中国知识产权报/2010 年/5 月/12 日/第 007 版
产业观察

德国申请人在华专利申请的特点与启示

国家知识产权局专利检索咨询中心　刘可迅

德国是世界经济和技术强国，其技术实力和经济基础相辅相成，强大的经济基础带来了创新技术的快速发展，同时，不断强化的技术创新又保障了德国经济的长盛不衰，这一点可以从德国在华专利申请数量及专利布局上充分体现出来。截至 2010 年 2 月 2 日，德国申请人在华专利申请总数为 7.7775 万件，在各国在华专利申请中排名第三，其中发明专利 7.0065 万件，占申请专利总数 90.1%，这说明德国申请人在华专利申请的质量非常高，数量仅次于日本和美国，与之在国际上的经济和技术地位相吻合。

本文旨在从 2004 年至 2008 年 5 年间，德国公开和授权的在华专利申请数据中发现一些其专利申请的特点，为我国企业在制定专利战略时提供一些启示。本次分析数据来自中国专利数据库（CNPAT），该数据库收录了自 1985 年以来的 400 多万件中国专利数据。

专利公开/授权量逐年上升

从表 1 和图 1 中可明显发现，德国在华公开/授权的专利数量逐年上升，2008 年比 2004 年增长了 69.5%，体现出德国企业一贯稳健、务实的工作作风。

本文分析数据涉及到国际专利分类（IPC）号，每一个国际专利分类号都代表一个技术领域，其广泛涉及人类生活必需的农、轻、医以及作业和运输、化学和冶金、纺织和造纸、建筑和采矿、机械工程、物理、电学等各个领域。

表 2 列出了涉及德国专利申请数量最多的前 25 个技术领域，以及申请该类技术专利的主要公司。从专利申请的技术领域来看，德国在华专利申请主要集中在医药、化学、通信等领域，其中，医药化学相关领域为 13 个，占 52%；与通信相关的领域为 7 个，占 28%；与医疗设备相关的为 3 个，占 12%。专利申请领域相对集中，凸显了德国申请人，尤其是几家专利巨头的技术强势地位，其在专利申请方面展现了强大的垄断优势。

主要的专利申请人

商场如战场，在如今的商业活动中也是“兵马未动粮草先行”——在具体产品尚未进入某一市场之前，知识产权先来跑马圈地、抢占地盘，通过一系列的核心专利和外围专利，形成针对某一技术领域的专利池，从而占领该市场并打击竞争对手。

在本次分析采集到的 2004 年至 2008 年德国申请人在中国公开和授权的发明专利文献中，共有申请人 5270 个，按申请人专利申请数量统计排序，取前 25 位排名，参见表 3。

从表 3 看出，专利申请量排名前 4 位的申请人——西门子公司、巴斯夫公司、罗伯特·博世有限公司和拜耳公司，都是世界著名的大企业，其在医疗设备、电子通信、化学化工和电工机械等传统优势领域，逐年加强在华的专利部署。

西门子公司专利策略分析

笔者以在华专利申请量最大的申请人——西门子公司为例，分析其专利策略。

西门子在其公司网站主页上刊登了其专利战略，笔者从中选取了部分章节进行翻译和总结。众所周知，德国西门子公司是具有百年历史的世界著名大企业，2009 年，其在科技研发方面的投入达到 39 亿欧元，占其总销售额的 5.1%。这些数字充分说明了这家老牌大企业对创新的重视程度。

在西门子的商业战略中，创新一直都是最重要的元素之一。创新可以帮助企业削减成本、增加销售，从而获得更高收入。在当今的商业竞争中，那些不能及时在正确的时间在市场上推出新

© 1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

产品的公司，将会受到比以往更加严厉的“惩罚”。以前的公司，经营策略信奉“早起的鸟儿有虫吃”的信条，后来又出现了“第二只老鼠得到奶酪”。具体而言，第一种方式是指那些对市场有灵敏嗅觉、反应快速的公司（例如苹果公司、亚马逊公司等），能够以最快的速度在第一时间把新产品、新应用或新商业模式投入到市场中；第二种方式则是那些能够快速跟进的公司（例如戴尔公司等），能够避免高额的研发投入和市场启动风险，通过价格、质量和服务品质最终赢得客户。

而西门子公司则走的是第三条创新之路，即“潮流倡导者”。这样的公司可以在市场上建立新技术标准，按照前两种公司类型的说法，第三种公司既可以控制“虫子窝”又能够避免“老鼠夹”，而所有这一切的保证就是能够建立起强大的技术优势，特别是那种能够控制竞争优势的所谓的核心技术，即他们有能力彻底改变未来市场的发展方向。

“潮流倡导者”必须拥有把研发活动与商业策略相契合的能力，并且拥有核心专利，就像在技术与市场两方面都获得巨大成功的国际商业机器公司（IBM）、微软公司和英特尔公司一样，西门子也正在朝着这个方向努力，其目标就是在尽可能多的商业领域成为“潮流倡导者”。

在具体的专利策略管理上，西门子公司拥有一套积极、活跃的策略管理手段。西门子的专利策略管理始于 1995 年，一开始就取得了巨大的成功，从关注新发明专利申请数量的增长开始，其每年的专利申请量都比前一年翻番，直到超过 4000 件。西门子目前持有 5.6 万件专利，并且每 5 年至 6 年就对其持有的专利进行筛选和组合，这样每年还能够转化出大约 7000 件新专利申请。

西门子并不只是进行跑马圈地的专利扩张，而是越来越重视专利的质量和价值，这代表着公司资产必须被广泛应用到有竞争力的领域，尤其必须充分考虑到专利的价值。西门子在考虑专利价值的时候会首先判断，该专利是不是可以和别的公司进行交叉许可。在西门子，任何子集团都可以在他们签署的交叉许可协议中包括其他子集团的所有专利，这充分展现了西门子内部的协同效应，全公司一盘棋。通过交叉许可协议，企业避免将一定比例的销售额用于支付许可费用。

在西门子，知识产权与其他生产要素（例如资本、原材料、房地产等）相比较，重要程度与日俱增。目前，西门子有超过 220 名专家在负责优化现有专利的使用，同时还要确保所有专利符合公司的需要。一个新发明的价值不仅仅在于技术的独创性，更在于它有可能产生的市场价值。从这 5.6 万件专利中可以看出，西门子对待知识产权的态度是严肃认真的。专利排名显示，西门子一直是最具创新活力的公司之一，尤其是那些在特定领域保护技术秘密的核心专利。这些知识产权足以让竞争者难以用替代技术突破西门子的技术壁垒，特别是在专利权与国际标准相结合的应用方面。

此外，西门子还实行了很多鼓励重点专利和外围专利开发的计划，包括授予全公司在世界范围内 12 个最具创新活力人物的“年度发明人”奖。专利团队战略的首要任务是提升知识产权对于“潮流倡导者”的作用，产生出的专利是整个研发过程的一个部分，这才能让西门子尽可能快速和完整地保证技术秘密的安全。

另外，为了确保公司知识产权的安全，西门子专利团队战略的一个重要内容就是监视市场参与者是否有任何非法应用专利权的行为。不同业务需要不同的处理方法，在自动化技术领域，产品的侵权情况必须得到有效的打击；在医疗保健领域，专利通常可以成为谈判的砝码，使其能够不受限制地进入各主要竞争对手的技术领域；在服务业务方面，例如涉及专利的具体流程和商业模式的设计等，专利可以很好地帮助西门子公司抵御其他竞争对手的竞争。

不仅如此，专利团队的专家还被用于西门子收购其他公司时评估和分析被收购方的专利价值，确保这些知识产权能够快速和本公司现有的专利相融合，使其可被有效管理并在西门子公司内部都可以使用。与之相应地，当某些业务被出售时，专家们还会致力于保障专利技术能够继续在西门子得到应用。为了加强市场地位，西门子公司还积极利用其专利组合，交换或出售许可，与对手或伙伴协商全面交叉许可协议，追踪专利侵权行为。

对国内企业的启示

© 1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

几十年来，德国经济一直走在世界前列，从本文分析来看，其中一个重要原因就是，德国企业有效运用了知识产权制度，不断提升和保持强大的市场竞争能力。

德国企业将知识产权战略作为企业整体发展战略的重点之一加以制定和实施。具体来讲，德国企业之所以积极推动知识产权工作，主要源于三大动力：一是技术需要。德国企业普遍认为，要想在市场竞争中占据优势、获取最大经济效益，首先要在产品技术上取得领先优势，只有不断致力于产品研发和技术创新，才能在市场竞争中立于不败之地；二是市场需要。德国企业十分注重专利技术的开发、应用以及产品的不断升级换代，以此占领市场；三是应对竞争对手的需要。德国企业通过保护知识产权，防止发明人把机密泄漏给竞争对手，同时，密切关注竞争对手在产品技术上的发展，寻找技术空当。

通过上述分析，我国企业可以借鉴德国企业的成功做法，形成完善的知识产权管理体系。在进入市场时，产品未动，专利先行，借助专利技术占领市场。

在技术创新方面，国内企业可以通过加强与高校、科研院所等研究机构的产学研合作，并充分结合市场需求，形成技术创新的良性循环。

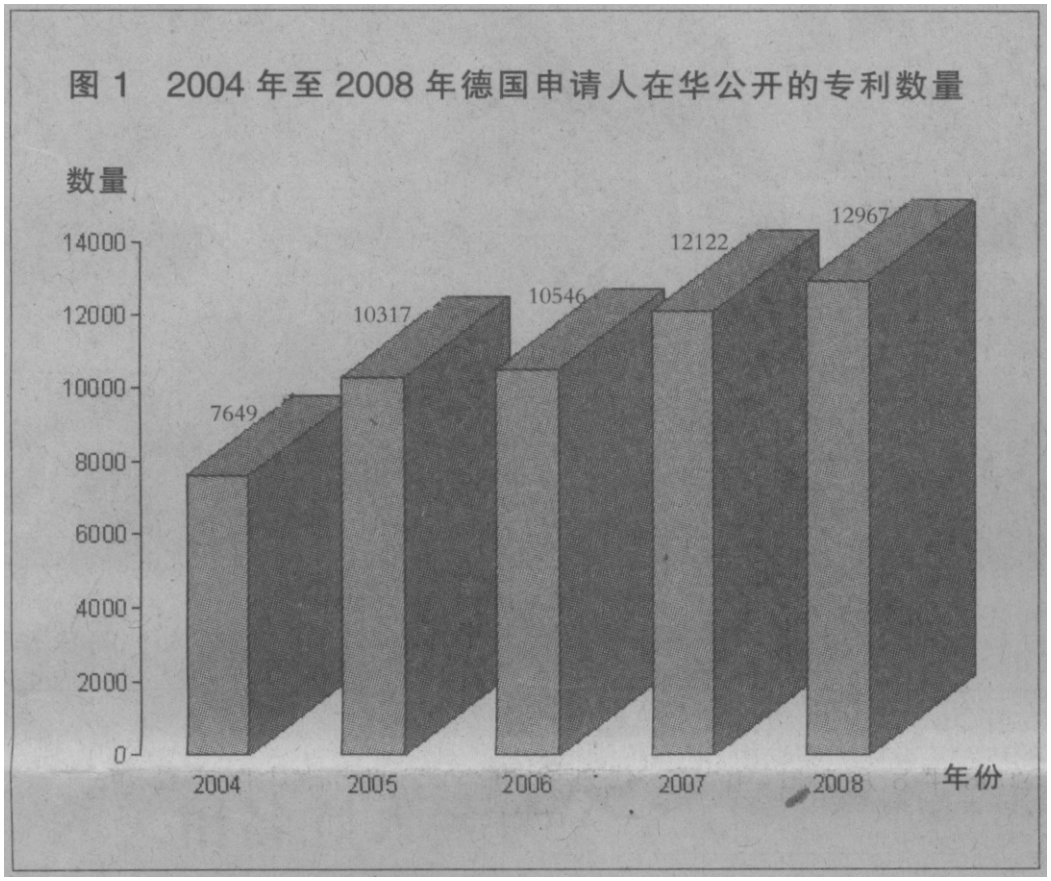

图 1　2004 年至 2008 年德国申请人在华公开的专利数量

© 1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

表 1　2004 年至 2008 年
德国申请人在华公开的专利数量

年　份	数量(件)
2004	7648
2005	1.0317 万
2006	1.0546 万
2007	1.2122 万
2008	1.2967 万

© 1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

表 2　德国在华专利申请涉及最多的技术领域(前 25 个)及主要公司

序号	IPC 分类号	技术领域	专利数量(件)	主要公司
1	H04L29/0006	通信控制;通信处理-以协议为特征的	291	西门子公司;诺基亚西门子通信公司;因芬尼昂技术股份公司
2	H04L12/0056	数据开关网络的存储转发交换系统-分组交换系统	252	西门子公司;诺基亚西门子通信公司;因芬尼昂技术股份公司
3	A61P35/00	抗肿瘤药物	245	默克专利股份有限公司; 舍林股份公司;贝林格尔.英格海姆有限公司
4	A61B-6/0003	用电子计算机处理的层析 X 射线摄像机	212	西门子公司; 塞隆纳牙科系统有限责任公司;韦伯斯特生物传感器股份有限公司
5	A61B-5/0055	包含电磁共振(EMR)或核磁共振(NMR)的	207	西门子公司;通用医疗公司;韦伯斯特生物传感器股份有限公司
5	H01L33/0000	具有至少一个电位跃变势垒或表面势垒的专门适用于光发射。	207	奥斯兰姆奥普托半导体有限责任公司 ;西门子公司;电灯专利信托有限公司
7	H04Q-7/0038	用于无线电链路或感应链路连接用户的选择装置->用于接通到或来自移动用户的呼叫的装置	194	西门子公司; 诺基亚西门子通信公司;因芬尼昂技术股份公司; 英飞凌技术股份有限公司
8	A01N43/0090	带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂	190	巴斯夫公司;拜耳公司
9	A01P3/00	化学化合物或制剂的杀生、杀菌剂	159	巴斯夫公司;拜耳公司
10	C07D401/12	杂环化合物,含有两个或更多个杂环的,被含有的杂原子的链作为键链连接的	157	拜耳公司;默克专利股份有限公司;贝林格尔.英格海姆有限公司
11	A01N43/0056	带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂->1,2 - 二唑;氢化 1,2 - 二嗪	148	拜耳公司;巴斯夫公司;阿温提斯研究技术两合公司;兰爱克谢斯德国有限责任公司
12	A01N43/0040	带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂->六元环	142	巴斯夫公司;拜耳公司;阿方蒂农科有限公司
13	H04L12/0028	数据开关网络->以通路配置为特征的,例如局域网(LAN)、广域网(WAN)	141	西门子公司; 诺基亚西门子通信公司;SAP 股份公司
14	C08L69/0000	聚碳酸酯的组合物;聚碳酸酯衍生物的组合物	140	拜耳公司;巴斯夫公司;德古萨股份公司
15	C07D487/04	在稠环系中含有氧原子作为仅有的杂环原子 ->邻位稠合系	138	巴斯夫公司;拜耳公司;格吕伦塔尔有限公司
16	G06F17/0030	特别适用于特定功能的数字计算设备或数据处理设备或数据处理方法->信息检索;及其数据库结构	133	西门子公司;SAP 股份公司;软件股份公司
17	A61B-6/0000	用于放射诊断的仪器, 例如与放射治疗设备相结合的	130	西门子公司; 滑动环及设备制造有限公司;多尼尔医疗技术系统有限责任公司
18	B25F-5/0000	与执行操作无特殊关联的和其他类目不包括的轻便机动工具的零件或部件	128	罗伯特·博世有限公司;安德烈亚斯·斯蒂尔两合公司;梅塔波沃克有限公司
19	C12Q-1/0068	包括酶或微生物的测定或检验方法->包括核酸	115	巴斯夫公司;塞诺菲-安万特德国有限公司;西门子公司
20	A01N43/0653	带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂->1,2,4 - 三唑;氢化 1,2 ,4 -三唑	111	巴斯夫公司;拜耳公司;朗盛德国有限责任公司
21	B25F-5/0002	与执行操作无特殊关联的和其他类目不包括的轻便机动工具的零件或部件->外壳、机体或手柄的结构	109	罗伯特·博世有限公司;安德烈亚斯·斯蒂尔两合公司;多尔玛有限公司;梅塔波沃克有限公司
22	A61P29/00	非中枢性止痛剂,退热药或抗炎剂,例如抗风湿药	106	格吕伦塔尔有限公司; 贝林格尔英格海姆法码两合公司;默克专利股份有限公司
23	C12N15/0082	微生物或酶;其组合物->用于植物细胞	105	巴斯夫公司;拜耳公司;太阳基因有限公司
24	H04B-7/0026	无线电传输系统,即使用辐射场的->至少其中之一是移动的	103	西门子公司;因芬尼昂技术股份公司;
25	C09D175/04	基于聚脲或聚氨酯的涂料组合物; 基于此种聚合物衍生物的涂料组合物->聚氨酯	103	拜耳公司;巴斯夫公司;德古萨股份公司

© 1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

表3 德国在华的主要专利申请人(前25位)

排名	申请人	专利数量(件)	主要技术领域
1	西门子公司	4708	电磁共振(EMR)或核磁共振(NMR)的;用电子计算机处理的层析X射线摄像机;通信控制;通信处理-以协议为特征的
2	巴斯夫公司	3019	带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂;化学化合物或制剂的杀生、杀菌剂;带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂->六元环
3	罗伯特·博世有限公司	2520	与执行操作无特殊关联的和其他类目不包括的轻便机动工具的零件或部件;与执行操作无特殊关联的和其他类目不包括的轻便机动工具的零件或部件->外壳、机体或手柄的结构;以电力操作为特点的燃料喷射装置
4	拜耳公司	1817	聚碳酸酯的组合物;聚碳酸酯衍生物的组合物;带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂->1,2-二唑;氢化1,2-二嗪;带有杂环化合物的杀生剂或害虫趋避剂或引诱剂->六元环
5	因芬尼昂技术股份公司	1302	动态随机存储结构(DRAM);存储器正确运行校验;电动编程只读存储器
6	BSH博世及西门子家用器具有限公司	708	陶器或餐具的洗涤剂或冲洗剂零件;冰箱、冷柜等冷藏冷冻设备
7	默克专利股份有限公司	707	抗肿瘤药物;颜料浆料;含有极发光材料的化学发光材料
8	德古萨股份公司	544	含氮有机化合物的制备;由在主链中形成羟酸酰胺键合反应得到聚氨酯的组合物;环氧乙烷的制备
9	电灯专利信托有限公司	422	管壳内无任何电极的灯;气灯或蒸汽放电灯;带有半导体器件的用于放电灯点火或控制的电路装置
10	SMS迪马格股份公司	359	金属连续浇铸后的轧制;金属连续铸造;现场浇铸坯料
11	肖特公司	343	含铝的玻璃组成;含锌的玻璃组成;特殊性能的玻璃组成
12	瓦克化学股份公司	325	聚硫化合物;高分子的交联的加工、配料的一般工艺;基于由只在主链中形成含硫的聚硫化合物
13	贝林格尔英格海姆法码两合公司	313	具有有机活性成分的医疗制备;治疗呼吸系统的药物;止喘药
14	海德堡印刷机械股份公司	310	带有指示、计数、预警、控制或安全装置的印刷机械;输送单张纸通过印刷设备;
15	豪尼机械制造股份公司	281	烟草的烟油滤芯;连接过滤嘴或烟嘴于雪茄烟或烟纸上;制造烟纸
16	英飞凌技术股份有限公司	265	带有绝缘栅的专门用于制造或处理半导体的方法或设备;
17	ZF腓德烈斯哈芬股份公司	259	带有球节枢轴链接装置;由许多齿轮系组成的传动装置;装在枢轴上的悬臂
18	奥斯兰姆奥普托半导体有限责任公司	245	具有至少一个电位跃变势垒或表面势垒的专门光发射;具有垂直腔的激光器;由多个单个半导体或其他固态器件组成的组装件
19	大众汽车有限公司	238	燃烧发动机的电气控制;车辆专用仪表的布置或配置;车辆的电路或流体管路
20	卢克摩擦片和离合器两合公司	225	摩擦离合器;系统中振动的抑制
21	罗姆有限公司	202	卡盘、胀开芯轴;具有不饱和脂族基化合物的均聚物或共聚物的组合物;丙烯酸酯
22	空中客车德国有限公司	198	飞机结构或整流装置如门窗;飞机乘客或乘务员设备;用于飞机客舱或货舱的空气处理设备
23	诺基亚西门子通信公司	189	数字信息传输分组交换系统;数字信息传输用于接通到或来自移动用户的呼叫装置
24	德国捷德有限公司	186	印刷技术;检验纸币等真实性
25	安德烈亚斯·斯蒂尔两合公司	184	用于手提工具等的发动机;轻便机动工具;带有进气泵的发动机

© 1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net