



国之专利预警
GUOZHI PATENT WARNING

热点技术 专利预警分析

主编 魏保志

北京国之专利预警咨询中心 / 组织编写

社交网络分册



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

北京国之专利预警咨询中心 组织编写

热点技术专利预警分析

社交网络分册

主编 魏保志



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

热点技术专利预警分析·社交网络分册/魏保志主编. —北京: 知识产权出版社, 2014. 4
ISBN 978-7-5130-2678-9

I. ①热… II. ①魏… III. ①心理交往—网络服务—专利—研究—中国 IV. ①D923.424
②C912.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 063586 号

内容提要

本书是社交网络的专利预警研究报告。报告通过对社交网络整体发展的梳理构建了社交网络发展的时间线, 并对社交网络的荣光 Facebook 以及潜行者 Voxel 做了不同的针对性分析; 另外, 报告还进一步对拥有专利的其他社交网络公司进行了相关研究。本书是了解社交网络领域技术发展及预测未来走向, 帮助企业做好专利预警的必备资料之一。

读者对象: 社交网络领域的政府管理人员、行业分析师、企业管理者、研发人员以及知识产权咨询服务人员。

责任编辑: 黄清明

责任校对: 韩秀天

装帧设计: 刘 伟

责任出版: 卢运霞

热点技术专利预警分析·社交网络分册

redian jishu zhuanli yujing fenxi shejiao wangluo fence

魏保志 主编

出版发行: 知识产权出版社 有限责任公司

网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

邮 编: 100088

责编电话: 010-82000860 转 8117

责编邮箱: hqm@cnipr.com

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

印 刷: 三河市国英印务有限公司

经 销: 各大网店、新华书店及相关销售网点

开 本: 787×mm×1092mm 1/16

印 张: 18.75

版 次: 2014 年 4 月第 1 版

印 次: 2014 年 4 月第 1 次印刷

字 数: 425 千字

定 价: 58.00 元

ISBN 978-7-5130-2678-9

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

编 委 会

主 任：魏保志

副主任：曲淑君 夏国红

编 委：王娇丽 于立彪 郭震宇 陈玉华

张 蔚 马秋娟 仲惟兵 田 虹

朱 宁 聂春艳

序

随着我国创新型国家建设和国家知识产权战略的实施，专利已经成为国家战略性资源，在经济社会发展中发挥着日益重要的作用。当前，我国更加强调加强知识产权的保护和运用，而专利预警作为专利保护和运用的重要手段，对技术创新和提升企业核心竞争力起到的促进作用，也成为社会关注的焦点。

专利预警基于专利情报分析，系统地监测专利布局态势，预测国家、行业和企业等不同层面的专利风险并提出应对策略，对于支撑政府科学决策、促进行业资源整合、助力企业技术创新都具有重要的意义。

北京国之专利预警咨询中心（以下简称“国之预警中心”）隶属于国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心，是国内首家为社会提供专利预警和应急咨询服务的专业机构。成立十多年来，国之预警中心通过专利预警研究，先后为社会各界提供了 3000 多份专利预警分析报告，在专利预警方面具有先进的理论和丰富的实践。

为满足社会对热点技术发展的关注需求，结合国家战略性新兴产业发展方向的部署，我们选择了 7 个热点技术作为研究对象，包括：汽车安全气囊、可穿戴计算设备、社交网络、作物分子标记辅助育种、储氢材料、体腔内微型机器人以及页岩气，系统分析了各个技术全球范围内的专利布局态势以及技术发展、市场竞争和产业演变状况，并揭示了技术发展中面临的专利风险，提出风险化解的策略建议。

7 个热点技术的专利预警分析研究得到了相关政府主管部门、行业组织以及企事业单位的高度关注和大力支持，成果一经发布，就在相关产业内引起了强烈反响。为了更好地满足社会各界的需求，现将 7 个热点技术的研

究成果汇编后公开出版。

相信《热点技术专利预警分析》能够传播专利预警的知识和方法，发挥专利预警的价值和作用，为相关政府部门、行业和企业提供借鉴和指导。

国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心
主任 魏保志

社交网络研究团队

一、项目指导

魏保志 曲淑君 夏国红

二、专利分析指导

王娇丽 于立彪 张 勇 刘 刚 宗 磊

三、课题组

负责人：张 蔚

成 员：李意平 曲桂芳 林 甦 薛永旭 夏 鹏 苗 雨 胡 延

四、报告撰写

撰稿人：林 甦（主要执笔第1章、第3.1、3.2.1、3.4~3.6、4.2、4.5~4.7节，
参与执笔第2章）

薛永旭（主要执笔第4.1、4.3、4.4、4.8、6.2节，参与执笔第1、5章）

夏 鹏（主要执笔第3.2.2、3.2.3、3.2.4、3.7、6.1节）

苗 雨（主要执笔第3.3、6.3节，第5章）

胡 延（主要执笔第2章，参与执笔第1章，主要制作第1~5章图表）

统稿人：曲桂芳 林 甦

审稿人：张 蔚 李意平 王娇丽 刘 刚 林 甦

五、项目合作单位

腾讯科技（深圳）有限公司

北京搜狗科技有限公司

目 录

摘要 / 1

第 1 章 探索 SNS / 2

- 1.1 初探 SNS / 2
 - 1.1.1 SNS 成长 TimeLine / 3
 - 1.1.2 SNS 研究的意义 / 5
- 1.2 再探 SNS / 5
 - 1.2.1 SNS 研究难点 / 5
 - 1.2.2 SNS 研究方法 / 6

第 2 章 发现 SNS / 8

- 2.1 整体趋势分析 / 8
- 2.2 公司排名 / 9

第 3 章 SNS 的荣光 Facebook / 12

- 3.1 分析方法 / 12
 - 3.1.1 数据来源 / 12
 - 3.1.2 分类定义 / 13
 - 3.1.3 相关约定 / 14
- 3.2 自主专利分析 / 15
 - 3.2.1 统计分析 / 15
 - 3.2.2 基于用户体验的分析 / 24
 - 3.2.3 基础技术分析 / 91
 - 3.2.4 另类的技术 / 97
- 3.3 收购/并购分析 / 100
 - 3.3.1 统计分析 / 100
 - 3.3.2 公司收购分析 / 108
 - 3.3.3 专利收购/并购分析 / 119
- 3.4 核心发明人 / 128

- 3.5 外观设计 / 130
- 3.6 Facebook 在中国 / 134
- 3.7 小结 / 136

第4章 SNS 潜行者 Voxer / 137

- 4.1 分析方法 / 139
 - 4.1.1 数据来源 / 139
 - 4.1.2 相关约定 / 139
 - 4.1.3 分类定义 / 140
- 4.2 专利统计分析 / 141
- 4.3 基于分类的分析 / 145
 - 4.3.1 呈现及会话类别 / 146
 - 4.3.2 传输 / 153
 - 4.3.3 特殊语音会话 / 162
 - 4.3.4 数据同步 / 165
 - 4.3.5 界面及会话组织 / 168
 - 4.3.6 其他 / 170
- 4.4 已授权专利分析 / 173
 - 4.4.1 呈现及会话类别 / 174
 - 4.4.2 传输 / 189
 - 4.4.3 特殊语音会话 / 217
 - 4.4.4 数据同步 / 220
 - 4.4.5 界面及会话组织 / 226
 - 4.4.6 其他 / 227
- 4.5 专利申请特点 / 235
 - 4.5.1 申请策略 / 235
 - 4.5.2 撰写特点 / 240
- 4.6 发明人分析 / 243
- 4.7 Voxer 在中国 / 247
- 4.8 小结 / 247

第5章 SNS 其他外国公司 / 249

- 5.1 分析方法 / 249
- 5.2 专利分析 / 250
 - 5.2.1 统计分析 / 250
 - 5.2.2 具体分析 / 251
- 5.3 小结 / 265

第 6 章 结论与启示 / 267

6.1 Facebook 的结论与启示 / 267

6.2 Voxer 的结论与启示 / 268

6.3 SNS 其他外国公司的结论与启示 / 269

附录 1 Facebook 收购专利情况 (除 IBM、AOL) / 271

附录 2 Facebook 收购 AOL INC. 专利情况 / 276

附录 3 Facebook 收购 IBM 专利情况 / 280

图索引 / 286

表索引 / 288

摘要

本报告通过对社交网络整体发展进行梳理，构建了社交网络发展的 TimeLine，重点分析了社交网络的荣光 Facebook 以及社交网络的潜行者 Voxel，再以点带面的对 TimeLine 上其他社交网络公司进行相关研究。在对 Facebook 和 Voxel 做分析的过程中，本报告基于研究对象的不同采用了不同的分析方法：针对 Facebook，本报告首先建立了基于用户体验的分类体系，然后再对其自主专利和收购并购专利进行了单独对比分析；针对 Voxel，本报告对其建立了技术分类体系，并进行了相应的分析；此外，本报告对 Facebook 和 Voxel 的发明人以及他们在中国专利申请的情况也作了进一步研究。最后，对于 TimeLine 上拥有专利的其他社交网络公司的专利情况，本报告也作了相关的分析，以期给国内社交网络公司以更多的启示。

关键词：社交网络 Facebook 用户体验 自主专利 收购并购 Voxel 即时通信 申请特点

第 1 章

探索 SNS

1.1 初探 SNS

1909 年，当靠发明无线电通信而获得诺贝尔物理学奖的古列尔莫·马可尼在颁奖时说出“如果想在地球表面人类可居住地区的任何两点之间收发无线电报，最多只需要 5.83 个无线信号中继站”时，他肯定不会想到基于六度分割理论发展的社交网络会在 100 年后与人如此息息相关。

六度分割理论，英文名为 Six Degrees of Separation，其指出：任何一个人与另一个陌生人之间所间隔的人不会超过六个。这个理论重点并非“六”这个数字，而是表达了一个重要的概念，即，任何素不相识的两个人通过一定的方式总能够产生联系。这个概念在现实世界中实践起来也许会有各种困难，然而，随着网络通信技术的快速发展，人们意识到“网络”作为“一定的方式”成为人们联系的纽带真是再好不过了。就这样，伴随着媒介革命，六度分割理论预示的一个社交网络新世界展现在了人们眼前。

社交网络服务，英文名为 Social Network Service，简称 SNS（全文如无特殊说明，SNS 均表示社交网络服务，并且为了符合中文四字构词习惯，全文中文均将社交网络服务简称为社交网络）。社交网络源于网络社交，网络社交的起点是电子邮件。互联网本质上就是计算机之间的联网，早期的 E-mail 解决了远程的邮件传输问题，至今它仍是互联网最普及的应用，同时它也是网络社交的起点。BBS 则更进一步地把群发和转发常态化，理论上实现了向所有人发布信息并讨论话题的功能，BBS 把网络社交推进了一步，从单纯的点到点交流的成本降低，推进到了点到面交流成本的降低。

从网络社交到社交网络更像是一次升级，例如即时通信（IM）基于电子邮件进一步提高了即时效果和并行能力，博客（Blog）则基于 BBS 结合社会学和心理学让信息发布节点体现出更强的个体意识并且开始聚合时间维度上分散的信息，进而塑造出信息发布节点的虚拟形象和性格，当一个人在网络上的形象和性格趋于完整时，社交网络就出现了。

纵观社交网络的发展，其大体经历了以下几个阶段：基于六度分割理论的早期概念化阶段；建立弱关系从而带来更高社会资本的结交陌生人阶段；创造丰富多媒体个性化空间吸引注意力的娱乐化阶段；复制线下真实人际网络到线上的社交图阶段。整个社交网络的发展遵循着人们逐渐将线下生活更完整的信息流转移到线上进行低成本管理，社交网络让互联网无限地靠近现实世界，服务现实世界，延展现实世界。

1.1.1 SNS 成长 TimeLine (见图 1-1-1)

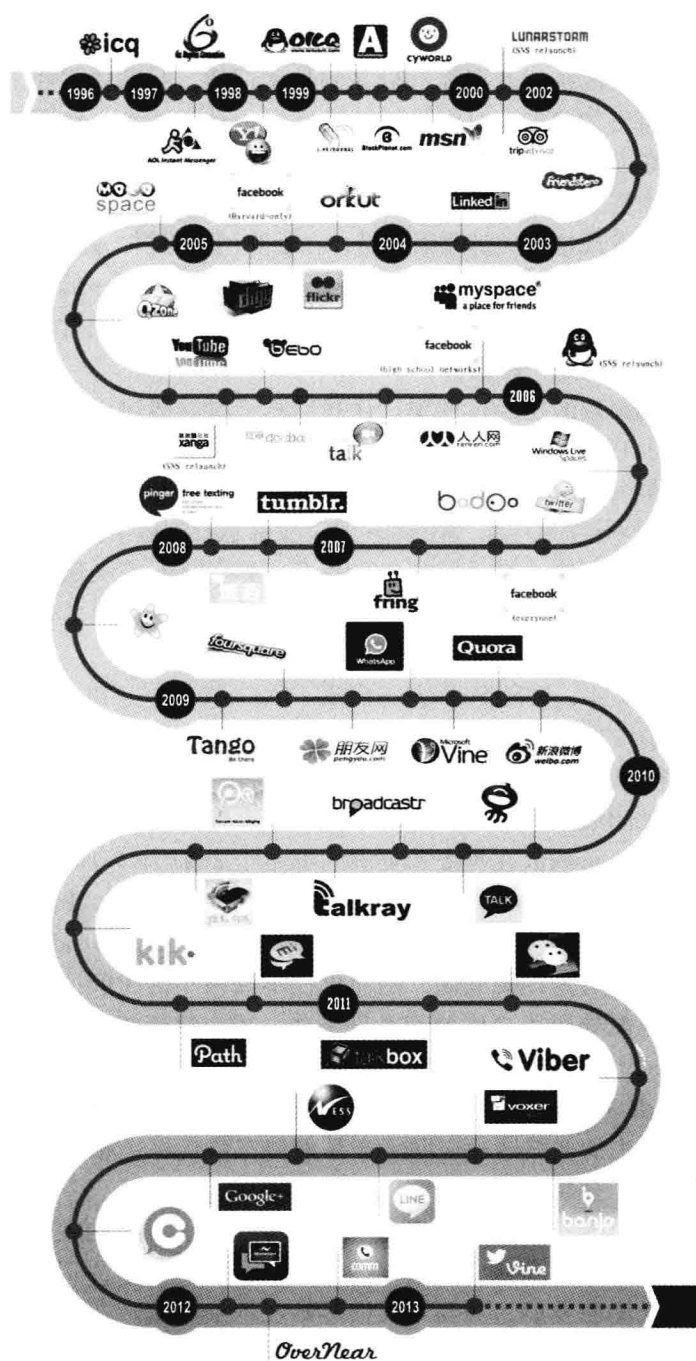


图 1-1-1 SNS TimeLine

图 1-1-1 列出了社交网络成长过程中主要社交网站和应用的上线时间。纵观整条时间线,不难发现社交网络发展的一个主要特点是短期高效。从 1996 年到 2013 年,在短短 17 年间,仅就具有代表性的网站和应用就出现了 50 多家,更不用说还有不计其数的此处并未列出的曾出现过或正在出现的社交网络相关的网站和应用。

社交网络不像某些传统行业那样有较高的技术门槛,且需要多年的技术积累,一个普通的程序员不需要花费多少时间就能够建立一个社交网站,然而不是每个程序员最后都成为了扎克伯格,为什么?如果说是因为技不如人,恐怕会有很多人不服气,那么关键原因是什么呢?无论是看扎克伯格传记电影《社交网络》还是回看各社交网络应用的兴衰,不难发现这个关键原因就是,在社交网络界拼的是“用户体验”。

因而,在一个很多人都拥有技术的大环境下,人们思考更多的是用户需求,而全世界 50 多亿人恰好有各种各样的需求,基于这些需求,各种网站和应用不断涌现,即促成了社交网络短期高效这一特点。

在这样一个短期高效的发展过程中,让我们基于时间线讨论下社交网络发展 3 个主要阶段的时间点。1997 年,以六度分割理论命名的 Six Degree.com 上线,标志着基于六度分割理论的早期概念化阶段已结束,以建立弱关系从而带来更高社会资本的结交陌生人阶段正式到来;2003 年,MySpace 的上线标志着创造丰富多媒体个性化空间吸引注意力的娱乐化阶段到来;毫无疑问,2005 年,Facebook 在美国主要高校的铺开则标志着复制线下真实人际网络到线上的社交图阶段的到来;此外,2009 年,Whatsapp 的出现则开辟了社交网络的一个重要分支——移动社交。

从 1997 年到 2001 年,紧随 SixDegree 出现了 AsianAvenue、BlackPlanet、Lunarstorm 和 Cyworld 等支持用户简档和关联好友的泛平台社交网络产品,也出现了类似 LiveJournal 支持旅行相关的垂直社交网络产品,然而作为社交网络初期产品,这些产品中的大多后来都已关闭或濒临关闭,例如,1997 年上线的 Six Degree.com 于 2000 年关闭;2000 年上线的 Lunarstorm 在丹麦和英国的分站于 2007 年 7 月 13 日关闭;2009 年 11 月 23 日,上线 10 年的 Cyworld 宣布关闭其在美国的服务页面,网站全面停止运营。

2002 年,被社交网络界奉为鼻祖的 FriendSter 正式上线。FriendSter 以其用户量的快速增长而使当年业界对其评价颇高,然而仅仅不到两年的时间,由于其硬件与其快速增长的用户数不匹配导致用户体验满意度下降,用户快速流失。但是,在后面的内容中还会看到 FriendSter 的身影,却是因为其早期“无心插柳”申请的几项专利。

2003 年至今,由 MySpace 引领的多媒体社交网络发展从未止步过,以 YouTube、Vine、Instagram 为代表的多媒体社交网络产品发展态势良好,相信随着网络尤其是无线网络的进一步发展,多媒体社交网络产品将大有作为。

2004 年,Facebook 诞生在哈佛大学的学生宿舍,并仅对哈佛大学学生开放;2005 年,Facebook 开放给美国高校;2006 年,Facebook 向全世界开放。三步走起的 Facebook 引领着社交图的发展,直到今天依然站在社交网络产业前排位置,其发展过程几乎浓缩了 2005 年至今泛平台互联网社交网络发展的全过程。

就在 Facebook 迈出第二步的 2005 年,以“人人网”为代表的社交网络产品在国内上线。而在此之前,腾讯以即时通信 IM(此处的即时通信 IM 是指 QQ 类即时通信,而

非微信类即时通信)的模式已经存在,腾讯立即整合资源,快速地投入到社交网络大潮中,并一步步发展成为中国首屈一指的社交网络公司。

2009年,Whatsapp上线。这种基于Walkie Talkie的移动社交应用改变了人们固有的移动通信模式,随后类似的Kakao、WeChat、Voxer和Line相继推出类似产品,并至今在不同地区均都保有一定数量的用户量。移动社交的出现虽然基于弱社交关系,即限于熟人之间的通信,然而即便如此,其发展之迅猛却已超出了很多人的预料,随着移动通信技术的发展以及对用户体验的进一步挖掘,移动社交的发展空间将被无限扩展。

随着移动通信技术发展带来的不仅仅有Walkie Talkie应用,还有很多类似2009年3月上线的FourSquare这种基于地理信息的社交网络应用也在不断涌现。此外,还有众多的类似Linkedin的垂直社交网络应用也在不断地出现在社交网络时间线上,他们或独立发展,或以第三方的身份接入泛平台社交网络,但都保有着自己独特的发展空间。

从整个社交网络发展的时间线看,社交网络发展的15年充满了创新与失败,无数应用的失败换来了为数不多的成功,吸取成功者的经验将使我们站在巨人的肩膀上看得更高、走得更远。

1.1.2 SNS 研究的意义

从社交网络发展时间线可以看出,国内社交网络产业的起步要晚于国外。然而,国内社交网络的发展速度迅猛,在发展过程中不可避免的会遇到各种问题。比如,有些公司面临应用接入、产品整合的问题,有些公司会有不知如何挖掘用户体验的困扰,有些公司则会存在走出国门是否会遇到专利壁垒以及该如何保护自己研发成果的困扰等。

本报告正是基于国内企业的一些困扰,尝试从专利分析的角度对社交网络领域比较有代表性的公司进行分析,以期能够给国内企业在发展社交网络产业的过程中带来一些帮助和启发。

1.2 再探 SNS

1.2.1 SNS 研究难点

从专利预警分析的角度来解读社交网络产业的发展,存在着一些从未遇到过的新问题。

首先,专利源于技术。而社交网络恰好不具有自身的技术特征,社交网络应用是基于分散的技术点实现的,这些技术点通常还具有很强的交互性,并且不具有明显的技术分类。而较短的发展史使其技术演进并不明显,让一直以技术路线为研究线索的研究者无从下手。

其次,专利分析基于专利检索。而针对社交网络的检索存在着一个较大的问题就是“无边界性”,既没有明确的关键词也没有明确的专利分类可供检索者直接使用。

在没有现成清晰的技术分类前提下,又没有明确的关键词和专利分类可供检索,针对社交网络的专利分析在项目初期即遇到了较大的研究瓶颈。

1.2.2 SNS 研究方法

针对上述困难,课题组提出了“定点剖析,以点带面”的研究方法,即选择具有代表性的产品应用作定点研究,后续可以考虑采取类似的方法对其他公司进行研究。

研究基本过程包括:确定研究对象→使用相关产品→互联网检索相关信息→建立研究体系→专利数据库检索专利→精读每篇专利→落入体系架构→分析→得出结论。该过程是一个基本过程,针对选择对象建立不同研究体系后,进一步的研究过程会有所不同。本课题限于研究时间和精力,仅针对两类研究对象建立了两套研究体系,对于其他体系的研究还有待进一步拓展。

本课题在确定研究对象过程中,阅读了大量国内外相关资料,并结合初步检索结果,在众多的社交网络企业中,考虑典型性、代表性、产业影响力和样本专利数量等因素,选取了以 Facebook 和 Voxer 作为主要研究对象。在社交网络领域还活跃着很多实力强劲的综合类公司,例如 Yahoo、Google、Microsoft 和 AOL 等,这些公司都不可小觑,然而限于时间和精力有限,课题组目前没有对这些公司做进一步深入的研究。

1. 为什么选择 Facebook?

选择 Facebook 主要基于以下几点原因:

- (1) Facebook 的产品成熟,行业影响力大;
- (2) 公司已上市,有足够的公开信息披露;
- (3) 产品覆盖全面,且不断拓展到新领域;
- (4) 专利布局比较完整,有多笔专利购买行为。

Facebook 作为一家已经上市的拥有成熟泛平台互联网社交网络产品的公司,毫无疑问地已走在了社交网络发展的前面,无论从哪个角度对其进行研究都将对国内业界有所帮助。此外,从专利角度看,对 Facebook 申请专利的初步检索得到的数据集也已达到可研究的量级,因此,课题组选择以 Facebook 作为研究对象之一。

2. 为什么选择 Voxer?

选择 Voxer 主要基于以下几点原因:

- (1) 专利布局时间早;
- (2) 专利布局层次严谨;
- (3) 深耕语音交互产品,国内产业界较为陌生。

Voxer 作为一家低调的拥有移动社交网络产品的公司,其推出产品虽然晚于 Whatsapp,知名度似乎也一直不如 Whatsapp,然而,其早在 Whatsapp 推出产品之前就已经开始进行专利布局,且其布局专利之严密在移动社交领域是前所未有的,相信对 Voxer 的研究将会对国内相关企业起到预警和启示作用。

3. 为什么选择其他 SNS 公司?

对于其他公司的选择,首要条件是专业性社交网络公司。由于本课题在研究伊始,就将研究基调定在对专业社交网络公司进行研究,其主要原因是专业性社交网络公

司和对综合性公司的检索策略和研究策略会有较大不同，本报告限于时间和篇幅，选择了对专业性社交网络公司进行研究。其次，对于其他公司的选择，主要是结合社交网络发展 TimeLine 和专利初步检索结果，即对 TimeLine 上的公司进行专利检索，将所有具有专利申请的公司均包含在其他公司中。

本课题在确定了研究对象后，即开始体验 Facebook 和 Voxer 以及其他公司产品的应用，并结合互联网检索到的信息以及专利初步检索结果分别对 Facebook 和 Voxer 建立各自的研究体系，具体的研究体系将在后面相关章节详细论述。