在内的各行各业，推动移动互联网，云计算、大数据、物联网、人工智能、虚拟现实等技术与产业界不断融合，促进工业互联网、互联网金融和电子商务等的健康发展，创造新的经济社会生态环境，因此，在“互联网+”环境下，将对商业模式、渠道及供应链等进行着重塑或优化改造，实现互联互通价值的最大化。

(2) 跨界合作、共享经济发展更为迅猛

而随着移动端、物联网、大数据和云计算等技术的不断发展，互联网“开放、跨界、合作”的精神传至各个角落，跨界合作，打造生态圈经济成为当前互联网舞台的主角，如乐视、TCL的跨界合作、苹果跨界无人驾驶汽车等等。跨界合作不再是一种口号，而是实际可行的企业发展利器，且日益壮大。尤其随着Uber、Airbnb的成功，将引导更多初创企业以共享经济模式切入市场（共享经济不携带全新产品或服务进入市场，与市场的融合迅速），2017年，有望看到更多的共享经济项目上台，不单纯是车、房的共享，更是渗透到衣食

住行等各个领域的共享。

(3) 互联网金融迎来新阶段，对各行业的促进作用将更加明显和重要。利用金融创新是实现金融包容性、扶贫、更公平的财富分配、经济增长和社会和谐的关键。”互联网金融历经野蛮生长到跑路的风声鹤唳，终于在2016年迎来更为规范、风险管控更为到位、发展更为健康的新阶段。2017年互联网金融亦将与各行业产生更深层次的合作，促进作用日显。

(4) 全球性产业布局和业务拓展现象更为明显

互联网企业借机全球演出的机会（中国互联网企业逐渐摆脱模仿和追随者角色，成为价值、品牌、模式和产品/服务的输出者）。互联网企业走出国门，迈向全球进行产业布局和业务拓展不仅是中国互联网发展的逻辑使然及企业本身发展的需要，更是推动我国新一轮高水平对外开放、增强国际竞争优势的重要举措。

基于此，本文试图通过对互联网领域的专利数据分析来展望中国在该领域未来的创新和发展之路。

1.3 数据检索及处理

本报告采用的专利文献数据主要来自于智慧芽专利检索分析数据库，数据截至 2017 年 4 月 20 日各官方知识产权局已公开的专利文献（考虑到 18 月的公开期限，已申请未公开的不做统计），并经过单件申请只显示一项进行去重。

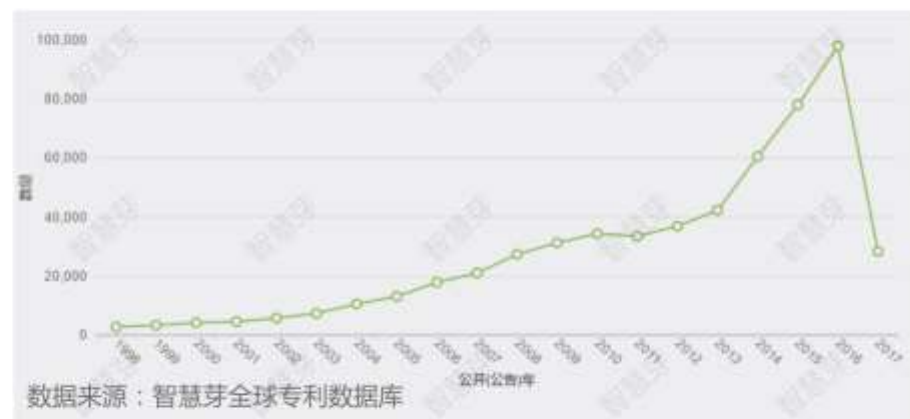
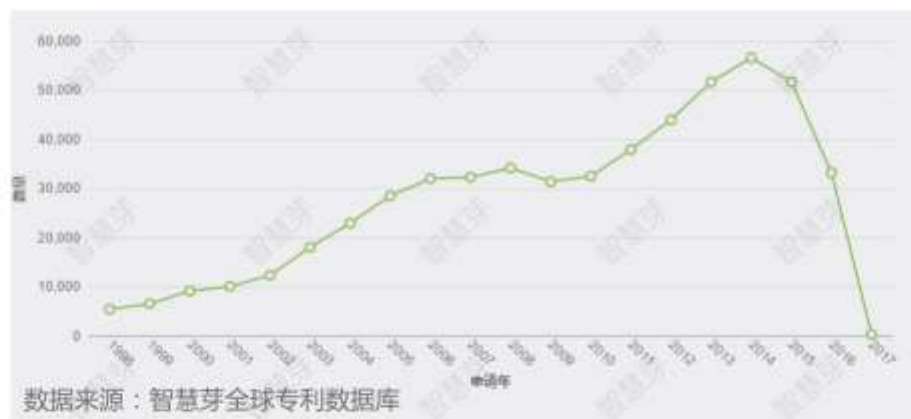
截止目前，全球范围互联网软件行业共申请了约 57 万项专利，中国互联网软件行业共申请了约 16 万项。中国专利申请中 80% 以上还处于公开或实审阶段状态。由于互联网行业的特殊性，本领域接近 90% 的申请都是发明专利申请，其余为实用新型和外观，主要是相关技术衍生产品的装置或外观。

2. 全球互联网软件行业专利发展趋势

为了了解全球互联网行业专利申请的整体态势，本章重点研究了全球互联网行业专利申请趋势、研发重点和热点以及专利技术的主要来源国与目的地，简要分析了互联网行业专利技术的申请人构成等。

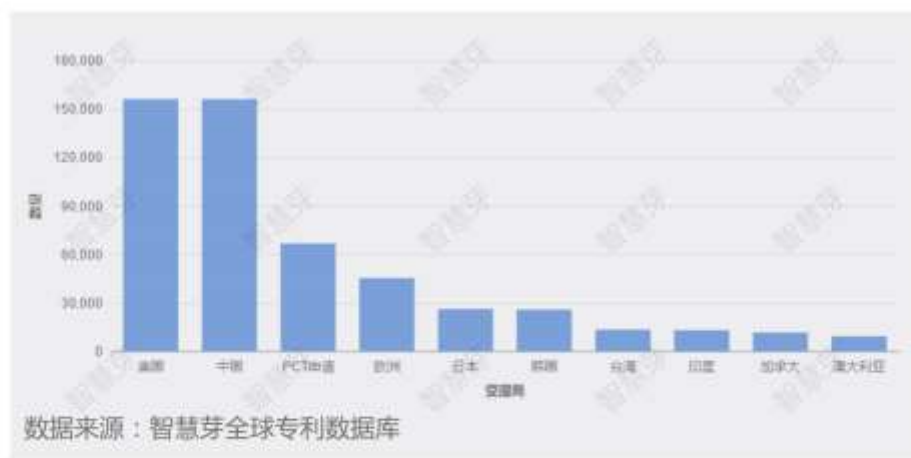
2.1 专利申请公开趋势

从 2000 年开始，专利申请量进入快速增长阶段，其中 2002 年就突破 1 万项，此后的几年一直保持着快速的增长，直到 2008 年金融危机爆发后，2009-2010 年申请量略有下降，2011 年后继续保持高速的增长速度，2014 年申请量达到峰值 5.6 万项。从专利公开数据来看，增长的趋势和申请量基本相似，其中 2016 年公开量达到 9.7 万项。2017 年的前 4 个月的专利公开数据量约 2.8 万项，按照目前的发展趋势，2017 年专利申请量有望超过 2016 年。



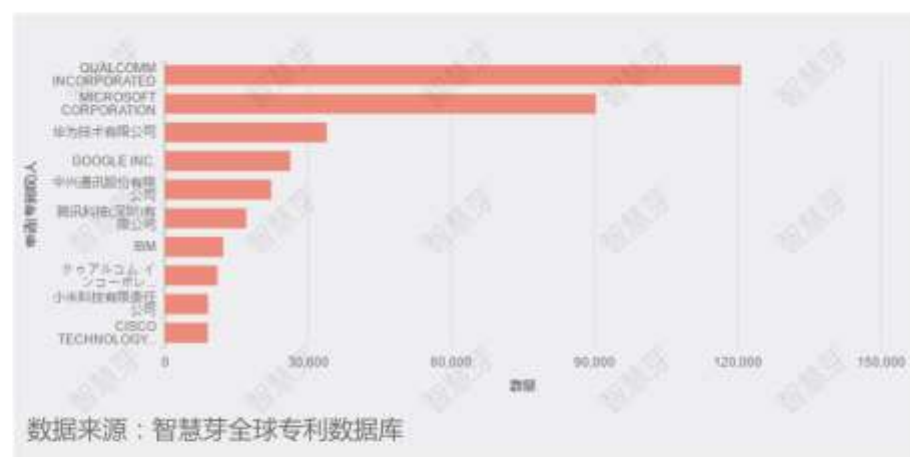
2.2 主要国家分布情况

为了了解全球互联网行业专利申请的整体态势，本章重点研究了全球互联网行业专利申请趋势、研发重点和热点以及专利技术的主要来源国与目的地，简要分析了互联网行业专利技术的申请人构成等。



从全球申请人国家排名来看，美国和中国的申请量遥遥领先于其他国家，美国目前排名第一，而中国紧随其后，两者申请量均突破 10 万项。由此可见，经过 20 年的持续发展，互联网领域发生了全面的变迁，中国的崛起正在改变以往美国主导的全球互联网络局。

2.3 主要企业分布情况



从全球申请人来看，美国的高通、微软排在前两位，谷歌和 IBM 分别排在第四和第七的位置，中国的华为、中兴和腾讯分别排在第三、第五和第六的位置。由此可见，在互联网领域，中国的公司的数量正快速增长，并在各自的领域内大有赶超美国公司的趋势。中国互联网公司正以全新的姿态在世界上拥有自己的一席之地。

2.4 专利技术分布

IPC分类排名

H04L12 数据交换网络（存储器、输入/输出设备或中央处理单元之间的信息或其他信号的互连或传送）（G06F13/00）（5）	H04B7 无线性传输系统，即使用辐射场的（H04B10/00... H04B15/00优先）	G06F17 特别适用于特定功能的数字计算机设备或数据处理设备或数据处理方法（6）	G06F9 程序控制装置，例如，控制器（用于非设备的程序控制）（G06F13/10）（4）
H04L29 H04L1/00至H04L27/00单个组中不包括的装置、设备、电路和系统（5）	H04W4 专门适用于无线通信网络的业务或设施（2009.01）	G06F3 用于将所要处理的数据转变成计算机能够处理的形式或输入装置；用于将数据从处理机传送到输出设备的输出装置，例如，接口装置（4）	G06F15 通用数字计算机（零部件入G06F1/00至G06F13/00组）；通用数据处理设备
H04L1 检测或防止收到信息中的错误的装置			G06Q30 商业，例如购物或电子商务（8，2012.01）

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从专利技术分布来看，互联网软件的专利排名前4的技术分布分别为 H04L12(数据交换网络)、H04L29(通讯控制、协议处理) G06F17(信息检索) 和 G06F3(人机交互的界面)。目前移动互联网是互联网行业发展较快的一个分支，其快速发展依赖于上述技术的出现，同时也促进这些技术的不断优化和进步以便更好的适应未来信息技术和互联网技术的同步发展。

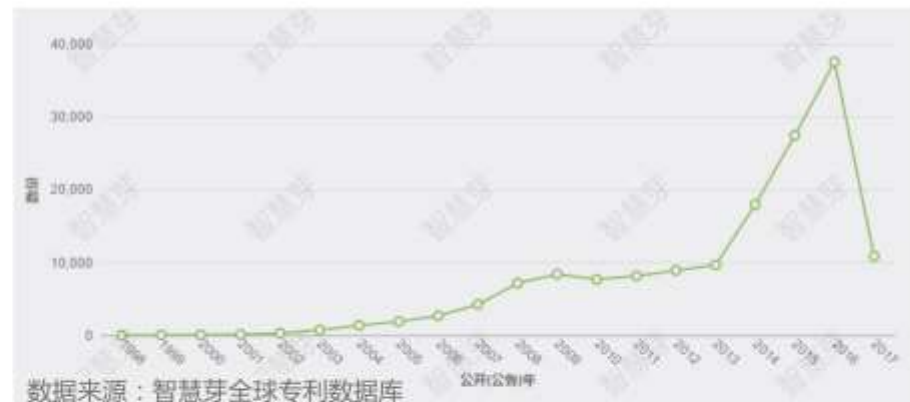
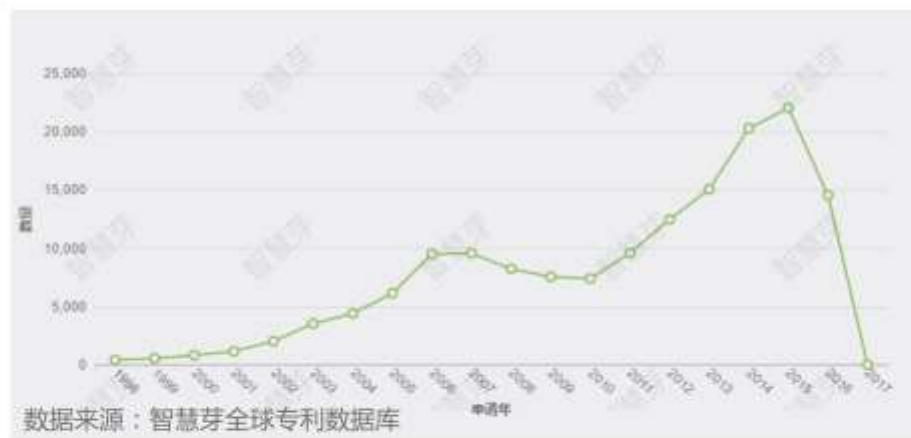
3. 中国互联网软件行业专利发展趋势

为了掌握中国互联网软件专利申请的总体状况，本章重点研究了中国专利申请公开趋势、国内外申请人的专利申请重点及差异、中国专利的主要申请人情况、主要技术分布以及法律状态分布。

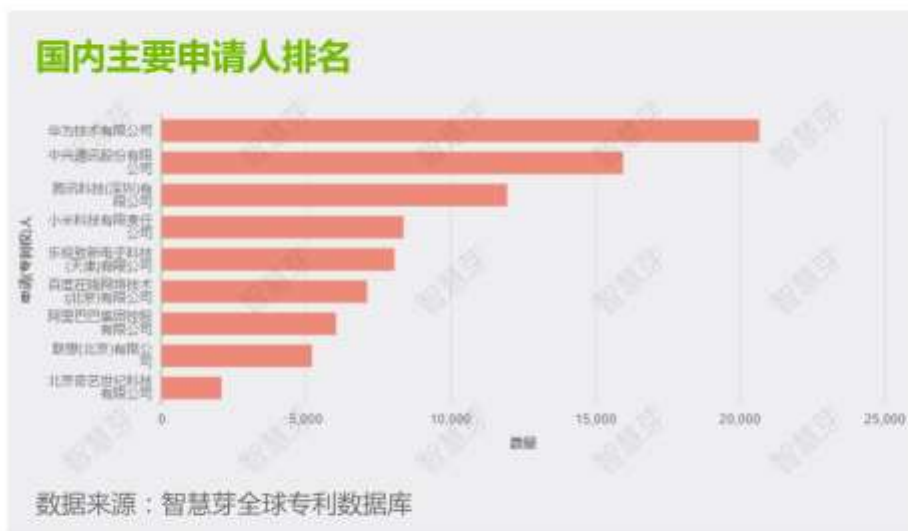
3.1 专利申请公开趋势

中国专利申请趋势也主要分为 3 个阶段：第一阶段，2006 年以前，专利申请呈小幅度快速上升趋势，这跟当时以新浪、搜狐、网易 腾讯、百度为代表的媒体上市潮有关，到 2006 年专利申请量达到一个小高峰接近 1 万件；第二阶段，

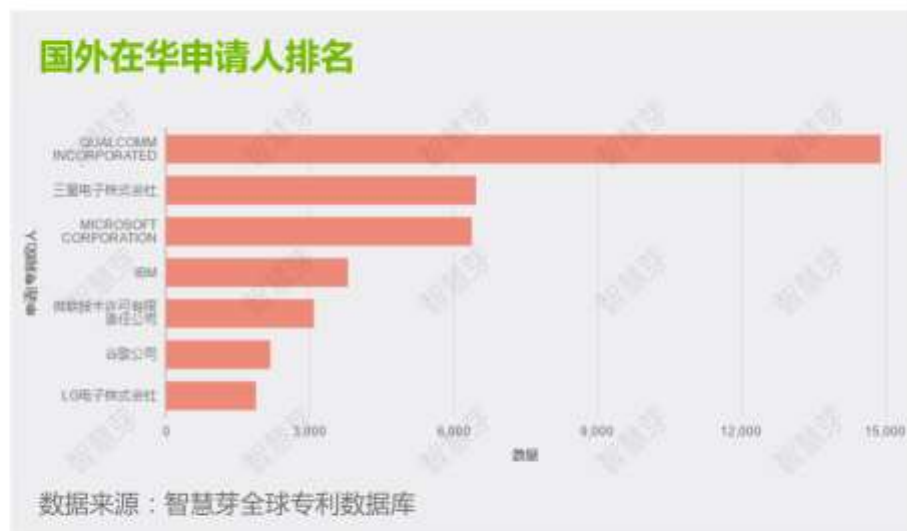
2007-2010 年，该阶段以盛大游戏上市潮为代表，再加上 2008 年金融危机爆发，申请量略有下降；第三阶段，2011 年 - 至今，此阶段以阿里巴巴，京东、唯品会等为代表的电商及垂直服务上市潮为代表，专利申请保持高速增长的速度，2015 年申请量突破 2 万项。从专利公开数据来看，增长的趋势和申请量基本一致，其中 2016 年公开量突破 3.7 万项。从整体趋势来看，中国互联网行业专利申请公开趋势与中国互联网发展浪潮的周期基本吻合。



3.2 主要申请人

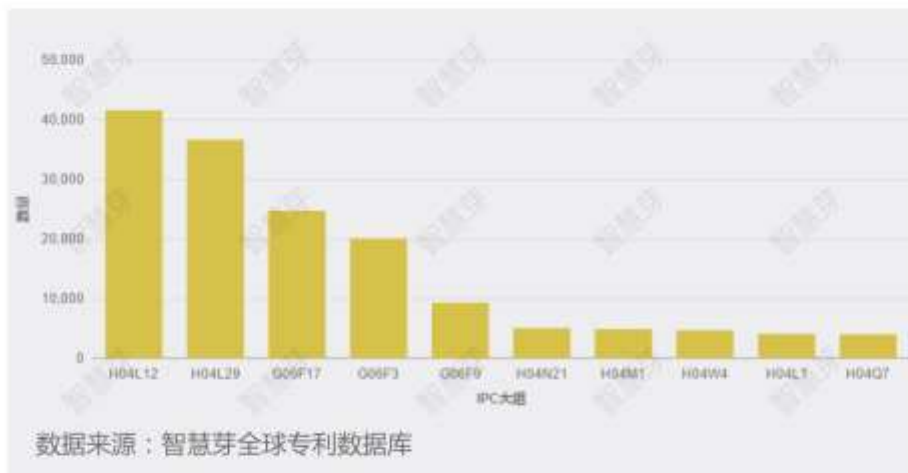


从申请人排名看，华为和中兴保持着绝对的专利申请量，排在第一第二的位置，主要是华为和中兴是传统通讯企业在多年的研发中掌握了大量的互联网基础专利，特别是通讯与数据传输领域的标准必要专利。腾讯排名第三，数量接近 1.5 万项，主要是随着移动互联网的发展，以微信和 QQ 为代表的社交软件大行其道，其发展迅速惊人。小米和乐视排在第四和第五，专利量均超过 8000 件，作为成立时间较短的公司，其专利发展速度之快，可见一斑。百度排在第六位，专利数量超过 7000 件，稳步发展。阿里巴巴和北京奇虎科技排名第七和第八，发展速度很快。



从国外申请人排名看，高通、微软和三星保持着绝对的专利申请量，排在前三位，其中高通和三星是传统通讯企业在多年的研发中掌握了大量的互联网基础专利，特别是通讯与数据传输领域的标准必要专利。微软是世界软件企业的龙头，储备了大量的专利。

3.3 主要技术分布



从专利技术分布来看，互联网软件的专利排名前4的技术分布分别为 H04L12(数据交换网络)、H04L29(通讯控制、协议处理) G06F17(信息检索) 和 G06F3(人机交互的界面)，这一趋势和世界范围内技术分布相同。



从 IPC 分类申请趋势来看，从 2000 年开始，专利申请量主要以 H04L（数字信息的传输）为主，这可能与互联网基础设施和技术提升有关。从 2006 年开始，G06F(电数字数据处理) 的专利申请量开始有了突飞猛进的增长，并在 2012 年超过 H04L(数字信息的传输)，这可能与电子商务在中国有长足的发展有关。2013 年以来 H04W(无线网络通信) 的专利申请量有一定的增长速度，这可能与社交网络、移动互联网的兴起有很大关系。

3.4 法律状态



从专利法律状态来看，所有申请的专利中，42.8% 的专利仍处于审理中，39.5% 的专利为有效状态，剩下 17.5% 的专利已经失效，说明中国互联网软件专利大部分还处于有价值阶段。

4. 中国明星企业

4.1 腾讯公司

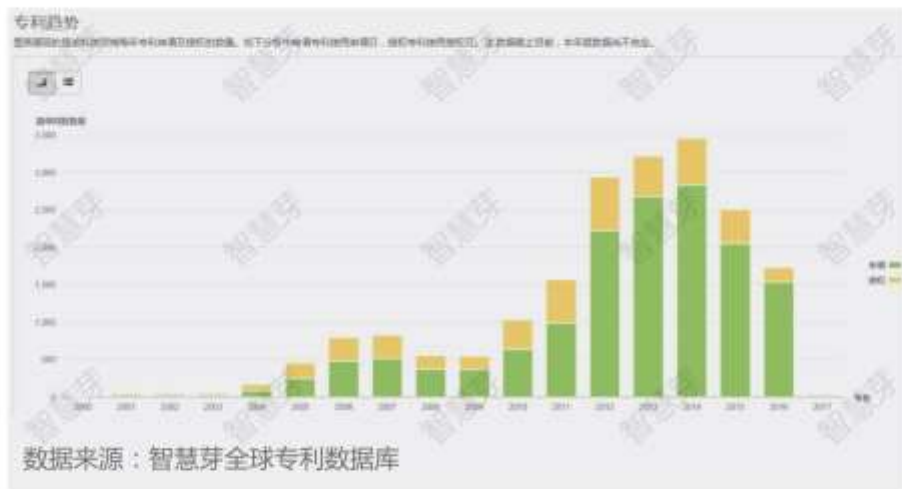
深圳市腾讯计算机系统有限公司成立于1998年11月，是中国最大的互联网综合服务提供商之一，也是中国服务用户最多的互联网企业之一。腾讯多元化的服务包括：社交和通信服务QQ及微信、社交网络平台QQ空间、QQ游戏平台、门户网站腾讯网、腾讯新闻客户端和腾讯视频等，腾讯通过这一系列的战略举措巩固了行业领先地位、丰富了生态系统以及提高了竞争力。

2016年9月5日，腾讯股价开盘后继续大涨，腾讯股价达209.40港元，市值目前已达1.982万亿港元，不仅领先于阿里巴巴集团，也首度超过中国移动，力压工商银行、中国石油等老牌国字头公司，成为亚洲市值最高的公司。



目前腾讯在全球范围内共申请专利2.1万件，其中失效专利占比9.36%，大部分专利还处于审中或有效状态中。其中约95%为发明专利，其余为实用新型和外观设计。

4.1.1 专利申请授权趋势



腾讯在2003年之前，其申请的专利数量每年仅仅是个位数，但是在2003年后专利申请量突破个位数，此后专利申请量呈快速上升趋势，2013年专利申请量突破4500件，经过快速积累，目前腾讯专利量储备量在国内互联网软件公司中遥遥领先。

4.1.2 区域布局



从专利布局来看，腾讯的专利申请63%集中在中国国内，15%通过PCT申请在美国、欧洲，印度、韩国、巴西，加拿大等国家或地区进行专利布局，其中美国专利申请达到11%。这跟腾讯的国际化战略有关，尽管腾讯在中国占领了巨大的市场，很多产品也都集中在中国，但腾讯有越来越多的产品开始面向国外，以微信为例，腾讯在国际上推出了一个不同的品牌：Wechat，在国际上进行业务扩展。

4.1.3 主要IPC分类

IPC分类排名

G06F17 特别适用于特定功能的数字计算机设备或数据处理设备或数据处理方法 [6]	G06F9 程序控制装置，例如，控制器（用于外部设备的程序控制入G06F13/10） [4]	H04L29 H04L1/00至H04L27/00单个帧中不信息的装置、设备、电路和系统 [5]	H04L... 可选择的内部分类，例如交互电视，或视频会议 [VO... (运动...)]
G06F3 用于将所要处理的数据转变成成为计算机能够处理的形式或输入装置；用于将数据从处理机传送到输出设备的输出装置，例如，接口装置 [4]	G06F21 防止未经授权行为的保护计算机、其部件、程序或数据的安全装置 [8, 2013.01]	G06F11 错误检测；错误校正；监控（在记录载体上作出核对其正确性）	H04L12 数据交换网络（存储、输入/输出设备或中央处理单元之间的信息或其他信号的互连或传递入G06F13/00） [5]
	G06Q30 商业，例如购物或电子商务 [8, 2012.01]		H04L... 专门适用于无线通信网络的设备或设施 [20...]

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从技术分类来看，H04L29(数字信息传输)直接服务于腾讯的核心业务，专利申请量最多，其次是H04L12(数据交换网络)、H04W4(无线通信网络)、G06F17(信息检索)等，可见腾讯的专利申请与其业务息息相关。

4.1.4 重要专利

专利	被引用次数	标题	公开日
US7512407	63	即时消息传递系统和方法	2008年3月31日
US20070288917A1	52	通信会话和会话基于实时消息传输的日志文件存储方法	2007年8月30日
CN1735296A	48	在即时通信系统中使用即时消息的方法	2005年12月7日
WO2002077848A1	42	即时消息传递系统和方法	2002年10月3日
US2009095268DA1	39	实时消息传递系统和方法	2009年2月26日
USD725670	28	显示消息窗口以通知用户消息	2015年3月31日
US20140033381A1	36	用于通过单一设备接收消息或用于接收消息的方法	2014年1月30日
CN101232501A	35	一种多终端即时消息接收方法	2008年7月30日
USD736348	33	与即时消息用户界面相关的显示装置	2015年4月14日

数据来源：智慧芽全球专利数据库

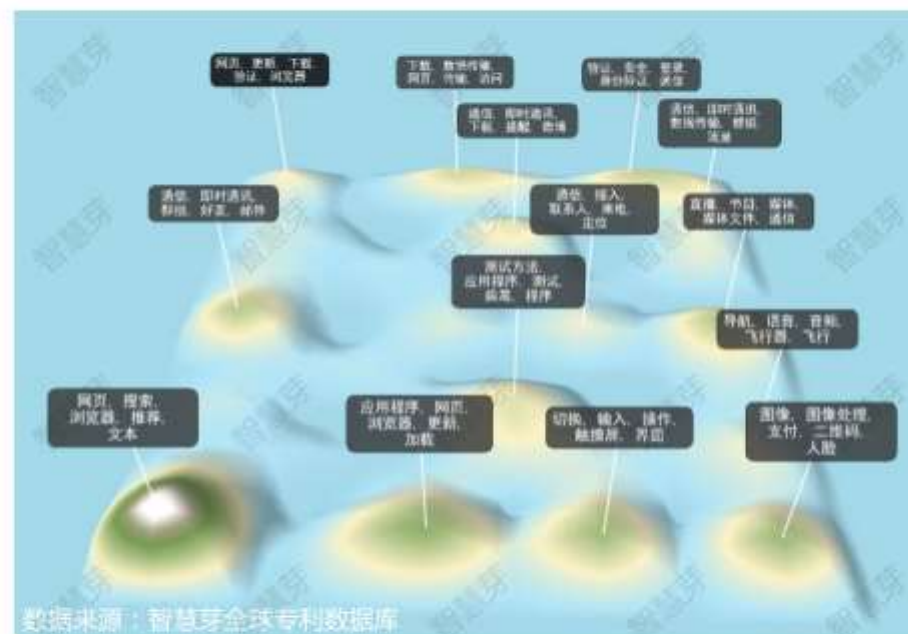
从专利被引用的数量看，腾讯有10件专利的被引次数超过30次，其中US7512407这件专利是关于即时消息传递系统和方法的，被引用63次，可见这些专利技术具有较强的技术影响力。

专利	专利家族规模	标题	公开日	当前申请人
CN104023247B	30	获取、推送信息的方法和装置以及信息交互系统	2015年7月29日	TENCENT HOLDINGS
CN2059055Y	24	单窗口多页浏览装置	2003年7月2日	TENCENT HOLDINGS
CN102487303A	24	一种匿名通信系统及其中信息传播单元的传播方法	2012年6月8日	TENCENT HOLDINGS
CN102571910A	21	在社交网络中查找附近用户的方法和服务器	2012年7月11日	TENCENT HOLDINGS
CN102710788A	20	基于终端回数据的交互方法、系统及装置	2012年10月3日	TENCENT HOLDINGS
EP2787661A4	20	近场通信实现方法和系统	2015年7月22日	TENCENT HOLDINGS
CN1756213A	18	P2P及UDP、TCP类型和多策略的P2P连接建立方法	2006年4月5日	TENCENT HOLDINGS

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从专利家族数量看，腾讯上述10件专利族数量超过15个，CN104023247B这件专利是关于获取、推送信息的方法和装置以及信息交互系统，其同族数量达到30个，该专利在美国，日本，韩国及欧洲都有布局，可见这些专利是腾讯认为比较有价值的专利。

4.1.5 技术分布



数据来源：智慧芽全球专利数据库

从3D技术领域地图可以看到，腾讯主要是在信息检索、即时通讯、数据传输、视屏图像处理、支付交易方面等方面储备大量专利，腾讯目前仍在其核心业务继续巩固加强，此外腾讯在新兴技术人工智能方面也做了一些布局。

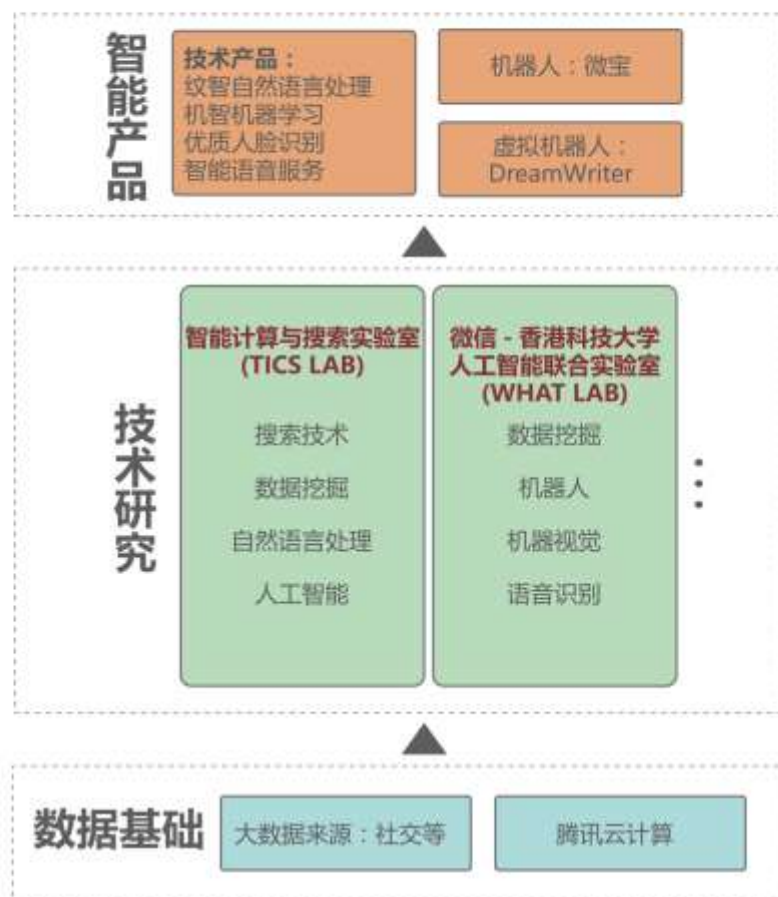
4.1.6 技术发展新动态

目前腾讯在人工智能方面共申请相关专利200多件，主要涉及自然语言处理、智能学习等。



尽管人工智能起步相对较晚，但腾讯通过收并购、基础技术研究合作以及三大硬件平台积极布局，实现了人工智能的跨越式发展。收并购方面，自2013年起，腾讯先后投资搜狗、Skymind、ScaledInference、CloudMedx、iCarbonX 以及Diffbot，总投资额超过5 亿美元。

基础技术研究合作方面，腾讯成立WHAT LAB、优图实验室、微信北京研发中心以及智能计算与搜索实验室，并于2016 年成立AI lab，聚焦自然语言处理、语音识别、机器学习、计算机视觉等四大发展方向。^①



① 资料来源：《新智元中国人工智能产业发展报告》

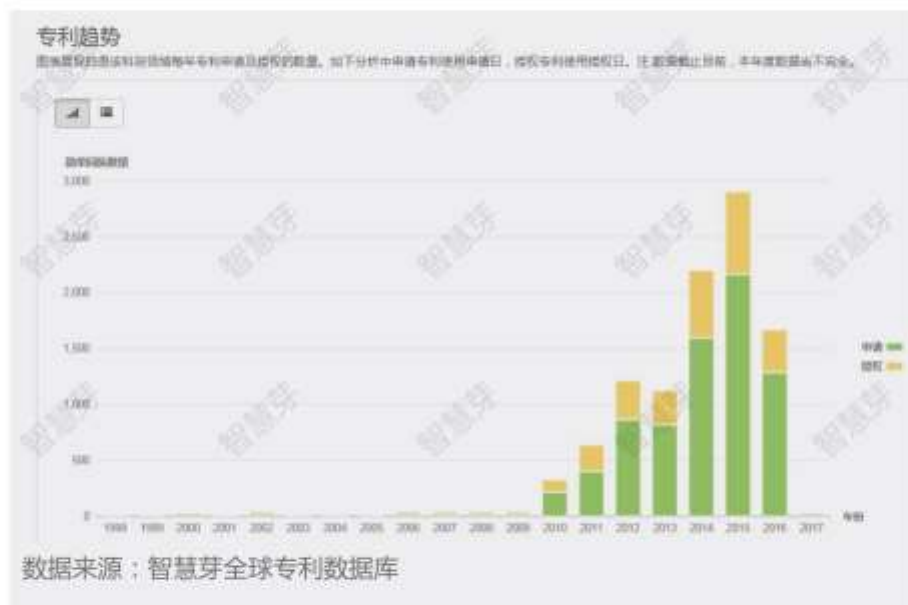
4.2 百度公司

百度公司成立于2000年1月1日，全球最大的中文搜索引擎、最大的中文网站。作为一家高科技公司，在搜索、人工智能、云计算、大数据等技术领域处于全球领先水平。目前，百度人工智能研究成果已全面应用于百度产品；同时还将语音、图像、机器翻译等高难度、投入大的领先技术向业界开放，以降低大众创新、万众创新的门槛，进一步释放创业创新活力。

目前百度在全球范围内共申请专利8千多件，其中失效专利4.33%，大部分专利都处于有效状态。其中79%为发明专利，实用新型占比约为1.6%，外观设计约为19%。



4.2.1 专利申请授权趋势



百度在2010年之前，其申请的专利数量每年仅仅是个位数，但是在2010年后这一切发生了突变。专利申请数量突破百件，并且申请数量大幅度增加，特别是在2015年专利申请量突破2400件。

4.2.2 区域布局



从专利布局来看，专利申请89%集中在中国国内，5.4%专利通过PCT申请开始在美国和欧洲进行和韩国等区域专利布局。

4.2.3 主要IPC 分类

G06F17 特别适用于特定功能的数字计算机或数据处理设备或数据管理方法 (6)	G06F3 用于将信息处理的最终或成为计算机能够处理的形式的数据输入装置; 用于将数据从处理机传送到输出设备的输出装置, 例如, 接口装置 (4)	G06F9 程序控制装置, 例如, 控制类 (用于外部设备的程序存储器, G06F13/10) (4)	H04L29 H04L180至H04L27/00两个组中不在该组的装置, 设备, 电路和系统 (5)
G06F11 错误检测; 错误校正; 高位 (在记录载体上作出标记以校正错误的方法或装置, G06K5/00; 基于记	G06Q30 商业, 例如购物或电子商务 [0, 2012.01]	G06F21 防止未经授权行为的安全保护; 计算; 计算机; 程序或数据的完全保密	H04L12 数据交换网络 (存储, 输入/输出设备中处理单元之间的信息或其他信号的直接传送, G06F13/00) (5)
G10L15 语音识别 (G10L17/00优先) [7, 2013.01]	G01C21 导航; 不包含在G01C1/00至G01C19/00组中的导航仪器		

数据来源：智慧芽全球专利数据库

在百度申请的发明专利中G06F17(信息检索)数量最多，这正是百度最为核心的技术，这正是G06F17类技术专利申请量最多的原因。而H04L29(数字信息传输)也脱离不了百度的核心业务，专利的申请与其业务息息相关。



4.2.4 重要专利

专利	被引用数量	标题	公开日	当前申请人
CN102315864A	29	用于移动设备点对点数据传输的方法和装置	2012年1月11日	BAIDU
CN101968802A	21	一种基于用户浏览行为进行互联网内容推荐的方法及设备	2011年2月9日	BAIDU
CN1949220A	20	网络社区动态目录的构建系统和方法	2007年4月18日	BAIDU
CN102261207A	17	社区网络中确定用户匹配度并撮合用户聊天的方法和设备	2011年12月14日	BAIDU
CN1845094A	16	构建全景电子地图服务的方法	2006年10月11日	BAIDU
WQ2011150730A1	16	方法和装置的混合输入在英语和另一种语言	2011年12月8日	百度
CN102184230A	16	一种搜索结果展示方法及装置	2011年9月14日	BAIDU
CN102346644A	12	一种在移动终端中用于激活部分屏幕的方法和装置	2012年2月8日	BAIDU
CN102332006A	11	一种信息推送控制方法及装置	2012年1月26日	BAIDU
CN1877582A	11	广告信息检索系统及广告信息检索方法	2006年12月13日	BAIDU

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从引证专利的数量看，百度有10件专利的应用数量超过10次，其CN102315864A这件专利是用于移动设备点对点数据传输的方法和装置，引用接近30次，可见这些专利技术具有较强的技术影响力。

专利	专利家族数量	标题	公开日	当前申请人
CN103886044A	21	搜索结果的提供方法和装置	2014年6月25日	BAIDU
US20130031110A1	13	系统和方法，丰富查询构造	2013年1月31日	BAIDU LLC
EP2902896A4	10	-	-	-
CN103020226A	10	一种获取搜索结果的方法和装置	2013年4月3日	BAIDU
CN104077233B	9	多语言索引处理方法和装置	2017年4月6日	BAIDU
CN103617295A	9	在移动终端中展示搜索结果的方法及装置	2014年3月5日	BAIDU
CN101957844A	9	一种在线应用系统及其实现方法	2011年1月26日	BAIDU
CN1845094A	9	构建全景电子地图服务的方法	2006年10月11日	BAIDU
CN1877582A	8	广告信息检索系统及广告信息检索方法	2006年12月13日	BAIDU
CN104162719A	8	一种轨迹信息的推送方法及装置	2014年10月15日	BAIDU

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从专利家族数量看，百度上述10件专利族超过8个，其CN103886044A这件专利是关于搜索结果的提供方法和装置，其同族数量超过20，该专利在美国，欧洲，韩国，日本等都申请有专利。

4.2.5 技术发展新动态



数据来源：智慧芽全球专利数据库

从3D技术地图可以看到，百度在信息检索，输入法，导航语音等方面储备大量的核心专利外，还涉及人工智能的多个领域，包括机器学习、深度学习、机器人、图像识别、语音识别、无人驾驶和人机交互等也开始有大量专利申请，目前人工智能方面共申请了500多件专利。这与百度公司以人工智能作为公司未来战略核心有关。



数据来源：智慧芽全球专利数据库

百度希望依托人工智能技术进行全面转型，建立完整的人工智能生态体系。在国内的互联网巨头公司中，百度最早开始人工智能战略部署。在底层基础资源支撑方面，百度拥有网络搜索引擎核心业务积累的丰厚数据资源，重点发力人工智能技术的自助研发，先后成立了深度学习研究院、大数据研究院、硅谷人工智能实验室以及硅谷智能驾驶团队，并聘请吴恩达等人工智能顶级专家，开展机器学

习、深度学习、机器人、图像识别、语音识别、无人驾驶等各个人工智能领域的技术研究。

在技术研发的基础上，百度也积极将实验室中的技术投入产品进行实践。基础功能方面，百度基于智能语义、图像识别技术推出语音搜索、百度识图等产品，并在百度主流产品中均加入了这部分基础功能。商业实践方面，百度的人工智能技术与百度外卖、百度糯米等应用深度融合，通过深度学习算法，利用海量的O2O 线上数据进行推算，从而帮助用户规划时间、路线，提升工作效率。

传统产业方面，百度目前已经将图像识别、数据风控技术用于信贷产品的审批当中，在提高审批效率的同时有效控制风险。相对来说，金融，医疗、教育等行业的应用还处于起步阶段。新兴技术产业方面，无人车成为百度的重点方向，投入较大。



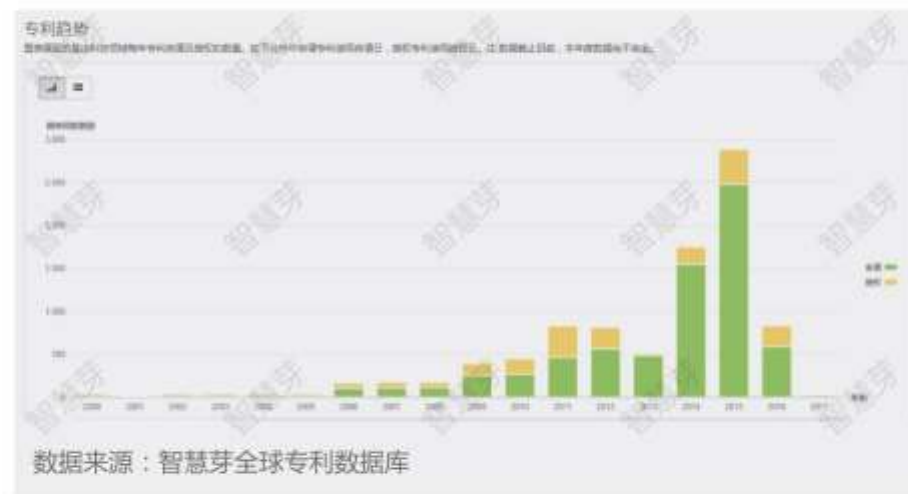
4.3 阿里巴巴

阿里巴巴集团于1999年成立于杭州，目前经营多项业务，同时也从关联公司的业务和服务中取得经营商业生态系统上的支援，包括：淘宝网、天猫、聚划算、全球速卖通、阿里巴巴国际交易市场、1688、阿里妈妈、阿里云、蚂蚁金服、菜鸟网络、雅虎中国等。

目前阿里巴巴在全球范围内共申请专利1.1万多件，其中失效专利6.26%，大部分专利都处于有效状态。相比较而言，阿里巴巴的专利91%都为发明专利，其余为实用新型和外观设计。



4.3.1 专利申请授权趋势



阿里巴巴在2005年之前，其申请的专利数量每年仅仅是个位数，但是在2006年后这一切发生了突变。专利申请数量突破百件，并且申请数量大幅度增加，特别是在2015年专利申请量接近3500件。伴随着专利申请的增加，阿里巴巴逐渐从一个电商企业蜕变为一个真正意义上的科技企业。

4.3.2 区域布局



从专利区域布局来看，阿里巴巴的专利有一半是在中国申请的，约为54%，另外有13%通过PCT申请在其他国家进行布局，进入美国市场的占9.2%，香港地区的比重也较多为8.87%，这跟阿里巴巴在香港联合交易所挂牌上市有一定关系。

4.3.3 主要IPC分类



数据来源：智慧芽全球专利数据库

在阿里巴巴申请的发明专利中G06F(电数字数据处理)数量最多，面对庞大的网络销售数据，阿里需要完善的大数据统计与管理技术，这正是G06F类技术专利申请量最多的原因。而H04L(数字信息传输)与G06Q(用于行政、商业或者预测的数据处理)等也脱离不了阿里核心业务，阿里专利的申请与其业务息息相关。

4.3.4 重要专利

专利	被引用数量	标题	公开日	当前申请人
US5875296	817	分布式的文件系统 web 服务器用户身份验证 cookie	1999年2月23日	ALIBABA GROUP
US5774068	581	自动驻选系统和方法	1998年6月30日	ALIBABA GROUP
US6839298	104	方法、装置和使用源同步数据流中的高维数据流系统	2005年1月4日	ALIBABA GROUP
US6363428	101	确保 Web 服务器的源文档和可执行文件	2002年5月21日	ALIBABA GROUP
US7155401	63	自动驻选系统和方法	2006年12月28日	ALIBABA GROUP
US7124327	35	控制未来或虚拟机系统结构中的软件操作过程中出现故障	2006年10月17日	ALIBABA GROUP
US7058615	28	为数据仓库 ETL 处理和数据库执行调优	2006年6月6日	ALIBABA GROUP

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从专利被引用数量看，阿里有多件专利的应用数量超过100次，其中US5875296关于分布式的文件系统WEB服务器用户身份验证COOKIE，这件专利引用超过800次，可见这些专利的技术非常有影响力。

专利	专利家族规模	标题	公开日
HK1137982A1	65	一种社会化网络中处理认证请求消息的方法及装置	2014年4月17日
CN101102388A	28	一种处理大量认证请求的方法及装置	2006年11月29日
US6282653	24	用于使用身份验证保护信息材料、在互联网上的数据源的方法和系统	2001年8月28日
HK112897A	21	一种设计在服务器端的方法、装置及系统	2011年10月14日
CN101547161A	19	文件传输系统、文件传输装置及文件传输方法	2009年8月30日
CN102367198B	18	分布式网络中的负载均衡方法、系统及存储设备	2014年7月23日
CN102431255A	18	一种处理海量认证请求的方法和装置	2012年4月18日
US6956822	18	确定移动设备中的认证消息	2015年2月17日
US6243722	17	一种用于网络中的认证工具利用认证消息	2001年8月6日

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从专利家族数量看，阿里巴巴专利族超过17个的有10件，其CN103886044A这件专利是关于一种社会化网络中处理认证请求消息的方法及装置，其同族数量超过60个，该专利在美国，欧洲，韩国，日本等都申请有专利，可见这些专利相对较有价值。

4.3.5 技术分布



从3D技术地图可以看到，阿里专利从网络访问，到支付与身份认证，到图像显示与即时通讯，再到大数据处理等。阿里专利为其“大互联网服务”业务提供了广泛而有效的技术支持来保障其运营。

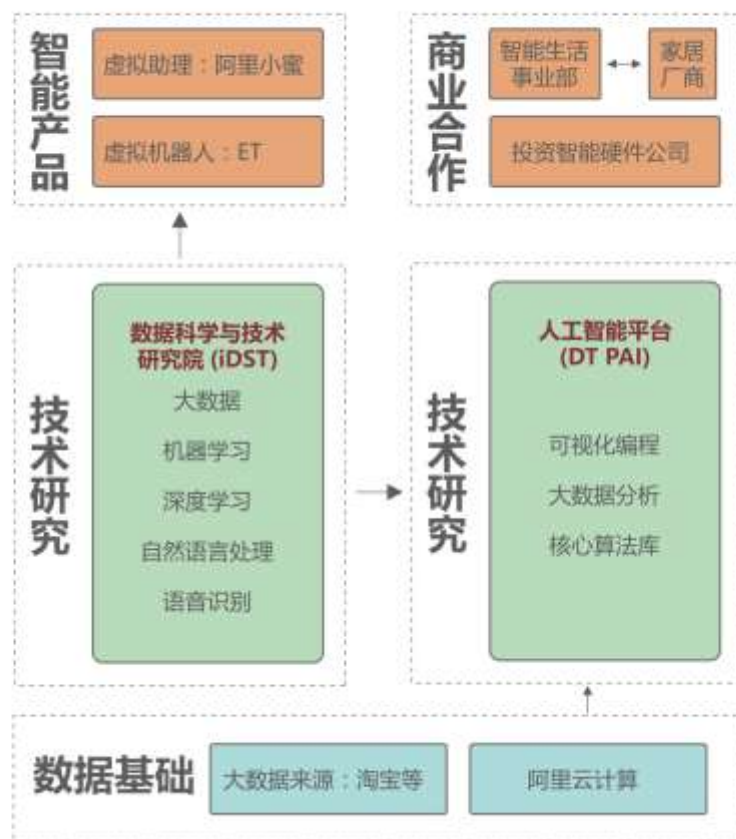
4.3.6 技术发展最新动态

目前阿里巴巴共申请人工智能相关专利100多件，主要涉及大数据、云计算等方面。



2016 年之前，阿里巴巴重点开放计算资源及人工智能共性技术，并将人工智能统一到云服务中进行宣传推广，以实现错位营销。阿里巴巴从2012 年开始组织团队从事人工智能研究，经过多年的厚积薄发，2015 年推出可视化人工智能平台DT PAI，集成了阿里的核心算法库。在此技术基础上，阿里推出了虚拟助理阿里小蜜以及智能程序

阿里小Ai。2016年8月，阿里在小Ai的基础上推出ET机器人，ET机器人拥有智能语音识别、图像或视频识别、情感分析等技术。阿里云首席科学家周靖人介绍，ET目前处于1.0阶段，已初步具备听、说、看的感知能力，未来能够在交通、工业生产、健康等领域输出决策。此外，阿里将其人工智能技术与电商平台、大数据、云计算等原有业务相融合，提升各板块的技术水平，并且成立智能生活事业部，整合电商、数据、平台资源，与其他厂商合作，推出智能家居产品。



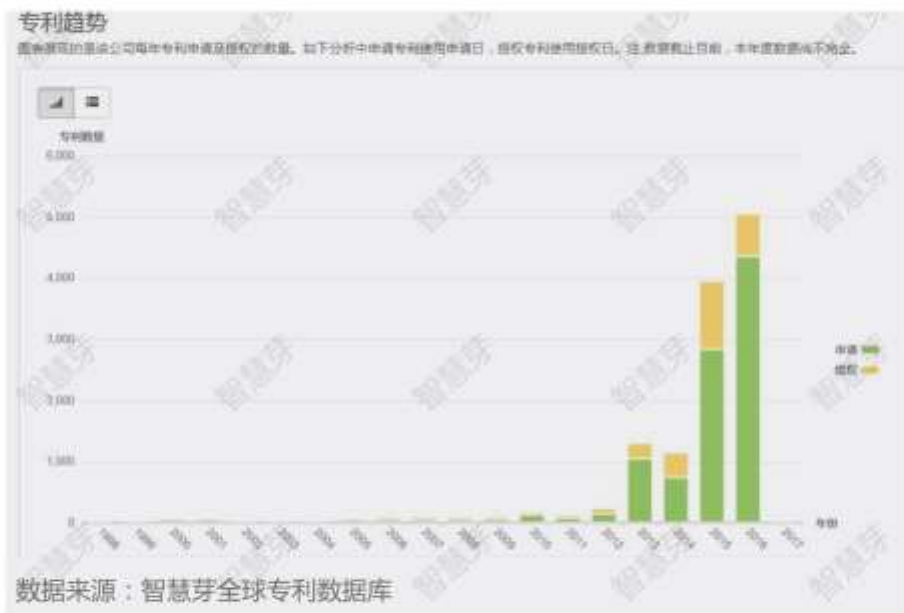
4.4 乐视公司

乐视2004年在北京成立，享有国家知识产权优势企业、中关村知识产权重点示范企业等荣誉，致力打造基于视频产业、内容产业和智能终端的“平台+内容+终端+应用”完整生态系统，被业界称为“乐视模式”。乐视垂直产业链整合业务涵盖互联网视频、影视制作与发行、智能终端、应用市场、电子商务、互联网智能电动汽车等；旗下公司包括乐视网、乐视致新、乐视移动、乐视影业、乐视体育、网酒网等。

从2012年开始原先只做视频服务的乐视出现豹变或者裂变，首先布局客厅抢占第三屏，推出智能电视；然后是从2014年开始，进入智能手机、自行车及汽车等多个智能硬件领域形成了一个完整的乐视生态圈。

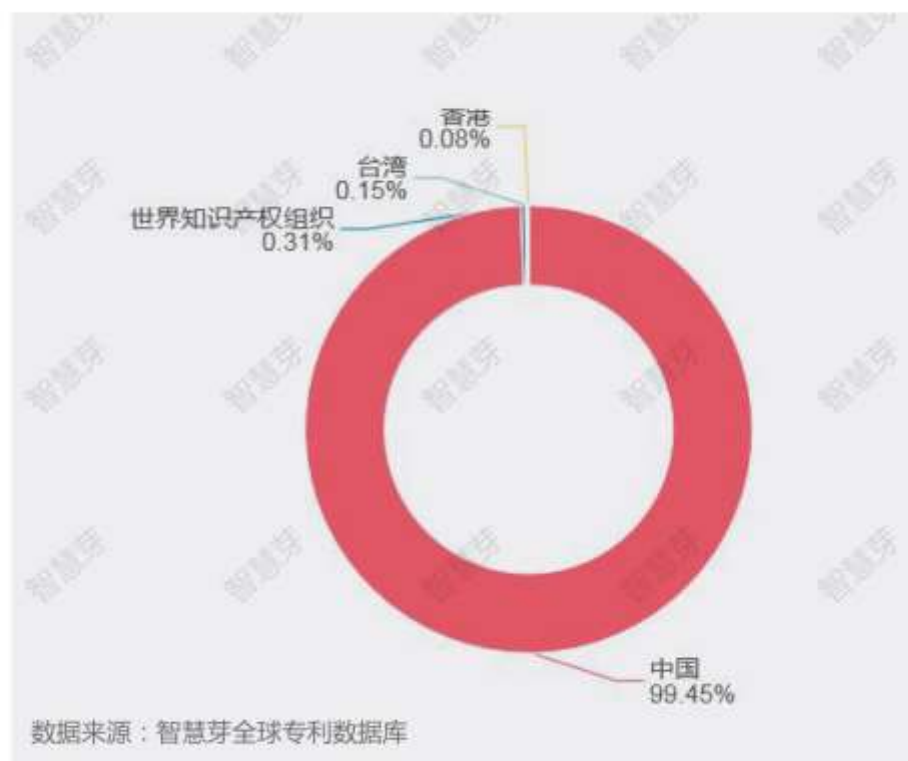


4.4.1 专利申请授权趋势



乐视成立初期，作为一个为其他视屏网站提供相关服务（分发内容及聚集收费会员）的初创企业，乐视并没有申请认识专利。09年开始转型，乐视直接向普通用户提供视屏服务，其申请了P2P网络调度的存储专利。通过P2P方式，能够有效降低视屏服务企业的宽带成本。之后，随着乐视开始推出越来越多的产品和功能，12年之后乐视的专利申请开始大幅增加。2016年专利申请量突破4000件，授权专利突破700件。

4.4.2 区域分布



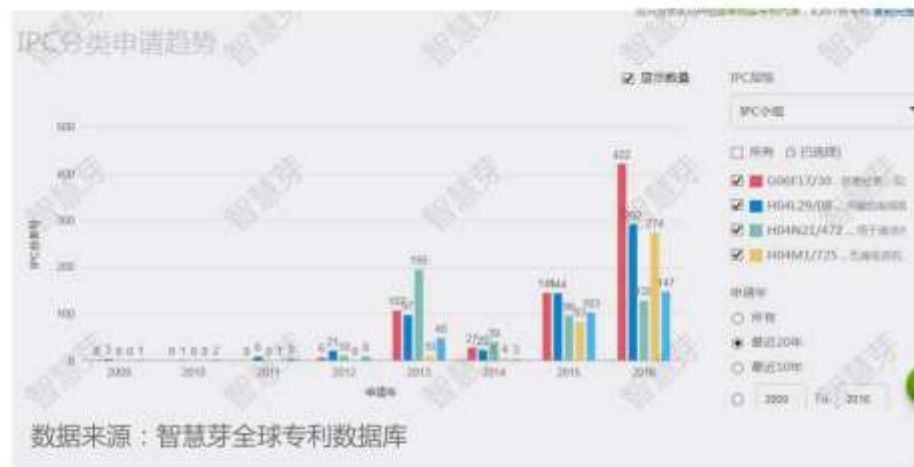
从专利布局来看，专利申请99.5%集中在中国国内，仅0.31%通过PCT申请开始在美国，加拿大和欧洲进行专利布局。

4.4.3 主要IPC分类

H04N21 可选的内容分发，例如交互式电视、VOD（视频点播）（产源输入H04H；用于以协议为特征的通信控制或者处理的装置、设备、电路或者系统输入H04L29/00；运动图像数据的实时双向传输输入H04N7/14）（2011.01）	H04M1 分屏设备，例如用户使用的（交换机提供的用户服务或设备输入H04M3/00；移动电话服务输入H04M17/00；电路供给装置输入H04M19/00）（1.7）	G06F3 用于特殊环境的图形转变成计算机或处理的形式或输入装置；用于将数据从处理机传送到输出设备的输出装置，例如，接口装置（4）	G06F17 特别适用于特定功能的数字计算机设备或数据处理方法（8）
H04L12 数字交换网络（存储器、输入/输出设备或中央处理单元之间的信息或地址信号的互连或传输输入G06F13/00）（5）	H04N5 电视系统的零部件（扫描部件或其与供电电路产生的组合输入H04N3/00；专门适用于彩色电视的零部件输入H04N9/00；写	G06F9 程序控制装置，例如，控制装置（用于外部设备的程序控制输入G06F13/10）（4）	G06F11 防止未经授权行为的安全保护计算机、其部件、程序或
H04L29 H04L1/00至H04L27/00整个部中不相宜的装置、设备、电路和系统（5）			

数据来源：智慧芽全球专利数据库

H04N21是指内容分发选择的，考虑到乐视生态圈产品终端的形式，其这类专利一般情况下为人机交互界面的设计；H04L29指电讯号，数据传输相关专利；G06F3指数数据处理，这三个IPC分类号下的专利是乐视内容服务建立的基础，因此占据了乐视专利总量的较大比重，为乐视研发之核心。



从IPC分类申请趋势来看，G06F17/30(信息检索)和H04L29/08(传输控制视频)申请量从2013年后一直保持快速增长，2016年申请量达到历史最高。

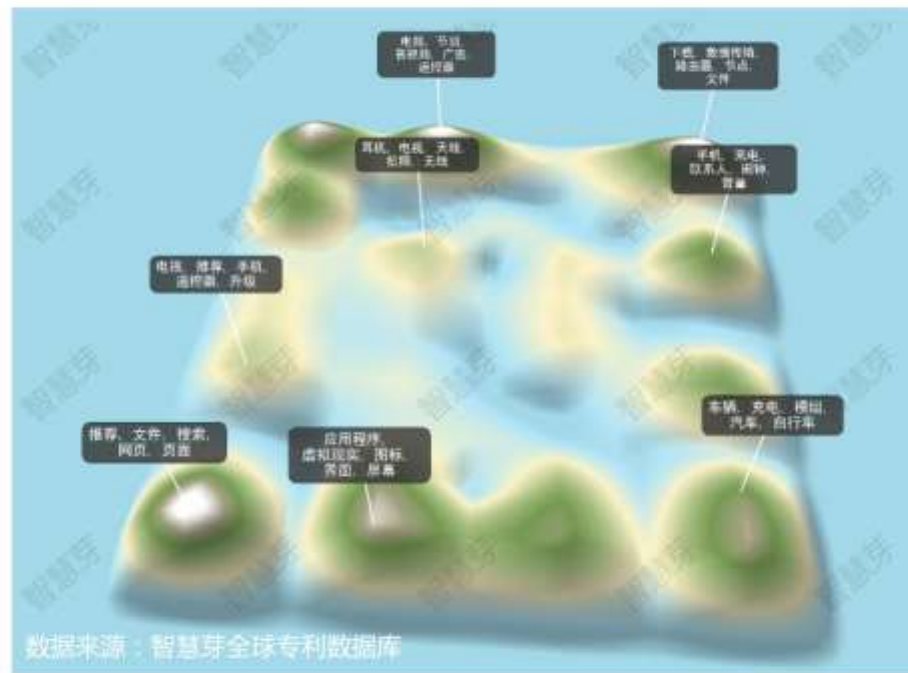
4.4.4 重要专利

专利	被引用数量	标题	公开日	发明申请人
CN102387220A	14	一种基于云存储的离线下载的方法及其系统	2012年3月21日	LETV CLOUD COMPUTING CO LTD
CN101710901A	11	一种具有p2p功能的分布式存储系统和方法	2010年5月19日	LETV INFORMATION TECH BEIJING
CN102026786A	10	一种三网终端互控操作方法与系统	2011年4月20日	LETV CLOUD COMPUTING CO LTD
CN102123278A	10	一种分布式实时转码方法与系统	2011年7月13日	LETV CLOUD COMPUTING CO LTD
CN102802048A	9	一种多屏互动系统和方法	2012年11月28日	乐视致新电子科技天津
CN101453024A	8	一种网络点播系统	2009年6月10日	爱奇艺乐视网数字传媒
CN101710992A	8	一种视频码流清晰度诊断及播放方法	2010年5月19日	LETV INFORMATION TECH BEIJING

数据来源：智慧芽全球专利数据库

从专利的被引用数量来看，上述专利被引用数量都超过6次，其中CN102387220A关于一种基于云存储的离线下载的方法及其系统，最高引用达到14次，这表明乐视的这些专利具有较强的技术影响力。

4.4.5 技术分布



乐视的技术领域中出现了汽车相关的专利，这与其近年来布局汽车有关，从传统汽车界内迅速挖来一批研发与运营的大佬，组建起一只富有研发实力并且经验丰富的领导团队，看来乐视这方面的专利布局也开始发力了。

4.5 小米公司

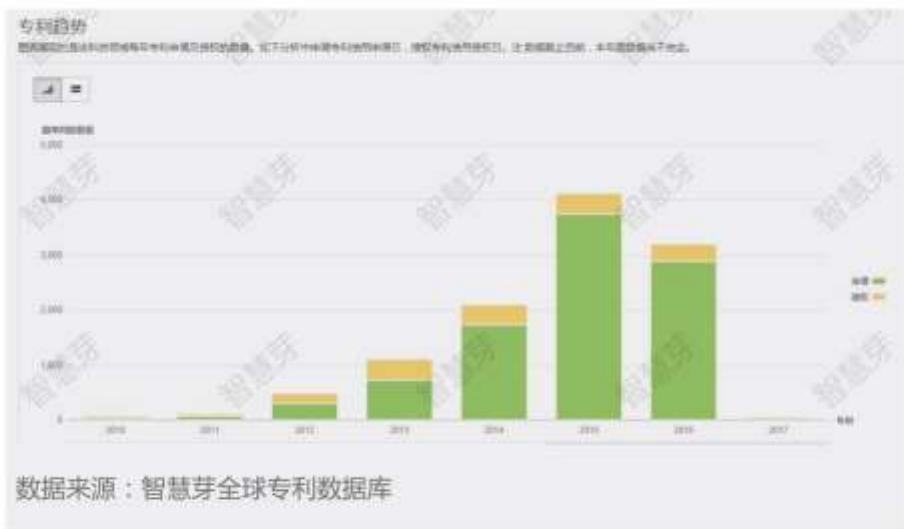
小米公司从成立至今已有六七年的时间，集互联网背景、驱动市场导向和高成长性等特点于一身体的公司演化历程一直备受关注。如今的小米已不再是单纯的手机厂商，而是打造成为了全方位生态链企业。2013年底成立生态链团队起来，小米累计投资了55家创业公司，广受认可的小米移动电源、空气净化器等都是生态链企业产品。

小米一直因为缺少技术而为部分人所诟病，不够小米通过购买微软的1500项专利，获得1000多项交叉专利许可的事实让大家看到了小米在增强科技实力上的决心。

小米目前的专利总数达到了9889件，而且90%以上是发明专利。这对于一家成立才6年多的公司而言，已经算是十分可观了。不过由于公司成立时间尚短，绝大部分专利还处于申请阶段，实际已经授权的比例仅为20%。

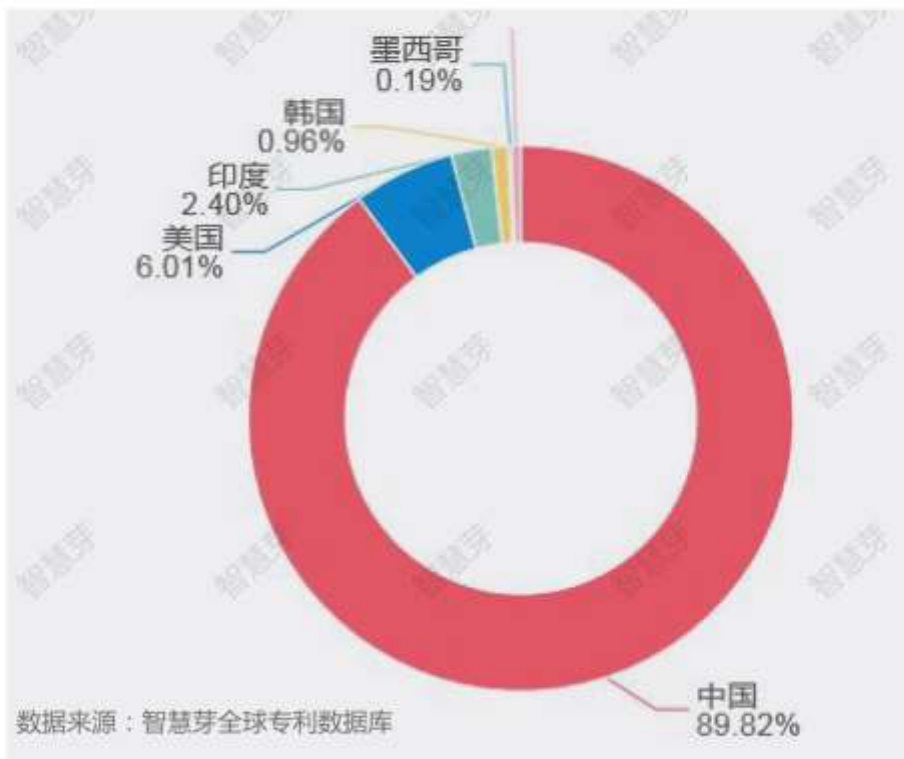


4.5.1 专利申请授权趋势



小米在成立的最初两年几乎没有在专利的申请和储备上给予足够重视，导致后面在海外市场的开拓上受挫，这才开始意识到专利的重要性，开始奋起直追。不过经过最近两年的努力，小米在专利方面的巨大进步还是有目共睹的，但毕竟起步较晚，授权比例不高，相信未来几年会有大幅度提升。

4.5.2 区域分布



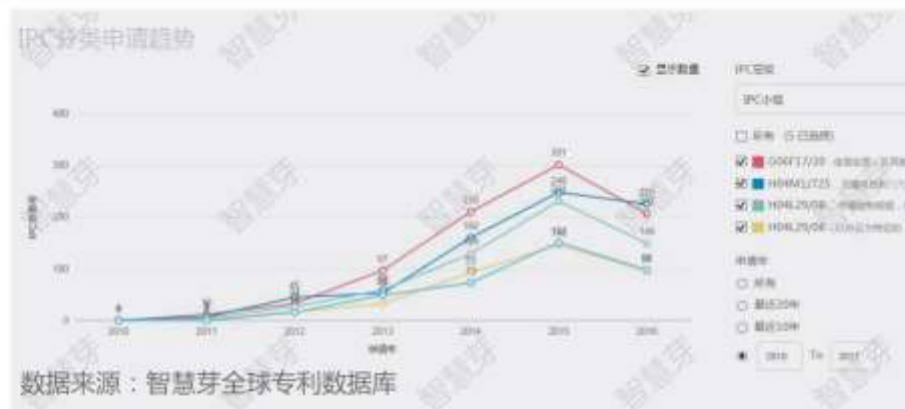
目前小米90%左右的专利都集中在中国大陆，美洲占比6%，印度为2.4%，同时也在韩国和墨西哥进行布局，这说明对于一直急于拓展海外市场的小米开始在海外专利布局，为开辟国际市场做好充分的准备。

4.5.3 主要IPC分类

<p>H04N21 可总的内容分发，例如交互式电视，VOD（视频点播）（广播通信H04H；用于以位流为特征的通信控制或者处理的装置、设备、电路或者系统H04L29/06；运动视频数据的实时双向传输H04N7/14） [2011.01]</p>	<p>H04M1 分路设备，例如用户使用的（交换机器提供的用户服务或设备H04M3/00；预付移动电话卡H04M17/00；电话计费装置H04M19/00） [1, 7]</p>	<p>G06F3 用于所要处理的数据转换为计算机能够处理的形式的数据输入装置；用于供数据从处理机传送到输出设备的输出装置，例如，接口装置 [4]</p>	<p>G06F17 特别适用于特定功能的数字计算设备或数据处理的办法 [6]</p>
<p>H04L29 H04L1/00至H04L27/00组中不在高的装置、设备、电路和系统 [5]</p>	<p>H04L12 数据交换网络（存储、输入/输出设备或中央处理单元之间的信息或其他信号的互连或传输H04N13/00） [5]</p>	<p>G06F9 程序控制装置，例如，控制装置（用于外部设备的程序控制H06F13/10） [4]</p>	<p>G06F11 错误检测；错误校正；监控（在记录载体上作</p> <p>G06F21 防止未经授权行为的保护计算机、其部件、程序或</p>

数据来源：智慧芽全球专利数据库

H04N21是视屏处理，H04L29是传输控制规程；H04M1指无绳电话（智能手机），G06F3主要是电数字数据处理。这4个IPC分类号下的专利是小米内容服务建立的基础，因此占据了小米专利总量的绝大多数，为小米研发之核心。



从IPC分类申请趋势来看，G06F17/30(信息检索)和H04L29/08(传输控制视频)和H04M1/725(智能手机)申请量从2013年后一直保持快速增长。

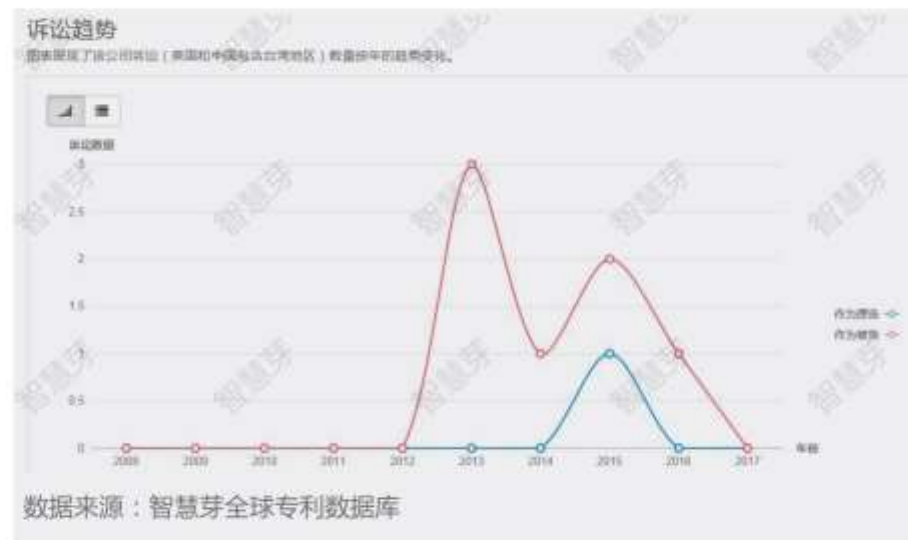
4.5.4 重要专利

专利	被引用数量	标题	公开日	当前申请人
US6718440	206	隐藏与提示缓冲区的内存访问延迟	2004年4月6日	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO LTD
US6735702	180	用于诊断网络入侵的方法和系统	2004年5月11日	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO LTD
US6771566	175	用于在网络环境中的动态资源分配装置和方法	2004年2月3日	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO LTD
US6998246	164	多媒体数据压缩和播放系统与多层次的内容和隐私的保护	2003年12月23日	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO LTD
US6709898	152	便携式热传导微电子封装	2004年3月23日	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO LTD
US6704888	148	蜂窝电话对接系统	2004年3月9日	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO LTD
US6760465	112	彩色视频序列中的对象跟踪机制	2004年7月8日	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO LTD

数据来源：智慧芽全球专利数据库

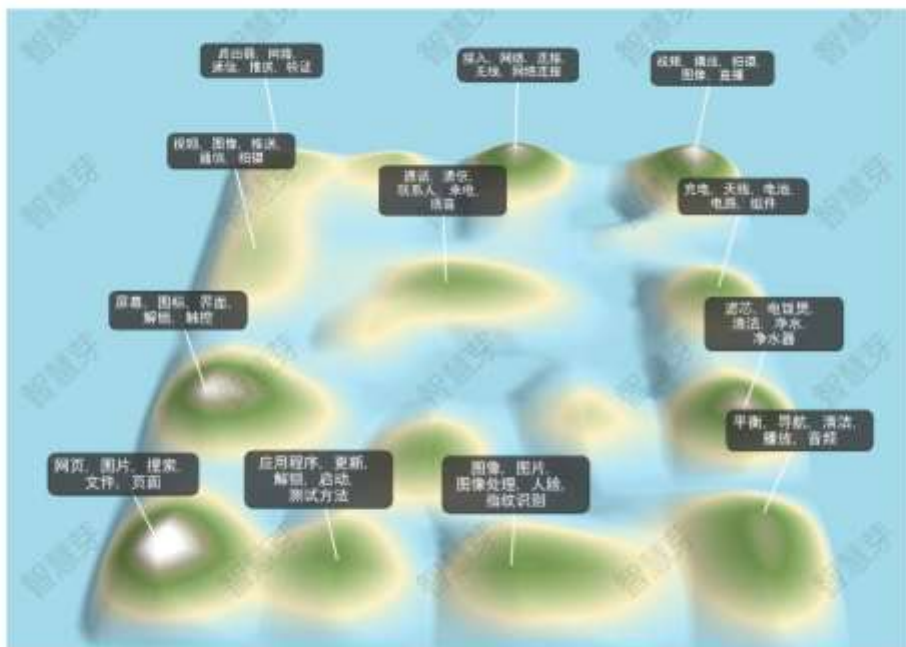
从专利的被引用次数来看，上述专利被引用数量都超过100次，US6718440关于隐藏与提示缓冲区的内存访问延迟最高达到206次，这表明小米的这些专利具有较强的技术影响力。

4.5.5 诉讼趋势



从小米诉讼趋势来看，从2013到2016年，小米作为被告的诉讼每年至少一次，其中2013年高达3次，2015年达到2次。而小米作为原告在2015年发动一次诉讼。这么多次的诉讼次数，与小米的当时的专利储备量不足有很大关系。（根据数据库提供的不完全信息显示，小米分别与13年和15年在美国被一家叫Blue Spike, LLC的公司告到德州法院，尤其是第二次，标的涉及几乎小米所有在售手机型号。）

4.5.6 技术分布



数据来源：智慧芽全球专利数据库

小米专利主要还是聚焦于手机及相关智能设备的应用层面，这点和小米一直非常重视的MIUI的用户体验是非常吻合的，作为小米的看家本领，其在使用体验方面的着力，从专利数据分析上可见一斑。不过遗憾的是，看起来

小米在硬件本身的专利技术还非常欠缺，这对于一家以硬件为基础的科技公司而言是一个非常大的软肋。硬件方面尤其是通讯和芯片领域显然是小米需要尽快补上的短板。目前小米松果公司已经成功开发初小米芯片—澎湃S1，成为全球第4家独立设计手机芯片的智能手机厂商，相信未来会弥补这方面的缺陷。

5. 诉讼案例分析

5.1 专利诉讼相关背景

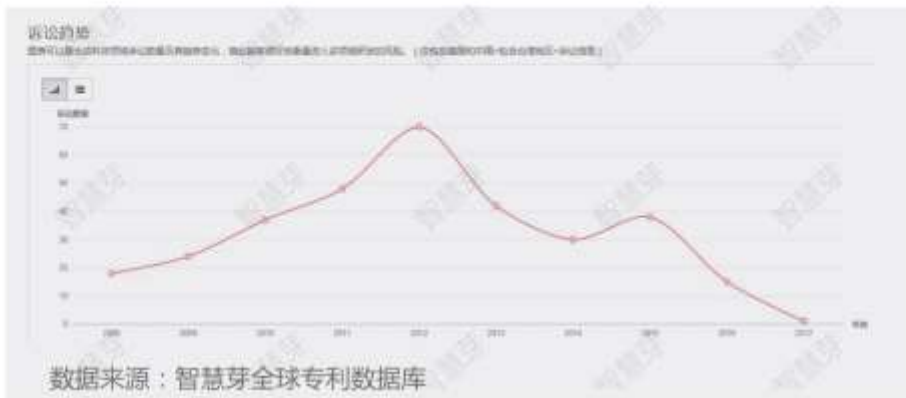
由于传统通讯企业在多年的研发中掌握了大量的互联网基础专利，特别是通讯与数据传输领域的标准必要专利，新兴互联网企业在成长过程中，必然会面对标准必要专利权人的侵权诉讼。

国内的互联网企业普遍成长年限短，积累的专利总数大部分不足万项，这些企业在面临专利纠纷时，还不具备完全的防御能力。

未来中国的互联网企业一方面可能会面临来自标准必要专利的纠纷：目前中国互联网企业与传统通讯企业之间的专利数量差距较大，中国的互联网及相关的新兴产业只要涉及移动终端的商业产品开发，必然会面临来自于传统通讯企业已经积累的大量专利的侵权诉讼风险。

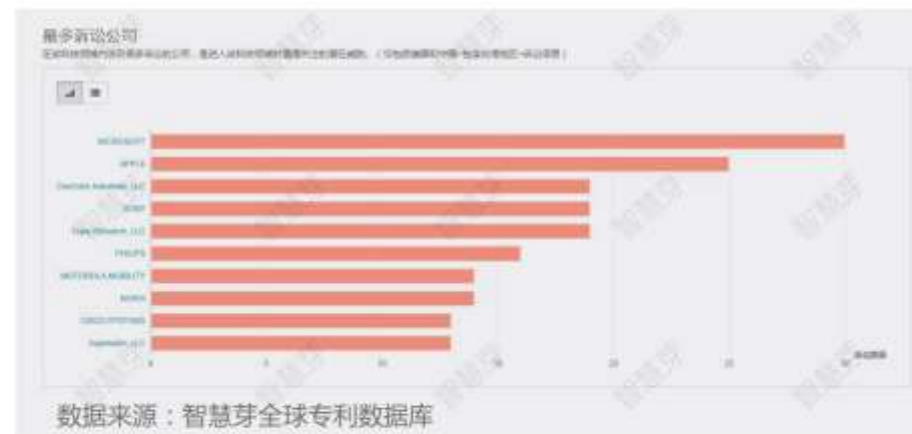
面对专利“短板”带来的威胁，互联网公司不得不在关键技术领域如社交网络服务、搜索服务、地理位置服务、安全保障、

云计算等方面展开专利布局，试图通过用户粘度的优势与传统 IT 企业来一场专利博弈。但这也仅是近几年才开始的专利申请。在我国，号称是高新技术公司的互联网企业，在其核心业务方面的基础专利也远弱于之前的 IT 公司，IBM, 甲骨文、诺基亚、微软、华为、中兴等公司在文件管理、存储、安全保障方面的专利比互联网公司在专利的积累上具有绝对的优势，他们一旦进入移动互联网业务，传统的互联网公司是没有专利招架之力的，这也是为什么会出现互联网公司近年来大量收购专利的现象。互联网公司通过收购专利，一方面壮大自己的实力，更多的是为了应对法律诉讼，做防御储备，特别是应对近年兴起的众多专利经营公司（NPE）的诉讼。

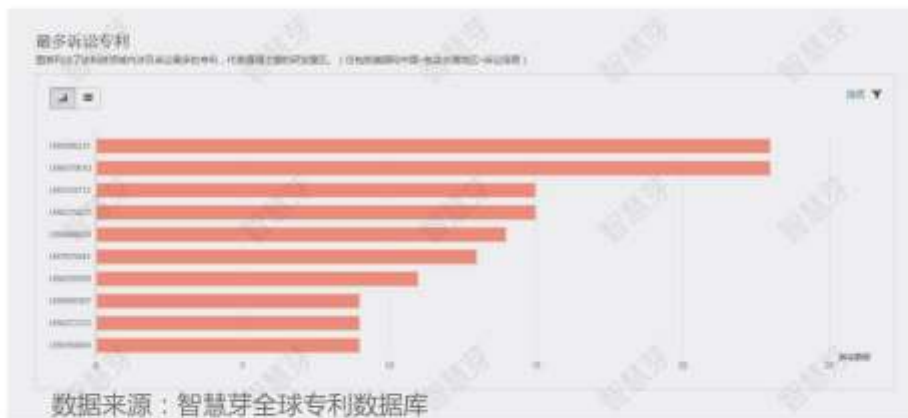


从专利诉讼趋势来说看，2008年全球范围互联网软件行业专利诉讼次数接近20次，此后的4年，诉讼次数持续上升，到2012年诉讼次数高达70次。接下来的几年，诉讼次数开始降低，可能与这段时间专利申请数量快速增长，很多公司开始储备了大量的专利有关。

过去的10年，微软的诉讼次数高达30次，排名所有公司第一名，其次是苹果公司，诉讼次数达到25次之多。这与微软和苹果公司在各自的领域申请了大量的核心专利，对其他竞争对手进入该领域构成较大的障碍，通常会采用专利诉讼让竞争对手付出巨额赔偿。



从检索数据结果来看，单一专利诉讼次数较多的是美国申请的专利，其中US6006231和US6570610这2个专利排在第一位，诉讼次数达23次，前者被引用295次，后者被引用147次；由此可见，这两项专利应该是行业的核心专利，专利权人多次通过专利诉讼来阻击竞争对手在该领域的发展。



5.2 诉讼案例

据了解，竞争性专利战会在多种情况下发生。常见的专利诉讼案例有如下3种情况：第一种情况是技术密集型产业中的挑战者对领先者构成威胁，领先者必须用专利遏制对手(华为诉三星案)；第二种情况就是竞争对手相持不下，专利打击成为杀手锏的可能也很高(搜狗诉百度案)。第三种情况相反，在市场上走弱的企业别无选择之下很可能以专利作为逆袭武器(爱立信诉小米案)。

5.2.1 华为涉案

(1) 强势诉三星

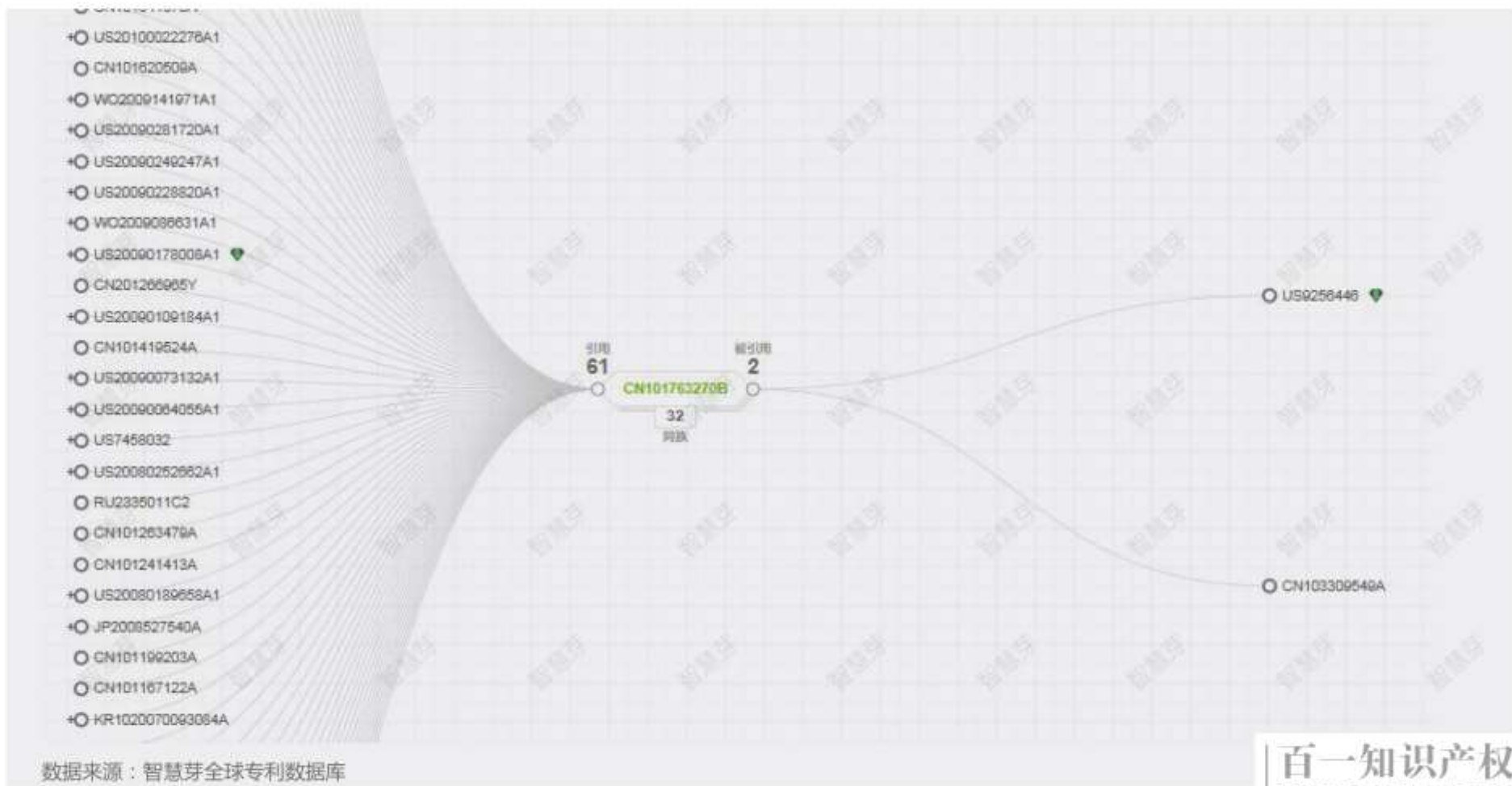
2016年6月25日，华为在泉州中院向三星提起专利诉讼，称公司2010年年初，公司就“组件显示处理方法和用户设备”(CN201010104157.0)的技术方案向国家知识产权局提出发明专利申请。经实质审查，该申请于2011年6月5日被授予发明专利权(CN101763270B)，专利号为ZL201010104157.0。该专利目前合法有效，受法律保护。华为公司表示，该发明专利共有16项权利要求，涉及此案的有8项权利要求。

在起诉前，华为公司进行了大量取证。华为公司称，经过分析发现三星SM-G9300(Galaxy S7)、SM-G9350(Galaxy S7 Edge)、以及SM-J5008(Galaxy J5)等多款产品的技术特征与ZL201010104157.0号发明专利权中的权利要求(合计8项)的所有技术特征一一对应。

涉案专利是智能移动终端用户图形操作界面的框架性核心专利，通过该专利的应用，解决了如何使用户简便地在多个分频范围内移动，摆放特定APP图标的问题；此外，该专利的应用，大大提高了系统界面操作的成功率和准确性。

通过数据检索发现：该专利引用文献达61件，被引用2次（一次为华为US9256446自引，另一次为联想CN103309549A引用），该专利在中国，澳大利亚，英国，美国，欧洲，日本，韩国，加拿大，俄罗斯等国家共有同族

专利达32个，同时该专利被惠州三星电子有限公司于2016年7月18日提出专利无效宣告请求，但国家专利复审委员会于2016年12月1日决定专利全部有效。泉州中院于2017年3月20日判决三星公司赔偿华为8000万元（人民币）。



(2) 与宿敌们“化干戈为玉帛”

2016年1月14日，华为宣布与爱立信续签全球专利交叉许可协议。该协议覆盖了两家公司包括 GSM、UMTS 及 LTE 蜂窝标准在内的无线通信标准相关基本专利。根据协议，双方互相交叉许可对方在全球范围内使用自身持有的标准专利技术。作为续签协议的一部分，华为自 2016 年起将基于实际销售向爱立信支付许可费。协议的进一步细节保密。

9月初，InterDigital 宣布和华为签署了全球性的、多年的、非排他专利许可协议。协议的签署方涉及 InterDigital 及其所有子公司，华为这边的签署法人是华为投资和控股公司 (Huawei Investment & Holding Co., Ltd)。根据协议，华为及其子公司的所有 3G 和 4G 终端设备的销售将需要给 InterDigital 支付专利许可费用 (cash payment)，华为将向 InterDigital 转让部分专利。此外，华为和 InterDigital 就未来共同研发合作的谈判已经达成了初步框架协议，也就自 2013 年 12 月开始的双方仲裁达成全面和解 (settled all proceedings related to the arbitration initiated in December 2013)。

(3) 向苹果收钱

5月初，国内媒体纷纷报道，根据国家知识产权局的备案信息，华为和苹果签署了全球专利的交叉许可协议，且华为公司许可给苹果公司的中国专利是 769 件，而苹果公司许可给华为的却只有 98 件。国内多数媒体据此推测，苹果公司

在这个专利许可协议中，需要给华为缴纳数目不小的专利许可费。

(4) 华为 VS UP

2017年4月5日，英国高院 (UK High Court) 的法院 Birss 发布了 Unwired Planet 诉华为案的最新判决，这个长达 166 页的判决书针对标准必要专利的 FRAND (公平合理无歧视) 费率的多个问题给出了意见。

本案源头是 UP 在英国对华为、Google 和三星发起的专利诉讼。目前 Google 和三星都已经和 UP 达成和解。UP 在英国是以 6 件专利起诉华为，其中 5 件是标准必要专利 (SEP)。关于这 6 件专利的有效性和侵权与否和昨天的判决无关，而是在另外的 5 个 technical trials 中 (也是 Birss 负责，而且其中 2 件 SEP 目前被认定是有效的)，4 月 5 号的判决是针对 non-technical trial 发布的，这个 non-technical trial 的主要争辩议题是关于 UP 是否违反竞争法以及 FRAND 问题的。

如果华为不接受法院给出的费率并和 UP 达成许可协议，几周后英国高院很可能会颁发禁令。不过，法院给出的最终费率其实大大低于 UP 和华为谈判时几次给出的费率。^②

^② 资料来源：global-ip-update

5.2.2 搜狗诉百度案

搜狗于2015年10月，搜狗向北京知识产权法院起诉百度，称有8项专利侵权行为，索赔8千万。11月份，搜狗再次将百度告到北京知识产权法院和上海知识产权法院及上海市高级人民法院起诉百度输入法侵权，再次提起9项专利侵权诉讼请求，索赔费用达1,8亿。两次诉讼请求共涉及的专利共计17项，包括输入法核心技术的互联网词库、智能组词等技术，颜文字/图形输入、图片/表情输入等深受用户喜爱的实用功能，索赔金额共计2.6亿元。该案件所提的专利数

量和索赔金额都非同寻常，因此该案件被称为“中国互联网史上专利第一案”。

2015年11月16日对下表中8件专利向国家专利复审委提出无效宣告申请，国家专利复审委以受理。根据数据库查询得知：目前这些专利仍处于授权状态，但这些专利基本上没有他引用和自引用的相关信息，也没有相关专利族的信息。专利权是否稳定仍需要国家专利复审委进一步裁定。

目前该案件仍处于法院审理中，最终结果让我们拭目以待。

专利号	专利名称	所对应功能
200910236605.X	一种字词转换结果的获取方法及系统	网络取词/云候选：是云计算云候选，带着云朵图标候选项，使用户能够准确输入特别长的句子和生僻语汇
200610109732.X	一种获取新词的方法、装置以及一种输入法系统	用户输入行为新词发现：从大量用户的输入内容中挖掘出新词热词，并加入词库，让用户能够轻松打出这些语汇的功能
200710073274.3	一种文字输入的方法及系统	在候选窗口内显示所有候选/候选展开：使用户点击“展开更多候选”按钮，就能够看到所有候选语汇
200810116059.1	一种输出通讯信息的方法及装置	通讯录词库：将用户手机通讯录中的姓名生成词库，方便用户在输入过程中输入通讯录的联系人姓名等信息
200610170641.7	输入法中取消字符串的方法及文字输入系统	一次删除当前输入字符串：用户能够一次性清空所输入的内容
200710099474.6	一种字符输入的方法、输入法系统及词库更新的方法	细胞词库：由不同类型、专业的语汇构成的词库，用户可以自由定制，在输入某一类型、专业的字、词时更加方便
201010102273.9	一种至少两种语言混合输入的方法和输入法	中英文混输：让用户可以在输入过程中无需切换中英文状态即可混合输入中文和英文语汇
200610063620.5	在中文输入法中恢复候选词顺序的方法及系统	删词：使用户能够自主安排候选词的顺序

5.2.3 爱立信诉小米案

2014年12月11日，小米因涉嫌侵犯爱立信所拥有的ARM、EDGE、3G等相关技术等8项专利，在印度被爱立信诉至印度德里高等法院。

事实上，爱立信拥有3.3万项专利，其中400项在印度获准，该公司是2G/3G/4G移动通信技术标准基本专利（SEP）的最大持有者，这些技术主要用于智能手机和平板电脑。

从涉案专利内容看，8项涉案专利均为标准基础专利（SEP）。其中，爱立信在EDGE专利上的优势和实力更为扎实。由于EDGE是指代2.75G通信技术，是2G时代的产物，彼时高通还处在成长期。除EDGE相关专利外，其他涉及ARM、3G等相关专利的内容，高通和爱立信均有深厚积累，使用高通新品的小米手机，凭借高通“庇护”，或许不至于完败。

小米公司主动“放血”，按照“每台设备预缴100印度卢比于法院提存”的条件，临时获得使用高通新品手机的继续销售，而对于搭载联发科芯片的手机则依旧处于“禁售”状态。除印度市场外，小米宣称已进入美国、英国、德国、法国等欧美国家。表面上看，小米的“国际化”之路似乎强劲有力。但有趣的是，小米在上述“国际化”销售区域销售的产品仅有移动电源、手环和耳机等产品，小米主力产品——小米手机至今尚未或不敢在上述国家销售。而这或许也说明小米的专利积累和“底气”还略显不足。为了弥补专利不足的短板，小米从微软手中购买1500多项专利，获得1000多项专利交叉许可，加之小米公司今年对专利申请力度的加大，目前小米的专利储备有了量的突破。

5.2.4 高通诉魅族

在被中国发改委反垄断调查之后，高通交了罚金，降了费率，此后的中国许可业务可谓开展的顺风顺水。2015年11月，高通和中兴、TCL达成专利许可协议；2015年12月，高通和小米、奇酷、海尔、天宇朗通达成专利许可协议；2016年2月，高通和联想达成专利许可协议；4月，高通和格力、酷派、海信达成专利许可协议。8月，在起诉魅族之后，高通和OPPO、VIVO达成专利许可协议。

2016年6月24日，高通向北京市知识产权法院提起反垄断民事诉讼，请求法院判决高通向魅族提供的专利许可条件符合《中华人民共和国反垄断法》的规定和高通所承担的公平、合理和非歧视的许可义务。同时请求法院判决高通向魅族提供的专利许可条件，构成高通与魅族之间针对移动终端中所实施的高通中国基本专利的专利许可协议的基础。

2016年6月30日，高通同时在上海知识产权法院和北京知识产权法院对魅族发起专利侵权诉讼，涉案专利共有17件。10月15日，高通官方宣布在美国、德国和法国分别对魅族采取法律行动。在德国，高通选择了曼海姆地区法院（Mannheim Regional Court）作为起诉地。在法国，高通目前执行的是 Seizure-infringement 侵权扣押程序，这种扣押仅仅是用来收集侵权证据（an element of proof）。在美国高通在ITC发起了337投诉，投诉号为3179，被诉方除了魅族还有两个销售商。高通在ITC诉魅族的5个美国专利中大多与半导体技术和芯片电路相关，涉案产品包括 Meizu M1 Note，M1 Metal，M2，M2 Note，M3S，MX4，MX5，MX6，M3 Note 和 PRO 6。

5.2.5 Enfish 诉 Microsoft

2016 年 5 月 13 日，美国联邦巡回上诉法院在 Enfish 起诉 Microsoft 案中，认定涉案专利 US 6,151,604 以及 US 6,163,775 不属于抽象概念 [abstract idea]，因此也没有必要进行第二步测试的讨论。涉案专利属于适格主题。CAFC 认为最高院在 Alice 案中并没有排除所有软件专利的可专利性，下级法院也不应该这么认为。实际上，很多重要的计算机技术的发明都涉及对软件和程序的改良，这些改良往往仅仅涉及逻辑架构或者处理方法。如果使用抽象概念把这些发明都一棒子打死，显然将否定计算机领域的很多优秀发明成果。CAFC 在 Enfish 案中采取了对软件专利相对正向的态度，更希望地区法院能够从技术的本质去公平的看待软件专利，如果该专利确实带来了很大的、不一般的技术改良，则不应该滥用专利适格专利来打压其有效性。

2016 年 9 月 13 日，美国联邦巡回上诉法院对 MCRO,INC vs BANDAI NAMCO GAMES AMERICA INC 一案作出了判决，推翻了加州中区的地区法院关于 MCRO 的两件专利 US6307576 以及 US6611278 的权利要求请求保护的主体因不具备美国专利法第 101 条要求的可专利性而宣判专利无效的结论，认为上述两件专利的请求保护的主体并不属于抽象概念 (Abstract idea)，并结合权利要求的内容，明确其符合第 101 条所规定的可专利性。本案中，联邦巡回法院明确了权利要求解释 (Claim construction) 有助于对于解决专利法第 101 条问题。同时强调利用 Alice 案的 two steps 原中，第一步和第二步两者的关系，并且明确了，在第一步和第二步的判断中，都应当将权利要求当作整体来看，而不是孤立地考量单个特征。

6. 总结和展望

截止目前，中国互联网软件专利总申请量仅次于美国，排名世界第二位，在即时通讯、电子商务、在线支付、搜索引擎、信息安全和网络游戏等领域齐头并进，这些领域的专利申请量保持持续增长的趋势。数字化、智能化服务技术蓬勃发展。2017年，包括第5代移动通信网络、物联网、云计算、信息安全等面向消费者和企业服务的数字化应用场景进一步拓展，并且与人工智能、深度学习、大数据、嵌入式系统等技术深度融合。

中国互联网企业的专利申请意识在企业刚起步时，基本上是比较淡薄，通常在发展3-5年时，专利申请量会有大幅度提升，一方面通过自身的技术提升，另一方面通过购买国外企业的专利来弥补专利储备不足的问题。

中国互联网企业的专利申请大多数在中国大陆地区，在其他国家如美国，欧洲和日本等国的专利布局相对较少，这对国内互联网企业开拓国际市场带来诸多风险和挑战。

中国互联网企业在快速成长的过程中，由于专利储备的问题和缺乏核心专利技术，不时遭到国内国外竞争对手的专利诉讼，其诉讼赔偿额度十分惊人。这一趋势将随着企业跨出国门走向国外市场，遭遇国际竞争对手的阻击也将变得更加激烈。

THANK YOU



百一知识产权

FORIDOM IP LAW FIRM

版权所有

- 上海市桂平路410号漕河泾国际孵化中心一楼
(86) 21-64878081 (86) 21-64878023
foridom@foridom.com
WWW.FORIDOM.COM