
知识产权战略助力汽车及智能制造产业竞争力提升^{*1} ——以成都市龙泉驿区打造西部汽车城为例

尹成鑫¹ 肖华玮²

(1. 成都航空职业技术学院党委行政办公室, 四川成都 610100;

2. 成都大学旅游与文化产业学院, 四川成都 610106)

摘要: 龙泉驿区作为天府新区汽车及智能制造等高端制造产业的万亿商圈功能带(区)和产业基地, 要以产业转型升级为契机, 加大提升汽车及智能制造业知识产权数量、质量为目标, 围绕区域知识产权的产出、保护和环境支撑, 通过构建汽车及智能制造业技术联盟、改善区域自主创新环境、构建汽车及智能制造业知识产权数据库, 以期最终实现知识产权创新助力龙泉汽车“智造”, 把龙泉驿区建设成知识产权创造、运用、保护和管理水平较高的区域。

关键词: 汽车产业; 智能制造; 知识产权; 竞争力

中图分类号: F426. 471

文献标志码: A

文章编号: 1004 — 342(2018) 04 — 27 — 06

龙泉驿区作为成都汽车、智能制造产业集中区, 区域内的企业如何在知识产权战争中取得优势地位, 主动利用知识产权制度保护企业发展, 提升企业竞争力, 是当前区域发展必须解决的问题。^[1]加强整体知识产权竞争力提升研究, 充分利用专利情报, 分析国内外竞争对手的竞争优势, 推进精准的专利技术研发, 就能在国内外同行业竞争中占据主动地位和先手优势。

一、汽车制造业发展的国内外背景

从全球产业发展形势来看, 第四次工业革命正在如火如荼地进行, 其实质是智能制造产业的革命。在这种大背景下, 区域、国家之间的竞争更多地表现为知识和人才的竞争, 传统的仪器设备的多少、厂房等固定资产规模、企业的数量和规模等带给区域参与国内外竞争的优势越来越小, 而专利拥有量、专利的技术含金量等在区域竞争中的作用日益明显, 拥有知识产权的数量和质量已经成为区域发展的重要保证。在互联网技术广泛应用, 大数据技术快速发展的技术革命背景下, 汽车及智能制造产业也将面临新的发展变革:产品的技术和结构、研发与制造过程、生产方式和制造模式都将适应互联网和大数据技术带来的变革;同时, 新的市场需求和特征也将形成, 极大地改变国内外汽车和智能制造产品的市场环境, 谁能优先满足市场需要, 谁就能占领发展先机。

¹收稿日期: 2017 — 12 — 14

*** 基金项目:** 四川省知识产权资助计划项目(项目编号: 2017-BH-00028); 成都市龙泉驿区 2017 年知识产权支撑计划项目(项目编号: LQKJJ-2017-086)。

作者简介: 尹成鑫(1984 —), 男, 成都航空职业技术学院讲师, 博士; 肖华玮(1981 —), 女, 成都大学旅游与文化产业学院讲师, 硕士。

作为当下国民经济的重要支柱产业之一，汽车及智能制造产业发展的重要性不言而喻。根据中国汽车工业协会对外发布的数据显示，2016 年我国汽车产、销量再创历史新高，汽车产、销量分别是 2 811.88 万辆、2 802.82 万辆，同比增长分别为 14.46%、13.65%。^[2]同时，在我国大力推动产业结构整体转型的大背景下，《中国制造 2025》、《智能制造发展规划（2016-2020 年）》相继出台，明确了我国未来几年智能制造业的发展方向及发展路径。成都市也在《成都制造 2025 规划》中提出大力发展战略性新兴产业和五大高端成长型产业，突出发展汽车、轨道交通、航空航天等高新技术产业，加快发展精密机械及智能制造装备、新材料、新能源等战略型、先导型产业。

因此，能否把握互联网及大数据等新兴信息技术带来的发展变革，及时推动汽车及智能制造产业顺应技术发展和进步，借“互联网+”技术的东风，提升龙泉驿区域知识产权竞争力，推动汽车及智能制造业走向具有自主知识产权的发展之路、振兴之路和繁荣之路，对以汽车等制造业经济为主的龙泉驿区来说，显得尤为重要。

二、龙泉驿区汽车及智能制造知识产权竞争力的现状

（一）龙泉驿区汽车及智能制造知识产权发展的现状

近年来，龙泉驿区坚持以自主知识产权提升为目标，在创造、管理、运用、保护等方面下大力气，围绕“中国汽车创新智慧城、国际汽车产业智造城”的发展目标和理念，大力推动实施知识产权战略。一是加强政策引领。以建设百亿知识产权示范园为目标，多方促进知识产权发展，不断提升产业核心竞争力。二是强化知识产权管理服务。加强宣传普及知识产权知识，实行知识产权特派员制度，深入企业开展知识产权服务，大力提高知识产权知识的培训、宣传，提升政府部门及企事业单位的知识产权意识。三是促进知识产权创造应用。政府通过资金补贴等方式，积极支持、鼓励企业把知识产权运用到生产中。龙泉驿区近年来专利申请量及专利授权量呈现逐年递增的趋势，区域知识产权的竞争力不断提升。如图 1 所示，专利申请量从 2011 年的 1 224 件增长到 2016 年的 4 128 件；专利授权量从 2011 年的 520 件增长到 2016 年的 1 831 件。汽车制造产业是龙泉第一支柱产业，专利、商标、软件版权等产出量大，政府鼓励企业加大汽车知识产权的运用力度。据统计，汽车制造企业专利申请量占龙泉驿区专利申请总量的 80%以上。

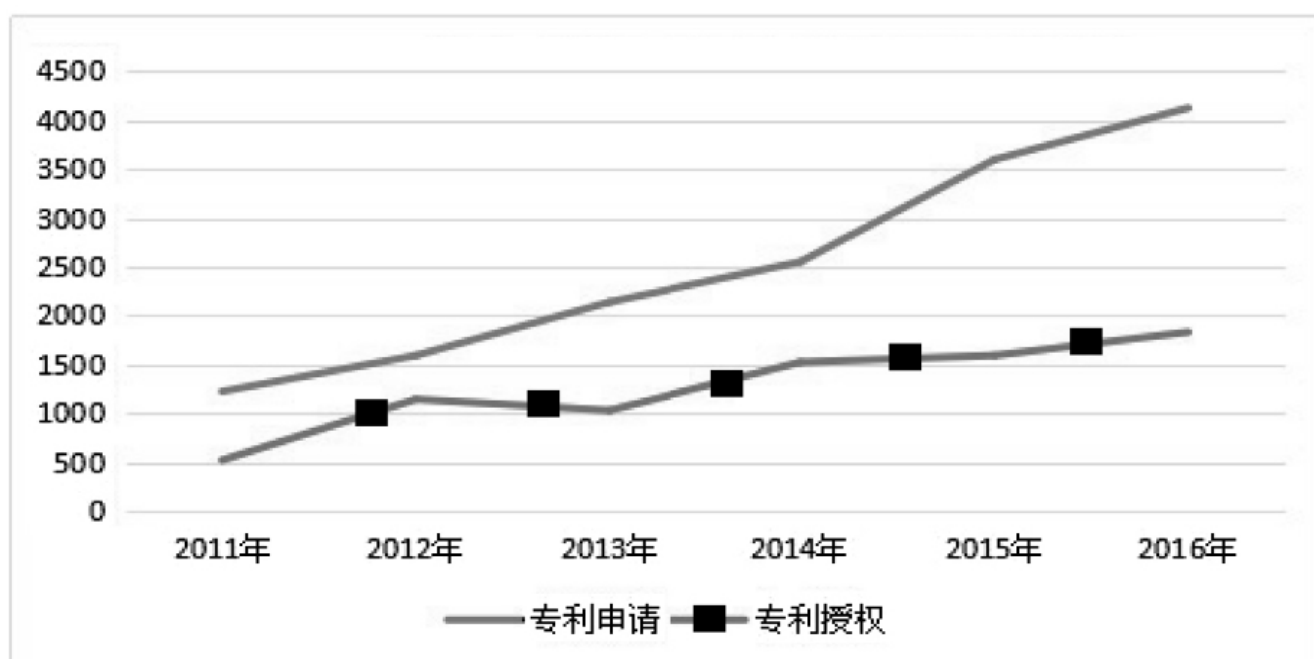


图 1 2011 — 2016 年龙泉驿区专利申请及授权情况

资料来源：成都市知识产权综合服务信息共享平台

（二）龙泉驿区知识产权竞争力分析

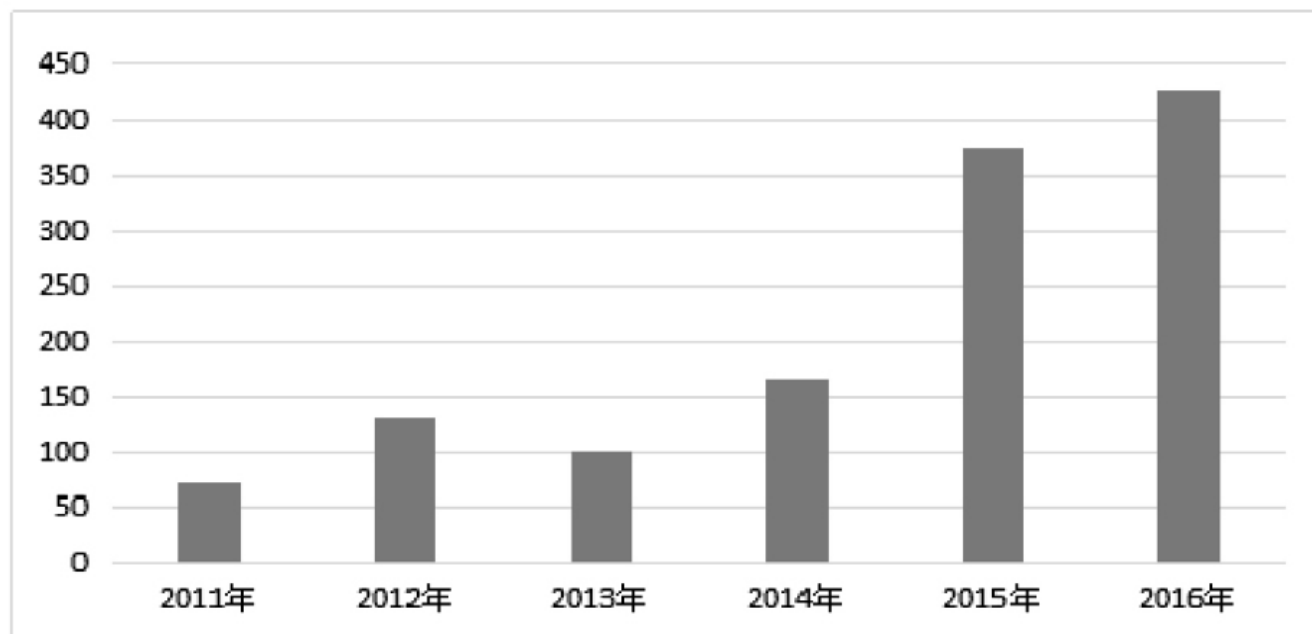


图 2 2011 — 2016 年龙泉驿区发明专利授权情况

资料来源：成都市知识产权综合服务信息共享平台

1. 知识产权的产出。知识产权竞争力的产出能力是对知识产权资源生成能力的评价，包括对专利、商标、版权、商业秘密等不同知识产权形式的产出和获得能力，是评价一个区域知识产权竞争力的最基础的指标。对于知识产权产出能力的评价主要是三个方面：产出数量、产出质量、产出效率[3]。从 2011-2016 年龙泉驿区发明专利授权情况（图 2）来看，发明专利授权量持续增长，表明近几年龙泉驿区的知识产权产出能力得到极大增强。

2. 知识产权的保护。随着我国加入世界贸易组织以来，国家、四川省、成都市关于知识产权的保护力度不断加大，各项政策法规不断完善，各级政府对知识产权的财政投入逐年增加，特别是政府部门对知识产权的服务意识和水平不断提高，为知识产权的发展提供了良好条件。龙泉驿区人民政府 2013 年出台《关于印发〈成都市龙泉驿区专利资助实施细则〉的通知》，鼓励企业不断完善知识产权制度，通过试点示范提高区域产业运用知识产权制度、保护知识产权的能力。

3. 知识产权的环境支撑。外界较好的知识产权环境，能为创新主体提供政策、资金和成果转化渠道，是知识产权发生发展的土壤。[4]龙泉驿成都经济技术开发区是国家级经济技术开发区，是四川省确定的汽车（含工程机械）为主导产业的千亿产业园区，是全省、全市的现代制造业基地、高新技术产业化基地，2012 被四川省知识产权局、四川省经信委认定为省级知识产权试点园区，2014 年被命名为“省级知识产权示范园区”。龙泉驿区在知识产权战略规划和研究方面，一直走在全省前列。

一是国际经济已经从过去资金转移、产品转移发展为当前的技术转移，新一轮产业发展的机遇期已经到来，有利于龙泉驿

区抓住全球化带来的机遇，大力发展汽车及智能制造支柱产业，鼓励产品和技术创新，加快完成从加工服务、贴牌生产向自主开发、拥有自主知识产权的产业价值链高端演进进程。

二是从国家层面来看，自主创新和知识产权制度建设已经成为党中央、国务院高度重视的重点工作之一，整个社会关于知识产权的重要性、价值性都有充分认识，形成知识产权发展的良好政策、社会环境。

三是从产业转型看，龙泉驿区工业产值逐渐递增，从“全省十强”到“头把交椅”，龙泉驿区完成追赶跨越，领跑全省县域经济发展，社会、产业、企业和文化形态都在发生巨变，汽车产业、智能制造产业、现代服务业都大有可为，为知识产权的产生、发展、管理、运用提供巨大的增长空间。

四是从区域政府的重视程度看，龙泉驿区政府对知识产权的引导作用开始显现成效，全区的知识产权储备量已经达到一定规模并保持较快增长速度，知识产权的质量和数量都有较大提升，行业组织知识产权自律维权意识开始显现。

三、龙泉驿区知识产权竞争力存在的问题

近年来，龙泉驿区全面贯彻落实《专利法》、《国家知识产权战略纲要》等法律法规，紧紧围绕知识产权“创造、运用、管理、保护”工作主线，攻坚克难，扎实推进，以促进龙泉驿区知识产权事业健康发展。通过横向和纵向比较发现，龙泉驿区的知识产权战略从实施至今已经上一个新台阶。但还存在以下几个方面的问题：

（一）企业及科研院所的创新意识还不强

整个龙泉驿区专利申请量和授权量在全市排名一直处于中等水平，这与国家级经济技术开发区的区域身份显然不相匹配。通过 2011-2016 年龙泉驿区专利申请情况来看，科研部门的专利申请量较低，说明整个龙泉驿区的自主创新能力和水平仍有较大发展空间，产学研一体促进科技创新的机制还未形成。

（二）汽车及智能制造产业专利研发不够

据统计，龙泉驿每年关于汽车及制造产业的专利申请占该区专利申请总量近 80%，通过分析 2011-2016 年龙泉驿区专利申请及授权情况可以对该区汽车及智能制造业专利、技术研发的水平和效果有一个清晰的认识。从授权比例来看，虽然专利申请量逐年增加，但是专利的授权量与申请量之比总体上呈下降态势（图 3）。这说明近几年，龙泉驿区整体加大了专利技术的研发投入，但是研发质量不高，投入与产出并不成正比，存在研发浪费现象。

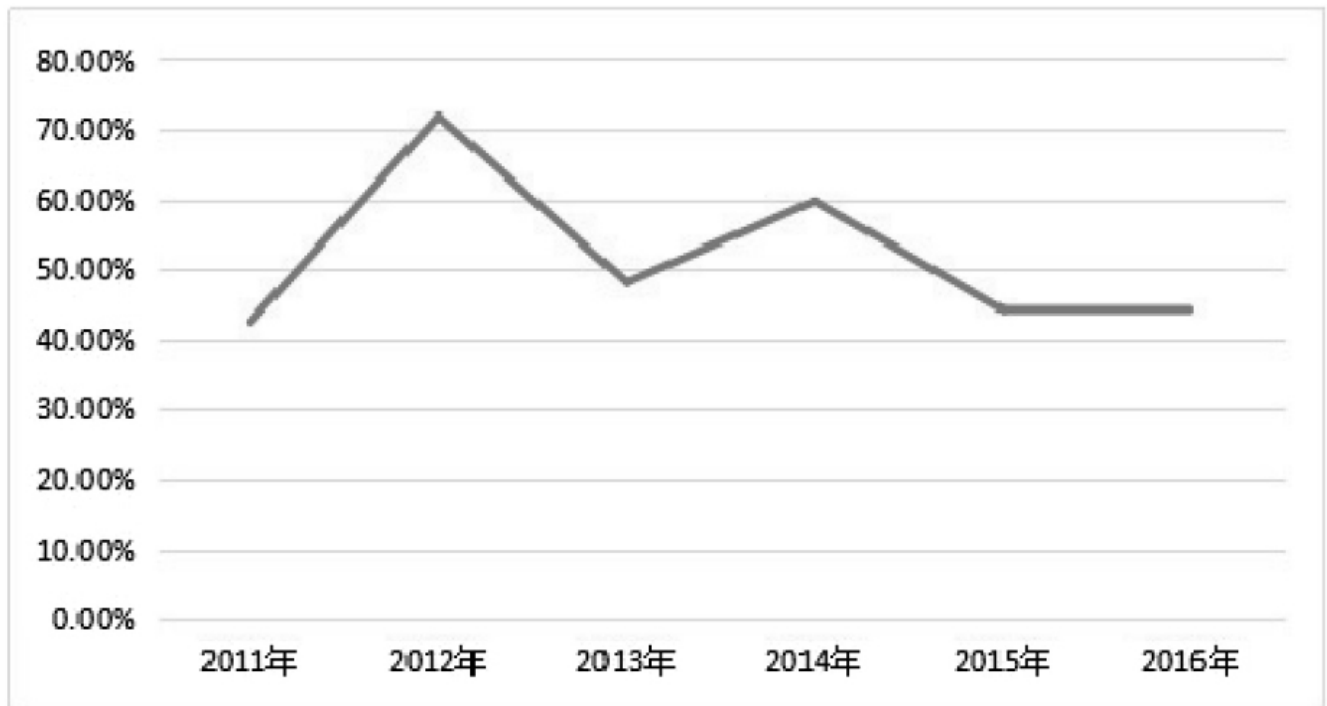


图 3 2011 — 2016 年龙泉驿区专利申请与授权量之比

资料来源：成都市知识产权综合服务信息共享平台

（三）企业知识产权运用管理能力有待提升

虽然企业知识产权的自我保护意识得到加强，但是在具体的制度建设层面依然存在较多的问题，知识产权的运用、管理水平还有待进一步提升。主要表现在：机构建设缺失，多数企业没有专门的知识产权部门，管理上较为混乱；知识产权管理专业岗位缺失或者兼职的现象较为普遍；知识产权效益不显，缺乏专业的人员和经营机制，无法发挥最大效益。^[5]

（四）政府执法能力亟待加强

尽管四川省和成都市都较为重视知识产权的保护，但是由于知识产权局受机构设置、人员结构和数量等方面的限制，知识产权的保护能力还有待提高。知识产权保护涉及到多个部门的相互协作，工商、文化、公安、知识产权局、质量监督局难以统一协调发挥作用，执法的效率和效果难以提升。政府在政策、法律法规方面对知识产权侵权诉讼周期较长，公权部门的介入具有滞后性。

（五）没有形成良好的知识产权保护社会环境

整个社会对于知识产权的认识和权利意识依然不强，群众对于专利侵权、各种盗版的监督较少，举报力量较弱，尊重知识产权、自发进行维护的社会风气还未形成。

四、提升龙泉驿区知识产权竞争力的对策及建议

（一）构建汽车及智能制造业技术联盟

在市场竞争日益激烈的今天，为了实现技术资源互补、减少研发风险、缩小研发投入，企业之间、企业与高校之间应开展技术联盟，共同促进技术创新，扩大竞争优势。^[6]龙泉驿区的发展定位是打造国际汽车城，在天府新区总体规划中又被列入“一带两翼、一城六区”功能布局，核心是以汽车的生产、制造为核心产业，同时推进航空航天、节能环保、工程机械等相关高端制造产业的发展。在这种区域整体布局和功能定位下，龙泉驿区既有必要打造区域产业创新联盟，又具有十分明显的开展产业技术联盟的优势，可以充分利用高校、科研院所的优势，开展技术创新，通过知识产权的形成、开发、利用，推动区域产业整体竞争力的提升。^[7]

（二）改善区域自主创新环境

区域产业自主创新发展的环境十分重要，关系到区域产业的知识产权产出数量和质量以及知识产权成果转化为经济效益的能力，关系到整个区域的自主创新能力和核心竞争力。龙泉驿区必须改善提升区域的自主创新环境。

1. 全方位加强政策引导。切实发挥服务型政府职能，运用行政政策、法律法规和创新行为规范，通过税收、金融政策、政府采购、激励机制等措施，协调各部门之间的关系，支持企业成为自主创新主体，为创新行为提供实际的支持。

2. 多角度加大创新投入。对于汽车及智能制造产业领域关键技术的研发，光靠企业自主进行研发是不够的，必须协调政府资金、企业资金、科研资金、社会风投资金，为关键技术研发提供足够的资金保障，并组织建立多类型研发中心，共同推动技术突破。政府部门要运用财政、税收等政策，多角度拓宽融资渠道，为汽车及智能制造企业扩展投资提供支持，解决企业发展及成果转化面临的资金问题。

3. 多主体参与知识产权保护。政府应加强知识产权政策引导，疏通专利申请渠道，形成专利交易系统；企业应加强科技创新的社会责任感、使命感，建立完善知识产权保护的内部机制；科研院所应加强知识产权意识和专利成果转化意识，将专利申请和技术成果转化率作为评判软实力的重要标志指标；社会环境中应加强公民知识产权的意识引导及教育，打造尊重、保护知识产权的良好社会风气。

4. 完善创新人才政策。人才是创新的主体，龙泉驿区要大力落实国家及省市关于高层次知识人才的各项政策，加强与省内外相关高校在汽车及智能制造产业方面的技术合作，实施高层次人才引进工程。同时开展创新创业行动工程，以“创业天府行动计划”为抓手，常态化开展“菁蓉汇”系列活动，围绕创新创业需求，打造众创空间、企业孵化器、创客培训中心、成果展示中心及路演中心，为创业个人及团队提供物理载体。

5. 大力扶持知识产权服务业。所谓知识产权服务业是一种新兴的高新技术服务业，即为知识产权创新主体在专利、商标、版权、职务创新等方面开展申请、授权、管理、保护、维权等服务的新产业。知识产权服务业在知识产权市场化、商业化、产业化的进程中发挥着重要作用。龙泉驿区必须同时发展知识产权服务业，使知识与服务相结合，形成完善的市场体系。

（三）构建汽车及智能制造业知识产权数据库

构建龙泉驿区汽车及智能制造知识产权大数据库，探索国际高端集群下知识产权的“龙泉模式”。主要包括以下功能：

1. 提供多元、便利检索服务。在设计上要能满足园区内产业所有检索需求，在庞大的数据库中，其能迅速检索到所需要的汽车专利，能够关联与目标专利相关的其他汽车专利文献。提供国内外最新知识产权成果、最新技术研发战略。能够获得知识产权发展的相关政策和法律，系统能自动跟踪知识产权授权情况和法律状态的更新情况。能够查询到产业内的知识产权申请情

况、区域内的专利分布情况、竞争对手的专利拥有和发展趋势，是企业领导者为企业的生存和发展做出科学决策的重要依据。

2. 增添自动分析服务功能。能对搜索的对象进行自动分析服务。包括利用统计分析等各项技术，实现搜索结果的简要分析和专利类型提示等方面的检索报告。如通过汽车专利数据库，可对汽车专利从不同的技术角度综合比较分析技术市场，分析汽车领域前沿方向，为企业研发方向提供专业导航，同时分析竞争对手的发展方向。

3. 支持利用系统加工创造。支持用户二次加工，利用统计分析系统，制作生成数百种分析主题，结合图形、表格、文字的分析报告，实现在线导出。

4. 实现同行业交流互动。根据知识产权的相关说明和注释，分析具体某项知识产权的优势、不足和下一步发展的方向，并对其价值进行判断，帮助相关企业进行技术研发规划。实现专家召集功能，设置专家用户，企业能在技术研发开始之前或技术引进之前，征求专家意见，为知识产权管理提供专业建议。设计实时交流系统，帮助知识产权所有权人与需求方之间实现实时交流，为知识产权交易提供咨询平台。

（四）加大宣传知识产权力度

借助网络媒体、广播电台、报刊杂志等，举办相关的法律法规讲座，加大知识产权保护的宣传，增强全社会知识产权法制观念^[8]。在各级学校开设知识产权相关课程或讲座，不断提高公民知识产权素养。对政府相关部门人员进行培训，提升政府部门的知识产权执法能力，将知识产权法律法规和基础知识纳入国家公务员培训计划。加强知识产权对外交流与合作，学习借鉴国内外知识产权管理和保护的先进经验与科学方法，提高全省知识产权工作水平。

参考文献：

[1]李平. 基于区域产业创新的知识产权战略研究——关于深圳实践的考察和分析[D]. 成都:电子科技大学, 2006:14-15.

[2] 中国汽车工业协会:2016 年我国汽车产销量创历史新高

[EB/OL]. <http://finance.sina.com.cn/roll/2016-12-15/doc-ifxytkcf7760528.shtml>, 2016-12-15.

[3]王燕. 安徽省汽车产业知识产权竞争力研究[D]. 合肥工业大学, 2013:15.

[4]于丽艳, 李军力. 基于 SEM 的企业知识产权能力影响因素测度[J]. 工业技术经济, 2007 (1) :74-76.

[5]范德成, 贾爱梅. 我国企业知识产权管理中存在的问题及其对策研究[J]. 商业研究, 2004 (5) :146-151.

[6]林志坚. 地方现代科研院所的模式和机制探索[J]. 中国科技产业, 2013 (2) :77-80.

[7]原毅军, 田宇, 孙佳. 产学研技术联盟稳定性的系统动力学建模与仿真[J]. 科学学与科学技术管理, 2013 (4) :3-9.

[8] 四川省人民政府关于进一步加强知识产权工作的意见

[EB/OL]. <http://www.sc.gov.cn/10462/10464/10684/13652/2007/6/10/10369404.shtml>, 2007-06-10.