

天津自行车知识产权战略论

和金生,杨晓霞

(天津大学 管理学院,天津 300072)

摘要:天津自行车十几年来取得了很大的成功,受天津自行车协会的委托,通过调研及走访天津几大自行车厂和“王庆坨”,我们发现天津自行车产业仍处在世界自行车产业链的低端,笔者认为提高知识产权保护意识,构建知识产权战略是实现天津自行车产业升级的一个很重要的途径。

关键词:天津自行车;知识产权;专利;产业升级

中图分类号:F061.5

文献标识码:A

文章编号:1008-5831(2006)04-0006-06

天津是我国自行车产业的摇篮,其发展经历了从国有企业向民营企业的转变,目前已发展成为全国五大生产基地之一。但是,天津自行车要想实现产业升级,存在的最严重问题就是企业普遍缺乏知识产权意识及相关战略。本文首先对天津自行车的专利现状进行分析,论述专利和核心竞争力的关系,然后针对天津自行车的特点和现状,提出了构建天津自行车知识产权战略的措施。

一、天津自行车的专利现状分析

天津自行车产业经过十几年来发展,已经成为国内规模最大、产量最多的自行车加工制造业。电动自行车正在向配套齐全的产业基地发展,一批优秀的企业正在成长,做OEM的企业越来越多。但是通过笔者调研,发现天津自行车产业仍处在世界自行车产业链的低端,缺乏自主研发能力。从1985年我国颁发专利法实施到2005年,天津自行车的专利现状即可说明(表1、表2)。

表1 天津自行车在中国专利申请数量

地点	总专利数量	发明专利	实用新型	外观设计
天津	489	30	389	70
日本	800	639	15	146
台湾	1449	86	1188	175

表2 天津电动自行车在中国专利申请数量

地点	总专利数量	发明专利	实用新型	外观设计
天津	50	3	30	17
日本	33	22	0	11
台湾	55	4	43	6

收稿日期:2006-04-12

基金项目:天津市科委课题(05ZLZLZT02200)

作者简介:和金生(1947-),男,河北保定人,天津大学管理学院工商管理系主任,教授,博士生导师,主要从事知识管理、战略管理及产业结构研究。

从表1、表2可以看出,天津的专利申请数量较少,专利意识也很淡薄,而专利申请数量是专利战略的核心内容之一。其次,申请的专利质量不高。就企业或者行业而言,发明专利占总专利数量的比例可以看出其经济技术实力,客观反映了技术创新能力。同日本、台湾做比较,就能明显看出天津自行车产业技术创新能力不高。在自行车方面,天津发明专利占总专利数量的比例是6%,而日本是79.8%,在电动自行车方面,天津发明专利占总专利数量的比例是6%,而日本是66.7%,台湾是8%,差距如此之大,这也是为什么日本自行车占据了很大市场份额的原因。就品牌而言,知名的品牌必定有它的专利技术,光台湾一个品牌捷安特就拥有自主专利1 000多个,无论从产品的技术水平和外观款型都达到了很高的水准,在市场上全面树立起自己的产品形象。

二、专利和核心竞争力存在必然关系,必须以构建专利战略实现产业升级

核心竞争力首先是一个企业发展的战略,能在市场中不断发展、不断创新的企业,都是因为有了自己的核心竞争优势。成功的企业不再把自己看成是一些制造产品的事业部的组合,而是核心竞争力的体现。随着经济全球化进程的加快,核心竞争力的体现越来越表现为知识产权的竞争。谁拥有更多的

自主知识产权,谁将在市场上取得更多的控制权。现代社会的知识分为两大块:一块是社会公有知识,能够不受任何限制地为人类所共享;一块是受各国法律和国际条约所保护的知识,即知识产权,它必须通过权利人的许可方能使用。而拥有知识产权的多少成为经济实力的重要标志。应该说,拥有更多知识的企业是市场中的赢家。知识和智力资源的创造、占有和运用,拥有知识产权的数量和质量,已经成为促进一个企业发展的重要因素。以专利为主的知识产权是促进技术创新,加速科技成果产业化,提高核心竞争力的一项重要因素。

如图1所示,一个企业的发展如果想获得长期的竞争优势,就需要有不可模仿的核心能力,而不可模仿的核心能力的获得正是可以通过构建以专利为主的知识产权战略来获得。公司生命的核心应该是研发实力,没有技术实力和自主知识产权就等于没有产业的源头。例如:索尼公司令人瞩目的微型化电子技术,飞利浦公司超人的光学介质领域技术,JVC公司傲视群雄的视频、机电一体化技术等。可以说,拥有关键的自主知识产权的核心技术是这些著名公司之所以著名的关键,也是其得以迅速发展壮大、在国际市场上纵横驰骋的秘密所在。

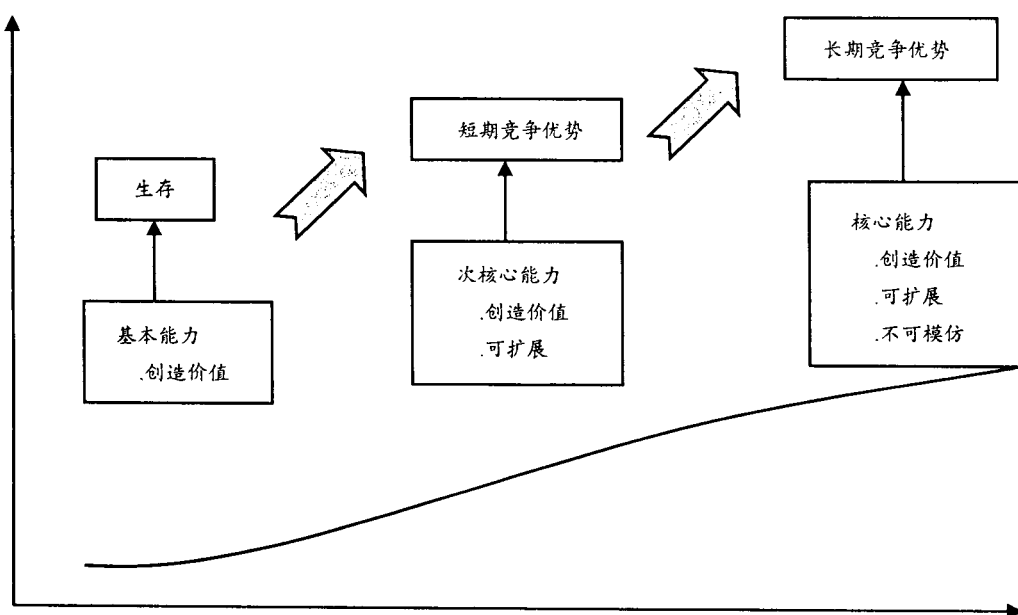


图1 企业长期竞争优势形成模式

三、天津自行车知识产权构建措施

(一)一般专利构建战略

专利领域就像战场,国外的专利壁垒如同一道道城墙,企业要使自己的产品突破国外的专利壁垒,顺利合理地进入国外市场,首先要克服自身的弱点,那就是加强知识产权保护意识,减少仿制,否

则,企业就会不战自败。此外,应对国外咄咄逼人的层层保护专利壁垒,企业不能选择被动地防守,而要积极进攻,进攻是最好的防守,进攻的重要内涵是要造就国内自己的专利壁垒。事实上,面对国外的专利壁垒,实施进攻首先必须立住自己的阵脚。具体而言,可采取专利进攻战略和专利防御战

略两种手段。

其一,专利进攻战略。专利进攻战略是指积极、主动、及时地申请专利并取得专利权,以使企业在激烈的市场竞争中取得主动权,为企业争得更大经济利益的战略。专利进攻战略主要包括以下几种:(1)基本专利战略,这是准确地预测未来技术的发展方向,将核心技术或基础研究作为基本方向的专利战略。基本专利是企业实施专利战略的基础,将某项技术或某件产品的核心技术进行专利申请并取得专利权,往往具有广泛的应用价值和获取巨大经济利益的潜力。一个企业拥有的基本专利越多,竞争力也就越强。在科研开发完成后,企业应尽快将核心技术申报基本专利。(2)外围专利战略。即采用具有相同原理并环绕他人基本专利的许多不同的专利,加强自己与基本专利权人进行对抗的战略即木桩篱笆策略。当我们的竞争对手有一个关于某项产品的基本原理的专利时,我们可以围绕该核心技术开发出一系列的专利,每个专利都有不同程度的改进。这些改进专利覆盖了将核心技术投入商业应用时可能采用的最佳产品。这样,他们就给原技术拥有者对该技术的有效利用造成困难。木桩篱笆的所有者就可据此迫使竞争对手同意交叉许可,从而获得对核心技术的使用权。或者在自己的基本专利受到冲击时,在基本专利周围纺织专利网,采取层层围堵的办法加以对抗。也可以提交一个保护范围很宽的专利申请,然后,提交一连串对权利要求的修改,使该申请处于未决状态(很多国家,如美国,他们的未决专利是保密的,就像潜入水中的潜艇一样)。这样后来提交的权利要求的修改就可能使竞争对手后来开发出的具体产品方案化为乌有。(3)专利有偿转让战略,即在自己众多技术领域取得的专利权中,对自己并不实施的专利技术,积极、主动地向其他企业转让的战略。此外,还有专利收买战略、专利与产品结合战略、专利与商标结合战略、资本、技术和产品输出的专利权运用战略、专利回输战略等。专利回输战略即对引进专利进行消化吸收、创新后,形成新的专利,再转让给原专利输出企业的战略。虽然禁止非专利权人未经专利权人的许可使用专利产品或专利方法用于制造、销售等商业活动,但却允许非专利权人在自己的专利中运用其他专利权人的专利,这不够成侵权。我们可以利用这一点,在我们竞争对手的专利基础上作深层次的开发或二次加工,只要可以在功能和结构上有新改进,都可以变成我们的专利。举个例子来说,加入世贸组织后,中国摩托车企业针对日本摩托的步步进逼,也针对国内层

出不穷摩托车侵权、拼装事件,国内著名摩托车生产厂家已开始着手应对,纷纷在研发上加大投入。在重庆第四届摩托车博览会上,从小排量的电喷摩托车到四轮沙滩车,上百种车型无一不是国内企业自己研制开发的。而最吸引人们注意的是重庆的力帆摩托,用自己几年来申请的上百项专利证书搭建起一堵“长城”,打出了“自主专利,迎接国际竞争”的口号,明确提出“用专利筑成我们新的长城”。

其二,专利防御战略。专利防御战略是指防御其他企业专利进攻或反抗其他企业的专利对本企业的妨碍,而采取的保护本企业将损失减少到最低程度的一种战略。专利防御战略主要有以下几种:(1)取消战略,即针对对方专利的漏洞、缺陷,运用撤销以及无效等程序,使对方所取得的专利不能成立或者无效的战略。上世纪中叶,施乐公司发明了复印机,掀起了一场划时代的办公室革命,购买复印机的公司趋之若鹜,昂贵的售价为施乐公司带来了巨大利润。面对广阔的发展前景和巨大的利润诱惑,日本的佳能、理光等企业更是处心积虑地筹划进入复印机制造领域,为了对抗施乐这个庞然大物,这几家公司联合了其他几家公司准备与施乐竞争。而这时的施乐公司为了阻止这些公司的加入,先后为其研发的复印机申请了500多项专利。几乎囊括了复印机的全部部件和所有关键技术环节。当时美国的专利保护有效期为10年,由于施乐公司设置的专利壁垒,使得这几家公司只得望机兴叹。最后这几家公司在佳能公司的带领下,开发了小型复印机技术,这才总算绕过了施乐设置的进入壁垒。(2)公开战略,即本企业没有必要取得专利权但若被其他企业抢先取得专利又不利于本企业时,采取抢先公开技术内容而阻止其他企业取得专利的一种战略。这种手段一般在两家或多家公司同时开发一项技术。如果本企业预知竞争对手可能稍占优势,专利即将被人申请。而如果竞争对手一旦申请成功将对自己产生重大影响,不如将该技术内容抢先公开。使该技术的专利失去新颖性而不能注册。这对于我国很多支付不起专利费用而不能申请专利的中草药企业也有借鉴作用。(3)交叉许可战略。交叉许可是指企业以专利技术、专有技术的输出换取对另一个企业的专利技术、专有技术的使用。如果企业拥有一些自主专利权,而竞争对手的专利对本企业技术实施构成障碍,就可以采取交叉许可战略。交叉许可既适用于企业之间专利技术相互关联的情况,也适用于不相关联的情况。

(二)国外专利战略构建特点

发达国家的企业通过有效地实施专利战略,取得了快速发展。日本和美国是专利战略实施最为成功的国家。美国是专利战略的创始国,运用专利战略已有近90年的历史;日本则是在二战后遭遇美国专利战略攻势后奋起直追,最终形成与美国专利战略相抗衡的独具特色的专利战略。

其一,美国专利战略构建特点。美国为了维护、巩固其在市场竞争中的优势,主要采取了基本专利战略加专利网战略。同时辅以政治、经济、外交等手段,要求其他国家按照美国的专利保护要求,保护其竞争优势和经济往来,以实现其维护技术优势和谋取经济利益之目的。因此,美国的专利战略呈现进攻性特点。同时,美国为了进入和控制他国市场,达到既垄断技术又限制外国商品进口的目的,极力倡导保护知识产权。在20世纪80年代即强烈主张把知识产权问题纳入GATT(关贸总协定)框架,这样做的目的就是要有效地保护美国在外国市场的知识产权,以便更好地向国外拓展市场。美国是一种鲜明的“科学—技术—生产”创新思路,它更加重视基础科学、高新科技的研究与开发,通过科学创新技术,然后运用于生产。

其二,日本专利战略构建特点。日本企业对专利战略的运用始于第二次世界大战后。当时日本在经济实力和科技实力上都比较弱。难以与欧美抗衡。日本是一个地小物薄的国家,惟依赖于自己的技术进步才能生存。因此,日本在20世纪50年代初即开始大量引进国外先进技术,并注重运用专利战略作为发挥技术威慑力的武器,逐渐形成了一条以专利技术为核心,以技术力量为依托,实施专利技术开发、技术引进、技术转让于一体的立体化专利战略。由于要消化、吸收引进技术,加之受到美国专利的攻击,日本企业在专利战略上采取防御方式。日本众多企业利用引进专利的前提条件,面对国外基本专利的攻击展开了外围专利攻势,以众多小专利成功地实施了“以小制大”的专利战术。并且从20世纪80年代开始,日本企业在专利运用上不断增强进攻色彩,成为当今世界技术输出大国。

结合日本的产业政策和有关统计数据,我们还可以发现日本的产业结构向高级化方向发展与专利领域的变化趋势是一致的。日本产业在引进技术、消化吸收的过程中,实行的是“目标工业”政策,形成了以专利技术为主体的“引进—消化吸收—创新—输出”的良性循环机制。其引进技术及在此基础上开发的大量改进专利的应用集中在能带来巨大经济利益的高新技术产业。日本企业认为研究开发、专利战略、生产经营战略是企业整体发展战

略中三个不可分割的组成部分。当企业研究、开发成功后,即着手实施专利保护。在专利保护下,企业新产品在市场中可以获得最大的经济效益。

尽管日本企业的模仿、引进、改良、创新模式在20世纪50—80年代初期,其成效十分巨大,它使日本基本上实现了“技术立国”的目标,但面对欧美的压力,其局限性也暴露得越来越明显。长期以来,日本的研究开发有一种“重应用、轻基础”的倾向,在基础性的研究方面投入的力量不够,所以具有高水平的开创性发明很少。日本的专利申请虽达到世界专利申请总量的40%,但很多是在基本专利基础上对技术细节进行改进而取得的改进专利等外围专利,基本专利比例不高,其技术储备能力比美国低得多。虽然在20世纪50—80年代日本企业出尽风头,但是进入20世纪90年代以后在专利战中却屡屡败北,陷入“失落的10年”。

(三)天津自行车知识产权的构建

专利是集技术、经济、法律三位于一体的产物。企业专利战略在企业发展中都有其独到的功能和作用,是企业其他任何战略或规划不能替代的。专利战略是以获得与保持市场竞争优势为最终目的的,运用专利制度提供的专利保护手段和专利信息,能从战略上进行攻击和防御,谋求获取最佳经济效益的总体性谋划。

其一,天津自行车专利构建目标。企业专利战略的目标是指企业在一定的时期内关于专利战略的奋斗目标,是企业专利战略预期达到的总要求。专利的独占性决定了企业专利战略具有竞争战略的性质。而竞争战略的目标是针对产生竞争的各种影响力而建立一个有利可图 and 持久的地位。企业专利战略也莫不如此。而专利本身是联系技术与市场的一个重要环节,企业之间角逐的“战场”就是市场。企业之间的竞争表现为市场竞争。市场竞争表现为技术的竞争,技术的竞争表现为专利的竞争。这样,企业专利战略的目标就是占据市场竞争的有利地位,占据市场竞争优势是企业专利战略的终极目标。

其二,天津自行车专利构建原则。主要原则有三:(1)以产业化为目标。专利技术产业化是指对专利技术进行再开发,通过实验、组合、生产、应用、推广等诸多环节,形成新工艺、新材料、新产品,直至发展成新产业以及提高生产力水平的一系列活
(2)以企业为主体。应该在行业协会的推动下,在政府的大力支持下,以企业为主体去进行研发和创新,因为企业是最主要的市场竞争主体。
(3)以体制创新为保证。根据天津市自行车行业协

会的不完全统计,截至2001年底,天津市拥有自行车生产厂家655家,其中,整车厂379家。在整车厂中,国有企业8家,仅仅占总数的2.11%,而民营企业283家,占74.67%,民营企业替代了国有企业,这就需要以体制创新作为保证,进一步促进民营企业的发展。

其三,天津自行车专利战略构建措施。根据笔者的调查研究,天津自行车专利战略的构建应着力于以下四个方面。

一是转变观念,加强知识产权保护意识。天津自行车产业经过十几年来发展,已经发展为国内规模最大、产量最大的自行车加工制造基地。电动自行车正在向配套齐全的产业基地发展,一批优秀的企业正在成长。但是,毋庸置疑的是天津自行车产业在发展中也有着不平衡现象。这种不平衡很重要的一个方面就表现在相当一些企业的经营理念陈旧,目光短浅,在管理和产品研发上存在许多短期行为。所以构建天津自行车专利战略首先应该解决思想意识问题,要认识到研发和创新是促进整个产业发展的重要因素,靠仿造必将造成严重的后果,努力开发具有自主专利的技术和产品,是企业 and 行业树立全新形象的必由之路。

二是在做OEM的同时提高自主研发能力、技术创新能力。天津很多企业都在搞OEM,没有自主研发能力,势必导致始终处在产业价值链的最底端。要想将产业提升,企业利润增加,那么在搞OEM的同时,就要消化吸收引进国外的先进技术,开发自己的新产品,要“两条腿走路”,然后将研发战略、专利战略和生产经营战略结合起来,开创天津自行车产业的新局面。金王集团创建自身品牌的成功经验可以借鉴。由于金王从一开始就确立了要从小商品中经营出大品牌的奋斗目标,于是始建初期金王集团就制定了“两条腿走路”的方针,即一方面给外商做贴牌生产,另一方面走新产品开发道路,创建自己的品牌,即通过OEM(定牌生产)方式赚取加工费,用以维持和发展企业,一旦企业赢利后,随即就进行研究、开发,步入“产品创新”,用科技手段开发拥有自主产权的产品。对这一类产品,金王所采取的方针是全部标注“金王”品牌。于是乎,在典型的劳动密集型的蜡烛产业中,金王人在发挥传统产业优势的同时,通过技术创新,创出了自身的品牌优势,不仅使蜡烛这样的小商品有了一个大品牌,同时实现了从小商品中经营出大品牌的理想。“小商品大品牌”,这也许出乎许多人的意料,“金王能,我也能”,这恐怕是“金王”给我们的一种启示。

三是选择有利于形成长期竞争优势的专利战略。专利战略的选择要根据企业的现有规模和实力来进行选择,规模比较大的企业,资金比较充裕,要加大对研发的投入,开发出具有自主知识产权的新产品,可以选择基本专利战略,因为基本专利具有广泛的应用价值和获取巨大经济利益的潜力,一个企业的基本专利越多,实力越强,占据的市场份额越大。根据调研和走访天津几家自行车厂,比如富士达、泰美等,他们都已经具备比较大的规模,可以联合起来进行核心技术的开发,实现知识共享。对于规模较小的企业,可以选择外围专利战略,围绕核心技术开发出一系列的专利,每个专利都有不同程度的改进。这些改进专利覆盖了将核心技术投入商业应用时可能采用的最佳产品。这样,他们就给原技术原有者对该技术的有效利用造成困难。可据此迫使竞争对手同意交叉许可,从而获得对核心技术的使用权。对于像王庆坨里的一家规模很小的给别人做OEM的民营企业,必须有忧患意识,不能总是停留在给别人做贴牌的水平上,随着一些小规模的企业的破产,要认识到市场选择的结果必然是那些规模做大做强企业。

四是以标准战略和专利战略相结合构成知识产权战略。三流企业卖苦力,二流企业卖产品,一流企业卖技术,超一流企业卖标准。这句流行语十分贴切地描绘了当今企业的实力状况。随着经济全球化步伐的不断加快,跨国公司挟其专利及标准两大利器,不断在全球扩大自己的市场份额。标准对于产业链来说是一个控制产业链的工具,也是一个获取专利的一个工具,可以造成一种赢家通吃的局面。美国技术标准战略的要旨是:以企业协会为主体,以产业界自律、自治为特征,以自愿加入、自由竞争为其运作形式。天津自行车行业协会同样应该有这种意识,在电动自行车方面,北方特别是天津,以“轻便”的自行车款式,形成产品风格,在全国各地市场占据相当大的份额,形成较强竞争力,与“南轻摩”形成了不同的市场景观。这两种电动自行车的发展方向,直接引发了电动自行车国家标准GB17761-20XX报批稿标准的修订,虽然尚未有修改稿的标准意见,“对峙”仍在继续,但是我们可以看到要形成自己的标准,首先要构建自己的专利网,形成自己独创的东西,然后将标准战略和专利战略结合起来就可以占据很大的市场份额。

四、总结

其一,通过构建知识产权战略达到提升产业竞争力的目的。构建核心竞争力的很重要的一个因素就是技术的不可模仿性,而通过构建知识产权战

略恰恰能达到技术的不可模仿性的目的。天津自行车产业如果想要实现产业升级,想要打响自己的品牌,参与国际竞争,就必须要有构建知识产权战略的意识和决心,要充分利用现有的条件,积极主动地创造条件去提高自己的研发创新能力,去构建自己的专利战略,真正达到产业提升的目的。

其二,整个产业的发展需要政府的支持,协会的推动和企业的意识不断加强。举一个很现实的例子,就可以说明这三方面的缺一不可。天津市胜特电机公司研制成功的具有自主知识产权的小型无刷电机,其性能已达到很高的水平,但由于产量低,刚刚小批投放市场,即被南方一家大厂所仿造。天津若能增加投入,支持这些企业改造设备、扩大生产能力,申请专利,就会有相当的竞争能力。有刷和无刷控制器,技术上已比较成熟,目前应该研发能应用在双轮驱动的电子差速式控制器,满足各种电动车的需要。目前天津仅有一家生产企业能小批量供应市场,其性能优良,但由于无力大批生产,利润已很低,企业已难再发展。天津是应该扶植这些生产企业,给他们搭建一个很好的平台。天津自行车行业中很多企业普遍存在管理落后、产品技术含量低、研发能力弱、人才储备不足、企业管理信息化水平严重滞后等弱势特征,其发展更是离不开政策的支持。政府支持和市场机制相结合,而

最终要走上可持续发展之路,关键还是要通过知识技能的学习与积累,完善管理体系,技术体系的建设,通过技术创新、管理创新、制度创新、组织创新,加强人力资源管理和网络信息建设等途经,苦练内功,培育其自身的核心能力,最终方能摆脱弱势地位,成为天津市产业中的重要力量。

综上所述,笔者以为处于世界自行车产业链低端的天津自行车产业,惟有自主开发出拥有高技术、高质量的产品,惟有精心经营市场,惟有打响拥有自主知识产权的品牌产品,才能在世界舞台上赢得一展优美身姿的机会。当我们同时具有这三种优势的企业愈来愈多时,谈自行车“中国制造”在世界自行车高端领域有一席之地才不再是一句空话。因为自创品牌既是企业赢得市场的必备条件,也是企业抢占国际市场地位的唯一法宝。我们期待着这一天早日到来。

参考文献:

- [1]张平. 标准化与知识产权战略[M]. 北京:知识产权出版社,2002.
- [2]冯晓青. 企业知识产权战略[M]. 北京:知识产权出版社,2002.
- [3]王毅. 企业核心能力与技术创新战略[M]. 北京:中国金融出版社,2004.

A Study on Intellectual Property Strategy of Tianjin Bicycle Industry

HE Jin-sheng ,YANG Xiao-xia

(College of Management ,Tianjin University ,Tianjin 300072 ,China)

Abstract: Tianjin bicycle industry has made great progress during the last decade , consigned by Tianjin Bicycle Association , on the basis of investigation and research on the several bigger bicycle factories and “ Wang qingtuo” , we find that Tianjin bicycle industry is still at the bottom of world bicycle industry chain . We suppose that highlighting the concept of intellectual property protection and building up intellectual property strategy is an important way to upgrade Tianjin bicycle industry .

Key words: Tianjin bicycle; intellectual property ; patent; industry upgrade