

蒋南平 蒋大海 陶 莉 等著

中国知识产权 制度的战略运用

——中、微观知识产权 发展战略研究

电子科技大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

中国知识产权制度的战略运用：中、微观知识产权发展战略研究/
蒋南平等著. —成都：电子科技大学出版社，2006.3

ISBN 7-81114-050-0

I. 中... II. 蒋... III. 知识产权—研究—中国 IV.D923.404

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 003553 号

中国知识产权制度的战略运用

——中、微观知识产权发展战略研究

蒋南平 蒋大海 陶 莉 等著

出 版 电子科技大学出版社（成都市建设北路二段四号，邮编 610054）
责任编辑 周清芳
发 行 新华书店经销
印 刷 成都金星彩色印务有限责任公司
开 本 850mm×1168mm 1/32 印张 12.8125 字数 370 千字
版 次 2006 年 3 月第一版
印 次 2006 年 3 月第一次印刷
书 号 ISBN 7-81114-050-0/D·6
印 数 1—1000 册
定 价 18.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 邮购本书请与本社发行科联系。电话：（028）83201495 邮编：610054
◆ 本书如有缺页、破损、装订错误，请寄回印刷厂调换。

目 录

第一篇 中观知识产权发展战略研究——中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略研究.....1

一、中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的环境分析.....3	3
(一) 社会经济环境分析.....3	3
(二) 投资环境分析.....6	6
(三) 政策环境分析.....8	8
(四) 科技环境分析.....12	12
(五) 人文风俗及地理环境分析.....13	13
(六) 国内外社会经济及政治综合环境分析.....15	15
(七) 四川省给予德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的环境支持.....17	17
二、中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的现状分析.....21	21
(一) 中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权的存量分析.....22	22
(二) 中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权运用分析.....25	25
(三) 中国德阳重大技术装备制造基地知识产权各种形式运用的效益分析.....34	34
(四) 知识产权各种形式在运用中的效益核算的方法补充及其知识产权对效益的贡献率的讨论.....42	42
(五) 中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权保护分析.....46	46

(六) 中国德阳重大技术装备制造业基地自主知识产权的增长速度及趋势分析.....48	48
(七) 中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权现状与国际重装基地(行业)的现状比较.....52	52
三、中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权的战略分析.....59	59
(一) 各种战略的利弊分析.....59	59
(二) 各种知识产权战略运用的条件分析.....64	64
(三) 德阳知识产权发展战略的选择.....66	66
四、德阳重大技术装备制造业基地知识产权战略的实施.....71	71
(一) 实施的原则和方法.....71	71
(二) 德阳知识产权战略实施的条件.....71	71
(三) 德阳知识产权分类战略的实施.....74	74
(四) 德阳知识产权战略的分类实施计划.....82	82
(五) 综合战略实施计划.....115	115

第二篇 微观知识产权发展战略研究——“DFQLJ 厂”知识产权发展战略研究.....133

一、“DFQLJ 厂”知识产权发展战略内部条件的现状.....135	135
(一) “DFQLJ 厂”组织条件分析.....135	135
(二) “DFQLJ 厂”产品条件现状.....136	136
(三) “DFQLJ 厂”技术装备条件现状.....138	138
(四) “DFQLJ 厂”“十五”信息化发展规划具体实施方案.....141	141
(五) “DFQLJ 厂”财务条件的分析.....142	142
(六) “DFQLJ 厂”人才资源条件现状.....143	143
(七) “DFQLJ 厂”综合竞争能力分析.....145	145
(八) “DFQLJ 厂”知识产权现状分析.....147	147

二、超临界汽轮机、超超临界汽轮机、核电汽轮机、重型燃气轮机的知识产权(专利权)分析研究	150
(一) 核电技术部分	150
(二) 汽轮机技术部分	163
(三) 重型燃气轮机部分	172
三、“DFQLJ 厂”知识产权发展战略路径选择	181
(一) 专利发展战略的路径选择	182
(二) 商标发展战略的路径选择	191
(三) 商业秘密的发展战略路径选择	206
(四) 厂牌名称(商号)、品名、货源标记发展战略路径选择	214
(五) 商誉发展战略路径选择	227
(六) 计算机软件版权发展战略路径选择	230
(七) 集成电路布图设计发展战略路径选择	234
(八) 其他知识产权发展战略路径选择	237
(九) “DFQLJ 厂”知识产权发展战略路径及运用分析	238
(十) “DFQLJ 厂”知识产权发展战略路径选择及运用结论	245
四、“DFQLJ 厂”知识产权战略实施的经营载体——经营战略分析	247
(一) “DFQLJ 厂”经营战略的构成要素及分类	247
(二) “DFQLJ 厂”经营战略的定位及制定	250
(三) “DFQLJ 厂”核心能力的分析和确认	251
(四) “DFQLJ 厂”的专业化经营战略的经济学分析	252
(五) “DFQLJ 厂”竞争优势构建的策略分析	258
(六) “DFQLJ 厂”战略转型分析	262
(七) “DFQLJ 厂”经营战略管理的分析	271
(八) “DFQLJ 厂”经营战略管理的优势构建分析	277

(九) “DFQLJ 厂”经营战略“十五”发展规划	292
(十) “DFQLJ 厂”知识产权战略的经营战略载体的确定	294
五、“DFQLJ 厂”知识产权发展战略的产品载体分析	296
(一) “DFQLJ 厂”产品生产现状分析	297
(二) “DFQLJ 厂”对高科技产品的开发、销售及技改情况	299
(三) “DFQLJ 厂”“十五”新产品发展规划	302
(四) “DFQLJ 厂”产品优劣势分析	313
(五) “DFQLJ 厂”产品生产趋势分析	316
(六) “DFQLJ 厂”产品需求趋势分析	328
(七) “DFQLJ 厂”应优先考虑的产品	334
(八) “DFQLJ 厂”产品生产与知识产权发展战略	337
六、“DFQLJ 厂”经营方略的知识产权发展战略的确立与规划	341
(一) “DFQLJ 厂”实施知识产权战略的经营方略的确定	342
(二) “DFQLJ 厂”经营方略的知识产权战略规划	352
(三) “DFQLJ 厂”产品知识产权战略的确立	374
参考文献	402
后 记	403

第一篇

中观知识产权发展战略研究

——中国德阳重大技术装备制造业基地
知识产权发展战略研究

一、中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的环境分析

(一) 社会经济环境分析

制定和实施德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略，其社会经济环境是否有利，是首先要考虑的影响因素。从发达国家乃至不少发展中国家的知识产权发展战略的情况来看，其产生都是以较为宽松的社会经济环境，较为发达的经济条件为依托的。否则，知识产权发展战略将没有社会意义。

德阳是四川省成都平原上新建立的省辖市，辖旌阳区、广汉市、什邡市、绵竹市、中江县、罗江县。人口 360 余万人。已建成以市区为中心，以县（市、区）高等级水泥路为骨架，市、县、乡公路纵横交错、四通八达的环型公路网络。全市等级公路比重、路面铺装率、好路率等各项指标均名列全省前茅，基本实现了管养公路标美化和乡镇镇通水泥路或油路化。

德阳是我国农村改革的发源地之一，有与安徽凤阳同时搞包产到户的广汉金鱼乡，有率先在全国摘下人民公社牌子的广汉向阳镇。随着改革的深入，旌阳八角井镇、绵竹汉旺镇等一批“中国乡镇之星”又先后涌现出来，成为乡镇“两个文明”建设的典范。县域经济发达，四川省县级经济综合评价“十强县”中，德阳连续几年占有 4 席。四川省 200 强乡镇中，德阳占 51 个。什邡、广汉、绵竹、旌阳先后通过省“小康县”验收，成建制达到小康标准。中江是全国农业百强县之一。

建市以来，德阳始终坚持以经济建设为中心，深化改革，扩大开放，艰苦创业，全市经济社会取得长足发展。1983~1999 年，全市 GDP 从 16.65 亿元增加到 243.45 亿元，经济总量位居西部地区城市第九位。财政收入由 1.99 亿元增加到 27.93 亿元，城市职工人均工资收入从 762 元增加到 8052 元，农民人均纯收入从 361 元增加到 2329 元。产业结构由“一、二、三”模式向“二、三、一”格局转变，实现了由农业经济为主转为工业经济为主的升级。

德阳始终坚持“大开放促大发展”的方针，不断扩大开放领域，着力强化招商引资，建有德阳高科技产业园区、八角工业园区、天元经济技术开发区等 6 个省级经济技术开发区，基础设施完善配套，产业优势逐渐突出，涌现出鼎天科技园区、八角汽车城、四川服装城等一批产业基地。作为“成德绵”高新技术产业带的重要一级，德阳正致力于高新技术的引进和发展。德阳先后与 30 多个国家和地区建立了贸易关系，与 6 个国外城市结为友好城市，国内友好城市达 21 个。

德阳是西部开发的一片热土，是加快发展的一块良壤。我们将坚定不移地以“跨越式发展”为主题，以经济结构调整为主线，以生态环境建设和基础设施建设为基础，以观念创新、体制创新和技术创新为动力，大力实施西部大开发战略、外向型经济战略、科教兴市战略、城市化战略、可持续发展战略，大力推进工业化、城市化和市场化进程，促进经济社会协调发展，把我市建设成城乡一体化的新兴产业强市。

新世纪任重道远，西部开发催人奋进。德阳人民满怀激情，充满信心，正以只争朝夕的气概，迈着坚定而豪迈的步伐，肩负跨世纪的历史责任，努力推进二次创业，再铸德阳新辉煌。

德阳市是 1983 年在老县城的基础上建立起来的。当时城区内仅有东、西两条街道，遍布全城的是陈旧的瓦房，没有公园等设施。到 1999 年底，城市人口已达 31 万人，建成新区面积为 25.78 平方千米，绿化覆盖率为 30.46%，城市道路的里程已有 164 千米，城市道路面积已达 225.3 万平方米。

如今走进德阳，迎面而来的是宽度达 50 米的长江路、泰山路、华山路、岷江路、凯江路等主要城市干道所构成的城市交通网络，顺着干道进入市中心，几家大型现代商城相峙而立，为德阳这座工业城市注入了浓浓的商业氛围；新建成的体育馆、体育场已成功地举办了全国性运动会和多场大型文艺演出；德阳艺术墙是德阳文化的瑰宝、传统文化遗产与现代艺术的绝妙结合；刚刚建成的岷江路大桥，是德阳几千年历史文化内涵的集中表现；珠江路水闸的建成，除有防洪蓄水能力外，水闸外形的精美广告灯箱装饰，也为城市增添了光彩，更加体现了时代风貌。这就是德阳，一座新兴的工业城市在改革开放以来

所奏响的建设乐章，城市建设的日新月异为德阳经济腾飞托起了一条成功的跑道。

德阳是我国重型机械工业基地。第二重型机器厂（以下简称“二重”）、东方电机厂（以下简称“东电”）、东方汽轮机厂（以下简称“DFQLJ 厂”）生产的重型机电产品蜚声中外。这里是全国重要的磷矿基地，磷化工产品已跻身国际市场。这里是我国的名晒烟产地，尤以特制的雪茄驰名全国。中国唯一的专利技术产业化示范园区；中国最大的重型机械和动力设备制造基地；亚洲最大的植物组培基地；中国西部最重要的服装工业城；中国五大磷化工生产基地之一；中国中药现代化生产基地之一；西部最大的啤酒生产基地；“成德绵”高新技术产业带重要组成部分；西部最具投资价值的地区之一。

德阳还是四川的主要商品粮基地和食品工业基地。人道“天下美食在天府，天府美食德阳多”，现有五十余种精美食品被评为国优、部优、省优产品。国家名酒剑南春早已饮誉海外。

德阳基础设施配套完备，全市先后兴办了 7 个省级经济开发区，并大力改善投资软环境。德阳市委、市政府下发了《关于进一步营造我市对外开放良好环境的意见》，修订了《德阳市鼓励外商投资的规定》，在征地、税收、手续等方面为外商提供良好的服务，使德阳成为国内外客商投资兴业的一方热土。

德阳电力供应充足，主变电容量达 136 万千伏安，年发电量达 3.6 亿千瓦·小时。

邮电通讯功能完备，发展迅速，“八五”计划至今，德阳市邮电通信业发生了深刻的变化。网络规模、技术层次、服务水平等都发生了质的飞跃，模拟通信向数字化、综合化、智能化、宽带化和个人化方向发展。经过全市邮电职工的辛勤劳动，已建成移动通信网、程控电话网、无线寻呼网、市话网和地球卫星站，实现了以市区为中心，天上地下贯通，有线无线综合，多路由、多手段、多功能、全方位、全天候、立体化的现代通信网。截至 1997 年 9 月电话邮电新业务长足发展，能够提供社会信息化所需的多层次的通信服务，包括特快专递、礼仪电报、无线寻呼、移动通信漫游、可视电话会议、分组交换、DDN

数字数据、计算机互联网等多项服务。模拟移动电话系统实现了全国漫游，并开通了数字移动电话（GSM）。目前可与法国、德国、瑞士、印尼、新加坡等国家和地区实现自动漫游。近期还将与 6 个国家的移动电话网实现自动漫游。移动电话基站数已达 352 个，信道数达 1320 个。开通了全省联网的寻呼系统，容量达 50 万门（本地网 40 万门，省网 10 万门）。建成了三级邮政中心局，形成了高速、快捷、安全、方便的邮运网络。特快专递跟踪查询系统实现了全国联网。全市已拥有电话交换机容量达 381720 门，长途电话电路 3394 路，能够与 130 多个国家和地区直拨通话。除电信基本业务以外，还开办了可视电话、数据通信、分组交换、互联网等多种新业务。

市区城市建设日新月异，建成区面积已达 23 平方千米，非农业人口 25 万人，城市道路总长 164 千米，日供水能力 20.6 万吨，城市绿化覆盖率 25.8%。德阳正在构建新兴的生态园林城市。

据统计，德阳全市龙头企业送展的展品达 960 余种，直接参展“2002·四川·中国西部农业博览会”的企业达 32 家，有剑南春集团公司、什邡烟厂等著名大型国营企业，它们是传统的税收大户，为国家经济建设做出了巨大的贡献；还有蓝剑集团、龙麟集团等大型民营企业，它们是改革开放后发展起来的新兴税收大户，为德阳地方经济建设做出了重大贡献；还有英豪科教股份有限公司、绿科农业公司等现代高科技农业生产企业，它们是近年发展起来、代表农业发展方向的现代化企业。

德阳是闻名海内外的水稻种子和蔬菜种子基地，其中德阳市种子公司开发的“明阳牌”水稻种子远销越南，种都种业有限公司的“种都牌”蔬菜种子全国畅销。

（二）投资环境分析

德阳是国家西部大开发中最具投资价值的地区之一。

1. 资源丰富

德阳市境内有丰富的非金属矿产资源。天然气、磷、石灰岩等储量尤为丰富。其中：浅层天然气探明储量 300 多亿立方米，控制储量超过 1000 亿立方米。德阳市天然气无硫、含水量极低，属浅层天然气，

不仅储量丰富，而且开采成本低。磷矿石储量在 3 亿吨以上，是全国五大磷矿基地之一，是西北等缺磷省区的主要供应地，高品位黄磷等产品远销欧美。石灰岩储量丰富，品质优，预测储量达 50 亿吨以上，加上德阳便利的加工、运输条件，非常适合建设大型的水泥生产项目。

地下矿藏丰富，已探明的矿藏有 30 多种，特别是磷矿、煤矿、石灰矿、硫磷铝锶矿和浅层天然气等储量可观，其中磷矿属全国五大磷矿之一。

动植物种类繁多，有国家一级保护植物珙桐、水杉、秃杉、樟叶树等，有国家一级保护动物大熊猫、川金丝猴、扭角羚、云豹等。

德阳各县（市、区）境内均有丰富的矿泉水资源，已有 7 个矿泉水品种通过了省级鉴定。其中巍巍矿泉水为优质天然小苏打型锶偏硅酸矿泉水，全国罕见，在国际市场上也极具竞争力。

德阳市有丰富的旅游资源。古蜀国遗址三星堆在世界上有很大的影响，还有堪与峨眉比秀的盖华山风景区、道教发源地紫华山风景区、三国古迹庞统祠、诸葛双忠祠、东汉遗迹观音岩石刻、现代艺术杰作石刻艺术墙、九顶山大熊猫自然保护区等都具有很大的开发价值。

2. 县域经济发达

德阳下辖的广汉市、什邡市、绵竹市、旌阳区年年被评为四川省十强县（市），全市三分之一的乡镇进入了四川省乡镇综合实力 200 强行列。各县（市、区）经济都有各自的特色，拥有一大批具有一定实力的骨干企业。各县（市、区）经济的均衡发展，不仅产生了很大的市场，还为德阳的进一步发展奠定了良好的基础。

3. 工业基础雄厚

20 世纪 50 年代末，国家将德阳定位为重型机械和发电设备的制造基地，建成了全国最大的重型机械厂——中国第二重型机械厂，还有“东电”、“DFQLJ 厂”。宝钢的 2050 轧机、1550 冷轧机、葛洲坝、三峡等水利工程中的部分水轮发电机组等大型设备都在德阳生产。随着鼎天集团对东方电工的控股，已使德阳的传统工业开始向高科技领域进军。这些企业的技术和设备优势如果能和相关的跨国企业合作，将有很大的发展空间。

德阳的化学工业主要以磷化工工业为主，产品主要集中在化肥、农药、基本化工原料等方面，以本地资源为依托，开发、生产高附加值的产品是德阳化学工业的发展方向。

德阳的服装工业历史悠久，近年来蓬勃发展。1998 年全市有大、中、小型服装企业约 150 家，服装生产加工能力达 3000 万件（套）。德福牌西服、琪达牌、都通牌、斯凯牌、锦龙牌、洋洋牌衬衫和妙力达针织内衣荣获四川省十大名牌产品称号，琪达、都通、斯凯、洋洋四家服装企业名列全国服装“双百强”企业。中国加入 WTO 以后，德阳的服装工业将会为外国投资者和商家提供更多的商业机会。

德阳的食品工业近年来有了较大的发展。什邡烟厂是全省两大烟厂之一，雪茄烟的生产全国第一。蓝剑集团的资产已逾 20 亿元人民币，啤酒生产规模达 100 万吨，是中国四大啤酒生产基地之一。剑南春集团总资产达 4 亿人民币，主营产品中国名酒剑南春曾 59 次荣获国家级、部省级和国际质量金奖。除此之外，德阳还有很多具有地方特色的食品，在国内外享有一定的声誉。

德阳的医药工业初具规模，全市拥有制药企业近 30 家，能生产化学制剂、原料药、中成药、保健品等，有 300 多个品种获得国家批准的生产文号，其中地奥制药公司广汉分厂生产的地奥心血康原料、美大康药业有限公司生产的心达康药片、肝勃宁胶囊、康福来制药有限公司生产的妇炎宁胶囊单品种销售收入超过千万元。香港新世界集团、三九药业等国内知名企业已在德阳投资。

德阳是国家中药现代化生产基地之一，野生中药材十分丰富，丹参、白芍等药材在全国有相当的知名度。

（三）政策环境分析

1. 多领域和多方式的外资引用政策

鼓励外国投资者投资项目有：电子和其他高科技产业；产品出口和先进技术；经济技术开发区的建设；精细化工产业；成套机电、化工设备的制造；轻工、纺织、丝绸产业；现有大中型企业的技术进步产品及设备；农业开发和农副产品的深加工；资源开发与综合利用；能源、交通、环境保护、通信建设；市政基础设施建设；旅游业开发。

投资方式有：举办中外合资经营企业、中外合作经营企业和外商独资经营企业；购买股权、债券；开展补偿贸易、来料（件）加工装配；购置房产；依法取得土地使用权、开发经营权；经批准可以租赁、兼并和购买现有中、小型企业；中华人民共和国和四川省允许的其他投资方式。

2. 税收优惠政策

对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利年度起，第一年、第二年免征企业所得税，第三年至第六年减半征收企业所得税。

对设在经济技术开发区内的生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利年度起，第一年、第二年、第三年免征企业所得税，第四年至第十年减半征收企业所得税。

对上述减半征收企业所得税的产品出口企业、先进技术企业在减半征收企业所得税期间，减按 10% 的税率征收企业所得税。

对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年、第二年免征地方所得税，第三年至第五年减半征收地方所得税；经营期不满十年的生产性外商投资企业和经营期十年以上的非生产性外商投资企业，从开始获利年度起，第一年、第二年免征地方所得税，第三年、第四年减半征收地方所得税。

对设在经济技术开发区的生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年至第三年免征地方所得税，第四年至第六年减半征收地方所得税。

当年出口产品产值占企业年产值 50% 以上的外商投资企业，当年可免征地方所得税。

对生产性外商投资企业十年免征房地产税和车船使用牌照税；非生产性外商投资企业四年免征房地产税和车船使用牌照税。

外商投资企业按国家规定的税率金额缴纳增值税，经营期在十年以上的生产性外商投资企业第一年到第三年减征地方留成部分的 30%，产品出口或先进技术企业第一年到第三年减征地方留成部分的 50%。经批准兼并或购买国有中、小型企业而设立的企业或企业分支

机构增加的增值税，从兼并、购买后开始缴纳增值税的年度起，第一年至第五年减征地方留成部分的 50%。

以上税收优惠政策，凡符合国家有关减免税规定的，报经税务机关批准后备征；其他则由税务机关按规定征收，再由企业向当地财政机关申请退还。

3. 土地使用政策

外商投资企业用地可通过国家行政划拨或者出让、转让、租赁等方式获得。以出让、转让获得的土地使用权，其收费办法在四川省尚未制定前不予缴纳，在有效使用期内，土地使用权可以依法转让、出租、抵押。中方合资者和合作者以场地使用权作为投资或合作条件的，其场地使用费分别由中方合资者和合作者缴纳。租赁场地的外商投资企业，可从交付的租金中扣缴（租赁合同规定由外商投资企业缴纳的，按合约执行）。

场地使用费根据企业生产经营性质和场地所处的地区、地段核收。场地每平方米每年收费标准为：

商业金融服务企业：德阳市市区 5~10 元，广汉市、什邡市、绵竹市、中江县和罗江县城区 2.5~5 元，其他地区 2.5~4 元。

工业企业、办公用地：德阳市市区 2.5~7.5 元，广汉市、绵竹市、中江县和罗江县城区 2.5~4 元，其他地区 2.5~3 元。

经考核合格的经营期在十年以上的产品出口企业、先进技术企业和经批准兼并现有中、小企业或购买企业资产从事生产经营相应的用地，从经营年度起，免征场地使用费五年。

凡企业出口产品产值占企业当年产值 50% 以上的，在规定的免收场地使用费期满后，经企业申请，有关部门审核，当年可减半计收场地使用费。

凡来德阳兼并中、小型企业和购买企业资产从事生产经营的企业，其土地可延续其原使用性质，如需办理土地出让手续的，减半收取土地出让金。

4. 其他有利条件

外商投资企业的水、电、气供应，纳入市和各县（市、区）计划。

收费标准与当地国有企业相同，交纳人民币。凡架设输电专用线的外商投资企业，保证供应生产用电。

对设在各县（市、区）城市规划区内的生产性外商投资企业减半征收城市建设配套费。对设在各县（市、区）城市规划以外的生产性外商投资企业免收城市建设配套费。

除法律、法规、四川省人民政府规章明文规定外，任何部门或单位不得对外商投资企业另立收费项目或标准，不得擅自对外商投资企业进行检查或强制其参加各类培训、评比、赞助、捐献财物等活动。

外商投资企业有权自行确定企业内部机构设置和人员编制；依法自主聘用和解聘员工；自行确定员工的工资水平、工资形式、津贴及奖励制度。

外商投资企业在中国境内购置办公用品、交通工具不受社会集团购买力控制。

对引荐外资有实绩的企事业单位和服务机构允许收取中介费，对引荐外资有贡献的中国公民可给予表彰和一次性奖励。

经济技术开发区的外资引用政策。为了发展地方经济、为外来投资到德阳发展提供良好的投资环境，经省政府批准，德阳市设立了七个省级经济开发区，其中市直属的有德阳旌湖经济技术开发区、德阳市八角工业园区。

由于开发区中的优惠政策及良好的服务，现在已有很多知名企业入驻，如鼎天（集团）科技产业园、上海汽车工业销售总公司西南分销中心、四川琪达实业有限公司、中外合资丝佳丝绸有限公司等。

在税费政策方面。①企业所得税：兴办生产性企业，经营期在十年以上的，从开始获利年度起，四年内免征企业所得税；第五年至第十年减半征收企业所得税。产品出口企业（出口值占 50%以上，下同）和先进技术性企业减按 10%的税率征收企业所得税。

兴办经营性企业，经营期在十年以上的，从获利年度起，三年内免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

②地方所得税：兴办生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从获利年度起，三年内免征地方所得税，第四至第六年减半征收地方

所得税。当年出口产品产值占企业年产值 50%以上的企业，当年免征地方所得税。

兴办经营性外商投资企业，经营期在十年以上的，两年内免征地方所得税，第三年至第四年减半征收地方所得税。

③外来投资者在优惠期内将企业税后利润再投资于开发区部分，其经营期不少于五年的，由区财政全部退返再投资部分已缴纳的所得税给企业。

④营业税：在开发区兴办企业，年营业额 30 万元以上的，营业税减为按规定税率的 60%~70%收取。

⑤增值税：兴办经营期在十年以上的生产性企业，六年内按先征后返的办法，将已交的增值税地方留成部分的 50%按季度或年度返还给企业；产品出口或先进技术企业六年内返还地方留成部分的 60%。

（四）科技环境分析

近年来，四川省以省属科研机构改革为突破口积极稳妥推进科技体制改革，逐步建立起新型、开放式的科技体制，在促进科技与经济紧密结合等方面取得了实质性进展。全省加大了科研结构调整和转变运行机制的力度，大力发展科技产业，重点通过建立三个体系，初步实现了科技资源优化配置。通过公开招标的方式，改造和组建了 10 个省级科学研究基地，从事事关我省国计民生及优势领域的应用研究、高技术研究、社会公益性研究和重大科技攻关活动；根据市场需求，在现有部分科研机构 and 高等院校科研机构的基础上，按新的管理体制和运行机制，形成国家级工程技术研究中心 7 个，省级工程技术研究中心 19 个，为中、小企业发展提供科技支撑和创新基地；建立完善了以科技信息、科技培训、科技咨询、科技中介等为主要内容的科技服务体系。

同时，稳妥推进省属技术开发类科研机构改革向纵深发展。原省贸易厅、省机械厅、省化工厅、四川华西集团有限公司等 9 厅局（公司）的 19 个科研机构积极进行科技体制改革，目前，四川省机械研究院设计院等 13 所省属开发类科研机构已初步完成了企业化转制工作；启动省属社会公益类科研机构分类改革，我省现有 51 个自然科学研究机

构的转制思路、目标、原则及步骤已拟就，现阶段正在稳妥推进。

同时，还实施了重大科技成果转化项目和市州联动项目，加大了科技项目招标力度，建立了科技项目监督管理体制，努力探索并逐步实行了政府科技计划项目招投标和科技评价制度。

德阳的重装基地（“二重”、“东电”、“DFQLJ 厂”三大厂）在我国占有举足轻重的核心地位。德阳的骨干龙头企业数量多，每一个企业的科技研发能力强，综合竞争力强。

英豪科教集团公司建有亚洲最大的植物“克隆工厂”；组培基地——绿科采用高新技术发展绿色农业，走“公司+基地+农户”路子，建设无公害蔬菜基地 6.25 万亩，联系农户 12.5 万户，很好地带动基地农户增收。

（五）人文风俗及地理环境分析

1. 人文风俗

德阳历史悠久，属巴蜀文化发祥地之一，人文景观基多。广汉三星堆古蜀文化遗址发掘的青铜人像堪称世界之最。三国遗迹有蜀汉军师庞统祠、诸葛双忠祠。纪念辛亥革命七君子杨锐的杨锐纪念馆和志愿军特级英雄黄继光的黄继光纪念馆也令游人驻足。全国四大年画之一的绵竹年画，其精美堪称一绝。德阳孔庙是我国规模宏大的孔庙之一。

德阳人文景观量多质优。广汉“三星堆”的发掘，展现了光辉灿烂的古蜀文化，改写了巴蜀文明史。德阳孔庙建筑精美，是我国保存完好的四大孔庙之一。庞统祠、落凤坡及诸葛双忠祠、张任墓等三国遗址以及碧波荡漾的旌湖和雕艺精湛的“东方魂”石刻艺术墙，令人流连忘返。位于德阳市旧城与新区交界的艺术宫，将传统文化遗产与现代艺术精粹融为一体；城北艺术墙与城南体育场遥相呼应，众多精美的雕塑展现了从 3000 多年前的古蜀文明至今的历史演变。市中心有购物城、百盛、国贸大厦、旌城商场、海正广场等大型商城。新建的大型体育场、馆，尽显现代艺术与生活的风貌。德阳是甲 A 劲旅前“全兴”足球队的主场之一。德阳市两次获得“全国卫生城市”称号，并被授予“园林式城市”称号。市内绿树成荫，是成都平原一颗璀璨的明珠。

2. 地理环境

德阳区位优势突出。德阳位于川西平原北部，南靠成都，北接绵阳，东壤遂宁，西邻阿坝。1983 年 8 月经国务院批准为省辖地级市。全市幅员面积 5 954 平方千米，人口 376 万人，辖旌阳区、广汉市、绵竹市、什邡市、中江县、罗江县六个县（市、区），是改革开放后在成都平原崛起的一座新兴工业城市。

四川在中国西部地区经济总量位居第一，成都平原是四川经济最发达的地区，德阳在成都平原经济圈中具有特殊的地位。德阳南与成都市相接，北与绵阳市毗连，东南相邻遂宁、简阳，西北紧靠阿坝藏族自治州，通过高速公路进入成都市区只需半个小时。宝成铁路、成德绵高速公路贯穿德阳南北，成达铁路横贯德阳东南。

德阳地理位置优越，距成都 59 公里，南临成都，北通绵阳，是一个温馨、美丽的城市。交通便利。宝成铁路、达成铁路、成德绵高速公路、成德南高速公路、国道 108 线贯穿境内，实现了全市管养公路标美化，镇镇（乡）通水泥路或柏油路，是全国第一家基本实现 GBM 网化工程达标的地级示范市。下辖各县（市、区）均通火车。形成了铁路、公路、航空等立体交通体系。

和成都所辖各县到市区的距离大致相当。经过建市十余年的发展，德阳已经形成了完善的基础条件，拥有独具特色的工业体系，可以弥补成都由于城区狭小而迅速扩张带来的对加工工业发展的限制。德阳已经成为成都平原经济圈的工业基地。德阳自然风光秀丽，集如诗如画的平畴沃野和巍峨横空的雪山森林于一身。

1983 年 8 月，经国务院批准，德阳为省辖市。辖三县一市一区，即绵竹县、什邡县、中江县、广汉市、市中区，共 41 个镇，12 个区，155 个乡，面积 5 953.75 平方公里（市区面积 60 平方公里），总人口 357.59 万人（市区人口 17.9 万人），境内有 30 个少数民族，德阳市人民政府驻旌阳镇。

到 1996 年底，德阳市辖三市两县一区（绵竹市、什邡市、中江县、广汉市、罗江县、旌阳区）。

（六）国内外社会经济及政治综合环境分析

实施德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略，必须考虑国内外社会经济及政治综合环境的影响。一般情况是，国内外社会经济越发达，政治、军事、文化竞争越强，对知识产权越关注，制定和实施知识产权发展战略越有必要。从国内外有关情况来看，实施和制定德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略是有国内外的综合环境条件的。具体表现为：

2000年世界经济强劲增长4%，但2000年下半年受持续近10年快速增长的美国经济整体回落及美国IT产业“泡沫”破灭的影响，国际市场需求明显减弱，全球经济增长显著放缓。2001年以来，世界经济继续减速，并出现了许多不确定因素。美国、日本和欧盟经济同时出现下滑，并通过贸易和金融体系传导至世界其他地区。蓬勃发展的新经济陷入徘徊，股市溢值的泡沫有所消退，商品市场低迷，石油价格波动，依赖初级产品和信息技术产品出口的发展中国家受到比金融危机期间更严重的影响。“9.11”恐怖袭击事件的发生对业已放缓的世界经济来说，更是雪上加霜。“9.11”事件以后，世界经济变得更加脆弱和充满不确定性。虽然目前很难准确地估计事件的影响程度，但其短期直接效果将是进一步削弱世界经济发展势头。

联合国经济与社会事务部将2001年的世界经济增长率预测由原先的2.4%调低到了1.4%。这意味着，世界经济增长速度已经下降到近10年来的最低水平。联合国还推迟了全球经济复苏的预计时间，把原先预计的“2001年下半年全球复苏”修改为“2002年年中微弱复苏”，预计2003年世界经济将增长2%以上。按照联合国预计的世界贸易量到2003年出现4%~5%的增长。

1. 2002~2003年上半年，全球经济缓慢复苏

（1）发达国家经济出现恢复性增长：美国经济触底回升；日本经济形势依然严峻；欧盟经济减速，但前景乐观。

（2）发展中国家经济缓步上升：东亚经济温和复苏；拉美经济形势好转；非洲经济前景看好。

（3）转轨国家经济增长趋缓，俄罗斯经济表现出色。

（4）中国经济发展趋势。2001年1~3季度我国国内生产总值达到67227亿元，扣除价格因素后，同比增长7.6%，经济增长速度虽然比去年同期有所回落，但应该看到这是在国际经济与世界贸易减速运行的格局下实现的，实属来之不易。我国经济增长的动力由2000年的投资、消费和出口需求三驾马车共同拉动转向为2001年以来的以内需扩张为主，其中，最主要的又是国内投资需求的有效启动，缓解了因出口增速下降而带来的增长动力不足的问题。2002年我国经济运行的国际、国内环境将变得更为复杂，尤其是美国“9·11”事件之后，美国经济与世界经济减速运行的格局短期内不会改变，这将使我国维持经济平稳增长的难度加大。2002年在政策上努力维持出口的平稳增长，继续采取措施扩大内需，同时还要加大结构调整与体制改革的力度，在保持经济持续健康增长的前提下，加快市场化的改革步伐。2002年我国经济增长速度将面临较大的回调压力，为避免经济增长速度下滑过快，在继续实施积极财政政策的同时，对货币政策适当的放松，进一步发挥了货币政策在总量调控上的作用。2003年，我国经济保持了平稳增长。2003年，我国经济经受了“非典”考验后，仍实现了经济的高增长。2004年及2005年，我国经济增长高达8%以上。

2. 2001~2005年，经济结构调整取得一定进展，经济运行的质量有所提高

当前我国国民经济运行存在的主要问题有：（1）农村居民收入增幅减缓，部分粮食主产区的农民生活困难。（2）城镇登记失业率呈上升趋势，随着国有企业改革与结构调整进程的加快，就业压力加大，部分城市低收入阶层生活来源没有保障。（3）经济增长内在动力不足、通货紧缩的问题相当严峻。（4）在经济总量稳步回升的同时，结构有待进一步优化。（5）金融体制的改革严重滞后于经济的发展，中小企业与农村经济金融服务不充分的矛盾特别突出。

3. 2002~2006年上半年经济运行环境

（1）受美国“9·11”事件影响，2002年世界经济环境一度趋于恶化，我们在政策上的储备，立足于扩大内需，维持经济的稳定增长，2003年和2004年上半年开始回升，2005年以后走向平稳增长。

（2）国内环境的不确定性因素也较多，推进结构调整与市场化改

革的任务比较繁重。2002~2006年上半年,我国仍维持国民经济稳定增长的格局,我们仍继续坚定不移地实施积极财政政策,并进一步发挥货币政策的作用。在千方百计扩大出口需求的同时,着力于开发国内需求,加快结构调整,推进体制改革,努力保持国民经济的平稳增长。主要采取了以下措施:

第一,利用加入WTO的有利时机,全面推进市场化取向的改革,力促生产关系向合理的方向调整。

第二,适应经济全球化以及加入世贸组织(WTO)的要求,应在2006年全面提升对外开放的质量与水平。

第三,坚定不移地实施积极财政政策,立足于扩大内需、立足于扩大固定资产投资需求来维持我国经济的持续稳定增长。

第四,采取切实有力措施,减轻农民负担,提高农民收入,改善农村生产和生活环境,全面启动农村消费市场。

第五,减持部分国有经营性资产,建立健全社会保障体制,保证城镇低收入阶层的最低生活标准得到满足。

第六,加快金融体制改革的步伐,建立一批面向中小企业的地区性民营银行,解决中小企业融资难的问题,进一步发挥货币政策对经济增长的促进作用。

上述国际国内良好的大环境,能形成德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的良好氛围。

(七)四川省给予德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的环境支持

近年来,四川省委、省政府加强了对德阳重大技术装备制造业基地的知识产权发展战略的关注,充分认识到了重装基地知识产权发展战略的重要性。为振兴四川的装备制造业,有关部门加大了有关方面的工作力度和支持力度。省委、省政府的领导同志,还多次作出重要批示,协调各方面的关系,争取工程设备制造任务。2002~2006年,四川省重大技术装备制造业出现了近几年少有的大好形势,经济效益明显提高。按照省委、省政府的安排,在省重大技术装备领导小组的领导下,有关部门的同志作了大量深入的调查研究工作,并组织编制

了《四川省重大技术装备八大重点产品链和德阳重大技术装备制造业基地实施规划纲要》、《“1+8”工程纲要》,同时,确立了以后的工作总体思路、主要目标和工作重点。

1. 工作总体思路

贯彻落实党的十六大提出的“推进产业结构优化升级,形成以高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局”,“走新型工业化的道路”,“用高新技术和先进适用技术改造传统产业,大力振兴装备制造业”的精神,结合国家西部大开发战略的实施和老工业基地的改造,按照省政府即将批准的《“1+8”工程纲要》,抓好“1+8”工程的实施,以市场为导向、企业为主体、技术进步为支撑,以国家重大技术装备工作主要任务为重点,以优势骨干企业为龙头,以重点产品、重点项目为纽带,打破地区、行业、企业界限,整合有效资源,实现强强联合,逐步建立优势互补、专业化的、分工合理的配套体系,促进八大重点产品链的形成、优化并延长。

2. 主要目标

抓好重大技术装备“1+8”工程的实施,形成八大产品链,实现核心电装备和重型燃气轮机、大型全断面掘进机组、空中交通管制系统设备、煤液化装置和加氢装置四个突破,加大改造力度,把四川重大技术装备制造业建设成为点面结合、结构合理、特色突出、核心竞争力强的成套装备研发制造基地。

3. 工作重点

2003年,国家确定的重大技术装备研制重点是:三峡水利枢纽工程成套设备研制;大型乙烯成套设备研制;大型化肥成套设备研制;“西气东输”工程成套设备研制;电网互联关键设备及“西电东送”成套设备研制;薄板坯连铸连轧和大型冷连轧成套设备研制;石油天然气勘探钻采和三次采油成套设备研制;秦沈铁路客运专线成套设备研制;大型超临界火电机组成套设备研制;大型煤化工成套设备研制;大型环保成套设备研制;大型水利施工和“南水北调”工程成套设备研制;大型空分成套设备研制;载重子午轮胎及工程子午线轮胎研制;大型水泥成套设备研制;大型船舶及疏浚工程设备研制;大型抽水蓄

能机组高水头大容量水力发电机组成套设备研制；先进发电技术成套设备研制；空中交通管制系统成套设备研制；1000MW 核电站成套设备研制；有关装备制造业发展的其他关键技术、重大和关键设备的开发与研制等。

围绕国家确定的重点工作，结合四川省重大技术装备制造业的实际，德阳 2003 年八大重点产品链发展的重点是：

(1) 大型水电、火电、核电成套设备产品链

“十五”期间，火电设备形成 700 万千瓦生产能力、水电设备形成 300 万千瓦生产能力，2003 年开发并生产制造 60 万千瓦等级的超临界机组、30 万千瓦循环流化床锅炉、大型抽水蓄能机组、大型贯流式机组、百万千瓦级核电机组、重型燃气轮机和燃气蒸汽联合循环机组。开发研制先进发电机组及成套设备。

(2) 以大型冶金成套设备为代表的重型机械产品链

一是开发研制 5 米中厚板轧机。二是建成高速冶金冷轧制造基地。

(3) 大型工程施工成套设备产品链

一是开发研制全断面掘进机。二是开发研制集装箱正面吊运机及叉车。三是开发研制大吨位轮式装载机和中小吨位液压传动装载机。四是开研制 GE600 型和 CED600 型液压挖掘机。

(4) 机车车辆产品链

开发研制城市轨道交通车辆中的地铁车辆。

(5) 石油天然气成套设备产品链

在广汉建立石油天然气装备工业园区，开发研制新型钻机，促进石油勘探地面装备的国产化和集成能力。

(6) 大型化工成套设备产品链

开发研制煤液化装置，400~600 吨级加氢反应器，大型乙烯、甲醇和烧碱装置。

(7) 大型环保成套设备产品链

开发研制烟气脱硫脱硝、垃圾处理和城市污水处理及资源回用成套设备和技术。

(8) 航空航空中交通管制系统成套设备产品链

开发研制空管系统成套设备的部分关键技术，完善软件的功能和设备的性能，提高成套能力。

八大重点产品链的发展要遵循“全面推进，重点突破”的原则，需要重点突破的有：一是大型水电火电核电产品链中的核电，组织好“东电”、中国“二重”等单位的联合与合作，力争在新建设的广东岭澳核电站（2×100 万千瓦）、浙江三门（2×100 万千瓦）设备中拿到更多的设计和设备制造任务，把四川建设成为国家核电装备国产化基地。同时做好东方公司与日本三菱公司合作研制广东前湾、惠州、深圳东部和北京第三热电厂共 10 台 27 万千瓦（联合循环功率 40 万千瓦）的燃气轮机工作。当前一要抓紧厂房建设；二要组织人员消化技术，开始研制；三要配合工厂做好合资工厂的厂址的选择，争取说服三菱公司，将合资厂建在德阳。二是在全面抓紧新近中标的军航 1 个分区管制中心和 95 个机场管制中心系统研制，确保质量，按期交货，同时组织精干力量，做好军航 135 个机场空管系统改造任务的准备工作。三是认真组织二重集团投资 4.4 亿元的煤液化、加氢装置开发技术改造项目的实施，尽快生产 400~600 吨级的加氢反应器，满足国内重点建设项目的急需。四是在研制出昆明掌鸠河引水工程新一代硬岩掘进机（Φ3.65）的基础上，加快消化吸收国外先进技术，争取在 2010 年前国内所需 48 套掘进机中多拿任务。

同时，为了很好地配合德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的制定，为战略的实施打下良好的基础，四川省知识产权局、四川省经济贸易委员会还举办“实施专利战略”的培训班，对全省重装行业的相关人员进行培训，有力的支持了德阳重大技术装备制造业基地的知识产权发展战略。

从上述环境分析，我们可以看到，德阳重大技术装备制造业基地制订和实施知识产权发展战略是有环境支持和保障的，这与许多发达国家乃至发展中国家及地区实施知识产权发展战略有相似之处。主要表现为：其一，社会经济环境良好及宽松，具有良好的制定及实施知识产权发展战略的物质基础；其二，投资环境良好，有利于在实施知识产权发展战略过程中吸引各种形式的资金；其三，政策环境优良，

可以保证知识产权发展战略长期稳定的实施；其四，科技环境良好，能够为知识产权发展战略提供较为强大的技术和科学支持；其五，人文风俗及地理环境优良，在实施知识产权发展战略的过程中，能够得到人文关怀和支持，得到信息、运输、交流、沟通等方面的极大便利；其六，国际国内的社会、经济、文化的良好环境，使知识产权发展战略的实施免受环境干扰，保证实施的顺利及效果。尤其是四川省委、省政府及有关部门对德阳重大技术装备制造业基地的重视，并提供的相应环境，对德阳知识产权发展战略奠定了重要基础，并提供了重要的契机和切入点。因此，德阳重大技术装备制造业基地制定和实施知识产权发展战略有良好的环境条件。

二、中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权发展战略的现状分析

运用专利制度改造、提升德阳装备制造业，增强企业技术创新能力，培育自主知识产权，提高核心竞争力，是构建德阳重大技术装备制造业基地的关键，是德阳经济社会跨越式发展的重大战略取向。德阳市委、市政府十分重视全市的知识产权工作，率先在全国范围内第一个成立了政府行政一级局的德阳知识产权局，建立了全国唯一的“中国专利技术产业化示范园区”。与之相应的园外园“二重专利园”、“DFQLJ厂”、“东电”控制公司、利通等一批机械企业的数百个项目在园内得到长足的发展。近两年来这些企业通过自主开发，引进吸收，使得我们已经拥有了一大批具有自主知识产权，达到国际先进水平或填补国内空白的装备制造业核心技术。其专利商标的申请量大幅度递增。但是，要使德阳重大技术装备制造业基地健康的、快速的发展，还存在着许多问题，这些问题具体表现为：

第一，从横向看：知识产权状况十分不容乐观，我们与经济发达的国家相比，我们存在着巨大的差距，仅专利申请这一项日本三菱重工每一天都有2~5个专利产生，而我们全市机械行业专利的申请量不超过50件。在国内我们与知识产权工作做得较好的、在国际上有一定竞争力的“海尔”相比，也存在着较大的差距，“海尔”平均每天申请

专利1~2件，而德阳知识产权工作基础最好的“二重集团公司”每年申请专利量不超过30件。这充分反映我们的企业知识产权的意识不到位，也充分说明我们的创新能力不强。

第二，在德阳范围内，从国家知识产权局、省知识产权局统计的情况看：德阳的非职务发明远远高于职务发明，而且发明专利申请仅只有申请总量的10%，实用新型专利申请占40%，而外观设计就占了50%。这充分说明我们的自主开发创新能力差，我们的产业还停在传统工业、第二产业、第三产业的发展水平上。从专利的申请情况看：中小企业专利申请较猛，而我们的国有大型企业相对弱了许多。全市2002年申请专利300件，重装基地的几大核心企业申请量还不足50件。

第三，知识产权侵权案件十分突出，专利、商标、版权、厂商名称侵权案件时有发生，严重扰乱了正常的经济秩序。美国GE公司索取“东电”4%的专利使用费；加拿大某公司索取“二重”热卷箱专利制造使用费；“DFQLJ厂”与国内某研究院共同开发的加工技术被他人抢注；绵竹某企业的技术被他人申请专利反而被索取专利使用费等等。

第四，技术失窃事件时有发生，专利、商标的非法、恶意抢注，工业产品设计图纸被无偿占有，中国“二重”、“东电”等企业被上百家小企业侵犯企业名称屡屡发生，给国有无形财产、有形资产造成巨大的损害。

这种现状，急需通过强有力的措施，通过重大技术装备制造业基地的知识产权的发展战略的制定与实施来加以改变。而这种战略则需要对现有的知识产权存量、知识产权的运用、知识产权的保护、自主知识产权的增长速度及趋势进行分析，并以重装基地知识产权发展战略的国际比较及国内行业横向状况比较为重要基础。

（一）中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权的存量分析

根据重装基地的企业及相关联的企业知识产权存量统计，1978年至今，这些企业*的知识产权存量如下：

*（1）重装基地代表性企业主要选取以“二重”、“DFQLJ厂”、“东电”

1. 重装基地代表性企业的知识产权存量

专利权：225 件；商标权：79 件；著作权：0 件；商誉：81 件；计算机软件著作权：0 件；集成电路设计著作权：2 件；印刷字体版权：0 件；厂牌：3 件；商业秘密及专有技术：112 件；其他知识产权：5 件。

2. 与重装基地代表性企业相关联及影响的代表性企业的知识产权存量

专利权：216 件；商标权：18 件；著作权：0 件；商誉：19 件；计算机软件著作权：0 件；集成电路设计著作权：0 件；印刷字体版权：0 件；厂牌：3 件；商业秘密及专有技术：166 件；其他知识产权：4 件。

从上述样本的知识产权存量来看，知识产权存量呈现下列特点：

第一，知识产权形式主要表现为专利权。

第二，知识产权各种形式其数量递减情况如图 1-1 所示。

第三，知识产权的著作权、印刷字体版权、软件设计版权十分薄弱，为 0 或接近 0。

第四，在所有代表性企业中，知识产权中的专利权、商业秘密及专有技术的数量比重很大。

第五，知识产权中，商标权及商誉的数量处于中等位置，较稳定。

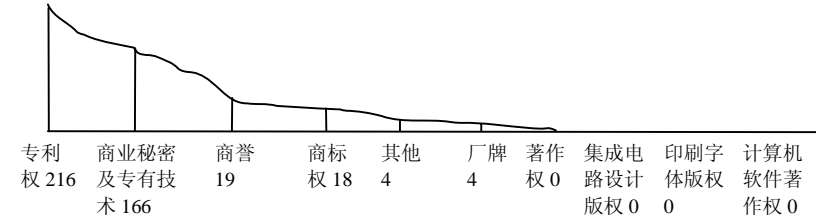
第六，知识产权中，厂牌数量与企业数量相同，十分稳定。

第七，知识产权各种形式的递减状况，重装基地代表性企业与重装基地的相关联及影响企业的情况很相似。

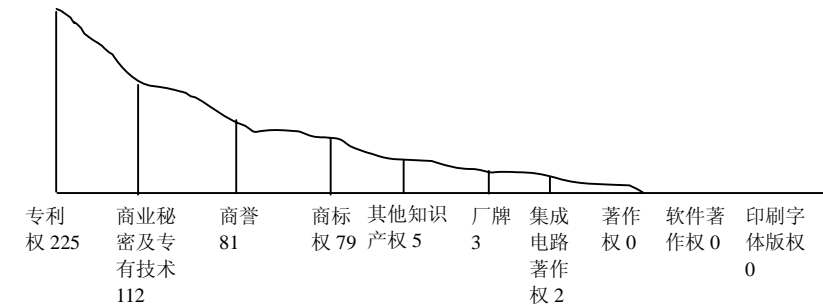
有显著重大技术装备企业特征为样本；

(2) 与重装基地相关联及影响的代表性企业主要选择在重装基地内，且受重大技术装备企业影响关联度较强的企业“利通机械公司”、“龙麟”集团、“川江机械公司”为样本；

(3) 统计数据按历年上报市专利局（知识产权局）的统计资料及相应历史数据测算得出。



(a) 在重装基地的关联及影响代表企业中



(b) 在重装基地代表性企业中

图 1-1 知识产权各种形式及其数量递减图

第八，专利权与专用设备技术及商业秘密的数量比例在 4/3~2/1 之间。

上述知识产权的各种形式所呈现出的特点，主要是由下列原因所引起：

第一，在所有样本企业中，较为重视专利权这种知识产权形式，因而专利工作较有基础。而由于企业在市场竞争中的需要，商业秘密及专有技术不便申请专利，也就不便公开，因而仍以较大数量的商业秘密及专有技术的形式存在，它们是一种“准专利权”。

第二，上述样本企业中，各种形式知识产权的数量按专利权、商业秘密及专有技术、商誉、商标权、其他知识产权形式递减，除企业对各种知识产权形式相对重视程度减弱之外，与上述知识产权形式的

工作基础、可利用的环境条件依次减弱也有正相关的关系，还与企业的经营业绩、经营产品有很大的关系。由于这些企业有稳定的经营业绩、经营产品，因而造成商誉、商标权数量的稳定。

第三，知识产权的著作权、印刷字体版权、软件版权基本上没有，这与这些企业的经营生产领域、范围直接相关，这些企业的经营生产领域与范围使得自创这些知识产权没有基础和条件，而这些领域所使用的这些知识产权的环节和产品还没有很好地挖掘。

第四，在样本企业中，专利权、商业秘密及专有技术的数量比重相当大，这与这些企业在生产经营中基本上运用这些形式的知识产权有很大的关系。

第五，厂牌这种知识产权，其数量与企业数量相同，主要与这些企业长期积累的经营信誉、企业本身的存在直接正相关，因而十分稳定。

第六，重装基地的代表性企业与重装基地企业相关联及影响的企业的知识产权各种形式的数量递减状况相似，是由两类企业的彼此关联度及影响度较大而形成的。

第七，样本企业中专利权数量与专有技术及商业秘密数量的比例在 4/3~2/1 之间，说明样本企业对两者的重视程度及利用情况差别不大，专有技术及商业秘密数量向专利权转化的可能性极大。

(二) 中国德阳重大技术装备制造业基地知识产权运用分析

重装基地的代表性企业以及与其相关联及影响企业主要运用两种情况的知识产权，其一是被许可使用或购买的知识产权；其二是自创或自身形成的知识产权的运用。从重装基地知识产权存量统计资料来看，通过被许可使用或购买的知识产权极少，而且基本上集中于专利权。样本企业中，仅“龙麟集团”累计购买专利权 3 件，购入金额 30 万元。所以，重装基地知识产权的运用基本上是靠自创或自身形成的知识产权形式。

1. 运用知识产权形式的数量

由于重装基地企业主要运用的自创的知识产权各种形式的存量，

因此，运用的数量与其累计的存量应相当。

(1) 重装基地代表性企业知识产权运用数量

专利权：225 件；商标权：79 件；著作权：0 件；商誉：81 件；计算机软件著作权：0 件；集成电路设计著作权：2 件；印刷字体版权：0 件；厂牌：3 件；商业秘密及专有技术：112 件；其他知识产权：5 件。

(2) 重装基地相关联及影响的代表性企业知识产权运用数量

专利权：216 件；商标权：18 件；著作权：0 件；商誉：19 件；计算机软件著作权：0 件；集成电路设计著作权：0 件；印刷字体版权：0 件；厂牌：3 件；商业秘密及专有技术：116 件；其他知识产权：4 件。

2. 运用知识产权形式的状况

重装基地企业运用各种知识产权的形式在市场竞争中能够得到较好的运用，没有闲置的情况。现以代表性企业的“DFQLJ 厂”、“龙麟集团”的知识产权的运用情况为样本进行分析。

(1) “DFQLJ 厂”运用知识产权形式的状况

“DFQLJ 厂”是我国研究、设计、制造大型电站汽轮机的重大动力装备制造企业，也是德阳建设国家重大技术装备制造业基地的三大支柱企业之一。“DFQLJ 厂”在过去发展的历程和对未来发展方向的设计上，坚持用高新技术和先进适用技术改造提升重大动力装备制造水平，探索并实施技术跨越式发展的两大战略创新，即自主开发与引进技术相结合的高起点国产化战略创新和信息化改造提升重大动力装备制造水平的信息化战略创新。不断调整产品产业结构，企业保持了快速健康的发展势头，对振兴重大动力装备制造业、走新型工业化道路作出了有益的探索。

①技术跨越式发展战略创新之一：实施自主开发与引进技术相结合的高起点国产化战略创新，大力推进主导产品结构调整和升级。

“DFQLJ 厂”坚持实施“生产一代，储备一代，开发一代，构思一代”的产品开发方针，其技术发展始终坚持“两条腿走路”，即在自主研发开发大型火电机组的同时，坚持引进国际先进技术并开展国产

化研制，实施主导产品不断升级的技术跨越式发展战略，有效地提升了企业主导产品的核心竞争力。主要表现为：

第一，坚持自主开发、产学研相结合，开发研制具有自主知识产权的20万、30万等级大型火电装备。

“DFQLJ厂”1966年建厂，是大型火电装备制造业的后起之秀。20世纪70年代起步生产少量中、小型电站汽轮机。为了跻身于大型火电装备制造业行列，“DFQLJ厂”在自主开发研制方面迈出了具有历史意义的两大步。第一步是实现了研制大型火电机组的起步。1975年“DFQLJ厂”自主研制开发出20万千瓦机组，并逐步实现批量生产，成为80年代的主导产品。第二步是具备了自主研制开发效率更高、运用前景更好的30万千瓦机组的能力。20世纪80年代，“DFQLJ厂”被定位于只能生产20万千瓦及以下等级机组，而将效率更高、运用前景更好的30万千瓦机组由东部厂家与国外公司联合研制。不甘于这种定位的“DFQLJ厂”人，凭着“民主人和、献身拼搏、创新开拓、唯旗是夺”的“DFQLJ厂”精神，经过艰苦开发和研制，终于在1986年一举开发出首台30万千瓦机组，并在山东黄台电厂成功投运，取得了30万自主开发产品的“准生证”，并不断完善升级，使30万机组成为“DFQLJ厂”20世纪90年代的主导产品，并一直保持了较高的市场占有率。1998年底研制并出口伊朗4台32.5万千瓦空冷机组（创我国出口单机容量最大的空冷汽轮机新纪录），2001年成功开发出具有20世纪90年代世界水平的第八代30万千瓦机组，2003年又将向更优机型的第九代30万千瓦汽轮机的研制进军。在坚持自主开发的同时，“DFQLJ厂”与清华大学、西安交通大学、中国科学院、中国工程物理研究院等科研院所合作，联合对多个技术创新项目进行攻关，突破了以909mm汽轮机末级叶片等为重点的一系列汽轮机关键设计制造技术，进一步提高了“DFQLJ厂”的产品自主开发能力。“DFQLJ厂”30万千瓦亚临界火电机组成套设备研制国产化获得“九五”国家重点科技攻关计划重大科技成果。

第二，坚持引进国外先进技术，通过“引进、吸收、消化、创新”，不断提升60万、核电等大机组以及汽轮机辅机的国产化水平。

尽管经过自主研制开发，形成了先进的20万、30万千瓦机组等系列产品，但“DFQLJ厂”并不满足。为了主动适应国家重大装备国产化的战略，尽快赶上国外先进水平，缩短开发周期，实现技术的跨越式发展，“DFQLJ厂”走了一条引进—吸收—消化—创新的高起点国产化的道路。一是20世纪90年代，当30万千瓦机组还是国内主力机型的时候，预测到出于可持续发展和加强环保的考虑，国家将在未来几年内建设效率更高的大机组，“DFQLJ厂”果断地从日本日立公司引进了具有90年代世界先进水平的60万千瓦亚临界汽轮机技术，并与日本日立公司合作设计制造了两台60万千瓦的亚临界机组，在山东邹县电厂投运后，创国内亚临界60万千瓦汽轮机整套启动时间最短、试运期负荷最高、设备投入率较高、汽轮机振动值最小等多项全国第一的纪录，并在2000年和2001年分别获得全国火电大机组竞赛特等奖和一等奖。目前，60万千瓦亚临界机组国产化比例已达70%以上，并在“十五”期间全面实现国产化。二是针对我国核电机组起步晚、发展的空间大并已陆续启动核电项目建设的形势，1996年“DFQLJ厂”从法国ALSTOM公司引进了先进的100万千瓦等级核电机组技术，联合设计制造了广东岭澳核电站一期工程的2台100万千瓦等级的核电机组，并获得“九五”国家重点科技攻关计划优秀成果奖，为“DFQLJ厂”逐步提高核电技术的国产化打下了基础。三是开拓附加值较高的给水泵汽轮机和汽轮机辅机市场，先后从美国西屋（WH）引进了给水泵汽轮机技术，从德国BD公司引进了汽轮机辅机技术，上述产品已实现国产化并取得了较大的市场占有率和良好的经济效益。以上技术的引进、消化、吸收和创新，大大提升了企业汽轮机技术的研发水平，促进了产品结构调整和产业优化升级。“DFQLJ厂”被评为“九五”国家重大技术装备研制和国产化先进单位。“十五”期间，“DFQLJ厂”在实现引进技术国产化的基础上，抓好优化、创新等工作，突出原创性研究，进一步提升汽轮机技术的自主开发水平。

②技术跨越式发展战略创新之二：实施信息化改造提升重大动力装备制造水平的信息化战略创新，以信息化带动工业化，以工业化促进信息化。