



重庆市市长国际经济顾问团会议第十二届年会

THE 12TH ANNUAL MEETING OF THE CHONGQING MAYOR'S INTERNATIONAL ECONOMIC ADVISORY COUNCIL

2017 · 中国 · 重庆

重庆自贸试验区：探索、开放与创新



目 录

1. 重庆自贸区：探索、开放、创新·····	怡和 (1)
第一专题：“探索”	
2. 浅谈重庆自由贸易试验区 ·····	三井物产 (8)
3. 重庆自贸试验区的差异化发展之路·····	ABB (10)
4. 强化重庆试点自由贸易试验区的价值定位·····	星桥腾飞 (14)
5. 利用重庆自由贸易试验区强化产业·物流功能·····	三井住友 (18)
6. 建立整合的价值链，发展中国西部的门户重庆·····	巴斯夫 (26)
7. 从“渝新欧”铁路到“一带一路——重庆的最佳实践为陆路贸易规则先试先行·····	HPI (32)
8. 探索重庆自贸区的贡献与创新·····	BP (46)
9. 重庆自由贸易试验区与其他自贸区的差异化以及金融服务发展·····	瑞穗金融 (50)
第二专题：“开放”	
10. 向重庆市政府提议“创建和强化金融市场” ·····	ENGIE (59)
11. 加快自贸区的数字化进程，扩大并深化重庆市的转型发展·····	爱立信 (63)
12. 精准定位投资开放领域，共绘重庆自贸区发展蓝图·····	福特 (67)
13. 通过二手车产业扩大对外贸易，激发国内汽车市场活力·····	五十铃 (72)
14. 区域联动与“一带一路”和长江经济带战略深度融合·····	SK (87)
15. 扩大投资开放 要精度更要力度·····	霍尼韦尔 (104)
第三专题：“创新”	
16. 充分发挥重庆自贸区的创新力量·····	奥特斯 (107)
17. 构建重庆“一带一路”国际创新谷的建议及展望·····	野村控股 (115)
18. 创新并完善金融中心功能，助力实体经济·····	澳新银行 (137)
19. 创新完善功能性金融中心，服务实体经济——互联网金融等金融创新如何融入金融中心的建设 ·····	三菱日联金融 (151)
20. 激发重庆自由贸易试验区的活力——试论金融服务创新和人才服务创新·····	东京海上 (158)
21. 重庆智造，创领西部未来·····	施耐德电气 (163)
22. 以人工智能引领“重庆智造”生态体系·····	微软 (168)
23. 工业物联助力“重庆制造”——慧与中国试论工业物联网·····	HPE (175)

重庆自贸区：探索、开放、创新

班哲明·凯瑟克
怡和控股有限公司行政总裁

本文从国际视角探讨中国重庆自由贸易试验区（FTZ）的建立所带来的影响。2017 年 9 月 24 日将举行第十二届重庆市市长国际经济顾问团年会（CMIA），怡和集团拟携此文参会。

概要

- 第十二届重庆市市长国际经济顾问团年会的召开适逢全球经济的关键时期，也是中国和重庆的重要发展期。我们很愿意借此机会讨论这些议题，特别是重庆自贸区（FTZ）将来所要扮演的角色。
- 受美国和欧洲发展的影响，全球经济面临着许多不确定因素，贸易保护主义与国内政策给全球化带来许多挑战。在此背景下，中国对全球化所采取的态度变得日益重要。习近平主席在 2017 年 1 月的达沃斯论坛上表示，中国政府将继续拥护全球化，进一步开放经济。他还强调经济全球化需要“更有活力，更加包容，更可持续”，我们对此表示欢迎。
- 近年来，在中国融入全球经济的进程中，重庆扮演了重要角色，在全球化时代成为中国内陆开放高地。特别值得关注的是重庆在国际生产网络中的地位，以及它在基础设施互联互通方面的发展，比如渝新欧铁路。
- 重庆的发展也反映了中国经济“新常态”的特征，包括国内市场的增长与企业价值链中上移。中国经济增长正在转向内陆，重庆一直是这一过程的排头兵。在中国政府的三大区域发展战略中，重庆在其中两项占据着重要地位：“一带一路”战略与长江经济带战略。
- 这些发展均表明，对于国际企业来说，中国越来越重要。但中国市场仍然充满了挑战，许多国际企业都希望 2013 年 11 月中共十八届三中全会提出的改革方案能进一步实施。
- 在此背景下，中国政府自 2013 年所提出的建设自由贸易区的战略为人称道。这些自贸区将为中国经济进一步试点改革开放提供平台，深化中国与世界经济的关系，推动全球化持续发展。

重庆自贸区

- 在该战略中，重庆自贸区占有重要地位。与其他自贸区一样，重庆自贸区的目标是进行改革试验，促进中国经济进一步开放。但不同自贸区的地理和行业侧重各有不同。于重庆而言，其主要目标是连接“一带一路”与长江经济带，并成为促进中国西部发展（西部大开发）的战略支点。实际上，与重庆一起设立自贸区的其他省份也大都位于中国内陆。
- 因此，发展重庆自贸区，需要以中国中西部地区的进一步改革开放为指导原则。要发展自贸区，重庆的地理位置决定其需要重视与中国其他省份以及和其他国家之间的关系。
- 我们认为重庆自贸区会在以下三方面对政策产生影响。
- 第一，根据习主席在达沃斯论坛所作的承诺以及重庆在全球化中的参与程度，自贸区将会影响重庆的全球化政策。这体现在以下几个方面：

- 应制定政策利用自贸区推动重庆贸易与投资的进一步开放，比如允许外国投资者逐步增加其在汽车等合资企业中的股份。

- 鉴于经济可持续性的重要性及金融业在全球化中的作用，重庆应制定政策将自贸区打造成“绿色金融”枢纽。重庆应当注重经济和产业的可持续性，并力求在这方面领先于其他城市。

- 最后，在全球化主题下，重庆市政府应当通过进一步强化重庆在全球生产网络与物流产业链中的地位，来继续提升其在全球经济中的地位和作用。

- 第二，利用重庆自贸区促进中国西部、长江经济带以及成渝城市群的发展。

- 对于拥有庞大经济规模和市场潜力的长江经济带而言：

- 自贸区可作为政策试验田，鼓励企业投资“绿色产业”，尤其是那些将自贸区作为枢纽、沿长江及邻近省份投资兴业的企业。

- 自贸区应推动战略性基础设施建设，连接长江经济带上毗邻重庆的省份（即湖北、湖南、四川、贵州），同时，进一步发展重庆-昆明-东南亚经济走廊。

成渝城市群的经济规模也同样可观：2016年，这一区域人口数量达9819万，GDP达4.8万亿元，分别占全国人口总数与GDP总数的6.5%和7.1%。在这方面，我们对自贸区发展的建议是：

- 政府应积极确定一些龙头项目或举措，将重庆与四川自贸区整合起来，为企业创造现实机会。两个自贸区的领导层有必要进行战略计划的合作与协调。

- 同时，在运营过程中两个自贸区能够展现各自的特点，更加高效、亲商与开放的管理模式能吸引企业入驻自贸区。这就要求培养能够为自贸区企业提供优质服务的人才。

- 第三，政策影响涉及到进一步改善重庆商业环境的需要，这也是设立自贸区的国家目标。

- 于重庆而言，关键在于提高自贸区经济与商业活动的质量。这包括积极升级现有的两大支柱制造产业：汽车与笔电产品。

- 对于商业环境，我们有如下建议：

- 在实施自贸区政策时，重庆市政府应加大人才投入。政府应研究如何完善城市配套从而吸引更多海内外人才，比如缓解交通压力、增加教育和医疗服务的选择并提升质量等。

- 对于有利于在渝外资企业发展的自贸区核心政策，政府应进行更加清晰的宣传，不管是物流、通关还是贸易结算方面。

- 这些措施应进一步促进重庆软基础设施和政府管理机制的战略发展，为商业与经济发展提供更高效、更透明的管理。

- 自贸区可以作为基地，促进重庆与海外的企业和研究机构之间建立起更深层次的创新网络。

- 政府可鼓励民营企业为自贸区发展贡献更大力量。

- 另一个重点领域是服务贸易，在2016年前10月，服务贸易额达10亿美元，同比增长了30%，预计到2020年，服务贸易额将达到50亿美元。

- 为国际企业提供安全、稳定的网络连接。

怡和集团的重庆战略

- 作为中国内陆城市，重庆经济对外开放，并且通过城市化与消费实现经济增长，这是怡和将重庆作为战略选择的基础。

- 我们在重庆的发展涉及各项主要业务，包括汽车销售、万宁健康美容连锁店、美心餐饮，以及对永辉超市的投资。重庆是香港置地在内地投资开发规模最大的城市。

- 我们期待与重庆及其领导层发展这种战略合作关系，自贸区的发展将会使我们的合作在未来更加紧密。

引言：中国与世界经济

第十二届重庆市市长国际经济顾问团年会的召开适逢世界经济的关键时期，也是中国和重庆的重要发展时期。受美国和欧洲发展的影响，全球经济面临着许多不确定因素，贸易保护主义与国内政策给全球化带来许多挑战。尽管 2017 年世界经济出现了一些稳定和复苏迹象，国际货币基金组织预测世界经济全年增长将超过 3%，但 GDP 增速仍然低于全球金融危机前的长期平均数。

这种背景下，中国在这些趋势中所扮演的角色变得日益重要，尤其是对全球化的未来发展方向而言。习近平主席在 2017 年 1 月的达沃斯论坛上明确表示，中国政府将继续拥护全球化，进一步开放经济。如他所言，全球化“为世界经济增长提供了强劲动力，促进了商品和资本流动、科技和文明进步、各国人民交往”。同时，习主席还提到“经济全球化进程需要更有活力，更加包容，更可持续”。与此同时，中国经济已经进入一个“新常态”，经济增速放缓，但质量更高。许多中国企业往价值链上游移动，进行更多创新，就是这种“新常态”的体现。

自 1997 年 6 月直辖二十年以来，重庆在中国与国际化不断变化的关系中扮演着重要的角色。正如第十届、第十一届年会所讨论的，重庆已经在全球化时代成为了中国内陆开放高地。重庆在国际生产网络中进行了创新，打造基础设施的互联互通（包括“一带一路”战略），培育具有国际创新精神的企业和服务业。2011 年渝新欧铁路的开通象征着重庆的大开放，从那之后又开通了许多联接中国与欧洲的铁路。

这一切都表明，中国和重庆这样的城市对于外资企业越来越重要。虽然处于“新常态”，中国经济仍然是全球经济增长和商业发展的重要驱动力。在中国国内，经济增长从沿海向内陆延伸。近年来，重庆 GDP 增速一直领跑全国，2016 年达 10.7%，GDP 总量达 1.76 万亿人民币，已超越天津，成为中国四个直辖市中的第三大经济体（位列北京、上海之后）。在中国政府区域政策所强调的“三大战略”中，重庆在其中两个占有重要地位；这两大战略是“一带一路”和长江经济带战略（第三个是京津冀协同发展战略）。然而，不管是在重庆内部，还是在重庆与其他一线城市（例如上海）之间，仍存在较大的收入与财富差距，重庆只有主城区的人均 GDP 勉强接近上海全市的人均 GDP 水平。重庆仍然是机遇与挑战并存的中国社会的缩影。

虽然中国对外资企业日益重要，但其仍然是一个具有挑战性的市场。许多在华外资企业希望看到十八届三中全会的改革方案进一步落实，对这些外资企业而言，中国的监管环境仍具有不确定性。同时，来自中国国内企业的竞争也在加剧。

在这种条件下，中国政府自 2013 年提出设立自由贸易区（FTZ）的战略是一个值得欢迎的举措。接下来本文将进一步阐述，自贸区提供了一个进行改革试验的平台，通过开放贸易、金融与生产要素的流动，打造更开放的中国经济。这项举措能深化中国与世界经济的关系，促进竞争与改革，使全球化持续发展。

在这个过程中，重庆自贸区扮演着重要角色，我们欢迎有此良机在第十二届重庆市市长国际经济顾问团年会了解并讨论市政府的发展目标。这篇论文阐述了怡和集团关于重庆自贸区相关问题的看法。

重庆：怡和集团的战略选择

怡和的立场始于将重庆作为战略选择。我们在重庆的业务反映了这样一个事实：过去二十年，重庆经济发展迅速，不仅仅是作为中国内陆的重要增长极，也与世界经济建立起了诸多联系。特别是，怡和集团抓住了城市化和消费增长这两大中国经济引擎带来的巨大商机。

我们在渝的主要业务如下：

- 香港置地：目前共有 6 个项目（分别是“江与城”、“长嘉汇”、“约克郡”南郡和北郡、“公园大道”以及“新江与城”）。重庆是香港置地目前在内地投资开发规模最大的城市。6 个项目中，长嘉汇和公园大道项目位于重庆自贸区。

• 仁孚奔驰汽车 4S 店: 仁孚目前在重庆有两家店。第一家奔驰汽车 4S 店重庆仁孚 (AH400) 于 2014 年 3 月开业。第二家奔驰汽车 4S 店重庆仁星于 2015 年底开业。

• 中升集团: 中升集团目前在重庆拥有 1 家重庆中升雷克萨斯 4S 店和 1 家重庆中升汇迪奥迪 4S 店。

• 万宁健康美容连锁店: 万宁在重庆拥有 20 家门店, 其中有 5 家启动了非处方药的业务。万宁自有品牌占销售总额的 15%。自 2015 年起, 2 家万宁店开始在永辉超市营业, 另有一些选址正在商谈中。至 2016 年底, 重庆万宁雇用员工 150 名 (包括兼职员工)。

• 永辉超市: 永辉超市 2004 年开始在重庆拓展业务, 目前有 103 家店, 其中 19 家大型超市, 65 家超市, 12 家社区超市和 7 家精品超市 (Bravo)。永辉已与香港置地签约, 将在约克郡开一家精品超市。2016 年年底, 永辉销售收入达到 125 亿元, 在重庆超市行业中位居第一, 其中生鲜销售占总收入的 39%。

• 美心食品: 美心食品于 2014 年进入重庆, 目前拥有 2 家日式餐厅, 即元气寿司和一风堂。

这些业务以及怡和在重庆的进一步发展, 由怡和 (中国) 有限公司重庆代表处协调支持。代表处于 2012 年 3 月成立, 负责协调怡和集团在中国西南地区的工作, 即重庆、四川、云南和贵州。

重庆自贸区: 对外资企业的影响

我们认为, 2013 年来中国政府设立的自贸区是推动中国经济进一步改革开放的重要机制, 符合十八届三中全会设立的目标。自 2013 年 9 月设立中国 (上海) 自由贸易试验区以来, 中国政府又于 2015 年和 2017 年在其他省市设立了两批自贸区, 充分展示出这种方式的有效性, 也体现出中央政府进行渐进式改革开放的决心。

如表 1 所示, 所有自贸区的共同主题都是进行改革试验, 以推动贸易与金融发展, 提高中国经济开放度。由于区位和比较优势各异, 各自贸区的地理与行业侧重点有所不同。对重庆而言, 其主要目标在于联接“一带一路”与长江经济带, 并作为推动中国西部发展 (西部大开发) 的战略支点。

表 1: 中国自由贸易试验区的战略焦点

自贸区坐标	成立年份	战略焦点 (部分)
上海	2013	实现贸易投资自由化, 提升商业环境, 开放金融业
天津	2015	开放京津冀一体化区域
福建	2015	深化两岸合作, 促进以福建为“核心地区”的 21 世纪海上丝绸之路沿线国家合作。
广东	2015	促进 21 世纪海上丝绸之路枢纽地区——粤港澳三地 (“大湾区”) 合作, 引领新一轮改革开放
辽宁	2017	提升东北老工业基地的竞争力与开放度, 深化国企改革
浙江	2017	开放沿海地区, 推动商品贸易自由化, 例如石油产品
河南	2017	“一带一路”的综合交通枢纽, 促进内陆经济开放
湖北	2017	承接从沿海区域到中国中部的产业转移, 新兴战略性与高科技产业集群, 连接长江经济带
重庆	2017	连接 “一带一路”与长江经济带, 西部大开发的战略支点
四川	2017	开放中国西部与内陆, 促进内陆与沿海合作
陕西	2017	中国内陆的综合改革开放, 丝绸之路经济带沿线经济合作与文化交流的支点

同许多自贸区一样, 重庆自贸区也是由三个不相邻的区域组成, 总面积将近 120 平方公里。包括:

• 两江片区: 该区重点发展高端产业, 如高端装备、电子核心部件、云计算与生物医学产业; 现代服务业, 包括服务贸易、总部贸易、电子商务、展示交易、商业与专业服务、融资租赁等。

- 西永片区：该区重点为加工贸易转型升级，包括信息技术、高技术设备制造与服务业，如保税物流、中转分拨等。

- 果园港片区：该区的目标是打造多式联运物流运转中心，重点发展国内外交通物流与先进制造业。

作为国务院 2017 年 3 月批准设立的第三批自贸区中的一员，重庆自贸区也和同期其他几个省份一样位于中国内陆，目标是扩大改革试验，提升中国中西部地区的经济开放度以及与全球经济的互联互通。因此，重庆空间位置的一个重要影响就是必须持续地优先发展重庆的物流与基础设施，使其与中国其他地方及境外联接更加紧密。这将使重庆在中国中西部地区的进一步改革开放中发挥重要作用。

正如国务院关于重庆自贸区的方案里所提到，“一带一路”战略与其他重大区域战略的实施，如“长江经济带”和“成渝城市群”等，为重庆实现上述目标打造了一个重要的平台。重庆可发掘的市场潜力巨大：辐射半径 500 公里内的 2 亿人口与半径 1000 公里内的 5 亿人口。

- 发展重庆自贸区，需要以中国中西部地区的进一步改革开放为指导原则。要发展自贸区，重庆的地理位置决定其需要重视与中国其他省份和其他国家之间的关系。

但是，对中国的自由贸易试验区而言，能够从国际经验中学到的并不多。一个典型自贸区的功能，即转运物流和再出口的免税区，中国决策者们已经运用得很好了。实际上，中国的经济开发区（从 20 世纪 80 年代开始的经济特区）带动了后来一系列开发区的发展。

重庆与中国参与全球化

不管是国家层面的自贸区政策，还是重庆自贸区的地方发展重点，我们可以很清楚地看到，一个重要的目标是增强中国经济与世界经济的互联互通。当今世界充满着不确定性，发达国家与发展中国家都有质疑全球化的声音，在中国和其他地方我们都能听到关于尽可能去全球化的讨论。在这种背景下，习近平主席于 2017 年 1 月在世界经济论坛发表了关于全球化的演讲，我们对此表示欢迎。我们注意到他对全球化的积极评价，同时他也强调了需要改进全球化的管理方式：

- 习主席说经济全球化是“科技进步的必然结果……（全球化）为世界经济增长提供了强劲动力，促进了商品和资本流动、科技和文明进步、各国人民交往。”

- 习主席还提到经济全球化是一把“双刃剑”，它使得资本与劳动、效率与公平之间的矛盾更加突出，“我们要适应和引导好经济全球化”。

- 习主席强调“要让经济全球化进程更有活力、更加包容、更可持续”，“我们要主动作为、适度管理，让经济全球化的正面效应更多释放出来，实现经济全球化进程再平衡”。

我们认为，重庆和重庆市政府可以在这些进程中发挥重要作用。过去二十年，重庆积极参与国际化进程。这座城市打造了电子产品（笔记本和其他设备）生产基地，增强了与国内外物流的互联互通。重庆在汽车和信息通信技术制造行业吸引了许多大型外资企业投资，其电子产品生产和汽车生产分别占据很大比例的海内外市场。

重庆自贸区可从以下几个方面发挥作用：

- 应制定政策利用自贸区推动重庆贸易与投资的进一步开放，比如允许外国投资者逐步增加在汽车等合资企业中的股份。

- 鉴于可持续性和金融业在全球化中的重要性，重庆应制定政策，将自贸区打造成“绿色金融”枢纽。重庆应当注重经济和产业的可持续性，并力求在这方面成为龙头城市（重庆历来以重工业为支柱产业，注意这一点十分必要）。

- 最后，在全球化主题下，重庆市政府应当通过进一步强化重庆在全球生产网络与物流产业链中的地位，以继续提高其在全球经济中的地位和作用。

重庆与四川的自贸区：中国西部的发展

由于重庆优越的地理位置，自贸区能够将发展中的长江经济带和成渝城市群联接起来，使中国目前三大区域发展政策中的两大区域实现协同发展。

长江经济带的主要目标是推动生态或“绿色”发展，在长江沿线省份建立一个强大的交通与物流走廊。这些省份占中国经济相当大的比例：长江经济带上的 11 个省市，分别是上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、贵州和云南，占中国总人口的 42.9%，GDP 总量的 41.6%，贸易总额的 40.8%（2014 年）。长江经济带将有助于连接这片区域的市场和企业，从而促进需求，并缩小沿海地区与西部内陆地区的发展差距。

重庆在长江经济带的位置举足轻重，物流四通八达，特别是三峡大坝推动了长江货物运输，以及向东去往武汉和上海的铁路线。

这对重庆自贸区意味着：

- 自贸区可作为政策试验田，鼓励企业投资“绿色产业”，尤其是将自贸区作为枢纽、沿长江及邻近省份投资兴业的企业。

- 自贸区应推动战略性基础设施建设，联接长江经济带上毗邻重庆的省份（即湖北、湖南、四川、贵州），进一步发展重庆-昆明-东南亚经济走廊。

关于第二个重大区域发展政策，2016 年 4 月，国家发改委公布了“成渝城市群”发展规划（同时公布的还有另外三组城市群发展规划）。该规划是建立在 2011 年公布的成渝经济区规划基础之上。该城市群覆盖了重庆 40 个区县中的 27 个，以及 15 个四川城市，总面积达 18.5 万平方公里，相当于中国土地面积的 1.9%。2016 年，区域内人口数量为 9819 万，GDP 达 4.8 万亿，分别占全国总数的 6.5% 和 7.1%。这些数据充分表明了该区域的经济集中度与市场潜力。

要探讨这一政策对重庆自贸区的影响，我们需要考虑重庆自贸区与四川自贸区之间的关系。针对这两地自贸区的初期规划表明，二者之间有许多相似的目标，若要用战略功能进行区分非常困难。两地需要协同政策的制定和实施，并给企业以明示，这将非常重要。随着基础设施将成渝地区进一步联接起来并促进市场发展，两地自贸区需要建立更加紧密的合作关系。

- 政府应积极设计一些龙头项目，整合重庆与四川自贸区，为企业创造现实机会。
- 两个自贸区的领导层有必要进行战略合作的合作与协调。

同时，两地自贸区可通过两种方式自然区别开来。第一是川渝两地各自的区位和市场特点，以及由此决定的与国内外建立的外部联接模式。第二是两地的运作方式，更高效、亲商和开放的自贸区管理模式能吸引企业落户园区。

- 这就要求培养能够为自贸区企业提供优质服务的人才。

由此引出关于自贸区的另外一些议题。这些旨在整合中国各省市场的区域政策的进一步发展表明，在“新常态”下，中国经济发展呈现出另一个特点，即国内市场日益重要。这关系到国际化的未来发展方向，国内贸易对中国企业日益重要，也是近年来中国进出口贸易增速放缓的部分原因。重庆城位于中国内陆，辐射半径 500 公里内的 2 亿人口与半径 1000 公里内的 5 亿人口，发展潜力巨大。

重庆区位的便利不仅因为它处在“一带一路”与长江经济带的中心点，以及成渝城市群的组成部分，还因为它处于从包头到广州的南北铁路线上。总而言之，重庆的通达与区位决定其有必要进一步发展多式物流，如此才能完成它作为内陆国际物流中心、内陆服务贸易中心、内陆功能性金融中心的使命。

利用自贸区进一步改善重庆的商业环境

显而易见，重庆自贸区的一个主要目标是改善商业环境，为商业活动提供更有效的政府服务，加强商业活动中的法制建设。这与“简政放权”的国家政策一致，从而推动中国经济进一步改革开放。本着“让市场

在资源分配中“起决定性作用”的目的，政府支持并鼓励市场力量尽可能得到发挥。

对重庆而言，关键在于提高经济和商业活动的质量。相比其他拥有自贸区的省市，重庆的 GDP 总量较小（2016 年重庆 GDP 为 1.756 万亿，广东为 7.951 万亿），其经济规模不足以吸引大量外资企业。重庆 GDP 在全国省级单位中排到 20 位，其人均 GDP 排名却达到第 11 位，表明其经济相对富裕。国内消费的集中增长能增强重庆对外资企业的吸引力，这一点我们在怡和的重庆策略中已经提到。

重庆还需要积极升级现有的两大制造产业——汽车与笔记本电脑。汽车产业的全球竞争非常激烈，对研发投入和人才吸引要求很高。虽然中国车企产量不断上升，但仍然没有一家企业在国际市场上占据重要地位。一些企业已经开始寻求出路，比如开发电动车，但还有大量工作要做，才能挖掘重庆的比较优势。

笔记本市场也面临重大挑战，一方面已经趋于饱和，另一方面技术进步和快速变化的消费者行为导致产品周期变短。重庆通过在中国内陆建立笔电产品生产网络，而走在了该领域的前列，之后有其他城市效仿。现在重庆需要再次创新，才能走在前面。

重庆以及整个西南地区对外资企业都持欢迎姿态。重庆市政府需要继续保持这样的姿态，使之成为重庆有别于其他省份的比较优势之一。

关于提升商业环境，我们有如下建议：

- 在实施自贸区政策时，重庆市政府应加大人才投入。政府应研究如何完善城市配套从而吸引更多海内外人才，比如缓解交通压力、增加教育和医疗服务的选择并提升质量等（包括为国际人才居住的社区提供更好的英语支持）。

- 政府应对有利于在渝外资企业发展的自贸区核心政策进行更加清晰的宣传，不管是物流、通关还是贸易结算方面。

- 这些措施应进一步促进重庆软基础设施和政府管理机制的战略发展，为商业与经济发展提供更高效、更透明的管理。

- 自贸区可以作为基地，促进重庆与海外的企业和研究机构之间建立起更深层次的创新网络。

- 政府可鼓励民营企业为自贸区发展贡献更大力量。

- 另一个重点领域是服务贸易，2016 年前 10 月，服务贸易额达 10 亿美元，同比增长 30%，预计到 2020 年达 50 亿美元。

- 为国际企业提供安全、稳定的网络连接。

从国际视角来看，重庆处于中国内陆的区位意味着它始终需要更加努力才能更好地与世界相连。近年来，重庆增加了国际航线，此举受到外资企业的欢迎，我们希望政府能继续投入，尤其是建立与欧洲的联接。这关系到物流基础设施的发展，近年来物流发展势头也很强劲。江北国际机场的扩建（旅客吞吐量将达到每年 4500 万人次）也是一个受欢迎的举措，这些领域的进一步投资将使重庆更好地与世界相连。

增强互联互通，还可以进一步发展旅游业，以促进服务业和服务贸易的发展。重庆与成都和四川相邻，又有便捷的高铁，将为重庆带来更多游客（2014 年游客人数达 260 万）。

结论

总之，重庆自贸区为改革试验提供了一个很好的平台，能促进中国内陆的开放，使重庆与世界经济联接更加紧密。为了使自贸区充分发挥作用，我们希望重庆市政府进一步分析和宣传自贸区的独特优势、与其他自贸区尤其是四川自贸区的关系，对自贸区的优势进行有力的阐述，包括进行成功案例分析。要支撑这一切，需要对自贸区进行有效管理，以及培养相关人才。我们相信，拥有 20 年参与全球经济发展经验的重庆将能够很好地抓住未来的发展机会。

浅谈重庆自由贸易试验区

饭岛 彰己

三井物产株式会社法人代表会长（董事长）

1. 建立重庆自由贸易试验区

今年4月1日、重庆、辽宁、浙江、河南、湖北、陕西、四川分别建立了自由贸易试验区。其中，重庆自贸试验区肩负着西部大开发的重要使命，承担着与“一带一路”建设及长江经济带联动发展的重大责任，计划将其打造成国际物流枢纽，因此，自建立之后，立刻受到各界的高度关注。

据中国当地媒体报道，举行成立仪式的当天，就宣布了将近60个投资项目，涉及到金融、物流及高科技制造业等领域，投资总额高达约800亿元（折合约1万3000亿日元），其中外国企业的投资金额占总体的大约50%。

2. 重庆自由贸易试验区的优势

与其他自由贸易试验区相比，我认为重庆自贸试验区的优势主要在于以下两点：

① 地理位置上的优势

重庆市是中国“一带一路”建设及“长江经济带”战略的核心城市。上一届中央政府把重庆市指定为继北京、上海和广州之后的第四大中心城市，从2013年底开始，成为中国政府提出的“长江经济带”及“一带一路”构想战略的核心城市。在2015年中国政府公布的“一带一路”行动指针中，规定了重庆市的具体战略蓝图，要把该市打造成西部地区的国家级物流枢纽，构建连结重点产业及交通网络的物流网。重庆市是中国西部地区唯一的直辖市、长江经济带及“一带一路”构想的战略性核心城市，也是长江航线及2011年开通的渝新欧国际铁路（全长1万1179公里的国际铁路，经由中国、哈萨克斯坦、俄罗斯、白俄罗斯、波兰、德国6个国家）的起点，作为中国货物运往欧洲地区的物流基地，实现飞跃性发展，并能够以贸易为中心进一步加强对外开放。

② 经济上的优势

2016财年，重庆市的GDP约达1万8000亿元（折合约30万亿日元），实际增长率为10.7%，高出中国整体增长率（6.7%）4.0个百分点，今年上半年也维持在10.5%。

近年来，中国经济从高速增长向中高速增长的新常态转型。重庆市的实际增长率自2010年创下17.1%的最高纪录之后，虽然呈现出下降趋势，但自2002年起，连续15年实现2位数字的增长，最近三年（2014年~2016年）的增长率始终位居全国首位。在引进外资方面，重庆市不仅拥有便捷的物流和交通优势，生产成本也仅为沿海城市的大约60-70%，外资投资总额（按照实际支付金额）从2011年起一直维持在100亿美元的高水准。

汽车产业和电子产业分别是重庆市的两大支柱产业，2016财年的增长率分别实现11.7%和17.7%。重庆市自2014年成为全国最大的汽车生产基地以来，始终位居全国之首。去年的汽车生产量为316万辆，同比增长3.4%，占中国生产总量的10%以上。在电子行业，重庆是全球规模最大的笔记本电脑生产基地，2016年的生产量为5,842万台，同比增长4.8%，占全球生产量的三分之一。此外，手机终端的生产量约

为 2 亿 9000 万只，同比增长 58.7%。汽车和电子产业占重庆市制造业生产量增长的大约 60%。

3. 自由贸易试验区的外资引进情况

中国自建立首家自贸试验区--上海自由贸易试验区之后，又于 2015 年建立了天津、福建及广东自贸试验区，在外资引进方面大获成功。据商务部消息，2016 年的对华投资同比增长 4.1%，其中上海、天津、福建及广东四个自贸区的外资直接投资金额约达 880 亿元（折合 1 万 5000 亿日元），同比增长 81.3%，占全国的大约 10%，可以说自贸试验区的优惠政策是非常奏效的。

尤其是中国最早建立的上海自贸试验区，建立后的第二年，即 2014 年，引进外资的投资件数（按照签约数量）比上一年增加了 3.5 倍，按照合同数量计算占上海整体的约 40%、按照金额计算占上海的约 30%，带动了整个上海市的外资引进。2015 年，外资投资的合同数量同比增加约 40%；数量增速虽然出现下滑，但项目数量和投资金额分别占全上海的约 50%和 60%，上海自贸试验区的地位进一步上升。2016 年，上海市的外资投资总额同比增长仅为 0.3%，但自贸试验区持续出现骄人的成果，外资投资总额增长约 30%，占上海整体的 30%。截至 2016 年年底，进驻上海自贸试验区的外资企业约达 1 万 7000 家，其中自贸试验区成立后三年之内进驻该区的外资企业为 6290 家，占该区外资企业的大约 4 成。

上海自贸试验区建立之后，来自海外的投资进一步活跃，大批外资企业进驻该区。目前，该区的外资企业占比已经超过企业总量（包括中国投资企业）的 20%，远远高于建立前的 5%。该区的 GDP 占整个上海市的四分之一，为上海市的经济发展做出着重要贡献。

4. 对重庆自由贸易试验区的展望及期待

中国的自贸试验区根据负面清单进行外资管理。实施负面清单管理，是推动市场开放的自贸试验区的主要政策，于 2013 年 9 月建立上海自贸试验区时首次实施。最初的负面清单中规定了 190 项管限领域，2014 年减少到 139 项，2015 年 4 月建立广东、福建及天津三个自贸区时进一步减少到目前的 122 项。今年 6 月份修改清单时，又将自贸试验区的外资投资管限领域减少到 95 项，下降到 2013 年的一半。基于这样的背景，新建立的重庆自贸试验区充分发挥其战略性定位优势，再加之此番放宽管限领域，因而很有可能成为活跃的对华投资对象区域。

新的负面清单主要以制造业（航空、船舶、汽车、轨道交通设备、通讯设备及医药制造）及服务业（交通运输、金融、网络服务、教育、文化体育娱乐）为重点，放宽了对外资企业投资领域的管限。这对于中国最大的汽车生产基地重庆而言，势必成为一股推动发展的强劲东风。

本次修改负面清单时，还删除了部分中国的潜在发展领域（金融、通讯、文化、教育），中国政府希望首先在自贸试验区进行尝试，分析风险之后再推广到全国，实现全面开放，因此，期待重庆自贸试验区能够发挥引领中国市场开放的作用。

三井物产作为日本的综合商社在早期就投资重庆，开发重庆轻轨、两江新区、及 7-11 事业等。此外，还借助“一带一路”战略的东风，通过缩短亚洲、欧洲及中国国内的物流，为提高需求者及消费者的便捷性而参与各项实验性事业活动。日前，尝试性地利用渝新欧国际铁路，将德国的香草茶运到重庆，然后再空运到日本。

我认为，重庆自贸试验区只有与“一带一路”、长江经济带等其他国家项目实现互补，才能确保与其他自贸试验区不同的优势。期待重庆市政府与包括本公司在内的 CMIA 成员企业今后就这一问题实施具体的有效措施。“重庆自由贸易试验区”、“一带一路”、“长江经济带”的三位一体，以及“重庆市政府”、“当地企业”、“CMIA 成员”的三位一体，这两个三位一体将成为未来重庆市发展的关键。

重庆自贸试验区的差异化发展之路

方秦

ABB集团执行委员会成员、电网事业部总裁

近几十年以来，在全球化和城市化的双重推动下，城市在经济增长和发展的过程中扮演着愈发重要的角色，其作为全球贸易中心的作用也日益显著。一些沿海城市拥有得天独厚的优势，借助四通八达的港口成为全球交通枢纽及连接内陆地区的门户，不断加强着其经济影响力和吸引力。

而对于那些位于内陆的城市而言，经济发展、城市扩张和吸引外资则需要面对更多的挑战。重庆是中国西南地区最大的工业城市，也是中国传统工业基地之一，汽车、钢铁、铝等重工业占全市工业总产值的70%以上。¹近年来，重庆的计算机、电子设备和通讯设备等相关产业成为亮点，以2016年为例，全球三分之一的笔记本电脑就产自重庆。²

2017年4月重庆自由贸易试验区的正式成立将极大地推动整个城市的发展，但如果要赶超上海、广东、天津、福建等自由贸易区，重庆需要通过数字化技术推动其制造业和服务业发展。

当前，数据流和信息流对GDP增长的影响力远远超出贸易，这正是重庆利用数字化的大好时机。³更高的数据可用性、无处不在的物与人之间通过网络的连接、以及呈指数级高速增长的处理能力正在驱动着数字化的发展。麦肯锡全球研究院（MGI）近期报告表明，数字化技术有助于降低生产及分销成本，并正在以三种方式改变全球贸易：第一，创建纯数字化商品和服务；第二，利用“数字包封”将多个碎片化数据整合为一个统一的实体，通过更低的成本实现便捷管理，提高实体流通价值；第三，通过数字化平台促进跨境生产及交流。⁴

一些先进的创新企业已经在应用上述数字化技术控制成本、提高生产力、优化产品及服务交货时间，最终达到保持竞争优势的目的。ABB则通过ABB Ability™将数据洞察转化为直接行动，帮助电力、工业、交通及基础设施领域的客户优化现有生产流程并开发新的流程。ABB Ability是ABB从设备到边缘计算到云的跨行业、一体化的数字化能力，通过设备、系统、解决方案、服务和平台促进企业数字化进程，挖掘工业物联网的潜力。ABB Ability提供包括资产密集型产业绩效管理解决方案；流程工业控制系统；机器人、电机及机械远程监控服务；建筑、电动汽车充电网络及海上平台控制解决方案等。通过ABB Ability，我们能够为资产及设备配置智能传感器，使其与先进的工业互联网平台相互“沟通”，实现数据分析，为运营商和用户实时提供信息。

重庆自贸试验区应当充分利用技术领先企业已有的研究成果、经验及解决方案，创造开放、稳定、安全、互联互通的生态系统，在“探索、开放、创新的时代”中实现差异化发展。

重庆的发展目标非常契合国家西部大开发战略及长江经济带发展规划，同时也响应了“一带一路”倡议。

¹ 经贸研究，“重庆市场概况”，2016年11月

² 网易财经，“2016年重庆GDP保持10.7%增速”，2017年1月

³ 麦肯锡全球研究院，“数字全球化，全球流动的新时代”，2016年2月

⁴ 麦肯锡全球研究院，“数字时代的全球流动”，2014年4月

地处内陆的重庆已经成为中国东西部贸易主干道上的重要城市之一。

重庆——制造业基地

重庆已经在制造业取得骄人的成绩。2016 年，重庆市 GDP 增长 10.7%，⁵ 同年位列中国十佳一、二线城市中的第八位。2017 年上半年，重庆在全国 25 个已发布 GDP 数据的省级地区中拔得头筹，实现 10.5% 的高增长率。⁶

日前发布的《重庆智能制造 2017 行动计划》显示，重庆智能设备制造业总产值预计达到人民币 200 亿元，同比增长 33%；生产 2500 台工业机器人，机器人产业产值增长 50% 以上；制造 3500 台计算机数控机床，产值增加 10% 以上。⁷

然而，重庆的智能制造目前仍处于起步阶段，对于先进的数字化技术和数据分析技术的应用仍有待加强。工业和信息化部发布的《中国两化融合发展数据地图（2016）》显示，重庆的“智能制造就绪率”暂未达到全国平均水平。⁸ 作为重庆发展了五十多年的支柱产业，制造业亟需进行改造升级。

重庆自贸试验区的发展潜力

重庆自贸试验区占地近 120 平方公里，划分为三个片区，分别侧重发展不同行业。⁹ 在未来三到五年中，自贸试验区将根据“一带一路”倡议和“长江经济带”发展规划建设国际物流枢纽、港口以及内陆开放经济高地。¹⁰

作为工业数字化开创性技术领导者，ABB 能够帮助重庆进行工业设施与设备的升级改造，提供包括 ABB Ability 数字化解决方案和服务。

下面三个案例将展示 ABB 如何运用数字化技术帮助传统行业实现升级改造，希望重庆自贸试验区了解利用类似技术实现自身差异化发展的方法，从而使重庆在中国的城市中脱颖而出，并发展成为全球制造及贸易中心。

● 应用技术：智能工厂

制造业作为重庆实体经济支柱之一，正面临着成本上涨、竞争加剧、市场饱和等一系列挑战，而数字化技术的应用能够帮助企业实现技术及业务模式的创新，从而提高业绩。

例如，在“智能工厂”或数字化制造业中，流程构建实时进行，生产极其灵活，从订单到交付整个价值链全程实现自动化。生产可进行远程监控，客户订单和生产可自动化处理，产品的整个制造及配送过程可全程追溯。在 ABB 制造执行系统（MES）的帮助下，北京 ABB 低压电器有限公司已经将这种未来远景变为现实。

MES 可对客户订单进行实时响应，基于客户的需求自动对生产设备和加工参数进行配置。通过人和机器的协同作业，自动化装配线可基于客户订单需求自动完成组装和测试。客户需求和生产制造的无缝连接，进一步缩短了产品交付周期，提升了服务质量。MES 还可以基于实时库存水平，自动创建生产计划和安排生产加工。当库存水平低或者收到大订单时，系统会自动生成新的生产订单。基于需求的自动排产，降低了对成品库存的需求，提升了运营效率。通过实时报告和分析可以对工厂进行远程监控，从而提高响应速

⁵ 环球时报，“广东省居于 GDP 榜首”，2017 年 2 月

⁶ 新京报，“25 省份 GDP 出炉 12 个省份超万亿”，2017 年 7 月 1

⁷ 重庆市经济信息委，“重庆智能制造 2017 行动计划”，2017 年 5 月

⁸ 中国两化融合服务平台，“中国信息化与产业化融合发展数据地图”，2017 年 2 月

⁹ 国务院，“重庆获批成立自由贸易试验区”，2017 年 5 月

¹⁰ 经贸研究，“重庆自贸区”，2017 年 5 月

度和决策速度。

到目前为止，MES 系统已应用于全球 100 多家制造商的生产线。调查显示，MES 全面投入运行后，平均生产周期缩短 30%，生产率提高 20%，运营成本下降 30%。

● 应用技术：自动化物流

2014 年，重庆制造的出口产品中有 90% 经由长江向东运至上海等沿海城市，再出口到海外市场。过去三年以来，随着供应链缩短以及地方产业不断在价值链上向上攀升，重庆运输线路也得到持续且多元化的发展。如今，重庆通过公路、铁路和航空已建立起四通八达的交通网络。¹¹ 重庆自贸试验区的果园港作为中国最大的内河枢纽港口，与铁路和公路相连，港口吞吐能力达到 1.93 亿吨，集装箱通过能力达到 410 万标箱。¹²

交通网络的延展更加凸显了物流自动化和数字化技术的优势。智慧物流生态系统融合了传感器、云计算和大数据等技术，能够极大提升效率和生产力，并降低成本。例如，重庆江北国际机场使用了一个本地开发的 RFID（无线射频识别）行李跟踪系统，该系统能利用电磁场自动识别和跟踪标签并储存电子数据，每年可以节约物流成本 4500 万人民币。¹³

在 2017 年全球智慧物流峰会上，ABB 展示了其借助自动化和数字化提高效率、降低成本的解决方案。ABB 为阿里巴巴旗下大数据物流公司菜鸟网络提供了机器人和智能分拣解决方案，覆盖其仓储物流系统中 80% 的工作流程，涵盖三大功能：仓储、分拣和配送。这种灵活的全自动分拣系统使得菜鸟配送中心的处理速度提高了一倍，处理能力提高 40%，成本减少 35-50%。

● 应用技术：通过有线及无线关键通信网络提供资产管理和资产健康解决方案，实现基础设施的升级改造

重庆自贸试验区成立后，大批公司入驻两江、西永、果园港这三个片区，其中包括众多高科技与高端制造公司、电子产品生产商、金融和电子商务服务提供商，对这些企业来说，优质可靠的电力供应是必不可少的。

智能软件解决方案可以协助发电厂等资产密集型设施实现实时数据及历史数据的解读和分析，从而为运营商提供信息，保障运行正常，提高设备可靠性，为客户提供不间断的服务。

日前，ABB 为内蒙古电力科学研究院提供了资产健康中心绩效管理软件解决方案。内蒙古电力科学研究院是位于呼和浩特的内蒙古电力（集团）有限责任公司（“内蒙电力”）的下属企业。五十多年来，内蒙电力负责向中国面积第三大省份——内蒙古自治区提供发电、输电和配电服务。随着自治区内电力需求和新能源发电的不断增加，“内蒙电力”需要更加可靠的电力传输，以满足自治区内 2400 万居民的用电需求。

ABB 在内蒙古电力科学研究院状态维护实验室设立的资产健康中心，能够确保区域内电网超高压和高压变压器的可靠运行。新型技术解决方案通过互联设备生成可执行的数据，并帮助公司对维护需求的优先级进行排序，评估风险并进行资产管理，在减少资本支出的同时，降低对环境的影响以及法规和安全方面的风险。

工业数字化离不开通信网络，它是现代工业进程不可或缺的基础条件之一。无论是操控机器设备和生产流程，还是监测船舶及机器人运行，亦或是控制配电，都离不开安全可靠的通信系统。而在类似于电网这样关键性的设施中，通信系统显得更为重要。供电的安全性、稳定性和经济性，与通信基础设施的速度、效率和可靠性都息息相关。数字化的应用固然能够帮助企业提高运营效率并优化资产，但同时也让维护运

¹¹ 荷兰王国驻重庆总领馆，荷兰贸促会驻成都代表处，“重庆及四川地区的交通和物流”，2014 年 9 月

¹² 重庆两江新区，“重庆未来 5 年交通运输发展”，2017 年 7 月

¹³ 中国发展网，‘“互联网+”激活重庆智慧物流’，2015 年 3 月

行变得更加复杂。随着越来越多的设备互联，基于先进技术、协议及软件的出色且坚固的通信系统将会愈发成为维护数字化电网稳定运行的关键。

展望未来

或许在几年前，面对地处内陆的地理位置，加之东部沿海城市带来的竞争压力，重庆想要成为中国领先地区的雄心看似难以实现。然而随着第四次工业革命的到来，以及“中国制造 2025”战略规划的实施，重庆可以借助数字化技术带来的强大驱动力找到适合自身发展和转型的模式。

“中国制造 2025”旨在实现中国制造业的全面升级，与德国“工业 4.0”类似，其核心是智能制造，即运用信息技术实现生产效率的提高。在德国，物联网将中小型企业更高效地与全球生产及创新网络连接起来，令这些企业不仅能够实现更加熟练的大规模生产，而且可以轻而易举并高效地进行定制化生产。

对现在的重庆来讲，地理位置已经成为其发展的优势——重庆位于“一带一路”、长江经济带及渝新欧国际铁路沿线。重庆要充分利用自贸试验区带来的各种机遇，在世界上最具经济活力的中国，迎接数字化时代的到来。

强化重庆试点自由贸易试验区的价值定位

马诺

星桥腾飞集团副总裁

简介

2017 年 3 月 31 日，中国国务院宣布在全国建立七个新自由贸易试验区 (FTZ)，以补充现有四个沿海地区(上海、天津、广东和福建)的自由贸易区。于 2017 年 4 月 1 日起开始正式运行的这七个新的自由贸易试验区中有三个位于中国西部地区，分别是陕西、重庆和四川。

在中国内陆和西部地区新设立自贸试验区的决定被视为落实中央西部大开发战略的有力补充。该决定以响应中央政府提出的“一带一路倡议 (BRI)”为主旨，将见证西部地区在连接中国-中亚-欧洲这一国际经济合作走廊的进程中将发挥的日益重要的战略性作用。随之而增加的对当地资源的关注度和外来投资的流入必将进一步带动西部地区的发展。而重庆已逐渐成为日益繁荣的西部地区的门户与象征。

重庆的发展和前景与西部地区所面临的巨大机遇密不可分。1997 年，重庆直辖市正式挂牌成立。重庆直辖市成立这一决策的主要目的在于通过重庆的发展以促进并带动整个西部地区的发展。一直以来，重庆都被视为一个推动西部地区与长江经济带协同发展的战略枢纽。利用这些得天独厚的条件，重庆在过去的二十年间取得了飞速进步。重庆所取得的令人瞩目的成就不仅体现在某些领域的发展速度跃升至全国第一，同时成功保持了这一领先趋势。2016 年，重庆实现了 10.7% 的 GDP 增长率，远高于 6.7% 的中国整体 GDP 增长率水平¹。同年，重庆还吸引了 113 亿美元的外商直接投资²。在产业方面，重庆已成为全球笔记本电脑和汽车供应链不可或缺的一部分，目前，全球三分之一的笔记本电脑为重庆制造。

随着中国西部地区的强劲发展，重庆同样需要不断地进行调整与改进，以适应不断发展的形势，继续在这一地区发挥主导作用。尽管在过去二十年间，重庆成功地将自己打造成为该区域门户城市，但也必须与时俱进，进一步提升与发展自己的城市潜力，以在世界舞台上扮演更重要的角色，从而成为不断发展的中国西部地区独一无二的标志性门户。

为此，重庆自由贸易试验区的建立迫在眉睫。我们相信，通过强化在互联互通、知识、诚信和生活等领域的价值主张及定位，该自贸区一定能够成为推动重庆市迈向国际化大都市的催化剂和领头军。

互联互通

对于任何一个雄心勃勃的国际化城市来说，互联互通都显得尤为重要。互联互通不仅仅意味着得天独厚的物理条件，如四通八达的海陆空网络，或贸易和物流基础设施。它同样意味着构建强大的商业网络，以及拥有全球化视野和思维模式。

互联互通在重庆的发展进程中自始至终发挥着不可替代的重要作用。自古以来，内陆地区的货物都经

¹ “广东经济最强，重庆增长最快！”《中国日报》

http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-02/07/content_28126256.htm 2017 年 2 月 7 日。网站。

² 共享发展机遇 (PPT)，中国（重庆）自由贸易试验区办公厅

由长江和嘉陵江运输至全国各地。如今，重庆果园港补充了渝新欧（重庆—新疆—欧洲）国际铁路的运力，将中国中西部地区的河运货物通过铁路运输到欧洲。随着新加坡和中国政府同意并共同确定在重庆市设立第三个政府间合作项目--“中新（重庆）战略性互联互通示范项目（CCI）”，这一重要且独特的价值主张及定位得到进一步认可与强化。

CCI 的目标是通过加强重庆与中国西部，其他地区以及世界各地的互联互通，从而进一步推动中国西部的发展。CCI 的四大重点合作领域分别为：交通物流、金融服务，航空和信息通信技术（ICT）。重庆自贸区的设立则有助于 CCI 加强在这些领域的连通性。

CCI 强化运输与物流连通的核心项目是由中新企业联手组建的重庆互联互通物流发展平台（CLDP）。CLDP 平台主要开展研究推动多式联运体系（包括河运、铁路和航空）及标准化建设，将重庆市打造成为一个综合性物流中心。这一平台的建立同时完善了更为具体的措施，以进一步简化重庆自贸区内的海关程序和清关工作。CLDP 平台还可为如何加强机场、河港、火车站，以及不同运输点之间的物流连接提供一个总体框架。除此之外，平台还可以利用重庆自贸区作为一个试点区域，根据国际最佳实践提出政策创新理念。

而在金融方面，CCI 平台则成功地将重庆纳入新加坡的强大国际金融网络。重庆的公司可以在新加坡发行人民币债券，并将募集的资金全部调回用于发展中国西部地区。重庆的股权投资基金则可以在中国境外（包括新加坡和东盟地区）进行直接投资。17 家外资银行已经进驻重庆，重庆自贸区也已制定具体措施，向金融机构提供更宽松的自由空间，使其能够提供覆盖面更为广泛的产品和服务。

随着与新加坡之间联系的日益紧密，重庆的企业，基金和人民不仅能够获得更多来自境外的投资和融资机会，而且能够进一步加强与处理全球金融规范和要求相关的知识与能力。加速制定强有力的金融框架是至关重要的，它不仅能够为重庆提供更加复杂和多样化的金融产品，同时能够形成一个稳固重庆金融产业链的良性循环。

与此同时，航空和 ICT 领域的合作也正在逐渐成形。随着两地进一步扩大航路互联互通的双边承诺的落实，总部位于重庆的西部航空公司已于 2017 年 2 月起开通每周三趟由重庆至新加坡的往返航班，以促进贸易和旅游业增长。新加坡星创机构（SG Innovate）和重庆市信息产业投资促进中心正协力在重庆建立一个创新创业中心，负责为重庆的创业生态系统培育人才，并采用新加坡的创业孵化模式，为两国公司扩大在中国市场的业务奠定基础。

增强互联互通将成为重庆自贸区成功与否的关键因素，而 CCI 在其中则将发挥至关重要的作用。通过提供新加坡发展的最佳实践经验和框架作为参考，并为输送相关的知识和资金提供必要渠道，CCI 进一步加速了重庆自贸区的发展，作为试点示范区，重庆自贸区在推出创新政策方面享有更广阔的空间和更自由大胆的创意，以便让 CCI 能够挖掘出其最大潜能。

知识

对于一个国际化城市来说，知识这一价值主张和定位的重要性正与日俱增。知识能够推动增长率、创新性和生产力。每个经济体都必须持续创造并利用新兴知识，才能在这个不断推陈出新的快节奏世界中保持强大的竞争力。

要想成为中国西部地区的一枝独秀和经济中心，重庆必须努力将自己打造成为该地区的知识和学习中心，不仅能够创造知识，而且能够利用知识来创造更大的价值。重庆自贸区可以定义为能够吸引、培养和留住国际和本地顶尖人才 ideal 地点。除此之外，还应该将其打造成为一个能够将研究和发展成果转化为实实在在的利益或经济价值的自贸区。

新加坡政府在过去 15 年间付出了巨大的努力并成功建立起一个强大的知识产权与创新生态系统，从而实现了更为紧密的交流互动与合作。例如，裕廊集团（新加坡贸易工业部属下的法定机构）开发的纬壹科技城就是为了支持新加坡的生物医学、信息通信技术、媒体业，物理科学和工程创新而建设的。该项目占地 200 公顷，位于新加坡的战略核心地带，其设计目的就是要建造一系列世界一流的研究设施和商业园区，以及教育机构、住宅和娱乐设施。纬壹科技城为人们提供了一个工作、生活，休闲和学习一体化的环境，从而为创新实践的蓬勃发展创造有利条件。政府通过在各种机构之间穿针引线，努力让一流大学、研究机构，业内人士和企业家在纬壹科技城汇聚一堂，共同针对不同的创意思法与疑难问题进行沟通交流与灵感的碰撞。

在此期间，政府需要扮演协调人的角色，因为学术界和企业界往往倾向于单独运作，并不会自然而然产生交集或进行交流。同样，重庆自贸区也需要采取积极措施，确保知识和研究的成果和利益被及时加以利用，并得以转化为最理想的经济成果。

因此，重庆自贸试验区可以制定相关政策，以吸引更多的一流学府和研究机构在自贸区内设立研究设施或卫星校园。这将有助于吸引中国其他地区甚至全世界的优秀人才来到这里，与此同时也能够进一步扩大本地人才储备。重庆自贸区还可以作为自动驾驶车辆、新服务平台和制造技术等方面的新创新技术或政策的试验区。如果自贸区或指定区域能够针对试点测试采取更加灵活的规章制度，并给予富有新创意和新产品的公司特殊待遇，那么创新和创业领域一定能够出现欣欣向荣的发展态势。

这种鼓励创新想法以及促进学术界和企业界间积极交流的氛围则有可能进一步发展并影响到自贸区外的公司和企业家们，从而在整个重庆市形成更具前瞻性和全球化的视野。将重庆自由贸易区定位为一流的学习和知识创造中心以及研究和开发中心，必将极大增强重庆作为国际化城市的吸引力。

诚信

接下来的一个重要价值主张和定位是诚信。

诚信指的不仅是保护投资者及其资产（包括知识产权和有形资产）。同时也与政府政策的一致性和连贯性，以及充分了解不断开展的业务需求并对其做出反应等各方面息息相关。

知识与诚信的关系同样密不可分。当知识逐渐成为促进经济发展的重要工具时，对知识产权保护的重要性也就相应增加。无论是对于渴求引进顶尖创意或科学人才的经济体，还是全球企业的研发机构来说，对知识产权的保护都被赋予了至关重要的意义。在过去的几年间，中国在知识产权领域已经取得了巨大进步，但仍有空间值得提高与改进。如果重庆自贸区能够为投资者提供一个高度安全的研发环境和氛围，那么它将在吸引更多高价值的境外投资方面获得明显优势。

同样，政策一致性和连贯性是境外投资者考虑的另一个重要因素，尤其是在考虑高价值的投资或者涉及大量资本的投资时。这类投资者会从长远的角度来看待投资行为。他们不希望频繁地重新定位自己的投资与交易，以及必须面对随之而产生的运营问题，包括招聘新员工和重新培训等。因此，对他们来说，确保政策不会经常发生变动，同时政府能够履行先前的承诺是非常关键的因素。建立强大的机制有益于加强投资者的信心，因此应当及时制定适当的政策框架来承接并兑现针对投资者的承诺。

如果重庆自由贸易区能够打造出以信任为基础，且具备利于企业发展的环境和声誉，将成为该自贸区发展进程中的一个巨大优势。

生活

为了突出与其他自由贸易区不同的特点，并让重庆从西部地区其他主要城市中脱颖而出，重庆自贸区还应该自我定位为一个充满活力的城市，即一座具备全球视野，又拥有丰富内涵和历史积淀的国际化都市。

重庆作为一个国际化都市的根源可以追溯到古代帝国时期，当时的重庆就以其生机勃勃、热闹繁华的商贸活动吸引了来自全中国的商人。在近代历史中，重庆在新中国的诞生史上占据着不可忽视的重要地位，同时曾经是中国经济转型过程中的重点工业中心之一。重庆悠久而丰富的历史文化给这座城市留下不少珍贵的记忆和遗迹，比如已经矗立几个世纪之久的古老宗族宅院，以及位于市中心的废弃旧厂房和印刷厂等等。而位于长江和嘉陵江交汇处的朝天门则是古代人们拜接圣旨的地方。这一情况目前还尚未为国际社会所熟知。

重庆可以对这些历史所遗留的辉煌财产加以利用。一座城市的社会和文化活力不仅能够让它形成独树一帜的风格，同时也是展示其经济活力的一个重要指标。重庆政府可以考虑对市内最早建成的渝中区进行改造，在保留传统古老建筑与其独特特点的同时加入能够实现便利化的现代化设施，并进一步加大交通基础设施建设，以改善其拥堵的交通状况。朝天门目前也正在大规模的开发，可以将其定位为现代化重庆的“脸面”地标。

无独有偶，在构建独具特色的城市景观的同时，新加坡也同样努力在打造新兴都市与维持传统文化之间保持平衡。新加坡河沿岸均保留了旧时老仓库和殖民时期建筑，这些古老的历史遗迹见证了这一城市曾经作为东方最重要贸易中心之一的沧桑变迁。如今，这些老建筑已经过修复并改造为餐馆、咖啡厅，剧院和博物馆，但仍然保留了原来的风貌，沿着整个克拉码头地区而设立的信息栏和标志牌则对它们最初的用途进行了说明。在新加坡河河口矗立着标志性的滨海湾金沙度假村——一个占地 570,000 平方米的海滨综合开发项目，包括零售、商业和酒店项目。自 2010 年完工以来，它就一直是新加坡最著名的地标性建筑之一。整个区域分布着大量的人行道、航游、公共汽车和轻轨交通线路，是新加坡最具象征性和充满活力的区域之一。

同样，重庆也可以通过全面而系统的城市规划和保护项目，在不遗余力展示其丰富多彩的历史文化的同时，大力推动其全球前瞻性城市的现代化建设。改造之后的渝中区和朝天门则可成为重庆的标志与象征，以及商旅人士和游客的第一停靠港，并面向全球进行推广。对于重庆市来说，打造这一形象有助于为其希望吸引的投资者和全球人才留下对这一城市深刻而独特的印象。

关注都市生活将有利于强化重庆作为一个具有全球化视野和辉煌历史的国际化都市的定位。

结论

正如重庆是中国西部地区的先锋和标志性城市一样，重庆自由贸易试验区就是重庆的一个示范区。打造一个充满活力和富有标志性的国际化自贸区将为重庆其他地区的发展奠定基调，并使它从中国其他城市中脱颖而出。而这一切都可以通过强化互联互通、知识、诚信和生活等方面的价值定位来加以实现。

利用重庆自由贸易试验区强化产业·物流功能

宫田 孝一

三井住友金融集团董事长、三井住友银行董事长

要旨

1. 前言
2. 重庆市的产业与今后的课题
3. 利用自贸区强化产业·物流功能
4. 结束语

第一专题：探索

分题一：重庆自贸试验区的独特“先机”和“后发”

- 探索重庆自贸试验区和同时获批的四川自贸试验区、陕西自贸试验区、湖北自贸试验区的差异化定位，避免资源竞争，促进协同合作。
- 如何依托自贸试验区将重庆优势产业做大做强；同时重庆作为内陆开放高地，贸易和物流应在内陆省市具有比较优势，跨境金融服务亦相应率先发展。
- 中新（重庆）战略性互联互通示范项目成为重庆自贸试验区的先导“试验田”，如何在此基础上，探索自贸试验区政策叠加效应，打造独特的发展模式。

要旨

为实现重庆市的可持续发展，需要①充分发挥现有的产业集群优势，向新一代，高附加价值型的制造基地转型，②充分发挥作为交通要塞发展起来的“地利”优势，强化物流功能，并充分利用重庆自由贸易试验区。

作为领先于其他自贸区的“先机”模式，重庆市应充分发挥其所拥有的产业、物流方面的优势，打造新一代汽车的一大开发制造基地。为此，有助于①积极从国内外引进新一代汽车开发制造相关企业，②灵活推进 R&D、检证工程等，③引进高素质人才等而放宽管制并实施税收优惠等将行之有效。此外，对于引进外资，希望在办理各种审批手续方面能提供一站式服务。

另外，参考率先启动的其他自贸区的成功案例，发挥“后发”优势，可考虑实施“放宽对租赁业务的相关管制”以便在资金方面支持高端产业用机械及高性能运输机械、物流设施的配备。具体而言，在①放开跨境人民币业务以实现租赁公司的筹资方式多样化之外，还通过②进行租赁费用的外币结算、③开展应收债权保理业务等，创造吸引外资物流企业入驻的环境。与此同时④率先在全国导入“租赁信用保险”制度，对中小企业租赁信用风险提供担保，从而提高中小企业对于设备投资的积极性。

1. 前言

重庆市作为长江上游的中心城市，自古以来便是交通要塞，在物流方面拥有较为完善的基础设施，是四个中央直辖市之一。重庆市集中了以汽车行业为首的各种制造业，2016年的实际 GRP 较前年增长 10.7%，

在中国所有省、直辖市中居于首位，连续 15 年保持了两位数的增长。

放眼未来，①伴随中产阶级的增加所带来的消费升级，②国家级项目“西部大开发”、“一带一路”以及“长江经济带”的联动推进所带来的基础设施建设等，其进一步的发展潜力值得期待。

在这样的形势下，重庆市应利用 2017 年 4 月成立的重庆自由贸易试验区（以下简称“重庆自贸区”）通过强化产业·物流功能致力于实现可持续发展这一目标。

本文就有效利用重庆自贸区的方法，分别从①先于其他自贸区的“先机”模式，②参考率先启动的其他自贸区成功案例的“后发”模式¹，进行了阐述。

2. 重庆市的产业与今后的课题

首先确认重庆市产业物流等方面的现状及今后的课题。

(1) 产业的现状

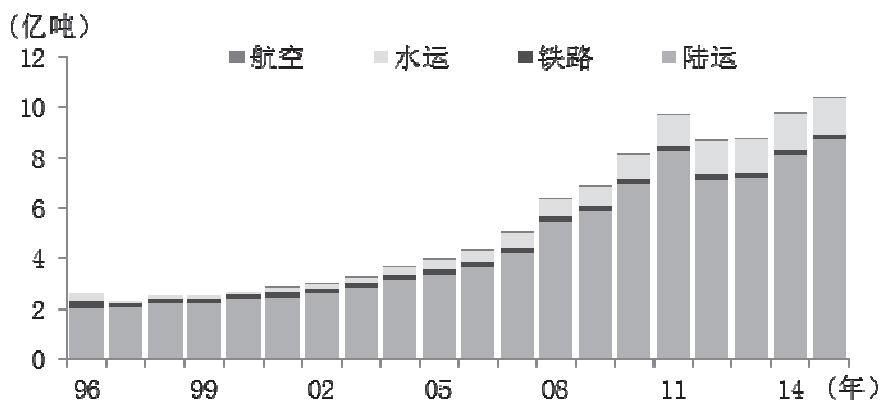
重庆市内，汽车，电子设备，工业机器人，医疗医药，液晶显示屏等，各个领域的制造业皆在此立足。特别是通用汽车，福特，铃木，五十铃，现代等众多外资汽车制造商与本地企业合资入驻，除汽车，商用车，摩托车制造业以外，还有给惠普，Acer 等代工生产电脑及 PC 周边产品的广大(Quanta)，纬创资通(Wistron)，富士康(Foxconn)等 OEM 厂商。2016 年，重庆的汽车生产量达 316 万辆，居全国首位，重庆也是世界最大规模的笔记本电脑相关生产基地。

众多制造业选择入驻重庆，其背景主要有①自古以来作为交通重要地点，拥有良好的基础设施，②沿海地区劳动力成本的高涨导致主要企业选择向内陆城市转移，③2008 年设立内地首个保税区等一系列推进重庆作为物流中转站的制度逐步完善。

(2) 物流的现状和今后的基础设施完善

在重庆市，交通运输可采用陆运、水运、铁路运输和航空运输任何一种方式，伴随着加工贸易的兴旺，产业不断发展的同时物流量也随之增长。具体而言，重庆市 2015 年的运输量为 10.4 亿吨，20 年来增加了 4 倍。从运输方式来看，陆运为 8.7 亿吨（是 1996 年的 4.3 倍），占整体的 83.7%，其次是利用长江的水运为 1.5 亿吨（是 1996 年的 6.0 倍），包括其他铁路和航空运输，整体呈现增长趋势（图表 1）。

（图表 1）重庆市各种运输方式的货运量推移



（资料）中国国家统计局、中国民用航空局

¹ 本文中将领先于其他自贸区率先实施的举措定义为“先机”的优势，而通过参考其他自贸区已实施的放宽政策及成功案例将自身现有优势进行放大定义为“后发”的优势。

陆运、水运、铁路运输和航空运输的基础设施情况如下。

陆运相关的物流基础设施方面, 2016 年末重庆市的高速公路全长达约 3,000 公里, 进入 2017 年以来, 陆续有 4 条高速公路开工建设, 届时总长度将增加 239 公里。

水运方面, 从重庆出发沿长江而下, 可通行 4,000 至 5,000 吨级船舶, 到达上海约耗时一周时间。重庆市人民政府发布了截至 2020 年集装箱吞吐量要由 2015 年的 54 万 TEU 增加至 80 万 TEU 的计划, 届时还将通过增设集装箱船泊位等方式进一步提升港口吞吐能力。

铁路运输方面, 2011 年 3 月开通的连接重庆和杜伊斯堡 (德国西部工业城市) 的国际定期货运列车 (渝新欧) 将运输时间缩短至约两周 (海运需两个月), 运输费用也降低至航空运输的五分之一。除此之外, 重庆市人民政府还制定了到 2020 年将“渝新欧”的集装箱装运量由 2015 年的 4.7 万 TEU 增加至 8.0 万 TEU 的方针, 届时以重庆为起点的运输能力将得到大幅提升。

作为航空运输基地的重庆江北国际机场, 自 1990 年投入使用以来, 经过 4 次的扩建不断完善, 2015 年航班起降约 25 万架次, 旅客人数达到约 3,600 万人 (国内第 9 位), 航空货运量达到约 32 万吨的规模。至 2020 年, 计划通过不断完善, 增加旅客人数至 4,500 万人, 航空货运量达 110 万吨。

在上述物流基础设施不断完善和扩充的背景下, 重庆市如能通过①与云南省合作, 充当 ASEAN(东南亚国家联盟)物流中转站的角色 (南北走廊), ②充当连接沿海地区与内陆地区物流中转站的角色 (东西走廊), ③充分利用长江航道充当物流中转站的角色, 灵活运用地理优势, 强化产业和物流功能, 相信将起到良好的效果。

(图表 2) 重庆市利用地理优势强化产业和物流功能



(资料) 各种资料

(3) 重庆市产业物流方面的课题

从产业和物流方面，重庆市存在三点主要课题。

第一，能否顺利跟上汽车行业下一代技术（节能低碳、无人驾驶）的转型升级。目前全球汽车行业在①电动汽车（EV）、插电式混合动力汽车（PHEV）、甚至氢动力汽车等环保型汽车，②无人驾驶技术等充分利用了通信功能及 AI 的新一代汽车的开发领域竞争激烈。EV 与汽油车相比，零部件数量大幅减少，如在开发环节陷入被动，可能会对本地的汽车零部件产业造成巨大负面影响。作为电子产业跟汽车行业同样聚集的重庆市，可以将厂商（OEM）组装电池、发动机、变频器等零部件后出货这样的“组合型（模块型）”模式生产 EV 作为目标，灵活运用自身优势寻求发展纳入应对的考虑范围。

第二，劳动密集型的电脑组装(装配)产业能否实现向 CPU、存储器、液晶显示屏等高附加价值的上游工程转型。近年来，在制造业领域，产品企划以及产品构成要素的零部件的开发、销售和售后服务等业务产生了较大的附加价值，然而，需要指出的是零部件的组装等制造工序中产生的附加价值是有限的（所谓的微笑曲线理论²）。在劳动密集型业务方面，今后在与 ASEAN 各国为首的新兴国家激烈竞争的同时，必须充分利用现有的产业集群的优势，同时致力于参与具有更高附加价值的业务以及实现业务的效率化。

第三，能否应对将来物流量的大幅增加以及物流需求的多样化、专业化。随着中产阶级的增加，居民的消费活动日益活跃，预计物流量将大幅增长。另外，随着生活质量的提高，消费需求变得多样化，对于物流品质（时间、温度等）的需求也将变得多样化、专业化。能否充分应对在量和质两个方面都日益提升的物流需求是实现经济可持续发展的不可或缺的因素，因此必须进一步提高物流效率以及完善运输品质（例如能保持生鲜食品鲜度进行运输的低温运输系统的完善等）。

3. 有效利用自贸区强化产业、物流功能

基于上述内容，本文将就如何有效利用自贸区强化重庆市的产业、物流功能，分别探讨①领先于其他自贸区率先实施的“先机”模式，和②参考率先启动的其他自贸区成功案例的“后发”模式。

(1) “先机”的优势

要确立重庆自贸区领先于其他自贸区的“先机”优势，充分发挥重庆市在产业、物流方面特有的优势不可或缺。

具体而言，考虑发挥重庆市汽车产业及电子产业聚集的优势，以将重庆打造成下一代汽车的一大开发、制造基地为目标。为此，利用自贸区①积极从国内外引进下一代汽车开发相关企业，②导入对于 R&D、检证工程等的补助金、税收优惠制度，③引进高素质人才时，采取放宽要求等将行之有效。此外，对于引进外资，希望在办理各种审批手续方面能提供一站式服务。此外，应在全国率先放宽管制，以实现完全自动驾驶相关的实验检验。要实现完全的自动驾驶，需要在各种天气、地形、交通情况下进行，因此需要相对灵活的法律法规的应对。为此，或可参考目前以日本为首的各国正在导入或探讨中的“监管沙盒”制度，在一定的限制条件下，设立一个基于现有规定或法规且原则上不需要进行确认和调整的机制（方框 1）。

² 参照以下链接

https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2012/04/20100609_china_global_steinfeld.pdf

(方框 1) 日本版监管沙盒的概要

日本为了更顺利且迅速地在道路上对自动驾驶汽车、小型无人机 (drone) 等“近未来技术”进行检证, 准备在国家主导的放宽监管的国家战略特区内, 导入一些国家目前正在开始实施“监管沙盒”方针。

具体而言, 今年 6 月颁布了改正特区法, 规定了探讨和设置可在 1 年内进行近未来技术检证的制度环境的相关内容。作为具体措施, 例举了截至 2020 年东京奥运会、残奥会, 可在羽田机场周边提供基于无人驾驶的移动服务的事例。

在导入监管沙盒的同时, 设定了对于民营企业提供相关法律上有关手续的各种咨询和信息提供服务, 同时还将根据需要设置可代为办理相关手续的“未来技术检证一站式服务中心 (暂定名称)”。

(2) “后发”的优势

参考率先启动的其他自贸区的成功案例, 发挥“后发”优势, 此处就已在上海等地自贸区导入的“关于租赁业务的放宽政策”建言献策。

今后, 随着重庆聚集产业的进一步高附加价值化, 需要积极投入高端的产业用机械设备。另外, 为了能够切实应对物流在量和质两方面需求的提高, 必须提高运输机械、物流仓库、物流基建等运输系统的整体质量。

为实现上述目标, 不仅仅是国有企业和外资企业等大型企业, 本地的中小企业、个体户也应进行设备投资, 从而提高重庆市整体水平至关重要, 而对于中小企业而言, 采购高端设备或者大型运输机械等的资金筹措负担较重。此外, 作为减轻负担的方式, 可以考虑通过融资租赁合同进行采购, 但中国的租赁公司大部分是通过国内银行进行资金筹措, 因此在融资方面有很多制约, 以至于中小企业并不能在需要时通过租赁的方式采购设备。

对此, 广东自贸区正在实施的跨境人民币借款及外债发行等相关管制的放宽措施, 如也能在重庆自贸区导入, 不但租赁公司的资金筹措渠道将变得多样化, 也将有效助力中小企业的设备投资 (图表 3)。这也是对中央政府的关于中小企业融资方式这一课题的扩充, 同时也和作为重庆自贸区的目标即提高“国际金融服务城市”的地位紧密相关。

另外, 也应积极导入在其他自贸区已率先导入的租赁业务相关的放宽政策中有效引进外资的内容。具体而言, 如果允许注册在重庆自贸区的租赁企业可以为对冲外汇汇率风险或为降低资金筹措成本而允许使用外币支付租赁费³, 为尽早收回应收账款或为了保留外债额度的保理业务⁴, 就能构建一个外资物流企业更加容易进驻的市场环境。

³ 融资租赁公司与客户签订租赁回购合同, 向客户支付人民币的租赁回购费, 然后客户支付外币租赁费给租赁公司。通过这样的模式, 对于客户来说, 比起人民币借款利率更低, 且支付使用外币 (美元、欧元、日元), 可规避外汇汇率风险。

⁴ 人民币应收账款保理业务, 可实现中国国内的更早的回收应收账款的资金, 资金筹措方式的多样化, 同时不占用外债额度。

(图表3) 上海、广东、天津各地自贸区租赁业务相关政策放宽事例

	上海	广东	天津
资金筹措运用方面	租赁设备的购入资金的 50% 以上通过外币借入的情况下, 租赁费可用外币支付(外币融资租赁)	允许租赁公司和港澳金融机构进行跨境人民币业务(贷款、资产担保转让等) 允许通过飞机、船舶、大型机械设备租赁项目相关的公司债、股票发行进行跨境外币资金筹措	允许通过应收账款保理业务筹措资金
优惠政策	对于自贸区内新设立租赁公司提供补助金 对自贸区内企业提供的融资租赁总额提供补助 对于大型租赁设备的采购提供补助 对区域发展做出贡献的金融人才免征所得税并提供奖金	对自贸区内金融租赁企业总部的增资、资产购入提供补助金。 对区域发展做出贡献的金融人才免征所得税并提供奖金	对于自贸区内新设立租赁公司提供补助金 对于自贸区内新设立租赁公司提供企业所得税优惠(5年内) 对区域发展做出贡献的金融人才免征所得税并提供奖金

(资料) 各自贸区通知

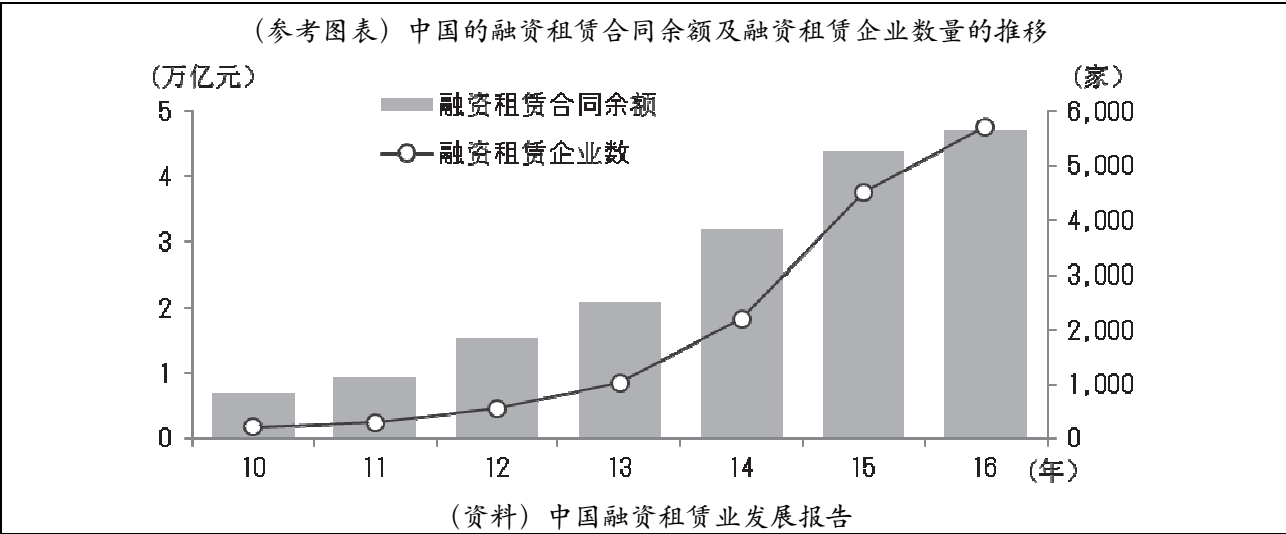
(方框2) 中国租赁业务的现状

中国的租赁业随着经济发展带来的资金需求扩大、2005 年开放允许外资独资设立租赁公司、以及 2013 年以后各地自贸区租赁公司相关管制逐步放宽的影响, 规模也在持续扩大(参考图表)。

租赁公司可分为金融系、内资系和外资系三大类。目前鉴于对象资产以及当地供应商风险判断的难度, 飞机、船舶、基建等高额租赁主要由金融系和内资系占据, 外资系参与较多的为相对小金额的生产设备以及建设机械、医疗器械。另外, 在目前中国的租赁业, 相比经营租赁, 融资租赁占主流。

作为其背景, 以大型国有企业等为中心①以改善现金流为目的, 将现有设备的所有权卖给租赁公司后立刻租赁该设备这类售后回购交易的扩大, ②租赁设备的二级市场发展落后, 使得需要估算残值的经营租赁的普及变得缓慢。

租赁业务, 对于承租人(设备借入方)而言, 有①在投资初期无需准备大量资金, ②通过设定租赁期限可经常导入技术革新后的最新高精尖设备, ③节省了金融机构的融资额度等优点。另外, 对于出租人(设备贷出方)而言, 有减轻资金回收风险, 灵活运用闲置、过剩资产等优点。



此外，从巩固这样的“后发”优势观点出发，结合现存的措施，基于国外事例，应在全国率先导入对租赁公司的政策放宽和优惠措施。

具体而言，日本政府为鼓励中型企业、中小企业通过租赁合同进行设备投资，于1973年导入了“租赁信用保险”并取得了显著效果（下页图表4）。这是为了追求制造业的自下而上的技术革新，中小企业租赁合同相关信用风险的一部分由国家承担的国有保险制度，租赁公司和国家签订关于租赁合同的保险合同，如发生中小企业破产导致租赁费无法支付的情况，国家将补偿50%。

(图表4) 日本政府的租赁活用政策的案例

实施年	政府的租赁活用政策	内容
1967 年	制度租赁	租赁公司采购特定设备时，对于采购费用的一部分（30～50%）适用优惠利率
1973 年	租赁信用保险	中小企业的机械类租赁相关信用风险的 50%由政府承担。
1984 年	中小企业新技术体化都市促进税制（机电一体化税制）	关于中小企业和个体户总额超过 210 万日元的电子设备的租赁，对于租赁费总额的 60%免除 7%的税额。

(资料) 各种资料

另外，目前在日本实施的“低碳设备租赁信用保险⁵”的导入也值得探讨。该项制度对于太阳能发电及高效率照明设备等低碳设备的租赁合同，和“租赁信用保险”同样，民间团体（经济产业大臣指定机构：低碳投资促进机构）将承担50%的信用风险。今后，如重庆在全国率先制定低碳设备租赁相关制度（包含对租赁公司的补助金、税费优惠等），将对中国的低碳社会建设，提高能源使用效率起到带动作用。

通过向注册在重庆自贸区内的租赁公司提供上述保险制度，达到激活中型企业、中小企业导入最新高

⁵ 根据促进节能环保产品开发制造相关的法律制定的制度

精良设备，提升区域内产业竞争力，提高生产效率、环保性能等十分必要。

4. 结束语

为实现今后的可持续发展，重庆市应①充分发挥现有产业集群优势，在向下一代、高附加价值的制造业基地转型的同时，②通过进一步完善自古以来作为交通要塞繁荣起来的物流基础设施强化物流功能，而此次重庆自贸区的设立，是实现上述宏愿的“千载难逢”的好机会。

除了产业、物流方面外，在支持其发展的金融方面，日本企业有着丰富的经验和技術，对于本文中提到的充分利用重庆自贸区强化产业、物流功能相关措施的实施，可提供强有力的支持。我三井住友金融集团、以及作为子公司的三井住友银行（中国）有限公司，三井住友融资租赁（中国）有限公司等也在以重庆为首的中国各地开展事业，构筑了支持包括本地企业在内的各类客户事业发展的体制，今后也希望继续为中国的经济发展贡献绵薄之力。

本文如能对重庆自贸区优势的发挥以及重庆市乃至全中国的物流业、经济的发展提供参考，笔者将深感欣慰。

以上

建立整合的价值链，发展中国西部的门户重庆

甘尚杰

巴斯夫欧洲公司执行董事会成员

渝新欧路线最大的机遇在国内

“一带一路”为重庆以及所有在中国西部地区投资的企业创造了巨大的机遇。

全世界都在密切关注一带一路带来的市场机遇。

重庆位于中国西南部，地处长江上游，总面积 8.24 万平方公里，辖 38 个区县。全市户籍人口 3343 万，常住人口 2945 万，其中城市人口 57%；市区面积 650 平方公里，常住人口约 800 万。¹

随着城市化进程的加快以及通过新疆前往欧洲新贸易路线开通带来的广阔前景，重庆人民的生活水平不断提高，使他们对优质食品、住房、交通、清洁饮用水和空气的需求水涨船高，这正是中国西部地区最重要的发展机遇。

连通中国与欧洲的一些实际挑战包括路途遥远、温度差异巨大以及最基本的食物、交通、能源和住房需求。²

这给各行各业带来了新的发展机遇。保温板、优质建材、冷藏车和冷库制造商都能从中觅得商机。2010 年，中国国家发展和改革委员会发布农产品冷藏行业发展蓝图，并强调指出，到 2015 年中国冷藏车和冷库新增需求将分别达到 4 万辆和 1000 万吨。³时至今日，这一需求有增无减：中国是全球冷藏容量长期增长率最高的三个国家之一。

面对地形复杂的长途货运，无论是公路还是铁路都需要坚固、轻型、节油的车辆。能够解决这一挑战的整车和零部件制造商将发现巨大的业务潜力。

最后，可持续的食品生产和销售需要能够在恶劣条件下茁壮生长的耐旱型作物。随着对营养食品需求的不断增长，农民提高产量的呼声也在提高——农化行业可在其中发挥关键作用。

此外，农业还需要高效灌溉。耐用、可靠的灌溉系统可满足这一市场需求。与此同时，迅速发展的制造业也必须对废水进行处理，以防止污染耕地。这就意味着需要新的废水处理装置和过滤系统。

增进联系至关重要。它不仅能够促进贸易、本地生产和公共基础设施发展，经济增长本身也会吸引外商投资，以及大量熟练劳动力来到西部地区从事各种高价值工作。从长远来看，这有助于发展当地市场、促进整个西部地区的繁荣。

巴斯夫的贡献：全球领先化工公司在西部地区最大的单笔投资

巴斯夫积极参与中国西部地区的产业升级，满足增长的市场需求。

2011 年，巴斯夫在中国重庆年产 40 万吨 MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯）的项目获得国家发展和改

¹ expochina2015.org 网站

² 巴斯夫

³ 国家发改委 2010 年文献

革委员会批准，项目总投资 80 亿元（8.6 亿欧元）。2015 年 8 月底，巴斯夫重庆 MDI 项目在重庆长寿经济技术开发区生产首批 MDI 产品。

MDI 生产装置运行平稳，产能利用率在逐步提升，满足不断增长的市场需求。MDI 是聚氨酯生产中的重要原料——聚氨酯塑料的用途极为广泛，不但可用于改善隔热保温，还可为汽车提供更轻量的材料以及帮助建筑节能能源。MDI 项目的投产将支持中国西部地区核心行业的发展，服务于包括家用电器、建筑和鞋业在内的重要客户行业。

重庆拥有建设这一项目的理想条件：

巴斯夫在进行工厂选址决策过程中考虑的要素包括：接近原材料生产地、市场的发展潜力、有技能的人员、物流网络及环境因素等。在“西部大开发”的政策支持下，重庆将成为周边五省的门户城市以及西部地区经济、工业和物流的枢纽。

选址重庆不仅可以令我们进入增长迅速的内陆市场，也能凭借其日益完善的公路、铁路和现有的水运网络进入中国其它区域。而中国是全球最大的 MDI 市场之一。

巴斯夫预计未来中国 MDI 市场将快速增长，在重庆建立本地的 MDI 装置会促进当地聚氨酯产业的发展，使重庆成为世界级聚氨酯原料生产基地和西部地区聚氨酯产品技术服务中心，带动和提升聚氨酯相关上下游产业的发展，提供更多就业岗位，为西部地区经济发展做出贡献。



图 1：聚氨酯是鞋业中一种重要的鞋底材料，其广泛的用途和优异稳定的物理性质使之成为鞋类制造商的首选材料。巴斯夫一直引领全球聚氨酯创新研发技术。通过设立在中国广东的亚洲鞋材技术中心，巴斯夫不断开发研制新型鞋用聚氨酯产品，同时为鞋类制造商提供专业的定制系统化解决方案。



图 2：聚氨酯和方向盘一样，都是汽车不可或缺的一部分。巴斯夫聚氨酯产品助您一路前行。在几乎每辆汽车中，在众多应用中——仪表板、车顶内衬、悬挂组件 (Cellasto®)、线缆封套、头枕、方向盘、变速杆手柄、座椅、保险杆、门板蒙皮等等——巴斯夫聚氨酯无处不在。

重庆已发展成为很多下游行业的重要生产核心，但行业价值链尚不完整。比如重庆的汽车行业已经有良好的基础并且还在扩张，但重要的零部件供应商还没有跟随汽车制造企业而布局重庆。目前在中国的很多行业价值链，中间制造商大多集中在华东等地区；这就意味着虽然重庆可以生产原材料，但中间产品制造仍然需要在别处（比如沿海地区）完成。这不仅增加了物流的时间、成本和复杂性，同时对环境的影响也远超在同一地区进行统一生产。

例证：巴斯夫路德维希港中间体生产与下游行业的整合

我们一致的愿景是建立一个世界级的供应链。举个例子说明上游生产企业和下游客户是如何实现无缝整合的。生产一体化 – Verbund 是巴斯夫运营多年的核心实力。

一体化体系创造了从基础化学品到涂料和作物保护产品等高附加值产品的高效价值链。此外，一个生产装置的副产品可被另一个生产装置用作原料。在这个系统中，化学工艺能够以更低的能耗生产更多的产品，从而保护资源。我们以这样的方式节约原料和能源，降低排放和物流成本，充分发挥协同效应。这些解决方案使巴斯夫得以在全球各地保持竞争力的同时帮助客户更成功。

从基础化学品到消费品和系统解决方案，生产一体化不仅是巴斯夫的传统核心竞争力，也是诸多价值链的源头。卓越运营使我们得以利用紧密联系的生产系统减少原材料和能源的使用，降低成本，从而推动利润增长。

巴斯夫一体化网络和高效电厂不但降低了生产成本，也保护了环境。一体化通过多种方式减少排放和废物、节约资源，运输距离大幅缩短。从全球来看，一体化理念每年可为巴斯夫节约成本逾 10 亿欧元。因此，一体化不仅能创造巨大的经济效益，也有益于生态环境。

- 生产活动更具成本效益、更安全、更环保
- 通过高效工艺节约能源
- 减小运输对环境的影响

一体化作为一个综合性体系，有助于我们控制生产、灵活应对和独立行动。高效网络为快速、全面的决策提供了有力的支持。⁴

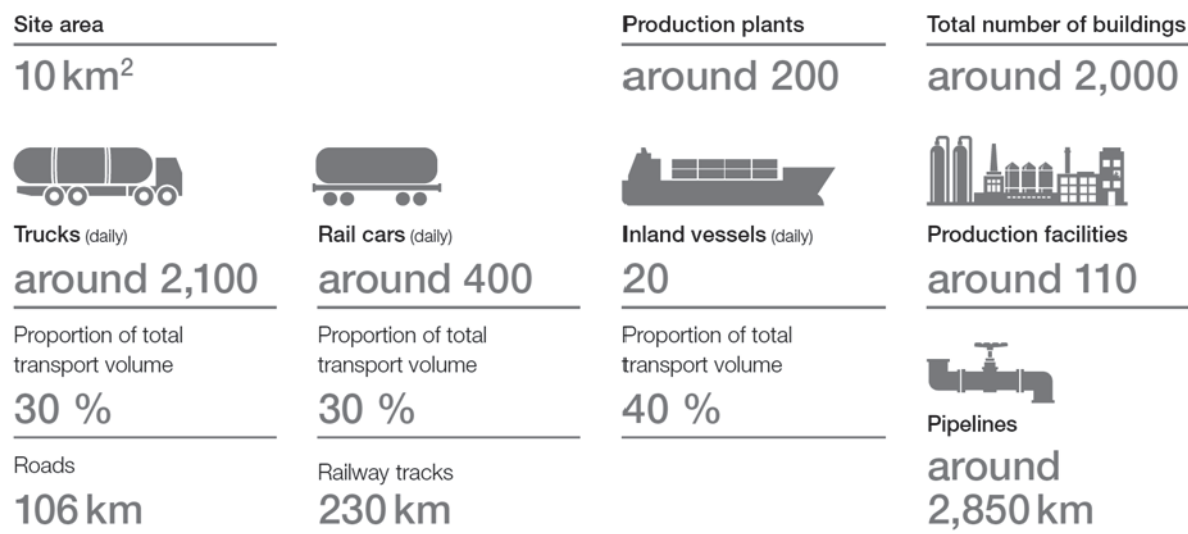


图 3：巴斯夫路德维希港一体化基地简介

巴斯夫和中国石化在江苏省南京合资建立的一体化基地采用了同一理念。

据 GTZ⁵ 研究结果显示，“可持续发展”是绝大部分跨国企业的重大战略之一。按照这一理念，企业不仅要积极落实环保指导方针，还必须考虑经营活动对周边地区的经济和社会经济影响。因此，外商直接投资将通过技术创新，在创造就业、经济发展和环境保护等方面发挥重要作用。应巴斯夫和中国石化扬子石油化工股份有限公司（扬子石化）的委托，德国技术署 Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ) 对扬子石化-巴斯夫有限责任公司 (BYC) 南京一体化综合石化基地 (IPS) 进行了影响研究，主要涉及环境、社会经济和经济影响等方面的内容。

2005 年，一座世界级的一体化综合石化生产基地在江苏省南京市建成投产。项目总投资达到 29 亿美元，由巴斯夫和中国石化分别持股 50%。GTZ 的独立研究旨在分析合资投资项目的可持续性，包括生态和经济影响、与社会目标的一致性以及对当地和周边地区带来的优势。IPS 坐落在南京化学工业园 (NCIP) 内，交通便捷，毗邻多家大型石化企业。土地来源为政府租赁，租期 50 年。2004 年底，项目投入试运行；2004 年 12 月 23 日，第一批产品（丙烯酸酯）顺利生产。2005 年 1 月 7 日，BYC 向第一位客户——中国石化上海石油化工股份有限公司——交付了首批 20 吨丙烯酸酯。2005 年 6 月，所有生产装置全部投入商业运营。2005 年 9 月，IPS 项目在国内外交宾的共同见证下举行了盛大的投产仪式。

GTZ 在研究中对项目施工阶段和运行阶段的影响进行了区分。在施工阶段，项目主要的经济影响有三个：首先，BYC 为建筑工人创造了大量就业岗位，高峰时期曾有 14000 多名工人同时在工地施工。其次，BYC 加快了一些公共基建项目（如道路和管道）的建设速度。最后，BYC 甚至自己出资在园

⁴ 2016 巴斯夫事实和数据, www.basf.com

⁵ 巴斯夫在南京投资项目对当地可持续发展的影响, 作者 Dr. Sonja Kurz Christian Schmidkonz, 南京, 2015 年夏, <https://www.basf.com/en/company/sustainability/economy/gtz-study-nanjing.html>

区内修建了一条道路，供公众使用。

在生产阶段，项目的巨大体量对销售市场和产品价格产生了显著影响。此外，BYC 也吸引了一大批企业来到园区或周边地区扎根，化学工业园区、六合区、南京市乃至整个江苏省都受益于税收收入的增加。与中国其它外商投资项目一样，BYC 在施工阶段享受了一定的税费减免优待；这些减免措施一直持续到投产多年以后。

在社会经济层面，BYC 同样影响巨大。特别是在安全法规实施方面，无论是在施工阶段，还是在产品生产和运输阶段，BYC 都发挥了积极的作用。所有建筑工人都必须接受严格的安全培训并通过最终考核。施工现场对个人防护设备的使用进行了严密的监控。在化学品运输等领域，BYC 对安全法规的严格执行也起到了良好的带动作用：运输公司需通过严格的安全检查才能成为供应商，司机需接受安全培训，运输车辆一律在通过基地大门时严格管控。在这一领域，BYC 为中国石化行业树立了众多良好实践。此外，至少从短期来看，IPS 施工阶段的社会经济影响还体现在六合区和南京市的财富增长上——比如工人在当地的消费，以及农民的拆迁补偿等等。在生产阶段，BYC 可为 1000 多名员工提供安全稳定的就业岗位——其中大部分人之前是在中国石化工作。另外，BYC 还支持六合区和南京市的教育等公共事业的发展。

作为一家化工公司，BYC 还给六合区和南京市的环境状况带来了深远的影响。在生产阶段，巴斯夫及第三方业务合作伙伴实施的环保标准对行业产生了积极的影响。与安全领域一样，BYC 在环境方面同样可以成为中国的样板。此外，与煤电厂相比，BYC 兴建的天然气电厂显著减少了排放总量。虽然 BYC 的一些废料必须焚烧处理或储存在周边地区，但废料总量远低于国内企业。在施工阶段，BYC 对周边地区的环境有些暂时性的影响，附近居民受到的最直接影响是扬尘和噪音。虽然并未进行深入调查，但可以说基地附近的生态体系并未因为 IPS 的施工而遭到破坏，因为 BYC 本身坐落于以工业用途为主的化工园内。园内 45% 的土地为各种工业设施，余下部分为“绿化带”。

通过一体化基地，我们实现了价值链各个环节的广泛和深入的整合，从基础化学品、直到客户产品和系统解决方案。重庆强大的工业集群将从其整合的价值链上受益，并从一带一路的互联互通中获利。

投资世界级的下游行业是关键

要实现这一目标，投资世界级的下游行业是关键。具体而言，工业区整合可以有效地提高生产效率。

为此，重庆需要吸引行业中二、三、四线企业落户当地，以发挥原材料优势、在上下游同时拓展现有价值链。

重庆下游行业的发展，包括高端鞋履、高端或功能性织物、汽车、家具、隔热保温和建筑材料、提高食品供应安全性和质量的冷链等等，不仅能更方便地为中国西部地区的客户带来优质产品，同时还会通过一带一路的交通网络充分消化产能。

扩大应用科学研究，是提高行业就业力的绝佳方式。物流和交通等服务行业的发展将为制造业提供更好的服务。

为了进一步联系重庆和西部其他省市，一条新的“丝绸之路”正在逐渐成形。重庆与其他枢纽城市（如成都）之间的物流必须尽可能地提高成本效益和效率。连接重庆与中亚国家的渝新欧铁路干线就是一个很好的例子，它为拓展合作奠定了良好的基础。

重庆返乡劳工是一个巨大的熟练人才库：通过吸引从沿海地区返乡的劳工，快速发展的重庆工商业可充分利用这些工人的知识与经验，打造具有高度竞争力的优质制造业。

下一步：整合价值链，树立重庆西部地区领头羊的地位

重庆如何才能成为国际陆上贸易的规则制定者和实施者？

重庆必须利用其独特的战略地位成为西部地区贸易发展的领头羊，在一带一路的国际贸易规则制定过程中发挥领导作用。

2017 年 4 月 1 日成立的中国（重庆）自由贸易试验区（自贸区）是中国政府批准设立的第三批自贸区试点之一。实施范围为 119.98 平方公里，涵盖 3 个片区：

- 两江片区（66.29 平方公里，含重庆两路寸滩保税港区（8.37 平方公里））
- 西永片区（22.81 平方公里（含重庆西永综合保税区（8.8 平方公里）、重庆铁路保税物流中心 [B 型]（0.15 平方公里））
- 果园港片区（30.88 平方公里）

据香港贸易发展局报告介绍，按照国务院印发的《中国（重庆）自由贸易试验区总体方案》，重庆自贸区的发展目标是“经过三至五年改革探索，努力建成投资贸易便利、高端产业集聚、监管高效便捷、金融服务完善、法治环境规范、辐射带动作用突出的高水平高标准自由贸易园区”：

“（自贸区）将着力打造高标准的金融服务，维护监管完善、法治规范的经营环境，为企业树立良好实践典范。同时按照一带一路和长江经济带发展计划积极建设国际物流枢纽、内陆港口和开放经济高地。此外，还将着眼于推动西部门户城市开放，全面落实西部大开发战略确定的发展重点。

自贸试验区内的海关特殊监管区域重点探索以贸易便利化为主要内容的制度创新，开展保税加工、保税物流、保税服务等业务；非海关特殊监管区域重点探索投资领域开放、投资管理制度改革、完善事中事后监管，推动金融制度创新，积极发展高端制造业和现代服务业。”⁶

自贸区目前并不鼓励所有行业入驻。按照国务院《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》，自贸区内的部分企业和行业禁止外商投资。任何外商投资均必须按照《自由贸易试验区外商投资国家安全审查试行办法》进行严格审查。

重庆是通向中国西部地区的门户，人口增长迅速，这为重庆的贸易发展奠定了坚实的基础。自贸区降低了企业关税、简化了通关手续，有助于改善企业资金流动。自贸区下属的不同片区通过发达的物流基础设施，与港口、铁路紧密连接。

结论

重庆的机遇不仅限于一带一路，而是应当抓住机会，打造世界一流的生产基地，立足重庆满足国内庞大的市场需求。

在支持一带一路发展的行业中，很多行业都蕴藏着巨大的国内需求。

除上游行业创造的众多机遇以外，还可将中间行业整合到重庆，以进一步发挥协同效应。

借助自贸区的天时地利，将中间行业整合到重庆，不但有助于满足当地需求，同时扩大重庆在一带一路沿线的影响力。

⁶ <http://hkmb.hktdc.com/en/1X0A9NGN/hktdc-research/China-Chongqing-Pilot-Free-Trade-Zone>

从“渝新欧”铁路到“一带一路” ——重庆的最佳实践为陆路贸易规则先试先行

理查德·贝利
惠普公司亚太及日本区总裁

目录

一、概要

二、“渝新欧”铁路的发展背景和现状

“渝新欧”铁路的建立

“一带一路”国家战略赋予了“渝新欧”铁路新的意义和发展机遇

三、陆路贸易规则制订对“渝新欧”铁路发展的意义

制订陆路贸易规则的重要性

“渝新欧”铁路面临的陆路贸易规则挑战

重庆参与建立和发展陆路贸易规则的资源与优势

四、重庆如何在陆路贸易规则制订方面发挥更大的作用

重庆参与建立和发展陆路贸易规则的总体思路

重庆如何在陆路贸易规则制订中发挥作用的具体建议

惠普公司的作用

五、结论与展望

参考文献

一、概要

早在 2000 年中国政府提出西部大开发战略之始，重庆就被誉为中国内陆地区对外开放的重要门户。但由于西部内陆地区没有快捷方便的跨境口岸，重庆多年来一直受困于所谓“一江春水向东流”，依赖沿海沿边通关口岸对外交往的发展瓶颈。这一局面直到 2011 年“渝新欧”铁路正式开通才得到根本性扭转。“渝新欧”铁路推动重庆经济迅速进入高速发展的轨道，吸引了越来越多像惠普公司这样的世界 500 强企业落户，使重庆从中国对外开放的“末梢”一跃成为对外开放的“前沿”和内陆开放高地。“渝新欧”铁路的开通是一个可以载入重庆发展史册并具有里程碑意义的事件。

如果说“渝新欧”铁路是点燃了重庆与西部地区发展的“星星之火”，那么 2013 年中国政府确立的“一带一路”国家战略，势必将为重庆创造更可“燎原”的增长潜力，重庆作为“一带一路”和长江经济带连接点的支撑作用将更加突出。随着重庆自由贸易试验区、两江开发区、国家自主创新示范区和中新重庆示范项目核心区“四区叠加”格局的形成，重庆正逐步实现更多资源、资产、技术与资金的“走出去”和“引进来”，不断创新国际产业合作模式的新局面。“渝新欧”的长袖善舞，将为构建一个以重庆铁、水、空三大枢纽、三

大口岸和三个保税区为载体，联通中亚、欧洲、日韩以及东南亚市场的国际贸易大通道发挥重大作用。

“一带一路”国家战略的实施将为“渝新欧”铁路的发展带来史无前例的发展机遇，同时，在重庆构建中西部地区国际投资贸易大平台目标的过程中，“渝新欧”铁路也面临着创新铁路陆路贸易规则的诸多问题，需要与“渝新欧”和“一带一路”沿线国家和贸易伙伴国的协调与沟通，创立涉及运输、通关、物流、定价、服务、产业发展与争议处置等一系列统一标准与规则。就“渝新欧”铁路而言，重庆只有在国家层面积极争取参与和发展陆路国际贸易规则，才能突破目前面临的诸多发展挑战，并推动重庆在更高的层面以及更广阔的空间拓展对外贸易与合作，使该地区成为中国广大中西部地区加强与丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路沿岸国家和地区经贸合作的重要动脉。

本文从惠普公司作为“渝新欧”铁路的实践者、受益者和支持者的角度，回顾并展望了“渝新欧”铁路从建立、发展到迎来“一带一路”的全新历史机遇的过程及其广阔的发展前景。同时，以惠普公司深入参与“渝新欧”铁路建设发展的经验和实践出发，详细探讨了“渝新欧”铁路所遭遇的“规则之痛”，阐述了陆路贸易规则的制订对于“渝新欧”铁路发展的重要性，强调了重庆参与探索和制订陆路贸易规则的资源与优势。

在此基础上，本文着重探讨了重庆如何在陆路贸易规则的制订过程中发挥积极的作用。总体建议包括：（一）进一步扩大陆路贸易规模，夯实贸易规则制订的物质基础；（二）从实际出发，以推进贸易便利化作为规则制订的突破口和重点方向；（三）循序渐进，实践先行，在最佳实践基础上发展贸易惯例，然后再上升为贸易规则。

此外，本文还提出了一些具体的建议，供重庆市政府参考：（1）利用“渝新欧”铁路进一步优化重庆产业布局形成区域发展战略，进一步提升重庆的开放度，扩大对外贸易规模；（2）积极总结推广“渝新欧”铁路已经实行的一些创新举措，探索降低成本、提高运输效率的一系列措施标准化，进一步提高贸易便利化程度；（3）利用重庆自贸区的优势条件，进一步深化进行金融、物流等陆路贸易服务业领域的创新，为探索国家标准和国际贸易规则先试先行；（4）积极运用现代科技手段，提高陆路贸易的利用效率；（5）完善沟通机制，倡议、组织并主导有关陆路贸易的讨论平台，分享经验，探讨解决问题的思路，在陆路贸易规则制订和协调中发挥引领作用。

本文在结尾处也提出了惠普公司在相关方面为重庆提供帮助的几点设想。作为“渝新欧”铁路最早的支持者和最大的用户，我们对重庆的未来充满信心。惠普公司愿意借助其全球资源，本着对重庆的了解、信心和感情，尽力提供必要的协助，支持重庆完善并实现其战略发展目标。

二、“渝新欧”铁路的发展背景和现状

“渝新欧”铁路的建立

重庆是中国西部唯一的直辖市，并且是长江上游最大的中心城市和西部地区最大的工商业重镇。但由于深处内陆腹地，于崇山峻岭包围之中，重庆长期以来很少有机会与中国沿海地区一样真正参与到中国对外开放及全球化的发展过程中。如何融入国家对外开放和区域协调发展新格局、扩大对内对外开放、推动重庆尽快发展成为中国“内陆开放高地”，始终是重庆市政府面临的一大难题。中国有句话说“要想富，先通路”。为了打通制约重庆发展的“运输瓶颈”，经过重庆市委、市政府的不断努力，终于在中央政府与相关部门的支持下，于 2011 年开通了从重庆出发，途经中国、哈萨克斯坦、俄罗斯、白俄罗斯、波兰和德国 6 个国家，全长 1.1 万公里的“渝新欧”国际铁路联运大通道（“渝新欧”铁路），从而在重庆与欧洲之间架起了一条国际铁路运输线。这条打通中国广袤的西部地区与中亚和欧洲的贸易通道，被誉为新世纪的“新丝绸之路”。

“渝新欧”铁路的开通有效解决了重庆的交通短板，打破了中国传统上以东部沿海城市为重点的对外贸易格局。据统计，在“渝新欧”国际铁路运行后的 2013 年，重庆外贸进出口总值达到 687 亿美元，比 2008

年的 95.7 亿美元增长了 7.17 倍,排名全国第 10 位,在西部 12 省市中高居榜首。2014 年,重庆市生产笔记本电脑 6100 万台,占全球产量三分之一强,跃居全球最大的笔记本电脑生产基地。以笔记本电脑产品、打印机等产品为主导的电子信息产业累计进出口 2713 亿元,占同期重庆外贸进出口总值的 46.3%,对同期重庆市外贸进出口增长贡献率为 30.8%。与此同时,“渝新欧”铁路的开通极大程度地改善了重庆的基础设施和投资环境,吸引了大批跨国高科技和现代服务企业落户重庆,促进了重庆经济结构的升级转型。自 2010 年以来,重庆已连续 6 年利用外资超过 100 亿美元,前后有 260 多家世界 500 强企业落户重庆。2014 年至今,重庆更是连续取得 GDP 增速全国第一的殊荣。重庆已逐步从原先的中国六大老工业基地之一发展成为集合汽车、装备、化工、材料、能源、轻纺及消费品等传统工业及面向全球的电子信息产品等新兴产业的制造基地,为重庆发展世界性产业集群、成为中欧之间的贸易、物流中心创造了必要的条件。

惠普公司大规模投资重庆,也正是公司在重庆大发展的前景下作出的重要决定。而“渝新欧”铁路便捷直达欧洲市场的愿景,更促使我们下决心长期深耕重庆,确定了将重庆作为惠普全球电脑生产基地的长期发展战略。该基地不仅是惠普公司在中国设立的唯一一个集台式机和笔记本电脑于一体的综合性电脑生产基地,也是在中国西部的首个 PC 工厂。由此,我们有幸在重庆市政府的带领下,从头参与了“渝新欧”铁路的规划与建设。我们深信,这段难得的经历一定会被写入惠普公司中国发展的历史,令每一个惠普人深感自豪。

惠普受益于“渝新欧”铁路,也是“渝新欧”铁路的坚定支持者。在过去数年中,“渝新欧”铁路已经成为惠普中国产品运往欧洲的首选通道,而惠普也为“渝新欧”铁路提供了运货量的基本保障。目前,惠普产品占整个“渝新欧”铁路货物运输总量的 45%。借助“渝新欧”铁路,惠普得以大大提高了产品的运输效率。从中国到杜伊斯堡,“渝新欧”铁路门对门的运输时间平均为 22 天,仅占海运时间的一半,而运输成本仅为空运成本的 1/5。对于生产经营电子信息产品和高附加值商品的跨国制造企业而言,铁路运输相对迅速便捷,产品能较快抵达跨国内陆市场,并且成本低廉,过程可控,显然是更为合理的运输选择。毫不夸张地说,“渝新欧”国际铁路吸引众多中国国内企业及跨国制造业布局中国中西部,联通中亚和欧洲内陆市场,为重庆的经济腾飞发挥了如虎添翼的作用。

“一带一路”国家战略赋予了“渝新欧”铁路新的意义和发展机遇

“渝新欧”铁路先于“一带一路”倡议而行,又因“一带一路”倡议而发展、壮大。

2013 年秋天,中国国家主席习近平先生发出“一带一路”倡议,构建了未来中国对外开放的重要战略布局。在此背景下,地处“一带一路”和“长江经济带”相交“Y”字形节点上的重庆,也迎来了千载难逢的发展机遇。作为“新丝绸之路”的新起点,“渝新欧”铁路更是成为了连接中国与中亚和欧洲的国际大动脉,从仅仅服务重庆经济发展的一条铁路运输线提升为支持“一带一路”国家战略实施和助推中国中西部内陆地区开放发展的重要引擎。可以说,“渝新欧”铁路已然上升为中国“国家发展战略”的重要部分。

在此背景下,越来越多的中国国内企业与跨国公司开始借助“渝新欧”铁路扩展中欧贸易往来,“渝新欧”铁路的货源、客户、运行模式也因此发生了巨大的改变。例如,问世当年,“渝新欧”仅运行班列 17 班。两年后也只增加到 40 多班,且基本都是将重庆本地的货源发往欧洲。“一带一路”倡议提出后,“渝新欧”班列在 2014 年就突破了 100 班,并且推出了固定班列,每周 1-2 次。截至 2017 年 7 月,“渝新欧”班列达到 334 班,其中去程 207 列,回程 127 列。货源品种方面,也从最初单一的笔记本电脑出口,逐步扩展到汽车整车及零配件、机械产品、工艺工业用品和生活用品等。“渝新欧”铁路的用户也由通车之初的惠普一家增加到了目前的近 20 家。运行模式上,“渝新欧”铁路由点到点的线状运行,发展到成熟的一主线多支线的树状运行。从 2014-2017 年,“渝新欧”铁路的爆发式增长也带动重庆成为了中国内陆开放的新高点,成为中国西部世界级电子产业基地、西部内陆首个整车进口口岸、国际咖啡集散中心、以及对欧出口货物的主要集散地。

然而,“渝新欧”铁路与重庆的发展机遇与潜力还远不止于此。中国“一带一路”国家战略的确立,无疑为“渝新欧”铁路提供了更广阔的发展空间。

2017年5月,“一带一路”国际合作高峰论坛在北京举行,吸引了29个国家的元首和领导人,92个国家的9名副总理、7名外长、190名部级官员,以及61个国际组织的89名代表出席。峰会的顺利举行,以及会后发布的联合公报,充分展现了各沿线国家在加强双边、多边及区域性经济、贸易、投资合作,与互联互通的决心与承诺。未来,随着“一带一路”倡议的全面推进,重庆以其独特的地理位置和战略定位,将肩负起更重要的历史使命,成为构建“新丝路”经济带的重要战略支点,以及21世纪海上丝绸之路的产业腹地。自此,“渝新欧”铁路必将在未来发挥更大的战略作用,有望逐步发展成为中欧陆路贸易的重要通道,以重庆为中心,联通中国与欧亚各国,成为贸易、投资、电商运营、甚至文化交流与旅游发展的重要载体。

面临这一千载难逢的历史发展机遇,重庆市政府结合自身优势,总结既往经验,力行开拓创新,适时推出了“渝新欧+”的发展新思维,为重庆立足中国西部,促进贸易投资,面向全球配置资源确定了下一步的发展方向。在贸易、运输、物流方面,重庆的这一发展战略主要包括如下举措:

1. 发展多式联运,构建以重庆为中心的亚新欧运输贸易网络

未来,重庆将着重发展多式联运,将“渝新欧”升级为“亚新欧”,进一步加强重庆作为陆路、水路、空港运输动脉交汇的港口型城市地位。就目前的进程来看,在铁空中转和铁铁连接方面,“渝新欧”在所有中欧班列中占明显优势。其中,铁空中转,主要是利用重庆江北机场的航线优势,与“渝新欧”相结合。未来,欧洲的货物都可以由此运到重庆,再通过空运中转到曼谷、香港、东京、首尔等位于重庆四小时航空半径的亚洲城市,形成“四小时航空经济圈”。与此同时,“渝新欧”正在通过“铁公联运”向南延伸。目前,重庆到东盟的公路物流大通道的东线通道已经打通,货物通过“渝新欧”铁路抵达重庆后,再从重庆出发,经广西凭祥口岸抵达越南河内,全程仅需40小时。

2. 拓展“渝新欧”铁路沿线,建立“1+N”灵活的货物运输分拨模式

未来,重庆计划继续拓展“渝新欧”铁路沿线,推进建立“1+N”的灵活的分拨模式。“1”即以重庆到德国杜伊斯堡为主线,“N”则可根据客户需要选择沿线国家作为集结点和分拨点。“渝新欧”目前已开通的集结点和分拨点有:德国的杜伊斯堡、法兰克福、科隆,比利时的安特卫普,俄罗斯的莫斯科、切尔克斯克,波兰的马拉舍维奇,白俄罗斯的布列斯特,哈萨克斯坦的阿拉木图和库斯塔奈。近期将开通荷兰鹿特丹、波兰库特娜、俄罗斯的雅罗斯拉夫尔、捷克的帕尔杜比采作为集结点和分拨点。下一步“渝新欧”还准备向西欧、南欧纵深拓展,开通法国的巴黎、德国的斯图加特、慕尼黑,意大利的米兰等作为“渝新欧”的集结点和分拨点。

3. 打造国际物流合作平台,支持重庆发展国际物流转运枢纽

在发展多式联运和拓展“渝新欧”铁路沿线的基础上,重庆未来将致力于打造国际物流合作平台,进一步提升贸易便利化,使之成为广泛的货物集结点。同时,重庆希望推进在沿线国家建立物流运输的沟通协调机制,以期统一规则、规范市场。不久之前,中国国内已经建立了中欧班列协调委员会,主要负责协调中欧陆路运输市场。未来,重庆也希望整合各段的运输资源,使得多式联运中各种运输方式的衔接更为顺畅。例如,重庆正在联合“渝新欧”、重庆机场以及新加坡樟宜机场构建一个全新的物流运输体系,通过铁路和航空的联运,提高运输效率,减少运输时间。未来从欧洲发往东南亚、韩国、日本、中国香港等多个国家和地区的商品,都有望通过这种方式实现最快速的铁空中转,最终形成以重庆为中心的国际物流转运枢纽。

三、陆路贸易规则制订对“渝新欧”铁路发展的意义

制订陆路贸易规则的重要性

在后国际金融危机时期,全球产业分工与价值链布局正在发生深刻变化。越来越多的国际制造企业将

生产基地转移到发展中国家和内陆地区，以期降低生产成本，提高产品的竞争力。而另一方面，这些跨国企业与贸易商又面临着日益激烈的竞争环境，例如需要在控制成本的前提下将商品以最快的速度 and 最安全的方式运送到各个市场，包括很多内陆地区。为适应新的产品流动路径，以及与其配套的供应链布局的调整，陆路贸易方式又再次兴起，贸易量快速增长，市场需求不断扩大。与此同时，得益于基础设施的不断完善与现代科技对陆路运输工具及过程的不断优化，陆路贸易的效率也大为提高，使之成为更具吸引力的贸易方式。

然而，与传统的经由海运和空运实现的国际贸易方式相比，陆路贸易呈现出分割式条块化的复杂特点。不同国家乃至同一国家的不同地区之间往往缺乏针对陆路运输统一的标准和规则。规则缺失在国际铁路货物联运这种典型的陆路贸易方式中表现得尤为明显。举例而言，国际铁路货物联运在运输规则、货权责任、贸易术语使用方面，均与目前国际贸易惯例有所差异，这往往导致贸易参与者的误解与困惑并进而引起经济纠纷。又如，货物在通过铁路运送时，需考虑到不同铁路段的设备条件、运输组织方式和相关的法规制度。在办理国际联运时，其运输票据、货物、车辆及有关单证都必须符合国际铁路联运规定和有关国家的证策法规。规则统一性的缺失，加剧了跨国长途陆路运输的复杂性、不可控性与不稳定性。这些因素都削弱了陆路贸易的竞争力，使之在由海空运输主导的国际贸易中始终处于边缘地位。

近年来，受全球产业转移与中国经济转型产业结构调整的影响，同时得益于基础设施及产业配套设施的完善，中国中西部内陆城市逐步承接了从中国沿海城市转移来的制造产业与电子信息企业。随着“渝新欧”铁路的发展，重庆更是吸引了大批世界 500 强企业与现代服务业落户。未来，重庆等西部地区将更多地融入中国“一带一路”的战略建设，加强与“一带一路”沿线国家，特别是处于内陆地区的沿线国家与相关城市的互联互通及经贸往来。这无疑对“渝新欧”铁路与陆路贸易能力提出了更高的要求。制订高效公平的陆路贸易规则，能够进一步发挥内陆城市新形成的产业优势，降低贸易成本，实现陆路贸易便利化，并以此带动沿线区域性供应链的产生，为沿线地区、国家经济发展打造平衡普惠的增长模式，使各方在合作中实现联动发展、共赢发展。这个目标也与中国“一带一路”倡议完全契合。

制订陆路贸易规则的首要目标在于提升陆路贸易畅通性，增加陆路贸易机会，增强陆路贸易竞争性，同时加强与其它贸易模式的互联实践。这体现在诸多方面，包括：

- 统一运输工具、运输设备、运输技术标准等促进货物运输便利性；
- 建立物流、金融等配套服务体系，并探索服务体系标准化和一体化，降低运输成本；
- 利用科技创新和新一代互联网技术，优化通关、检疫、仓储等陆路贸易过程，提高效率；
- 与沿线国家在海关、检疫、质量、争议解决、配套定价等方面进行标准和规则的对接；
- 建立由国家政府主导的双边、多边协调机制，以及
- 探索陆路贸易与其它贸易模式的标准和规则制订，克服多式联运的实施障碍。

与此同时，陆路贸易规则的制订和不断完善也将促进沿线产业集群与区域供应链的一体化发展。陆路贸易发展到一定阶段，中国可以配合“一带一路”战略的实施进程，与沿线国家探讨双边自由贸易区或区域性自由贸易安排，为促进陆路贸易规则进一步发展、贸易体系进一步完善提供更具有持续性、约束力的贸易框架。

“渝新欧”铁路面临的陆路贸易规则挑战

经过 6 年的发展，“渝新欧”铁路已经积累了大量经验，也已在吸纳相关国际惯例基础上形成了一些独特的制度创新与最佳实践，推出了诸多贸易便利化的举措，大大降低了跨境铁路运输的成本，提高了效率。与此同时，“渝新欧”发展也面临着诸多挑战。例如，运输标准的不统一阻碍了多式联运体系的发展，铁路运输货单缺乏海运提单所具备的金融属性损害陆路贸易的竞争力，运输技术要求的不一致也限制了陆路贸易的商品结构和货源等等。

制订统一的陆路贸易规则，无疑是应对这些挑战的有效途径。但是必须认识到，陆路贸易规则的制订是一项极其复杂的系统工程，需要在双边或多边框架下，通过与沿线不同国家之间进行市场、贸易及多层次制度的协调与对接，来推动陆路贸易规则的协商、成型和推广使用。在陆路贸易规则的制订过程中，国家需要发挥主导作用，在地方的推动和企业及社会力量的支持下，对陆路贸易发展进行全局性、立体化的统筹规划，并将规则制订提上国家战略议程。

重庆参与建立和发展陆路贸易规则的资源与优势

依托“渝新欧”铁路的陆路贸易实践，重庆积累了其它内陆城市不可比拟的贸易体量、运营经验、政策创新实践、产业集聚能力及技术保障优势。在协助国家层面推进陆路贸易规则的制订过程中，地方的最佳实践与制度创新无疑将成为强大的力量和重要的经验宝库。其中某些具有复制推广潜力的陆路贸易的办法、政策、及最佳实践，在条件成熟时，可以建议由国家层面推动在更多的领域进行创新试点，并在沿线国家逐步进行推广，构建共识，形成规则。

1. 重庆凭借“渝新欧”铁路的发展已成为中国陆路贸易的领跑者

“渝新欧”铁路是中欧班列的开创者，也是目前中欧班列中开行数量最多、服务质量最好、国际认可度和影响力最大的铁路运输线。据统计，截至 2016 年 12 月底，经“渝新欧”铁路运输的货值占有从新疆阿拉山口出境的中欧班列货值总量的 80%。同时，2016 年“渝新欧”的货值达到 168.8 亿元，在所有中欧班列中位居第一。2017 年 2 月，“渝新欧”成为第一个开行达到 1000 列的中欧班列。从 2013 年到 2015 年，重庆年进出口贸易的增长速度保持在 20%-30%，领跑中西部地区，更高于全国平均水平。

重庆已逐步形成水陆空三个交通枢纽、三个国家一类口岸、三个保税区“三个三合一”的开放特征，这在中国的内地城市中绝无仅有。随着重庆在“一带一路”战略实施中发挥更大的作用，会有越来越多的“重庆造”的产品需要通过“渝新欧”铁路运往沿线国家，也会有越来越多的商品通过“渝新欧”铁路输送到中国国内市场，满足国内消费者不断增长的需求。作为联通中国、中亚、欧洲、日韩以及东南亚市场的重要运输中转地，重庆未来巨大的陆路贸易体量将为重庆参与建立和发展陆路贸易规则提供扎实的市场与经济基础。

2. “渝新欧”铁路积累了众多发展陆路贸易规则所需的创新举措与最佳实践经验

以重庆“渝新欧”铁路实践为例，陆路贸易呈现出一种“贸易先行、规则待定”的格局。随着陆路贸易总量的不断增加以及政府协调和合作水平的提高，在重庆市政府和沿线国家的大力支持下，以“渝新欧”为主体的陆路贸易已经初步形成了一些惯例或者通用的做法，切实有力地保障了贸易活动的顺利开展。我们认为这些经过实践检验的有效的惯例和做法具备复制、推广的潜力，并有望在条件成熟时，上升为中国和相关沿路国家通行的陆路贸易规则，并在更大的区域和国际上进行推广。这些做法、惯例和措施包括：

- 建立了常态化的沟通协调机制，如沿线“五国六方”铁路联席的会议制度，有利于统一运营平台并明晰责任；

- 开创了亚欧两大铁路组织使用统一运单的先河，提高了运输效率；

- 建立了跨国海关国际协调机制，实现沿线国家一次报关、一次查验、全程放行的绿色通关机制；

- 建立了货量与运价挂钩的量价联动机制，即货物量大价格从优、运费逐年下降的机制；

- 利用技术创新消除贸易障碍，对特殊产品的运输技术进行创新，扩大了陆路贸易商品结构和货源，并保证了运输安全；

- 在政府层面，重庆成立了市政府物流协调办公室，主要负责物流通道组织建设，协调国家相关部委及铁路、海关等事务；

- 在企业层面，组建了由中铁、俄铁、哈铁、德铁以及重庆交运集团合资的渝新欧（重庆）物流有限公司，实现了跨国铁路物流的无缝对接。

除此之外，国家口岸管理办公室也选定重庆等六省区市作为第一批内陆沿边地区“单一窗口”建设试点。

这标志着重庆内陆开放将迎来新契机,并将推动重庆与国际间“单一窗口”合作,使重庆成为内陆口岸效率最高、成本最低的多式联运国际口岸门户和国际物流集散分拨基地,以及集保税贸易、转口贸易、总部贸易及服务贸易为一体的中西部国际贸易中心。

3. 重庆自贸区的设立将有助于推动政策试点与制度创新

2016年,国家宣布成立中国(重庆)自由贸易试验区。自贸区的设立为重庆发展陆路贸易和参与规则制订提供了一块创新政策和制度的试验田。例如,自贸区内的金融机构可以争取国家有关部门的支持,试点开展铁路运单作为物权凭证的质押融资试点,为今后陆路贸易规则中金融服务的开拓和规范提供经验。此外,中新(重庆)战略性互联互通示范项目也提供了许多政策试点的机会,可与重庆自贸区相互关联,相互推进。

4. 重庆已成为高新技术及现代产业发展的集成地

重庆是中国六大老工业基地之一,经过多年的产业调整和升级,目前已形成“6+1”产业结构和千亿级产业集群,已成为中国最大的汽车生产基地及全球最大的笔记本电脑生产基地。与此同时,材料、化医、装备、能源和消费品产业均已形成千亿以上的产业集群。2016年,重庆明确提出将重点发展新兴金融服务、离岸服务外包、国际物流、电子商务及跨境结算、互联网云计算大数据、总部贸易和转口贸易等十大战略性新兴产业,并设定了到2020年战略性新兴产业增加值占服务业比重超过50%的目标。这些坚实的产业基础与科技能力不仅将为“渝新欧”铁路的未来发展提供坚强后盾,并且将支持重庆未来提高“海、陆、空”多式联运能力,吸纳更多的全球资源、资金、技术、人才等产业要素向重庆与中国中西部地区聚拢,增强重庆在参与建立和发展陆路贸易规则过程的影响力,并为重庆陆路贸易所经过的“一带一路”沿线国家带来更多的产能合作机会。

四、重庆如何在陆路贸易规则制订方面发挥更大的作用

本章节着重讨论重庆如何参与并支持中国政府在国际陆路贸易规则的制订方面发挥更大的作用,并就重庆如何总结并分享既往实践经验,搭建有效平台,推动交流与合作等方面提出了一些具体的建议。

重庆参与建立和发展陆路贸易规则的总体思路

1. 进一步发展扩大陆路贸易规模,夯实贸易规则制订话语权的物质基础

国际贸易规则的制订从历史过程来看,一国或一个地区要在国际贸易规则体系的建立中具备相应的话语权和参与度,必须具备相应的贸易体量和全球贸易辐射度。在国际贸易依然以海运和空运为主导的格局下,中国和重庆要在陆路贸易规则制订过程中发挥更大的作用,进一步加大对陆路国际贸易中的权重和体量是必备的物质基础。

在此基础上,重庆可以继续大力发展陆路国际贸易,增加陆路进出口的总量,同时进一步促进进出口货物结构的多元化,并通过陆路通道和多式联运等方式辐射更多的国家和地区,从而为争取陆路国际贸易规则的话语权打下坚实的物质基础。

2. 先易后难,以贸易便利化为规则制订的突破口和重点方向

在陆路贸易规则的制订过程中,需要充分考虑到陆路沿线各国发展所处的阶段和现状。放眼“渝新欧”铁路沿线国家,各国经济发展不均衡,其中有不少发展中国家,如中亚东欧以及东南亚等国。这些国家对各自的关税保护和贸易平衡均比较重视,因而不宜在贸易自由化方面轻易让步。因此,重庆在推动陆路贸易谈判的过程当中,宜探索从易到难的策略。尤其是在探讨规则建立时,首先侧重贸易便利化,这样可以充分调动各国政府和业界的积极性,较容易达成共识。以期通过贸易便利化逐步推动贸易自由化的进程。

3. 循序渐进,实践先行,在最佳实践基础上发展贸易惯例,再上升为贸易规则

陆路贸易沿线各国情况不一,贸易规则的制订也是一个长期的过程。在此背景下,在陆路贸易规则制

订的探索过程中，应遵循循序渐进的原则。对一些有望成为规则的实践、标准和措施，可先由中方在国际贸易实践中进行探讨、试行，进而推广，使之在一定区域范围内成为国际贸易惯例。然后在时机成熟时，探讨成为贸易规则的可能性。

以渝新欧铁路公司推出的国际铁路联运统一订单为例，该订单兼容了贸易沿线国家采用的主要订单模式，并得到了沿线国家和贸易参与各方的认可。虽然这一国际铁路联运统一订单尚未成为强制性和规则性的订单模式，但随着更多的中外贸易商和物流商选择这一订单方式，该订单有望从一个中方首试的做法，成为地区性的贸易惯例，未来可以争取被纳入国际或者地区贸易的规则。

重庆如何在陆路贸易规则制订中发挥作用的具体建议

1. 利用“渝新欧”铁路进一步优化重庆产业布局，进一步提升重庆的开放度，扩大对外贸易，并带动沿线贸易一体化的进程

重庆位于西南门户，是中西部地区唯一的直辖市和国家中心城市，也是长江上游的经济中心。重庆在不断发展内陆开放型经济的过程中，逐步形成了水陆空三个交通枢纽、三个国家一类口岸、三个保税区“三个三合一”的开放特征，这在我国内陆城市中绝无仅有。未来在“一带一路”大战略的背景下，更应充分发挥其“新丝路”经济带建设中的战略支点作用。

(1) 进一步推动产业升级，将重庆带向全球产业高地

未来重庆应该进一步发挥其得天独厚的地理和区域优势，一方面拓展重庆外贸路线的覆盖面，一方面优化重庆的产业布局，在继续大力发展电子信息、汽车等传统制造业的基础上，积极探索新的经济增长点，比如进一步发展物流等现代服务业，从而为重庆在陆路贸易规则制订的话语权中打下更加坚实的基础。

(2) 利用区域发展战略，进一步提升重庆的开放度

加强与“一带一路”建设、长江经济带发展等重大战略的统筹衔接，积极创新开放模式，促进沿边内陆开放与沿海开放优势互补，进一步优化重庆的产业布局，发展更高层次的开放型经济，深度融入世界经济体系。

(3) 促进产业集聚，发展“渝新欧”铁路沿线国家产业园

一方面加快重庆两江等国家级新区发展，在符合条件的地区培育若干国家级新区、临空（港）经济区，优化布局一批海关特殊监管区域；支持重庆国际物流港等功能区发展；推动中国—新加坡（重庆）战略性互联互通示范项目建设等。另一方面，可以在“渝新欧”沿线国家积极探索建立产业园或自贸区，发挥各个国家的优势，沿铁路线打造产业链。

(4) 以自贸区谈判为抓手，积极呼吁并参与中国与沿线国家的贸易一体化进程

随着中欧陆上贸易的快速增长以及中欧总体贸易的平稳发展，对于区域经贸合作机制的需要进一步加强，贸易一体化的条件也逐步成熟。在此背景下，重庆可建议在国家层面与沿线国家推进经贸合作，积极推进贸易一体化和自贸区谈判。除了中欧、中俄等双边自贸谈判之外，重庆也可呼吁国家层面考虑推行“渝新欧”铁路沿线六国区域的自贸安排或其他紧密的经贸合作框架。

2. 提高“渝新欧”铁路贸易便利化程度，探索降低成本、提高运输效率的措施

重庆可以对已有的制度创新经验加以提炼，努力升级现有的做法和标准，探索区域或国际标准和规则。同时，充分发挥协调作用，在统一规则、规范市场方面推动贸易规则的制订，并争取在渝新欧铁路沿线推广电子口岸的成功经验，进一步提升沿线区域贸易便利化程度。

(1) 参考成功经验，积极推广现有的陆路贸易规则的创新制度

重庆可以全面梳理在“渝新欧”铁路运营过程中所取得的成功经验，进而探索在未来条件成熟时，将其中的某些最佳实践升级为贸易规则。事实上，“渝新欧”铁路在运营中已经进行了许多制度性的创新，如建立了量价捆绑协调机制、政府引导与市场运作相结合的运作机制、统一了国际铁路联运运单等。这些创新

举措大大提高了运输效率，并为企业降低了货运成本，惠及贸易各方，值得在更大范围内推广和实践。

(2) 发挥协调作用，推动陆路贸易规则的制订和统一

重庆可以在推进国际和区域关务联动和协作方面发挥更积极的作用，以进一步探索提高运输效率、降低成本的措施。例如，俄、哈、白、乌、塔、吉六国关税同盟对“渝新欧”铁路在中亚的通关和运输提供了极大的便利，但在“渝新欧”铁路尝试从蒙古国过境时则需面临再度通关的现实。我们认为，重庆可以积极推动中央政府利用与蒙古国的双边谈判或者上合组织等多边关系来一同推动关务的便利化，从而为陆路贸易的发展和规则的统一作出贡献。

(3) 进一步打造、完善电子口岸系统，倡导沿线国家加入电子口岸一体化体系

重庆已经建成了集报关、报检、加工贸易、外汇核销、出口退税等的电子信息服务平台，并计划于2017年年底开通国际贸易单一窗口。届时，航空、水路、铁路和公路的电子信息将实现共享，完成其中任何一种交通方式的填报后将无需重复申报。重庆可以在“渝新欧”铁路沿线积极倡导建立一体化的电子口岸，从而进一步提升贸易便利化程度。

3. 利用自贸区优势条件，进行金融、物流等陆路贸易服务业领域的创新

重庆自贸区的设立，为重庆发展陆路贸易和参与规则制订的过程提供了强有力的制度和实践保障，可以为重庆的陆路贸易发展提供政策便利和实验机会，为探索国家标准和国际贸易规则先试先行。

(1) 进一步探索铁路运单成为物权凭证的尝试，切实解决企业融资需求

在现有的陆路贸易体系下，货押融资虽属于银行传统融资产品，但通常仅针对静态的仓储质押。而铁路运单由于不属于法律意义上的有效货权凭证，因而无法进行质押融资。未来，重庆可以考虑在自贸区组织金融企业先试先行，接受“渝新欧”铁路标准化运单作为物权凭证进行质押融资，以此积累经验，为下一步探索国家标准和国际规则打下基础。

(2) 发挥果园港地理优势，进一步打造重庆贸易物流枢纽城市地位

自贸区也可以充分发挥果园港的地理优势，在物流和多式联运方面给予资金、科技和通关便利等政策方面的支持。比如设立进口肉类、水果、粮食、苗木等指定口岸，建设集集装箱、汽车滚装、件散货于一体的综合开放口岸；进一步完善果园港保税物流功能，形成以港口为节点，航空、铁路、公路、水路无缝连接的全程综合多式联运枢纽，贯通“渝新欧”国际铁路、长江黄金水道、东盟陆路交通的跨境物流大通道。

(3) 推动建立完善的物流服务体系，提高物流运作效率

建立高效无缝透明的物流服务体系对促进物流业降本增效至关重要。重庆可以凭借自贸区，建立国际贸易“单一窗口”管理服务模式，打造多式联运全程物流综合服务信息平台。同时尝试建立多式联运监管和信息交换中心，实现“铁、公、水”多种运输方式的自由换装、中转、集拼、配送，实行“多点申报、多点放行”，做到随到，随验，随放关，实现检查验互认、执法互助，将自贸区打造成为陆路贸易和多式联运方面的试验田，不断提高通关效率，提炼总结经验，为相关实践和政策上升为规则铺路。

(4) 充分发挥中新互联互通示范项目与自贸区的叠加效应，在政策和实践上互补互鉴，支持多式联运的探索和实践

充分发挥中新互联互通示范项目与自贸区的叠加效应，在政策和实践上互补互鉴，尤其是关于多式联运的探索和实践。例如，通过中新项目重庆所争取到的与新加坡第五航权方面的合作，充分缩短空运的时间，为重庆多式联运的发展提供实践。在此基础上，自贸区可以充分利用中新项目平台，全面探索多式联运、尤其是陆空联运的协调问题，及时总结经验和相关问题的解决方案，推动最佳实践、标准和规则的建立，并以此促进以陆路贸易为主体的多式联运的发展。

4. 积极运用现代科技手段，提高陆路贸易的利用效率

作为我国西部的重要科技摇篮，重庆拥有众多国际知名的高科技企业，在科研创新方面拥有得天独厚

的资源。凭借“渝新欧”铁路的优势条件，重庆可以积极探索利用现代科技手段，进一步促进贸易便利化，创造新的商业模式，提高陆路贸易效率。

（1）应用信息技术推动跨境贸易便利化

重庆可以利用现有和未来搭建的与沿线各国交流和协作的平台，大力推广并利用现代化的信息技术，与“渝新欧”铁路沿线国家的相关政府部门和企业形成信息互联互通，探索信息技术在简化海关和检验检疫流程等方面的标准和规则制订，力争将沿线的通关和贸易的一些基础技术标准统一起来，从而进一步推动跨境贸易便利化。

（2）利用好“渝新欧”铁路通道，打造大数据跨境电子商务平台

跨境电子商务是未来贸易发展的必然趋势和重要组成部分。重庆可以充分利用“渝新欧”铁路的数据优势，不断推进大数据平台建设，促进更多的企业和大数据跨境电子商务平台融合，不断延伸跨境电子商务产业链，建立大数据产业集聚区，进而形成大数据挖掘、跨境电子商务、物流配送、金融服务于一体的全产业链，从而探索新的商业模式。

5. 完善沟通机制，在陆路贸易规则制订和协调中发挥引领作用

在“一带一路”国家战略体系支持下，重庆应充分利用“渝新欧”铁路和重庆自贸区的“战略支点”作用，积极参与并推动陆路贸易规则制订，从而更深入地参与国际产业调整，融入全球产业大格局。我们认为重庆可以结合其自身优势，倡议、组织并主导有关陆路贸易的合作机制和平台，充分介绍和交流重庆的经验，了解沿线国家的想法，探讨解决规则问题的思路，为国家层面贸易规则的建立和发展建言献策。

（1）提议并参与沿线国家企业家委员会（企业联盟）

作为国际贸易的基本载体和参与者，企业所面临的问题往往成为贸易规则制订的基础和原动力。企业的大力参与对贸易规则的制订是非常重要的。我们建议重庆市牵头成立沿线国家企业家委员会，同时吸引国际贸易的主要参与企业（如铁路公司、航空公司等）以及贸易各个环节的参与者（如制造企业、外贸企业、货运企业、中介企业、贸易金融企业等）共同参与。委员会可以采取定期开会的形式，对陆路贸易过程中存在的问题，尤其是行业间有共性的问题进行广泛的讨论，并进行汇总和建议，供各国政府参考。

（2）举办国际或区域陆路贸易峰会/研讨会/渝新欧沿线主要城市论坛

凭借重庆不可取代的地域优势和以及陆路贸易发展的先发优势，可以考虑举办一个有一定规模和影响力的国际或区域陆路贸易峰会/研讨会/渝新欧沿线主要城市论坛。该研讨会可以与相关部委一同主办，广泛邀请陆路贸易相关国家的政府官员、重点企业和贸易专家参与。在研讨会上充分展示重庆在陆路贸易取得的成绩、广泛讨论路上贸易的现状和未来。待条件成熟时，可以呼吁与会的各国政府正式提出路上贸易规则的建议（试行）版本，供沿线国家讨论试行。会议可以年度举办，规则版本亦可每年更新。

（3）提议并组建各层面全方位的工作组（政府、国际组织、专家/智库）

在“渝新欧”铁路的发展壮大过程当中，重庆各部门和铁路公司已经与沿线国家的一些政府部门，尤其是关务部门，建立起了定期的和不定期的联系制度。建议重庆在此基础上建立全方位的政府工作组机制，采取定期会议和不定期联络的方式加强交流和协作，确实解决陆路贸易和多式联运过程中遇到的问题。除了政府层面，也可以考虑牵头组织与国际组织等（如 WTO、联合国贸发组织、上合组织、东盟等）建立工作组，探讨陆路贸易和多式联运的发展、标准、惯例在国际和地区贸易中的运用等问题。

此外，在各国的贸易措施和政策制订当中，专家和智库对国家政策往往有着重要的影响。重庆可以与我国相关的贸易研究组织合作，牵头组织国际贸易智库和专家工作组，定期研讨交流，并形成建议报告，提交政府组织在制订贸易规则中作参考。

（4）提议并参与成立沿线国家贸易物流技术联盟或合作机制

在大数据时代，物联网和无纸化技术等高新科技的发展为通关便利化和贸易物流的便捷化提供了技术

层面的保障。尽管各国政府在电子关口建设和无纸化通关方面依然存在着态度不一、发展不一等问题，但利用高科技手段提高贸易效率已是大势所趋。重庆应该积极推动这一潮流的发展。为此，我们建议重庆可以考虑成立沿线国家贸易物流技术联盟或相应的合作机制，覆盖政府、行业和企业，并以技术交流和推广为切入点，融入研讨、培训、现场考察等元素。在此过程中，亦可以考虑引入金融和科技公司参与该联盟或合作平台，为重庆和沿线国家和地区的政府企业提供硬件、软件、融资、技术服务和解决方案等，从而切实推动技术的普及和创新，并在此过程中形成一套具备共同性的、行之有效的做法和系统，为将来电子关口和贸易无纸化规则的发展打下基础。

(5) 组织“渝新欧”沿线国家/一带一路国家进口产品博览会

未来，重庆还可以牵头组织渝新欧沿线国家和一带一路国家定期举办产品博览会，不仅可以让各国的民众直接享受陆路贸易带来的生活品质的提升，也可以为各国的厂商提供一个发展贸易、寻找合作伙伴的平台。为了更好地方便民众就近消费，进口商品可以分期分步延展到其他商圈，让保税进口商品延展平台与博览会形成联动，实行差异化经营。同时与跨境电商相结合，让民众在家门口就能买到货真价实的进口商品，实现“零距离”全球购。

惠普公司的作用

1. 过往贡献

作为较早投资重庆的世界 500 强企业之一，惠普公司一直积极参与重庆的建设和发展，为重庆的经济腾飞和整体发展贡献了力量。与此同时，重庆所提供的投资与发展机遇也成就了惠普在过去十年所取得的骄人的业绩。作为“渝新欧”铁路最早的支持者和最大的用户，惠普在重庆陆路贸易发展方面付出了许多努力，贡献了很多创新的想法，并在此过程中配合重庆市政府并与企业界通力合作，为陆上贸易实践和规则的建立打下了良好基础、积累了宝贵的经验。

(1) 扎根重庆，助力重庆内陆开放和经贸发展

自 2008 年落户重庆以来，惠普不断加大在重庆的投入，并始终不遗余力地支持重庆的经济发展和对外开放。2016 年，惠普第一亿台笔记本电脑在重庆下线。目前重庆的产量已经占到惠普全球供应量的六成。可以说，正是惠普对重庆的深耕，才使得信息产业在山城“生根发芽”，并迅速成长壮大，到如今“枝繁叶茂”，形成了完整的产业链，使重庆成为中国内地的信息产业谷。与此同时，惠普产品的大规模外销也给重庆外贸发展加挂了大功率的引擎，推动重庆成为中国中西部对外贸易的龙头，及对外开放的高地。这为重庆在陆路贸易的发展和规则建立方面打下了坚实的产业和体量基础。

(2) 全力支持“渝新欧”铁路发展，打通陆上物流大通道

惠普在重庆的发展与“渝新欧”铁路的发展是息息相关的。没有惠普与重庆的结缘，或许便没有“渝新欧”铁路的应运而生。同时，也是因为有了“渝新欧”，惠普在重庆的发展才步入了直达目标市场的快车道。作为“渝新欧”铁路最早的参与者，惠普为“渝新欧”铁路的成立、建设和发展提供了重要的原动力。此后，惠普不断增长的出口量也是“渝新欧”铁路最坚实的货源保障。直到今天，惠普依然为“渝新欧”铁路贡献了 45% 的货运量。正是惠普坚定不移的支持，才使得“渝新欧”铁路成为中国内陆贸易实践的一个创举，为中国和重庆打通陆上物流大通道提供了成功的样板。

(3) 为陆上贸易实践和规则建立提供动力，并积极参与其中，献计献策

在积极参与重庆经贸发展和陆上贸易的过程中，惠普有幸在重庆市政府的领导下，成为陆上贸易实践的先试先行者。在多年的实践中，惠普与渝新欧公司密切配合，紧密合作，及时反馈在物流和贸易过程中遇到的实际问题，并不断提出可行性的方案，认真总结相关的贸易实践和经验，协助重庆将相关最佳实践规范化、制度化、常态化，并推广至其它中欧铁路和区域贸易中。此外，惠普还积极发挥作为高科技企业的优势，针对陆上贸易实践中遇到的具体问题提出创新并切实有效的解决方案。例如：在冬季铁路运输中

加热集装箱标准探索等方面，惠普公司正在与渝新欧公司及俄罗斯等国的相关部门进行测试和试运营，力争探索出一套行之有效的技术和物流解决方案及标准，为规则制订先试先行。

（4）助力重庆国际化发展，推广重庆在陆上贸易的创新和经验

在全球贸易一体化的大背景下，重庆是中国的内陆贸易中心，更有望成为世界贸易重镇。惠普自牵手重庆之后，便自觉地成为重庆的义务宣传员。惠普以重庆为生产基地、辐射欧亚市场的成功经验，也自然成为重庆作为贸易集散地的独特优势以及“渝新欧”铁路助推作用的最佳宣传。与此同时，惠普利用其全球网络的优势，在“渝新欧”沿线国家以及欧洲国家积极推广“渝新欧”铁路的便捷和高效，以期帮助重庆吸引更多的回程货物。此外，惠普也积极支持重庆吸引更多的航空、物流公司将国际物流线延伸至重庆，以进一步提升重庆贸易物流的国际化程度，为陆上贸易与其它贸易模式的对接和联运发展打下基础。

2. 未来目标

作为重庆发展和“渝新欧”铁路的坚定支持者，惠普公司将一如既往地坚定支持重庆的经贸发展，并发挥惠普科技优势，积极参与解决问题。同时，借助惠普的全球资源和影响力，努力促进重庆与世界的沟通交流，参与平台搭建，推动经验分享，在各方面协助重庆政府推动陆路贸易规则的制订，实现其战略发展目标。

（1）协助扩大重庆开放力度、促进贸易发展

— 进一步支持重庆发展，做大做强重庆贸易物流业

惠普公司将积极支持重庆内陆开放高地建设和陆路贸易发展。一方面继续将重庆作为惠普全球供应链的重要组成部分，努力争取增加惠普从重庆的出口量，另一方面，惠普也将积极发挥重庆作为地区和全球贸易集散地的功能，优化布局惠普在中国和亚太的供应链，力争增加其它地区生产的惠普产品经重庆集散后转销全球各大市场（如欧洲和东南亚等）的贸易量，从而为重庆陆路贸易和多式联运提供充足的货运资源，为规则的探索和制订提供坚实的货物流保障。

— 积极在海外推介重庆和“渝新欧”铁路，协助改善“渝新欧”铁路回程贸易流不足的情况

在重庆加大力度吸引“渝新欧”沿线国家以及一带一路国家进口的过程中，惠普公司将尽可能提供帮助，充分发挥重庆和“渝新欧”铁路的门户作用，以满足中国日益增长的消费需求。我们将积极参与重庆市组织的进口博览会等活动，并且努力利用公司的全球网络，在海外相关国家积极推介重庆和“渝新欧”铁路，力争助力重庆吸引更多来自沿线国家的进口，逐步提高“渝新欧”铁路的回程贸易流量，充分调动沿线国家陆路贸易的参与度与活跃度，为后续沿线国家电子口岸等贸易一体化打下基础。

（2）进一步助力陆路贸易规则的探索和建立

— 进一步探索解决陆路贸易问题的方法，积极创新，探索将相关做法制度化、标准化、规则化

在“渝新欧”铁路发展的基础上，惠普公司将一如既往地重庆政府和企业密切合作，继续探索陆路贸易物流方面的创新举措。在此过程中，惠普会积极与重庆市政府、渝新欧铁路公司、国内外企业和沿线贸易运行参与者分享经验、深入探讨，共同成为陆路贸易的发展和规则制订的探索者、先行者、试验者和创新者。

— 积极参与陆路贸易规则平台建设，分享“惠普故事”和“重庆经验”

惠普公司将积极参与重庆陆路贸易规则制订的平台和机制建设，充分发挥惠普的影响力，从惠普经验出发，阐述陆路贸易规则制订的重要性和必要性，并积极宣传重庆和中国在此方面的优秀经验。

— 立足企业和用户所需，发现总结问题，并在解决问题中发掘发展贸易规则的潜力

企业和用户的需求是陆路贸易发展的根本源泉。重庆在发展过程中高度重视企业和最终消费者的需求，为包括惠普在内的内外资企业创造了良好的贸易和运输环境，在政策方面出台了创新举措。这些举措为陆路贸易规则的探索和制订打下了良好的基础。惠普公司将继续与重庆政府和企业界保持紧密沟通，随

时汇报惠普公司在贸易和物流过程中遇到的问题、面临的挑战和未来的需求，尤其是行业间有共性的问题，并努力提出可探讨的协作和解决方案，以期不断完善相关实践，为形成贸易规则探索更好的基础。

(3) 协力打造国际化重庆，加强重庆与沿线国家和国际间的沟通

— 发挥惠普全球优势，协助重庆与国际的沟通，推动陆路规则发展

惠普公司也将充分调动惠普作为国际化公司的优势，力争通过公司的全球网络，从中国陆路贸易和多式联运所经国收集并反馈规则制订和建立方面的经验、问题、挑战和建议，及时反馈给重庆相关方面，并尽力与所在国政府和企业界就此话题加强沟通，提升关注度，呼吁推动规则的制订和建立。

— 发挥惠普的科技优势，积极参与重庆与沿线国家的科技推广、合作和国际化程度

科技领域的推广和合作有助于形成陆路贸易的新做法和新标准，进而成为国际贸易的新规则。惠普公司将充分发挥自身的科技优势，积极参与并倡议陆路贸易各国采取高科技手段实施通关贸易便利化，并在此过程中与重庆方面积极合作配合，力争通过经验分享、技术实物支持和培训交流项目等方式，切实支持重庆政府的相关努力。

五、结论与展望

在二十一世纪，随着全球各大市场与经济体相互依存度和关联度的不断提高，各国政府与企业都在积极寻求新的合作机会。近年来，为了规范和协调海事和航空领域的国际商贸活动，许多国家都进行了各种尝试和创新。随着对贸易渠道的需求不断增加，各国都为加强经济一体化和扩大全球贸易付出了持续的努力，特别是中国国家主席习近平先生提出的“一带一路”倡议。在此过程中，陆路贸易的蓬勃兴起也对国际贸易规则提出了新的要求，需要建立起相关的标准与规则来有效管理。

在中国倡议重启“丝绸之路”之际，位于中国西部腹地的重庆获得了为陆路贸易规则制订发挥重要作用的独特机遇。在过去数年间，重庆在工商业基础设施建设方面投入巨资，并成功转型成为具有全球影响力的贸易枢纽城市。随着经济实力与贸易体量的增加，重庆也为自己赢得了一个重要的角色，即在区域乃至全球范围内积极倡导陆上贸易规则的讨论，探索适应新时代需求的国际陆路贸易新规则。

在过去十年，惠普公司在重庆的发展已然根深叶茂。未来，我们将一如既往地支持重庆发展，与重庆共成长。在提高陆路贸易便利化方面，我们将继续为重庆市政府建言献策，密切配合市政府的工作。同时，惠普也将进一步加深与“渝新欧”铁路沿线区域的合作，认真总结相关的贸易实践和经验，协助重庆将最佳实践和区域合作模式规范化、制度化、常态化。另外，在扩大“渝新欧”沿线的贸易总量、提升贸易水平方面，惠普也将发挥积极作用，不遗余力地协助重庆打造内陆国际贸易中心，抓住历史机遇，续写新的篇章，实现新的腾飞。

参考文献

- [1] 沈玉良, 彭羽, 李墨丝. 国际贸易新规则与我国自贸试验区制度创新的发展方向[J]. 经济体制改革, 2016(6):33-38
- [2] 宋国友. 全球自由贸易协定竞争与中国的战略选择[J]. 现代国际关系, 2013(05):30-35
- [3] 付丽. 新世纪美欧主导国际贸易规则的重构实践及中国的选择[J]. 对外经贸实务, 2017(1):6-10
- [4] 刘志中. 国际经贸规则重构与中国话语权的提升[J]. 现代经济探讨, 2016(5):84-88
- [5] 薛荣久, 杨凤鸣. 国际经贸规则续构热潮与中国应对[J]. 国际贸易, 2014(12):4-13
- [6] 刘华芹, 彭柏翰. 以规则对接提升"一带一路"经贸合作水平[J]. 国际商务财会, 2017(5):3-6
- [7] 郝洁. 国际经贸规则重构及我国的挑战及应对[J]. 中国经贸导刊, 2016(07):52-53
- [8] 石静霞. 国际贸易投资规则的再构建及中国的因应[J]. 中国社会科学, 2015(9):128-145
- [9] 张月姣. 建立与维护以规则为基础的多边贸易体制[J]. 当代世界, 2015(4):34-38
- [10] Andreea Brinza. China's Continent-Spanning Trains Are Running Half-Empty [N]. Foreign Policy, 2017-06-05
- [11] 王龙博. "渝新欧+"战略背后的重庆开放新思维[N]. 新华网, 2016-05-30
- [12] 黄宇. 渝新欧铁路串起对外开放 助力重庆驶入国际贸易发展快车道[N]. 华龙网, 2017-05-09
- [13] 商宇. 第一亿台"重庆造"惠普笔记本电脑下线[N]. 重庆日报, 2016-08-05
- [14] 国务院关于印发中国（重庆）自由贸易试验区总体方案的通知[Z]. 2017-03-15
- 注 1：文中贸易、经济等数据来源于中国国家统计局、重庆市政府数据以及官方媒体报道
- 注 2：文中涉及"渝新欧"铁路的数据由渝新欧（重庆）物流有限公司提供

探索重庆自贸区的贡献与创新

杨筱萍博士

BP中国总裁及BP（中国）投资有限公司董事长

1. 国内外自贸区的实践与经验

1.1 中外自贸区的共性与差异

中国的自由贸易试验区（Pilot Free Trade Zone），本质上是通常意义上对外贸易园区的一种新形式。对外贸易园区（Foreign Trade Zone）是指在一个国家或地区国境之内关境之外所划定的一块特殊监管区域，在该区域内实施更为优惠的贸易便利措施。在不同阶段、不同国家或地区有着不同的叫法，如自由港、出口加工区、对外贸易区、保税仓库、免税区等，但其本质都是相同的。对外贸易园区的核心政策以海关保税、免税为主，辅以所得税减免等投资优惠政策。

而中国的自由贸易试验区较国际通常意义上的对外贸易园区而言，更进一步的涉及到转变贸易发展方式、开放金融等服务业的服务贸易，以及转变政府职能和行政体制改革。不难看出，“试验”二字标志着中国自贸区的特色，其意义在于制度创新试验及成功经验的复制推广，这丰富了一般意义自贸区仅停留于贸易与投资便利化的基本内涵。

1.2 国外自贸区的经验

从各国建立自贸区的经验看，完善的基础设施、环境与服务，特别是配套的法律法规都是高标准自贸区的重要元素。

1.2.1 自贸区的基础设施、环境和服务

为了增加自贸区的吸引力，各国均在自贸区的基础设施、环境与服务上下了很大的功夫。例如韩国仁川经济自由区，在区内开展智能（Ubiquitous）城市（U-city）和生态城市（Eco-City）服务功能的建设，尤其是生态城市旨在开发低碳绿色和亲近环境的模范城市，建造节能环境，为自贸区的可持续发展注入强大的动力。此外，为了支持外国投资，仁川经济自由区还设立了一站式服务区，对有关法律、税务、会计等问题提供咨询，并且会对投资立项进行评估。

国外其他自贸区在基础设施方面也是毫不逊色。爱尔兰香农自贸区建设有完善的办公场所与生产厂房等设施，水、电等能源供应充足，通过光纤通信与宽带网络可连接欧美主要大城市，极大方便了自贸区内的企业。土耳其爱琴海自贸区以稳定而低廉的方式为企业提供最优质的服务：以公平且有竞争力的价格提供诸如水、电、天然气、互联网等等产品和服务，其他运输、报关、展览等都以合理成本提供给企业。除了这些基础服务，还提供特殊服务、安全服务、并且为高新技术创新提供服务方面的支持，自贸区内的会议厅可举办较大规模的会议，设施先进，供这些高新技术企业发布新产品等。

1.2.2 自贸区的海关监管政策调整

自贸区同进出口联系紧密，而海关监管在这里扮演着重要角色。为了方便企业，各国自贸区多实施了优化海关监管的政策，在不违反既有法律的前提下，给予企业最大的便利。

美国麦卡伦对外贸易区就推出了每周报关政策，对于进入麦卡伦对外贸易区的企业，只需每周填写一次报关单，无需每次卸货时都进行报关手续。

荷兰鹿特丹港提供了多项便利，包括：实行 24 小时通关制度，仅周日除外；到关前通知、风险分析、

电子化检验等，使货主可一边将海关指定的集装箱送去检验，一边继续运送免检的货物，提高了通关的速度，避免了货物运输在海关停滞；以公司账册管理及存货数据取代海关查验，对符合条件的企业，海关将对其会计数据进行审核，取代传统意义上的开箱查验；海关对企业进行分类，颁发不同等级的许可证书，来确定企业所能享受的进出口海关手续的简化程度。

总之，海关监管制度意在方便企业。重庆也可以同海关协调，争取提供能让企业切实体会到便利的一揽子方案。

1.2.3 自贸区建设的法律配套

大多数国家发展自由贸易区都是先立法后设立自贸区，根据所制定的法律发展自贸区。当然也有少数国家是先设区后立法，根据自贸区的发展需要不断制定相关法律。

美国首先颁布《对外贸易区法案》，规定了对外贸易区的定义和功能，为美国各个地区成立对外贸易区提供了法律依据和标准，两年后美国成立了第一个对外贸易区。随着对外贸易区的发展，该法案根据国情的发展变化进行了多次修改，不断推动着对外贸易区的发展。

为使玛瑙斯自由贸易区顺利发展，1976年起，巴西政府先后颁布了19项法令，一方面对引进外资和外国先进技术采取保护、鼓励并提供优惠条件，另一方面又为保障民族工业的发展和实现“巴西化”的目标做出某种严格的限制。

1.3 中国沿海自贸区的经验成果

1.3.1 中国沿海自贸区建设的努力

中国的自贸区也十分重视基础设施建设。以首个自贸区上海为例，自贸区水路、铁路、高速、航空、轨道交通设施完善，已经拥有了全球一流的港口硬件设施，在仓储设施、集疏运体系建设等其他硬件方面也逐步与国际一流港口慢慢靠拢，探索与浦东机场“海空联运”的集疏运体系。

海关监管方面，上海自贸区施行“一线放开、二线安全高效管住、区内自由”的监管制度。启动实施国际贸易“单一窗口”管理制度。探索建立货物状态分类监管制度。

法律配套上，中国在国家层面已暂时调整实施了包括3部法律、17部行政法规、3部国务院文件、3部国务院批准的部门规章在内的有关内容。上海市人大制定实施了《中国（上海）自由贸易试验区条例》，对自贸试验区建设涉及的制度创新内容和具体改革举措，以地方性法规的形式进行了全面规范。

1.3.2 中国沿海自贸区建设的经验成果

自上海自贸区开始建设以来，以制度创新为核心，通过简政放权、放管结合、优化服务，推动自贸试验区在投资、贸易、金融、事中事后监管等多个方面进行了大胆探索，形成了新一批改革创新成果。

2014年12月21日和2016年11月10日，在前两批自贸试验区经验的基础上国务院先后下发了《关于推广中国（上海）自由贸易试验区可复制改革试点经验的通知》和《关于做好自由贸易试验区新一批改革试点经验复制推广工作的通知》，要求在全国范围内复制推广投资管理领域、贸易便利化领域、金融领域、服务业开放领域、事中事后监管措施的改革事项，在全国其他海关特殊监管区域复制推广海关监管制度创新、检验检疫制度创新的改革事项，先后共计48项，并规定了完成时限。据悉，这些改革事项在重庆自贸区目前已基本落实，其余也在开始测试或加紧推进。

值得一提的是，在考察借鉴了伦敦金融城等国际经验后，上海开创了自贸试验区管委会与浦东新区人民政府合署办公的“双区模式”，整合了相关机构职能，为自贸试验区承接、行使中央和部委下放的行政权力提供了体制机制保障；并在全国首创“业界共治+法定机构”治理架构，挂牌成立陆家嘴金融城理事会和发展局，发挥业界监督自律作用，提高监管效能。

此外，上海自贸试验区在金融开放和创新领域的一些尝试也值得参考：其在资本项目可兑换、利率市场化改革、外汇管理体制改革、人民币跨境使用和业务创新、建设面向国际的金融市场和风险防范体系等方面均取得了积极进展，建立了自由贸易账户分账核算体系。而天津自贸试验区在产融结合方面的金融创

新，特别是在推进融资租赁业制度创新方面也是别具特色。

2. 重庆自贸区的特色定位与建设思想

2.1 特色定位

重庆地处“一带一路”和长江经济带的“Y”字型节点上，具有“渝新欧”国际铁路联运大通道，水、陆、空三大交通枢纽，三个一类口岸，以及与之对应的保税区等利于发展外贸的有利条件。这样的自然地理条件和经济发展基础决定了重庆自贸区的特色战略定位：西部大开发的重要战略支点，以及“一带一路”和长江经济带互联互通重要枢纽。这是重庆与其他自贸试验区最大的不同之处。

此外，重庆自贸区强调发展先进制造业，因为只有重庆做大做强制造业，才能完成重庆在西部大开放中的战略支点作用。

2.2 建设思想

要建设好重庆自贸区并探索出潜在的贡献与创新，首先需要理解中国自贸区制度的设计理念。我们认为，中国自贸试验区有三个维度的特征：第一，标尺（benchmark）上，放眼国际规则、定位更高水平；第二，阵地（arena）上，扩大对外开放、深化制度改革；第三，机制（mechanism）上，通过现行先试，在消化总结失败教训的基础上，将成功经验复制并推广。这三个维度是“乘法”关系，定义了“立体”的政策整体。每一维度的具体内容都建立在其他两个维度的基础上。

我们理解，通过以开放促改革，提升治理水平，在可能引领规则的领域里建立国际规则，也应是自贸试验区可预期的成果形式，同时也是潜在的创新途径。

因此，以重庆的特色为基础寻求突破，才能取得沿海自贸区建设成果以外更高难度的创新。

3. 探索重庆自贸区的突破与创新

3.1 积极准备、提早应对今后进一步扩大对外开放过程中可能出现的新情况新问题，总结经验与教训贡献全国。

今年6月份，先后发布的2017全国版和自贸区版外商投资准入负面清单显示，投资准入特别管理措施进一步减少。我们有信心看到中国继续以更大力度扩大对外开放，并加快对外开放的步伐。因此，我们有理由预期今后全国版和自贸区版的负面清单还将进一步缩减。

对此，我们建议重庆针对负面清单中的产业，尽早评价本地实际，梳理本地有基础、有经验、有潜力的行业，为积极引领扩大对外资的开放进行相应的努力；同时也为其他领域迎接未来进一步在自贸区及全国范围对外资的开放做好压力测试和风险测试，并将此过程中总结出的经验模式及失败教训贡献给其他自贸区和全国。

3.2 进一步创新海关监管模式，输出、普及“中国版”便利通关惯例，打造中国主导的陆上贸易规则。

重庆地处内陆，可考虑从铁路运输入手，通过制度创新，进行构建陆上贸易规则的探索。

《中国（重庆）自由贸易试验区总体方案》提出，“支持在自贸试验区内建立海关多式联运监管中心，打造覆盖铁、公、水、空多种运输方式的国际物流运输体系。”“...构建中欧陆路国际贸易通道和规则体系，发展国际铁路联运；...发展铁海联运和跨区域、跨国境的国际陆路运输”。“以中欧国际铁路联运通道为重点，...逐步实现信息互换、监管互认、执法互助。探索与“一带一路”沿线国家开展贸易供应链安全与便利化合作。”

对此，我们建议，重庆应不断创新监管模式，根据“一线放开、二线管住、区内自由”的监管理念，积极探索通关作业流程的再造和监管手续的简化。诸如区内企业每周填写一次报关单，减少报关的时间和费用；允许企业凭进口舱单将货物直接入区，探索简化进出境备案清单，简化国际中转、集拼和分拨等业务

进出境手续；全面推进监管电子信息联网，通过进出境清单比对、账册管理、卡口智能化管理、风险分析等手段加强监管，促进二线监管与一线监管相衔接。探索创新“方便进出，严密防范质量安全风险”的检验检疫监管模式，实行进出口商品第三方质检认证制度，建立中转货物原产地签证制度。通过进一步简化通关手序，缩短通关时间，为企业提供便利的同时减轻监管负荷。

在此基础上，支持自贸试验区与“一带一路”沿线国家和地区开展海关、检验检疫、认证许可、标准计量等方面的合作与交流，在监管互认的基础上，将“中国标准”输出给沿线国家，酝酿培育中国主导的陆上贸易规则。

3.3 完善国际电子商务监管，力争解决出口电子商务企业结汇困难，助力获取国际电子商务规则的主导权。

抓住当前“促流入”为主旨的中国外汇宏观审慎管理政策机遇，在重庆过去探索（速结汇代理结汇平台）的基础上，了解并总结各地代表性模式（如浙江《金华市个人贸易外汇管理实施办法（试行）》）的经验与不足，进一步积极探索、逐步彻底解决，后金融危机时代、国际贸易碎片化背景下，诸如跨境电商因不属于一般贸易进出口企业而不具备出口结汇资格的困境，所反映出的中国外贸管理体制与外汇管理体制尚不能适时适应出口电子商务迅猛发展的矛盾与问题。

进行这些方面的探索与改革，对于支撑中国把握制定国际电子商务方面的国际贸易规则主动权、引领国际经贸领域的全球治理意义重大；也只有努力探索，才能同中国在当代国际贸易领域的重要地位、在全球电子商务领域的领导地位相匹配。

3.4 积极促进金融开放，与“一带一路”深度融合。

自贸区作为“我国金融业对外开放试验示范窗口”和“跨境人民币业务创新试验区”，应通过金融开放创新深度对接“一带一路”建设，加强与“一带一路”沿线国家金融市场的深度合作、互联互通。重庆自贸区可充分利用中新示范项目联通新加坡金融市场，开展跨境直贷、内保外贷等方式提升投融资便利化水平，促进境内外双向投资，支持基础设施、产业互联互通。

结语

重庆自贸区的建设必将带动内陆地区进一步对外开放和投资环境的进一步提升，当地企业将享有更加国际化便利化的各种服务以及体制机制优势。而重庆自贸区与“一带一路”等国家战略的深度融合也将给 BP 这样的跨国企业在本地和海外市场带来更多的机遇。

BP 是国内油气行业领先的外商投资企业之一，通过 40 余年的不懈努力我们在华业务已经涵盖了包括油气勘探与开发、石化产品生产与销售、航空燃油供应、成品油零售、润滑油业务、油气供应与贸易、液化天然气接收站和输气干线以及化工技术许可等众多领域。我们与中石化在重庆的合资企业扬子江乙酰自 1995 年投产以来已经成功运营了 21 年。

另一方面，BP 作为在全球 70 多个国家从事生产和经营活动跨国能源企业，在“一带一路”上的很多国家都有合作项目，如印尼、俄罗斯、中东地区等。这其中就包括 BP 与中国能源企业在海外开展的合作项目，例如：BP 与中石油在伊拉克，与中石化在西非安哥拉，与中海油在澳大利亚、印度尼西亚和阿根廷均开展了卓有成效的合作。

BP 相信自贸区的发展将会强化重庆的战略区位优势，推动重庆更加快速的融入国际市场。BP 期待在这样一个更加开放，国际化的平台上有机会在更多领域和重庆开展合作，充分利用我们在能源领域、经营管理、品牌、创新和跨国投资方面的优势和丰富经验，助力重庆的持续繁荣发展。

重庆自由贸易试验区与其他自贸区的差异化 以及金融服务发展

安原 贵彦

日本瑞穗银行股份有限公司常务执行董事、东亚地区业务部门总监

1. 重庆的优势与重庆自由贸易试验区的设立

(1) 重庆的定位：新一轮改革开放的“试验田”

~肩负落实多个国家战略重任的重庆~

继 2013 年 9 月上海、2015 年 4 月广东、天津、福建自由贸易试验区相继成立以后，中国国务院又于 2017 年 3 月 31 日正式批复设立包括重庆在内的第三批自由贸易试验区“总体方案”（除重庆以外，还有辽宁、浙江、河南、湖北、四川、山西）。

重庆地处“一带一路”与“长江经济带”相交汇的节点位置，作为西部大开发的重要战略支点，欲打造成为内陆国际物流枢纽，推动内陆开放高地建设。

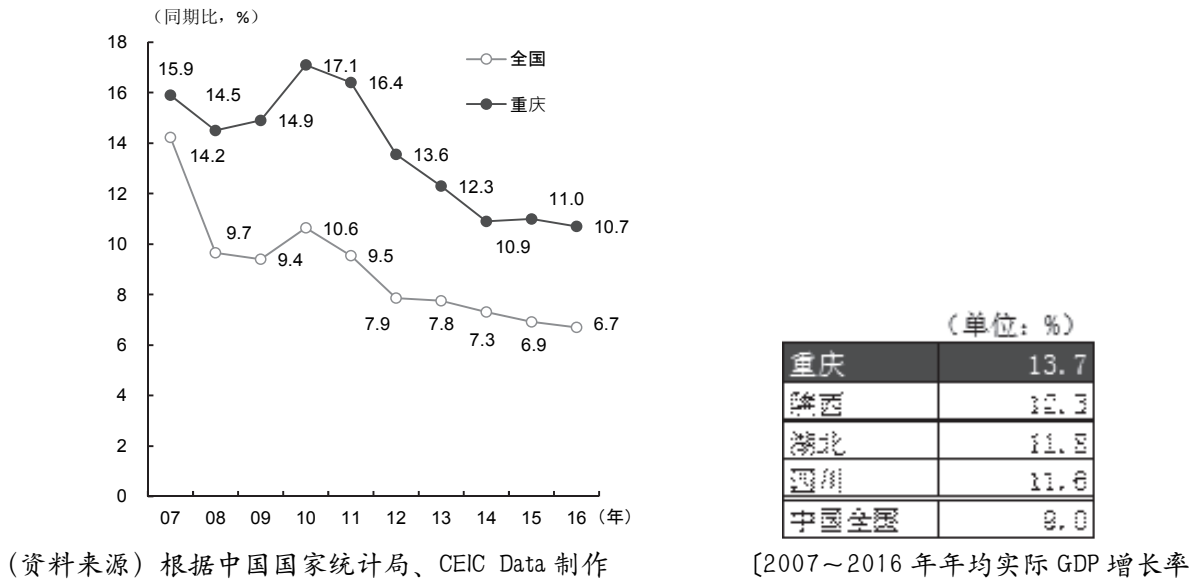
(2) 重庆的优势

重庆被寄予如此厚望，最主要原因是重庆本身具备诸多优势。

第一，地理位置优越。重庆通过长江黄金水道与中国东部相连，不仅是通往中欧“渝新欧”国际铁路联运大通道的起点，也是连接长江流域与西向中亚和欧州的铁路枢纽，同时依托渝昆泛亚铁路和南向公路，向南架起一座与东南亚各国开展交流的桥梁，拥有独特的地理优势。重庆正可谓是“一带一路”与“长江经济带”的连接点，定会为中西部发展做出巨大贡献。

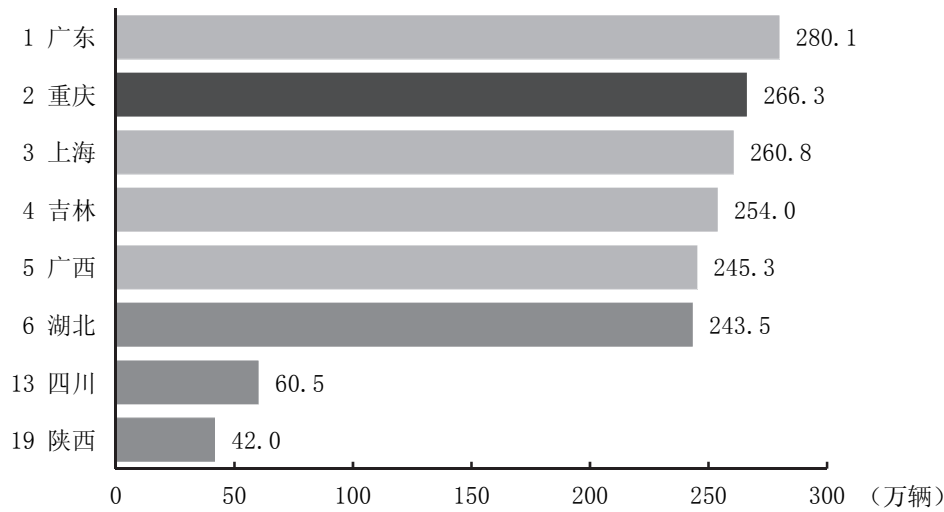
第二，产业基础越发雄厚。重庆实际 GDP 增长率在 2007~2016 年的十年里始终高出全国平均增速，2016 年还以 10.6% 位居全国榜首（图表 1）。这十年的年均实际 GDP 增长率为 13.7%，也高出湖北（11.8%）、四川（11.6%）、陕西（12.3%）三省。

图表 1 重庆实际 GDP 增长率



而作为产业基础的特点值得一提的是,重庆是中国内陆地区最大的汽车产业高地,2016 年重庆的汽车产量为 266.3 万辆,仅次于广东,位居全国第二,高于同为第三批自贸区的湖北 (243.5 万辆)、四川 (60.5 万辆)、陕西 (42.0 万辆) (图表 2)。汽车产业,包括结合了 IT 技术的自动驾驶、新能源车等,可谓是引领未来全球创新的主要产业。此外,重庆还拥有众多 IT 相关企业,手机、笔记本电脑等相关产业基础雄厚也是重庆的一大特色。IT 产业在未来的创新中也是举足轻重的地位。集中了汽车、IT 等肩负未来创新产业的重庆,相较湖北、四川、陕西而言,可以说更具优势。

图表 2 各省、直辖市、自治区的汽车产量比较 (2016 年)



(资料来源) 根据 2017 年 4 月 11 日《第一财经》报道
“汽车产量比拼: 7 省超 200 万辆, 广东重庆上海领衔”制作

2. 重庆要实现进一步飞跃所面临的挑战与日本的《未来投资战略 2017》

重庆在充分发挥得天独厚的地理和经济优势、推动“一带一路”、“长江经济带”及西部大开发进程之中，不仅要灵活运用上海等前两批自贸区的试点成果，还应发挥自身的自贸区优势，开展各类具有意义的试点工作。

(1) 开展更多试点以进一步提高物流、汽车、IT 领域优势

为进一步提高重庆在物流、汽车、IT 领域的优势，推进试点尤为重要。日本制定了聚焦“出行革命”、“金融科技 (Fintech)”等战略领域开展各类社会试验的《未来投资战略 2017》，可供借鉴参考。

(2) 应对人口减少时代的到来

重庆要在上述国家重要战略中提升影响力，如何应对人口减少将成为关键。2011~2016 年，重庆常住人口年均增长率 0.87%，高于 0.52% 的全国平均增速，也高于四川 (0.52%)、湖北 (0.44%) 和陕西 (0.37%) 三省。然而，从中国整体来看，今后劳动年龄人口加快减少的趋势将无可避免。因此，重庆自贸区要实现飞跃性发展，如何通过营造富有魅力的生活环境来吸引优秀人才，同时通过延长重庆市民的健康寿命以弥补劳动年龄人口的减少，将成为一个重大课题。从这层意义上来说，以实现“延长健康寿命”为目标的日本《未来投资战略 2017》也相当具有参考价值。

(3) 完善制度框架，大胆试验

日本《未来投资战略 2017》在国家战略特区内引进放宽管制的“监管沙箱 (Regulatory Sandbox)”模式，以期构建可开展更加开放的试点工作的框架体制。这一方针与自贸区具有相通之处，因而介绍日本的制度具有重要意义。

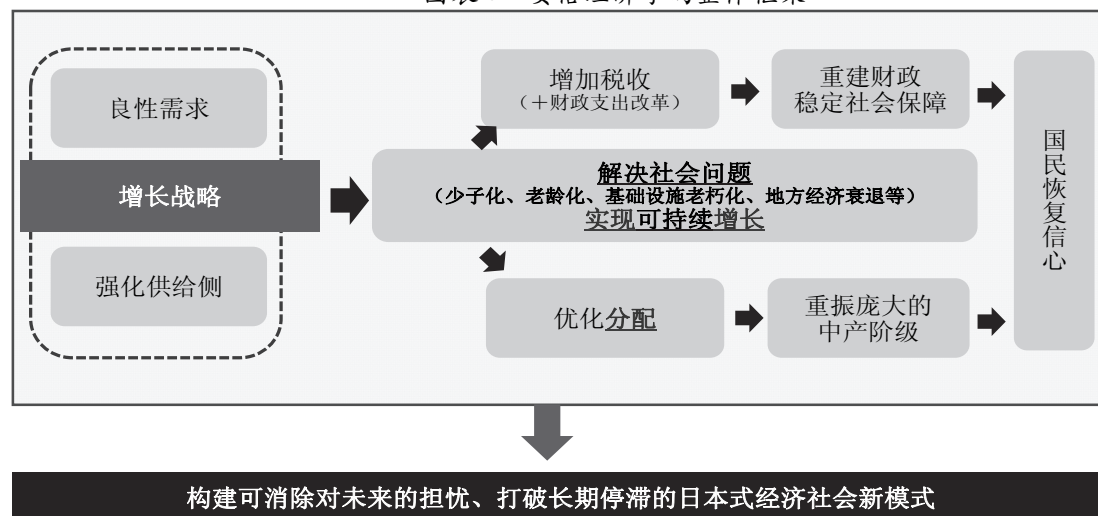
基于以上认识，接下来介绍日本《未来投资战略 2017》，希望能为重庆带来有益启示。

3. 日本《未来投资战略 2017》

(1) 《未来投资战略 2017》和“社会 5.0 (Society5.0)”

安倍内阁在 2013 年制订了第一个增长战略，其后每年对其进行修改。今年 6 月公布的《未来投资战略 2017》是第五版。在此先简单介绍安倍内阁的经济政策，即所谓的“安倍经济学”旨在实现怎样的目标。

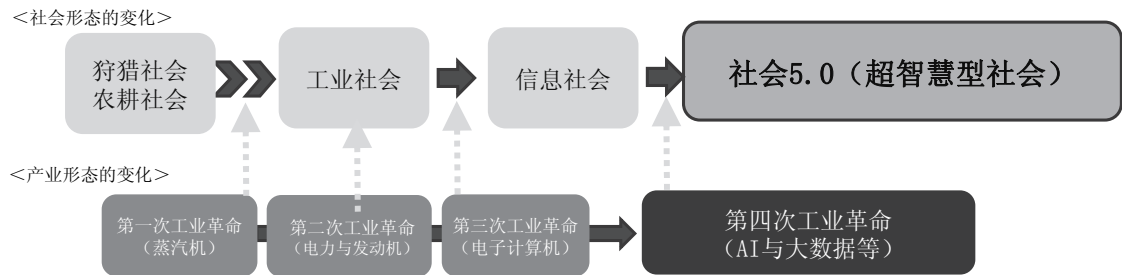
图表 3 安倍经济学的整体框架



(资料来源) 瑞穗银行产业调查部制作

少子老龄化是日本社会面临的最大的结构问题，会导致贫富差距拉大、财政恶化，并滋生国民忧虑情绪及经济长期停滞等问题。增长战略则是日本政府为消除企业和国民对未来的忧虑而强力推出的核心药方。在上述背景下，增长战略中提出了实现“社会 5.0（超智慧型社会）”的概念。

图表 4 “社会 5.0”构想



（资料来源）日本瑞穗银行产业调查部根据经济产业省“产业结构审议会新产业结构分会”资料等制作

“社会 5.0”是人类经历了狩猎社会、农耕社会、工业社会、信息社会之后的第五个经济社会，即今后应该构建的新社会形态。其定义是：通过网络空间与物理空间的高度融合，消除地区、年龄、性别、语言等差异，为各类需求、潜在需求提供细致的物质和服务，同时解决经济发展和社会问题，创造并实现人们舒适生活的高品质活力空间和以人为本的社会。

日本《未来投资战略 2017》的出发点，是日本先于世界他国面临人口减少和老龄化等社会问题时，设法把当下处境转为优势的战略思路。举例来说，通过创新来解决问题，就会产生巨大的潜在需求。尽管人工智能的进步会夺走部分人的工作，但与这一负面影响相比，对于担忧因人口减少而劳动力减少的日本而言，这种风险相对较小，因此可放开步子致力于提高生产率。此外，在制度和规定方面也提出要转变思想，不应过度预防失败，而应先进行彻底尝试，再去制定制度。人口减少和老龄化问题也是中国同样面临的问题，先试点再定制度的做法，中国比日本更加擅长。

（2）《未来投资战略 2017》的战略领域

图表 5 是未来投资战略的整体框架，基于上述观点选择了八个战略领域，为解决跨领域的综合性问题，制定了健全基础的政策。下面从中选取三个领域来做介绍。

图表5 《未来投资战略2017》整体框架（主要政策）

I. 社会5.0战略领域			
①延长健康寿命	②出行革命	③新一代供应链	④舒适的基础设施和街区建设
⑤金融科技（FinTech）	⑥克服能源与环境制约	⑦机器人革命、生物材料革命	⑧推动原有住房的流通、活跃装修市场
II. 社会5.0的跨领域综合性问题			
A: 创造价值源泉 · 建立数据应用平台 · 人才的培养和有效利用 · 创新型创业公司		B: 建立促使价值最大化的体制 · “监管沙箱” · 一体化推进监管改革、行政手续简化和IT化 · 企业治理从形式走向实质化 · 向民间资本开放公共服务和资产 · 国家战略特区 · 网络安全 · 共享经济	
III. 建立区域经济良性循环制度		IV. 瞄准夺取海外增长市场	
· 鼓励中小企业等创新发展、提高服务产业的生产效率 · “进攻型”农林水产业 · 旅游、体育与文化艺术		· 基础设施系统出口 · 经济合作谈判 · 日本式综合度假区（综合休闲度假设施） · 鼓励对日投资	

（资料来源）瑞穗综合研究所根据《未来投资战略2017》制作

第一，“延长健康寿命”。2025年，日本将迎来全球最为严重的超级老龄化社会，届时每3人中将有1人超过65岁。为解决老龄化带来的问题，提出了运用数据、IT、机器人等来构建高效的医疗护理体制，通过预防和保健等延长老年人的健康寿命，使其能够发挥余热的理想社会形态。受老龄化影响，日本的社会保障支出将会大幅增加。如何在控制财政负担的同时，维持现有的高质社会保障体系是日本面临的一大难题。需要把产业政策与社会保障政策作为一个整体来推进，即培养发展不依靠社会保险、由民间提供保健、预防服务的新产业，通过延长老年人的健康寿命来削减医疗护理费用，从而减轻财政负担。反过来讲，该领域其实蕴藏着巨大的潜在需求。如果日本能建立起新的解决模式，并把该模式输出、推广至今后也将同样面临该问题的其他国家，就可能为解决全球性课题铺垫道路。而在落实社会保障的高效化与产业化政策过程中，最值得关注的就是充分应用数据。

日本在享誉世界的“国民皆保险”（即全民医保）制度之下，拥有极其庞大的医疗、护理、预防等高质量数据。护理现场的实型数据等在世界被誉为宝藏，然而最大的问题是这些数据过于分散、没有集中，因此尚未得到充分应用。增长战略着眼于构建能为国民提供最合理的健康管理、医疗和护理服务的基础性框架，将由政府主导建立新的数据平台，并计划于2020年度正式启用。

第二，“实现出行革命”。这一领域并非局限于提高自动驾驶等技术，而是要通过领先于世界的实证实验、数据积累和制度完善，来提高出行服务水平和物流效率，同时有助于维持区域交通网，解决物流领域人手紧缺、减少交通事故等社会问题。

为实现由无人驾驶技术带来的出行服务，尤其重视健全制度、技术研发以及完善实证环境等。例如，物流领域已经出现了因驾驶员人手紧缺而影响企业战略的现象。图表6最上方的“高速公路上的无人驾驶卡车车队”，提出了三年后在高速公路上实现只有领头卡车有人驾驶、后续车辆均无人驾驶的目标，并计划于明年起开始公路实证。此外，对实现无人驾驶起关键作用的三维地图，在日本所有汽车厂商的联合参与之下开始进入整备阶段。

图表 6 自动驾驶汽车的相关政策和开展情况

政策	概要
高速公路上的无人驾驶卡车车队	2020年实现后续车辆无人驾驶车队，以期在2022年实现高速公路上无人驾驶卡车车队的商业化 2018年开始公路行驶实证
无人驾驶的公路实证	为实现2020年无人驾驶出行服务，从本年度起陆续在全国10多个地区开展区域性公路实证
整備高精度三维地图数据	- 产业创新机构（官民基金）与日本10家汽车厂商、信息通信技术企业、地图公司等成立了合资公司 - 为拓展全球业务，与国外企业积极协商“标准化”

（资料来源）瑞穗银行产业调查部根据《2017未来投资战略》等制作

第三，“发展金融科技（Fintech）”。要在注意保护用户的同时，以提高金融服务质量、提升用户方便度和企业生产率、促进日本经济和金融发展为目的，加快推进金融科技的发展。为此，日本金融厅（金融监管机构）制定了一系列便于开展金融科技实证试验的措施，加快推进区块链（Block Chain）技术在金融服务中的实践。此外，还制定措施，推动以开放 API（Open API）为核心的开放式创新，鼓励金融科技企业通过银行网络将先进的商业构想和技术运用到实际金融服务中去。

图表 7 金融科技的相关政策与措施

政策	概要
营造良好的创新环境等	- 金融厅制定了一系列便于开展金融科技相关实证实验的措施 - 加快区块链技术在金融服务中的实践 - 推动以开放API为核心的开放式创新，鼓励金融科技企业通过银行网络将先进的商业构想和技术运用到实际金融服务中
加强与国际人才和海外监管机构的合作	- 灵活利用与英国和新加坡的金融监管机构建立的金融科技国际合作框架 - 鼓励海外优秀人才到日本创业，发展金融业务
提高企业增长力的金融科技行动计划	- 促进包括中小企业等在内的企业会计IT化与云端化 - 促进商流信息IT化
鼓励无现金支付	- 鼓励无现金支付以期降低卡类支付成本及提高消费者便利性 - 鼓励金融机构增设可使用海外卡类的ATM

（资料来源）日本瑞穗银行根据《未来投资战略2017》等制作

（3）利用“国家战略特区”制度

“国家战略特区”基于 2013 年 12 月通过的《国家战略特别区域法》，不断推进深化改革。目前，下述十个地区被指定为国家战略特区，针对下述管制改革项目制订了新政策。

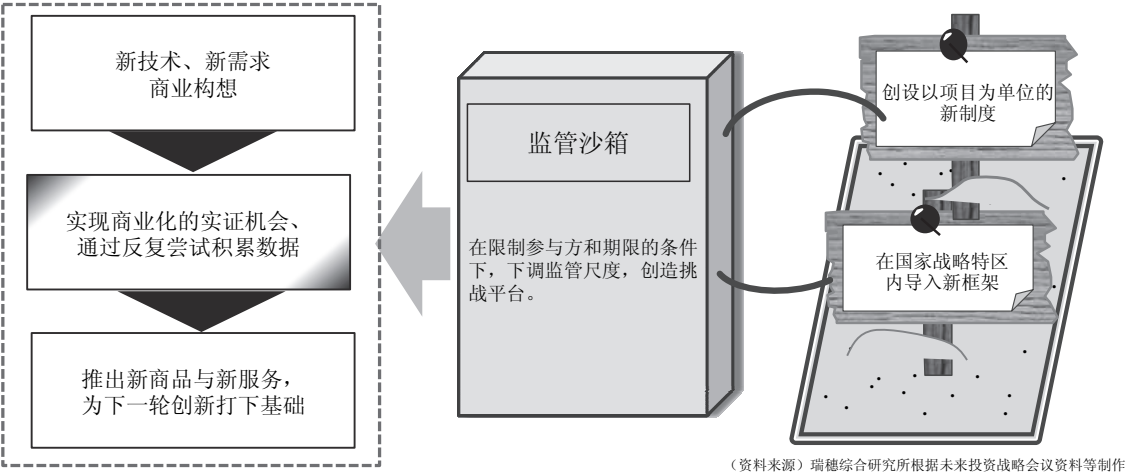
图表 8 国家战略特区的地域范围和政策

十个战略特区	新政策
“东京圈”（东京都、神奈川县、千叶县千叶市、成田市） “関西圈”（大阪府、兵库县、京都府） “新潟县新潟市” “兵库县养父市” “福冈县福冈市、北九州市” “冲绳县” “秋田县仙北市” “宫城县仙台市” “爱知县” “广岛县、爱媛县今治市”	①通过完善“事后审查规定”等，迅速创建降低管制的“监管沙盒”制度 ②为实现“完全自动驾驶”，加快推进公路实证实验 ③加快推进小型无人机海上飞行等相关实证实验 ④促进在广泛领域积极接纳“外籍人才” ⑤促进在金融科技等领域积极接纳“外籍人才” ⑥调整采光规定等，鼓励将原有办公场所改造成保育园

（资料来源）日本瑞德银行根据《未来投资战略2017》等制作

其中，新设了一个以项目为单位的新制度——“监管沙箱”。该制度已在英国和新加坡实施，即通过事先规定、限制项目参与者等，在一定时期内对该项目暂且下调监管尺度的做法。这种新做法反映了政府在规定和制度制定方面的态度转变（不去过度预防失败，而是先放开步子开展试点，再去制定制度），得到大力宣传。

图表 9 “监管沙箱”构想



（资料来源）瑞德综合研究所根据未来投资战略会议资料等制作

4. 对重庆市发展的建议

如上所述，日本的增长战略与中国政府提出的“十三五”规划发展理念、“一带一路”战略以及自贸区构想等具有诸多相同点。基于这些相同点，提出以下三点建议，希望能对重庆的城市发展起到助推作用。

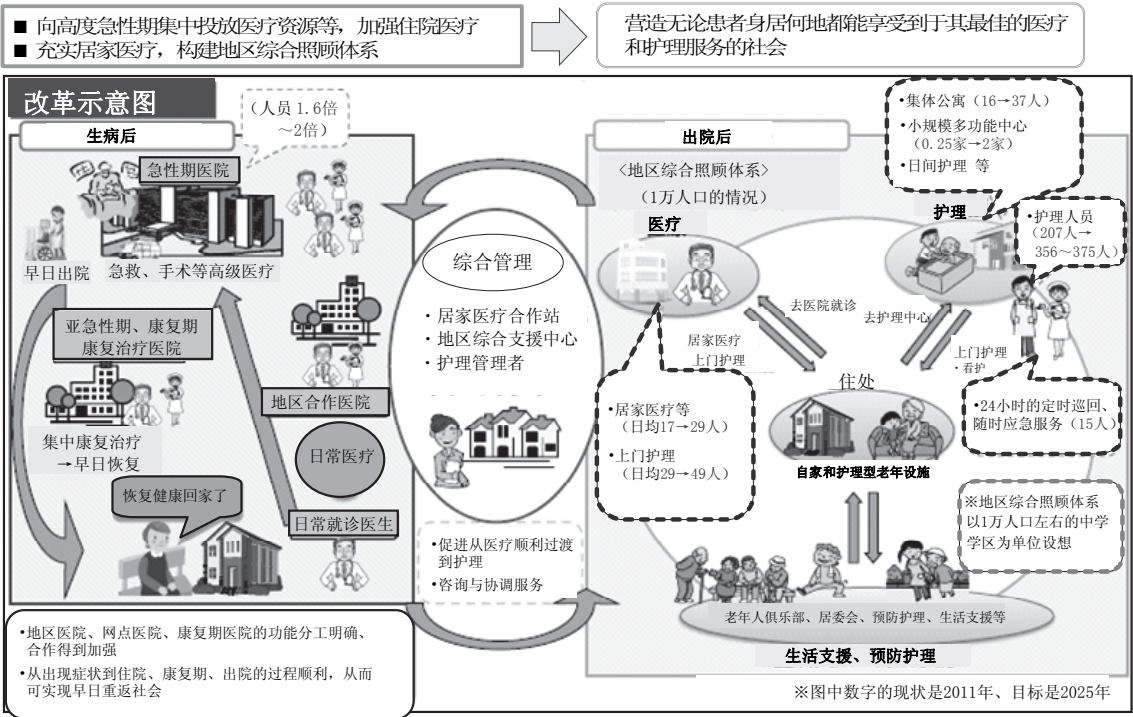
（1）贯彻《健康中国 2030》

2016 年 8 月中央政治局会议审议通过了《“健康中国 2030”规划纲要》，“健康中国”遵循“十三五”规划的发展理念——“共享”，以“大健康”为理念，将重点从“治疗”转向“促进健康”，力求在完善医疗护理体制，强化早诊断、早治疗、早康复的同时，注重“预防”，减少疾病发生，减轻财政负担。其内容有利于中国公民维护和促进健康，进而也有助于延长健康寿命、解决劳动年龄人口减少的问题。

日本于 1990 年前后进入人口负利期，开始面对因经济长期低迷和劳动年龄人口减少带来的诸多问题。位居《未来投资战略 2017》首要战略领域的就是“延长健康寿命”，围绕该问题，在此介绍日本正推进的“地区综合照护体系”。“地区综合照护体系”是指为了让老年人即使进入重度护理状态也能够住在住惯的地方继续生

活、安度晚年，综合提供“居住”、“医疗”、“护理”、“预防与生活支援”等一系列服务的机制。具体而言，就是以“居住”为中心，推动本地的医护机构联合提供居家医疗和护理服务，以减少入住高额设施的情况。

图表 10 “地区综合照护体系”概要



(资料来源) 瑞穗银行根据内阁官房网站资料制作

构建“地区综合照护体系”时需要充分运用信息通信技术（ICT）。医院、基层医护机构等在提供各类服务之际，如能把患者的医疗、护理、生活支援等相关信息进行一元化管理，则不仅能提高服务的速度和效率，还可减少重复检查。据悉，在中国部分较发达城市已经开始逐步构建远程医疗及医护机构间的信息共享平台，其实日本也有不少值得借鉴的 ICT 应用实例，比如多个设施和专业人员（医生、护士、康复师、药剂师、护工等）之间的信息共享；减轻家庭医生负担的 365 天 24 小时全天候应急系统；高效的家访和日程管理方法等。期待重庆也参考这些日本实例，今后积极推广先进做法。

(2) 推进利用先进技术的物流革命

制造业的劳动力紧缺问题已浮出水面，虽然先进工厂的自动化进程不断加快，但在物流领域，迟早也会出现同样的问题。重庆作为“一带一路”与“长江经济带”的连接点以及西部大开发的重要战略支点，货车等陆路运输方面的创新和发展不可或缺。较中国早一步面临少子老龄化问题的日本为了尽早“实现出行革命”，通过加强无人驾驶技术研发、开展实证实验、积累数据、完善制度等方式，提高出行服务质量和物流效率，维持区域交通网络，解决物流领域的劳动力紧缺等问题。

在推动重庆物流革命的过程中，不可否认劳动力紧缺可能会成为瓶颈，但这也是有望开展中日合作、实现双赢的领域。

(3) 进一步发挥自由贸易试验区的“试验田”作用，加快创新速度

目前，尽管世界经济正处于缓慢复苏阶段，但欧美的政治风险、保护主义思潮高涨、地缘政治风险等下行风险依然潜伏。今后，随着美国金融政策回归正常，美国加息及美元升值也有可能招致资本从新兴国

家撤离并引发全球金融市场动荡的风险，中国也需要采取审慎的政策措施。由于目前经济前景尚不明朗，为了兼顾发展与稳定，在推动改革与创新进程时，需要根据政策对改革速度和步伐慎重把关。从这层意义上看，充分利用自贸区这块“试验田”尝试新技术、满足新需求、积累新的商业创意来推动创新，这种做法在现阶段的经济形势下是行之有效的。除了参考中国其他自贸区的经验以外，日本的“国家战略特区”制度框架也有不少值得重庆借鉴共享的经验。期待今后中日之间能就这方面展开进一步合作。

瑞穗金融集团诚盼今后能发挥在日本、中国以及全球积累的知识经验，继续为重庆的发展与成功贡献绵薄之力。

（全文完）

向重庆市政府提议“创建和强化金融市场”

热拉尔·梅斯特雷
ENGIE集团董事长

简介

重庆是中国内陆唯一的直辖市，是中国西部大开发战略的重要支点，具有独特的地理位置和坚实的工业基础。重庆是西部最大的城市，拥有重工业基地，经济发展迅速，是长江上游的经济中心。

中国中央政府于 2016 年 8 月建立重庆自由贸易试验区的雄心表明，该市正以前所未有的速度发展，同时也面临三大挑战：

- 成为区域交通枢纽：利用其在一带一路优越的地理位置，大力投资基础设施。将重庆与中国其他地区连接起来的公路和铁路网络已经扩展，与一带一路发展相关城市的互联互通，将使重庆意识到交通和其他物流方式的重要性，以适应产业的需求。
- 发展区域经济：
- 建立区域金融中心：目标是在银行，证券和保险领域建立一种平衡，因为金融业的发展是经济发展的一个关键因素。

基于这些考虑，金融业在经济活动中的重要性以及中国内地之间，甚至亚洲地区日益激烈的竞争，作为直辖市的重庆，将加快金融业的发展，使其成为一个直辖市经济的主要支柱。

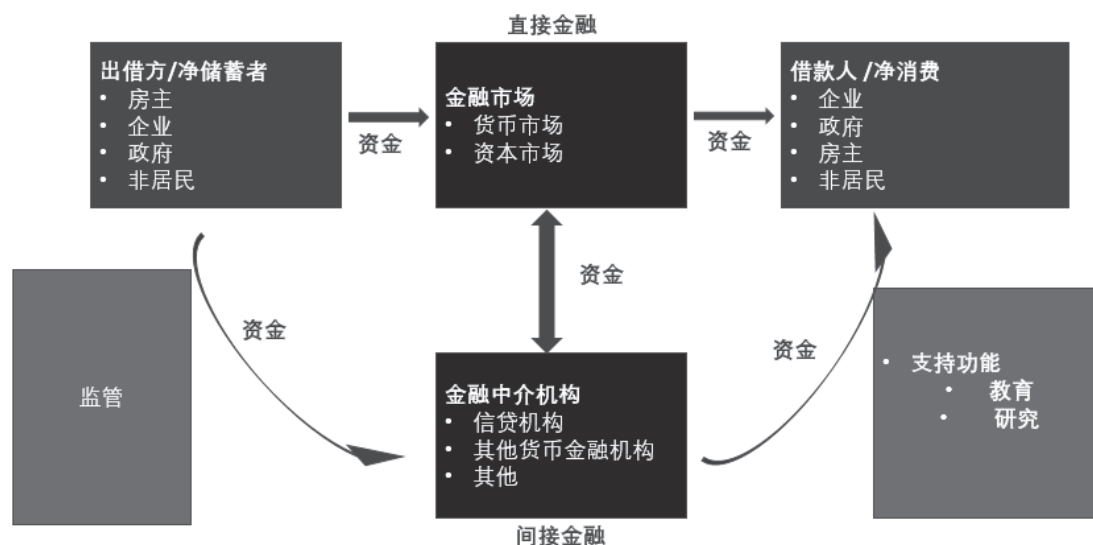
1. 金融产业的作用和加强金融中心的关键因素

2. 建议将重庆建设成为一个有吸引力的金融中心，与中国（上海，深圳，香港）以及亚洲（东京，新加坡）等现有的金融中心竞争

1. 金融产业的作用和加强金融中心的关键因素

1.1 金融产业的作用

金融系统的功能 (来源: 欧洲中央银行)



金融在现代社会的作用是至关重要的。一个发达的金融业是制定经济发展道路的先决条件，才能满足可持续，长期的经济增长特点。

金融的首要功能说向终端用户提供外部资金，以满足他们想需求。金融市场的目的是在监督，透明度，问责制的环境下，为家庭，企业和生产性投资提供长期，中期，短期的资金需求。

金融中心可以被描述成“公共事业服务”，对实体经济至关重要。金融的基本作用是为个人，企业或公共实体提供投资，储蓄服务以及贷款服务。如：利用短期存款为长期贷款融资。金融机构直接服务于实体经济，也通过信贷证券化或对冲间接的服务于实体经济。需要重点突出银行贷款活动的关键作用，这使得更好的满足了家庭和企业的信贷要求。

毫无疑问，面对复杂风险需要更好的准备。家庭需要适配一项长期储蓄策略来面对每一个生活挑战（住房，教育，医疗，退休……）人寿保险和养老金计划的作用将凸显。

另一方面，金融中心也为企业和机构投资者的日常运营提供合作。首先，市场规则必须明确界定并且可以规范所有市场参与者的行为。因此，金融中心的好坏取决于交易的安全性。

金融中间机构（银行，经纪公司等）可以在债券发行人和投资人之间开展业务。金融中介机构获取，处理和评估潜在借款机构信息。金融中间机构在金融产品供应链中起到促进作用。

最后，为了确保资本市场的有效性，金融中心需要律师，会计师，咨询师。。。为用户和投资者提供全方位服务。目的是建立一个系统，可以聚集足够数量的机构，参与者以及在资金管理，金融产业链，流动性管理，专业付款处理，公司估值等不同领域，具有专业知识的市场专家。

总的来说，金融中心是一个“服务中心”，它结合了各方面的条件和参与者，这些因素相互作用，促进金融服务和市场的发展。金融中心的挑战是在现有的条件下，如何将这些参与者正确有效地进行组合，产生协同效应和吸引力。

1.2 加强金融中心的关键因素

一个区域中心通常包括高度开放和国际化市场，具有国际化实践的监管制度，信息和资本的自由流通。此外，一个真正的金融中心需要开放，拥有大量的资本流动性，并且是国际投资者自由投资的场所。

重庆金融中心可以通过其核心属性来获得金融中心的竞争优势。随着世界经济的不断发展，重庆金融中心应该关注于发展一个关键的投资者群体，吸引大量的债务发行机构，提供广泛的金融创新产品和风险

管理工具。

法律，监管和税收制度可以确保监管环境不是累赘的，也不会成为创新或冒险的障碍。

当金融中心吸引了地区和国际化人才，它也可以被认为是国际商务中心。在全球经济中，商务的定位和重新定位是根据人才和人力的实力和快速到位来确定的。

最后，金融中心的发展要求识别和促进关键竞争因素和能够被利用的卓越中心。根据其他国家的经验，金融中心的发展应该是由特定机构来执行。这个促进作用应该是积极向投资者推动有吸引力的因素，影响贸易政策和规定，新闻部门和研究部门。

2. 建立有针对性的区域金融中心

2.1 加强吸引力标准

一个在国际和区域内被认可的金融中心要具备信任，信心和专业知识。因此，它必须证明其满足以下标准的能力：

- 有吸引力的商业环境和市场准入：首要是加强商业的政策支持，减少风险，创造有吸引力的监管和财政环境。通过建立自由贸易区，中央政府和国务院已经向重庆表达了强烈的政策支持和具体措施，这有助于重庆成为一个具有竞争力和吸引力的商业友好城市。在当地所得税和企业所得税方面提供激励措施，无疑是促进贸易和投资的有利条件。

- 一个可行的投资目的地和大量的金融活动：首要任务是鼓励机构投资者和企业总部设立在重庆，这也促进银行（具有国内外业务的），经纪人，律师，审计和会计服务，跨国公司，评级机构，IT 人才在重庆开设分支机构并开展业务。

- 一个稳定并有竞争力的监管框架：首要任务是建立一个有效的监管框架，来加强市场操作的高效性和透明度。通过定期高层交流对话，特别是和监管单位（中国证监会，中国保监会和中国人民银行）以及研究和面向用户需求为基础的中国人民银行，保持和加强政府关系对重庆至关重要。

- 围绕有竞争力的金融基础设施，在支付，市场和安全方面建立一个坚实的生态系统。

- 人力和人才：优先考虑为专业人才提供更好的教育和培训，为国际和本土学生培养 MBA 学历，与国际学校和擅长金融，风险管理和监管专业的大学建立联盟和合作关系。

在巴黎欧洲金融协会和重庆市金融工作办公室签订的框架协议中，明确了可以共同组织例会和路演，把重庆金融市场推荐给国际投资者和机构。巴黎和重庆方面也可以讨论与监管相关的问题。此外，法国和重庆的大学/学校应该考虑具体的学术伙伴关系和教育交换项目。

此外，任何金融中心都必须交通便利（机场，火车站，公路，通讯）并且充满活力的金融和文化区域中心。在这一方面，重庆已经大举投资基础设施扩大运输方式（公路，铁路等）并成为了一带一路的关键战略点。

2.2 选择相关特性进行差异化发展

中国的北京，香港和上海，亚洲的新加坡，东京已经是重要的国际金融中心，具有很强的专业性。

同时，按照中国的规模，技术的发展和全球化发展速度，多个金融中心的定位及其相互作用应该更容易确定。相对于金融职能的规模和集中度，重点应该放在接近用户的地方，目的是在一个互补的金融中心网络中，清晰的表达金融专业知识的真正含义。

从这个角度来看，重庆已经具备了主要的资产优势，我们的建议是在现有的基础上选择相关特性进行定位。

2.2.1 公司债券中心

目前，国际公司债市场是当今企业长期融资的主要来源之一。债券市场是企业直接为其投资进行融资

的一种方式，并通过选择严格的投资者来分散风险。另一方面，债券市场拓宽了投资者，机构和私人投资者的资产范围。它可以完善中国投资者目前的投资方式：房地产（交易成本高，价格变动大），银行存款（利息少）或股票。

中国企业的债券融资正在发展中，并应成为企业未来长期融资的主要来源之一，因为央行已经允许国外的中央银行和海外贷款机构进入并开始投资国内银行间债券市场。在此背景下，我们强烈建议在重庆建立一个公司债券平台，同事提供发行证券的信息计划，以及评级机构和具体计划，向国内和国际投资者推广该市场。

2.2.2 公共私营合作制和项目融资

当银行由于更严格的资本比率而不愿（或阻止）提供长期贷款时，融资基础设施项目就面临挑战。与此同时，新的基础设施项目，尤其是与一带一路相关的项目，是实现可持续增长的主要支撑。目标是为企业发展和基础设施项目提供服务，并定义和协调一个有效的融资框架，这将使公共参与者，建筑商，运营商和银行共同为基础设施项目提供融资。

有几个领域可以探索

- 发展公共私营合作计划
- 确定金融机构，企业和政府之间的平衡责任
- 建立一个全面的，平衡的风险评估（评级）

2.2.3 保险

在加快城镇化进程，把更多的农村人口转化为城镇居民的过程中，重庆开发了住房和土地市场。因此，在当前房地产业蓬勃发展的时期，保险业已经成为重庆的一个必要产业。

有几个领域可以探索

- 促进保险产品创新
- 与知名保险公司签署合作伙伴关系（合资企业），这些公司在全球范围内具有很强的全球地位。

2.2.4 金融创新技术

通过重庆高新技术产业开发区，重庆已经成为了高新技术中心。我们建议利用该优势，在新成立的重庆自由贸易区里组织一个金融集群，集中金融企业项目。这以及群将加强和重视研究中心（大学），中小企业和金融机构之间的关系，并积极支持地方政府。

结论

建立一个金融中心通常需要时间，资源，强烈的动机和风险精神。为达到目标。必须付出集体的付出，所有的参与者必须向同一个方向努力。优先级如下：

- 吸引跨国公司更多的投资；
- 鼓励金融机构开设分支机构。
- 建立融资平台，提供更好的融资环境；
- 加强不同教育领域，培养专业人才；
- 识别金融特性（公司债券，保险，项目融资，创新金融），以区别于其他金融中心。

加快自贸区的数字化进程，扩大并深化重庆市的转型发展

柯瑞东

爱立信集团高级副总裁兼东北亚区总裁

重庆被视为中国西部的重要开放门户城市。作为新增的自贸试验区城市，重庆市政府于今年4月正式启动了自贸试验区（FTZ），志在通过自贸试验区推动城市全面发展。

我们注意到，中国（重庆）自贸试验区的官方总体规划概述了一系列战略定位和工作重点，力图使重庆成为“一带一路”计划和长江经济带开发项目的主要连接枢纽。

对于自贸试验区如何促进重庆的开放和产业升级，我们想从企业的角度，特别是立足信息通信技术领域，与大家分享我们的思路 and 观点，阐述企业如何把握机遇，政府又如何为企业提供更好的相关支持。我们还将分享一些案例，比如瑞典政府如何鼓励和支持企业应对挑战。

拥抱数字化，实现前所未有的产业转型和社会转型

今天，我们面临前所未有的挑战，但同时也迎来了令人兴奋的历史机遇。计算能力的指数级增长推动着大数据的兴起，由此掀起人工智能和机器学习的浪潮，继而推动了自动化的发展，让人类有更多时间和精力提高创新和创造力。

连接的个体日益增多，全渠道消费者体验的重要性也日趋突显，这些从根本上改变了业务开展的方式。这一切以空前的速度发生着并改变着我们的生活。

这就是我们提到的数字化转型。随着数字化基础设施和互动对社会、经济和生活越来越重要，社会正在日趋数字化。

我们相信5G是电信网络的下一个篇章，满足更高级、更复杂的性能要求，它代表了移动技术代际更替方法的新思维方式。

5G将使我们拥有完全不同的合作、创新、保持、学习、关心和参与的方式，更有许多有待发掘的全新方式。

了解这些转变可以帮助政策制定者、企业领导者以及员工共同向前迈进，因为随着5G、物联网和云的不断发展，政府和监管机构将扮演举足轻重的角色。

爱立信非常重视与各利益相关方沟通，向他们解释哪些技术可行，这些技术能够带给我们什么。作为技术领导者和全球化企业，我们责无旁贷，可以毫不保留地提出我们的建议，分享我们的经验，成为可信赖的顾问。

我们注意到，重庆市政府打算充分发挥自贸区的优势，以加强重庆作为综合交通枢纽和对外开放的主要内陆港口的作用，与此同时，优化集成了机场、铁路和内陆河港口三大功能的开放平台，使其具备枢纽功能、保税区功能和港口功能。

中国（重庆）自贸试验区的总体规划也显示，自贸区将主要培育一批高端产业，包括高端设备、核心

电子部件、云计算和生物医药。

我们建议重庆市政府考虑加快自贸区的数字化进程，将其作为促进高端行业和专业服务集群发展的首要任务，因为我们正在迈入数字化服务和平台进行跨行业协作与整合的时代，数字化在价值链和价值创造中愈发重要。

瑞典：极大受益于较早积极采用信息通信技术的经济体

我们希望与大家分享瑞典政府在数字化方面做出的努力。

从全球范围来说，瑞典具有较高的数字化竞争力。自 2015 年起，在欧盟的数字经济和社会指数 (DESI) 排名中，瑞典一路领先。

世界经济论坛 2016 年度全球信息技术报告显示，七大受益于较早积极采用信息通信技术的经济体中，瑞典名列第三。

这七大经济体包括芬兰、瑞士、瑞典、以色列、新加坡、荷兰和美国，它们都是很早就积极部署信息通信技术的国家，它们的成功具有关键意义，因为这表明部署信息通信技术，加之合理的制度、高质量基础设施和完备的技能，可以带来巨大的收益。

今年五月，位于瑞士的 IMD 世界竞争力中心发布了一项有关经济体数字化竞争力的报告——2017 年 IMD 世界数字化竞争力排名。该报告旨在评估经济体适应、探索并充分利用数字化转型的能力和准备情况。

排名前十的经济体包括新加坡、瑞典、美国、芬兰、丹麦、荷兰、香港、瑞士、加拿大和挪威。瑞典排名第二，已成为全球最具数字化竞争力的国家。

报告显示，各国政府正在投资科技基础设施，通过数字经济提升价值创造力，并促进繁荣发展。

因此，越来越多的机构将采用新技术和相关流程，为数字化转型做好准备，这一趋势要求人们改变行为和责任。

瑞典贸易投资委员会于 2013 年 1 月由瑞典贸易委员会和瑞典投资促进署合并而成，其对外的官方名称叫商业瑞典 (Business Sweden)。

瑞典贸易投资委员会旨在帮助瑞典公司充分发挥其国际市场潜力，并帮助海外公司通过投资瑞典而获得长足发展。该机构与世界各地的瑞典大使馆、领事馆和商会都有紧密的合作。

瑞典中小企业需要借助数字化提高全球化

瑞典贸易投资委员会于 2016 年 8 月发布了《通过数字化实现国际化》研究报告，敦促瑞典中小企业将数字化作为其国际扩张战略的核心。

该报告基于瑞典贸易投资委员会于 2015 年开展的研究，包括对成功进行数字化的瑞典领先企业的六次深入访谈，以及对 150 家瑞典中小型出口企业受访者进行的调查访问。该报告结果显示，尽管瑞典通常被认为具有较高的数字化成熟度，但瑞典中小企业在国际市场营销和销售方面仍受限于数字化工具开发使用不足。

通过研究数字化对瑞典企业实现国际化的影响，瑞典中小企业的数字化成熟度以及推动实现国际增长的关键数字化营销和销售活动，报告显示每个公司都应该将数字化提上日程，公司的各个部门均应参与数字化过程，包括最高管理层，因为数字化超越了单纯的 IT，是能带来无限可能的核心理念。

根据与各公司在国际化进程中合作开展的研究和积累的丰富经验，报告总结了这些公司通过数字渠道在国际市场发展壮大的五大成功要素。

①为数字化做好准备工作。找出公司数字化成熟度与其国际业务数字化所需条件之间的差距。利用数字化在国际市场取得成功，需要用一个清晰的、以事实为依据的方法来规划数字化需求。

②用数字化开发国际业务模式。挑战现有的业务模式和扩展方案。开发数字化的工作方式，在国际市场上谋求新机遇。

③充分利用大数据。大数据不仅仅只为大公司而生，有许多分析工具正在通过大数据为小公司提供重要的商业洞察，从而将他们带入全球市场。

④应用多渠道方法。在工作中利用数字渠道——数字工具与实体会议相结合，简化并加强工作流程。

⑤力争实现数字化共赢。在国际业务中整合数字化渠道和工具。不要单独罗列数字问题，而是使用数字化解决方案实现快速增长。（更多详细信息，请参见“通过数字化实现国际化：数字增长的关键成功要素，瑞典贸易投资委员会，2016年8月）

瑞典政府也在积极采取措施为企业改善商业的整体框架条件，使得政治环境、监管环境、商业环境、创新环境等方面得到明显提升。例如，瑞典将创立企业所需的天数从16天减少到7天。

将支持中小企业的数字化升级，作为数字化战略的核心

我们注意到，中国中小企业协会在2016年4月宣布，将在“互联网+”时代投资约20亿元人民币（3.09亿美元），帮助中小企业进行数字化升级。

该协会决定设立一个“互联网+”委员会，致力于通过利用互联网技术为中小企业提供支持。

我们希望重庆市政府也会大力支持重庆的中小企业进行数字化转型和升级，并将其纳入政府数字化战略中。

中小企业被认为是世界许多发展中和发达经济体的支柱。它们也被高度评价为全球所有主要经济体的发展动力。

然而，中小企业本身对数字化平台和服务能够促进其业务增长和运营效率的潜力缺乏认识，这是增长受限的主要原因之一。

值得注意的是，数字化转型正迅速改变着我们的世界。对新技术、商业模式、配套系统和流程的投资正在改变企业在日益数字化的经济中的运营模式。这种新的范式同样需要员工具备新能力和新技能。

爱立信：让员工队伍具备熟练的数字能力

以爱立信为例。爱立信近日在爱立信学院学习门户网站推出了数字技能学院，以加强员工数字化能力。我们希望它能够成为拓展数字世界所需技能的知识中心，以帮助员工获得相关核心技能，使他们在数字世界游刃有余，具备快速识别知识储备中断层的能力，并能够采取行动迅速弥补。

由于我们现在正处于数字化转型的必然趋势中，我们需要接受这些新概念，建立数字技能和意识，并应用在日常工作中。

爱立信相信，凭借领先的技术、强大的专业知识和本地业务的不断发展，全面支持重庆市政府发展自贸试验区。

全球开放平台，支持中国企业数字化转型

在此，我们希望与各位分享爱立信在这方面最新的业务案例。今年6月，中国电信和爱立信联合推出了中国电信物联网开放平台，该平台将使企业能够通过合作伙伴关系部署、控制、扩展和管理物联网设备。通过这个平台，企业客户可以将业务流程与中国电信提供的管理连接服务结合起来，共同构建高可靠性的物联网解决方案。中国电信及其行业客户将利用该平台推动中国乃至全球的行业数字化转型。

中国电信物联网开放平台也是一个全球化的设备连接管理平台，它将为“一带一路”战略提供强有力的支持，加快部署物联网解决方案和服务。

爱立信将积极与本地企业和政府机构携手合作，加快推动数字化转型，扩大并深化与重庆的合作。

主要参考文献

爱立信移动市场报告，爱立信 2017 年 6 月

经合组织瑞典经济调查 2017 年

二十国集团数字转型的关键问题，经合组织，2017 年

通过数字化实现国际化：数字增长的关键成功要素，瑞典贸易投资委员会，2016 年 8 月

2016 年全球信息技术报告，世界经济论坛

技术、作业和未来的工作，詹姆斯·莫里卡，执行简报-麦肯锡全球研究所-2017 年 5 月

2017 年 IMD 世界数字竞争力排名，IMD 世界竞争力中心

精准定位投资开放领域，共绘重庆自贸区发展蓝图

吉姆·法利

福特汽车集团执行副总裁、全球市场总裁

目录

引言

正文

第一章 重庆自贸试验区战略定位

第二章 国内外自贸区成功经验

2.1 全球自贸区发展状况

2.2 中国自贸试验区的本质及战略意义

2.3 上海自贸区成功经验借鉴

第三章 精准定位投资开放重点领域是试验区成功关键

第四章 行动建议：突破、创新、培育、引导

4.1 行业法规创新调整，助力新能源汽车良性发展

4.2 突破进出口优惠措施局限

4.3 通过政策引导，扶植新业态发展

第五章 重庆自贸区助力中国市场全面开放

引言

重庆——中国西部重要的制造业基地、物流中心，最具国家战略意义的连接与枢纽。2017年，这座超大型城市又被赋予新的功能和战略定位。作为中国第三批自由贸易试验区，重庆将围绕“贸易便利化”和“投资领域开放创新”两大主要任务重心，肩负引领和带动中国全面深化改革和进一步扩大开放的重任。

本文旨在通过对国内外自贸区的成功经验总结，深入剖析中国自由贸易试验区的战略意义，同时提出重庆自贸区成功发展的关键路径——精准定位投资开放重点领域。文章建议，重庆自贸区应依托其中国汽车产业基地的先天优势，以新能源汽车制造为核心、智能网联和自动驾驶汽车新技术为新契机，在自贸区内进一步扩大对外投资开放力度。

针对如何进一步促进汽车产业投资并提升开放程度，文章提出三项极具针对性的政策建议，即在产业政策、出口优惠以及培植新业态方面做出大胆尝试，使重庆得以在中国已获批的11个自贸区中力拔头筹，发挥独特的引领和示范作用。

第一章 重庆自贸试验区战略定位

经国务院批准，中国（重庆）自由贸易试验区于2017年4月1日正式挂牌成立。作为中国第三批获准成立的自贸试验区，重庆自贸区的总体战略定位和发展目标明确，即：全面深化改革、扩大开放，深入推进“一带一路”建设、长江经济带发展；支持西部大开发战略。¹

在近120平方公里的实施范围内，重庆自贸区主要涵盖三个片区，即两江片区、西永片区和果园港片区。三个片区内均覆盖相应的保税港、保税区和保税物流中心等海关特殊监管区域。正因如此，在重庆自贸区的功能划分上，对海关特殊监管区域和非海关特殊监管区域作出了区别定位。即，在海关特殊监管区域重点探索以贸易便利化为主要内容的制度创新；在非海关特殊监管区域则以投资领域开放、投资管理制度改革等制度创新为核心，重点发展高端制造业和现代服务业。

中央对重庆自贸区的清晰战略定位，使其得以围绕“贸易便利化”和“投资领域开放创新”两大主要任务，在贸易和投资这两大经济引擎的双轮驱动下，发展成一个具有高质量、高标准，同时具备辐射带动作用的自由贸易试验区。

第二章 国内外自贸区成功经验

2.1 全球自贸区发展状况

近代第一个狭义的自由贸易区（FTZ）诞生于1959年的爱尔兰。伴随经济全球化的深入发展，自由贸易区的形式和内涵也在持续创新和变化，各式各样的“园区”应运而生。如：保税区（Free Trade Zone）、出口加工区（Export Processing Zone）、自由港（Freeport）等等²。这些“自由贸易区”的内沿和外延各有不同，但基本具有如下几点主要特征属性：

- 以国家(或最高行政当局)直接确立其区域性质定位、基本框架和管理模式；
- 政策和制度创新的试验平台，并服务于国家整体经济战略；

¹ 《中国（重庆）自由贸易试验区总体方案》，国务院，2017年3月15日

² ‘SPECIAL ECONOMIC ZONES’, a report by World Bank, 2003]

- 单独的封闭区域，与国内其他区域严密分开，属国境之内、关境之外区域，对运入 区内货物免于常规海关监管；
- 明确的区域功能定位，如：加工贸易型、商业消费型、旅游度假型、物流型、产业 集群型等等。
- 具有较高的管理自由度和多样的优惠政策，旨在通过营造良好的投资环境吸引国内外资本注入。

2.2 中国自贸试验区的本质及战略意义

从上世纪 90 年代开始，我国参照国际惯例并结合中国国情陆续开始设立保税区、出 口加工区、保税物流园区等各类海关特殊监管区。经过多年探索，海关特殊监管区域已形 成较大的外贸进出口规模、较强的加工制造能力和较好的社会效益，但此类园区总体 上与真正意义的自贸区差距较大，尤其是其“境内关内”的属性限制了海关监管制度的突 破和创新。

随着世界经济重心东移和中国经济崛起，加快转变外贸增长方式，创新利用外资方式 的需求也日益急迫。如何在更大范围、更宽领域和更深层次上扩大开放程度，利用不同地 区的资源禀赋和优势产业带动区域之间协调发展，成为摆在中国经济特别是区域发展面前 的一大课题。

2013 年 9 月 27 日，国务院批复成立上海自由贸易试验区，具有中国特色的第一批自 由贸易试验区应运而生。从“境内关内”到“境内关外”，中国自由贸易区是对包括保税 区在内的海关特殊监管区的一次突破升级，将进一步促进中国与周边经济体的贸易往来， 对世界贸易总量产生正面刺激作用。

此外，中国自由贸易试验区更深远战略意义还体现在投资开放政策的“大胆创新”上。通过给予自由 贸易区特殊授权，允许其根据区域发展需求做出大胆的政策突破和创新，有 策略、有重点地鼓励和引导境 内外的良性投资项目。更不容忽视的是，通过这些大胆尝试， 许多成功案例得以归纳并形成系统性经验， 使非自贸试验区得以根据自身的资源禀赋和发 展阶段特征，有选择地借鉴实施——这才是中国特色的自 由贸易试验区的重要战略意义。

2.3 上海自贸区成功经验借鉴

作为第一批自贸试验区，上海对外开放步伐一直居于全国前列。作为电子商务和信息 化产业集中度较高的区域以及外资企业总部聚集地，上海自贸试验区在电信增值业务方面 的投资开放探索卓有成效。

2014 年 1 月，工业和信息化部、上海市人民政府发布在上海自贸试验区内对外开放 增值电信业务的意见，对于在线数据处理与交易处理业务要求外资股比不超过 55%，突破 了之前《外商投资电信企业 管理规定》中规定的 50%上限。随后不久，工信部决定在上海 自贸区成功试点的基础上，在全国范围内 放开在线数据处理与交易处理业务的外资股比限 制，外资持股比例可至 100%。从自贸区的试点到全国范 围内的政策放开只用了不到 2 年 时间，这充分体现了自贸区在投资开放上的执行力和带动效应。

正是得益于外资股比放开政策，包括福特汽车在内的诸多外商投资企业都将增值电信 业务牌照的申领首选地定位上海自贸试验区。在申请流程中，企业切实体验到自贸区牌照 审核机制更新升级所带来的便捷，它不但提高了企业申办牌照的效率，还有效减少了沟通 成本。在新一代信息技术和“互联网+”迅猛发展的新时期，这些政策上的不断突破为上 海自贸区带来前所未有的发展机遇。尤其在新兴行业领域的 开放政策，为其吸引到更多有 实力、有前瞻性的外资企业，并进一步带动其在高科技产业、人才和资 本方面的聚集。

第三章 精准定位投资开放重点领域是试验区成功关键

作为西部最大的工业城市、制造业中心，多年来，重庆市的汽车产销量均超过全国水平，成为引领中国汽车制造业发展的高地。凭借雄厚的产业配套基础、集群发展优势，重庆已成功吸引美系、欧系、韩系、日系以及本土车系逐鹿内陆市场。2014年，重庆以263万辆的汽车年产量成为全国最大的汽车生产基地。2015年，重庆市汽车产量超过304万台，同比增长15.5%；其中，“主战场”的两江新区就贡献了约七成的汽车产量，一座西部乃至全国最大的汽车城在两江新区初现。

随着国家新能源车战略的逐步实施，重庆也将依托其多年来在传统汽车行业积累的集群优势、研发能力和人才红利，助推其成为全国最具竞争力的新能源汽车城。重庆“十三五”规划纲要明确提出：重庆将继续优化提升汽车产业，构建更加完善的汽车制造及零部件配套产业集群，积极发展新能源汽车及智能汽车。

我们有理由认为，重庆应充分利用其自贸试验区“先试先行”的独特契机，从配合中国汽车产业中长期战略规划的角度出发，精准定位投资开放的重点领域，即以新能源汽车制造为核心、智能网联和自动驾驶汽车新技术为新契机，在区内进一步扩大对外投资开放，尤其在产业政策、出口优惠以及培植新业态等方面做出大胆尝试。

第四章 行动建议：突破、创新、培育、引导

为实现精准定位投资开放领域这一目标，使重庆自贸区在中国11个已经获批自贸区中充分发挥领导和示范作用，我们就汽车行业进一步开放投资向重庆自贸区提出三项政策性建议：

4.1 行业法规创新调整，助力新能源汽车良性发展 为扶植新能源汽车国家战略的实施，近年来，我国政府已在新能源汽车产业、技术、

财税、管理等方面初步建立并完善了一套完整的政策支持体系，涵盖研发、推广应用到产业化的全产业链环节。根植于重庆的各大国内外整车厂商及零部件制造商一直致力于引领包括纯电动汽车、新一代插电式混合动力汽车和燃料电池电动汽车在内的新能源汽车技术的发展，这些技术对整个汽车行业具有革命性意义。为了进一步完善节能与新能源汽车管理的长效机制，近期，工信部发布了《企业平均燃料消耗量和新能源汽车积分并行管理暂行办法》草案。作为行业一员，我们充分理解政府节能减排的初衷和目标，也乐于为中国新能源汽车的国家战略持续贡献力量。

对重庆而言，作为中国传统汽车最重要的生产基地之一，从燃油驱动向纯电驱动的新能源车制造转型、行业上下游产业链的再聚集势必要经历一定的阵痛；与此同时，充电基础设施配套建设、用户消费偏好和使用习惯的培养也需要一定的过渡期。对行业而言，鉴于汽车资金密集型、固定成本高、供应链高度复杂的特点，对车辆设计和配置的重大调整需要花费多年时间才能得以充分实施。综合以上原因，我们希望重庆自贸区能充分考虑现实情况，给予自贸区内汽车生产企业更充足的准备期，允许至少延迟一年实施草案中的有关规定。与此同时，在不损害环保总目标的前提下，建议能通过增加灵活性的方式进一步完善当前积分系统在结算方面的要求。我们相信，在充分考虑市场规律和行业运营情况前提下，这些政策实施上的创新和微调将助力新能源汽车在重庆自贸区的有序和良性发展。

4.2 突破进出口优惠措施局限 我们理解，根据目前的重庆自贸区整体规划，促进贸易的诸多措施，例如选择性征收

关税等政策只在自贸试验区内的海关特殊监管区域内进行试点。在重庆自贸区近120平方

公里的辖区内，海关特殊监管区的面积仅占 26%。为进一步鼓励出口转型升级，完善重庆 自贸区国际贸易物流枢纽和口岸高地的功能，建议考虑将进出口税收优惠政策的实施范围 逐步拓宽到重庆自贸区全境。这将使根植重庆的汽车制造商充分享受整车出口的报税优惠

（包括对进口部分的零部件给予退税优惠）及其它贸易便利措施。鼓励整车出口将有助于 加快中国制造“走出去”的步伐，助力实现中国制造汽车全球化发展布局的宏伟蓝图。

4.3 通过政策引导，扶植新业态发展 每一项具有行业变革意义的新技术、新产品的出现、发展和成熟都需要良好的市场环

境和政策氛围的培育和引导。当下，困扰中国大型城市的首要顽疾当属交通拥堵问题。据 统计，北京单趟通勤时间平均超过 50 分钟，位居全国之首。上海、成都、武汉、深圳、

南京和重庆紧随其后，平均超过 40 分钟³。如何通过技术的变革帮助摆脱“城市病”需要 公共部门和私营部门通力合作解决的棘手问题。

目前，中国处于智能网联汽车技术研发和标准规则制定的前沿，包括福特汽车在内的 外资企业也将中国列为其新技术应用的重点市场之一。以福特汽车为例，我们的移动出行 工程师正在测试新的“车辆与基础设施间的互联”（V2I）技术，该项技术智能化地将车 辆与道路基础设施连接在一起。如果测试获得成功，福特汽车将会在未来车辆上应用这一 基于信号灯的车速引导（TLOSA）系统。通过监测从交通基础设施传输的有关前方交通状 况数据来测定交通信号灯的切换时间，告知驾驶者保持安全车速行驶可以减少红灯等待时 间，从而有效地避免交通拥堵。

我们希望重庆自贸区能利用其政策“先试先行”的优势，建立智能互联和自动驾驶汽 车次技术示范应用区，在区内实现交通基础设施与测试车辆直接互联，共享交通状况数据。 与此同时，我们建议重庆自贸试验区能进一步鼓励技术创新，特别在实况路测、牌照审批 等方面，探索更多的政策灵活性，并与企业一道，共同探讨、制定有助于智能网联汽车和 自动驾驶技术创新发展的新规则和新标准。

第五章 重庆自贸区助力中国市场全面开放

随着国际贸易活动的不断密切，国与国之间的相互依存提升，一国的经济发展不再以 其他国家受损或落后为前提，而是以双方的共同发展作为基础。每一个国家在注重自身利益同时，也需要兼顾其他国家的实际利益和正当关切。一国只有实行互利共赢的开放战略， 才能更好地为该国的发展战略服务，其利益才能得到更大幅度地增长。

在当前“贸易保护主义”抬头的特殊时期，捍卫自由贸易是一个新兴大国不容回避的 责任和义务。在这样的背景下，积极推进中国自由贸易试验区发展，通过探索以贸易便利 化为主要内容的制度创新，进一步推动商品、服务在区域及全球的自由流动，对坚定维护 和发展开放型世界经济具有积极意义。

与此同时， 中国自由贸易试验区更为深远战略意义体现在其对投资开放政策的“先 试先行”。通过给予自由贸易区特殊授权，允许根据区域发展特点、需求做出适当、有序 的突破和创新，并通过成功经验的复制带动其他非试验区的协调发展，这是中国特色的自 由贸易试验区的更大价值所在。我们相信，依托中国自由贸易区发展，在更大范围内、更 宽领域和更深层次上提高开放型经济的水平，推进经济发展方式转变，是中国经济发展的 必然选择。

³ 《中国大城市道路交通运行报告》，公安部道路交通安全研究中心，2016 年

通过二手车产业扩大对外贸易、激发国内汽车市场活力

细井行

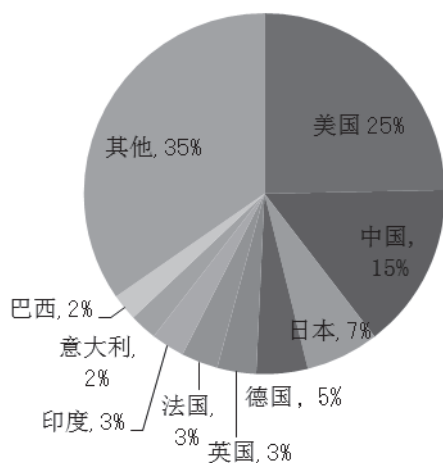
五十铃汽车公司董事，会长

一、中国实行对外开放的必要性

1. 经济全球化进程中的中国经济

改革开放以来,中国经济取得了举世瞩目的成就,中国在世界经济中的存在感日益增强。2010 年,中国超越日本成为世界第二大经济体,目前中国 GDP 已经占世界 GDP 的 15%¹。同时,中国与世界经济之间的联系日益紧密,2015 年中国出口额占世界出口总额的 12.6%,大幅领先处于第二位的美国 (8.3%),成为全球最大出口国²。此外,在对外投资中,2015 年中国对外投资额达到 1456.7 亿美元,超越日本 (1134.3 亿美元) 仅次于美国 (2999.7 亿美元) 位居世界第二³。因此,可以说当今中国经济和世界经济已经密不可分。

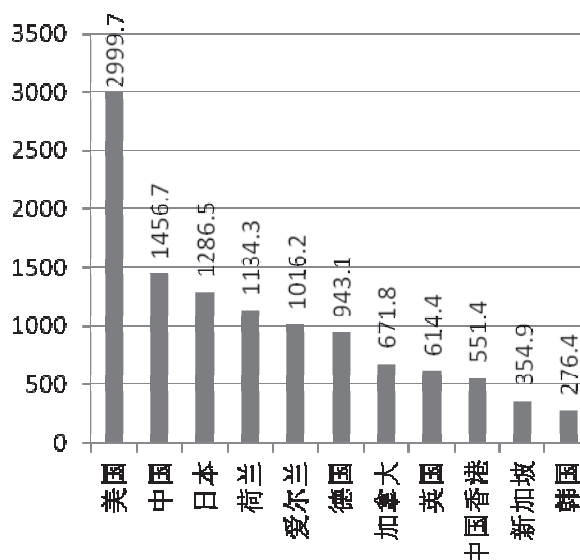
图 1 世界 GDP 构成 单位: %



出处: 国际货币基金组织 (IMF) [World Economic Outlook Database, April 2017]

(<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx>) 整理

图 2 中国对外直接投资规模 单位: 亿美元



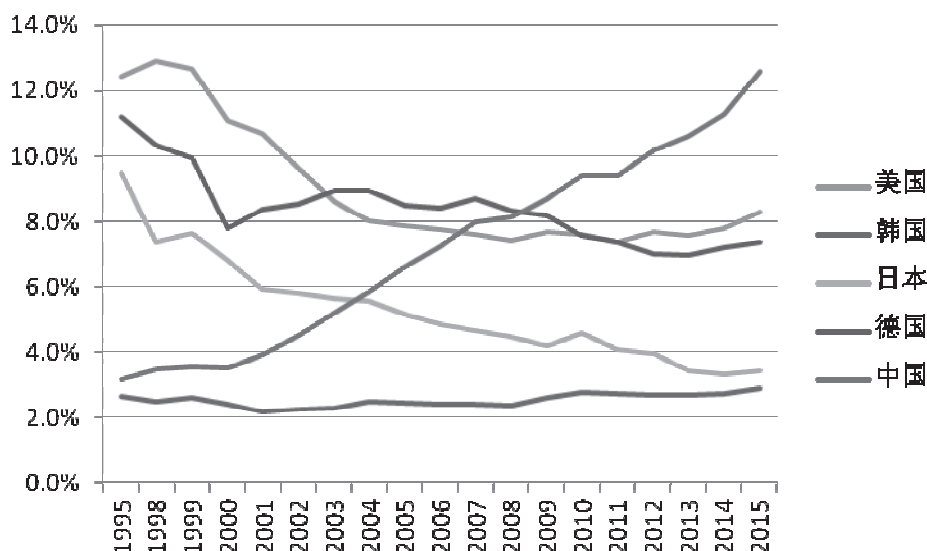
出处: 中国《对外直接投资统计公报》、联合国《2016 世界投资报告》

¹ 国际货币基金组织 (IMF) 〈World Economic Outlook Database, April 2017〉

² 数据源自联合国 Comtra 数据库

³ 国务院《对外直接投资统计公报》以及联合国《2016 世界投资报告》

图3 各主要国家在世界出口总额中所占比重的变化 单位：%



出处：根据联合国 Comtra 数据库整理

2. 中国经济对外开放政策中的自贸试验区

近几年来，中国经济从高速发展转入新常态。调整经济结构、进一步扩大改革开放是经济步入新常态下的必然选择。初期的对外开放是利用经济全球化机遇参与国际分工，重在参与别国创造的机会；而在新时期的对外开放中，中国要积极参与引领国际规则的制定，主动为自己和别国创造经济共同发展的机会。在世界多极化、经济全球化的进程中，中国要进一步发展经济，并且在国际竞争中取得主导地位，构建开放型经济新体制尤为重要。

在此背景下，为加深和世界各国之间的国际区域合作，中国提出了以“一带一路”为代表的对外战略构想。作为构建开放型经济新体制的重要举措之一，2013 年中国政府设立了上海自贸试验区。此后，为推广上海自贸试验区的经验，2015 年相继在天津市、广东省、福建省 3 省市设立了自贸试验区。2017 年继而在包括重庆在内的 7 省市设立了自贸试验区。可以看出，中国政府在不断扩大自贸试验区范围的同时，也期待各地自贸试验区除了发挥其基本功能之外，还能够结合自身特点不断摸索创新对外开放的新思路和新途径。重庆作为连接“一带一路”和长江经济带的重要枢纽、西部大开发战略的重要支点，如何发挥地理优势、打造差异化的发展之路令人期待。

二、全球市场中的汽车产业

1. 汽车产业的全球化发展

中国通过自贸试验区进一步扩大改革开放的进程中，如何抓住产业全球化的机遇，提升中国产业在全球价值链中的地位尤为重要。下面，我们将以作为重庆市支柱产业的汽车产业为例进行阐述。

汽车产业涉及的领域广、价值链长、对整体经济影响大，堪称国民经济的重要产业。汽车制造会大量使用到钢铁、铝材、基础材料、纤维等原材料以及电子部件、机械器具等，在进行采购时基本都是在全球范围内进行交易。而且，随着新兴国家的经济不断发展、汽车日益普及，汽车制造业已逐步形成了跨国性的全球生产供应体制。因此，可以说相比于其他产业，汽车产业是参与国际投资、国际分工和国际贸易程

度最深的产业，世界主要整车和零部件厂商都不是将生产和销售仅仅限定在本国范围内，而是将触角伸向其他国家，在海外进行现地化生产，或是将产品再出口到其他国家。从汽车产业的全球化程度来看，无论是在对外投资方面，还是在国际贸易方面，汽车产业的重要性不言而喻。

2. 中国汽车产业的全球化

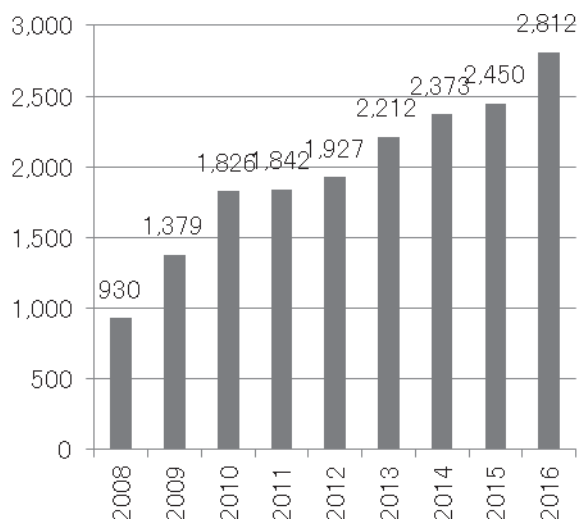
过去二十年，中国汽车产业和中国经济一样，在较短时期内实现了迅猛发展。2016年，中国汽车产量超过2800万台，占世界汽车总产量的30%⁴。

中国汽车市场规模逐年扩大，在全球的存在感日益增强。在市场迅速扩张的背景下，由于各整车厂商急于扩大产能，其扩大产能的速度远超实际市场需求的增速，导致目前国内汽车产能过剩。要消化过剩产能，除了要扩大内需，还有必要促进汽车的对外出口。

目前，中国对外出口总额已占全球12.6%的份额，而中国在全球汽车出口额中所占比重仅为5%，二者相差甚远。

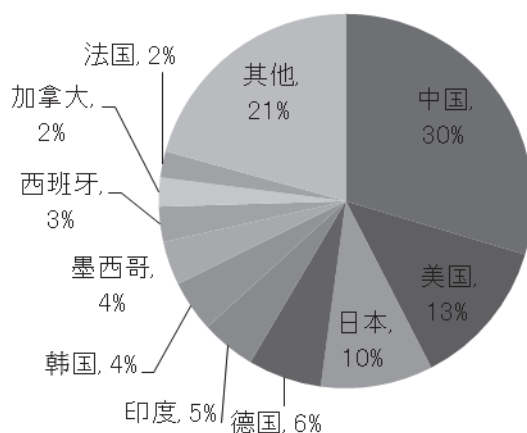
汽车产业已发展成中国支柱产业之一，在全球的地位也是举足轻重。我们认为，在汽车产业全球化的大背景下，中国汽车产业需要进一步扩大对外开放，提高国际产能合作水平。

图4 中国汽车产量 单位：万辆



出处：根据 OICA (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers)
(<http://www.oica.net/>) 数据整理

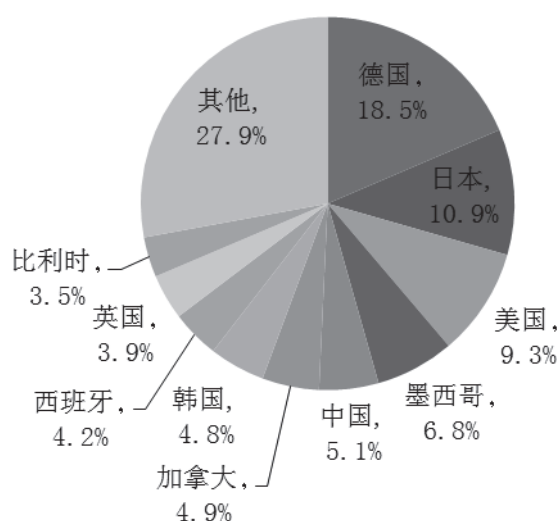
图5 全球汽车生产量分国别构成 单位：%



出处：根据 OICA (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers)
(<http://www.oica.net/>) 数据整理

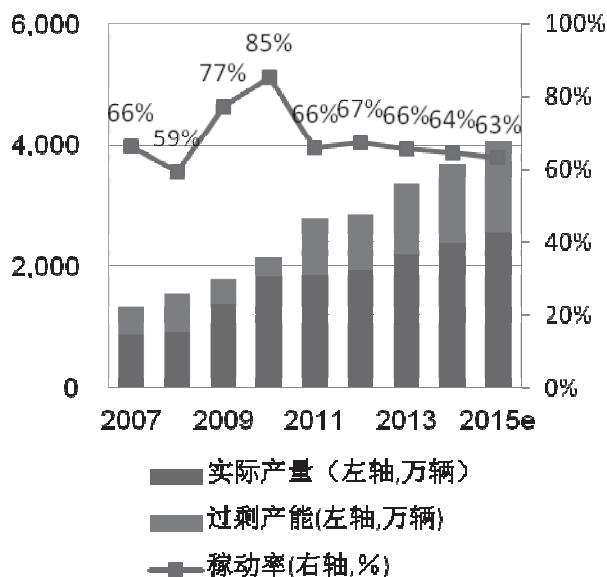
⁴ OICA (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers) 数据

图6 各国在全球汽车出口份额中的占比 单位: % 图7 中国汽车产能、生产规模及产能利用率推移



注) Merchandise trade, Exports, 汽车为 SITC78 道路运输车辆 (包括气垫艇) 范围中除去 SITC785 摩托车和自行车后 718+782+783+784+786 的合计值

出处: UNCTAD (<http://unctad.org/>) 数据整理



出处: 根据 FOURIN《中国汽车调查月报》(2015年7月) 数据整理

三、汽车产业中的二手市场

1. 发展二手市场的重要性及必要性

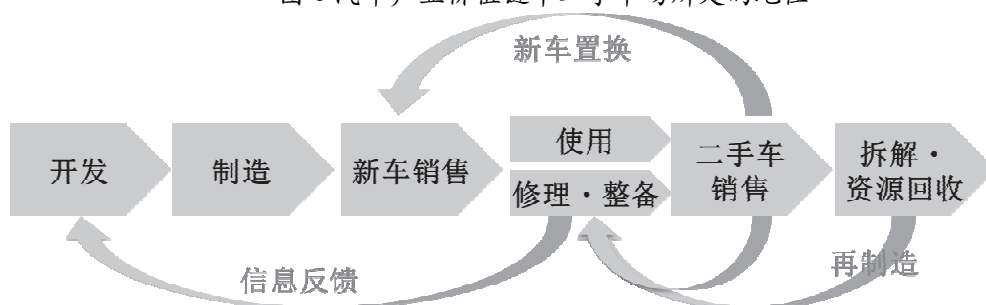
1) 汽车产业价值链中二手市场所处的地位

如前所述, 汽车产业的特征之一是价值链长。在中国汽车产业处于成长期、中国社会处于汽车普及初期阶段, 汽车产业价值链中的“开发-制造-销售(新车)”流程深受重视。然而, 随着汽车普及程度日益提高, 汽车保有量持续上升, 而生产和销售数量增速放缓, 汽车后市场也逐渐受到关注。对于汽车产业而言, 可以说汽车后市场是形成新商机、新价值的重要一环, 通过延伸价值链、促进价值链各环节之间的合作, 可以实现汽车产业的高附加值化。

说到汽车后市场, 其包含的内容非常丰富。一辆车从下线到最终报废的整个生命周期中, 不仅涉及到运输服务业(出租车和运输业)、共享服务、租赁、运行管理、道路救援、汽车保险、车检、维护、备件供应、改装等业务, 还包括二手车销售、报废拆解时对部分可再利用零部件进行再制造、金属资源回收等诸多活动。由此可见, 汽车产业在新车销售之后的价值链也很长。

在全球汽车市场中, 不仅仅是“开发-制造-销售”流程的投资贸易在全球化, 发达国家和汽车大国还通过加大对新兴国家的出口贸易, 推进“二手车销售-拆解资源回收”流程的全球化。

图 8 汽车产业价值链中二手市场所处的地位



2) 汽车二手市场产生的效果

以往,由于中国消费者对被他人使用过的二手物品比较排斥或不放心,以及汽车业界也存在一种疑虑,即二手车和汽车旧件的流通可能会对新车及新零部件的销售产生冲击,所以谈到二手车,往往给人以负面的印象。实际上,二手市场不仅可以促进汽车普及、提高消费者换车积极性、促进新车销售,还可以通过循环再利用起到环保效果,对经济和社会有着积极影响。

首先,由于二手车价格低于新车,可以满足中小企业、中低收入群体、发展中国家、贫困国家等经济实力相对薄弱的阶层购买汽车的需求。如前所述,中国汽车产销量实现了快速增长,但与发达国家相比汽车普及率仍然较低,目前中国的汽车普及率仅相当于日本上世纪七十年代的水平。由此可见,以中小企业、中低收入群体为主的潜在需求仍然很大,发掘出这样的潜在需求有利于激发中国经济的活力。此外,虽然这些消费阶层也可以说是购买新车的潜在消费者,但在经济能力达到能购买新车的水平之前,先通过购买二手车成为汽车车主,不仅可以激发汽车后市场的活力,而且还可以创造出未来换车的潜在需求。

其次,从二手车供应的角度来看,一旦二手车市场形成,人们会比以往更认可二手车的价值,这样就有利于缩短换车周期,从而促进新车销售。如果二手车能够以较高的价格交易,那么车主在置换时只需支付购买新车和出售二手车之间的差额,从而可以提高有经济实力的企业和个人置换车辆的积极性。

二手车的流通不能局限在本国内,还应该在国际市场上流通。目前,主要是发达国家向发展中国家出口二手车,这意味着出口国将部分汽车保有量转移到国外,从而给本国创造出相应规模的新车置换空间。

最后,从环保的角度来看,针对汽车及其在维修保养过程中更换下来的零部件、报废车辆零部件,对可以被再利用的零部件进行再制造,从而促进循环经济的发展 and 资源的有效利用。

2. 中国二手车市场发展状况

1) 中国二手车市场规模及发展现状

中国已成为全球最大的汽车市场,新车销量仍在持续增长,2016年达到了2803万辆。随着新车市场的发展,近些年来中国二手车市场也开始逐步形成,2016年二手车销量达到1039万辆。今后中国的二手车市场有望进一步扩大,预计2020年销量将达到2000万辆⁵。

以前中国还处于汽车普及初期,产生的二手车和旧件较少,但随着汽车保有量的增加,中国已迈入二手车市场的形成期。在中国,从新车售出到流入二手车市场的平均时间在7年左右(按2015年报废车辆标准,日本的汽车使用年数为14.9年⁶),鉴于中国新车销量的持续增长,今后营造二手车交易和废旧车辆处理方面市场环境的必要性将日趋显现。

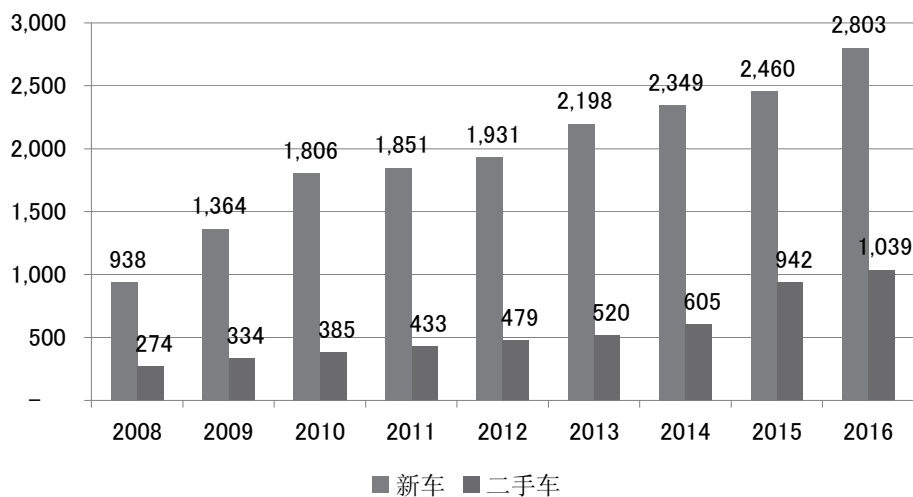
一直以来,中国人比较注重“体面”,这样的理念对消费行为产生了直接影响,中国人往往更愿意购买

⁵ 中国汽车流通协会副秘书长罗磊评论

⁶ 经济产业省汽车科、环境省再利用促进室《汽车回收再利用法实施状况》(2016年9月30日)

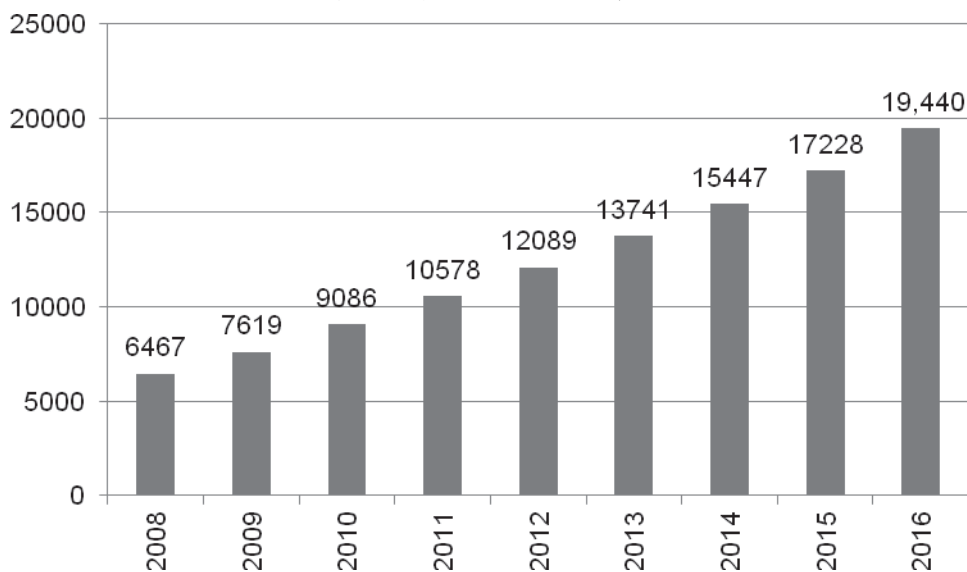
全新、气派的商品。近几年来，随着二手车交易相关的宣传广告不断增加，消费者对于二手车的接受度也在逐年提高，预计未来会和日本一样，对二手车的需求将日益显现。

图9 中国新车及二手车销量推移 (2008~2016、单位：万辆)



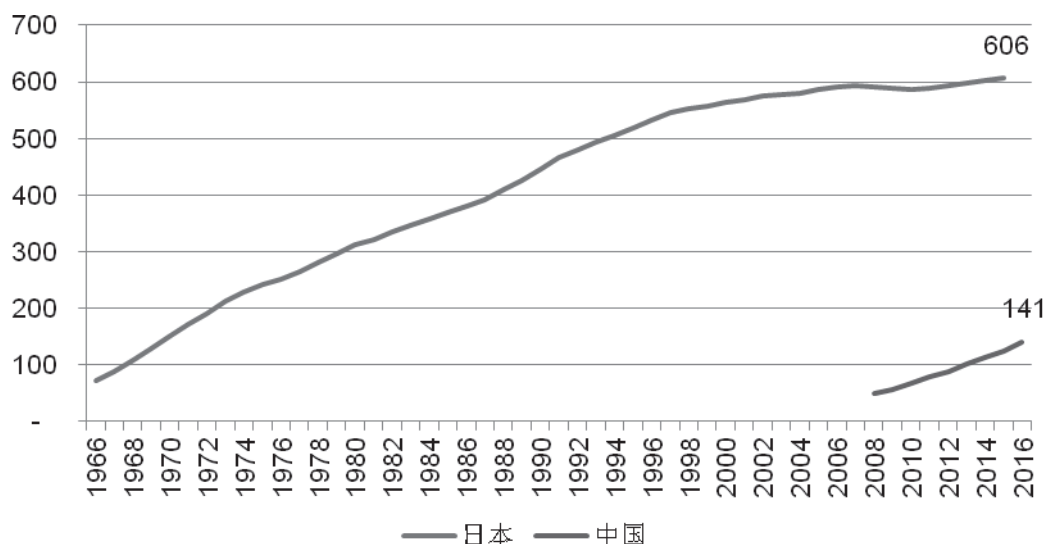
出处) 根据中国汽车工业协会数据整理

图10 中国汽车保有量变化 单位：万辆



出处) 根据中国国家统计局数据整理

图 11 中国和日本汽车普及率推移 单位：辆/千人



出处) 中国汽车普及率: 根据国家统计局公布的中国汽车保有量和中国总人口数据计算。日本汽车普及率: 根据汽车检查登录信息协会公布的日本汽车保有量(不含摩托车车)和总务省统计局公布的日本人口数据计算。

中国的二手车交易一般是在“二手车交易市场”通过“经纪公司”(中介)进行。《2015 年度中国二手车交易市场百强排行榜》调查结果显示, 百强市场内经纪类公司数量占比高达 95%。由于经纪公司未必能给出合理的价格、对车辆实际状况也没有充分把握, 这也成为消费者对二手车不放心, 购买二手车时犹豫不决的原因之一。近几年来, 中国也出现了提供二手车个人之间交易服务的网络平台, 但是由于在信用审查、品质保证、维修保养体系方面还不完善, 就目前来看, 深受消费者信赖的二手车网络交易平台仍然很少。

截止到 2016 年底, 中国汽车保有量已达到 1.94 亿辆。中国相关政府部门也已经预见到今后二手车供应规模将持续扩大, 构建完善的市场环境势在必行, 着手推出了一系列政策措施, 以促进二手车行业发展规范化、活跃化。2016 年 3 月, 国务院办公厅出台《关于促进二手车便利交易的若干意见》, 撤销二手车限制迁入政策, 旨在促进二手车便利交易、营造二手车自由流通的市场环境。此后, 为贯彻落实上述《意见》, 2016 年 6 月商务部、国家发展改革委员会等 11 部门又联合发布《关于促进二手车便利交易加快活跃二手车市场的通知》。该《通知》主要包括: 促进二手车异地交易、加强二手车流通信息管理、加强二手车市场主体信用体系建设、加快推动创新二手车流通模式等实施细则。若能切实推进、落实这些政策举措, 国内二手车市场有望日渐成熟、完善。

另外, 在二手车进出口方面, 也存在政策层面和实际操作层面的一些限制。

关于二手车出口, 尽管在政策上并没有明文规定“禁止二手车出口”, 但真要实际开展二手车出口业务的话, 则需要办理出口许可证、3C 认证, 并获得厂商授权等等, 各类手续繁杂, 难以实现。此外, 关于二手车进口, 2005 年商务部公布的《汽车贸易政策》(商务部令 2005 年 16 号) 中, 第七章第 37 条规定“国家禁止以任何贸易方式进口旧汽车及其总成、配件和右置方向盘汽车(用于开发出口产品的右置方向盘样车除外)”, 在法律上明令禁止进口二手车。

2) 中国汽车旧件再制造市场现状

随着汽车的普及，今后中国汽车拆解、再利用需求将迅速扩大。中国政府为发展汽车再制造业，于 2008 年公布了《汽车零部件再制造试点管理办法》，由获批的试点企业尝试开展再制造业务。转眼十年已过，目前仍存在着与发展再制造业的方针相悖的政策。比如 2001 年发布的《报废汽车回收管理办法》（第 307 号令）中规定，从报废汽车拆解的“五大总成（发动机、变速器、前桥、后桥、车架）”应当作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料，禁止任何单位或者个人利用报废汽车“五大总成”进行再制造。这种政策层面的限制严重阻碍了高附加值零部件的回收再利用，再制造业发展困难重重。

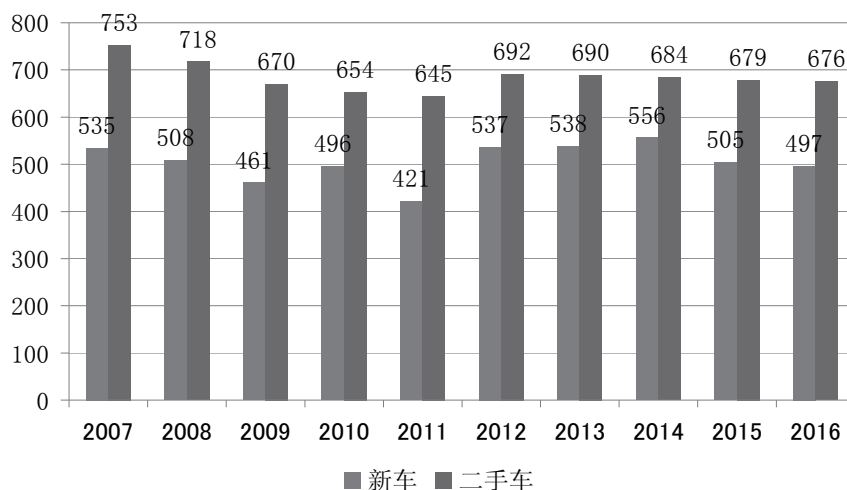
此外，中国政府担心由于不当处理会造成环境污染，对于在国内尚不能进行妥当处理的废弃物和再生资源，采取了禁止或限制进口的政策，包括五大总成在内的大多数汽车旧件都被纳入了禁止进口类产品。因此，用于再制造的汽车旧件的来源只能限定在国内，从而阻碍了汽车零部件再制造产业的发展。

3. 日本二手车市场事例

1) 日本二手车市场概况

随着日本社会汽车的普及，二手车市场也不断扩大，早在 1992 年二手车年销量就首次超过了新车销量⁷。2016 年日本二手车销量为 676 万辆，鉴于流通过程中很多二手车是先过户到中介名下，然后再过户到二手车购入者名下，这样就会出现重复计算，估计二手车的实际销量约 338 万辆（约为统计销量数值的一半）。2016 年日本新车销量为 497 万台，新车和二手车销量比约为 3:2，即日本汽车销量中二手车占到四成，足可见二手车市场规模之大。

图 12 日本新车及二手车销量推移（2007—2016、单位：万辆）



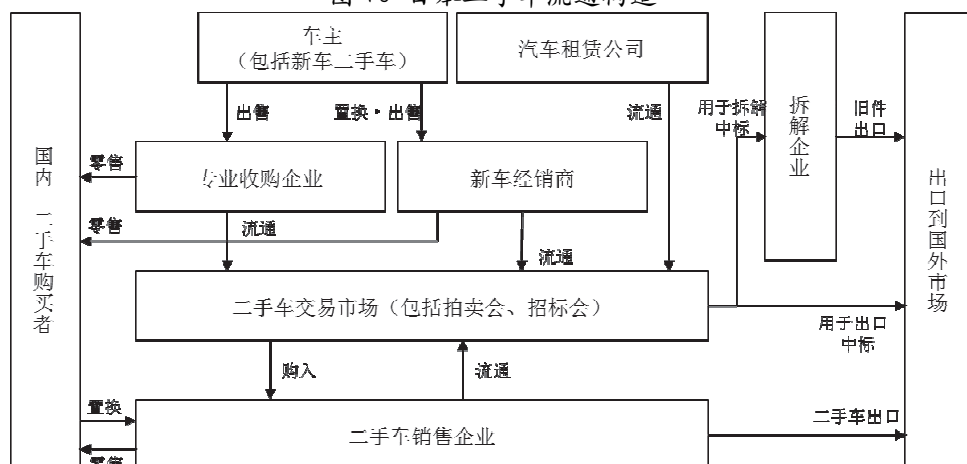
注) 二手车销量中包含二手车初次登记、过户、名义变更登记。

出处) 根据日本汽车工业会数据整理

日本之所以能形成如此庞大的二手车市场，离不开其成熟的价值链以及相关系统的支撑。如下图所示，二手车在从卖方车主转移到购入者或是二手车拆解企业的过程中，活跃着包括收购、专业销售、整备、评估、拍卖、出口、拆解等一系列二手车相关业务企业。

⁷ 二手车销量中包含二手车初次登记、过户、名义变更登记。

图 13 日本二手车流通构造



出处) 根据公开资料整理

日本在二十世纪六十年代经济高速发展期，汽车迅速普及，当时开始出现了一些小规模、独立经营的二手车销售企业。到了八十年代，开始出现由拍卖企业组织的大型现车拍卖会，1990年以后，专业从事二手车收购业务的企业开始出现并活跃起来。经过长时间的变迁，才逐步发展形成了如今的日本二手车流通构造。近些年，随着互联网的普及，二手车交易流程和方式也多多少少产生了一些变化，但是流通的基本构造并未发生改变。

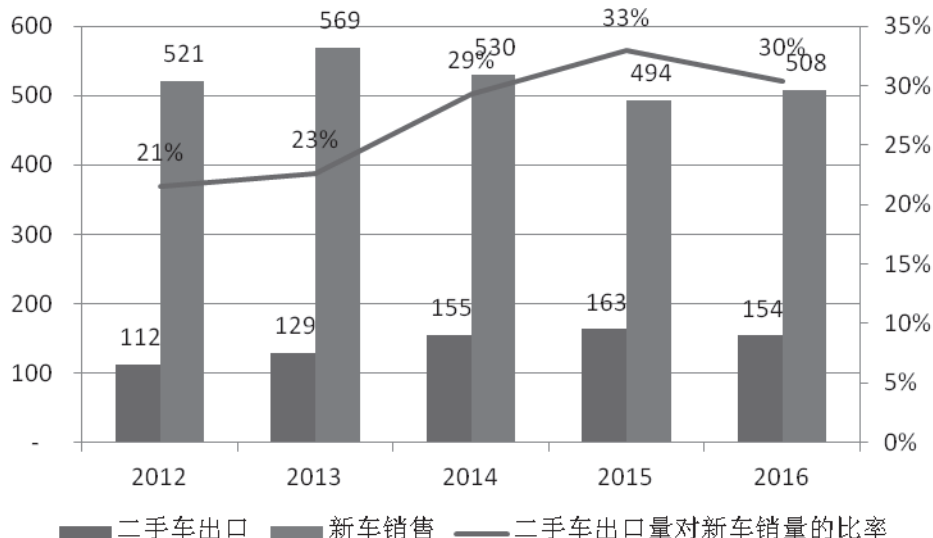
日本二手车流通首先依靠的是二手车评估体系。为了向消费者保证二手车质量、促进二手车流通，经日本经济产业省和国土交通省许可，成立了第三方评估机构“一般财团法人日本汽车评估协会（JAAI）”。该协会在经济产业省和国土交通省的监督指导下，秉持公正立场对车辆进行评估。评估协会专属的评估师分布在全国 52 个支部开展车辆评估业务。

此外，由二手车销售企业、专业车辆收购企业组织的二手车交易活动是在分布于各都道府县的汽车拍卖（Autoauction，业内称之为“AA”）会场进行。在汽车拍卖会，次新车、二手车、事故车等各式车辆的竞标拍卖会每周举行一次，达到出售者的预期金额即成交。拍卖会给诸多二手车相关从业者提供了一个可以共聚一堂进行交易的平台，是二手车流通的核心要素。

此外，二手车的交易对象不是仅限于日本国内，还扩展到了全世界。日本从二十世纪八十年代开始扩大二手车出口。一方面发展中国家对发达国家的廉价二手车有需求，同时，由于日本车辆的维护保养水平高、以及经二手车评估体系评定的二手车品质佳、信用高，这些都有力地推动了日本二手车的出口。

2016年日本二手车出口量为154万辆。综合来看，日本汽车保有量虽然增幅不大但仍处于增长的状态，可以说由二手车出口引发的汽车保有量减少的那一部分是通过新车销售来填补的，二手车出口促进了日本国内新车的销售。日本二手车出口规模约相当于新车销量的30%，从这个数值来看，足以见得二手车出口产生的效果绝对不容小觑。

图 14 日本新车销量和二手车出口量的推移（单位：万辆、%）



注) 各年度统计时段为当年4月至次年3月。

出处) 新车销量：根据日本汽车销售协会联合会数据整理

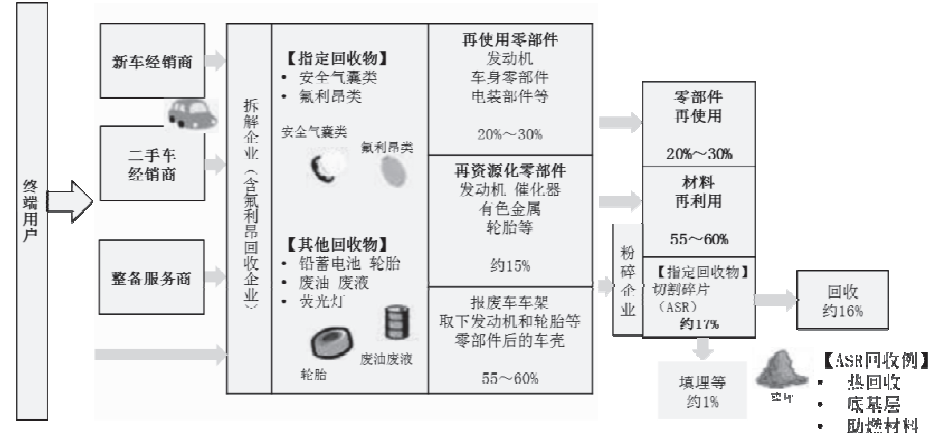
二手车出口量：根据日本经济产业省各年度《汽车回收再利用法实施状况》整理

在汽车高度普及的日本，除了二手车交易之外，为建立高质量的循环型社会，日本还制定了汽车拆解处理再利用的相关制度，培育逆向物流产业，从而使汽车旧件得到有效再利用。

日本《汽车回收再利用法》（2002年法律第87号）中明确规定了汽车使用者的责任和义务，以及拆解企业实施再资源化的义务，鼓励从报废汽车中回收并且再利用有用的旧件。在对汽车进行拆解处理时，按照重量计算，20%-30%的零部件可进行再制造，55%-60%的零部件可作为材料进行再利用。2012年，日本汽车回收再利用市场规模达到2380亿日元，其中，再使用（Reuse）零部件（无须对拆解下来的旧件进行修补，经目测检检和洗净后进行再利用的零部件）1290亿日元、再制造零部件（将拆解下来的旧件进行进一步拆分，将磨损或老化的零部件更换成新品后再组装而成的）1090亿日元，旧件再利用市场已发展成为日本汽车产业不可缺少的一部分⁸。

⁸ 2014年8月，根据“用于汽车修补的回收再利用零部件的规格制定研究会”的相关资料整理

图 15 汽车回收再利用时的拆解处理概要



出处) 根据“用于汽车修补的回收再利用零部件的规格制定研究会”的相关资料整理

2) 五十铃汽车相关事例

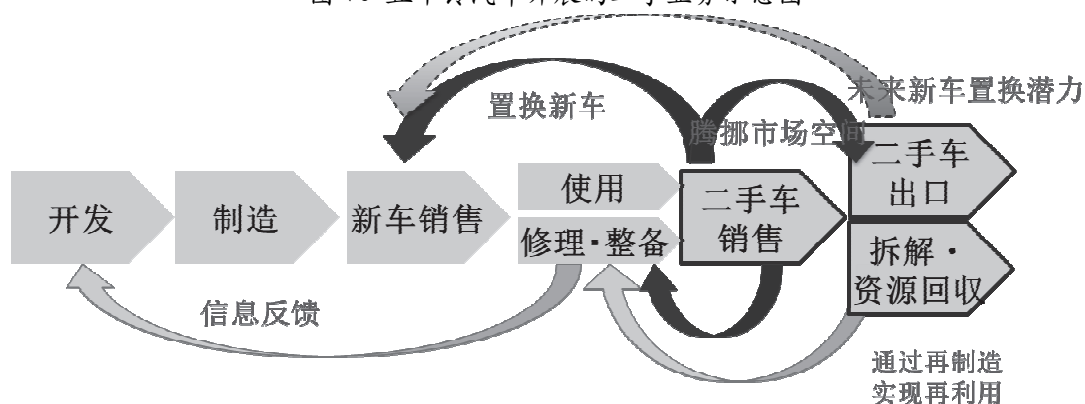
1. 五十铃汽车开展二手车业务方面的事例

为激发 3~5 年车龄的车主的换车需求，以及通过活用优质二手车创造更大的商业价值，一直以来，五十铃汽车也致力于开展二手车业务。具体做法是，对于有经济实力的客户，在其购买新车或者租赁车辆 3~5 年后，通过置换促进其更换新车，然后将这些低车龄的优质二手车的信息录入数据库，进行销售和租赁。几年之后，又通过五十铃汽车的二手车流通系统或者拍卖，使这些二手车再流通或出口，还有一部分车辆会送去报废拆解（关于报废拆解后进行再制造的相关内容将在后文详述）。

2015 年度（2015 年月-2016 年 3 月）五十铃汽车的新车销量为 2.4 万辆⁹，而产生的二手车却达到 6.9 万辆，其中有 4.2 万辆（约占整体的 60%）由五十铃汽车自行回购，1.4 万辆通过其他途径再流通到市场，还有 1.3 万辆（约占整体的 19%）被报废拆解。再次进入市场流通的 5.6 万辆二手车中，留在日本国内的有 2.4 万辆（占 42%），出口的有 3.2 万辆（占 58%）。由此可见，将日本国内用过的二手车出口到国外，能够有效刺激日本国内购买新车的需求。另外，五十铃汽车也希望通过二手车出口，将品牌慢慢渗透到具备较大发展潜力的新兴国家市场。如果这些新兴国家的用户能对五十铃二手车比较青睐的话，那么随着今后新兴国家经济的发展，这些二手车用户一旦有经济能力购买新车的时，选择五十铃品牌的几率会大增。

9 根据五十铃汽车公开业绩数据整理

图 16 五十铃汽车开展的二手业务示意图



关于二手车流通业务,五十铃早在 1999 年就设立了子公司 UMAX,专业提供二手货车整体解决方案。UMAX 开展的业务包括:①二手货车买卖;②二手货车拍卖;③基于互联网平台的二手货车买卖撮合业务。同时,五十铃汽车也是日本大型货车制造商中唯一一家拥有常设拍卖会场的企业。

在拍卖业务方面,2015 年五十铃汽车通过拍卖平台销售的二手车数量为 1.5 万辆,占五十铃二手车流通量的 25%。在该平台上交易的二手车不仅在本国销售,还包括向海外出口。此外,五十铃汽车在 2015 年设置了专门应对海外出口业务的部门,旨在进一步强化二手车出口业务。

图 17 五十铃二手车交易会(左图为汽车拍卖,右图为竞标会)



出处) 五十铃 UMAX 主页 (<http://www.umax.co.jp/ima/about.html>)

五十铃汽车凭借自身的专业性向社会提供丰富的商用车产品,并建立了实时库存和交易数据库,培养了一批专业评估师对二手车进行精准评估。在此基础上,还依靠日本汽车评估协会、日本拍卖协议会的行车里程系统进行双重确认,获得了广大用户的信赖。除了通常进行的买进、回收、销售业务,五十铃汽车还举办竞标会。

图 18 五十铃二手车交易的车辆信息公示示意图（左图为车辆信息，右图为交易情况）



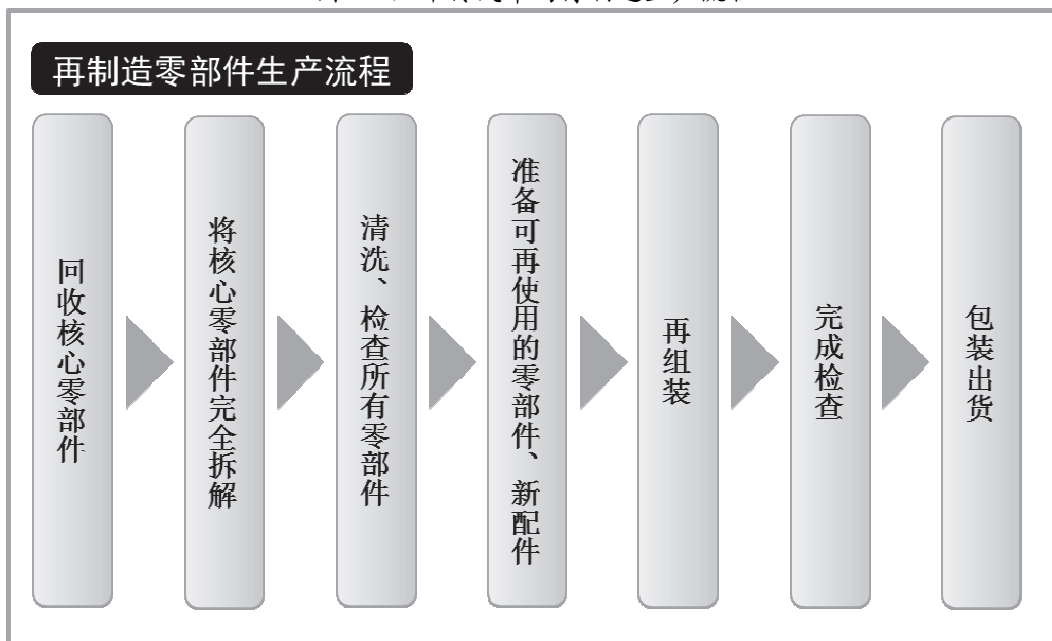
出处) 五十铃 UMAX 主页 (<http://www.umax.co.jp/u-con/function1.html>)

II. 五十铃汽车开展的再制造业务相关事例

在日本，主要汽车厂商都已开展汽车旧件的再制造业务。2002 年五十铃汽车成立了“五十铃发动机制造北海道株式会社”，专业从事发动机生产。该生产基地自 2010 年起，针对商用车的核心部件发动机和变速器开展再制造业务。

经五十铃汽车严格审查后指定的再制造零部件厂商对旧件进行分解和清洗，然后更换掉磨损老化件，再进行组装。这些再制造零部件作为五十铃汽车的正品再制造零部件，贴有“E-PARTS”标识进入市场流通。五十铃汽车基于长年积累的专业制造技术，通过严格的规格和品质管理，将“厂商品质”的再制造产品提供给顾客。E-PARTS 不仅可以减轻地球环境负荷，还有利于降低客户的车辆维持费用。

图 19 五十铃汽车的再制造生产流程



出处) 五十铃发动机制造北海道株式会社主页

四、对重庆市政府的建议

在经济全球化的潮流中，中国作为世界第二大经济体，作为“世界中的中国”，今后将通过进一步推进对外开放，加深和世界各国之间的联系，从而促进中国经济的持续增长和经济水平的稳步提高。

2017 年重庆获批设立自贸试验区，在此背景下，重庆市将站在新时期对外开放的前沿，作为先锋力量

带动周边区域的经济发展。

我们认为，重庆自贸试验区应充分发挥重庆市和长江经济带所拥有的雄厚的汽车产业基础、以及重庆作为国际物流枢纽的区位优势，实现差异化、特色化发展。无论是汽车产销规模、技术水平、还是产业集聚度，中国都堪称是汽车大国，而重庆市又是汽车大国的主力城市。汽车产业作为全球化程度高、国际分工参与度高的领域，中国可以开展诸如向周边新兴国家出口二手车和再制造零部件等业务，挖掘市场潜力。

本报告将从①放宽二手车和汽车旧件进出口相关政策、简化行政审批手续、②搭建二手车国际交易平台、③完善二手车信用保证体系这三个方面提出建议。

1. 放宽二手车和汽车旧件进出口相关政策、简化行政审批手续

首先，要在全球市场背景下发展产业，应尽可能地消除贸易和流通壁垒。如前所述，中国明令禁止进口二手车和汽车旧件，对二手车和汽车旧件的出口虽然并无法律明文禁止，但是在申请时却存在各种瓶颈，企业操作起来困难重重，难以推进。

重庆市及长江经济带拥有坚实的汽车产业基础，相关资源丰富。如果能充分发挥该优势，将中国国内的二手车集中起来、或者从发达国家进口二手车和汽车旧件，进行改造或再制造后再出口到有较强需求的发展中国家，那么重庆就有可能成为汽车二手市场价值链上国际产业合作的基地。这不仅会为以重庆为中心的汽车相关产业创造出新的商机，同时也将为重庆经济培育出新的出口产业。

从日本的事例我们可以看出，二手车销售还可以刺激消费者更换新车的需求。中国也同样可以通过出口二手车，将一部分国内的汽车保有量转移到国外，从而促进中国国内市场新车的销售。

在此背景下，我们建议重庆市在重庆自贸试验区率先全国试点放宽二手车和旧件进出口的相关政策、简化行政手续。

2. 搭建二手车国际交易平台

中国二手车交易市场中，小规模的市场很多，而且主要是通过中介（经纪公司）进行交易，通过专业回收、销售公司（经营公司）和拍卖公司成交的数量寥寥无几。随着二手车销量的不断增加，中国已进入了二手车交易市场形成期，今后市场会逐步向规模化和规范化方向发展。我们建议重庆市政府能从全球流通的大局观出发，探讨搭建二手车国际交易平台这一新构想的可行性。

日本的二手车拍卖会有很多国外收购商参加，大家依据本国的需求购入日本二手车。通过提供这样一个面向世界的开放的交易场所，能够促进对外贸易。

传统的二手车交易一般都要确认现车，而近年来以乘用车为主的中国二手车市场，已经越来越多地通过互联网和 APP 进行交易。在互联网交易方面，中国比发达国家有着更高的创新应用水平。中国应该活用这些资源，构建具有中国特色的先进的国际交易平台。

3. 完善二手车信用保证体系

如前所述，无论是二手车、汽车旧件的进出口，还是二手车交易平台的搭建，如果没有信用保证体系的支撑，很难实现顺利、健全的发展。因此，为保证汽车二手市场的健康发展，我们建议采取相关措施，切实建立并完善二手车信用保证体系。

二手商品与新品不同，过去的使用经历和当前状态各不相同，因此商品评定和信用保证就成为进行二手商品交易的基础。特别在国际交易、以及通过互联网、APP 进行交易时，主要是依靠卖方所提供的信息进行判断，所以信用保证就更为重要。2016 年公布的《关于促进二手车便利交易加快活跃二手车市场的通知》中强调，要强化二手车流通信息管理、完善并加强市场主体的信用体系，由此可以看出中国国家层面也非常重视信用体系的搭建，而重庆本身具备坚实的汽车产业基础，应当在此过程中积极承担相关工作。

在中国进一步推进对外开放、重庆自贸试验区成立的背景下，重庆通过率先围绕汽车“二手”业务构建

新的商业模式，在全球范围内发挥重庆汽车产业优势的同时，还有助于增强中国汽车产业整体的活力，促进新产业的形成。

重庆市可以以自贸试验区的成立为契机，在进一步推进对外开放的过程中，发挥重庆市以及长江经济带的汽车产业基础和重庆作为国际物流枢纽的优势，实现差异化、特色化发展，从而实现重庆市经济的长足发展、加快重庆市经济的全球化进程。

区域联动与“一带一路”和长江经济带 战略深度融合

崔泰源

SK株式会社董事长兼CEO

目录

- 1.对区域联动发展的理解和认识
 - 1.1 区域联动的内涵
 - 1.2 国际区域联动发展的经验
 - 1.2.1 美国纽约芝加哥
 - 1.2.2 韩国釜山经济圈
 - 1.3 中国成熟 FTZ 区域联动发展的经验
 - 1.3.1 天津 FTZ（京津冀一体化）
 - 1.3.2 上海、广东、福建 FTZ
- 2.重庆对接“一带一路”和长江经济带的优势条件
 - 2.1 区位及交通优势
 - 2.2 经济发展基础及优势
 - 2.3 直辖体制与政策优势
 - 2.4 人口发展基础及优势
- 3.重庆 FTZ 参与“一带一路”和长江经济带建设的区域空间联动实践
 - 3.1 重庆区域空间联动的方向
 - 3.1.1 向东联动
 - 3.1.2 向西联动
 - 3.1.3 向南联动
 - 3.2 重庆区域空间联动的重点
 - 3.2.1 建成区域交通枢纽
 - 3.2.2 建立生态优先核心理念
 - 3.3 重庆区域市场联动
- 4.重庆 FTZ 参与“一带一路”区域产业联动的实践
 - 4.1 地区优势产业分析
 - 4.1.1 重庆优势产业分析
 - 4.1.2“一带一路”沿线主要国家优势产业分析
 - 4.2 重庆对外贸易
 - 4.2.1 进口贸易

4.2.2 出口贸易

4.3 重庆的外资引入与对外投资

4.3.1 外资引入

4.3.2 对外投资

4.4 重庆参与国际产能合作情况

5. 深化重庆参与“一带一路”和长江经济带区域联动发展的建议

5.1 在物流设施与市场方面的联动发展

5.2 在产业方面的联动发展

5.3 在其他方面的联动发展

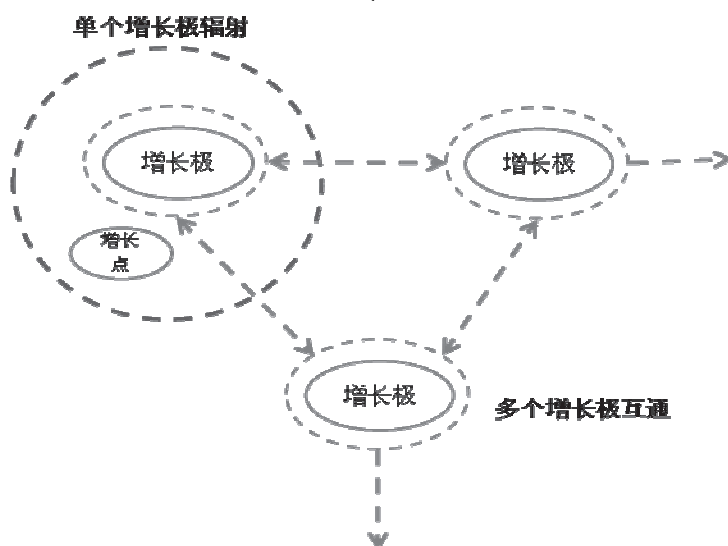
1. 对区域联动发展的理解和认识

1.1 区域联动的内涵

区域联动是指在特定的地域范围内或在地理上特定的区域之间，通过在基础设施共享、产业关联、大市场建设、行政制度融合等方面进行创新，发挥地区优势、相互合作、互通有无，实现资源配置优化、形成联动发展格局，进而推动区域的共同发展。区域联动是指区域间经济、政策、社会文化活动等全方位联动，资金、劳动力、技术等生产要素流动畅通。

从空间维度来看，联动区域至少包括一个或多个可对周边地区实现较强的辐射和集聚作用的经济增长中心，即“增长极”。联动模式或为单个增长极对周边欠发达地区进行辐射带动，逐渐形成新的增长点，从而带动整个区域发展；或为多个增长极之间存在差异性和互补性，从而进行互联互通、联动发展。

Fig.1 区域联动示意图



从产业维度来看，联动各区域主导产业应存在差异，通过产业的分工协作、互补带动实现产业的联动发展。产业联动不仅有三产业之间的相互协作与融合，还包括同次产业内不同领域与同种领域产业的水平联动和垂直联动。

1.2 国际区域联动发展的经验

从世界区域经济合作来看，既有以港口城市和区域中心城市形成双增长极的区域空间联动模式，如美

国的纽约-芝加哥的区域联动；也有以某个中心城市为核心、在周边地区形成辐射的区域联动模式，如韩国釜山经济圈的区域联动。

1.2.1 美国纽约芝加哥

纽约位于美国东北海岸，是哈德逊河的入海口。芝加哥是美国五大湖区最大的工业中心城市，是内陆腹地的区域中心。1825年，连接哈德逊河和伊利湖的伊利运河建成通航，使五大湖区与纽约港连通，成为纽约州通航运河系统的主要水道，形成了美国中西部通往大西洋贸易线路的水上纽带。伊利运河将芝加哥及周边地区的工业品和农产品运至纽约，也将港口的货物运回芝加哥，两大城市通过伊利运河实现了有机结合，形成了双增长极区域空间联动模式。这种联动使当时比费城和波士顿规模小的纽约，迅速发展成为美国最大的港口和城市。而内陆中心城市芝加哥作为支撑纽约的内陆腹地，与分布其间的汽车城底特律、石化产业发达的克里夫兰、钢铁机械产业发达的匹兹堡等中小工业城市共同构成一条产业发展轴线。这条产业带的迅速发展以及芝加哥的崛起，带动了整个美国中西部经济的发展。

Fig.2 美国纽约-芝加哥双增长极区域联动模式



1.2.2 韩国釜山经济圈

釜山位于韩国东南部，是韩国第二大城市，也拥有韩国最大的对外贸易港釜山港。依托釜山港及东海岸的一系列天然良港蔚山港、浦项港等港口，以釜山为中心、延伸至周边蔚山、浦项、昌原、丽水等东南沿海地区，造船、汽车制造、机械、石化、纺织等产业在此聚集，形成了韩国仅次于首尔经济圈的釜山经济圈，也是韩国第二大工业区域。

釜山经济圈内各区域有不同的主导产业：釜山为造船、汽车产业，浦项为钢铁制造产业，蔚山为石化、造船、汽车等产业，昌原为电子及机械产业，巨济为造船产业，丽水为炼油及石化产业。这里也聚集了大量的大型企业，例如造船产业有现代重工业、三星重工业、大宇造船海洋、STX、现代尾浦造船等，汽车制造产业有现代汽车、GM Korea、雷诺三星等，石化产业有SK、GS Caltex等。这些各有侧重又互相支撑的产业形成了集群，引领着韩国制造业的发展。

1.3 中国成熟 FTZ 区域联动发展的经验

2013年至2015年，中国先后设立了上海、广东、天津、福建4个自贸区，这些自贸区也积极推动与周边区域的联动发展。

1.3.1 天津 FTZ（京津冀一体化）

作为四大自贸区之一的天津自贸区，自 2014 年开始与北京、河北携手打造京津冀一体化，促进区域产业合作转型升级，共同建设区域科技创新和人才高地，实现区域联动发展。京津冀一体化三大区域定位各有侧重：北京为科技创新中心，在原始创新和基础创新方面起引领作用；天津打造先进研发制造基地，发展高端制造业，进行制造业的研发和产业创新；河北则重点扩大科技成果的转化和运用，对传统制造业实现转型升级。

天津一方面通过承接北京的创新资源，支撑其后续发展；另一方面通过交通网络建设实现区域联通。京津冀城际之间布局“四纵四横一环”的交通网络，串联起区域中心城市、重要城镇和主要产业集聚区。城际铁路和高铁缩短了三地距离，促进了三地之间经济往来。来往京津两地高铁只需半小时，天津至河北可基本实现两小时覆盖。同时，从东北来的列车可通过天津和河北相连，天津成为了京津冀的铁路枢纽站。

1.3.2 上海、广东、福建 FTZ

上海自贸区以国际贸易单一窗口为主要抓手，推动长三角区域通关一体化，形成安全高效便捷的口岸管理体系，并推动沿江沿海物流模式的创新。

广东自贸试验区以深化粤港澳合作作为重点，推进粤港澳服务贸易自由化，促进加工贸易转型升级，带动泛珠三角和内陆地区产业转型升级，建设粤港澳深度合作示范区。

福建自贸试验区以深化两岸合作为着力点，积极推进和台湾地区投资贸易、人员往来、服务业开放合作模式。其中厦门片区争取部分自贸试验区政策延伸到厦门全域或厦漳泉大都市区，加强与台湾自由经济示范区的产业合作和政策衔接。

2. 重庆对接“一带一路”和长江经济带的优势条件

2.1 区位及交通优势

重庆是辐射中国西南、西北、华中和整个长江中上游地区的重要地理中心，特色空间和区位优势明显。是“一带一路”、长江经济带的地理结点，具有承东启西、串联南北的突出战略区位。

交通方面，基本形成了由铁路、公路、水路、民航、管道及轨道交通组成的综合立体交通体系。

2.2 经济发展基础优势

经抗战陪都时期、“三线建设”、西部大开发等多轮国家建设，重庆已成长为西南地区最大综合性工业基地。

在主要产业发展上，通过产业链的“垂直整合一体化”，打造形成了集聚五大品牌、六大整机商、860 多家零部件厂商的全球最大电子信息产业集群；以长安汽车为龙头，汇聚了 10 家品牌汽车商、1000 家汽车零部件厂商，配套发展形成了“1+10+1000”的国内最大汽车产业集群。

外向型经济加快发展，仅以笔记本为核心的出口贸易 2014 年就达到 3000 亿元 RMB。

2.3 直辖体制与政策优势

重庆是中国中西部地区唯一的直辖市和国家中心城市，是衔接和联动几大国家战略的重要枢纽。西部大开发以及重庆西永保税区、国家级新区-两江新区、重庆 FTZ 的获批等一系列国家强大政策扶持，使重庆在中国发展大局中承担着越来越重要的战略地位和职能。

2017 年 1 月，国务院正式批复《西部大开发“十三五”规划》（以下简称《规划》）。这是国务院批复的第四个西部大开发五年规划（计划）。对西部地区实行差别化的经济政策。

2017 年 2 月，国家发展改革委、商务部发布了《中西部地区外商投资优势产业目录（2017 年修订）》（以下简称《中西部目录》）。于 2017 年 3 月 20 日施行。符合新版《中西部目录》的外商投资在建项目，可以享受有关优惠政策。

2.4 人口发展基础优势

2016 年，重庆市常住人口 3048 万人，连续 10 年保持 20 万~30 万人的规模稳定增长态势。对周边省市人口的吸纳能力不断增强，重庆正逐步成为西部地区人口转移和集聚中心。

2016 年，全市普通高等学校在校人数 74.1 万人，当年高校毕业生总数达到 18.3 万人，其中，接近 2/3 选择在渝就业。显示出较强的人才储备基础和人才吸引优势。

3. 重庆 FTZ 参与“一带一路”和长江经济带建设的区域空间联动实践

3.1 重庆区域空间联动的方向

依托长江黄金水道、高铁、高速公路、跨境班列，通过构建江海联运、铁海联运物流通道，重庆形成了与长江下游及亚太地区、中国西部及欧洲中亚、贵州云南以及东盟等城市和地区的联动发展，作为“一带一路”和长江经济带的重要结点城市，重庆实现了“一带一路”与“长江经济带”的有效联接。

3.1.1 向东联动

《长江经济带发展规划纲要》将重庆、武汉和上海列为长江沿线三个城市群的中心城市、长江经济带的三大增长极。沪汉蓉高铁连接起这三大城市，构建了沿长江的陆路资源流动通道。依托长江水道，与上海、宁波等港口合作发展江海联运货轮，构建了长江上游地区至东部沿海、乃至亚太地区的水路通道，促进了货物的进出口贸易。川、贵、渝一带的钢厂从澳洲进口的铁矿石、铬矿石、石油焦等大宗件散货，从上海港入关，再溯流而上直达果园港中转，比从湛江港通过铁路运到四川节省了运输时间和成本。

Fig.3 长江经济带示意图



重庆通过陆路、水路，向东融入中国经济实力最强、规模体量最大、发展条件最好、发展潜力最大的长江流域地区，并延伸至中国东部沿海和亚太地区；一方面挖掘中上游广阔腹地蕴含的巨大内需潜力，促进经济增长空间从沿海向沿江内陆拓展，另一方面形成上中下游优势互补、协作互动的格局，缩小东中西部发展差距。

3.1.2 向西联动

重庆地处成渝城市群，成渝两地高铁将两个城市交通时间缩短到 1 小时左右。重庆与四川也一直保持长期紧密的合作。2015 年，重庆与四川签订了《关于加强两省市合作共筑成渝城市群工作备忘录》，加快推进成渝经济区和成渝城市群建设，推动渝西川东毗邻地区合作和川渝合作示范区建设。两地积极推动交通设施一体化建设。除构建高速公路、铁路综合交通运输网络外，还共同推进高速公路电子不停车收费系统（ETC）联网工程以及城市公交“一卡通”等工作。

依托“渝新欧”铁路，重庆申请设立了内陆 3 个临时铁路口岸之一“重庆铁路口岸”，并建立了内陆首个汽车整车进口口岸、铁路物流保税中心。“渝新欧”铁路已累计运行 1130 班，每天一班往返欧亚大陆。通过与欧洲、中亚等国家合作，来回程商品货物不断丰富，运行时间不断缩短，“渝新欧”铁路的市场竞争力也在不断提高。

3.1.3 向南联动

重庆与贵州云南的产业互补关系明显，形成了区域产业联动的基础。重庆充分利用长江上游以重庆为中心的产业链条和产业集群，沿渝黔、渝昆线向南发展，利用重化工和先进制造业优势，扩大资源优化配套的半径，增强集聚辐射能力。与贵州省还在能源、旅游资源上合作，共同规划推进交通、水利等重大基础设施建设；如与贵州签订《共同推进乌江流域水运发展合作备忘录》，携手开发乌江水运大通道等。与云南省加强边贸口岸合作，鼓励渝企入滇发展。

重庆与越南、新加坡、缅甸等东盟国家建立了物流大通道，开通至东盟的“五定”（定点、定线、定车次、定时、定价）跨境公路货运班车以及“渝桂新”班列，与深圳、广西、云南等地合作发展陆海联运、铁海联运，实现了重庆的机电、建材等产品与东南亚的水果、食品、木材等货物的往来贸易。

3.2 重庆区域空间联动的重点

3.2.1 建成区域交通枢纽

交通运输对区域的经济发展、人口流向和行政效率的传递都有重要影响。区域空间联动必须充分发挥大型交通动脉和区域交通枢纽的作用。长江上游流域的交通密度较低，是制约上游经济发展的重要原因之一。

重庆将在 2016 年~2030 年全面构建与西安、郑州、武汉、长沙、贵州、昆明、成都、兰州 8 个方向的高铁线路，形成“米”字型高速铁路网。届时，重庆将与中国重要城市群全面实现高铁联结。通过高速公路和高铁综合交通网络，可以实现对云、贵、川、陕等地区货物的聚集和辐射。

重庆果园港是中国最大的内河水路、铁路、公路联运枢纽港。2015 年 6 月，果园港进港铁路专用线全面开通，专线连接渝怀铁路、直接连接“渝新欧”国际铁路联运大通道，实现长江黄金水道与“渝新欧”国际铁路无缝连接，实现了长江经济带和中亚、欧洲的连接。

重庆拥有 1 座干线机场-重庆江北国际机场，2 座支线机场-万州五桥机场和黔江武陵山机场。重庆江北国际机场已形成三条跑道运行，年旅客吞吐量达到 4000 万人次。目前重庆有 60 条国际（地区）航线，2020 年前，计划每年都增加 10 条以上的国际航线，打造国际航空枢纽。重庆还计划利用新加坡发达的国际航线网络和经重庆的第五航权，加强两地机场的客货运联动，促进两个国际枢纽机场与世界的互联互通。

通过铁路、长江水道、公路、航空等交通基础设施的匹配和协调，构建江海陆联运的立体交通网络，建成“一带一路”和长江经济带的区域交通枢纽，重庆可以实现与周边地区、一小时经济圈、沿海沿江中小城市等区域联动，保证人力、物资、技术等生产要素的高效流动。

3.2.2 建立生态优先核心理念

长江经济带发展的生态环境状况形势严峻，推动长江经济带发展，必须走生态优先、绿色发展之路。上海等的长江沿岸城市近几年已尝试设立区域性环境资源交易平台、组建环保产业联盟、建立长江流域上下游生态环境补偿机制等。此外，上海还拥有土壤修复、水产品养殖等方面的先进技术，以及建设崇明国际生态岛的经验。重庆可以借鉴经验、引进技术，建立生态优先的核心理念，在发展区域经济的同时，为长江生态环境保护做出更大贡献。

3.3 重庆区域市场联动

重庆与成都、上海海关共同建立了沪渝川区域大通关合作平台，以渝沪铁路、长江内支线和空运连接，建立了重庆与上海的进出口黄金通道。2016 年 1~10 月，重庆通过上海转关的出口货物 589.6 万吨、价值

130.4 亿美元, 货物量占同期重庆关区转关(含区域通关)业务量 91.4%, 上海口岸成为重庆转关和区域通关业务量最大的口岸。2016 年 1~10 月, 重庆海关向成都海关转关进出口(含区域通关)货运量达 5763.3 吨、货值 62.9 亿美元, 同比增长 18.3%、33%, 成都关区经重庆口岸转关进出口(含区域通关)货运量为 5.2 万吨、货值 32.5 亿美元。

重庆还与“一带一路”国家加强通关合作, 提升通关效率。已与 20 多个欧洲国家实现海关关检互认、信息共享、执法互助, 形成了“一次报关、一次查验、一次放行”的“一卡通”通关模式, 降低了企业通关时间和通关成本。2016 年, 重庆与沿线国家的进出口贸易达 181 亿美元、居中国西部地区第 1 位, 跨境电商进出口增长 1.8 倍。

4. 重庆 FTZ 参与“一带一路”区域产业联动的实践

4.1 地区优势产业分析

对接“一带一路”和长江经济带战略, 进行区域产业联动, 需要分析重庆和“一带一路”沿线主要国家具备有哪些产业优势。

4.1.1 重庆优势产业分析

2016 年, 重庆地区生产总值在全国排第 20 位、人均生产总值排第 10 位, 人均生产总值遥遥领先于周边其他省份, 是西部地区发达省份。最近十几年来, 重庆经济发展迅速, 地区生产总值占全国的比重从 2005 年的 1.85%逐步提升至 2016 年的 2.36%。一直以来, 重庆市工业化程度较高, 经过十几年的发展, 在保持较高工业化程度的基础上, 服务业比重进一步提高。2005 年三次产业比例为 13.4:45.1:41.5, 2016 年该比例变为 7.4:44.2:48.4, 经济开始迈入服务化时代。与此同时, 第二产业国内市场占有率不断提高, 从 2005 年的 1.78%提高到 2016 年的 2.62%, 其中工业国内市场占有率从 2005 年的 1.66%提高到 2016 年的 2.44%, 市场占有率提高较快。

按照 2015 年重庆工业占全国比重 2.35%的标准来看(括号内为 2015 年该行业全国市场占有率), 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(8.49%), 汽车制造业(6.61%), 计算机、通信和其他电子设备制造业(3.55%), 燃气生产和供应业(2.91%), 非金属矿采选业(2.56%)是重庆的优势产业。另外, 印刷和记录媒介复制业(2.32%), 医药制造业(2.02%), 造纸和纸制品业(1.91%), 非金属矿物制品业(1.87%), 仪器仪表及文化、办公用机械制造业(1.77%)、电器机械和器材制造业(1.67%)、烟草制造业(1.55%)、金属制品业(1.54%)、煤炭开采和洗选业(1.45%), 农副食品加工(1.35%)等行业也具有一定地位。

在上述优势或具有一定地位的行业中, 除烟草制品业自 2010 年以来在全国地位下降外, 其他行业在全国地位均有不同程度上升。其中, 以铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业, 计算机、通信和其他电子设备制造业, 汽车制造业进步最快。

Table 1 重庆各行业国内市场占有率(%)

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015
煤炭开采和洗选业	1.39	1.19	1.05	1.14	1.21	1.45
石油和天然气开采业	0.67	0.07	0.09	0.09	0.19	0.77
黑色金属矿采选业	0.42	0.12	0.12	0.14	0.15	0.16
有色金属矿采选业	0.16	0.07	0.06	0.08	0.10	0.10
非金属矿采选业	2.40	1.75	1.78	1.88	1.99	2.56
农副食品加工业	1.01	1.04	1.05	1.09	1.21	1.35

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015
食品制造业	0.99	0.94	0.87	0.96	0.98	1.10
饮料制造业	1.14	1.03	1.00	1.05	1.05	1.13
烟草制品业	1.73	1.73	1.74	1.76	1.69	1.55
纺织业	0.60	0.55	0.53	0.52	0.48	0.47
纺织服装、鞋、帽制造业	0.31	0.43	0.45	0.49	0.53	0.54
皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品	0.71	1.01	1.04	1.15	1.20	1.26
木材加工及木、竹、藤、 棕、草制品业	0.23	0.28	0.26	0.29	0.44	0.60
家具制造业	1.00	1.25	1.15	1.44	1.21	0.88
造纸及纸制品业	1.35	1.06	1.32	1.51	1.78	1.91
印刷业和记录媒介的复制业	1.48	1.55	1.52	1.90	2.03	2.32
文教体育用品制造业	0.05	0.49	0.26	0.46	0.55	0.62
石油加工、炼焦及核燃料加工业	0.15	0.13	0.15	0.13	0.16	0.19
化学原料及化学制品制造业	1.09	1.19	1.03	0.95	0.97	1.06
医药制造业	1.49	1.41	1.43	1.50	1.61	2.02
化学纤维制造业	0.12	0.10	0.03	0.07	0.08	0.15
非金属矿物制品业	1.42	1.49	1.51	1.59	1.73	1.87
黑色金属冶炼及压延加工业	0.89	1.06	0.93	0.95	1.00	1.05
有色金属冶炼及压延加工业	1.32	1.23	1.13	1.15	1.26	1.37
金属制品业	0.81	1.19	1.07	1.14	1.26	1.54
通用设备制造业	1.28	1.10	1.07	1.11	1.29	1.41
专用设备制造业	0.98	0.75	0.68	0.86	0.94	1.05
汽车制造业（交通运输设备制造业）	4.40	4.48	4.50	4.92	5.63	6.61
铁路、船舶、航空航天和 其他运输设备制造业			7.40	7.81	9.16	8.49
电气机械和器材制造业	1.13	1.30	1.42	1.33	1.47	1.67
计算机、通信和其他电子设备制造业	0.39	1.24	2.07	2.78	3.35	3.55
仪器仪表及文化、办公用机械制造业	1.72	1.43	1.91	1.77	1.82	1.77
废弃资源和废旧材料回收加工业	2.98	2.98	1.13	1.27	0.60	0.88
电力、热力生产和供应业	1.10	1.15	1.12	1.23	1.26	1.31
燃气生产和供应业	2.46	2.45	3.20	2.93	2.24	2.91
水的生产和供应业	1.90	1.77	1.66	1.57	1.73	1.66

Source：根据 STATS 数据计算而来。

4.1.2“一带一路”沿线主要国家优势产业分析

通过对“一带一路”沿线主要国家的优势产业和主要进出口商品类别情况进行归纳整理，可以看出，西亚及部分中亚国家的优势产业主要是油气开采及相关联的制品加工业，生活消费品进口占有较大比重；韩国、日本的高端制造业优势明显；南亚国家大多以农业种植、棉纺织为主，对工业产品的需求较大；东盟

国家以农业、采矿及制造业为主，国际贸易的需求较大；独联体及中东欧国家的机械制造业具有一定优势；沿线非洲国家以农业、纺织为主，同时，矿资源相对丰富，对工业产品的需求较大。

重庆对接“一带一路”战略，与沿线国家合作，可以从产业优势、资源、市场等方面综合考虑，进行产业合作，推进贸易往来。

Fig. 4 “一带一路”示意图



Table 2 “一带一路”沿线主要国家和地区优势产业及进出口主要商品情况

所在地区	国家或地区	优势(主要)产业	主要出口商品	主要进口商品
东亚	韩国	造船、汽车、石化、电子、钢铁、纺织、医疗美容等	半导体、汽车及零部件、无线通信机器、船舶、石油制品、电子产品、钢铁产品、化工品等	机电产品、矿产品、贱金属及制品
	日本	电子、汽车、化工	汽车、电器、一般机械、化学制品等	矿产品、机电、化工品、纺织等
	蒙古	畜牧、采矿业	矿产品、纺织品和畜产品	矿产品、机器设备、食品等
西亚	伊朗	油气开采	油气、金属矿石、皮革、地毯、水果、干果及鱼子酱等	粮油食品、药品、运输工具、机械设备、牲畜、化工原料、饮料及烟草等
	伊拉克	油气开采	原油、天然气、椰枣、化肥等	生产资料、粮食等
	土耳其	采矿、农产、纺织	电力、服装、食品、纺织品、金属制品、运输设备	机械、石油、化学制品、半成品、燃料、运输设备
	沙特阿拉伯	石油石化	石油及其制品、椰枣、畜产品	粮食、糖、茶和纺织品等
	阿联酋	油气开采	石油、天然气、石油化工产品、铝锭和少量土特产品	粮食、机械和消费品

所在 地区	国家或 地区	优势(主要) 产业	主要出口 商品	主要进口 商品
西亚	卡塔尔	油气开采	石油、LNG、凝析油合成氨、尿素、乙烯等	机械和运输设备、食品、工业原材料及轻工产品、药品等
	科威特	石油开采	石油和化工产品	机械、运输设备、工业制品、粮食和食品等
	希腊	海运、旅游	食品、烤烟、石油产品、纺织品、橄榄油、水泥等	原材料、石油及石油产品、天然气、日用品和交通运输设备等
南亚	印度	化工、棉纺织业	纺织、珠宝、机械、化工、皮革、手工艺等制成品；农产及矿等初级产品；石油及成品油	石油产品，电子产品，金银，机械，化工产品
	巴基斯坦	棉纺织业	大米、棉花、纺织品、皮革制品和地毯等	石油及石油制品、机械和交通设备、钢铁产品、化肥和电器产品等
	孟加拉	农业	成衣、皮革及皮革制品、冷冻鱼虾、鞋类、黄麻及黄麻产品等	棉花及棉纱线、机电设备、石油及其制品、钢铁、化工品、粮食、家电设备、塑料及橡胶制品等
	阿富汗	农业	天然气、地毯、干鲜果品、羊毛、棉花等	食品、机动车辆、石油产品和纺织品等
	斯里兰卡	农业、矿业	纺织品、服装、茶叶、橡胶、椰子和石油产品、宝石	矿物燃料、机械设备、运输设备、机电及针织产品
	尼泊尔	农业	蔬菜油、铜线、羊绒制品、地毯、成衣、皮革、农产品、手工艺品	煤、石油制品、羊毛、药品、机械、电器、化肥等
中亚	哈萨克斯坦	石油天然气、采矿及农牧业	矿产品、金属及制品、化学制品、动植物产品等	机械、设备、交通工具、仪器仪表、化工品、矿产品等
	乌兹别克斯坦	农业、畜牧业、采矿业	天然气、油类、电力、棉花、黄金、能源产品、矿物肥料、黑色金属和有色金属、纺织品、食品、机械、汽车	油类、电力、机器及设备、食品、化学制品、黑色金属和有色金属
	土库曼斯坦	种植业和畜牧业为主	天然气、石油制品、皮棉	粮食、肉类、轻工业品
	塔吉克斯坦	/	非贵重金属及其制品	交通工具机械设备、矿产品及化工产品
	吉尔吉斯斯坦	农牧业为主	贵金属、化学物品和农产品等	石油产品、二手汽车、服装、化工产品、天然气等

所在 地区	国家或 地区	优势(主要) 产业	主要出口 商品	主要进口 商品
东盟	新加坡	电子、石化、金融、 航运、贸易、服务业 为主	电子、矿物燃料、塑料及其制品、 机械和有机化学品等	矿物燃料、机械、电子、船舶 和家具等
	马来西亚	胶乳和橡胶工业	石油、棕榈油、磁盘、橡胶	机械运输设备、食品、烟草和 燃料等
	印度尼西亚	采矿业	石油、天然气、纺织品、木材、 藤制品、手工艺品、鞋、铜、煤、 纸浆和纸制品、电器、棕榈油、 橡胶等等	机械运输设备、化工产品、汽 车及零配件、发电设备、钢铁、 塑料制品、棉花
	缅甸	以采矿、农业为主	原木、锯材、农产品和矿产品等	设备和机电产品、纺织品、摩 托车配件和化工产品等
	泰国	贸易、制造业	汽车及零配件、电脑及零配件、 集成电路板、电器、初级塑料、 化学制品、石化产品、珠宝首饰、 成衣、鞋、橡胶、家具、加工海 产品及罐头、大米、木薯等	机电产品及零配件、工业机 械、电子产品零配件、汽车零 配件、建筑材料、原油、造纸 机械、钢铁、集成电路板、化 工产品、电脑设备及零配件、 家用电器、珠宝金饰、金属制 品、饲料、水果及蔬菜等
	柬埔寨	农业为主	服装、鞋类、橡胶、大米、木薯	燃油、建材、手机、机械、食 品、饮料、药品和化妆品等
	越南	以采矿、农业为主	煤炭、橡胶、纺织品、石油、鞋 类、大米、木材及木制品、咖啡	摩托车、机械设备及零件、纺 织原料、成品油、钢材、皮革
	文莱	油气开采	原油、LNG、甲醇等	机器和运输设备、工业品、食 品、化学品等
	菲律宾	以农业、制造业为主	电子产品、服装及相关产品、电 解铜等	电子产品、矿产、交通及工业 设备
独联 体	俄罗斯	机械、冶金、油气开 采、煤炭及化工	石油和天然气等矿产品、金属及 其制品、化工产品、机械设备和 交通工具、宝石及其制品、木材 及纸浆等	机械设备和交通工具、食品和 农业原料产品、化工品及橡 胶、金属及其制品、纺织服装 类商品等
	乌克兰	开采、机械制造、 冶金	黑色金属及其制品、无机化学材 料、化肥、木材、纺织品、铝制 品、机车等	天然气、石油、地面交通设备、 纸张、塑料制品、药品、粮食 和车床等
	白俄罗斯	机械、冶金、农牧业	矿产品、机械设备和交通工具、 化工品和橡胶、黑色金属及制 品、食品及农副产品	矿产品、机械设备和交通运输 工具、黑色金属及制品、化工 产品和橡胶、食品及农副产品

所在地区	国家或地区	优势(主要)产业	主要出口商品	主要进口商品
独联体	阿塞拜疆	油气开采	石油和石油产品、天然气、水果蔬菜、黑色金属及制品、化工产品、烟酒等	机械设备、食品、交通工具及配件、黑色金属及制品、木材、药品、家具和日用品等
中东欧	波兰	采矿、钢铁、汽车制造、机械制造等	机械设备、汽车、金属及其制品、农产品、服装和纺织品	机械设备、矿产品、化工品、汽车、金属及其制品
	捷克	机械制造、化工、冶金、纺织、制鞋、木材加工, 玻璃制造、啤酒酿造等	机电产品、运输设备和贱金属及制品	机电产品、贱金属及制品、运输设备和轻纺产品
	罗马尼亚	机械制造、石化、电力、钢铁、轻纺	石化产品、石油装备、农业机具、卡车和农产品	机器设备和铁矿石、天然橡胶、焦炭、有色金属等工业原料
非洲	埃塞俄比亚	以农牧业为主。食品、饮料、纺织、皮革加工	咖啡、油籽、皮革、黄金	机械、汽车、石油产品、化肥、化学品等
	贝宁	农业(油棕榈种植)、食品加工、纺织和建材业	棉花、腰果、棕榈油等初级产品	日用消费品、机械设备、燃料等
	肯尼亚	以农业、制造业、旅游业为主	茶叶、咖啡、花卉、水泥、剑麻、除虫菊、纯碱、皮革、肉类和石油产品等	原油、机电、钢铁、车辆、药品、化肥、纺织服装、高新产品等

Remark: 根据公开报道资料整理; 西欧国家情况略。

4.2 重庆对外贸易

外贸产品类别和贸易量在一定程度上反映了出口地区的产业竞争力和进口地区的供给平衡情况。分析进出口情况, 对指导对外产业投资或调整自身产业结构具有积极意义。

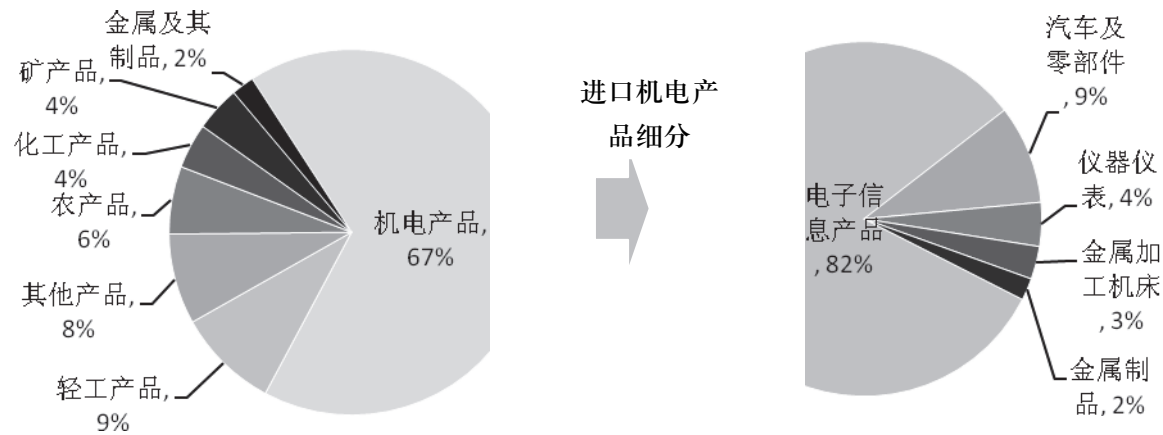
4.2.1 进口贸易

2016年, 重庆进口贸易总额为1462.4亿RMB, 同比增长22.1%。其中, 来自亚洲的进口占78.5%。

进口货品中, 机电产品占比67%, 比2015年下降4个百分点。轻工、化工和矿产品进口占比分别为9%、4%、4%, 较2015年均增加了2个百分点, 进口地位上升。

机电细分类别中, 电子信息类机电产品的进口比重由2015年的80%进一步提升至2016年的82%, 增加了2个百分点。汽车及零部件、仪器仪表的进口比重分别由2015年10%、5%下降至2016年9%、4%。

Fig.5 2016 年重庆进口产品类别及金额比重

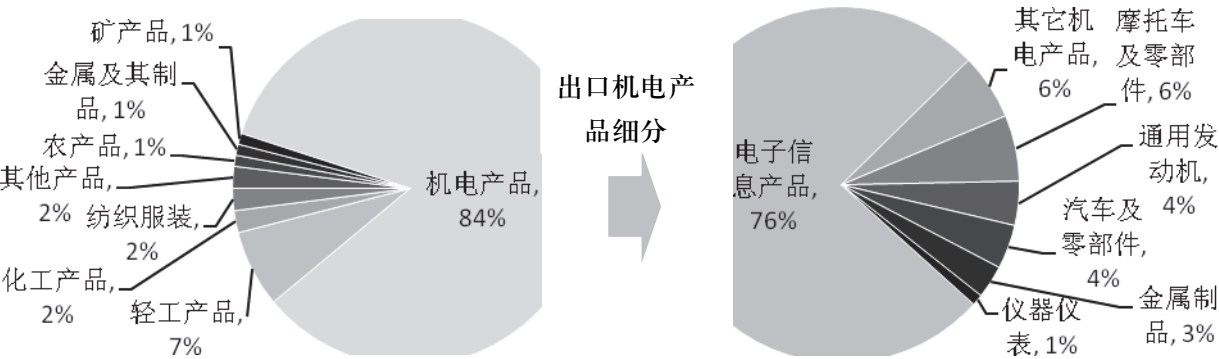


4.2.2 出口贸易

2016 年，重庆出口贸易总额为 2652.7 亿 RMB，同比下降 22.4%。其中，出口至亚洲、欧洲、北美的贸易比重分别为 38.0%、24.1%和 25.5%。

出口货品中，机电产品占有 84%绝对比重，比 2015 年提高 8 个百分点，优势地位进一步提升。轻工和纺织服装产品的出口比重分别为 7%和 2%，较 2015 年分别下降 7 个和 2 个百分点，出口地位进一步下降。机电细分类别中，电子信息类机电产品占 76%绝对比重，比 2015 年提高 12 个百分点，产品出口聚焦效应应进一步增加。

Fig.6 2016 年重庆出口产品类别及金额比重



Remark：重庆进出口、利用外资、对外投资数据全部来自于重庆市商务委。

4.3 重庆的外资引入与对外投资

引入外资可有效解决中国产业结构中的矛盾，并实现产业结构调整 and 升级。同时，对外投资可扩大市场需求并转移过剩产能，有助于实现产业供需平衡。分析重庆外资引入和对外投资现状，对于今后开展国际间产业合作具有指导意义。

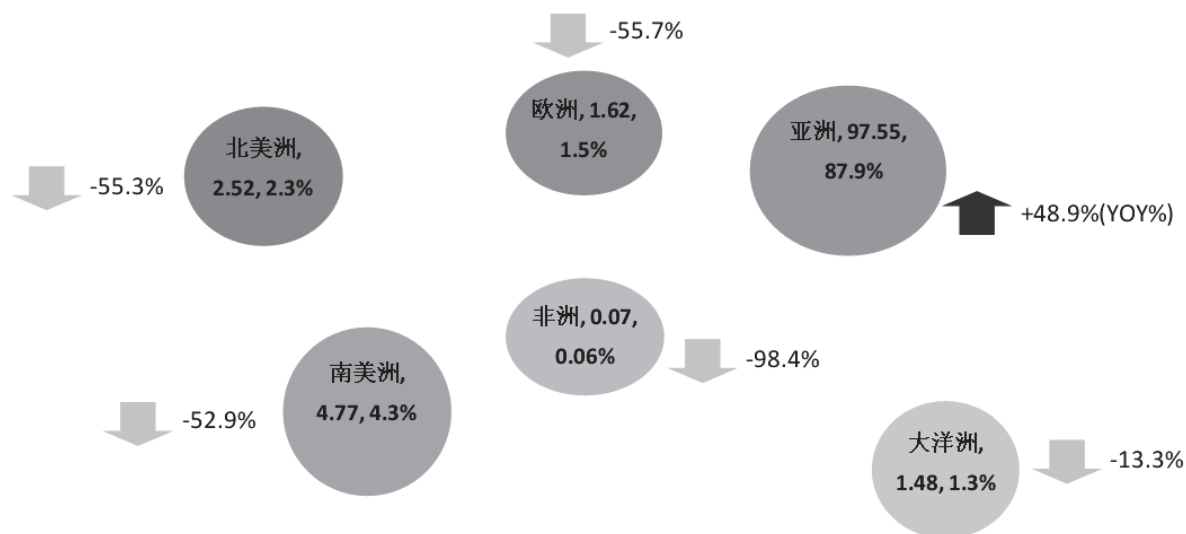
4.3.1 外资引入

2016 年，重庆实际利用外资 113.4 亿美元，同比上升 5.4%。有 39 个国家（地区）的外商来渝投资。

其中，来自亚洲的投资占 88% 的绝对比重。投资位列前三位的国家（地区）分别是：中国香港、新加坡、韩国，其到位资金总额占总额的 82.1%。

2016 年，来自“一带一路”沿线国家和地区的投资为 99.2 亿美元，同比增长 43.3%。其中，投资额且同比增幅都较大的国家和地区分别为：新加坡（32.02 亿美元，同比增长 3.6 倍）、韩国（13.30 亿美元，同比增长 1.6 倍）、日本（2.07 亿美元，同比增长 0.8 倍）、中国澳门（1.83 亿美元，同比增长 189 倍）、阿联酋（1.60 亿美元，2015 年为 0）、台湾省（0.58 亿美元，同比增长 2.7 倍）。

Fig.7 2016 年重庆实际利用外资分地区金额及比重（亿美元，%）

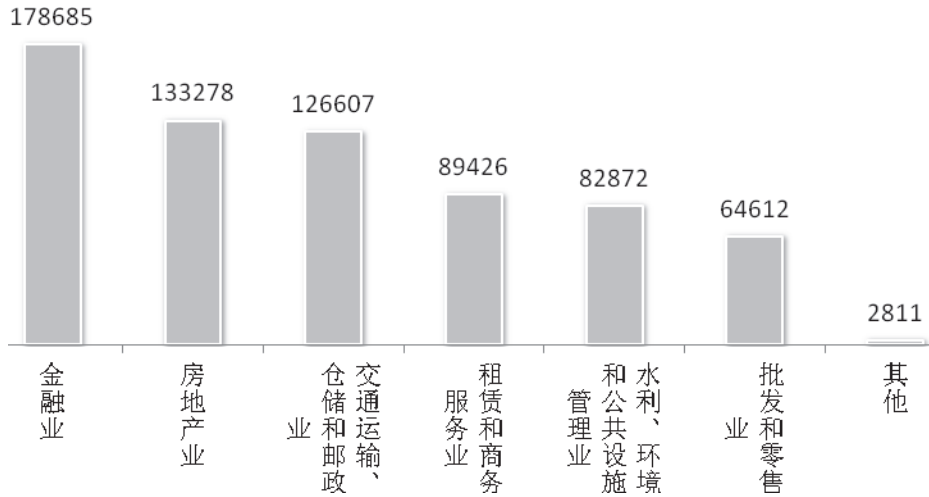


2016 年，重庆第二、三产业实际利用外资分别为 44.1 亿美元、67.8 亿美元，同比分别增长 3.1%、24.1%，占实际利用外资总量的比重分别为 38.9%、59.8%。实际使用外资主要来源于第二产业的制造业（42.7 亿美元，占比 37.6%），第三产业的金融（17.9 亿美元，占比 15.8%）、房地产（13.3 亿美元，占比 11.8%）和交通物流业（12.7 亿美元，占比 11.2%）。

Fig.8 2016 年重庆实际利用外资分产业金额及比重（亿美元，%）



Fig.9 2016 年重庆第三产业实际利用外资细分产业金额及比重 (万美元, %)



4.3.2 对外投资

2016 年, 重庆对外实际投资 24.3 亿美元, 同比增长 70.5%。投资目的地已由 2015 年的 39 个国家和地区扩展至 2016 年的 49 个。实际投资额排名前三位的国家和地区分别为中国香港、美国和中国澳门, 其实际投资额分别占全市总额的 50.3%、22.8%和 5.7%。其它国家和地区还包括贝宁、坦桑尼亚、东帝汶、荷兰、泰国、加拿大、毛里求斯、肯尼亚、利比里亚、老挝、乌干达、俄罗斯等。

在较长时期内, 国有企业一直是重庆境外投资的主体。2000 年, 重庆 27 家境外投资企业中, 民营企业只有 4 家, 仅占 14.8%。近年来, 随着民营经济的发展壮大, 民营企业对外投资日趋活跃。2016 年, 民营企业实际投资额已占全市总额的 71.0%, 成为境外投资发展的主体。

对外实际投资行业前三位分别为: 汽车制造业、批发和零售业、广播电视和卫星传输服务业, 其实际投资总额占全市总额的 31.8%。

4.4 重庆参与国际产能合作情况

重庆坚持“引进来”与“走出去”相结合, 与沿线国家开展产业分工合作, 共同开发区域市场。

通过引进 5 大国际知名品牌商、6 大代工商和 850 多家零部件配套厂商, 形成了世界级的电子信息产业集群。2016 年, 重庆造笔记本电脑占到全球的 1/3。积极融入全球汽车产业布局, 引进了福特、铃木、现代等整车制造企业, 通过建设中德汽车产业园、中韩产业园等引进了一批汽车零部件厂商, 建成了全球重要的汽车产业基地。在这些支柱产业的带动下, 德国、法国、奥地利、乌克兰等国家的企业纷纷前来投资, 世界 500 强企业在渝 270 多家。

同时, 积极支持本土企业“走出去”。长安公司在意大利都灵、英国伯明翰建立研发中心, 力帆集团到俄罗斯、伊朗、埃塞俄比亚等投资建厂, 将重庆的汽车产业延展到“一带一路”相关国家。大龙网在俄罗斯、波兰等 10 多个国家布点, 带动 5000 多家企业的产品供应海外市场。还有不少企业参与东南亚、非洲、东欧地区产业并购, 发展新能源、生态环保、装备制造等产业。重庆对外劳务合作和工程承包, 70%以上集中在“一带一路”沿线国家。这些企业“走出去”, 既带活了就业, 也促进了当地经济发展。

5. 深化重庆参与“一带一路”和长江经济带区域联动发展的建议

5.1 在物流设施与市场方面的联动发展

1) 设施联通方面

重庆应进一步完善辐射周边地区的铁路、公路、水路、空中交通网络,带动生产要素的快速流动。继续推进中欧班列铁路口岸对外开放,持续提高“渝新欧”铁路、东盟物流大通道的运营水平。

2) 市场方面

进一步加强与上海的区域联动,借鉴美国芝加哥纽约发展模式,与其形成长江经济带上的双增长极。

在现有物流合作基础上,加强与长江经济带沿线上海、湖北武汉、浙江舟山和四川成都4个FTZ的海关通关一体化合作,实现货物贸易便利化。在市场采购贸易、国际货物配送等方面,积极实现信息共享,互联互通。

在发展经济的同时,要树立生态优先的核心理念,注意保护长江的生态环境。

加强“一带一路”沿线海关国际合作。大力推进中东欧、中哈等海关临管合作,开通中俄、中哈、中塔、中吉等农产品快速通关“绿色通道”,积极推动中俄边境口岸监管结果互认,中欧、中新 AEO 互认合作等合作项目。完善中亚、澜沧江-湄公河等区域海关合作机制。

通过设施联通和口岸便利化,促进重庆与“一带一路”和长江经济带沿线区域资源、市场、人才等方面的共享和互通,进一步深化合作,联动发展。

5.2 在产业方面的联动发展

1) 推进境外经贸合作区建设,让企业“走出去”

近年来,中国境外经济贸易合作区建设速度不断加快,合作区管理水平不断提升,成为中国企业“走出去”的重要平台和载体。截至2016年9月底,中国企业在36个国家投资建设了77个境外经贸合作区,主要有加工制造型、资源利用型、农业加工型以及商贸物流型四大类,涉及轻纺、家电、钢铁、建材、化工、汽车、机械、矿产品加工等产业。

重庆与“一带一路”沿线国家的合作,可以首先结合自身产业优势,助推电力、汽摩、装备、化工等优势行业企业通过建立海外工厂、设立区域销售中心等方式“走出去”。支持企业在“一带一路”沿线国家、港澳台和重庆友好城市选址设立境外重庆名优商品展销连锁店。以“渝新欧”为依托,探索在“一带一路”沿线国家建立境外物流体系和以汽车组装和销售为主的重庆企业境外产业园区。促进重庆轨道交通和风电、光伏、垃圾焚烧发电等新能源产业相关企业投资海外市场,带动装备制造业和成套设备出口。推进天然气化工产能向海外转移,加大汽车、通用机械等制造业企业对外投资力度。

组织重庆地方并联合长江经济带沿线行业龙头企业“抱团出海”,到“一带一路”沿线条件合适的国家和地区集群发展。如在农牧业或种植业为主要业态的中亚、南亚、东盟等国家和地区开展农产品加工、棉纺织行业的投资合作;结合重庆在矿探开发方面的技术储备和优势,在独联体、非洲、东盟等地开展采矿业方面的开发合作等。可以考虑在当地建立境外特色产业园的形式予以推进。

在电力、交通、石油石化、建筑建设等传统领域的合作,可以考虑中亚、非洲等资源丰富但缺少基础设施的国家和地区。

另外,需继续提升在租赁和商务服务业、批发和零售业、金融业等服务领域的投资合作。如可以支持和帮助地产企业,在经济发展相对较好、人口较多、外贸占比较大、旅游业相对发达的西亚、东盟、中东欧等国家和地区,以境外城市综合体项目投资开发为依托,带动重庆建筑业上下游企业和餐饮企业抱团“走出去”,形成投资带动工程承包和贸易出口的良性互动。在菲律宾、印度尼西亚等人力资本相对较低,资源稀少的东盟国家更多地开展服务贸易。

预计未来,重庆对不同区域的国家(地区)的投资领域将更趋多元化,投资差异将逐渐显现。

需要强调的是，参与对外投资合作企业“走出去”的过程也是参与当地市场竞争的过程。为了在竞争中立于不败之地，需要进一步加强企业的整体实力。同时，也需要重庆建立帮助企业“走出去”的组织领导机制。如组织民营企业出访“一带一路”沿线国家。加深与沿线有关国家政府机构和商会组织的联系。通过考察中国企业海外投资发展和境外工业园区情况，了解企业“走出去”的现状和问题。

另外，需要发展服务于对外投资合作的专业化、国际化的会计师事务所轻舞飞扬、律师事务所等本土中介机构，有效帮助解决国际化投资经营和经济合作的前期准备、尽职调查、法律、会计及公共关系等。

2) 聚焦“一带一路”和长江经济带沿线重点国家和地区，将高新企业、传统优势企业、战略性新兴产业“引进来”

通过引进高新技术、创新产品和先进管理经验，不断优化传统产业，推动供给侧结构性改革，培育壮大战略性新兴产业，助推产业逐步迈向高端。

以重庆 FTZ 和中新(重庆)战略性互联互通示范项目为载体，积极探索准入前国民待遇加负面清单管理模式，完善重大项目的审批和服务流程，进一步优化引资环境。围绕十大战略性新兴产业、服务贸易五大专项、总部贸易和转口贸易，可与长江经济带沿线省份组团开展专业化、集群化和差别化的国内外招商。

与“一带一路”沿线发达国家开展第三方市场合作，把中国的制造业性价比优势，发展中国家的市场潜力和发达国家的技术优势结合起来，达到双赢和多赢。如与韩国、日本、德国等国在汽车及零部件制造、高端装备制造、电子信息等领域的合作。

在金融、航空、物流、通信、医疗等服务贸易领域，也可探讨与“一带一路”沿线优势国家和地区可能的合作。

5.3 在其他方面的联动发展

大力推进国际交流合作。推动建立中德、中欧、中美、中日韩民间对话交流机制，围绕智能制造、标准制定、行业应用示范，组织开展技术交流与作。

加强与“一带一路”沿线各国的文化、艺术、教育等交流与合作，促进文化相融和民心相通。

总之，重庆参与“一带一路”和长江经济带战略深度融合，既要做好设施联通，保证贸易畅通，又要在产业“走出去”、“引进来”的过程中充分认识自身优势、明确自身定位，统筹兼顾区域整体利益，形成协调、差异、联动发展的良好格局。

(完)

扩大投资开放 要精度更要力度

孙丹博士

霍尼韦尔亚太区副总裁

综述及发展趋势

许多批评人士警告称，中国有可能陷入“中等收入陷阱”，即实现“中等收入地位”的快速增长经济体陷入停滞，因为它们失去了低成本的竞争优势，无法改变自己的经济。

专家们同样预言了一波“回流”的浪潮，在中国劳动力成本不断上升的情况下，企业将把工厂从中国转移到其他低成本国家，甚至回到美国。

尽管这些担忧在逻辑上是合理的，但它们并没有以任何明显的负面的方式发生。举例来说，我们自己的内部分析显示，虽然中国的整体劳动力成本比墨西哥高 40%，但是，一旦生产力被考虑进来，我们的中国工厂可以和墨西哥工厂一样具有竞争力。这甚至在考虑其他战略利益之前，比如进入市场、供应基地、整合研发能力、经济规模以及越来越多的人才。

但这不仅仅是成本问题，因为中国将继续改变经济、产业结构和技术的采用。中国目前在许多行业领域都处于领先水平，并正在积极地出口其能力。这些领域包括高速铁路、太阳能电池板、风力涡轮机，以及越来越多的核能。

为促进贸易，人民币国际化将成为推动经济前行的重要因素，我们认为人民币在贸易货币和储备货币中发挥着越来越重要的作用。直到最近，在 2017 年上半年，欧洲中央银行(ECB)投资了相当于 5 亿美元的外汇储备，这反映了中国作为欧洲最大的贸易伙伴之一的接受度，以及中国在世界经济中日益增长强大力量的接受度。

因此，预计中国将在全球市场上扮演更大的角色，例如生产者、消费者、创新者和金融家的多重角色。自由贸易区将在这一转型过程中扮演关键角色，成为中国与全球其他经济体之间的窗口。

最佳范例

世界各地成功的自由贸易区(FTZ)已经确立了自己作为区域中心的位置。他们有一些共同的特点：

1. 税收-对于税收做透明和无缝的处理，通常是零文件，除非货物是从自贸区进口到国内消费
2. 流程-清关速度非常迅速，通常是以小时来计算而并非天数。这些都来自于流程效，规定清晰以及良好的法制条例。
3. 运输-自贸区扮演了物流中心的角色，货物可以被运输到各个目的地。这就需要与高效的运输(通常是联运)以及物流增值服务(如重新打包、拆箱和归类)联系起来。
4. 技术-现代技术必须被用来提供货物处理的所有方面-例如，状态的实时可见性，电子文档，电子化处理等等。

迪拜的 DMCC(迪拜多商品中心)是一个值得研究的例子。它成立于 2002 年，是迪拜政府的一项战略举措，其使命是提供所需的实体、市场和金融基础设施为迪拜建立一个国际化的商品交易中心。自从投入运营以来，DMCC 成为了该区域核心的增长动力。

- DMCC 是阿联酋最大的自由区，从 2003 年的 28 家公司发展到现在的 13,000 多家公司，其中包括 150 家中国公司，雇佣了 45000 名员工

- 迪拜现在是世界上最大的实物黄金市场
- 迪拜现在是全球三大钻石交易中心之一
- 阿联酋现在是世界上最大的茶叶出口国，市场占有率为 60%

DMCC 的成功可以归结于以下几个关键的成功因素：

1. 免税-个人和企业所得税免征 50 年
2. 灵活的公司成立方案 - 能够建立任何类型的业务，品牌，子公司，或新的有限责任公司
3. 简化的流程 - 提供从任何设备、任何时间和任何地点访问成员门户上的广泛服务的访问，确保对任何请求的快速响应
4. 基础设施建设 - 提供国际生活标准，包括高级写字楼、酒店、住宅公寓、国际学校和零售商店
5. 综合监控 - 统一的监督系统来管理整个 DMCC
6. 金融服务 - 为投资者提供复杂的金融产品，并建立了各种战略合资企业来实现这一目标，例如 DCAM(迪拜商品资产管理公司)，DMCC Tradeshow (一个电子系统基于库存融资将各方联系在一起)
7. 行业生态系统 - 利用贸易中心扩大金融服务和房地产行业，进一步推动经济增长

重庆自贸区的成就

重庆已经实施了许多成功的关键因素，包括：

- 1) 支持重庆 FTG 发展的 27 个项目，自贸区内的企业将受益于简化程序，对中国-欧洲(重庆)国际铁路运输通道的综合监管，缩短处理时间，以及对新兴产业的支持
- 2) 加强金融服务的 15 项措施 - 通过增加银行实体、创新金融服务和支持跨境投资和融资
促进重庆开放的移民政策措施，为“高水平的外国人才”在重庆工作、访问和永久居住提供了更大的自由空间
- 3) 中国-新加坡(重庆)战略互联示范倡议——聚焦于现代连接和金融服务、航空、交通物流和信息技术的服务

这些政策平台建立在积极的方向上，但是摆在重庆前面的重要任务是如何加速有效实施

对于重庆的建议

自贸区的成功将很大程度上取决于国际贸易。特别是基于重庆的战略地理位置，与欧洲的贸易将是至关重要的。我们的建议包括以下几个方面：

- 1) 支持中国制造商遵守欧盟标准(CE 认证或其他) - 通过与相关认证机构合作，在重庆保税区设立分公司。为中国制造商提供出口到欧盟所需的产品认证的支持。并促进出口制造商协会/协会的交流，以便分享经验。在重庆自贸区注册的企业可以获得优先支持的特权
- 2) 促进双边贸易。 一个健康的贸易必须是双边的，而重庆也应该刺激欧洲商品的消费。这意味着，中国和欧洲双方的消费者都需要通过促进欧洲和重庆之间的旅游，促进文化交流，刺激欧洲的消费品消费来促进彼此之间的相互接受和欣赏。
- 3) 利用已建立的工业基础来发展数字化对接。 数字化、人工智能和云应用将广泛应用于所有行业。为了支持数字技术的发展，可以设立特别的奖励机制。由于其中很多都是服务性质的，这就需要企业内部的一套全新的技能来开发，市场，销售新产品和服务客户。与印度等其他科技发达国家相比，工业基础和

知识基础的结合将是一个强大的竞争优势，使重庆成为欧洲企业的数字研发中心(或外包)

4) 成为欧洲企业进入中国市场的桥梁。 作为中国西部最发达的枢纽，也是沿一带一路的关键站，重庆可以成为欧洲和中国之间的桥梁。由于大多数大型欧洲企业已经在中国落户，第一个机会将是支持这些欧洲企业的上游供应商和下游服务供应商。第二个机会是为那些寻求在中国发展业务的中小欧洲企业提供服务。第三，重庆也可以成为中国企业(特别是在中国西部)与欧洲贸易往来服务中心。

尽管我们强调欧洲企业是由于其与重庆的地理位置联系，但美国企业也很重要。在中国拥有良好声誉的美国财富 500 强企业也可以利用重庆作为服务其欧洲基地的门户

5) 克服中国制造商品的误解。 尽管中国的产品质量和技术进步，今天仍然存在着对中国产品质量的误解和复杂的情绪，这是为了增加中国的出口而必须克服的。重点应该是支持和激励能够生产高质量产品的企业。人们对中国产品质量的看法必须得到改善。

总结

多年来，重庆的发展取得了长足的发展。随着国内生产总值不断增长，重庆面临的挑战不是“规模”，而是产业的“多样性”，这些产业可以让重庆在长期的可持续发展道路上走下去。同时，这条道路与世界的变化也是同时代的。

自由贸易区是非常及时的发展，如果做得好，可能会把重庆变成中国的欧洲窗口，反之亦然。重庆有许多优秀的实践经验，可以参考。但也正因为重庆有许多自身的独特优势，因此需要它自己独特的发展道路。

充分发挥重庆自贸区的创新力量

汉内斯·安德罗施

奥特斯科技及系统技术股份公司监事会主席

序言

重庆是中国经济的成功典范。过去几年，全市经济增长十分显著，其中 2014、2015 和 2016 年更是连续三年稳居中国增长率榜首¹。重庆市的经济成就可归结于其多元化及极具竞争力的制造业，其中汽车及电子产业更是推动全市经济增长的主要动力。

为了进一步发展壮大重庆的经济，国务院于 2017 年 4 月宣布成立重庆自由贸易试验区（自贸区）。成立自贸区后，重庆将可大幅取消资本流动的限制并制定与全球标准接轨的贸易和投资政策。自贸区的成立将有助于重庆在面向全国及全球市场时更加开放，从而吸引更多的外国投资。自贸区还将支持多个高端产业的发展。例如，自贸区中的两江片区将着力培育高科技企业集聚区，重点发展电子信息化核心产业、云计算或生物医药²。

加大投资和推动高端产业的发展是实现重庆经济进一步发展的必要条件，但并非充分条件。自贸区还应鼓励创新，以确保重庆经济实现长期可持续发展。

通过创新推动经济可持续发展是过去几十年宏观经济领域最具共识的特征之一³。实际上，日本、韩国和中国等东亚经济体能够赶超西方经济体的最重要原因之一就是创新作为发展策略的重中之重。此外，当今的世界，竞争激烈程度呈指数式增长，能否通过创新在竞争中保持领先地位已经成为成功与否的首要影响因素。

可喜的是，重庆市政府已经将创新定位为自贸区发展的核心所在。本白皮书旨在提议如何在自贸区建设中融入创新发展的理念，从而实现经济长期发展。本文的分析重点落实在电子信息产业和高科技产业，因为这既是奥特斯公司最熟悉的领域，同时这些行业也在重庆经济总量中占据重要地位。本文将在接下来几个章节中详细介绍以下几种创新理念：

1. 金融创新

金融创新不仅可以吸引外资进入自贸区，还可以帮助自贸区的本地企业走出去。然而，这种方法将会对本地金融行业带来一些不稳定因素，但风险是可控的。

2. 企业家创新意识培养

培养自贸区的企业家具有创新的思维及行动力很重要，因为只有这样，这些企业家才更有可能带来创新的解决方案。具创新意识的企业家可通过五项重要的措施进行培养，将在本文第六至第七页具体阐述。

3. 电子政务，优化创新管理

政府应充分利用信息和通讯技术来提供政务服务、信息交流、沟通互动、整合政府对个人、政府对企

¹ http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-02/21/content_28278754.htm

² <http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/Facts-and-Figures/China-Chongqing-Pilot-Free-Trade-Zone/ff/en/1/X000000/1X0A9NGN.htm>

³ <https://www.uschamberfoundation.org/enterprisingstates/assets/files/Executive-Summary-OL.pdf>

业、政府对政府之间多个相互独立的系统和服务，同时整合整个政府框架内的后勤流程和互动机制。

4. 通过众包实现创新产品设计

众包或通过互联网向全球相关人士集思广益，可实现设计创新，带来更好及更具竞争力的产品。

5. 结论：政府主导的创新和经济发展

自贸区创新要取得成功，政府就需要在整个过程中发挥积极的关键作用，而不是任由企业自由发展。

第一章 金融创新

建议重庆自贸区应积极推动金融行业的创新，以此吸引外商进入自贸区，同时帮助本地企业到海外开设业务。这将有助加强自贸区与国际经济接轨，从而进一步加快重庆 GDP 的增长步伐。

目前自贸区已经开始实施一些金融创新计划。例如，现行有关预先审批外商投资项目和对外商投资企业的合同进行详尽检查和审批的规定将被逐步取消。取而代之的是一套境外投资者与本地投资者可享有相同待遇的评估体系⁴。此项变化有助于提升外商投资自贸区的速度和效率。

尽管如此，仍有更多的金融创新措施亟待推出。我们将在下文解释如何通过自贸区的金融创新，首先吸引外商投资，之后再帮助本地企业拓展海外业务。然而，金融创新可能会对本地金融行业带来不稳定因素，因此本章节最后一部分将会介绍解决这些问题的方法。

吸引外商入驻自贸区

为了吸引外商直接投资进入自贸区，政府必须认识到，营造一个没有过度或歧视性金融监管体系，外商开展业务有利可图以及无须承担不必要风险的环境，才是吸引境外投资者的关键所在⁵。基于这三个前提，自贸区可通过实施以下金融创新吸引外商直接投资：

- 制定易于理解的金融监管条例，这些条例不得导致过多繁文缛节，也不能以任何方式区别对待外资企业与本地企业。境外投资者希望以最有效和直接的方式开展业务。因此，金融监管不应该不清晰，导致难以理解或大量的文书工作，因为这将会影响外资企业高效运作的能力。此外，监管条例不应仅向本地企业提供优惠待遇，这将被境外投资者看作是不公平的对待，从而降低其在自贸区经营业务的意愿。

- 确保企业税收体制可与全球其他地区相媲美。与本地企业一样，外资企业最关心的就是增加收入，获得盈利。因此，外资企业会被吸引到全球企业税收水平较低的各个地区开展业务。因此，自贸区实施极具竞争力的企业税率至关重要——这意味着至少应该达到中国其他自贸区的标准，并且要优于美国的税率。

- 通过消除资本、劳动力或投资自由转移的障碍，实现与国际经济体的自由贸易。为了使外资企业能够全面扩大其在自贸区的经营业务，这不可避免地要求政府放宽与国际经济体开展自由贸易的法律限制。特别是要允许外资企业将其资本、劳动力和投资自由转入（和转出）自贸区。

- 法律保护外资企业免受国家或其他行为者任意征收资产或资本。向外资企业提供法律保障，确保他们的任何资产不会被任意查封，否则他们会认为在自贸区做生意太危险，并且会远离自贸区。

- 确保自贸区的竞争环境公平、健康，且不得存在任何不公平的做法。从上述观点可以看出，外资企业并不喜欢投资于高风险的环境。因此，自贸区的竞争应该是公平的，不得允许任何企业为获得优于另一家公司的优势而从事欺骗、欺诈或其他不道德的做法。

⁴ <http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/Facts-and-Figures/China-Chongqing-Pilot-Free-Trade-Zone/ff/en/1/1X000000/1X0A9NGN.htm>

⁵ <https://www.oecd.org/investment/investment-policy/2506900.pdf>

- 提供减税、补助和补贴等财政激励措施，鼓励外商直接投资进入自贸区。一家外资企业（特别是高科技制造型企业）向另一个地区拓展业务可能是一个昂贵的策略。所涉及的高昂成本可能会阻止一些外资企业向其他地区拓展业务。政府可通过提供具吸引力的财政措施（如补贴或补助）来降低这一成本并鼓励外资企业入驻自贸区。

帮助本地企业建立海外业务

自贸区必须制定有助于本地企业拓展海外市场的金融政策，因为这些企业可能已经达到重庆本地市场的增长高峰。因此，拓展海外业务可以帮助本地企业从其他市场赚取更多的收入，并使其在全球市场中更具竞争力。

重庆市政府可以实施多项金融创新，帮助自贸区的本地企业拓展海外业务。具体如下：

- 提供融资，如贷款或债券，帮助本地企业在海外站稳脚跟。当本地企业向金融基础设施薄弱且难以从当地金融机构获得融资的新兴市场拓展业务时，这种融资就显得尤为重要。中国进出口银行已经在一定程度上为中国的一些国内企业提供类似融资。重庆自贸区也应该为本地企业提供类似的服务。

- 向在海外拓展业务的本地企业提供政治风险保险。本地企业，特别是向不稳定地区拓展业务的企业，可能正在担心这些地区的政治风险可能对其业务构成哪些不利的影响。这些风险包括内战、恐怖主义和法治基础薄弱，而这可能导致合同违约或不公正地征收资产。政治风险保险可以覆盖重庆自贸区的本地企业免受海外危机冲击，并增加其对海外扩张的信心。

- 通过消除资本、劳动力或投资自由转移的障碍，实现与国际经济体的自由贸易。为了使本地企业能够全面向自贸区以外市场拓展业务，这不可避免地要求政府放宽与国际经济体开展自由贸易的法律限制。特别是要允许本地企业将其资本、劳动力和投资自由转出（和转回）自贸区。

- 为自贸区的企业提供融资，帮助其通过收购或并购境外企业实现扩张。重庆自贸区的企业可能缺乏海外经营的知识和专长。然而，通过合并或收购境外企业，本地企业可吸收这些公司的专业知识和人才，从而使本地企业更加容易过渡到海外市场。该策略对中国而言并非新鲜事物，早已在“一带一路”倡议中得到运用。因此该策略应该运用于希望拓展海外业务的重庆自贸区的企业。

金融创新为重庆金融业带来的挑战

上述建议可能也会对重庆（乃至中国的）金融业造成一定程度的不稳定风险。例如，为鼓励外商直接投资进入自贸区而提供财政奖励（减税、补贴），或提供资金帮助本地企业在境外建立业务或者合并/收购境外企业，将对政府的预算产生不利影响。这可能会导致政府难以以为自贸区内的公共服务或基础设施建设提供资金等问题。

如何直面这个挑战？政府必须认真评估，采取这些措施会对预算造成多大的负面影响。如果影响太大，那么政府希望支出的财政资源就应该相应减少。或者，政府可以计算自贸区内的外商直接投资或本地企业“走出去”所产生的经济增长是否会最终抵消和弥补预算的不足。如果可以，那还是可以采取这些措施。

最后，上述措施包括“通过消除资本、劳动力或投资自由转移的障碍，实现与国际经济体的自由贸易”。放宽对自由贸易的监管总是伴随着风险，经济学家几十年来一直对此辩论不休。例如，贸易自由化意味着重庆的本地中国企业必须越来越多地与外国企业展开竞争。如果在竞争中败下阵来，则可能会导致本地就业岗位受损甚至工厂关闭，从而损害重庆经济。

相反的观点则认为，贸易自由化更有可能帮助重庆经济，而不是伤害重庆经济。虽然竞争加剧可能意味着一些国内企业面临停业的风险，但也可能促使国内企业加快适应国外竞争，从而变得更有效率和竞争力。

贸易自由化也可能吸引愿意大力投资重庆经济的大型跨国公司。奥特斯公司自 2011 年起开始进入重庆市场，并已在该地区建成中国首家高端半导体封装基板工厂，到 2017 年年中投入大约 4.8 亿欧元。被自贸区金融创新所吸引的其他跨国公司可能也会带来类似规模的投资，这将为本地经济带来巨大的裨益。

但是，如果重庆市政府认为自贸区的某些特定行业需要保护，也可以防止外商投资进入这些行业。实际上，中国国务院已经列出不适合在中国自贸区内向外商投资开放的几个行业⁶。

第二章 企业家创新意识培养

鼓励自贸区产品创新的关键方法在于重庆政府能否实施帮助自贸区企业家产生创新思维及行动力的措施。如果企业家被允许创新思维及行动，则自由贸易区的企业更有可能开发出创新产品或解决方案。特别是对于培养创新型企业家⁷而言，以下将讨论的五项措施非常重要。

措施 1：通过协作和创新中心，让企业家获得最前沿的知识

对于希望在思考和行动方面实现创新的企业家来说，首先需要获得创新的知识。因此，政府需确保在自贸区中建立健全的机构，可以源源不断地带来新颖且有创意的概念和知识，让企业家与相关机构进行合作并获可行的方案。这些机构包括大学、研究院、智库或科学园区。虽然自贸区目前已经有少数几个这样的机构，但还应该建立更多，同时加强这些机构和公司之间的合作程度。此外，政府必须确保这些机构所共享的知识与自贸区的行业有关联度。例如，如果重庆自贸区的许多企业都专注于半导体技术（其中很多就是如此），则这些机构必须创造与该行业相关的知识。

政府还要确保这些机构和企业家之间可以很便利地交流。例如，让研究机构走入企业等方式实现。

然而，鼓励知识交流的最有效途径就是在自贸区内建立创新中心。这些中心将是研究机构和国际或本地公司进行研发合作的领域，例如通过企业家和学术界的联合研究项目来实现。研究机构可以是国有的（如大学）或民间的（如智库）。建议在中心设立一些私营机构，因为这样可以带来新的想法。

企业家也可以通过投资公司的研发部门获得知识。政府可以通过提供财政支持来加强这些部门的表现。这将引出下一个重要措施：

措施 2：为企业家提供融资渠道

企业家要成功创新，就需要利用融资和资金来资助其创新企业的实施。资金的用途包括创新产品的研发，创新产品的制造，以及将这些创新产品推向市场。但是，创新企业想要从金融机构获得融资可能较为困难。这是因为新产品和创意产品进入市场时的投资回报难以预测。因此，与具有过往成功经验的传统企业相比，银行、风险投资家和投资者不太可能为创新企业提供资金。

因此，重庆政府必须鼓励自贸区的金融机构放开对创新项目的融资。政府还可以提供公共资金来支持创新企业，例如通过补助、贷款或补贴。这种公共资金对于缺乏足够抵押品来取得私人投资的初创企业或小型企业而言尤其重要。不过，政府不应该仅凭一时兴起就提供这些公共资金。政府只能为高度创新且市场成功可能性较高的项目提供资金，否则将白白浪费公共资金并会损害重庆经济。必须明确说明符合上述融资资格的具体标准，以规范所提出的项目类型。

措施 3：让企业家获得高技能劳动力

为了使自贸区企业家成功创新，他们需要能够实施创新项目的高技能劳动力。因此，重庆政府的目标是扩大自贸区内高技能工人的数量。

⁶ 有关列表（中文），请参见链接 http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-04/20/content_9627.htm

⁷ <https://www.innovationpolicyplatform.org/content/innovative-entrepreneurship>

实现该目标的一个方法是吸引海外或沿海城市的高技能劳动力。这需要放宽移民和人才引进政策，以及建立具吸引力的设施。这些设施包括高质量的住宅物业、高品质的餐厅、各种娱乐场所，强大的国际学校和充满活力的夜生活场所。上海、深圳等城市能够吸引高技能工人的一个重要原因就是拥有这些设施，重庆必须跟随这些城市的脚步。

另外，重庆政府也要发展本地高技能劳动力。要做到这一点，就要确保本地区的大学努力培养优秀的毕业生。大学课程设置可咨询电子及汽车等自贸区内的领先行业，了解毕业生需要哪些技能，才能够帮助他们实现创新。随后应该在学位课程中教授有关技能。大学应进一步纳入一定程度的西方课程，以确保本地毕业生与在西方接受过教育的外籍工人相比，不会缺乏任何必要技能。

措施 4：在企业家间营造创新文化

通常情况下，企业家可能会反对创新，因为他们害怕如果所提议创新项目风险太大，可能会面对失败。如果自贸区企业家存在这种态度，那他们就不可能有创新思维和行为。因此，政府应该在自由贸易区内发展一种崇尚创新和冒险的文化。

政府可在自贸区推出培训和教育计划，旨在引领企业家，如果按正确的方式进行冒险，将可以带来巨大的回报而不是失败。使用成功进行创新的企业家进行案例研究（特别是如果有自贸区内的任何例子），可能更有利于以强有力的方式佐证这一点。邀请奥特斯或其他公司的专业人士发表演讲，介绍有关创新是实现成功的关键等主题，也可以培养自贸区内的创新态度。最后，政府应该明确说明创新型企业将有得到多少支持，如上述融资和知识的获取方面。

措施 5：为创新创造有利的监管框架

鼓励创新创业的最后一个措施是确保自贸区的监管框架不会惩罚创新。例如，需要有强有力的知识产权法，使企业家有信心保证其开发的原始产品得到保护。招聘方面的法律不应导致公司在聘用高技能工人从事创新项目时变得具有挑战性。破产法规不应太过严格，从而导致企业家因创新而陷入瘫痪，因为在创新失败的情况下，债权人将扣押所有的资产。

通过实施上述五项措施，将有助于在自贸区的企业家中培养创新精神，引导他们设计创新的解决方案。奥特斯公司取得成功的一个原因是因为它提供创新的解决方案，因此公司强烈推荐这些措施，从而帮助自贸区的企业家能够取得类似的成功。

第三章 电子政务，优化创新管理

本章探讨了重庆政府如何以高效、透明及具成本效益的方式来管理自贸区内的创新。特别是，建议政府使用电子政务管理创新。电子政务策略指政府利用信息和通信技术，特别是互联网，向政府利益相关者（如公民或企业）提供信息和服务⁸。

重庆和其他中国城市已经具备一定程度的电子政务。下面就重庆如何以最优化的方式，通过发展其电子政务策略来管理和推动自贸区创新提出三点建议。特别是，政府必须利用电子政务来与企业进行交流、沟通，及处理企业事务。

建议 1：利用电子政务为企业提供有价值的信息

政府应建立并完善网站，向企业传播关于创新的关键信息。这包括政府目前正在进行的金融创新信息（如第一章所述），例如贸易自由化政策，可帮助自贸区的企业向海外拓展业务或帮助境外企业进入自贸

⁸ <https://www.britannica.com/topic/e-government>

区。如第2章所强调的那样，应该有网页解释政府为推动创新创业而采取的措施。

这些网站必须定期更新以提供当前最新的信息，例如政府在贸易自由化政策方面的进展，或建立创新知识机构的进程，以创造供企业家利用的知识。网站不仅仅提供文字内容，更应该提供图像和视频，因为这将有助访问者更容易理解和消化。

这个建议可以说是三大建议中最重要的一個，因为如果政府实行鼓励创新的政策，除非得知这些政策，否则企业将无法利用这些政策。这些网站应该是中国境内外的用户均可访问的，因为中国境外的企业也要了解这些政策，以便考虑向自贸区扩大自己的业务范围。

建议2：利用电子政务与企业开展沟通

电子政务不应仅仅用于提供信息，还应用于沟通。尤其是，企业应能够就创新政策向政府提供反馈意见。这些反馈包括企业可能对政策有任何疑问、要求进一步澄清某些政策，或有关如何改进政策的意见建议。政府应及时回应相关的反馈意见。为了促进与企业的沟通，政府可以使用电子邮件、讨论论坛和实时聊天等在线技术。

与企业保持沟通很重要，原因有两个。一是加强创新政策制定，因为企业可以在某些政策需要改进的领域提供重要的反馈意见。例如，企业可能会提供反馈意见，指出扩大自贸区高技能人才数量的政策（见第二章的措施3）没有达到预期的效果，从而帮助政府调整这些政策来提高效率。

第二个原因是，与企业保持沟通可让企业参与到决策过程，这将激励他们追求创新。如果企业认为他们对创新政策的投入受到政府的认真对待，他们更有可能认为重庆政府心系企业的最大利益，从而激励企业与政府合作，积极推动政府在自贸区的创新议程。

建议3：利用电子政务办理企业事务

最后，应利用电子政务办理企业事务。特别是，如果企业需要填写任何申请表格来享受创新政策带来的好处，最好应该能够通过在线方式填写这些表格，而不是仅通过纸质形式完成。例如，如果政府愿意提供补贴或减税来支持创新型企业（见第二章的措施2），企业家应能够通过在线申请这些资金。

允许企业以电子方式处理事务将节省成本，同时办事效率也更加高，这最终将加快自贸区内的创新速度。

面对面互动仍然很重要

然而，如果重庆利用电子政务来提高自贸区创新管理的透明度和效率，企业如果需要的话，也要帮助企业与政府部门进行面对面互动。如果企业需要政府协助创新，那么政府的相关部门应能提供面对面的帮助，因为在提供专业人士帮助和支持方面，互联网不能代替人类互动。因此，电子政务应可作为面对面互动的补充，而并非完全取而代之。

奥特斯在电子政务中所扮演的角色

奥特斯的产品和技术有助于使电子政务成为现实。尤其是，电子政务需要移动设备、计算机和服务器进行数据存储、交换和分析，同时促进在线通信和交易。奥特斯高端半导体封装载板和系统级封装印制电路板是移动设备、计算机和服务器的重要组成部分，可以看作是这些电子设备的中枢神经。这些产品均由奥特斯生产，包括奥特斯公司在重庆的生产制造工厂。

第四章 通过众包实现创新产品设计

鉴于电子信息产业和高科技产业的变化日新月异，身处这些行业的企业必须经常在产品设计上进行创新，否则就有落后于竞争对手的风险。重庆自贸区是许多科技和电子公司的所在地，建议政府鼓励这些企业进行产品设计创新，以确保企业能长期的生存和发展。

如何促进产品设计创新？一种方法是通过发展创新型企业家（如第二章所述）。另一个策略是政府主

张企业间通过众包来激励创新。以下部分将主要介绍众包的含义、众包如何帮助企业创新，如何实施众包，以及政府如何在自贸区内鼓励众包。

什么是众包，及其如何帮助企业创新？

众包是一个简单的概念，但却可以获得强大的结果。它通过使用互联网和在线平台，帮助企业从世界各地的众多合格人士那里获得创意设计理念。提供想法的人都是来自公司外部。他们可能是工程师、设计师、发明家、艺术家、知识分子、学者或学生。因此，可能有成千上万的人正在为企业提供他们的创意想法。

众包在两个主要方面帮助企业创新。首先，由于众包意味着大量的人在为企业贡献创意，因此将可帮助企业从海量的创意贡献中找出最具创意的理念⁹。获选想法可能是高度创新的，因为它是从众多候选者中挑选出来。

因为众包是寻求外部来源的灵感，因此也有助于创新。与内部员工相比，企业外部的人员可为设计提供全新的不同视角。这也为什么一些世界上最大的公司，包括奥特斯公司在内，尽管拥有高素质的内部研究人员，但仍然会使用众包来寻求创新的想法，从而丰富他们的产品设计。

众包是如何进行的？

通常情况下，众包是由一家企业设立一个在线竞赛实现的，期间会邀请参赛者解决与设计有关的问题。能贡献最具创意或创新想法的人获得大奖，奖品可以是现金、奖学金甚至是就业机会。比赛可以通过社交媒体渠道、专用微型网站或特定的众包平台进行发布¹⁰。胜出的众包方案将被公司用来提升其产品的现代化设计水平。

例如，一家微电子公司（如自贸区中的公司）可能希望收集创新印刷电路板（PCB）设计的想法。该公司将在线发布其请求，提供设计所需的性能目标和任何设计限制（如仅使用 FR-4 树脂基板）。该公司可以将参与人员限制为具有特定背景、经验或资格的人员。也可以将提交格式规定为演示文稿、视频、报告等。该公司随后将使用专家小组审查所提交的资料，并最终将奖品颁发给获奖作品¹¹。奥特斯在几年前进行了类似的众包竞赛，以收集关于 PCB 设计在 2025 年之前如何发展的创意¹²。

众包非常强大，它可以比花费在内部研发上更具成本效益，而且往往会产生更多的创新成果。此外，众包可以实现内部研发无法达到的公司宣传效果，因为在网上发布竞赛无疑将会增加公众对公司的认识。这并不意味着众包应该取代内部研发，因为内部研发对创新依然至关重要。也就是说，众包必须作为企业研发工作的补充。

政府如何在自贸区内鼓励众包？

重庆政府可以鼓励自贸区企业使用众包的一种方法是引入一项法律，规定企业必须在一定的间隔内（比如每年一次）举行一次众包。但是，由于有些企业并不希望受到过多控制，因此这种做法可能不会受到这些企业欢迎，特别是因为设立自贸区的目的是为企业提供高度的经营自主权。更好的选择是让政府教育企业参与众包的好处，使企业相信众包在帮助他们创新产品设计方面发挥重要作用，从而鼓励他们自愿采用众包。

提供教育的方式可以多种多样。政府可以为企业制作一个网站或实体小册子，介绍众包的好处。政府还可以在自贸区内举办研讨会，培训企业如何有效地开展众包。

⁹ <https://dailycrowdsourcing.com/training/crowdsourcing/what-is-crowdsourcing>

¹⁰ 例如，Cad Crowd 就是一个用于征集设计方案的众包平台：<https://www.cadcrowd.com>

¹¹ <http://resources.altium.com/design-for-manufacturing-dfm/hyperloop-shows-how-crowdsourcing-integrates-community-into-pcb-design-prototyping>

¹² 奥特斯公司众包竞赛（德语）：<https://www.neurovation.net/de/ats>

最后，政府可以为企业（特别是较小型企业）提供资金，以帮助他们支付众包竞赛的奖金。

结论

政府主导的创新和经济发展

本白皮书的核心观点是，政府在促进重庆自贸区创新中扮演主要角色，进而推动经济增长。无论是通过金融改革（第一章），培育具创新意识的企业家（第二章），通过电子政务管理创新（第三章），还是鼓励众包（第四章），政府都是推动自贸区创新的关键角色。

反新自由主义的观点认为，政府不应该过多参与刺激创新和经济增长，且企业只有在几乎没有政府干预的环境下进行相互竞争才最有可能实现创新和发展。当政府试图干预时，通常会阻碍而不是促进创新和增长。新自由主义观点非常受欢迎，特别是在欧洲，但是可以用强有力的经验证据进行反驳。

正如序言中所提到的，许多东亚经济体因专注于创新而实现快速增长。事实上，这些经济体对创新的关注都是由政府推动和管理的。没有政府的参与，这些经济体就不可能按照现有的速度进行创新和增长。这一事实是由政治经济学家查默斯·约翰逊（Chalmers Johnson）在他 1982 年所著作的开创性书籍《通产省与日本奇迹》中首次进行论述，书中他阐述了日本通产省如何在促进该国创新和经济增长方面发挥根本作用。后来，学者们观察到了中国、新加坡和韩国等其他东亚经济体也出现类似由政府主导的创新与增长模式。

因此，重庆政府应该有信心，通过领导本白皮书所述的自贸区创新，实现积极的成果。此外，本白皮书中的建议将有助于中国在实现《中国制造 2025》目标方面取得重大进展，该目标旨在将中国转变为创新型制造强国，是由李克强总理在 2017 年政府报告中提出的目标¹³。

重庆已为奥特斯集团的业务发至提供了很多裨益。事实上，奥特斯在 2017/2018 年第一季度实现了大幅收入和盈利增长，主要是由于其在重庆的制造工厂所产生的高收入¹⁴。因此，奥特斯希望能回馈重庆，并通过各种方式为重庆和中国的创新发展略尽绵薄之力。

¹³ http://news.xinhuanet.com/english/china/2017-03/16/c_136134017.htm

¹⁴ <http://ats.net/blog/2017/07/26/first-quarter-201718-ats-starts-financial-year-significant-revenue-growth-improved-earnings/>

构建重庆“一带一路”国际创新谷 的建议及展望

饭山俊康

野村控股公司亚洲（除日本以外）执行主席

目录

第一章 自贸试验区和全球经济变化

- 一、中国开放型园区的变迁及自贸试验区诞生的背景
- 二、全球经济变化形势下先进城市应对策略
- 三、先行自贸试验区现状及共同课题

第二章 重庆自贸试验区应起到的作用

- 一、重庆面向全球城市发展中面临的课题
- 二、“一带一路”国家战略对于重庆的期待
- 三、重庆自贸试验区概况及规划

第三章 重庆“一带一路”国际创新谷的内涵及具体项目提案

- 一、重庆“一带一路”国际创新谷的定义、内涵及目标
- 二、关于重庆“一带一路”国际创新谷的具体项目提案及建议

第一章 自贸试验区和全球经济变化

一、中国开放型园区的变迁及自贸试验区诞生的背景

自改革开放以来,中国经济历经探索与试验、扩大与深化、改革与调整及第二次转型等发展阶段,各个阶段都会有符合当时发展需求的新型开放型园区应运而生,带动经济水平迅猛发展,开放水平日益提高。自由贸易试验区则被认为是新时代条件下引领创新与变革、参与国际竞争与合作的桥头堡和排头兵。

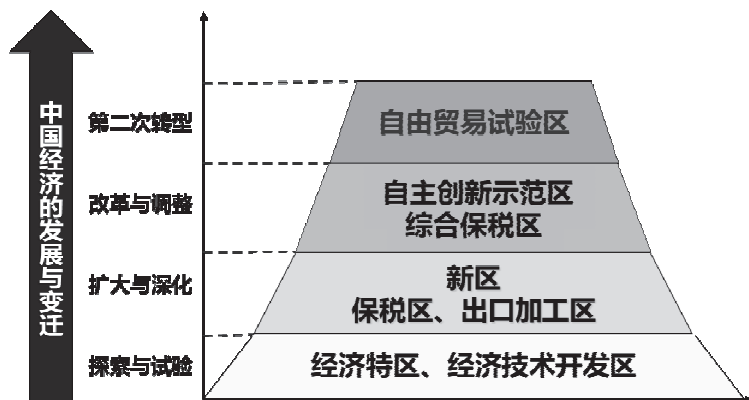


图 1 中国开发区的变迁

中国经济增长的起始点为 1978 年,在认识到与发达国家相比经济模式单一、市场配置资源机制边缘化、在科学技术、管理水平、生产水平上的巨大差距后,中国确立了对内改革、对外开放的改革开放大方针,于是经济特区、经济技术开发区应运而生,成为那个时代中国对新经济模式探索与试验的重要载体。

90 年代随着外资的流入加快,为解决进出口管理混乱、加工贸易走私现象屡禁不止、企业通关手续复杂等问题,中国在港口、机场附近等交通便利的地方,建立起出口加工区,达到了扩大出口、增收创汇、优化存量、控制增量的政策效果;1990 年设立的“保税区”则定位为“保税仓储、出口加工、转口贸易”,实行“境内关外”运作方式。1992 年成立了第一个国家级新区浦东新区,在强化环境优势、创新优势和枢纽功能、服务功能方面进行了积极探索、大胆实践。

2001 年中国加入 WTO 之后,引进外商直接投资(FDI)速度的加快,促成中国经济增长的高位运行,但产业结构不良、产业能级过低、经济发展质量和效益偏差等问题日渐凸显。在此困局下政府重启设立了包括重庆两江在内的多个国家级新区,对特定区域的发展重新定位,在进一步整合资源的基础上,发挥该区域的潜在竞争优势,以解决长期困扰中国经济的产业结构同构和产能过剩等问题。

另一方面,为进一步完善科技创新的体制机制,加快发展战略性新兴产业和转变经济发展方式,2009 年在北京设立了第一个自主创新示范区——北京中关村国家自主创新示范区;而针对发展已相对成熟的保税区、出口加工区等开发区域,为进一步简化手续、完善制度、统一监管模式,于 2012 年设立综合保税区以整合原来多种外向型功能区。

2013 年,在中国经济面临第二次转型的大背景下,政府决定设立中国第一个自由贸易试验区——上海自由贸易试验区,要求其“大胆闯、大胆试、自主改”。2014 年和 2016 年,党中央、国务院相继设立第二批 3 个(广东、天津、福建),第三批 7 个(辽宁、浙江、河南、湖北、重庆、四川、陕西)自由贸易试验区,进一步扩大自贸试验区辐射范围,正式形成了通达南北、横贯东西、联动各大区域的“1+3+7”新格局。

如何打造中国经济“升级版”成为自贸区的重要课题。

二、全球经济变化形势下先进城市应对策略

不仅中国一如既往行动迅速，面对经济全球化、知识经济化的时代大趋势，世界各主要发达国家也积极行动，纷纷制定了新的政策、采取新的措施以应对时代新挑战，提高自身国际竞争力。

日本为推进经济结构的改革与升级、增强日本各产业的国际竞争力、打造活跃的国际经济据点，于 2014 年设立了国家战略特区，致力于通过大胆改革现行制度来促进区域经济乃至国民经济的发展。其中制度改革重点包括城市再生、创业、外国人才引进、观光旅游、医疗、看护、教育、农林水产业及先进技术等十一个方面，辐射十个地区，基本覆盖日本全国，各地区根据当地优势特色产业制定了符合地区实情的改革举措。其中，为鼓励创业和引进外国人才，以东京圈为首的各国家战略特区先后推出一系列政策，旨在刺激日本经济、提高国际竞争力。

改革项目	政策详情	实施日期
创业支援中心	为鼓励创业，设立包括外国人创业在内的一站式创业支援中心，集创业手续办理窗口与咨询窗口为一体，简化程序，同时鼓励在日外国人创业。	2015.7
公务员创业	公务员创业或进入初创企业就职，若在一定时间期限内重回体制内，将不影响其退休金的结算。 设立“人才流动中心”，让国企或大企业人才向初创企业的流动更加自由化，保障初创企业对人才的需求。	2015.7
公益财团	简化公益财团法人申请手续（缩短至一个月）。	2015.7
引进外国人才	引进动漫、游戏、日式料理等日本优势文化产业相关的外国人才，为他们提供有关信息与各类优惠政策，助力日本文化输出。	2016.5
信用保障	为帮助一般企业融资，建立信用保障制度。	2017.5

表 1 日本国家战略特区部分政策一览

而作为澳大利亚经济、文化、金融中心，被世界资本研究所授予“最佳知识型城市”美誉的墨尔本，当初为了成功转型，采取了一系列战略：以科学技术与信息通讯为基础，以创新能力和城市文化为环境支持，以知识型人才为关键要素，以产学研集聚为有效途径带动其向知识型城市发展。



图 2 墨尔本知识型城市发展模型

在全球化的大背景下，知识城市作为全新的城市发展战略，通过推行一种鼓励知识培育、流动和创新的发展理念，在知识经济时代收获全球创新力作为竞争资本，符合世界经济和社会发展的浪潮，是城市转型顺应时代潮流的表现。

三、先行自贸试验区现状及共同课题

（一）上海、广东、福建、天津自贸试验区的现状

2013 年 7 月 3 日国务院正式批准设立中国(上海)自由贸易试验区；2015 年，广东、福建、天津作为第二批自贸区挂牌。

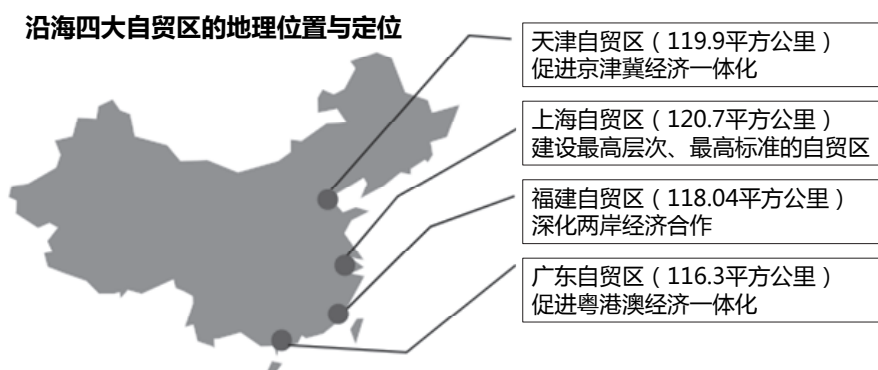


图 3 沿海四大自贸区的地理位置与定位

上海自贸试验区自成立起至今其改革创新理念和 100 多项制度创新成果已在全国复制推广。另一方面，上海自贸区的经验也表明单点突破相对容易，但是自贸区建设要持续深入推进，就要解决改革碎片化，集成改革措施，联动所有部门，创造能让改革切实落地的大环境。广东、福建、天津第二批自贸区有着共同的任务，也有着与自身地理位置、产业经济密切结合的差异化任务。

	广东自贸区	天津自贸区	福建自贸区
共性	复制上海第一轮金融改革经验；以制度创新为核心，鼓励创新、宽容失败。		
特色	依托港澳，开展跨境人民币双向融资，推进服务贸易自由化，促进粤港澳经济一体化。	面向东北亚，促进京津冀制造业升级与经济协调发展。重点探索发展金融租赁行业，支持大型装备产业“走出去”。	面向台湾，侧重两岸经贸合作和金融合作，促进海上丝绸之路建设。
区域构成	广州南沙新区片区、深圳前海蛇口片区、珠海横琴新区片区	天津港片区、天津机场片区、滨海新区中心商务片区	福州片区、厦门片区、平潭片区

表 2 第二批自贸区的共性与特征

（二）自贸试验区共同课题：投资、金融、贸易及行政体制改革

“中国()自由贸易试验区”的命名本身就传达出两方面的含义，其一，自由贸易试验区的经验在全国各地是可以复制的，自贸区的成果要在全国范围内进行推广；其二，自贸区要承担试验任务，结合地方特色进行试点，为全国更大范围、更高层次上各个领域的开放做好风险测试。

自贸区的开放与改革是相辅相成的，以开放倒逼改革，以改革推动开放。包括重庆在内的第三批新成立的自贸试验区与前两批一样，被要求以制度创新为核心，以可复制可推广为基本要求，在投资、贸易、金融制度创新、事中事后监管等领域开展改革探索，在有效防控风险的基础上打造开放高地。

自贸区作为中国经济进一步开放的前哨站，不仅要为外资引进来提供便利，更要为内资走出去提供支持。投资、贸易、金融制度与经济贸易密切相关，可以为资本、服务等要素的跨境往来开辟通道，行政体制的改革、政府职能的转变则为保障落实开放保驾护航，由此积极营造开放的营商投资环境，向国际高水平的开放园区靠拢。

第二章 重庆自贸试验区应起到的作用

一、重庆面向全球城市发展中面临的课题

在重庆自贸试验区诞生元年，把握机遇，针对实际问题寻找切实可行的解决方案，明确发展方向，帮助重庆在新时代脱颖而出是当务之急。而通过重庆在世界各大研究机构发布的评价体系中的定位，对重庆面向全球城市发展中存在的课题进行归纳总结和客观分析，无疑是一条快速认识自我、精准改进的捷径。

（一）GaWC(Globalization and World Cities)世界城市评价体系中重庆的定位和课题

世界城市的概念最早由英国城市 and 区域规划专家格迪斯提出，即世界最重要的商业、商务活动的绝大部分都须在其中进行的城市。综合来看这些城市普遍具有经济流量发达、高端产业集聚、网络设施发达、国际化影响力等特征。而以具有国际影响力的世界城市为目标进行城市建设，不仅有利于推动重庆产业结构改革，提升城市的国际竞争力，也是加快战略升级，引领区域协同发展的需要。

世界城市级别		内涵	中国城市	定位
Alpha 级别	特等(Alpha++)	经济整合度远高于其他城市，如伦敦、纽约等国际性大都市	N/A	全球经济中 发挥作用的 世界城市
	一线强(Alpha+)	高度整合，同伦敦、纽约关系紧密，高端服务业覆盖亚太地区	香港、北京、上海	
	一线(Alpha)	连接主要区域经济同全球经济的	N/A	
	一线弱(Alpha-)	节点性世界城市	台北、广州	
Beta 级别	二线强(Beta+)	有助于连接区域/国家经济同全球 经济的重要世界城市	N/A	区域经济中 发挥作用的 世界城市
	二线中(Beta)		深圳	
	二线弱(Beta-)		成都、天津	
Gamma 级别	三线强(Gamma+)	连接小型区域/国家经济同全球	南京、杭州、青岛	
	三线中(Gamma)	经济的世界城市，或高端服务业	大连、重庆、厦门	
	三线弱(Gamma-)	以外具备全球实力的世界城市	台中、武汉、苏州、	
High Sufficiency级别		不过度依赖世界城市带来的经济输出，具备高度自足型行业的城市	济南、高雄	小型省会 城市 and 传统 制造业城市 为主
Sufficiency级别		不过度依赖世界城市带来的经济输出，具备自足型行业的城市	昆明、福州、澳门、 宁波、郑州、南宁	

图 4 2016 年 GaWC 世界城市名单_中国城市

在国际权威机构 GaWC 的 2016 世界城市评估体系中，重庆名列中国城市第 13 位，处在 Gamma 级别，即连接小型区域/国家经济同全球经济的世界城市，或高端服务业以外具备全球实力的世界城市。GaWC 主要以高端服务业为切入点，以跨国公司及其分支机构在全球城市的分布与联系为考察对象，因此在 GaWC 的世界城市名册中的排名反映了重庆在国际贸易、国际航运、国际物流等方面的全球经济价值和网络地位。¹

（二）NRI 大陆城市国际化水平评价指标体系中重庆的定位和面临的课题

日本最大的综合咨询机构野村综合研究所位于中国的分公司，野村综研（上海）咨询有限公司则借鉴国内外关于世界城市评价指标体系的研究成果和实证分析方法构建了《中国（大陆）城市国际化水平评价指标体系》。该体系包括支撑力、影响力、集聚力和成长力 4 个一级指标、并下设 9 个二级指标、44 个支撑一、二级指标的三级指标，并尝试借此评估重庆的国际化水平和在世界城市中定位。

对四项一级指标进行分析，不难发现重庆的主要优势在于影响力，集聚力、成长力有待提高，相对不足的则是支撑力。对九项二级指标进行分析，可以明显看到重庆在行政效能以及国际定位、产业优势、全球经济参与度等四个方面位列中国 100 个城市中的前十位，拥有比较优势。而明显处于落后的则是创新活力指数(74)、城市现代化指数(65)，在支撑该两项指标的三级细分指标中的城市建设成熟度(98)、互联网普及率（入户率）(83)、单位 GDP 能耗(81)、R&D 占 GDP 比重(41)等项上的表现不尽如人意。另外在二级指标城市品质(29)及城市开放度（12）等方面也尚有改进的空间。

¹ 根据 GaWC 的官方网站 <http://www.lboro.ac.uk/gawc/>提供的数据进行整理

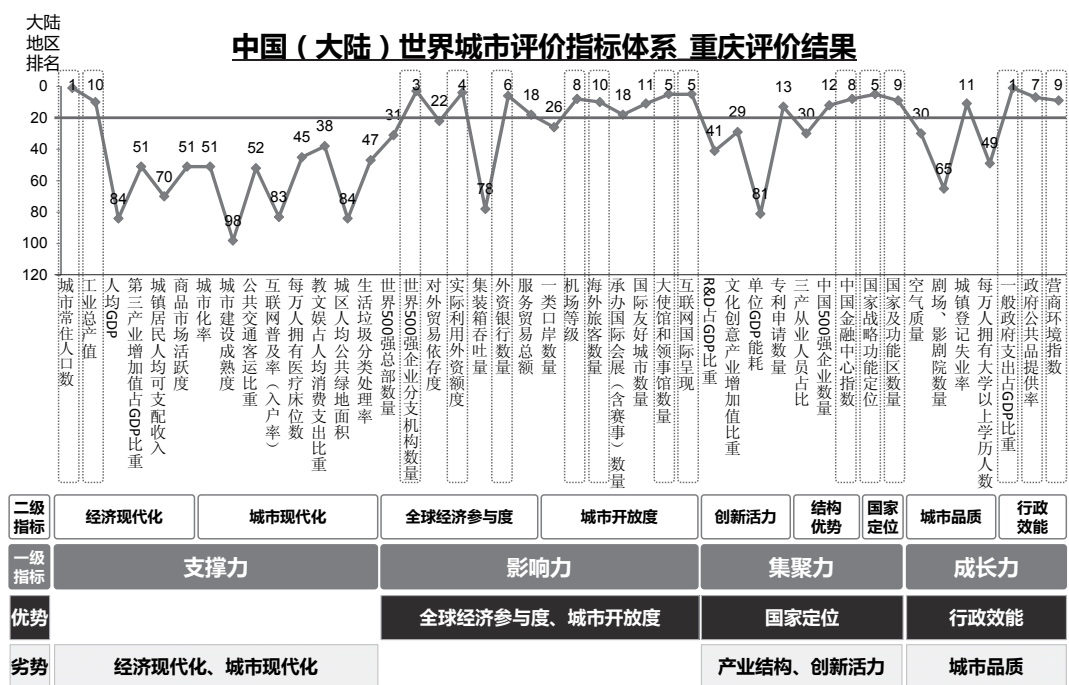


图 5 NRI 中国（大陆）世界城市评价指标体系（2014）_重庆评价结果

以上数据表明，重庆在国家战略规划中地位突出，享有出色的区位优势和政策优惠。同时，政府的良好行政效能为重庆依托雄厚产业基础，参与国际经济分工创造了有利的环境。此外，重庆积极开展国际交流与合作，大力引进外资，具有较高的经济开放水平。但是，重庆在城市发展和建设过程中也面临着诸多的课题与挑战：产业结构不合理，传统产业占比大，经济增长方式亟待优化；城市公共交通、互联网、绿化等基础设施建设不完善，市民公共服务保障薄弱；城市化程度不高，城乡二元结构矛盾突出，新型城市化建设任务艰巨；城镇居民可支配收入较少，生活质量仍有很大改善空间，经济发展的成果尚未真正惠及普通民众。

（三）重庆在面向全球城市发展过程时的创新活力问题

在决定城市发展潜力的创新研发方面，从研发支出占 GDP 的比重（即研发经费投入强度）来看，重庆 2015 年为 1.5%，2016 年全社会研发经费支出增长 20%，比重增至 1.7%。虽然实现了较快增长，但是仍然低于全国平均研发投入强度 2.1% 的水平，与另三个直辖市间的差距更为明显，创新活力有待提升。

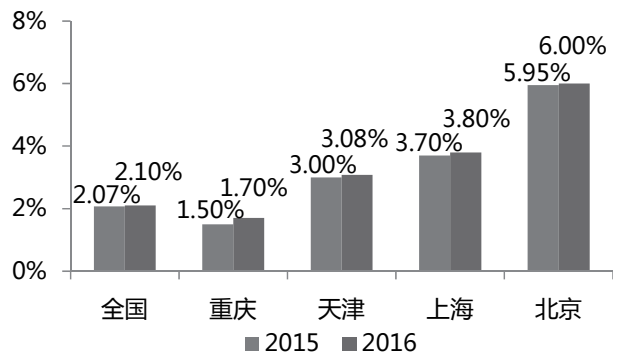


图 6 中国直辖市研发投入占 GDP 比重比较

正值“大众创业，万众创新”在全中国范围内如火如荼开展之际，重庆也应考虑借机自贸区发展，将创新提上面向全球城市跨越式发展重要战略的高度。2016 年重庆高新技术产业开发区成为全国第 17 个获批的国家自主创新示范区，同年，两江新区入选国家确定的首批双创示范基地都为此提供了良好的政策基础。



图 7 创新四十五条发展目标与内涵

重庆还提出要建设西部创新中心，以创新驱动发展，并在中共重庆市委四届九次全会上通过了《创新四十五条》，把创新发展摆在城市发展的核心位置，把人力资源开发摆在创新驱动发展的优先位置，明确了未来发展的重点任务，强化创新与创新生态系统，丰富科技资源，加强科技与经济社会发展的密切联系。

二、“一带一路”国家战略对于重庆的期待

（一）中国西部大开发的重要战略支点

重庆是中西部地区唯一的直辖市、长江上游地区的中心枢纽以及西部大开发战略的重要战略支点。地处西部大开发规划中的长江上游经济带、西陇海-兰新线经济带和南贵昆特色经济区这三大区域的结合部，能通过长江经济带贯通，起到连接东部发达地区和西部资源富集地的纽带作用。同时，在西部各省市中，重庆具有科教、人才、产业等方面的相对比较优势，无论是经济增速还是外贸进出口总额 2016 年重庆都位列西部地区第一位²，供给侧结构性改革也取得重大成就。

（二）“一带一路”和长江经济带的交汇点和连接点

在“一带一路”国家战略规划中，重庆西启丝绸之路经济带，东承人口和生产总值均超过全国 40% 的长江经济带，经济腹地广阔，可辐射周边 6 省共 3 亿人口的大市场，而且作为三大交通枢纽、四个一类开放口岸(其中江北国际机场航空口岸、重庆港水运口岸、团结村铁路口岸三个口岸在自贸试验区范围内)、三大保税监管区的集聚地，在发展交通物流、对外贸易等方面有着得天独厚的优势,已经具备建成内陆国际枢纽和口岸高地良好基础。重庆是西南地区唯一集“水、陆、空”交通综合一体的城市，重庆保税港区正致力于打造西部集现代物流、商贸、电子商务、总部经济、结算中心以及配套设施为一体的空港国际商贸物流园，成为辐射重庆乃至全国的现代物流集散基地。

² 根据 2016 年重庆市国民经济和社会发展统计公报整理而成

在陆路运输方面，重庆依托渝新欧国际铁路，构建起向西至丝绸之路经济带沿线（尤其是欧洲）国家和地区的国际贸易通道和规则体系，便利了 IT 产品、汽车整车及零配件及机械产品等的快速运输，已成为重庆的国际化核心战略资源和最大比较优势；与此同时，重庆还依托渝昆泛亚铁路通道和南向公路物流通道，发展铁海联运和跨国境的国际陆路运输，并进一步加强与东盟国家在投资贸易领域的合作；在水运方面，重庆港已成为长江上游最大的集装箱集并港、大宗散货中转港、滚装汽车集疏港，是长江上游的航运中心和最大水运港口；并且目前已开通 44 个境外目的地的国际航线，对 51 国公民实施 72 小时过境免签政策。

重庆近年来大力发展多式联运，依托渝黔、渝深铁路将实现铁海联运对接海上丝绸之路，果园港已建成中国内河规模最大的铁、水、公联运枢纽港。重庆还将致力于打造两江新区国家战略平台、水铁空口岸连接世界平台、国家级开发区产业平台三大开放平台，以期成为经济、金融、商贸的中心城市及内陆开放高地。

三、重庆自贸试验区概况及规划

（一）重庆自贸试验区的现状及特点

重庆于 2017 年迎来了自由贸易试验区的落地，至此形成了“四区叠加”格局，即自贸试验区、内陆首个国家级新区、国家自创区和中新示范项目的优势叠加。在此时代机遇下，重庆将进一步深化对外开放，推进大平台、大通道、大通关、大集群、大环境开放体系及内陆开放高地的建设。重庆自贸试验区的实施范围约 120 平方公里，涵盖两江片区，西永片区，果园港片区 3 个片区³。

	面积(km ²)	定位	功能划分
两江片区	66.29	高端产业与 高端要素 集聚区	新兴产业：高端装备、电子核心部件、 云计算、生物医药 现代服务业：总部贸易、服务贸易、 电子商务、展示交易、仓储分拨、专业服务、融资租赁、 研发设计
西永片区	22.81	贸易转型升级 示范区	生产性服务业：电子信息、智能装备等制造业及保税物流 中转分拨等 优化加工贸易发展模式
果园港 片区	30.88	多式联运物流 转运中心	发展国际中转、集拼分拨等服务业 探索先进制造业创新发展

表 3 重庆自贸区三大片区概况

重庆考虑自贸试验区的发展方向时还得着眼下述四点地区特点：

1. 重庆处于“一带一路”和长江经济带大通道的联结点
2. 重庆处于长江经济带和成渝城市群的联结点
3. 重庆先进制造业、现代物流业的发展，为承接产业转移创造了条件
4. 中新(重庆)战略性互联互通示范项目

³ 国务院关于印发中国（重庆）自由贸易试验区总体方案的通知国发〔2017〕19号

（二）重庆自贸试验区规划及应对经济全球化、知识经济化的相关措施

重庆自贸试验区的发展目标充分体现了以制度创新推动深化对外开放的精神，国务院印发的《中国（重庆）自由贸易试验区总体方案》提出的发展目标是：

— 投资贸易便利、高端产业集聚、监管高效便捷、金融服务完善、法治环境规范、辐射带动作用突出的高水平高标准自由贸易园区。

— 服务于“一带一路”建设和长江经济带发展的国际物流枢纽和口岸高地，推动构建西部地区门户城市全方位开放新格局，带动西部大开发战略深入实施。

为应对全球经济化、知识经济化的大形势，从行政管理到产业发展，从贸易升级到金融开放，应尽快在各个层次各个水平上与世界接轨，向世界高标准靠近：

— 从制度创新建设入手，优化法治环境，完善监管体系，提高管理服务效能。

— 扩大投资领域开放，一方面提高外资利用质量，引进资金技术和高端人才，一方面构筑对外投资服务促进体系，鼓励本土企业走出去、开拓国际市场。

— 提升贸易水平，完善产业链，提升技术水平与附加价值，支持“互联网+”发展，推进互联网与产业融合，向产业链、价值链高端拓展。

— 推动跨境金融服务的创新发展，促进跨境贸易、投融资结算便利化。

— 在自贸试验区内建立海关多式联运监管中心，打造覆盖铁、公、水、空多种运输方式的国际物流运输体系。

— 结合重庆的区位优势，依托中外合作平台，实现互利共赢。

基于上述分析，野村集团建议重庆自贸试验区可利用后发优势，借鉴国内先行自贸试验区及国外类似园区的先进经验，结合重庆自身产业、人口和区位优势，汇集全球创意、创新、创业人才，加强交流与合作，融合国际智慧经验，实现资源整合和协同效应，打造具有重庆特色、突破新型价值创造、助力传统产业转型升级的重庆“一带一路”国际创新谷，从而构建创新经济模式，辐射国内外，带动重庆、西部地区乃至中国的第二次经济转型。

第三章 重庆“一带一路”国际创新谷的内涵及具体项目提案

一、重庆“一带一路”国际创新谷的定义、内涵及目标

（一）重庆“一带一路”国际创新谷的定义

着眼重庆优势产业，促进对外交流合作，融合国际智慧经验，实现新兴价值创造、助力传统产业转型升级的开放型创新试验区

（二）重庆“一带一路”国际创新谷的定位

面向“一带一路”建设、并带动区域整体发展的中国内陆地区国际创新高地

（三）内涵及最终目标

1988年，美国芝加哥大学的经济学家教授罗伯特·卢卡斯提出创新人才可以大大提升企业的生产水平，而集聚此类企业将产生知识外溢(Knowledge Spillover)，带动区域整体良性发展⁴。2002年，美国经济学家理查德·佛罗里达在“创新阶层”理论中指出⁵，注重工作独创性、个人意愿表达、能持续不断通过脑力为社会提供价值的创意人才，已经成为地区经济增长的源泉。日本著名教授、社会创业理论学专家田坂广志则

⁴ 《Journal of Monetary Economics》On the mechanics of economic development, Robert Lucas(1988)

⁵ The Rise of the Creative Class, Richard Florida (2002)

进一步认为⁶，知识经济不仅是个人的知识与智慧的简单相加，更是人才之间的良好关系、价值互通产生的相互信赖、信誉筑成的优质品牌形象、充满活力的文化环境等各种高级知识资本共同叠加发挥的集聚效应。

这些以人才价值为基础创造的无形资产，不论是在区域经济层面，还是在企业经营层面，都已经成为知识经济的决定性要素。企业只有重视和利用好这些资本，才能在市场竞争中占得先机，为区域经济发展注入活力。

而充满活力的区域经济又将促进创新创业，譬如美国加州硅谷和北卡罗来纳州的三角研究园(Research Triangle Park)。这些区域的人才一旦迸发出创新创业的火花更容易成功：他们不仅可以依托企业、科研机构实现自己的想法，也更容易获得投资。充满创造力的城市环境不仅为创新创业提供了土壤，更提供养分。⁷

创新人才的价值远不仅是其个人的学识、能力和智慧，更在于相互之间的动态交互关系所创造出的辐射升级效应。高级知识资本的积累使得智力、知识以及创造力由从属个人的孤立分子变为具有凝聚力的整体，使企业乃至整个区域的最大规模产出和最大效益的实现成为可能。一切知识资本的出发点——人才，正是区域经济活力的来源，对创新人才的吸引力已经区域竞争力的决定要素，因此，吸引汇集区域、全国、乃至全球人才集聚，实现“多样创意融合”、构建“知识网络体系”、引领“活跃崭新挑战”，是重庆“一带一路”国际创新谷顺利发展、完成预期使命的成败关键。

另一方面，综观当今世界各国企业发展模式，成熟大企业在到达一定阶段后，由于内部分化和外部压力等各种因素，通常会渐渐失去起初的创新活力与挑战激情，而更倾向于在既得利益市场对主营业务采取更稳健和保守的经营模式；反之，初创企业则积极通过为社会创造新型价值以谋求自身快速发展，成为创新的最大源泉与主要动力，也是最具有挑战精神和变革意识的一个群体。这个特殊的群体既可能在将来独自跻身本土甚至国际大企业的行列，也可能为已有大型企业所并购，带动其创新能力，促进其转型升级，重要性可见一斑。因此，在发展自贸区创新要素时，可优先考虑打造以初创企业为主体的“一带一路”国际创新谷。

而从区域角度看，创新谷需要立足重庆自贸区，在全市范围内创设双创软硬件大环境，整合资源，促进政用产学研、行业协会、NGO 等合作，试点项目带动优势产业升级换代，以创新驱动发展，实现产业上下游的联动，并力图辐射周边省市，扩大重庆在成渝城市群、中西部地区、长江经济带乃至“一带一路”沿线国家的影响力，成为重庆建设西部创新中心的火车头、重庆双创事业的代名词，助力重庆建成中国内陆地区最大的枢纽城市、充满活力的全球城市。

二、关于重庆“一带一路”国际创新谷的具体项目提案及建议

根据上述分析，围绕重庆“一带一路”国际创新谷的设想，野村集团主要针对创新挑战有求必应窗口、战略产业挑战试点项目、创新都市设计三个主要项目进行提案及建议。

（一）创新挑战有求必应窗口

考虑在重庆“一带一路”国际创新谷内设立“创新挑战有求必应窗口”，贴近创新活动第一线，关注并广泛搜集人才及企业创新挑战时产生的诉求和创业过程中遇到的瓶颈问题，通过专门的绿色通道与重庆市政府乃至中央政府相关部门进行直接沟通协商，有的放矢地推进已有政策的改进或新型制度的设计，集中力量帮助个人或企业更为顺畅地实现新价值创造，提高其积极性。

⁶ 『目に見えない資本主義』，田坂広志（2009）

⁷ 《Annual Review of Sociology》The Sociology of Entrepreneurship, PH Thornton(1999)

创新挑战有求必应窗口不仅能对创新谷个别需求进行应对,做到“有求必应”、“快速响应”,也将结合丰富积累的案例经验,致力于主动创造各种有利于创新氛围塑造、创业环境发展的支援制度。下述与创新、创业密切相关、带动人才积极性、横贯企业生命周期的各类支援方面是值得考虑的:

1. 政策体制改革、创新

创新挑战有求必应窗口将在政府主导下尝试政策体制改革与创新,协调政府各部门间的关系和沟通事宜,减少行政干预,简化审批手续,减少审批环节,压缩审核时限,提高行政效率,提升公共服务水平,以优化“一带一路”国际创新谷的创新创业环境。

2. 国际创新合作机制

国际创新谷可充分利用自身政策优势,降低市场准入门槛,建立国际创新合作机制:一方面增进交流,实现更高效的创新创业资源对接机制,帮助重庆企业与全球技术擦出创新火花;另一方面可扩大重庆的区位辐射强度,形成集聚效应,构建形成可持续发展的新结构,最终带动模式创新和技术转移。

3. 国内外人才吸引政策

中小企业具有规模小、资源有限、稳定性差、风险大等特征,往往缺乏系统的、完善的管理制度体系,过度依靠经营者或核心技术人员个体的主观能动性;也没有一个持续的、完整的人力资源管理体系,因此常常面临人才流失率高、人力预算有限等难题。创新挑战有求必应窗口通过信息共享和政策援助等手段,将帮助中小企业针对性、计划性引进人才,完善教育培训机制,培养一批具有管理能力的高素质管理者以及具有专业知识储备的技术人才,助其提高成功率,并提供适当的人才激励机制(如政府股权向个人转移),促其长期稳定发展。

4. 政府监管下的市场化中介机构

中小企业侧重于应用技术开发和商业模式创新,创新成果的商业应用率也较高,承担着“一带一路”国际创新谷主体和创新活力源泉的重要作用。为降低中小企业在创业、投融资、成长发展过程中的风险,缓和各相关主体间的信息不对称现象,提供专业服务的中介机构必不可少。这类中介服务机构利用自身人才、经验、渠道、资源等方面的综合优势,为双方提供融资、财务、科技以及法律等咨询服务,进而实现创业企业和各类企业活动所需要素的有效融合。

为促进谷内中小企业的可持续发展,有求必应窗口一方面应代表政府公开招纳、支持和发展创新中介机构,对该行业进行宣传,扩大其影响力,帮助其建设;另一方面应针对目前中介服务市场收费不合理、运营不规范等乱象予以整治,加强对市场中介组织的规范管理,引入新型考核评价体制和补贴机制,做到政府监管下的中介服务市场化运作。资质等级高、业务范围广、技术能力强、服务信誉好、收费标准低的中介机构将获得政府推荐,但最终由企业自主选择。

政府监管下市场化、规范化中介机构的体制框架及其提供的服务草案如下:

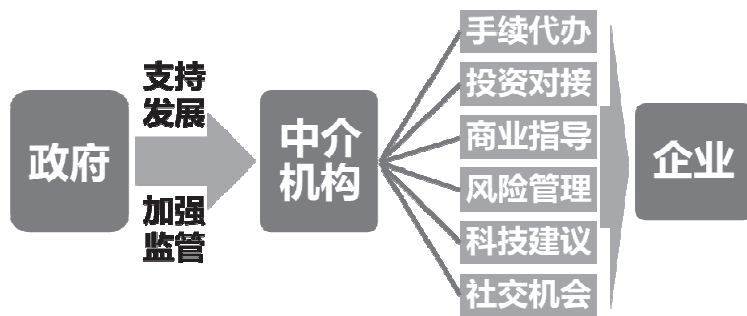


图 8 政府监管下的市场化中介机构

5. 开放数据共享系统

通过大数据的开放开发和有效利用进行更加准确、迅速的决策，已经成为海内外各界人士的共识。开放数据共享平台一方面有利于政府信息的公开化、透明化以及办事效率的提高，促进政府监管和社会监督的有机结合，另一方面也能够探索大数据与传统产业协同发展的新业态，推动商业创新，进一步释放经济潜能。

重庆市目前已建有社会公共信息资源共享交换平台，主要涉及全市信用体系建设、法人数据库及重点涉税信息共享交换等方面。然而，这些数据依然只面向政府部门，未通过对企业、对公众的开放发挥其最大效益。法律法规不完善，统筹规划指导缺失，技术不成熟，管理不规范等方面的障碍是主要原因。

因此，可考虑由有求必应窗口负责协调各相关政府部门，建设有各高等院校、科研机构、相关企业与行业协会等非营利组织与社会公众共同参与，多利益主体协同作业，跨行业、跨平台、跨地域的开放数据共享系统。该系统不仅将为企业的价值创新和成果最大化服务，也能够实现为重庆高等院校与科研机构的科研服务，为社会公众与普通消费者的一般需求服务的目标。结合国外政府和企业数据开放的先进经验，依据重庆现有产业基础、市场化需求以及未来城市设计规划方向，以下几个领域具有率先建设开放数据共享平台的必要性和迫切性：

行业	数据平台内涵建议
先进制造业	将现代设计技术、先进制造工艺、自动化技术、现代管理技术（包括现代企业管理技术以及现代物流技术等）等纳入资源共享系统。
交通	构建全市综合交通网络，推动交通基础设施数字化及运行智能化。 完善公、铁、航等信息采集与监测体系，发展应用交通大数据。
物流	加快建设数字化城市物流配送体系以及跨区域多式联运信息系统。
建筑	建立并应用基于互联网的协同工作系统，实现从设计、施工到运行维护阶段的数字化交付和全生命期信息共享。 研究建立工程建设信息公开系统，为行业和公众提供地质勘查、环境及能耗监测等信息服务，提高行业公共信息利用水平。

表 4 有求必应窗口主导开放数据共享平台建设相关四大领域建议

从数据获取、平台更新与管理、数据使用、平台升级与可持续发展四个步骤进行考虑，重庆自贸区建成开放共享数据平台可以考虑采取以下措施：

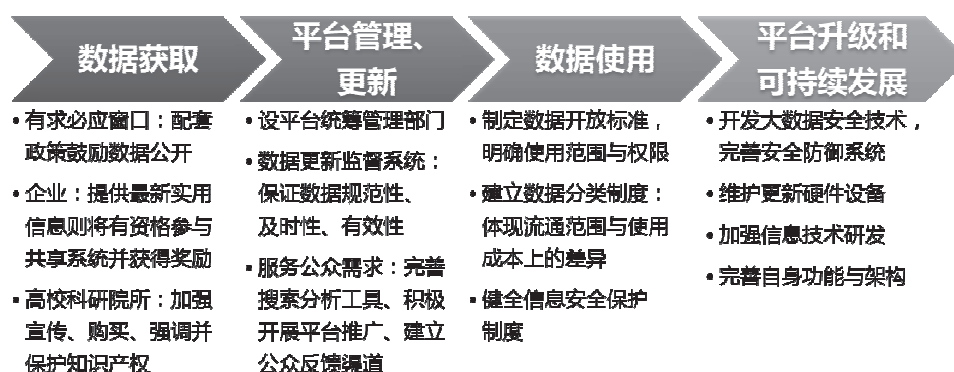


图 9 开放共享数据平台建设路线图

6. 商业化/产业化支援

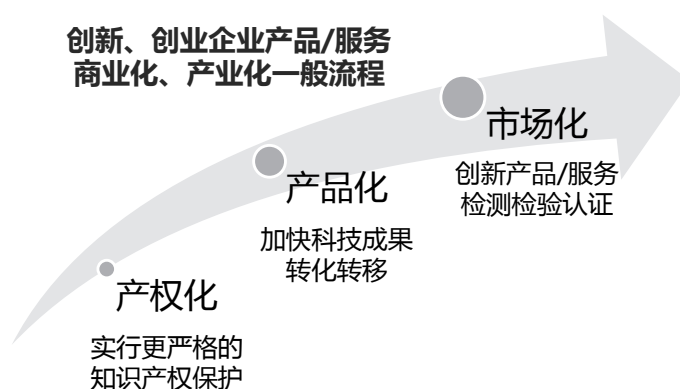


图 10 商业化支援措施

结合野村集团在重庆考察时获取的信息，建议创新挑战支援窗口围绕创新产品、服务商业化、产业化的一般流程采取以下三方面措施，为创新、创业企业从研发设计到产品市场化的平稳过渡提供条件,大力支持：

- 严格加强知识产权保护
 - 健全知识产权保护体系，加大侵权打击力度，完善行政与司法衔接机制。
 - 简化知识产权取得程序，降低知识产权取得成本，加大财税金融支持。
- 加快科技成果转化
 - 扩大企业与科研机构间的交流合作、资源共享，推动产学研密切结合。
 - 下放科研成果使用权利，提高科研人员积极性，促进成果转化收益。
- 创新检测检验认证制度
 - 邀请重点领域的专业、综合检验检测和认证机构入驻创新谷并予以方便。
 - 推广第三方采信制度，降低准入门槛，强化事中监管和事后追责。
 - 支持开展“互联网+检验检测认证”，推动各单位设施设备开放共享。

7. 推进科技金融改革，鼓励创新创业

目前，科技创新企业存在较大的资金缺口，融资困难。科技型中小企业多采用民间借贷的形式进行融资，该种融资形式利率高，增加了企业负担。构建良性互动的法律法规体系，为金融创新及科技创新的发展提供更高水平的法律保障和政策激励，对促进金融创新与科技创新的耦合具有重要作用。可考虑通过尝试建立科技企业信用体系，保护产权交易，建立金融风险评估机构，探索无形资产评估担保基金，构建创业风险投资保险制度等举措，在增加中小企业、初创企业的存活几率的同时，调动创新创业人才的积极性、鼓励刺激大众创业、万众创新。

【相关案例分析】立刻应对课（すぐやる課）

上世纪 60 年代松户市作为东京的卫星城进行了大规模住宅开发，人口急速增长，道路交通、下水道设施的建设滞后。本应担负起责任的政府职能部门相互推诿，市民的生活需求难以得到满足。在此背景下，由松本清药妆店的创始人、时任日本千叶县松户市市长的松本清提出构想，松户市于 1969 年 10 月率先创立了定位为革除积弊、便利市民生活的立刻应对课。最初创立的时候，来自市民的请求和申诉有 9 成是关于排水沟堵塞、道路不平整、路面积水等基础设施类的问题。后来业务内容随着城市发展、市民生活方式改变而进化，但立刻应对课四十多年来坚持的“解决市民生活难题”的服务理念却丝毫不曾动摇。

松户市立刻应对课至今已累计处理案件超过 14 万起，因其“立刻执行力”受到市民的称赞，并被其他地方自治体当作优秀范例纷纷效仿。目前日本全国各地已建立 300 个以上类似部门，除传统职责范围之外，也积极应对老龄化等问题带来的全新社会挑战。例如东京都葛饰区立刻应对课就在 2017 年吸收了来自宣传部门的一些新业务以应对民众的新需求，如受理意见申诉、区民向区长提出的陈情要求、自治町会长联络会、区民和区长的意见交换会、区民咨询室、社会调查等，进一步完善了自身功能。

	立刻应对课（すぐやる課）
创立时间、地点	1969 年 10 月，松户市
设立目的	革除积弊、立刻解决市民困难、便利市民生活
服务方式	电话、传真以及邮件等
部门口号	能迅速应对的紧急事务，立即处理，绝不延迟
主要业务	胡蜂等的驱赶清理、其他动物处理、道路设施完善和自行车停放、垃圾处理等
办事准则	能迅速解决的事务：迅速赶赴现场，与相关部门通力合作，当即处理解决。 耗时长、难度高的事务：不做“甩手掌柜”， 与相关负责部门对接，委托第三方解决。

表 5 立刻应对课概况介绍

• 对于创新挑战有求必应窗口的借鉴意义：

位于“一带一路”国际创新谷中的创新挑战有求必应窗口，对于园区中的创新型企业 and 企业家们有着类似的意义和作用。作为一个综合性的支援机构，它将与政府行政部门、科研机构与高等院校、企业界等保持密切联系，一方面通过与国外城市建立合作机制、促进政策体制改革与创新等手段主动优化创新创业环境，另一方面携手相关负责部门立刻应对企业创立和发展所可能遇到的种种问题，接受企业咨询，协同中介机构帮助制定解决方案，让园区内企业不再“求助无门”。它以解决企业难题为己任，并将不断加强自身

能力建设、提高自身服务水平,以满足企业不断增加和多样化的发展需求。

(二) 战略产业挑战试点项目

重庆工业积累深厚,近年来为推进产业结构调整、拉动工业现代化,规划十大重点产业发展方向作为战略性新兴产业,目前已取得初步成果。自贸区可充分利用现有工业积累和政策优惠,以重庆特色优势产业为基础,以中小企业为主体,以创新创业为驱动力,以高新技术为目标,发挥自贸试验区独特优势,针对具体产业,建立可复制、可推广的战略产业国际挑战试点项目,实现可持续发展模式,带动重庆工业结构、经济结构转型升级。

鉴于重庆产业二轮驱动之一的汽车工业基础雄厚、配套能力强等背景条件,考虑突破外部法律法规不健全等因素对于新型汽车试验及发展的限制,建议率先建立智能网联汽车挑战试点项目,并考虑其长期发展路径及运行模式。

随着网络、通信、大数据、云计算、智能制造等先进科学技术的发展,智能网联汽车将成为推动工业化和信息化深度结合的重要载体,也是重庆乃至中国汽车产业转型升级的重点方向之一。从汽车设计与制造、汽车消费服务、汽车维修,到金融保险、公共交通管理、物流和运输、城市公共管理等,智能网联汽车的影响面之宽、价值延伸之广、带动性和辐射能力之强都不容小觑。

物联网、新能源汽车及智能汽车均为重庆十大战略性新兴产业。重庆拥有中国最大的汽车产业基地和系统性的产业生态链和集群发展方式,工业实力雄厚。同时,近年大力发展信息技术产业,目前已拥有仙桃数据谷、互联网产业园等多个重点园区,技术环境良好。此外,2016年11月,智能汽车集成系统试验区 i-VISTA 在重庆两江正式开园,由中国汽车工程研究院股份有限公司联合长安、中国移动、华为、清华大学等众多单位,建立了具有国际先进水平的试验示范区。

在此基础上,考虑在“一带一路”国际创新谷建立智能网联汽车国际创新挑战试点项目,整合重庆市汽车工业雄厚基础,面向世界招贤纳士,尤其是以创新挑战有求必应窗口所能提供的鼓励政策和健全的保障机制吸引诸如德国、新加坡等“一带一路”沿线发达国家的在该领域有一定经验积累和技术沉淀的人才和中小创新企业入驻,与以集约国内顶尖科研资源为特点的 i-VISTA 形成良性互动,扩大交流合作,灵活利用数据中心和互联网产业园等相关基础设施,加速打造智能网联汽车全生态链、生态圈,抢占先发优势,带动多个新兴行业快速发展。一旦智能网联技术成熟到一定程度,即可考虑将其从汽车推广到火车、船舶乃至无人机等其他运输载体。进而打造新一代海陆空一体联动的智能交通和无人物流系统,帮助重庆发展成为国际智慧物流枢纽和口岸高地,扩大重庆的区位辐射效应,打造聚资聚智开放通道。

在实现智能网联相关全产业链布局后,可考虑将其发展模式和经验应用到下一个有待转型升级的重庆传统战略产业(如新能源业),形成可复制、可推广的生态网发展模式。

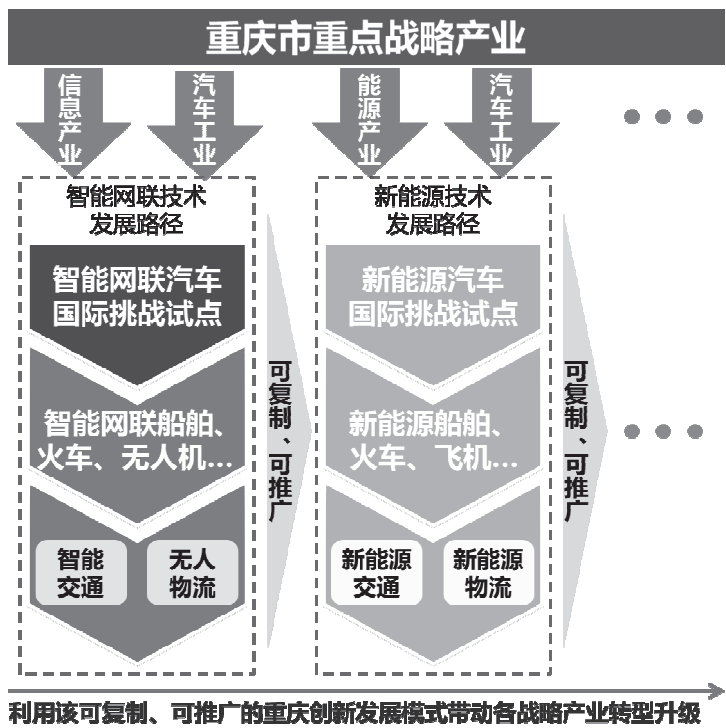


图 11 战略产业挑战试点项目发展模式

作为上述所有畅想的第一步，“智能网联汽车国际挑战试点”项目的成败无疑起着至关重要的作用。规划项目具体实施措施如下：

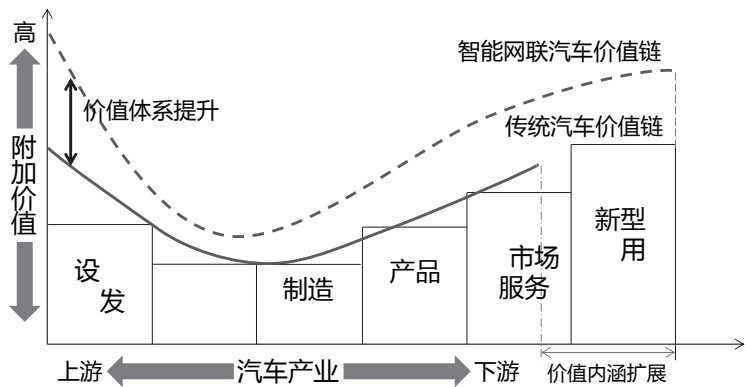


图 12 智能网联汽车与传统汽车产业链价值分布图

1.促进国内外智能网联汽车技术交流：推进国际间智能网联汽车合作项目，引进国外优秀人才及先端技术。通过创新挑战有求必应窗口合作建设国际企业孵化器，促进技术交易和科技成果转移转化，一方面达到双边孵化的效果，另一方面扩大国内外辐射强度，形成集聚效应，创造具有重庆特色的智能网联汽车先发优势，抢占产业链高端。

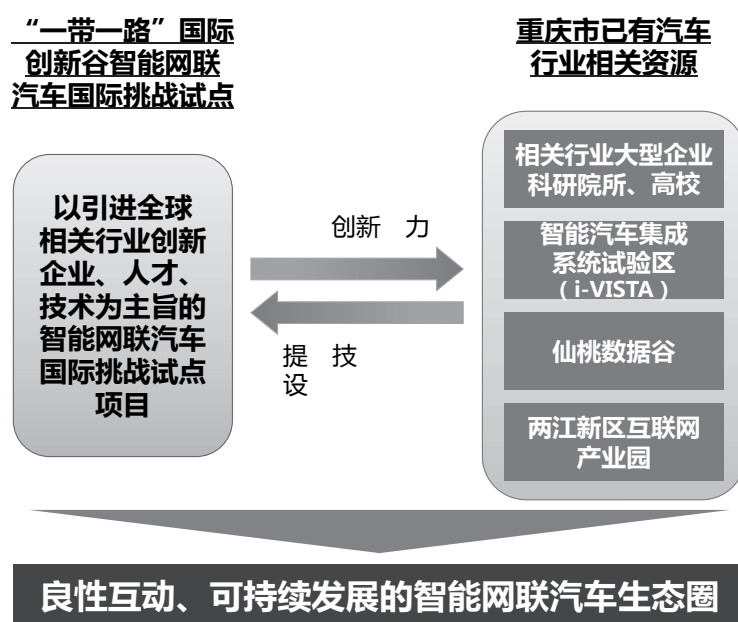


图 13 智能网联汽车国际挑战试点项目发展设想

2.鼓励试点项目内的中小企业与重庆市已有相关行业的重点企业或大型机构形成良性互动，打破大企业创新瓶颈的同时也给中小企业、初创企业提供充分的资源和技术支持，形成优渥的企业成长土壤，实现双向共赢，培养出落地生根并茁壮成长于重庆的新兴本土汽车企业。可充分利用各试验区、数据谷、产业园等现有资源，实现基础设施、试验基地的共享共用，培养跨领域的创新种子；另一方面，可通过企业间交流合作、成果展览等活动，鼓励大企业与中小企业互动，从而在为有雄厚经济基础的大企业提供新鲜创新血液的同时，也保证中小初创企业创新成果的及时转移转化，为中小企业的进一步发展提供良好的经济基础和市场资源，形成产业链上中下游良性互动，打造智能网联汽车生态圈，真正实现产业可持续发展。

3.通过模拟驾驶测试完善相关法律法规：目前中国有关智能网联汽车的相关法律法规缺失，“路测合法化”等问题仍悬而未决，处于法律的“灰色地带”。试点基地可在保证安全监管的原则上，充分发挥自贸区优势，进行有关智能网联汽车技术测试和模拟驾驶，推出有针对性的智能网联汽车上路相关责任认定、驾驶制度等试点条例。技术、制度双管齐下，不仅能吸引国内外有挑战意欲却苦于条件不足的企业，推动重庆智能网联汽车行业的发展，也能为全国乃至世界范围智能网联汽车相关法律法规的完善提供宝贵的经验。

【相关案例分析】荷兰食品谷发展概要

荷兰地势低平，气候温和，是世界上最大的农产品出口国之一，与美国和法国并列全球三大蔬菜水果生产国，出口蔬菜占欧洲出口总量的四分之一。荷兰的食品行业进出口贸易顺差大，并具有高附加值的特点。

位于荷兰中部的食品谷，是荷兰强势农业的一个重大构成要素。食品谷以瓦赫宁根大学及其研究中心(Wageningen University and Research center)为核心，聚集大量国际顶级的跨国食品公司、科研院所，不仅是荷兰食品及营养研究集群的所在地，同时也是欧洲唯一专门面向农产品企业的商业孵化园的所在地。

2000年，荷兰政府结合当地重点战略产业食品业，制定了“生命科学合作伙伴(Bio-partner)”战略计划，政府与民间机构联手支援生物科技相关的初创企业。其中，得益于此项政策的新成立的生命科学公司中，

半数以上为大学的派生企业。以此为契机，大学研究的商业化进程启动，生命科学领域在荷兰得到快速发展。

在此背景下，以瓦赫宁根大学为主体，成立了研究所和大学一体化的瓦赫宁根联合研究中心，形成了研究所与大学良性互动、彼此促进的结构模型。2004 年，在瓦赫宁根联合研究中心的基础上，食品行业领军企业与荷兰政府、海尔德兰自治体又联手创立了食品谷集团(Food Valley NL)，并积极吸引外国企业，形成了集产学研用为一体的核心结构。

除了促进产学研合作，荷兰政府还在投资和立法方面积极推进食品产业的发展，提升荷兰食品产业的长期竞争力。一方面积极调动公共研发基金，与私营部门资金相互配合；另一方面，组织力量克服法律上存在的障碍，为科研成果产品化、商业化铺平道路。比如 2005 年，荷兰政府就划拨给瓦赫宁根大学一千万欧元研究经费，用于同源转基因（cisgenesis）土豆的研发。而后，商界、学界和政界积极推动在荷兰国内和欧盟法律层面放宽对于该技术的管制，一旦欧盟通过放宽对于同源转基因作物在产品标签上的管控，应用相同技术的土豆和苹果的商业化指日可待。

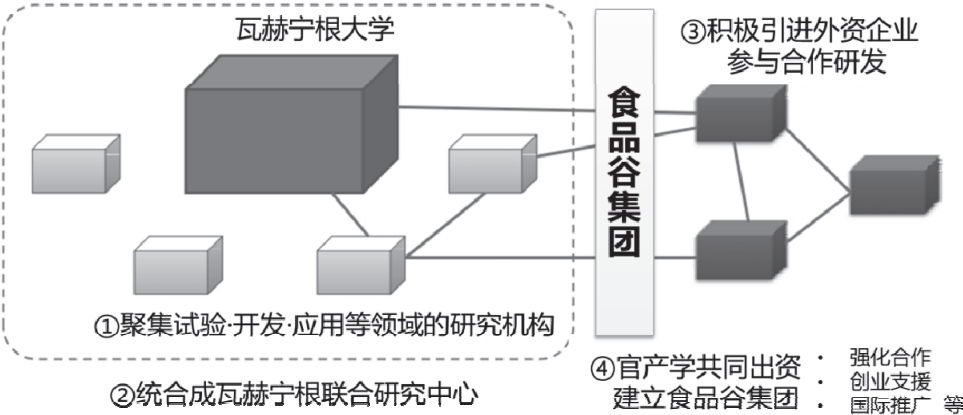


图 14 食品谷核心结构

食品谷之所以能够取得成功，主要得益于其官产学研用结合的发展机制、良好的创新环境及广泛的国际网络和国际影响力。为了促进食品谷发展，食品谷集团采取了以下五个主要措施：

- （1）推进企业、研究机构和大学的一体化。发挥市场配置资源的作用，以市场需求作为研究导向，结合生产链上下游，形成食品谷生态网络。
- （2）大力支持创新项目。在为技术转移牵线搭桥的同时，鼓励开设分公司，鼓励创业，并针对其各个发展阶段给予相应的支援。
- （3）面向欧洲乃至世界吸引农产品、食品领域相关的高素质人才，形成知识外溢效应。
- （4）与其他农产品、食品相关产业园建立广泛的国际合作关系，扩大商业网，为食品谷的加盟企业和机构带来商机。
- （5）定期举办国际会议、国际展览会等活动，普及食品谷相关信息，展示食品谷研究成果，从而增强辐射力度，提高自身国际影响力。

通过以上的举措，目前，食品谷已经聚集了超过 1500 家的食品、化学相关领域的民间企业，成为了欧洲乃至世界上最具权威的农产品和营养学研究中心。

（三）创新活力城市建设

选址对于任何企业都是一个重大的决策，人才也会“良禽择木而栖”。因此把握人才选择扎根发展的城

市的决定性要素,并据此打造创新人才愿意集聚的创新活力城市,是吸引全球人才聚集重庆的关键之一。

哈佛教授爱德华·格莱泽(Edward Glaeser)指出城市生活的便捷性(Urban Amenity)是人才确定居住城市的关键因素,为了满足自己对于生活质量的追求,即使有房租、地价偏高的诸多挑战,许多高学历的美国人更愿意住在旧金山这样的大城市。城市便捷性包括充实的商品市场及服务、良好的城市景观、低犯罪率及完善的公共服务、便捷的交通及通讯基础设施等四个方面:

前文提及的理查德·佛罗里达教授在“创新阶层”的理论下,也给出了一个答案。他认为,城市想吸引“创新阶层”,还要看“环境质量”(Quality of Place)。在“环境质量”的范畴下,他提出了三个维度:

- ✓ 城市建设与自然环境相结合,为创新生活提供充满活力的城市环境
- ✓ 多样化的人口组成,意味着城市包容性高、机会多
- ✓ 丰富的社交休闲生活,人际交往便利,让人在生活中汲取灵感

由此可见,要真正地吸引人才落户重庆,政策支持、产业发展诚然至关重要,宜居的生活环境、充满创新活力的城市氛围也是吸引人才的重要因素。要建成“一带一路”国际创新谷,也需要从城市规划、城市精神入手,创建对人才有吸引力的、适宜人才安居乐业、淋漓尽致施展所能的城市环境。

建设创新活力城市应考虑实现以下三个主要目标:

- ✓ 建成完善成熟的城市配套设施,满足居民对于基本生活出行、医疗、教育的需求。创建“绿色”、“宜居”城市,提高城市居民休闲质量。
- ✓ 创建包容开放的社会文化环境,满足人才高层次的需求,加深人才对于重庆的归属感。
- ✓ 推动创新精神成为城市精神组成部分,播撒创新的种子,拓宽创新创业的渠道,真正实现“大众创新、万众创业”。

考虑上述大师的理论及创新活力城市的预定目标,建议具体措施如下:

1. 创建适合人才尽情施展才能的城市环境

重庆是久负盛名的“山城”,是一座立体的城市,一座令人永远不会视觉疲劳的城市。重庆还是“桥都”,依江而建,桥梁如同一根根主动脉,实现着重庆这座山水城市的互联互通。然而,为建设创新活力都市,不仅需要从城市自身出发,不断完善重庆基础设施建设,还要以前瞻性的视角充分考虑未来城市发展的需求,并进行相应的城市规划:

1) 保证绿化覆盖面积,提升网络通信质量:重庆有着独特的城市风貌、优越的自然资源,城市建设中要充分考虑到绿化面积,将错落有致的城市建筑与充满美感的自然相结合,提升市容市貌;完善城市管线,保证城市发展的基础设施,特别要强化通信基础设施建设,为城市发展提供可靠、安全的信息通信基础设施和服务。

2) 完善公交网络,降低通勤时间:在公共交通方面,根据2014年“全国50城市上班距离及用时排行榜”显示,重庆的平均上班距离在全国50城市中位列第9,超过14公里,平均耗时43分钟。随着重庆城市化进程的推进,自贸区、自创区及其中新示范项目的集中建设,都市功能拓展区将成为人口的主要流入地区,吸引大批人才来此居住工作。因此需要完善都市功能拓展区交通设施建设,提升公共交通运输能、降低通勤时间,避免高峰时期道路拥堵。

3) 严格控制房价,吸引人才定居:北京、上海、广州、深圳等一线大城市房价居高不下,大幅挤压着人才的长期生存空间。而重庆以丰富的城市土地储备及“地票”制度,成为全国一线、新一线城市中唯一的房价洼地。未来,重庆市若能严格控制房价上涨,保证公租房等多样房源的供应,可负担的房价可能会成为重庆对外吸引人才的一大助力。

4) 充实基础生活配套,提升教育医疗水平:人才的安居乐业除了住宅和公共交通,还需要其他一系列完善的生活配套,譬如医疗服务、教育设施、商业设施等。其中教育设施需要予以特别重视,提升教育质

量不可能一蹴而就，而中国国民又将子女的教育问题置于极高的位置上。另一方面，创新活力城市也需要多层次的教育体系，培养各层次的人才，为城市发展提供动力保障。

5) 丰富商业休闲设施,满足多样精神需求: 休闲文化活动也是现代人生活中的重要组成部分,现代化、高质量的商业娱乐设施,是现代城市中不可缺少的一环。从居住区到商业区,需要建成多层次的商业设施,满足不同人群多样化的精神需求,让各类人才不仅在重庆住得舒心,更要住得开心。

2. 让创新创业精神渗透进普通重庆人的生活

如果创新创业离每个人的生活都很遥远,人们一想起创业只觉得困难重重、遥不可及,这样的城市氛围无益于创新创业。创新创业不能仅仅局限在于国际创新谷、双创基地、自创区等开发园区的范围内,要让创新创业真正走近城市居民,来到居民家门口,不仅普及创新创业是什么,也要告诉大家怎么做,鼓励人们勇敢想、努力试,让创新创业成为可以实现梦想,成为大众走向成功的重要途径。

1) 播撒创新创业的种子:

这里以创业咖啡厅(Startup Cafe)为例说明城市硬件设施对于创新创业氛围打造的重要意义。重庆市内的众创空间里已设有“楼下咨询,楼上创业”的创业咖啡厅,但是目前还仅局限于园区内部。创业咖啡厅应该更贴近人们的生活,设置在交通更为便捷的城市中心区域,面向更广阔的受众,提供全方位的信息服务。各行各业的人自由进出,向常驻创业咖啡厅的创业导师咨询如何从零开始创业,实现梦想;创业者也可以向导师请教创业各阶段遇到的问题,或者通过与其他创业者分享以共同寻求应对办法;创业咖啡厅可以定期召开面向社会大众的创新讲座、创业经验分享会等等。创业咖啡厅真正的意义在于,鼓励尚未有创业想法的人了解创业理解创业,满足人们对于创业的好奇心,在人们心中播撒创新创业的种子;为有创业计划的人指明创业途径、解决困难,让创业变得平易近人。

2) 服务早期创业,鼓励再次挑战

其实,创业咖啡厅的作用不应仅限于上述的启蒙效果,创业咖啡厅应该是创新挑战有求必应窗口在城市中心的分支机构,为起步阶段的创业者提供服务,比如为创业者提供交流、讨论的空间、为创业团队提供操作指导、开设面向创业者的注册、税务、法务相关的专业培训,提供网页制作、商标设计之类的有偿服务,真正做到为创业者排忧解难。创业者还可以在创业咖啡厅分享创业的心得感受、挫败碰壁的经验,发布人才需求、产品/服务需求、咨询需求,由创业咖啡店的导师提供供需匹配的服务。过去有过创业失败经历的人也可以来到创业咖啡厅,分享自己的经历,从失败中汲取经验,为再次创业做好准备。创新挑战有求必应窗口和其他企业也可以不定期在创业咖啡厅发布课题,公开征求解决方案,或许就能成为某家创业公司的第一桶金。

3) 从学生阶段培养创新创业精神

创新创业应该走进校园,尽早培养学生的创新创业精神,面向不同年龄的学生,开展丰富多样的比赛与活动,将发现问题、解决问题的创新思维模式渗透到教育的各个阶段,比如组织创新园区参观、开展青少年科创比赛、模拟创业大赛等,以此把各个年龄层都纳入城市创新建设中,真正创建出创新创业的大环境。

【相关案例分析】慕尼黑的创新城市建设

慕尼黑是德国南部第一大城市,德国的第三大城市,位于德国南部阿尔卑斯山北麓的伊萨尔河畔,是德国主要的经济、文化、科技和交通中心之一,也是德国的新经济中心之一,2015 年人均 GDP 约 65,000 美元,服务业是当地经济主要驱动力,占比 76%,是生物工程学、软件及服务行业的中心,被称为“欧洲硅谷”,同时还是德国的保险业中心;工业占比 24%,拥有众多制造业大公司的总部。

上世纪 70 年代,慕尼黑以举办奥运会为契机,所属巴伐利亚州政府大力推进州内的交通基础设施建设,建成了相对人口(约 150 万人)而言世界上规模最大的市内公共交通系统,包括发达的地铁网络、

有轨电车、公交车及火车。在同一时期，巴伐利亚州利用后发优势，引进先进的设备和工艺，大力发展现代制造业，完成了传统工业向现代工业的转型。



图 15 慕尼黑奥林匹克公园周边

1988 年随着欧盟一体化概念开始和经济全球化不断深入，为建设“充满活力的慕尼黑”，城建规划提出了：“节约、复合、提升”的指导原则，通过优化土地利用，将居住与工作、购物与休闲进行有机集合，并围绕奥林匹克公园（Olympiapark）推进城市绿地和活动场所的建设，提高了市民的休闲生活质量。

从上世纪 90 年代以来，慕尼黑依托其雄厚的科研实力和工业实力，大力发展科技创新，建立了完善的政府支持及中介服务体系。到 2004 年，慕尼黑及周边地区共有超过 30 个孵化器连接慕尼黑地区高校、研究机构、商业组织、咨询服务、资本投资和金融机构，持续不断地支持新公司的成长与发展。

当地政府出资建设了创业者中心（Munich founders center），是企业创立和发展的助力器，主要有三种类型：一种是最基本的创业者中心，其会员是来自各行各业的创业者；第二种是面向创业者的科技指导中心，帮助创业者改善其不成熟的企业创业环境，并帮助搭建高新创业企业与研究机构之间合作的桥梁；第三种是面向具体项目的科技中心，提供给年轻创业者相关的科技领域环境，包括：生物工程、物流、能源、医药、制药等重点高科技发展领域。

慕尼黑商业计划大赛（MBPW）也为慕尼黑的创业提供了源源不断的人才，该比赛是由产业与大学共同发起的创新大赛，其活动目标在于鼓励年轻人创业并且在慕尼黑地区建立年轻创业者的网络。

除此之外，慕尼黑发达的会展业也是其构建外部联系网络，推进城市创新中不可或缺的一环，数量众多的世界性科技博览会云集慕尼黑，成为了行业内部国际间交流的平台，吸引众多专业人才与企业与会，并带动了慕尼黑当地工业科技旅游的发展，成为慕尼黑对外辐射影响力的一张城市名片。

对于重庆建设创新活力城市的借鉴意义

慕尼黑建设创新城市的先进事例将为重庆提供宝贵经验。以中国内陆地区最大的枢纽城市、充满创新活力的全球城市为目标，重庆不仅要依托传统优势产业和雄厚工业基础大力发展先进制造业和现代服务业，也要通过合理的城市规划及政策制度手段为创新型人才和中小企业提供安心的发展环境。积极加强扩大与长江经济带、一带一路沿线国家交流合作，构建外部联系网络，为城市发展注入新的活力。只有拥有了成熟便利的基础设施、休闲舒适的自然生态、开放包容的文化环境，才能将重庆打造为具有四射活力、强大吸引力和国际影响力的现代之都。

（完）

创新并完善金融中心功能，助力实体经济

范尔翰

澳新银行集团机构银行国际业务总裁(亚洲、欧洲及美洲区)

报告概要

借助自由贸易区及金融创新带来的机遇，重庆力图加强其作为中国经济强劲增长中心的地位。

本研究报告将论述重庆的金融创新对实体经济的贡献，尤其在两个方面，一是中小企业(SME)融资，二是智能文档及智能合约。上海自贸区的经验为重庆如何帮助中小企业发挥潜力，促进经济发展提供了一些有价值的见解。数字化经济和金融服务创新能带来哪些机会？智能合约便是一个很好的示例。

本文通过这些例子，为重庆的发展提出了四项建议。

建议一

重庆需要制定计划鼓励金融创新，特别是在惠及中小企业的领域。正如我们在澳大利亚等国家看到的，竞争激烈的金融市场能产生一系列创新的金融产品。为中小企业提供丰富的金融产品能帮助他们发挥最大的潜力。

建议二

智能合约技术正在改变全球贸易的步伐。重庆应明确考虑如何利用自由贸易区来实施智能合约技术，特别应仔细考虑为智能合约技术的运用清除障碍（如监管限制）能带来哪些益处。

建议三

智能合约技术可以由政府推动，但最终须由企业自己主导。重庆的企业应该从具体行业出发，考虑如何进行自身定位，以充分利用智能合约技术。企业首先应评估其所在行业从智能合约中的受益程度。如受益程度巨大，则应为智能合约技术的运用制定相应计划。

建议四

重庆应密切关注其自贸区的进展情况，以确定哪些行业和部门从中受益。上海自贸区在这方面做了详细的数据收集和保存工作，能准确追踪自贸区内各个行业的表现。这些信息有助于监控、调整和完善自由贸易区的发展。

1. 简介

我们为重庆市市长国际顾问委员会第十二届年会撰写了本研究报告，本报告主要探讨金融创新的作用和推动跨境金融服务对实体经济的影响。

本文首先对金融创新进行定义，并简要介绍中国自由贸易区的历史。本文第二节阐述从成立自贸区以来，上海在金融服务发展方面的经验和教训。这些经验教训可以为重庆自由贸易区的发展提供有益的借鉴。本文第三节讨论智能合约在实现下一轮金融创新、服务实体经济中的作用。

1.1 金融创新

我们认为，一个国家的金融体系具有三个关键功能：管理风险、匹配储蓄与投资、以及匹配买卖双方

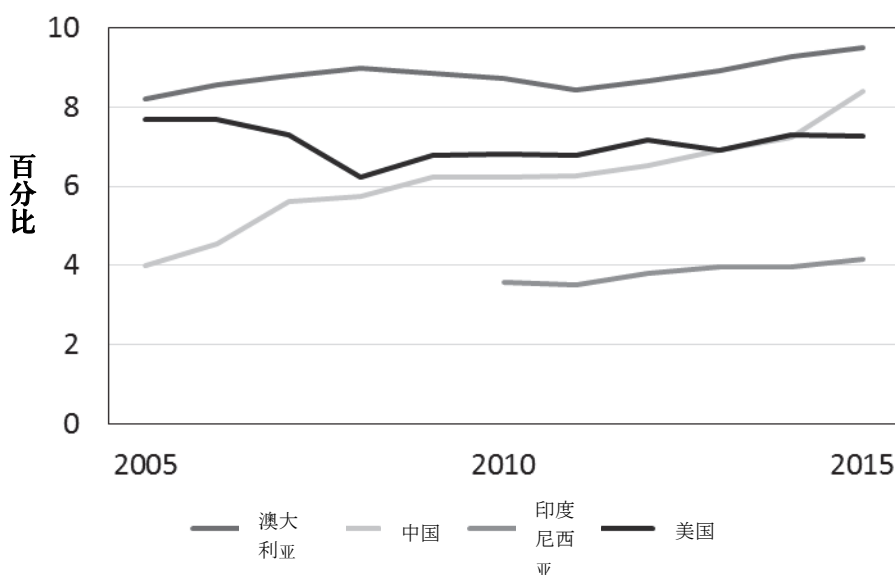
的支付。

中国政府已经对金融体系中的金融创新进行了界定，它涵盖金融产品、金融工具和服务模式¹。金融产品和工具可以定义为：用于进行金融投资、管理金融风险或进行非现金支付的方式和工具²，包括金融衍生品、证券和股票。服务模式主要指企业如何开发产品，以及如何将产品提供给客户。³

基于这些定义，金融创新可以包括资本市场工具、证券化和互联网金融。⁴据中国银行业监督管理委员会副主席王肇星介绍，金融创新应重点支持实体经济，促进绿色经济发展，降低中小企业筹集资金的难度。⁵

图 1.1 展示了中国十年间金融保险业的发展情况。2005 至 2015 年，金融保险业在中国国内生产总值（GDP）的占比从 4% 上升至 8% 以上，说明其对中国经济的重要性日益增加。在澳大利亚和印度尼西亚，金融保险业也呈上升趋势，而在美国则仍然保持相对稳定。相比美国，中国目前的金融保险服务业 GDP 占比更高。

图 1.1：金融保险服务业对 GDP 价值创造的贡献率



资料来源：经合组织国民账户概览（2017 年）

由于中国在金融服务方面已有较强实力，自由贸易区为中国进一步提升该行业在国内市场、尤其是在全球市场的地位，提供了宝贵机会。

金融中介机构能够对国内储蓄水平产生较大影响，这也体现了金融服务业的重要性。也就是说，金融体系越发达，金融中介机构越成熟、创新度越高，金融产品的种类就会越多。这反过来又会对金融中介机构的吸储水平产生影响，从而影响实体经济。

¹上海市信息办（2016）。

² 澳洲 2001 年《公司法》763A

³ Magretta (2002)

⁴ 中国银行业监督管理委员会副主席王肇星（2017）

⁵ 同上

1.2 中国的自由贸易区

经济特区可以看作自由贸易区的前身。中国于 1979 年在深圳、汕头、珠海、厦门设立了四个经济特区，其目的在于测试国内经济政策，以便将来在全国范围内推广。经济特区的发展基于四个基本目标：（1）在政府政策的支持下，通过贸易进行渐进式实验和劳动力教育；（2）吸引外资促进出口增长，创造国内就业岗位；（3）通过支持外部资本的大规模投资，克服资源有限的共同难题；（4）通过政策措施和私营创新，促进经济自由化。⁶

重庆自由贸易区于 2017 年 4 月 1 日正式宣布成立。⁷ 作为“一带一路”计划的一部分，中国在重庆新增了一个自贸区。重庆自由贸易区占地面积 120 平方公里，分为三个地理区域：两江、西永、果园港。⁸

重庆自贸区是中国内地自由贸易试点的一部分，将具备诸多特点，如便利的投资和贸易环境、高效的监管、完善的金融服务及商业法律环境。⁹

重庆 - 新疆 - 欧洲洲际铁路计划预示着重庆将成为国际物流、内陆服务贸易和内陆金融中心。

本文将就重庆如何有效利用开设自贸区的益处，特别是在贸易及融资创新方面，提供深入的洞察。

1.3 上海自贸区的经验

新的自贸区，如重庆自贸区，可以借鉴其他老自贸区的经验。本报告将着眼于上海自贸区的经验，探讨哪些措施能帮助推动重庆自贸区的成功发展。

作为“一带一路”计划的一部分，上海自贸区于 2013 年 9 月 29 日正式设立。¹⁰ “一带一路”计划旨在创建古代从中国到欧洲的陆地和海上丝绸之路的现代版。

设立自贸区旨在通过减少对境外企业的限制，吸引新一轮的外商投资，进行金融改革和商业创新。按照澳大利亚出口委员会的说法，自贸区是一个“更有效率的经济政策和程序的试验地”。¹¹ 例如，在上海自贸区这样的有限区域进行可能破坏经济稳定的改革，允许一个试错的过程，以便将最成功的举措在全国更大范围内推广。

上海自贸区占地 120 平方公里，由 7 个区域组成。¹² 这些区域包括：外高桥自由贸易区和浦东机场自由贸易区（保税区的一部分，用以进行政策测试），以及陆家嘴金融区、金桥开发区、张江高科技园区、和世博园开发区（包括浦东、耀华、前滩的部分区域）。

⁶ 中国研究中心（2015）

⁷ 香港贸发局研究（2017）

⁸ 同上

⁹ 重庆自贸区蓝图

¹⁰ 中国（上海）自由贸易试验区（2017a）

¹¹ 澳大利亚出口委员会（2015）第 5 页

¹² 中国（上海）自由贸易试验区（2017a）

图 1：上海自贸区地图



来源：中国（上海）自由贸易试验区（2017b）

除少数在“负面清单”上的行业外，上海自由贸易区允许所有行业进行无限制的外商投资。不受限制的外商投资的优点包括：设立外商投资项目或外商投资企业时，无需获得事前审批。¹³

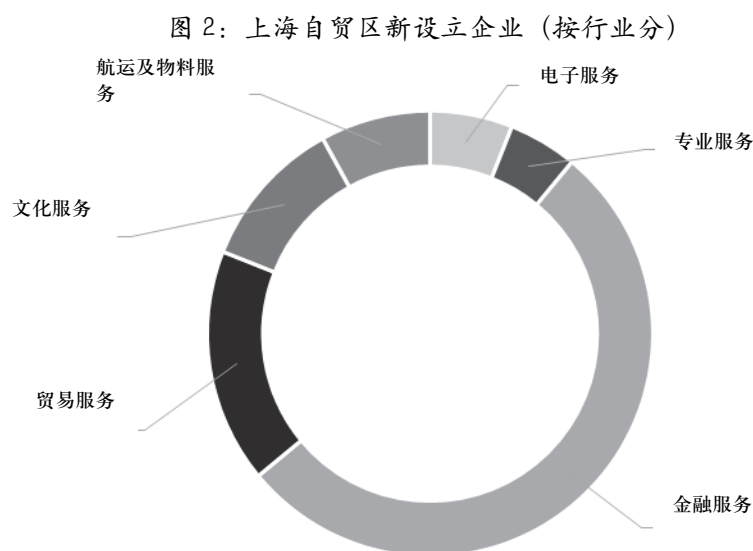
上海自贸区“应以负面清单为核心，深化和完善投资管理体系；以贸易便利化为重点，完善贸易监管体系；以资本项目可兑换和金融服务自由化为目的，完善金融创新体系；以政府职能转变为核心，完善事

¹³ 德勤（2015）

中和事后监管体系。¹⁴

自设立以来，上海自贸区获益良多。十二五期间，金融市场交易量从 2011 年的约 500 万亿元增加到 2015 年的约 1500 万亿元。¹⁵ 2016 年，上海自贸区占上海 GDP 的近四分之一。截至 2014 年底，已有 23433 家新公司在上海自贸区注册设立。¹⁶ 据上海财经大学的研究人员介绍，自设立以来，上海自由贸易区使得上海的 GDP 增长率上升了 1.89%。¹⁷ 截至 2015 年末，高达 400 多家金融机构在上海自贸区注册。¹⁸

为了鼓励效率和创新，上海自由贸易区使用了多种工具，包括成本较低的融资机会。上海自贸区受益最多的行业似乎是金融服务行业。下图 2 表明，在上海自贸区设立的新企业大部分来自金融服务行业（53%），其次是贸易服务业（仅占 17%）。



来源：世邦魏理仕公司

世界经济论坛将上海自贸区的金融创新分为四个方面：¹⁹

- 1) 自由贸易账户 - 本国货币和外币均受同样规则管制。
- 2) 投融资的货币兑换和汇款 - 企业直接投资的跨境付款、收款和交易可由银行直接处理。
- 3) 利率市场化 - 允许上海金融机构对企业客户的外币存款进行独立定价。
- 4) 人民币跨境使用 - 银行直接向自贸区客户提供跨境人民币结算服务。

据上海金融服务办公室介绍，金融创新取得重大成果的领域包括：跨境票据支付、小企业融资、企业重回国内上市，老年护理业务，以及新开设的国际黄金交易所。

当然，值得关注的领域很多，但我们选择了中小企业这个领域。这是因为中小企业对所有国家的经

¹⁴ 国务院（2015 年）

¹⁵ 路透社（2016 年）

¹⁶ 中国（上海）自由贸易试验区（2017a）

¹⁷ 上海财经大学，Yin Hua、Gao Weihe

¹⁸ 中国新闻网（2016 年）

¹⁹ 世界经济论坛（2015）

济发展都举足轻重。由于规模巨大，中小企业相比大型企业具有很多优势，在“改善竞争环境，为新技术开发和应用创造机会，填补大型企业无法获利的利基市场，以及通过利用当地资源（财务、原料、劳动力和信息）扎根当地经济。”等方面发挥着重要作用。²⁰

相比大企业，中小企业更有可能进行创新，它们也是全球许多国家的主要增长动力。²¹ 2013 年，中国国家统计局发现中小企业提供了约 80% 的城镇就业机会，对财政收入的贡献率高达 50%，GDP 的占比高达 60%。²²

因此，本报告第二节的余下部分将重点讨论中小企业融资。

2. 上海自贸区的中小企业融资

中小企业融资对于任何经济的持续发展都应至关重要。然而，由于处于营商初期阶段，中小企业往往缺乏合格的抵押品和良好的信贷还款记录，通常被银行视为风险相对较高。²³ 在中国，缺乏对中小企业的信用评级评估，也缺乏让中小企业建立信用信誉的激励措施。²⁴ 我们同时还应注意到，资金缺乏不仅限制了小企业的创新，还加剧了中小企业的员工流失，甚至可能导致其破产。²⁵

上海自贸区有潜力改善这一点。上海自贸区的创新能为中小企业带来更多融资机会，让中小企业更专注于扩大经营活动，从而为经济增长做出更大贡献。自贸区创造更多融资机会的一个方式就是降低中小企业的融资成本。

案例研究澳新银行与中小企业

作为一家大型银行，澳新银行通过多种方式（如融资、协助设立等）助力无数小企业实现目标。

iframes 公司是澳新银行帮助的众多公司中的一个，其业务是折价销售顶级品牌设计师设计的眼镜，提供数百款库存产品次日发货。²⁶ 该公司在 15 个月内，通过澳新银行进行了两次融资，并准备进军国际市场。

据该公司创始人爱德华·拉克曼（Edward Lakman）介绍，迄今为止其成功经验在于能够在澳大利亚和新西兰实现免费快速配送，而且价格比零售商店低 60%。

iframes 公司在初期阶段便实现了融资，其申请流程完全通过电话与澳新银行进行。其融资是当时澳新银行 10 亿澳元质押贷款的一部分。该融资帮助 iframes 公司购买库存，实现次日发货，并推出强有力的营销活动。但是，资金不足的状况还是很快显现。在这种情况下，澳新银行基于该公司最初几个月的营业结果，将其信用额度翻了一番。

该公司业务很快达到临界点，并在十二个月内实现盈利。如果没有澳新银行的融资支持，iframes 公司肯定无法取得这一结果。

来源：澳新银行商业中心

²⁰ Aceleanu, Livia, & Serban (2014)

²¹ 波士顿咨询集团 (2015)。

²² 华侨永亨银行 (2014)

²³ 同上

²⁴ 同上

²⁵ 新南威尔士州商会 (2013)

²⁶ 澳新银行商业中心 (n.d).

上海自贸区通过自由贸易账户和跨境融资帮助中小企业降低融资和外汇汇兑成本。²⁷

自由贸易账户将上海自贸区与海外市场联系起来，从而降低中小企业进行交易的难度。在任何情况下，给中小企业进行融资都具有挑战性，而自由贸易区可以更容易地满足中小企业跨境贸易和投资的融资需求。

自贸区帮助中国企业，特别是从事外贸的企业，从海外以更低的成本获得人民币资金，因为海外的融资成本低于中国大陆。²⁸ 这种成本优势相当可观，因为借款利率能降低三分之一。非中国公司也可以通过自由贸易账户享受这些好处。²⁹

除了较低的贷款利率外，跨境融资渠道还允许银行灵活地设定中小企业的利率。因为缺乏优秀的信贷记录，中小企业通常面临较高的贷款利率，否则无法获得融资。³⁰

例如，上海华瑞银行是第一家在上海自贸区注册的私人银行，致力于推动私营中小企业的发展。³¹ 该行认识到，许多无法从大银行获得融资的私营中小企业，都希望利用自由贸易区的贸易、投资和融资便利。该行为中小企业开发了一站式金融服务产品，在企业注册、自由贸易账户开立和跨境汇款等方面提供帮助。³²

该行的行长助理兼首席风险官解强指出，传统的风险管理意味着“初创公司虽然增长潜力巨大，但利润率不高，难以从商业银行获得贷款。”³³ 利用自贸区的政策，该行可以与风险投资公司合作，评估投资价值和借款人的增长前景，从而实现风险管理。

原则上，这能帮助中小企业做出更好的投资、扩大业务，进行更多创新。此外，这些改革措施还能促进跨境贸易和投资。因为中小企业对就业有重大贡献，通过创造更多的就业机会，还将产生更广泛的经济效益。

中小企业融资在澳大利亚也是一个问题。“2014 年澳大利亚金融系统调查”指出，中小企业商业贷款的利率一般高于大企业和抵押贷款的利率。³⁴ 这通常是由于中小企业的文档资料较少，财务历史较短，增加了银行进行准确信贷评估的成本。所以在这个意义上说，利率差别也不难理解：高利率也反映了向中小企业贷款的风险相对较高。

也就是说，在澳大利亚运营的中小企业受益于有竞争力的银行业。在澳大利亚，有一系列专业金融产品可供中小企业利用。例如，澳新银行为小企业提供有担保和无担保的贷款，并且已经认识到需要提升专业能力，以便更有效地为小企业客户服务。³⁵ 澳新银行网站上还开设了“小企业专家”栏目，使得小企业能够按地理位置搜索，就近与相关顾问进行沟通。³⁶

小企业可以从澳新银行获得各种贷款，如澳新银行企业救急贷款、商业贷款和商业透支产品等。例如，企业救急贷款是一种居民担保贷款，额度可达五万澳元或更多，³⁷ 且具有较低的可变利率、灵活的偿还期和无提前还款费用。而澳新银行的商业贷款产品则可提供有担保或无担保的融资，³⁸ 利率可变或固定，且还款条款灵活，额度 10,000 澳元起步。

²⁷ Jianmin, F. (2015a)

²⁸ 上海自贸区行政委员会副主任戴海波。

²⁹ Clyde & Co (2014).

³⁰ Jianmin, F. (2015a)

³¹ China Daily (2016). 《中国日报》(2016)。

³² Ibid. 同上。

³³ 中国（上海）自由贸易试验区 (2015c)

³⁴ 财务系统调查 (2014)

³⁵ 澳新银行 (2014)

³⁶ 澳新银行 (2017a)

³⁷ 澳新银行 (2017b)

³⁸ 澳新银行 (2017c)

澳新银行还在线上提供“企业当日注册服务”，指导小企业完成公司注册、银行账户开立等流程，企业无需访问多个网站或服务提供商。³⁹ 此外，澳新银行还为小企业提供一揽子的银行产品，帮助小企业轻松经营。澳新银行初创企业产品系列就是其中之一。⁴⁰ 通过该产品，企业能够建立日常业务交易账户，并选择是否要添加澳新银行商家服务（使得企业能够接受来自客户的银行卡付款，免申请和月费）和澳新银行一卡通服务（获得 Visa 信用卡的短期信用）。

之所以产品种类如此丰富，主要由于澳大利亚银行业竞争激烈。上海和重庆的自贸区将有助于提高中国银行业的竞争力。因此，与澳大利亚的中小企业一样，中国的中小企业将来也能享受到更多类似的创新金融产品。

这也正是重庆自贸区的关键发展目标之一，即提供高水平的金融服务。⁴¹

上海自贸区的经验表明，金融自由化可以为中小企业开辟更多融资途径。我们有理由认为，与上海自贸区一样，重庆自贸区也会为广大中小企业带来同样的便利。

3. 智能文档与智能合约对重庆自贸区的作用

智能文档和智能合约技术在重庆自贸区发挥重要作用。一般来说，自由贸易区可以为智能文档和智能合约供应商提供市场准入的必要条件。此外，自贸区减少了妨碍使用智能文档和智能合约的监管障碍。

智能文档，是一种文档智能化技术，内置可按需打开或关闭的多种功能，如共同协作技术、工作流技术、安全技术、阅读跟踪、注释记录和版本历史等。⁴²

智能合约通常是指将合同写成计算机代码并自动执行的计算机应用程序。⁴³ 换句话说，智能合约可看作是遵循一套规则的计算机代码。也可以这么理解，智能合约正在取代商业律师起草和交换的纸质合同。

智能合约能在多大程度上取代纸质合同？目前看法不一。但有一点似乎很清楚，那些高频重复的合同撰写和解释，可由智能合约代替。但无论如何，律师将在智能合约技术开发上发挥重要作用。

智能合约可以建立在区块链或其他分布式账本技术平台上。区块链是一种数据库技术，数据库当中的每个用户都拥有完整和最新的数据记录，信息得以充分共享。这是一种分布式账本技术形式，该技术通过“密码工具和分布式共识过程，对传统记录保存进行了重要创新”。⁴⁴ 智能合约基于区块链的应用程序，用于验证和执行合同条款，从而实现合规性和合同执行的（无人）自动监控。⁴⁵

因此，智能合约未来有可能承担商业律师目前承担的很多工作。例如，贸易融资智能合约可以在确认交货后进行自动付款。另一个例子是贸易融资智能合约的变种，它可以根据标的资产在某个时点的价值来计算付款金额。

智能文档和合约在数字化经济中发挥的作用正日益增加。根据 Gartner 预测，到 2022 年，全球的企业和机构超过 25% 将使用智能合约。⁴⁶ 智能合约与区块链平台的结合可能对经济产生重大影响。⁴⁷ 其关键是去中介化，这意味着交易可能发生在互不置信的两者之间，而无需中间人。“我们的全球金融/商业系

³⁹ 澳新银行 (2013)

⁴⁰ 澳新银行 (2015)

⁴¹ 香港贸发局 (2017)

⁴² Chandler (2014)

⁴³ 澳新银行 (2016)

⁴⁴ 澳大利亚新西兰注册会计师工会 (2017)

⁴⁵ Evers (2016a)

⁴⁶ Gartner (2017)

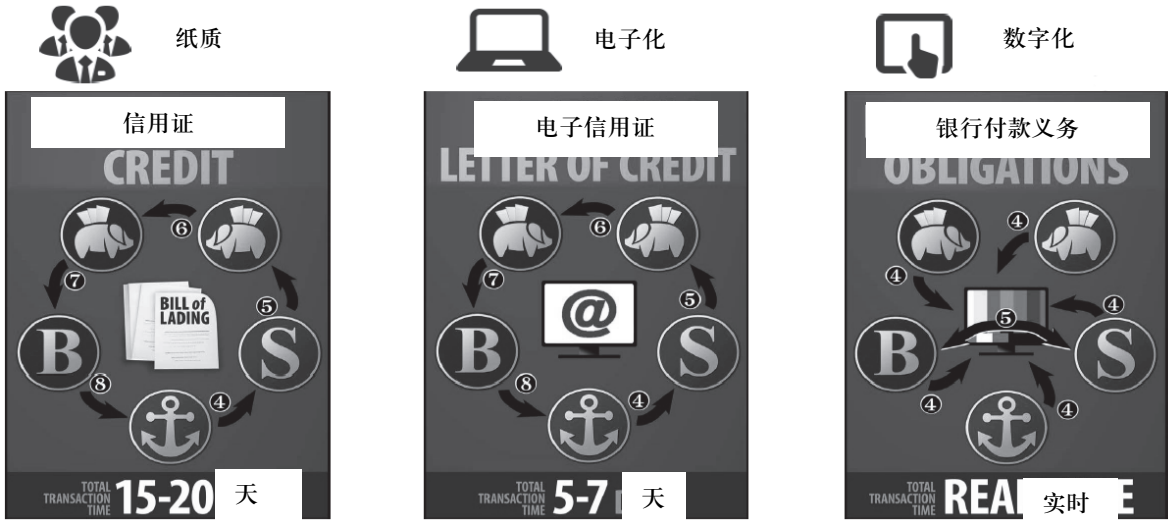
⁴⁷ Pascall (2016)

统和政府，大部分都是由集中式中介组织组成。这些组织代表我们进行交易。⁴⁸

智能文档和合约可以有不同的形式，如提单、自动执行合约（可替代信用证和纸质文件）、自动履约、自动付款、自动合同执行、自动取消担保等。

节省时间是智能文档的一个关键优势。

图 3：数字化有证贸易



来源：澳新银行 (2017d)

图 3 表明数字交易将实时发生，相比之下使用纸质文档要 15-20 天的流程，使用电子文档则需 5-7 天。

案例分析：Full Profile 公司的 AgriDigital 平台

澳大利亚公司 Full Profile 开发了世界上第一个基于区块链的大宗商品管理平台。⁴⁹ 这是一个基于云技术的交易平台，可以让粮食种植者、买家和大宗商品商家实现合同、交货、发票、付款和库存的一站式管理。⁵⁰ 该交易平台与区块链网络相联，可以在粮食交割时提供快速和安全的支付服务。

AgriDigital 平台使用了一个私人版本的“Ethereum 区块链”，可以自动执行智能合约，包括粮食购买和结算。⁵¹ 它有效地消除了交易对手方风险等一些根深蒂固的问题，同时也改善了贸易结算。⁵² 此外，它还有助于库存调节和报告，以及从源头到消费者的溯源管理。⁵³

该项技术将深刻变革农业产业。而全球 40% 的劳动力从事于农业。⁵⁴

来源：Eyers (2016b), Full Profile (2015), Redman (2016), Full Profile (2017), Weston (2016).

⁴⁸ 同上

⁴⁹ Full Profile 公司(2015).

⁵⁰ Full Profile 公司(2017).

⁵¹ Eysers (2016b).

⁵² Weston (2016).

⁵³ 同上。

⁵⁴ 根据 FAOStat，在 2011 年全球劳动力达 33 亿人

该平台的另一个好处是可以减少贸易过程中的欺诈风险。传统上，贸易融资流程主要以纸质文件为基础，这容易带来欺诈风险。其原因之一是，通常情况下，贸易融资以纸质合同为基础，利益相关方之间缺乏透明度。这意味着那些意图欺诈的人能够利用这一点，使用同一票据作为抵押，向多家银行进行融资。

这是个严重的问题，中国对贸易融资进行的一项调查发现，有近 100 亿美元的交易涉嫌欺诈。⁵⁵ 这包括一起在青岛和蓬莱发生的涉及金属交易欺诈。犯罪分子被怀疑利用复制的票据进行多次抵押，套取多家银行和交易所的融资。⁵⁶ 贸易融资目前在大多数情况下仍然以纸质文件为基础，涉及大量手工处理。整个过程效率及技术水平均低下。

这意味着客户面临着高昂的服务成本、较长的付款时间，合规成本和资本成本也较高。这反过来又拖累了经济增长与发展。

贸易融资数字化，特别是通过智能文档和智能合约技术，有可能大幅提高贸易融资的效率。未来，贸易融资将更多由数据驱动，具有更高的自动化水平，广泛地使用机器学习和人工智能技术。

这意味着交易将以数据交换，而不是纸质文件交换为基础。通过更好的风险管理和提高整个交易价值链的透明度，可以提高收益率。通过提高可见性，可以改善合规。通过提高运营效率及贸易融资能力，可以降低成本。

智能文档及合约在世界各地都有使用者。澳新银行是数字化有证贸易的先锋。按数字化跟单信用证的金额计算，澳新银行在澳大利亚排名第一，全球排名第五。以下案例详细介绍了澳新银行如何将智能文档和合约运用到银行保函当中。银行保函对于任何贸易融资都至关重要。

案例分析 澳新银行和银行保函

银行担保指银行无条件承诺，如其所代表的客户违约，银行必须向保函另一方履行支付义务⁵⁷ 保函也是以纸质文件为基础，所以效率低下。

纸质文档管理需要成本，伴随风险，而且容易产生延误。保函在跟踪、报告及透明度方面也具有一定难度。而且审查和协商担保条款所需的人工操作，也缺乏标准化。⁵⁸

2017 年 4 月，澳新银行和西太平洋银行与 Scentre 和 IBM 公司合作，使用区块链解决方案替代目前的纸质流程。其目的是为涉及商业物业租赁银行保函的三方（租户、业主和银行）降低欺诈风险、推动标准化和提高效率。

通过一个区块链网络将各方联系起来，用数字化方式来可靠地分享与银行保函有关的信息。在此模式下，银行将不再开具纸质保函，而是在分类帐上创建一个代表“数字化保函”的新条目。租户和业主可以立即看到保函，并在“收到”保函后进行处理。这样做，在任何时候都有一个可靠的保函状态记录，提供单一的真实来源，从而减少潜在的欺诈。

来源：澳新银行，IBM 公司，Scentre 集团，西太平洋银行（2017）

贸易融资非常重要，据世界贸易组织统计，全球出口额每年超过 10 万亿美元。⁵⁹ 全球贸易融资提供者主要由银行组成，⁶⁰ 他们通过信用证和对冲产品等来提供贸易融资服务和产品。重庆自贸区的设立意

⁵⁵ Wu Ruilin, 中国国家外汇管理局管理检查司副司长（2014）

⁵⁶ 《金融时报》（2014）

⁵⁷ 澳新银行，Scentre 集团，西太平洋银行（2017）

⁵⁸ 同上

⁵⁹ 世界贸易组织（2015）

⁶⁰ 全球金融（2016）

味着，那些希望从事国际贸易的企业更容易获得全球最佳的贸易融资服务，这将包括最新、最具竞争力的智能文档和智能合约技术。

上海自贸区人民币跨境贸易支付的实现，可能在智能合约创新中发挥作用。通过跨境支付，那些拥有在线支付服务牌照的公司（在上海注册成立或在自贸区设立了子公司的）可以提供跨境贸易人民币结算服务。⁶¹ 2016 年，人民币成为贸易融资中使用的第三大活跃货币，⁶² 这为上海自贸区更好地利用智能合约技术创造了更多的条件。

因此，在金融服务创新方面，比如智能合约等，重庆自贸区可以向上海自贸区学习，以进一步惠及中国整体经济。

3. 结论

重庆将继续在“一带一路”计划中发挥重要作用，从而推动中国经济的发展。重庆的经济增长令人印象深刻。据报道，2016 年重庆经济增长高达 10.7%，⁶³ 连续十个季度领跑中国经济增长，增长率达 10.5%。⁶⁴

重庆最近成立的自贸区能帮助中国实现加强“参与多边贸易安排”、⁶⁵ 及“与关键区域建立经济伙伴关系”的目标。⁶⁶ 包括上海自贸区在内的其他自贸区的经验，为重庆如何创新和改善金融服务提供了有益的例证。

本文分析了随着自贸区的设立，如何通过两个方面的金融创新，让重庆和更广泛的经济体受益。

融资仍然是许多中小企业的 key 问题，融资问题也严重影响到中小企业的创新。重庆自由贸易区的设立，以及随后将实施的金融自由化（与上海类似），意味着中小企业在增长过程中将不再受到融资限制。因此，中小企业将能释放其潜力，成为中国经济增长的“驱动力”。

智能文档和合约为包括金融服务业在内的各行业提供了新的创新。该技术的各种运用，凸显了使用数字化系统实时交易的好处。自贸区的设立意味着，得益于金融和贸易自由化，重庆能比其他地区更好地利用这些技术进步。

通过在自贸区推行金融和贸易自由化，重庆将继续引领并支持中国经济的发展与繁荣。

⁶¹ 中国人民银行 30 条指南（2014）

⁶² SWIFT (2016)

⁶³ 21 世纪经济报道

⁶⁴ 同上

⁶⁵ RFi 集团 (2017).

⁶⁶ 同上

参考文献

Aceleanu, M. I., Livia, D., & Serban, C. (2014). “中小企业在改善就业和在危机后恢复罗马尼亚经济增长的作用”，《理论与应用经济学》，9（1），87-102。

澳新银行商业中心。“以银行为后盾，蓬勃发展的初创企业助推零售发展趋势”，链接：
<https://thesbhub.com.au/community/customer-stories/iframes#.WYPEnYiGO70>

澳新银行（2013）“万事俱备，商海驰骋”，链接：<http://www.businessready.anz.com/?cid=di:sb:lt>

澳新银行（2014）“财务系统调查中期报告之应对”，链接：

http://fsi.gov.au/files/2014/08/ANZ_submission.pdf

澳新银行（2015）“澳新银行初创企业”，链接：

<http://www.anz.com/small-business/products-services/packages/startups-package/>

澳新银行（2016）“智能合同需要聪明的律师”，链接：

<https://bluenotes.anz.com/posts/2016/08/smart-contracts-need-smarter-lawyers>

ANZ (2017a). 澳新银行（2017a）“商业建议”，链接：

https://www.businessadvice.anz.com/?_ga=2.263739976.593827602.1500964555-608875446.1500964555

澳新银行（2017b）“澳新银行-企业之友”，链接：

<http://www.anz.com/small-business/products-services/finance-loans/saver/>

澳新银行（2017c）“澳新银行-商业贷款”，链接：

<http://www.anz.com/small-business/products-services/finance-loans/loan/>

澳新银行（2017d）“贸易金融 2.0”，“贸易企业运动（2017 财年）”

澳新银行，IBM，Scentre 集团，西太平洋银行（2017）。“分布式分类账技术和商业物业租赁的银行担保”，链接：

https://bluenotes.anz.com/content/dam/bluenotes/documents/whitepaper%20_bank_guarantees_dlt_poc.pdf

波士顿咨询（2015）“移动革命：移动技术如何推动万亿美元”，链接：

https://www.bcgperspectives.com/content/articles/telecommunications_technology_business_transformation_mobile_revolution/#chapter1

Caterer Goodman Partners (2014). “上海自由贸易区自由贸易账户终于公布 - 给企业和个人带来什么？”，链接：

<http://chinaexpatmoney.com/shanghai-ftz-free-trade-account-finally-unveiled-what-will-it-bring-to-enterprises-and-individuals/>

澳大利亚和新西兰特许会计师协会（2017）“区块链的未来：分布式分类账技术的应用和意义”。

钱德勒（2014）“智能文档如何帮助您做大初创企业”，链接：

<https://www.saastr.com/how-smart-documents-can-help-you-scale-your-startup/>

《中国简报（2015）》“对冲人民币波动”。链接：

<http://www.china-briefing.com/news/2015/10/08/hedging-against-rmb-volatility-in-china.html>

《中国日报（2016）》“上海私人银行旨在帮助中小企业”。链接：

http://www.chinadaily.com.cn/m/shanghai/lujiazui/2016-09/21/content_26855853.htm ;

中国（上海）自由贸易试验区（2015a） 简介。 链接: <http://en.shftz.gov.cn/about-ftz/introduction/>

中国（上海）自由贸易试验区（2015b） 地理位置。 链接: <http://en.shftz.gov.cn/about-ftz/location/>

中国（上海）自由贸易试验区（2015c）。 “自贸区金融创新的最佳案例”。 链接:

<http://en.china-shftz.gov.cn/News-Information/News-update/526.shtml>

Clyde & Co (2014). “中国：上海自贸区新金融政策”。 链接:

<http://www.mondaq.com/china/x/352310/international+trade+investment/New+Financial+Policies+In+Shanghai+Free+Trade+Zone>

澳大利亚会计师公会（2015） “澳大利亚注册会计师公会亚太小企业调查报告”， 链接:

https://www.cpaaustralia.com.au/~/_media/corporate/allfiles/document/professional-resources/business/small-business-survey-2015-shanghai-report

德勤（2015） “中国自由贸易试验区：新负面名单进一步放宽外商投资行业限制”， 链接:

<https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/tax/articles/cpftz21-new-negative-list-further-relaxes-foreign-investment-sectors.html>

澳大利亚出口委员会（2015）。 “中国（上海）自由贸易试验区与澳大利亚 - 总结报告”。 链接:

<http://www.export.org.au/research/current/SFTZ%20Summary%20Report.pdf>

Eyers, J. (2016a). “随着智能合约时代的来临， 律师面临“无人驾驶”的并购工作”， 链接:

<http://www.afr.com/technology/lawyers-prepare-for-driverless-ma-as-smart-contract-era-dawns-20160616-gpknyz>

Eyers, J. (2016b). “小麦农民试用区块链技术销售谷物，即快速又可靠”， 链接:

<http://www.afr.com/technology/wheat-farmers-trial-blockchain-to-sell-grain-and-find-it-is-fast-and-reliable-20161206-gt57lx>

《金融时报》（2014） “青岛欺诈案玷污贸易融资”， 链接:

<https://www.ft.com/content/b3cc4dc4-86ba-11e4-9c2d-00144feabdc0>

“重塑农业”， 链接: <http://www.fullprofile.com.au/>

Full Profile (2017). “数字化农业”平台， 链接: <http://www.agridigital.io/products>

Gartner (2017). “为什么说区块链智能合约技术尚不能用于商业世界”， 链接:

<http://www.gartner.com/smarterwithgartner/why-blockchains-smart-contracts-arent-ready-for-the-business-world/>

全球金融（2016） “2016 年世界最佳贸易融资提供商”， 链接:

<https://www.gfmag.com/media/press-releases/global-finance-names-worlds-best-trade-finance-providers-2016>

香港贸发局（2017） “中国（重庆）自由贸易试验区”， 链接:

<http://hkmb.hktdc.com/en/1X0A9NGN/hktdc-research/China-Chongqing-Pilot-Free-Trade-Zone>

Jianmin, F. (2015a). “上海自贸区试点更多创新”， 链接:

<http://www.shanghaidaily.com/business/finance-special/Shanghai-FTZ-pilots-more-innovation/shdaily.shtml>

Magretta, J. (2002). “商业模式的重要性”， 《哈佛商业评论》。 链接:

<https://hbr.org/2002/05/why-business-models-matter>

新南威尔士州商会（2013） “小企业融资渠道”， 链接:

<https://www.nswbusinesschamber.com.au/NSWBCWebsite/media/Policy/Thinking%20Business%20Reports/Small-Business-Access-to-Finance.pdf>

华侨永亨银行 (2014) “中国中小企业发展”, 链接:

[http://www.ocbcwhhk.com/webpages_cms/files/Investment%20Newsletter/English/Investment%20Newsletter_Sep_e\(1\).pdf](http://www.ocbcwhhk.com/webpages_cms/files/Investment%20Newsletter/English/Investment%20Newsletter_Sep_e(1).pdf)

Pascall, M. (2016). “区块链如何改变生活”, 链接:

<https://www.linkedin.com/pulse/blockchain-how-change-your-life-mark-pascall>

路透社 (2016), “上海数据”, 链接: <http://www.reuters.com/brandfeatures/sfif/ShanghaiData>

RFi Group (2017). “RFi 集团看法-商业银行: 利用一带一路的机遇”, 链接:

https://www.rfigroup.com/global-retail-banker/news/rfi-group-opinion-commercial-banking-leveraging-opportunities-belt-and-road-initiative?utm_source=marketingcloud&utm_campaign=&utm_medium=email&utm_term=&utm_content

中国研究中心 (2015), “上海自贸区: 期望总是与现实不一致”, 链接:

https://www.chinacenter.net/2015/china_currents/14-1/shanghai-ftz-expectations-have-never-been-aligned-with-reality/

Russell Bedford. (2015). “商业世界” (2015 年 9 月), 链接:

http://www.audiconsult.ch/wp-content/uploads/publications/Business_World_Newsletter_Autumn_2015_Edition.pdf

国务院 (2015) “上海自贸区深化改革开发的计划”

SWIFT (2016). “在传统贸易融资中欧元超过人民币”, 链接:

<https://www.swift.com/news-events/press-releases/euro-surpasses-rmb-in-traditional-trade-finance>

Weston, E. (2016). “区块链为澳大利亚谷物产业提供解决方案”, 链接:

<http://www.fullprofile.com.au/news/2016/7/11/blockchain-solutions-for-the-australian-grains-industry>

世界经济论坛(2015). “中国新自贸区的影响”, 链接:

<https://www.weforum.org/agenda/2015/02/the-impact-of-chinas-new-free-trade-zone/>

世界贸易组织 (2015) “改善发展中国家的贸易融资渠道: 缺口评估”, 链接:

https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd201506_e.htm

Yang, M. (2014). “上海自贸区如何改变贸易”, 链接:

<https://bluenotes.anz.com/posts/2014/12/how-the-shanghai-ftz-is-changing-trade>

Yiyao, W. (2014). “上海设立黄金交易所”, 链接:

http://english.gov.cn/premier/news/2014/09/22/content_281474988570482.htm

Yiyao, W. (2017). “上海自贸区进一步对外资开放金融业”, 链接:

http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-03/10/content_28501771.htm

创新完善功能性金融中心，服务实体经济 互联网金融等金融创新如何融入金融中心的建设

永易克典

日本三菱东京日联银行股份有限公司高级顾问

“重庆自由贸易试验区”于2017年4月成立了。该试验区因重点推动在贸易、投资等领域的管制放宽而受到众多海外企业的瞩目，并开始投资重庆，巨大的商机也将由此而诞生。此外与自贸区的设立同步，来自金融、物流、制造业等广泛领域的众多海外企业的大量投资项目也落地重庆，充分体现出对自贸区的期待之高。

本次我行的题目是“创新—功能性金融中心的创新与健全发展、为实体经济提供服务”，今后重庆自贸区取得进一步发展的关键就在于如何创新。到目前为止，很多国家、城市都发布了金融中心构想，推出了各种各样的措施，国际间的市场竞争愈发激烈。随着近年来互联网金融快速发展，创新在金融中心建设中的作用越来越重要。下面，将结合东京及各国的实际案例，对如何将互联网金融等金融创新融入金融中心建设这一点来谈谈我的看法。

1. 重庆市自由贸易试验区的定位

重庆市是中国西部地区最大的城市，与“一带一路”战略中“丝绸之路经济带”（一带）中的三条通道相连，地理位置十分优越。在第三批正式发布的7个自贸试验区当中，重庆市自贸区的发展方针定位也正是“支持‘一带一路’和长江经济带建设、打造国际物流中枢”。

作为金融行业，需要为“一带一路”战略、长江经济带的商业基础设施项目提供资金支持。因此，为加强资金供给能力，对两江地区金融行业的管制在逐步放宽。

此外，各个试验区的政策都是根据其地域特性、发展方针而制定的。有关金融管制，重庆自贸区在本批7个当中政策最为宽松，这也体现出了重庆自贸区对金融业的高度定位。

【图表1：重庆市自由贸易试验区的定位、发展方针】

实施范围	119.98 km ²
发展方针	一带一路·长江经济带的发展支点、国际物流的枢纽 两江片区：高端装备、电子核心部件、云计算、生物医药、 电子商务、推进金融业开放创新等 西永片区：IT、智能装备制造、保税物流中转分拨等生产性服务业等 果园港片区：国际中转、集拼分拨等服务业

（出处）BTMU（CHINA）实务/制度新闻篇（2017年4月17日刊）

【图表 2：本批 7 个试验区在金融管制面的政策比较】

政策概要	辽宁	浙江	河南	湖北	陕西	四川	重庆
自贸区人民币·外币账户管理系统的探索	○	○	○	○	○	○	○
自贸区内企业的境外母公司或子公司 在境内发行人民币债券	○	—	○ (※1)	○ (※1)	—	—	—
自贸区内租赁企业在境外开立人民币账户 用于跨境人民币租赁业务	○	—	—	—	—	—	○
推动多国籍企业开展跨境双向人民币 资金池业务	○	○	○	○	○	○	○
资金池业务管理更加简化, 多国籍企业的外 币资金集中运营管理准入条件放宽	○	○	○	○	○	—	○
允许自贸区内符合条件的租赁企业的外币 收入	○	○	○	○	○	○	○
支持并承认自贸区内符合条件的基金 产品参与内地和香港市场	○	○	○	○	○	—	○
允许境外企业阶段性参与商品期货交易	○	○	○	○	—	—	○
支持自贸区内符合条件的企业在境外 发行债券, 资金可以返回给境内	—	—	○	—	—	○	○
支持自贸区内符合条件的企业在境外 上市, 资金返回境内	—	—	—	○ (※2)	—	—	○
支持自贸区内符合条件的企业开展 境外证券投资	—	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○	○ (※3)
支持自贸区内符合条件的企业开展 境内证券投资	—	—	○	—	—	○	○

※1 河南·湖北仅限于境外母公司

※2 科学技术型企业通过外资金融机构在海外上市, 支持海外并购、特殊目的的收购等

※3 浙江和重庆: 仅限于人民币投资、湖北: 仅限于取得 QDII 和 RQDII 资格的证券经营机构
(出处) BTMU (China) 实务篇 (2017 年 4 月 17 日号)

2. 重庆自贸区进一步发展的关键

(1) 构建国际金融中心的条件

构建国际金融中心, 作为城市功能硬件的基础设施方面的建设必不可少; 同时, 与投资、金融相关的税收制度、以及人才培养等软件功能的完善也是成功的关键。

【图表 3：构建国际金融中心需完备的主要条件】

有巨大的市场作为发展后盾
可信赖的投资信息
高透明度的信息公开
市场的开放性、公平性
积极开展创新
简洁明了的投资、金融税收制度
英语应对能力的提升
优秀人才的确保
城市居住环境的完善
交通的便利程度

以上列举的项目①～⑦，当然对任何城市和地区都非常必要，不过尤其近年，⑤“积极开展创新”的重要性越来越高。创新也分不同的领域，最受到关注的就是互联网金融。各国、各城市为了对应互联网金融的发展，都开始了积极的探索（后述）。

另外，对非英语圈的我们来说，⑦“英语应对能力的提升”有一定难度。在征求海外投资家对东京市场的改善建议时，他们对于规章制度等英文版的及时提供、金融行政英语应对窗口的设置、市场信息资料英文版的提供等提出了要求，希望提高信息提供和行政手续方面英语应对能力的呼声非常强烈。

⑧“优秀人才的确保”，如果仅国内人才无法满足需求时，则需要考虑从海外聘请高水平人才。为此，国家必须就引进高水平人才制定相应的政策措施。在东京市场，终身雇佣体制也有一定的影响，经常出现不仅仅是外国人、即使是日本本国人才也很难募集的情况。

为了能从国内外吸引英语人才、以及在基础设施方面有特长的人才，“城市居住环境的完善”不可或缺。例如，除了对外来常驻人员的优惠政策之外，通过增加国际学校及最先端医疗机构、充实文化娱乐·休闲设施（包括 24 小时营业）等，提供高品质的城市居住环境至关重要。

与此同时，连通世界各国航空枢纽的建设、铁路·巴士·出租等公共交通系统的完善（包括 24 小时服务）等等、⑩提高「交通便利程度」也是城市基础设施建设必不可少的一环。

综上所述，基于构建与发展国际金融中心的需求，为了吸引海内外多种多样的企业与人才，金融领域之外，还需要进一步充实和完善各种有形·无形城市基础设施的建设。

（2）针对互联网科技企业的招商引资···以东京、伦敦为例

刚才阐述了在构建与发展国际金融中心过程中不断开拓创新的重要性。除此之外，由风险投资企业兴起、借助互联网的商务模式革新，造就了“互联网金融”，其普及发展也是日趋活跃。以下就以东京，伦敦为例进行说明。

a. 东京···国际金融城市的构想

在东京，现在以东京都知事为首的政府部门正在积极探讨要把东京建成国际金融城市。2017 年秋季即将完成最终报告，与最终方案非常接近的中期报告已经对外公布。

根据公布的中期报告，作为东京的特征就是被聚焦在资产管理与互联网金融两点。将资产管理作为焦点，主要是因为日本社会迈入少子老龄化面临着很多社会问题，1,800 万亿日元（2016 年底数字）的个人金融资产没有得到有效运用就是其中之一。要想激活这部分资产，就必须具备高度的资产管理、运作能力。同时，实现东京成为国际金融城市的构想，单凭东京都政府的力量远远不够，还需要国家的支持。

互联网金融是一个新兴增长领域，对互联网金融企业的招商引资·扶持已被纳入政策实施重点。因此提出了有关更改税制、以及特别是为吸引海外高端金融人才进一步完善行政手续·城市居住环境·教育投资环境的相关措施。代表性的新政策应该是近年来被各国广泛采用的“Regulatory Sandbox”（监管沙箱），将对其予以完善。

【图表 4：东京都国际金融城市的构想】

构想：智慧金融城市·东京

- 亚洲的金融中枢
- 人员、财富、技术的聚集地
- 聚焦于资产运用和互联网金融
- 以投资者·客户为本

（出处）东京都“国际金融城市—东京的样子讨论会”中间总结

【图表 5：实现东京都国际金融城市构想的具体措施】

分类	具体措施	措施的主要推进主体		
		东京都	国家	民间
A) 支持发展的基础设施	A-1) 税收制度改革	◎	◎	
	A-2) Regulatory Sandbox	○	◎	
	A-3) 提高境外高级人才的生活环境	◎	○	◎
	A-4) 完备行政手续中英语的应对体制与服务机制	◎	◎	
B) 金融服务/资产管理者	B-1) 高级金融人才的教育投资	◎	○	○
	B-2) 培养新型资产管理人才（EMP, 投资管理平台等）	◎	○	◎
	B-3) 构建宣传机制	◎	○	◎
	B-4) 设立东京奖作为奖励	◎		○
C) 发展领域的投资	C-1) Fin Tech方面招商引资与扶持	◎	◎	○
D) 国民(市民)/投资人	D-1) 面向一般国民的教育投资	○	◎	○
	D-2) 严格执行信托责任与公司治理	○	◎	○
◎：主要负责人、○：与主要负责人共同负责推进				

（出处）东京都“国际金融城市—东京的样子讨论会”中间总结

b. 英国···Regulatory Sandbox（监管沙箱）

Regulatory Sandbox（监管沙箱）是英国（FCA，金融行为监督机构）从 2016 年开始实施的制度。目的在于促进互联网金融等创新业态的发展，实际上是暂时中止现行制度的一项管制放宽措施。这项制度受到了互联网科技企业的欢迎，现在新加坡、阿布扎比、香港、澳大利亚、马来西亚、台湾等地已予以采用；日本不仅是东京都，日本政府也在考虑导入。

Regulatory Sandbox（监管沙箱），具体来说就是金融当局在一定管制下，允许对新生业务展开试验，如果试验结果良好，再真正全面推行的一种制度。英国已经有过两次新业务模式的征集，共募集到 146 件，其中 55 件获得试验批准，42 件已经投入试验。这些业务涵盖范围广泛，包括电子商务、海外汇款、通过智能手机购买旅游保险、机器人顾问、跨境结算、虚拟货币、为中小企业·个人用户提供外汇避险服务、保险服务等等。通过 Regulatory Sandbox 形式聚拢了相当数量的互联网金融企业及服务。

现在，英国正在筹划第三次募集活动。这样的措施无疑可以有效促进创新。

(3) 构筑为基础设施建设提供资金支持的国际金融中心

重庆市自由贸易试验区，功能定位之一就是为“一带一路”与“长江经济带”提供资金支持，因此在强化金融业方面受到瞩目。除上述国际金融中心所必备的条件以外，还需要使其建设具备重庆特色。

从重庆市自由贸易试验区发展方针也可以看出，重庆市国际金融中心将成为面向基础设施建设的海内外民间投资的聚集地。为了实现这个目标，使重庆在国内外众多国际金融中心的竞争中脱颖而出，必须吸引国内外众多的资本、资金与人才。当然仅仅依靠地理上距离相近是无法吸引国内外投资家的，需要像下面所举事例一样，考虑在制度上的“特殊对待”。并且将举措聚焦于基础设施相关的资金、人才本身也会产生一定的效应。

同时，在互联网金融企业的招商引资上，制度·手续、补助·税收制度面的政策措施都是关键左右对其的招商吸引。如果重庆市自由贸易试验区可以吸引该类企业前来投资，就有可能从互联网金融领域诞生具有划时代意义的、针对基础设施的资金供应模式和服务。

【图表 6：期待出台的主要特殊措施举例】

【制度·手续方面的措施】

允许选择准据法。

会计标准不限于国际会计准则（IFRS），允许有更多的选择。

接受英文申请书、及英文决算财务报表等信息披露。

【补助·税收方面的措施】

执行优惠税收政策（对利息·股息·资本收益的免税，对法人税·地方税·个人所得税的减免等）

针对录用·培养英语金融专业人才的优惠政策·补助

针对 IT·系统投资的优惠政策·补助

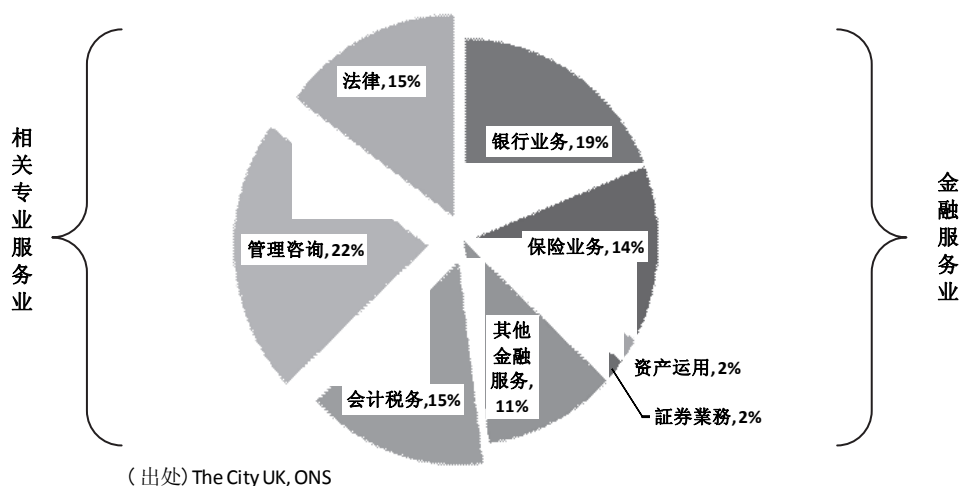
3. 对雇用有着巨大影响的国际金融中心——伦敦的事例

一旦国际金融中心目标实现就必将带来巨大的效应，我们可以看一下伦敦的例子。伦敦是世界上比肩纽约的国际金融中心，金融业也是英国的支柱产业，对英国经济和创造就业贡献巨大。

从经济方面来看，2014 年英国金融服务业的收入达 1,900 亿英镑（约占英国 GDP 总量的 12%），金融服务业的纳税额（含个人所得税等）为 660 亿英镑（占全体税收收入的 11%）。另外，从雇佣方面来看，2014 年英国金融服务业及相关专业服务业的从业人数为 218 万人（占英国全雇佣人口的 7.4%）；其中，在会计·税务、经营咨询、法律等与金融间接相关的专业服务业的从业人数超过半数，达到 52%。

此外，在互联网金融领域，2015 年英国互联网金融企业的营业额约为 70 亿英镑（约 1 万亿日元），为 6 万人创造了就业机会。虽然，脱欧对伦敦的影响尚存悬念，金融服务业带给这个城市的恩惠无疑是巨大的。

【图表 7：英国金融服务业及相关专业服务业的 218 万从业人口的构成】



4. 重庆自贸区的创新促进政策——针对互联网金融企业的招商引资

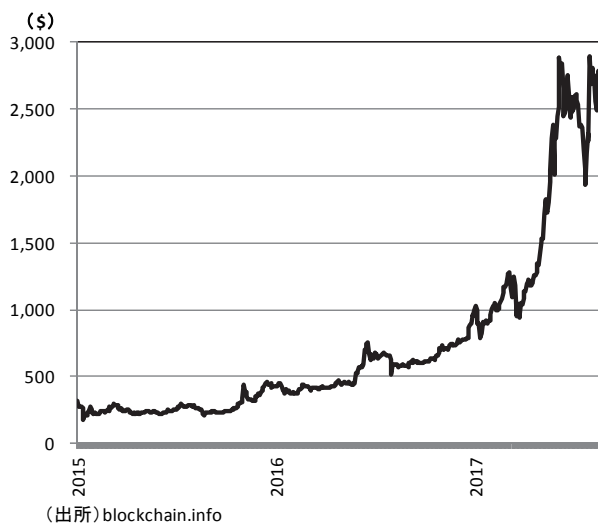
国际金融中心要想推动、实现创新，广泛吸引更多的互联网金融企业前来投资至关重要。对策要点如下：

(1) 互联网金融也是中国具备优势的领域

提起互联网金融，往往被想当然地认为是欧美领先的一个陌生存在，其实并非如此。例如，在移动支付方面中国市场发展很快，支付宝、微信支付等中国企业的支付服务席卷全球。

此外，在互联网金融领域，目前发展最快的是虚拟货币（价格近两年上涨了 10 倍）。占据虚拟货币市场半壁江山的比特币（Bitcoin），在作为其重要功能的将交易信息数据打包成区块（Block）的 Miner（矿机）领域，中国企业及中国制造的设备已占 7 成。所以中国在互联网金融市场具有很强的优势，重庆自贸区期待引进的企业和人才就在自己的左右。

【图表 8：比特币价格变动推移图】



(2) 积极参与治理互联网金融领域的混乱

正因为互联网金融未来有着显著的成长性，其发展过程必会历经曲折。例如，目前围绕如何增强比特币的交易处理能力，各方未达成共识、存在意见分歧。在快速成长的行业经常会出现混乱，必须解决了这些问题才能取得进一步的发展。

作为招商引资方的国际金融中心，在发生这种混乱时，应以当事人姿态竭尽全力去解决问题，从而获取互联网金融企业的信赖，并由此吸引更多的互联网金融企业前来投资。

(3) 信息安全问题的应对

然而，放眼互联网金融的未来，安全问题是不可回避的课题。比如，虚拟货币的核心支撑—区块链技术还不成熟，安全要素及保护手段还有待完善。事实上，去年就曾因黑客攻击发生了虚拟货币流失的意外事件。

互联网金融的安全保障机制，目前还未达到支撑整个社会的水准，今后还会出现安全方面的问题。作为社会基础的国际金融中心，应该肯定互联网金融的成长，并在充分留意、确保其安全的同时，来推动它的发展。

激发重庆自由贸易试验区的活力 ～试论金融服务创新和人才服务创新～

隅修三

东京海上控股株式会社董事长

第1章 金融创新激活自由贸易试验区的发展

重庆发展的重点在制造业、物流业以及金融业。其中金融业发挥着支持制造业和物流业等实体经济发展的极其重要的作用。本章将阐述重庆的金融服务面临的问题，并提出几点建议。

1. 重庆金融服务中面临的问题

针对重庆金融服务中面临的问题，从中国国内金融和贸易金融两方面进行阐述。

(1) 国内金融方面

国内金融面临以下三个问题。

- ① 小微企业的融资难
- ② 制造业产能过剩、房地产库存过剩等风险向金融机构的传递
- ③ 提高金融监管机构应对金融风险的能力

(2) 贸易金融方面

- ① 有外国客户认为，中国企业的信用风险不透明
- ② 贸易事务处理手续繁杂

2. 解决上述问题的几点建议

重庆要解决上述问题，成为世界上最先进的自由贸易试验区，应进行大胆的创新。

所谓大胆的创新，是指与风险相关的数据应透明、正确并且开放，要对这些数据进行分析，进行风险定量研究，并依据研究结果进行科学的风险管理。换言之，就是利用最先进的数字技术进行风险管理。

本章中提及的问题以及解决方案并非仅仅适用于重庆，也同样适用于中国的其他任何城市或其他国家，但真正实施起来却绝非易事。重庆若能有效利用自由贸易试验区这一优势，应该可以进行更为快速更为大胆的改革。

(1) 中国国内金融面临的问题

① 小微企业的融资难问题

一般而言，小微企业的信用度较低，因而从银行融资就比较困难。很多情况下，若要获得融资，须提交财务报告等详细资料，还须提供担保。

日本有一个案例可供参考。某 EC（电子商务）企业通过其旗下银行，为 EC 平台上开店的企业（大多数为小微企业）提供快速放贷，取得成功。融资申请可在网上进行操作，既无需提交资料，也无需提供担

保，审查可在瞬间完成。其原因在于，EC企业可通过网络时刻监控开店企业的销售额、库存周转率以及货款的回收状况等，其掌握的开店企业的信用信息比银行还要详细，因而可对开店企业进行快速放贷。

EC企业向开店企业提供网站界面，开店企业可对EC平台上的订单、货物发送、货款回收、销售额、客户等信息进行管理。“融资申请”选项仅在满足了一定要求的企业的界面上方可看到。实际上，当这个选项出现时，即表示审查已基本完成，可进行快速融资。还贷是从贷款企业的销售额中自动扣除，因此不存在漏回收或回收延期的情况，因而也就无需担保。

如上所述，只要掌握了商品流通信息相关的客观数据，有办法确保回收贷款，即使对小微企业，也可快速放贷，确保资金安全。中国也有大型EC企业，可否利用该方法来解决一些小微企业的融资难问题呢？

②制造业产能过剩、房地产库存过剩等风险向金融机构的传递

产能过剩以及库存过剩的问题，根本上是要通过各企业的经营战略以及国家的方针来解决。作为金融业，通过控制企业的融资，也可对解决问题起到一定作用。

中国目前正引入“工业4.0”。“工业4.0”可使整个供应链共享大量的数据，利用IT使预计需求量、生产计划、制造管理、销售以及结算的流程最优化。我建议可将“工业4.0”与金融进行组合，在掌握客观的预计需求量（也可使用人工智能）、库存情况以及销售情况的基础上，进行合理的融资，从而防止生产过剩情况的产生。

针对房地产库存过剩的问题，通过金融手段进行调控也是有效方法之一。要借鉴历史教训。例如，二十世纪八十年代后半期的日本泡沫经济崩溃，原因之一就是银行以土地为担保向企业和土地所有者进行了过度融资。因此，不要主观地判断“升值预期”，而要在客观预估需求量的基础上，进行房地产投资，并根据对房地产投资情况的客观判断进行融资管理。

③提高金融监管机构应对金融风险的能力

金融风险的种类繁多，且错综复杂，难以掌控。一旦某一环节出现了问题，危机便会呈现连锁反应。当今的金融贸易是利用计算机以微秒为单位进行运转的，其网络遍及全球，因而其他国家发生意外的市场波动都有可能使本国的金融风险急剧增加。本国内的制造业以及房地产业等实体经济存在的风险也会以融资、股票、债券等形式向金融业传递。因此，应从全局把握这些风险，洞悉各个风险之间的相互关系，把握风险量，一旦发现系统性风险的征兆，立即予以处理。

要从错综复杂的风险因素中计算出风险量，并从这些风险的日常动向中发现系统性风险的征兆，并非易事。这些工作靠人工难以完成，因此人们正在研究其他方法，如以秒为单位把握股市、外汇、利率等的价格波动，从中获取庞大数据，并通过人工智能等手段进行分析，从而计算并管理金融风险。

人工智能目前尚不能正确预知系统性风险。但无论如何，今后的金融风险分析中，庞大且高度透明、准确的标准化数据是不可或缺的，因此应该从现在开始进行数据的整理与扩充。

（2）贸易金融面临的问题

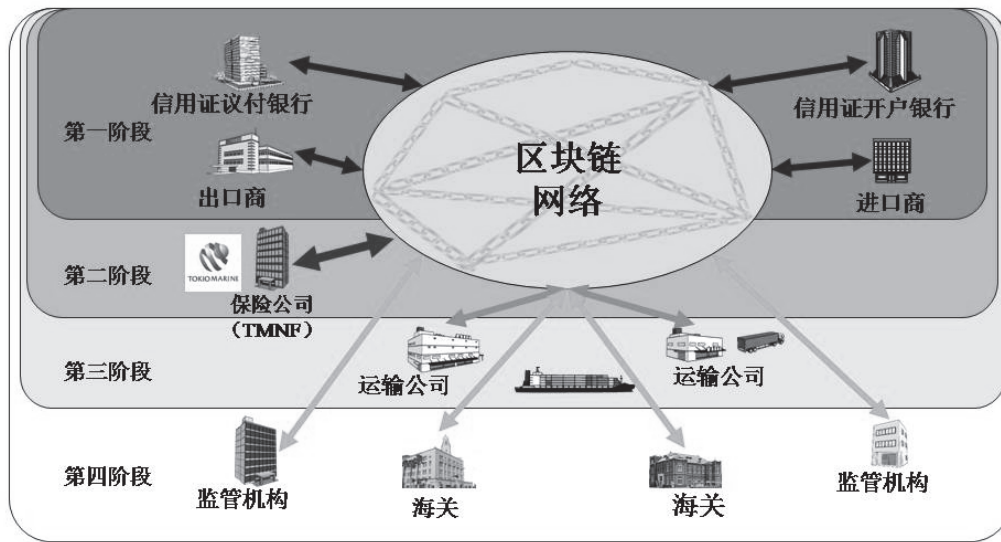
①企业的信用风险

对于同外国进行贸易往来的企业而言，了解客户信用信息非常重要。提供客观、高度透明的数据，公开相关企业的评级，会促进外国企业放心扩大与中国企业开展贸易。

②贸易手续电子化

采用高效可靠的技术，可以实现贸易业务手续从纸张化到数字化的彻底转变。

例如，我们东京海上正在进行一项验证试验，采用区块链技术，将依赖纸质文件这种繁杂的进出口流程电子化，从而最终使所有的贸易业务电子化，提高贸易业务的效率。



第 2 章 人才服务创新

在创新改革的进程中，最重要的自然是人才。

推进创新改革，需要从世界各地引进具备不同才能的优秀人才。即便是在网络时代，也要吸引核心技术人才来重庆实地工作，而不仅是通过虚拟空间工作，这点非常重要。

为了吸引世界顶级人才集聚重庆，需要将重庆打造成为更有魅力的城市。越有魅力的城市越能吸引优秀人才。

据报道，2016 年 6 月中国科学院发布的《中国宜居城市研究报告》中，重庆首次成功跻身全国宜居城市前十位，可见重庆很有魅力。另一方面，也有必要考虑从国际视野角度提升城市的魅力。

某调研机构制作了城市宜居度评价指标以及派驻海外人员城市宜居度排行榜，供参考。

1. 城市宜居度

图 6 为英国某调查公司制作的的城市宜居度评价指标，涉及安全性、卫生、文化与环境、教育、基础设施等多个方面。

表 6 宜居度评价指标

1:稳定性（权重：25%） 轻微犯罪率 暴力犯罪率 恐怖威胁 军事冲突威胁 内乱/冲突威胁 2:医疗保健（权重：20%） 私人医疗保健服务的可用性 私人医疗保健服务质量 公共医疗保健服务的可用性 公共医疗保健服务质量 非处方药的可用性 一般医疗保健指标 3:文化和环境（权重：25%） 湿度/温度等级 气候是否适合出行 腐败程度 社会或宗教限制	审查严格程度 运动服务可用性 文化服务可用性 餐饮 商品和服务 4:教育（权重：10%） 私人教育可用性 私人教育质量 公共教育指标 5:基础设施（权重：20%） 道路网路质量 公共交通质量 国际交通连接质量 高品质住房的可用性 能源供应质量 供水质量 电信服务质量
---	---

数据来源：经济学人智库

2. 驻外人员城市宜居度排行榜

表 7 为英国另一调查公司根据另外的指标评价出的派驻海外人员城市宜居度排行榜，重庆暂时未进入该排行榜前列。这正好可以成为重庆今后进一步提高魅力的参考目标。

表 7 宜居度评价指标

1. 新加坡 2. 阿德莱德 布里斯班 悉尼 5. 大阪 6. 惠灵顿 7. 名古屋 珀斯 9. 堪培拉	10. 东京 横滨 12. 墨尔本 13. 奥克兰 达尔文 15. 香港 23. 上海 ???重庆
--	--

数据来源：ECA 国际

结束语

重庆一定能发展成为更具魅力的城市。重庆魅力越大，越能集聚全球各地的核心技术人才。全球各地的信息、资金将会进一步聚集到重庆，通过远程方式为重庆工作的海外人才也会不断增加。如此一来，重庆便会远远超过其他自由贸易试验区，成为世界上最先进的自由贸易试验区。

希望本文能为重庆的进一步发展提供参考。

重庆智造，创领西部未来

尹正

施耐德电气全球执行副总裁、中国区总裁

一、引言：全球创新看中国，中国西部看重庆

当今，全球创新环境与格局正在发生重大变化，随着全球经济增长对技术创新的依赖度大幅提高，全球创新活动日趋活跃，创新全球化和多极化的现象日益凸显。展望未来，发达国家主导全球创新的局面或将在一定时期内持续，但新的全球创新格局对发展中国家整合全球创新资源，加快产业转型升级，提升在全球产业分工和价值链中的地位带来了契机。

“中国制造 2025”的提出，意味着制造业从过去的成本驱动、效率驱动逐步转向创新驱动，从投资、出口与传统制造向本土创新发展转型。“中国制造 2025”与“互联网+”两大国家战略已经为中国从世界工厂向全球智能制造中心的转型指明了方向，未来的中国将不仅仅是全球生产体系的制造基地，也将是全球创新网络中的活跃区，中国将实现制造业主要领域具有创新引领能力和明显竞争优势，建成全球领先的技术体系和产业体系。

一年前的此时，我们在这个年会上讨论的是重庆即将纳入中国第三批自由贸易试验区（以下简称“自贸区”），现在重庆已经成为中国第三批七大自贸区之一，这就是中国速度。施耐德电气在植根中国 30 年的发展历程中发现，在基础设施建设、城镇化改造、移动互联网等许多方面，中国已不再是追赶者，而开始扮演引领者的角色，这是一个非常重要的变化。

这种变化意味着我们今天所做的一切不只是为今后的三年、五年，而是影响未来的三十年、五十年，不只是对重庆，对整个西部地区都意义重大。

（一）重庆，打开西部未来的战略支点

为什么是重庆？

自贸区是中国新时期带动经济提质增效的新模式、新动力，与之前四大自贸区全部位于沿海地区不同，第三批七大自贸区中包括五个内陆省份和城市，中国经济的开放步伐正在从东部向中西部拓展，以自贸区为抓手，着力打造中西部、东北部各区域的带动龙头。

重庆自贸区的设立一方面体现了重庆在西部大开发中的重要战略地位，另一方面也证明了重庆作为西部开放的门户城市，同时也是“一带一路”和长江经济带的联接点独特的区位优势，这是重庆与其他自贸区最大的不同之处。

重庆自贸区面积近 120 平方公里，其中两江新区占到了 2/3 的面积，着力打造高端产业与高端要素集聚区，重点发展高端装备、电子核心部件、云计算、生物医药等新兴产业；西永片区已有全球第一大 PC 厂商惠普入驻，着力打造加工贸易转型升级示范区，重点发展电子信息、智能装备等制造业；果园港片区着力打造多式联运物流转运中心。

重庆自贸区成为国家战略实施的重要落脚点之一，相关的政策、产业等资源必将汇聚而来，同时，作为国际交流合作的窗口，重庆的相关产业也将迎来新的发展机遇。此外，重庆现有产业和企业，也将有“近水楼台先得月”的优势，在转型升级，及“走出去”的道路上占得先机。

除地理位置优越，战略地位突出，产业基础扎实，工业体系健全等优势外，自贸区的设立是重庆发展

的重大历史机遇。重庆自贸区可以充分发挥区位优势，利用政策平台，在创新要素配置全球化、开放与合作日益普遍的趋势下，在全球创新变局中营造创新环境，提升创新体系效率，建成西部创新中心和对外开放的窗口。

（二）重庆制造，向高端价值链迈进

谈到重庆制造，必须要从两大支柱产业——汽车制造业和电子制造业谈起。根据重庆经济和信息化委员会 2017 年 2 月发布的数据¹，2016 年重庆市汽车制造业实现产值 5391 亿元，增长 11.7%，对该市工业产值增长的贡献率 25.4%；电子制造业实现产值 4999 亿元，增长 17.7%，贡献率 33.8%。两大产业合计占到重庆工业产值贡献率近六成，已经成为名副其实的支柱产业，但两大产业面临转型升级的挑战也不容忽视。

2016 年重庆汽车产量 316 万辆²，超过第二名广东省 40 万辆，居全国之冠，其中乘用车占 89%，比去年提高了 3 个百分点。2016 年重庆制造的单车均价为 9 万元，距离《重庆市汽车工业三年振兴规划（2012-2015）》提出的目标均价 10 万元仍有较大距离，产业大而不强的问题需要解决。

根据重庆经济和信息化委员会发布的数据³，2016 年重庆生产笔记本电脑 5842.2 万台，同比增长 4.8%；打印机 1374.6 万台，同比下降 5%；显示器、集成电路产量分别同比增长 34.8%、38.7%；手机产 2.87 亿台，同比增长 58.7%；液晶显示屏大屏 145 万片，同比增长 457.6%。高速增长显示器、集成电路和手机取代笔记本电脑，成为重庆电子制造业新的支撑。

虽然新增产业已经出现，但处于价值链低端的现状却不容忽视。以手机为例，2016 年重庆的手机产量达到 2.87 亿部⁴，占全国产量的 15%，其中 1.12 亿台为智能手机，占比不到 50%。2016 手机制造业总产值 1015 亿元，每部单价仅为 357 元，存在很大向价值链高端升级的空间。

2017 年 1 月，重庆市发布《重庆市建设国家重要现代制造业基地“十三五”规划》，提出以《中国制造 2025》为指引，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以智能制造为主攻方向，以改革开放创新为动力，力争 2020 年重庆制造业规模迈上新台阶，工业总产值达到 4 万亿元；2025 年建成布局合理、结构优化、技术先进、质量效益突出的国家重要现代制造业基地，制造业整体达到国内先进水平。

除了拓展制造企业的数量和领域，重庆制造在智能化转型升级上亦有更大的想象空间，有着向价值链高端进发的巨大潜力。智能制造将提升重庆竞争力，发展的大方向包括预测分析、物联网、互联互通产品以及基于先进材料、数字化设计、模拟与集成、先进机器人技术的智能工厂。

重庆自贸区拥有独特的区位优势、强大的政策吸引力和超越以往的想象空间。对于重庆来说，如何在地缘特色的基础上，确立特色化的产业定位和发展重点是自贸区建设的关键所在。在“中国制造 2025”大背景下，重庆自贸区将以制造业作为发展的重要抓手，智能制造、可持续发展将成为重庆制造的新名片。

二、施耐德电气为重庆自贸区发展贡献的三点建议

在施耐德电气超过 180 年的发展历史中，创新一直是植根于我们血液中的 DNA，是驱动我们跨越时代、不断前行的核心动力。作为业务覆盖全球的跨国企业，施耐德电气在许多国家亲历并参与了当地建设创新经济的过程。自 1987 年在天津成立第一家合资工厂至今，施耐德电气已植根中国 30 年。在过去的三十年中，我们是中国改革开放和经济、社会发展的见证者和贡献者。重庆是施耐德电气在中国中西部地区

1 数据来源：重庆市经济和信息化委员会官方网站 2017 年 2 月发布的《2016 年重庆市“6+1”支柱产业运行简况》

2 数据来源：重庆市经济和信息化委员会 2017 年 1 月发布的数据

3 数据来源：重庆市经济和信息化委员会官方网站 2017 年 2 月发布的《2016 年重庆市电子制造业经济运行简况》

4 数据来源：21 世纪经济研究院重庆产业分析报告《重庆制造业诊断报告：汽车、电子两大支柱产业升级换代需加速》

业务发展的战略重镇，我们也很荣幸能够参与到重庆自贸区的建设中，并深感责任重大。

围绕创新驱动、可持续发展、构建人才体系三个方面，施耐德电气为“以创新提升‘重庆制造’”提出了以下三点建议：

（一）将重庆打造成为西部地区的创新中心

1. 大力培育并扶持高效的创新平台与协同式的研发生态系统

在 2017 年彭博创新指数排行榜中，中国位居第 21 位，是新兴市场中排名最高的国家，在其子指标中，中国高科技公司的集中度，位列世界第 9，生产率、研发人员集中度和高等教育效率三项，则处于较低的排名，位列世界第 43 位，而这三项指标是经济发展、产业升级和企业创新的关键。

在施耐德电气看来，一个有效的创新平台及协作生态系统对鼓励创新并以此驱动产业转型升级至关重要。这个创新平台及其协作生态系统应当将不同产业、企业家、学术界/高校、研发实验室、生产商与国际机构联合起来，积极推动：

- 知识和最佳实践分享
- 测试平台和认证
- 科研合作
- 标准合作
- 大数据和电子商务推广
- 产业价值链沟通
- 更快、更好的创新

例如，施耐德电气开发的 EcoStruxure 能效管理架构就离不开产业生态系统中合作伙伴的参与。我们本着开放式协作创新的原则，针对特定的市场领域，联合微软、英特尔以及众多开发者、数据科学家、硬件厂商和服务合作伙伴，共同开发了这个基于物联网的解决方案。它将自动化、能源管理领域技术与数据驱动的计量及分析技术相结合，帮助客户最大化物联网的价值，并创建更智能、高效和安全的运营方式。

2. 鼓励企业在自贸区内设立研发中心，推动制造业向高端价值链迈进

对于企业来说，其创新平台主要以研发中心为依托，研发中心是创新实操和执行的主要机构，代表了行业先进水平，企业的研发投入、人才储备在研发中心得以量化并产出。

已经进入中国的世界 500 强企业中，相当一部分在中国设立了全球研发中心和地区总部，其中一半以上位于上海。在具体实施路径上，重庆可以参考上海在这方面的成功经验，结合本地特点和定位，最大限度发挥重庆的后发优势。

到 2016 年，约有包含霍尼韦尔、罗氏、诺华药业在内的 260 家世界 500 强企业上海张江高科技园区设立了研发中心。2017 年，苹果公司斥资 5 亿美元，计划在中国成立四家研发中心，其中位于上海的研发中心将于 2017 年年底投入运营。普华永道中国成立了上海创新中心，旨在助力上海转型为全球化技术驱动的创新枢纽。此外，其他大量跨国企业也加快了在上海设立研发中心的步伐。

众多跨国公司的进驻让上海成为中国最早发展起来的创新中心，创新成果数量大幅提升，并且在创新的广度和深度上实现了与国际接轨。以含金量最高的发明专利授权数量为例，2016 年上海达到 20086 件，同比增长 14.1%，仅次于国家级科研院所扎堆的北京，大幅度超过深圳 17665 件、同比增长 4.18% 的表现。毕马威发布的 2017 全球最具科技创新力城市排行榜上，上海在“最有希望挑战硅谷的创新城市”中高居榜首，纽约、东京、北京分列二三四名，中国没有其他城市进入前十。

开放的中国需要更多的创新城市，重庆也有潜力成为西部最大的创新中心。随着新兴经济体不断加大对本国技术和人才的投入，本国的创新资源日渐成熟，使跨国公司逐渐开始在发达国家之外选择创新基地，传统的在发达国家研发、在发展中国家生产的国际格局正在发生改变。跨国公司从生产全球化向研发全球化升级，从“在新兴国家制造”向“在新兴国家创新”发展，而随着近年来到重庆布局的跨国公司不断增加，

重庆制造正面临从广度到密度,从低端到高端的转型挑战,创新的驱动力不再是成本、效率和规模,而是技术革新带来的升级换代。

以电子信息产业为例,创新的重要性尤为突出。重庆是西部最重要的电子信息产业制造基地,这里已经拥有显示器、集成电路、手机、笔记本电脑等多个电子产业制造基地,在建设新一代信息产业集群上具备优势。电子信息产业的技术更新速度非常快,需要企业时刻在创新上保持技术敏感,不断加大研发投入,企业在重庆设立研发中心能够实现最大化利用其全球的创新资源,加快提升重庆电子信息产业的核心竞争力,进而获取更高附加值。

重庆要积极顺应创新要素配置全球化、多极化的发展趋势,充分利用自贸区的平台,建立开放的创新政策体系,通过消除制约科研和人才等创新要素与活动跨境流动和合作的政策障碍,改善创新环境,鼓励更多的跨国公司在自贸区内设立地区性研发总部,加大研发投入,形成创新技术集聚的中心,引领重庆制造业向智能制造,向价值链高端迈进。

(二) 大力倡导智能制造以推动城市绿色可持续发展

智能制造技术应当成为重庆自贸区不可或缺的组成部分。先进制造将提升重庆的整体竞争力,为重庆升级为中西部地区的创新中心做好准备。在实践中,智能制造也将促进重庆城市的可持续发展。数字产业转型将提高能源效率,更加节制地使用能源与其他资源。重庆可以充分利用发展智能制造与城市可持续发展之间的协调配合。

中国工业总体上尚未摆脱高投入、高消耗、高排放的发展方式,资源能源消耗量大,生态环境问题比较突出。能源密集型产业亟待进行能效转型,迫切需要加快构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色制造体系。

“十三五”以来,特别是在《中国制造 2025》规划发布以后,绿色发展作为当前中国全社会五大发展理念之一,其重要性被提升到了前所未有的高度。在工业领域,绿色发展已经是一个更加综合性的概念,既包括延续传统的节能减排理念,也包含建设绿色工厂、发展绿色制造等新的理念。

2016年,工业和信息化部发布了《工业绿色发展规划(2016-2020年)》,总体目标是到2020年,绿色发展理念成为工业全领域全过程的普遍要求,工业绿色发展推进机制基本形成,高效、清洁、低碳、循环的绿色制造产业成为经济增长新引擎和国际竞争新优势。具体指标上,到2020年,规模以上企业单位工业增加值能耗下降18%,单位工业增加值二氧化碳排放下降22%,单位工业增加值用水量下降22%,重点行业主要污染物排放强度下降23%。

建议通过以下三个路径来实现重庆的智能制造:

第一、加快实施传统行业绿色改造升级,全面推进钢铁、化工、建材等传统制造业绿色化改造,加快新一代可循环流程工艺技术研发,大力开发推广具备能源高效利用、污染减量化、废弃物资源化利用和无害化处理等功能的工艺技术。

第二、加快推进新材料、新能源、高端装备、生物产业,大力研发高性能、轻量化绿色新材料和绿色生物工艺、绿色生物制品。通过智能电网、智能建筑、多网融合、智能物流等建设,促进节能减碳。

第三,推进资源高效循环利用。支持企业强化技术创新和管理,增强绿色精益制造能力,大幅降低能耗、物耗和水耗,全面推行循环生产方式,促进企业、园区、行业间链接共生、资源共享。

以施耐德电气的EcoStruxure产业能效管理架构为例,我们可以为客户降低高达30%的能耗。先进制造与可持续增长实际上是相辅相成的。因此重庆应在主要生产基地、相关硬件软件产品的研发与商业化过程中推广能源管理,同时与周边城市加强合作,推动中西部地区实现能效整体提升。

(三) 为“智造”的未来构建合理的人才体系

1. 鼓励高端人才引进,提升创新动力

实现“智造”对人才提出了更高的要求,企业要创造更多价值,归根到底靠的是人而不是财。未来制造

业的竞争关键是人才的竞争，人才资源的集聚和激活，是经济和社会发展的重要推动力。加强高层次人才队伍建设，既符合重庆应对国际人才竞争的需要，也是增强自主创新能力的需要。

中国的对外开放政策不仅包括投资和产业引进，更重要的是吸引高端人才，以创新创造更大价值。对重庆来说，更多跨国企业进入不仅有利于提振当地经济，同时也能带来先进技术、管理经验与国际化人才。

在高端人才引进上，除了税收和经济政策，重庆还可以通过居留签证、落户、社保、创业服务、医疗服务、配偶子女就业等多项政策加大重庆对高端人才的吸引力，推动科技同经济对接、创新成果同产业对接、创新项目同现实生产力对接、研发人员同其经济收入对接。

2017年，重庆启动实施了引进海内外英才“鸿雁计划”。该计划将用5年左右时间，每年引进1000至2000名海内外人才及团队，引才目标重点锁定在重庆“6+1”支柱产业、十大战略性新兴产业、十大战略性新兴产业服务业和七大特色效益农业等重点产业领域。“鸿雁计划”对引进人才、用人单位均给予奖励，通过引进人才“一站式”服务平台，为引进的各类人才提供奖励兑现及个人赴渝相关事宜代办协调等服务。

2. 培育高技能人才，提升产业成熟度

方兴未艾的数字生态系统对人才提出了全新的技能要求，比如智能制造需要有数据分析与技术工程双重背景的复合人才。重庆自贸区也面临着和中国其他地区类似的挑战，产业发展阶段参差不齐，改造传统产业特别是中小企业困难重重。不同产业的数字化程度并不均衡。许多企业仍处于工业2.0阶段，尤其是食品饮料、纺织、钢铁等传统行业的中小企业。

重庆可以通过与跨国公司和本地“标杆企业”合作以创建培训平台，鼓励当地企业对现有雇员进行再培训，并且向实力不足、预算短缺的中小企业提供鼓励性待遇（补贴、税收减免等），以动员他们参加培训项目。

2016年，施耐德电气与沈阳新松机器人自动化股份有限公司签署了全面战略合作协议，内容涉及人才培养、产业经验共享、楼宇智能化设备和联合开发行业智能解决方案。施耐德电气和新松公司的合作，不仅能提高新松本身的智能生产水平，还能提升新松的创新和产品研发能力。

除鼓励本地企业与跨国公司合作创建培训平台及其他培训项目外，重庆也可以通过引进国际先进的职业培训项目，帮助本地职业技术学校培养更符合先进制造业要求的高技能人才。

施耐德电气“碧播职业教育”公益项目，旨在探索企业与职业教育良性互动、协同发展的人才培养模式，帮助有需要的年青人获得合理的职业发展机会。在重庆市政府的大力支持下，“碧播职业教育”项目于2016年9月落地重庆万州职业教育中心，帮助学校更新升级电气、自动化控制等专业的实验室，并开展相关教学、实训与科研工作。截至目前，施耐德电气已向学校捐赠了价值70万元的教学设备与教材，共举办三次相关课程教师培训，提升教师在理论教学与企业实践相结合方面的专业技能，校方受益学生及教师达300人次。同时施耐德电气依托在万州的施耐德(重庆)电工有限公司开展课程设计、岗位建模、专家进课堂等深度校企合作，旨在培养学生成为工业自动化、高端制造和能源管理领域等行业的专业人才。

三、结论：重庆，西部创新的前沿阵地

中国的发展离不开西部，西部的发展离不开重庆。重庆自贸区的设立是重庆发展的重大历史机遇，也对重庆制造的转型升级提出了更新、更高的要求。作为西部发展创新型经济的前沿阵地和对外开放的窗口，重庆自贸区要在营造创新环境的同时，提升创新体系效率，推动重庆制造业向价值链高端迁移，打造绿色、宜居的可持续发展城市，逐步形成汇聚更多创新资源、更加吸引高端人才及高技能人才等新一代劳动者的新型制造中心。

重庆自贸区刚刚成立，还处于起步中，未来还有更多想象空间，施耐德电气很荣幸能够参与重庆自贸区的建设和发展，我们将和重庆共同成长，并见证重庆自贸区带动整个西部的跨越式发展。

以人工智能引领“重庆智造”生态体系

王永东博士

微软全球资深副总裁、微软(亚洲)互联网工程院院长

摘要

重庆市应抓住历史机遇，建设人工智能领域“研发-创新-人才”的生态体系，创建人工智能西部硅谷，提升重庆制造在价值链中的地位，并最终打造成为“重庆智造”，树立智能制造的城市品牌形象。

目录

内容提要

“重庆智造”正面临最佳的历史机遇

人工智能是什么？

人工智能的代表性产品和技术

人工智能的商用化产品

人工智能与智能制造

重庆自贸区如何以人工智能推进智能制造产业发展？

以研发体系打造创新优势

创建人工智能的西部硅谷

以人才体系完善生态系统

结束语

内容提要

中国（重庆）自由贸易试验区的成立为重庆市的发展带来了新的契机。作为工业传统深厚的城市，重庆的制造业升级应该着眼未来，向数字化和智能化转型。全球范围内，第四次工业革命的序幕早已拉开。伴随着《智能制造发展规划（2016-2020 年）》、《新一代人工智能发展规划》的出台，重庆市应抓住历史机遇，建设人工智能领域“研发-创新-人才”的生态体系，创建人工智能西部硅谷，发展先进制造业，提升重庆制造在价值链中的地位，并最终打造成为“重庆智造”，树立智能制造的城市品牌形象。

“重庆智造”正面临最佳的历史机遇

制造业的崛起已经成为国家间博弈最重要的砝码。自十八世纪中期以来，全球工业化经历了以机器的发明和运用为重要特征的第一次工业革命、以电力的广泛使用为主要特征的第二次工业革命、以信息技术的应用为主要标志的第三次工业革命的洗礼。新世纪以来，信息网络技术的广泛渗透，加上新材料、新能源、生物等领域的群体突破，正催生着新一轮科技和产业变革。在新一轮革命的背景下，制造业生产方式、发展模式和产业生态等方面将发生革命性变化，制造业重新成为全球各国经济争夺的制高点。

随着《中国制造 2025》、《智能制造发展规划（2016-2020 年）》等产业发展规划的发布，重庆市也

在推进供给侧结构性改革，调整产业结构。根据重庆市人民政府工作报告，在 2016 年，重庆市支柱产业持续发力，新兴产业接续成长，汽车、电子制造业产值分别增长 11.7%、17.7%，战略性新兴产业产值超过 2700 亿元、增长 50%以上。

在此背景下，重庆市发展“重庆智造”面临最佳的历史机遇，我们建议以人工智能引领“重庆智造”生态体系的建设，来带动智能制造产业发展。

人工智能是什么？

1956 年，在美国达特茅斯学院（Dartmouth College）举办的一场学术研讨会被几位主办者冠以“人工智能夏季研讨会”（Summer Research Project on Artificial Intelligence）的名目。这次会议被学术界与产业界公认为人工智能研究的起源。

人工智能是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，该领域研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。人工智能概念从 1956 年提出，至今历经了近 60 年的演进，已从单一功能设备向通用设备、单一场景到复杂场景、简单行为到复杂行为的逐渐发展。由于代表着“未来”，人工智能在 20 世纪和 21 世纪都被冠以“世界三大尖端科技之一”，被视为人类科学尖端、科研领域皇冠上的明珠。

■ 人工智能的代表性产品和技术

科技发展到今天，人们已经能够在生活的各个方面接触到人工智能的技术和产品，但未必能深刻地感受到。所以接下来，会简单介绍当前比较主流的几个人工智能代表性产品和技术。

首先是机器视觉与图像识别。微软在上世纪九十年代初成立微软研究院的目的是“让计算机能看会听、能读会学”。也就是说，让机器“能看”、能拥有匹敌甚至超越人类的视觉能力，就是机器视觉与图像识别的核心任务。

眼下，基于高清图像采集装置、传感器与云计算能力，在特定领域，机器识别图像细节的能力已经超过了人眼。Windows 10 操作系统早已支持人脸、虹膜、指纹等生物特征鉴权。在美国，纽约警察局已在全州范围内使用人脸识别技术，用以抓捕各类嫌疑犯及恐怖分子。国内的一些支付工具也引入了刷脸支付。但这些都只是开始。

机器视觉与图像识别的研究和应用领域极其广阔，从数学理论到现实应用，从物理系统到软件开发，从低层次图像处理到高层次图像理解，我们已经取得了很大的进步，同时也面对着更多的课题。就实用产品来说，当前比较成熟的方向包括人脸检测、追踪、识别，图像搜索，物体检测、追踪、识别，以及无人车的避障和导航等等。

其次是与声音相关的技术，包括自然语言交互、语音识别、语音合成等等。语音是人与人之间最自然、最便捷的沟通方式。然而，当人要和以计算机为代表的机器对话时，事情就不是那么简单了。机器语音的研究者致力于把有机器参与的“对话链”变得自然流畅并具有更高的可靠性，通过开发语言技术，实现人机语音交互。从现实应用来看，因为有很多的应用场景都要求人工智能可以听懂主人的指令，并以自然语音对指令进行有效回馈。我们已经很熟悉的苹果 Siri、微软小冰和小娜都拥有大规模的忠诚用户，并在遵循着各自的路径向着强化语音能力、提升交互表现的方向迈进。

其三是人工智能个人助理，也就是实用化的人工智能助手。当下主流的智能手机与智能家居产品（例如亚马逊 Echo 音箱内置的 Alexa）通常都配备了厂商开发的智能语音助手，而微软小娜则提供了跨越平台的另一个选择。研究人工智能个人助理的原因很简单——高科技领域的领先企业在探索触控之后的又一种主流交互方式，但同时，制约用户接受人工智能个人助理的因素也很简单，如果触控的步骤更简单、效率更高、耗时更少，那用户为什么要选择对着设备说话的新方式？就这个意义而言，目前包括微软小娜在内，

绝大多数机器助理都还不算成熟。这就要求我们加快这一领域的创新,以微软(亚洲)互联网工程院为例,我们正在以微软在人工智能、大数据、云计算等方面的技术积累为基础,让小娜更贴近用户,更了解用户的喜好与习惯,为用户提供工作与生活方面更高效智能的交互式服务。

■ 人工智能的商用化产品

大家都非常熟悉横扫围棋疆域的 AlphaGo,不得不说,收购 AlphaGo 的创造者 DeepMind 团队,是 Google 迄今为止做得最成功的一笔生意——尽管之前收购 Android 已经证明了 Google 投资团队的眼光,但很明显,AlphaGo 的潜在用途更广。据披露,DeepMind 与谷歌的数据中心团队合作,运用了类似于 AlphaGo 的技术,从而发现了管理园区制冷系统的新方法,节约的建筑能耗达 15%。

亚马逊的 Echo 智能音箱是另一个成功案例。以内置的 Alexa 人工智能语音助手为核心,亚马逊用两年时间卖出了 500 多万台 Echo,并且初步搭建起了自家的智能家居应用平台。

IBM 的沃森(Watson)也值得一提。不久前,IBM 宣布,投资 2 亿美元兴建的沃森物联网全球总部在慕尼黑落成,现已正式投入运营。而在此之前,沃森已进军医疗、网络安全、教育等领域。今年 2 月,还曾来中国做义诊,在天津某医院,沃森花费了两个半小时为 21 位患者进行了诊断,得到了医生的好评。

■ 人工智能与智能制造

人工智能跟智能制造的关系,关键的核心就是智能,智能最重要的是靠我们说的三个 IT 技术。第一个 IT 是信息技术,第二个 IT 是工业技术,第三个 IT 就是智能技术,只有这样三个 IT 技术的融合,深度的融合,才能带来整个制造业往智能制造的方向发展。

人工智能可以提升先进制造的生产效率,增加企业利润。据报道,产量全球第三的浙江某橡胶企业,引入云计算工业大脑后,提升 3%-5% 的良品率,而一个点就能增加上亿元利润。和以往依托经验的质检方式不同,工业大脑通过人工智能算法,能在短时间内处理分析每一块橡胶的出身,匹配最优的合成方案,极大地稳定了混炼胶性能,大大降低在加工环节的成本投入。工业大脑还改变了企业原先的全球平价采购模式,将产地和制造环节的数据打通,更好地优化布局生产。

人工智能还可以帮助生产企业减少操作人员,提高作业效率。例如,青岛港某码头成为亚洲首个全自动化码头。该码头自主构建了全球领先的智能生产控制系统,综合采用了物联网感知、通信导航、模糊控制、信息网络、大数据云计算和安全防范等先进技术,深度融合了码头操作、设备控制、闸口控制、电子数据交换、网站预约查询等系统,机械设备全部实现无人驾驶,集装箱装卸、运输、堆存、收发全过程实现无人作业。后方生产控制中心 9 个远程操控员承担了传统码头 60 多人的工作,减少操作人员约 85%,提升作业效率约 30%,码头设计作业效率可达每小时 40 自然箱,是当今世界自动化程度最高、装卸效率最快的集装箱码头。

以上两个案例并非个例。现在的工业智能机器人用途也很多,比如汽车制造,现在汽车 70% 用的是机器人。还有一些环境非常恶劣,比如生产集成电路的,它的气味、粉尘都不适合人类,而恰恰是机器人大显身手之地。据了解,目前我国自主知识产权的文字识别、语音识别、中文信息处理、智能监控、生物特征识别、工业机器人、服务机器人、无人驾驶汽车等智能科技成果已进入广泛的实际应用。

人工智能发展的高端(或者说未来)模式是所谓通用型智能,即真正意义上的智能机器人在各类环境中模拟人类思维模式去执行各类任务。当机器人下一步被赋予了人工智能的大脑以后,它就非常具有智能化了。比如说人和机器之间的协同,机器跟机器之间会对话,也就是数字车间、智慧工厂,这种大规模批量化生产的场景就非常适用机器人,或者我们说的智能制造,相当于是从工厂产品的智能化一直到全生命周期智能化的水平。

重庆自贸区如何以人工智能推进智能制造产业发展？

根据重庆自由贸易试验区的总体方案，对自贸区制造业及相关产业功能和定位目标有：“两江片区着力打造高端产业与高端要素集聚区，重点发展高端装备、电子核心部件、云计算、生物医药等新兴产业”；“西永片区着力打造加工贸易转型升级示范区，重点发展电子信息、智能装备等制造业”；“果园港片区着力打造多式联运物流转运中心，重点发展国际中转、集拼分拨等服务业，探索先进制造业创新发展”。

而在不久前公布的《新一代人工智能发展规划》中，关于我国制造业和人工智能的融合创新，具体内容是：“围绕制造强国重大需求，推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，研发智能产品及智能互联产品、智能制造使能工具与系统、智能制造云服务平台，推广流程智能制造、离散智能制造、网络化协同制造、远程诊断与运维服务等新型制造模式，建立智能制造标准体系，推进制造全生命周期活动智能化。”

综合行业发展现状、重庆自由贸易试验区总体方案及《人工智能发展规划》，重庆的智能制造产业可着眼于大力发展人工智能，带动制造业产业升级。

结合微软在人工智能技术长期研究开发的经验，以及重庆市的独特条件，针对大力发展人工智能，我们有如下几点建议：

■ 以研发体系打造创新优势

当今世界，无论国家之间的竞争，抑或企业之间的竞争，都不能脱离科技层面的竞争。研发是形成科技优势的必要手段。根据欧盟委员会发布“2016 全球企业研发投入排行榜”(World Top 2500 R&D investors)¹，2015 年全球企业研发投入排名第一位的公司是德国大众汽车，研发费用 136 亿欧元。微软 (Microsoft) 研发投入 110 亿欧元，世界排名第 5，在软件类企业排名第二，仅次于谷歌的母公司 Alphabet。华为是研发费用最多的中国企业，研发投入 84 亿欧元，世界排名第 8。

RANK ON 2016	COMPANY	COUNTRY	R&D IN 2015 (€BN)	R&D INTENSITY (%)	RANK CHANGE 2004-2016
1	VOLKSWAGEN	Germany	136	6.4	up 7
2	SAMSUNG ELECTRONICS	South Korea	12.5	8.0	up 31
3	INTEL	US	11.1	21.9	up 11
4	ALPHABET	US	11.1	16.0	up > 200
5	MICROSOFT	US	11.0	14.1	up 8
6	NOVARTIS	Switzerland	9.0	19.4	up 14
7	ROCHE	Switzerland	8.6	19.4	up 11
8	HUAWEI	China	8.4	15.0	up > 200
9	JOHNSON & JOHNSON	US	8.3	12.9	up 3
10	TOYOTA MOTOR	Japan	8.0	3.7	down 5

研发经费投入仅是影响研发结果的一个参考指标，诚然更多的投入应该带来相对应的研发效果，但研发体系的建设更为重要。具体到微软中国内部的创新体系，横向看，中长期研发机构和近期产品开发机构相互依托紧密合作。纵向来说，我们也鼓励每一个团队自下而上的创新。我想这对重庆打造自己的创新体系，取得创新优势也十分具有借鉴意义。

¹ The 2016 EU Industrial R&D Investment Scoreboard
<http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard16.html>

微软的研发体系

中国拥有对人工智能创新而言至关重要的研发人才资源和潜在用户规模。而且，中国还是世界最大的互联网市场和移动市场，从需求看，完全可以消化任何一项有实用价值的人工智能研发成果，进而将技术、产品、服务与解决方案推展到其他区域市场。因此，我相信，中国将成为全球人工智能产业的创新中心，成为万众期待的智慧未来的起点与原点。

回顾在中国的历程，微软成立了微软亚太研发集团，它的成立是微软在中国和亚太地区长期投入及发展的重要里程碑事件之一，标志着微软在亚太地区已构建出完整的软件创新生态圈，且已成为微软在美国以外投资最大、职能最完备、机构设置最全的创新基地。微软亚太研发集团由微软亚洲研究院、微软（亚洲）互联网工程院、微软中国云计算与企业事业部、微软（中国）操作系统工程院、微软亚洲硬件技术中心、微软亚太研发集团战略合作与外包事业部等机构组成，覆盖基础研究、技术孵化、产品开发和战略合作等方面，形成了完整的创新链条。微软亚太研发集团拥有超过 3000 余名杰出的科学家和工程师组成的团队，分布在北京、上海、深圳、苏州、台北、东京等地，是微软在美国之外规模最大、功能最完备的研发基地，同时也是微软在中国研发规模化、体系化，走向深度本土化的重要标志。

其中，微软亚洲研究院从建院至今已经发展成为世界一流的计算机基础及应用研究机构，致力于推动整个计算机科学领域的前沿技术发展，并将最新研究成果快速转化到微软全球及中国本地的关键产品中，帮助消费者改善计算体验。同时，微软亚洲研究院着眼于下一代革命性技术的研究，助力公司实现长远发展战略和对未来计算的美好构想。

微软（亚洲）互联网工程院承载着探索和落实微软人工智能技术战略的重要职责。在中国，我们的团队主要立足于北京和苏州两地，为微软小冰、微软小娜、必应搜索引擎、Office 365 等重要产品提供支持。2016 年 9 月，我们在苏州启用了新的研发大楼。微软苏州从一开始一个很小的创始团队，到如今即将达到 600 人的团队规模。这样的发展速度，以及团队对公司核心产品所做的贡献，让我对“中国将成全球人工智能研发基地”的判断深信不疑。

■ 创建人工智能的西部硅谷

重庆是一座历史文化名城，同时也是全国三大重工业中心之一，轻工业从 90 年代就开始了快速的腾飞式发展。地处“一带一路”和长江经济带的“Y”字型节点上，具有“渝新欧”国际铁路联运大通道，水、陆、空三大交通枢纽，三个一类口岸，以及与之对应的保税区等先天优势条件。区位优势明显，战略地位重要，在国家对外开放和区域经济发展中具有独特地位。

不仅如此，未来重庆最大的优势表现在可用土地面积多、人力资源丰富，以及信息通讯和交通技术的广泛运用和成熟。过去重庆山太多、水太多，交通不方便，而现在劣势都被转化成优势。长江上建起了一座座公路轻轨两用桥，缙云山、中梁山隧道穿洞技术日趋成熟，另一侧的平坦地形得到了充分利用，盘活了大学城和西永微电子产业园区。随着“十三五”期间重庆“米”字型高铁网的建设，重庆经济发展将释放更大潜力。

众所周知，在人类历史上最近的几次工业革命，尤其是科技进步的浪潮，都无一例外的带来了全新的产业集聚和产业集群。硅谷，就是大家最为耳熟能详的一个地方，通过大量的大学、研发机构和科技企业，硅谷形成了非常难得的科技生态系统。为了更好的发展重庆市的人工智能产业，我们建议在重庆市建设人工智能的西部硅谷。

产业集聚形成的三个核心条件：

- 研发人才的集聚：研发资源，高级人才培育和供给。
- 产业链的聚合：研发，产品和应用的各种企业的齐备，尤其是中小企业能够产生巨大的应用推广效果。

● 产业发展窗口期：是否适合新技术，创新产业的发展的环境。科技行业赢家通吃，很容易在一定的地理区域实现集聚，行程产业带，但同时窗口期转瞬即逝。

重庆的优势在于：

● 研发人才的集聚：在人才方面，在重庆工作和生活，幸福指数要远远高于一线城市。除了房价低、工作机会较多以外，还拥有城市拥堵指数低、通勤时间较短和消费水平相对低等优势。2017 年的数据显示，从北上广深迁徙的人群，主要流向了重庆、杭州、成都、厦门、苏州等地，重庆成为最受青睐城市。

● 产业链的聚合：重庆过往的良好产业基础。比如，重庆引进上汽、北汽、福特、现代等国内外重要汽车企业，成为国内最大汽车生产基地之一。2016 年，重庆汽车产业产值 5400 亿元，增长 11.4%；产量达 316 万辆，是全国唯一汽车产量超过 300 万辆的省市，全国平均每八辆汽车就有一辆“重庆造”。同期，笔电产量 5800 万台，占全球笔电产量三分之一。也就是说，全球平均每三台笔记本就有一台“重庆造”。

● 产业发展窗口期：目前，在中国乃至全球，还没有成熟的人工智能产业集聚地。

■ 以人才体系完善生态系统

刚刚提到，重庆已成为人才流动最受青睐城市。重庆是一座典型的移民城市，大规模移民潮使得重庆人口迅速增长，城市规模不断扩大。移民不断内迁到重庆的同时也带来了各地的移民文化，并与重庆本地文化不断融合形成新的重庆文化。外部人才的引进与流通，势必会给企业带来新的生机与活力。合理调配企业自培人才，智慧引入、留存外部人才，让科技的血液新鲜的同时，不断地为科技的发展做出新的、好的变化。

发挥政府引导作用，形成科技产业新生态

作为人工智能科技的推动者和行业领导者，微软自始至终认为，只有携手生态系统一起努力，才能将愿景变为现实——而除了企业自身外，政府等合作伙伴在生态系统中起到了至关重要的作用。

“政府”的意涵不仅指政府组织本身，更包含了政策环境和产业政策。政府的支持和引导对于科技产业生态的形成和发展起到了关键性的作用。以微软苏州为例，苏州政府和园区管委会这些年来为包括微软在内的高科技企业提供了很好的配套措施和大力支持，实现了高科技企业的大发展。与此同时，随着像微软这样的人工智能领军企业在苏州的不断发展，一个实现产业集聚的机会正在慢慢浮现。

重庆如果能够抓住自贸试验区建设的大机遇，在西部地区，就有可能形成全球领先的人工智能产业集聚地，形成新的科技产业协同效应，进而带动和支持重庆制造业向数字化和智能化转型，提升核心技术自主研发能力。

鼓励创新型企业落户，以点带面，完善人才体系

除了加大对创新创业型人才的政策支持力度，应鼓励和扶持创新型企业落户，并为创新型人才提供良好的创业环境，以点带面，最终形成以人才为依托的完善生态系统。

这其中杭州靠新兴的互联网企业吸引人才就是很好的例子。杭州聚集了以阿里巴巴为代表的电子商务公司，扩大了对金融、物流、营销、大数据、云计算等方面的人才需求。对于重庆来说，打造通过传统制造向智能制造转型来吸引和留住人才，通过人才发展推动制造业向数字化和智能化转型的双向良性循环和生态系统就变得十分重要。

这里可以分享的是，在美国，微软也在培养更深入的外部体系，与研究初创企业的学者和企业家建立更好的关系，在人工智能领域进行投资，鼓励研究人员和企业家建立人工智能创业公司。在中国，微软加速器立足中国本土生态系统，为创业生态圈提供贯穿企业全生命周期的优质创投服务。每年在大中华地区会进行两期海选，有 15 - 20 家公司将最终入选 4-6 个月的项目，并享受终身校友制服务。

微软加速器为创业校友企业提供包括战略、投融资、技术产品、销售市场、品牌公关、事务处理等领域的全方位优质服务。

如果我们回归原点展开思考，在微软的旅程和使命中，人才永远位于命题的核心。人才是我们达成未来愿景的驱动力和基石。以微软（亚洲）互联网工程院为例，在这个研究机构，我们有来自全世界的研究者和工程师，他们跨越了不同的时区和文化背景，实现了无缝协同工作。我们这些从事信息技术创新的人有个老段子，说的是 IT 基础研究、技术孵化、产品开发听起来很难、很“高大上”，但实际只需要两个要素就足够：人脑和电脑。我想，重庆在“人脑资源”方面拥有独一无二的优势，再加上区位、政策、文化、环境等多元因素，势必会在中国乃至世界科技舞台上扮演至关重要的角色。

结束语

以上是我对重庆自由贸易试验区建设的几点建议。重庆市应抓住历史机遇，建设人工智能领域“研发-创新-人才”的生态体系，创建人工智能西部硅谷，提升重庆制造在价值链中的地位，并最终打造成为“重庆智造”，树立智能制造的城市品牌形象。

过去 30 多年，微软与业界同行、合作伙伴建立的创新生态，使我们能够正视变革时代中面临的全新挑战，引领未来愿景。我们将带着实践的积累和经验，倾力支持中国的改革开放征程。

工业物联助力“重庆制造” ——慧与中国试论工业物联网

金松华

HPE全球副总裁兼中国区总裁

第四次工业革命已如旭日初升。世界经济论坛预测，第四次工业革命将以颠覆性的速度与规模，以诸如人工智能、机器人技术、物联网、自动驾驶、3D 打印、纳米技术、生物技术、材料科学、量子计算等技术席卷所有国家的所有行业¹。

全球制造业在此将首当其冲，成为技术的试验田，和最大的获益者。而工业物联网技术早已被制造业视为这一轮工业革命的关键竞争力量。各个国家的政府部门也对物联网技术支撑下的智能制造充满兴趣，期待这项技术能带来国家制造实力的提升。

《中国制造 2025》是中国政府实施制造强国战略的第一个十年的行动纲领，旨在通过物联网等技术手段，实现高端制造业的跨越式发展。重庆是国家老工业基地，当仁不让地要发展先进制造业，尤其是要大力发展信息技术与制造业的深度融合，用信息技术来推动制造业升级。此文尝试讨论工业物联网技术对制造业发展的推动作用，并对政府在发展该项技术中的作用提出建议。

一、工业物联网的效应

麦肯锡预测，到 2025 年，物联网产业的年产值将达到 11 万亿美元，约占全球 GDP 的 11%，而且 40% 将来自发展中国家。企业对企业(B2B)的应用比消费者应用的经济潜力更大，前者可占到整体价值的 70%。而物联网的消费者获益更多，将得到 90% 的物联网应用所产生的价值。工业物联网(IIoT)能提升全球产能达 10%到 25%，并为企业节省 6330 亿到 1.8 万亿美元。值得注意的是，工业物联网的应用将创造 1.2 至 3.7 万亿美元的价值²。从 HPE 慧和其旗下 Aruba 的调研来看，到 2019 年，85% 的机构将会使用物联网³。

回到中国，根据埃森哲的研究报告，如果基于当前政策和投资趋势，到 2030 年，物联网可为中国创造 5000 亿美元的 GDP 累计增长。如果政策力度和投资增大，GDP 累计增长可达 1.8 万亿美元。另外分析显示，仅制造业就可借助物联网增加 1960 亿美元的累计 GDP；而如果采取进一步政策和投资的加强，该数字有望增加至 7360 亿美元⁴。

工业物联网所带来的巨大经济效益和竞争优势不容小觑，各国政府纷纷根据国家与地区的情况，研究并制定相应的政策。比如新加坡政府将投资 23 亿美元发展先进制造业，以期成为全球领先的制造基地。韩国科技部已制定了一项 3.5 亿美元的投资，直至 2020 年，建设智能制造相关的 8 项创新技术。德国工业 4.0 结合企业、高校和政府的力量，在智能制造研发方面投资 2.2 亿美元。在美国，联邦政府促成公共和私

¹ <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond>

² 麦肯锡全球研究院, The Internet of Things: Mapping the Value Beyond the Hype, June 2015

³ HPE/Aruba The Internet of Things: Today and Tomorrow

⁴ 埃森哲, How the Internet of Things Can Drive Growth in China's Industries, 2015

有领域结合的产业联盟，专注于数字制造、设计和智慧工厂相关的特殊技术的研发。

二、工业物联网让制造企业更具优势

全球的制造企业在各国政府的鼎力支持下，早已开始采用物联网技术，让制造更智能。物联网技术能为制造企业带来如下优势：

- 使用更少的能源和原材料；
- 提升运作效率；
- 运用分析加强设备的维护，延长使用寿命；
- 及时发现并纠正生产上的错误；
- 监控生产并可以使用预置装备；
- 按需求生产，减少浪费和对环境的影响。

物联网技术包罗万象，工业物联网技术包含：

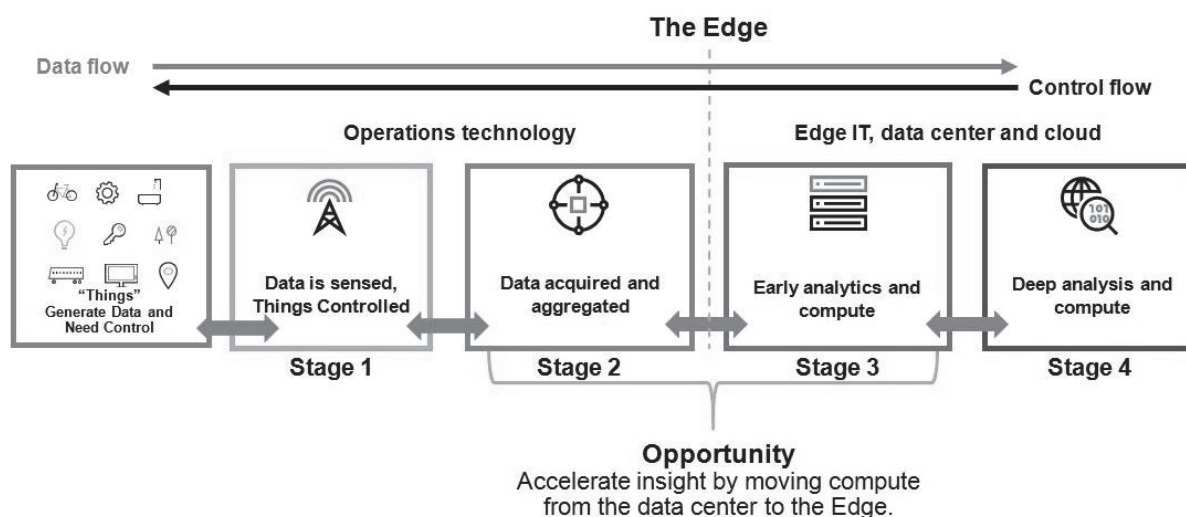
- 状态监测
- 预测性维护
- 资产管理
- 库存管理
- 增强现实与可视化远程监控
- 工厂安全
- 协同设计
- 3D 打印
- 污染管控
- 物理安防

物联网使数据向供应链和客户提供更多的分析洞见，提升效能，增强客户体验。因此，全球的生产企业越来越多地将物联网技术作为自己的竞争优势。

边缘计算优势

为了实现更即时的数据分析，高性能的计算和分析越来越多地产生于网络的终端。边缘计算使运算和知识的生成移向前端，而远离数据中心，并优化获取相关数据的流程，降低传输数据的风险和成本，并最终加快洞见获取的速度以实现快速应对。

HPE is shifting left for radical results



这种先进的技术将有效规避工业物联网的诸多挑战：

- 获得洞见的时间：边缘的数据运算减少数据向中心系统流转的时间，让洞见的生成更为即时；
- 成本：无论在财务上还是在机会成本上，边缘方案降低宽带和存储的费用；
- 安全：数据存储在本地降低了安全风险，因为数据不再暴露于本地网络或者向数据中心传输；
- 合规：特殊的地域性数据跨境有其特殊的合规要求。边缘计算将减少这种数据合规问题；
- 数据重复与错误：数据的移动带来数据错误的风险，边缘计算将消除这种数据重复的问题⁵。

事实上，HPE/Aruba 的调研发现，2/3 的受访企业报告边缘计算使他们获得至少 60% 的投资回报率，因为他们都将数据库数据运算挪到了边缘进行⁶。“边缘”将越来越强大。据预测，有超过 40% 的物联网数据将会在边缘进行运算⁷。

制造业物联网案例：HPE 和 GE

HPE 和 GE 的数字部门合作，将 HPE 前沿的物联网技术和 GE 的工业领域的经验及 Predix 平台相结合，使数字技术与工业深度融合。两家企业携手实现从边缘到云端的产业分析，并为欲求获得实时分析和洞见的企业提供一套新的解决方案。在此项战略合作中，HPE 将是 Predix 云科技的首选存储与服务器基础设施的提供方。为了提升服务，加快产品面世，HPE 通过提供服务和硬件设备，支持 Predix 平台的设计、实施及上市。HPE 用其物联网优化的硬件和软件加强 Predix 平台功能。同时，GE 的 Predix 平台也是 HPE 在工业相关领域的首选软件方案。双方的长期合作，将支持航空航天、油气、制造、汽车和能源行业。⁸

⁵ HPE 博客: 5 challenges of Industrial IoT: Edge computing to the rescue

⁶ HPE/Aruba 报告 The Internet of Things: Today and Tomorrow, 2017

⁷ IDC/HPE 2016 年 12 月研究报告

⁸ <http://h22168.www2.hpe.com/us/en/partners/ge-digital/index.aspx>

三、中国制造与重庆制造

中国和重庆早已知晓第四次工业革命将极大地改变制造业，所以对国家和地区发展的现状与未来趋势做了深入调研和规划，为迎接新一轮的技术革新做足准备。

1. 《中国制造 2025》

《中国制造 2025》作为我国实施制造强国战略的第一个十年期行动纲领，并不是一个一般性的行业发展规划，而是着眼于整个国际国内的经济社会发展、产业变革大趋势所制定的一个长期战略性规划，不仅要推动传统制造业的转型升级和健康稳定发展，还要在应对新技术革命的同时，实现高端制造业的跨越式发展。《中国制造 2025》的主要基础之一就是实现新一代信息技术与制造业的深度融合。

《中国制造 2025》的出台主要源于三大背景。一是环境与资源的制约加剧，劳动力与原材料等成本日益上涨，使得我国面临巨大的压力。由于劳动力成本上涨以及制造业领域的技术进步，随着发达国家纷纷出台重振制造业的强力政策，部分制造业企业开始从我国迁出，也有部分跨国企业为了节约成本，将目光转向工资低廉的东南亚地区，我国“世界工厂”的地位受到了严峻的挑战。同时，传统制造业能源消耗大、污染严重，也饱受大众的质疑。二是受德国“工业 4.0”战略和美国“再工业化”战略的刺激，激发了我国从“工业大国”升级到“工业强国”的坚定决心。三是受到现代制造业与新一代信息技术深度融合的发展趋势，以及各国制造业科技创新的影响，我国也亟待找到一条新的发展之路。

2. “重庆制造”

重庆作为国家老工业基地之一，以制造业为核心的工业一直以来在国民经济中处于基础性地位。在计划经济时代，重庆就已经拥有齐全的轻重工业各种门类，且具有长期工业化的经验，尤其在汽车和笔电生产，笔记本电脑的产量甚至占了全球的 1/3。交通区位方面，重庆连接中部和西部，长江水道和铁路干线在此交汇。另外，四川盆地拥有大量的劳动力人口可以加入制造业的洪流。正是由于这些得天独厚的优势，重庆工业长期以来一直稳定发展。2017 年上半年，重庆规模以上工业增加值按可比价格计算同比增长 10.4%。而在全中国工业经济下行的大背景下，2016 年上半年，重庆全市规模以上工业增加值按可比价格计算同比增长 10.2%，较全国高 4.2 个百分点⁹。

正是由于制造业方面的高速增长，重庆经济已经至少连续十个季度全国领先。据重庆市统计局，2016 年上半年重庆 GDP 达 8000.82 亿元，同比增长 10.6%，较全国高 3.9 个百分点。据此，不得不说重庆有成为中国制造业中心（之一）的潜力。所以，建设国家重要现代制造业基地，重庆当仁不让。

当然，重庆发展现代制造业也需要注重创新能力的发展，加大对研发的投入和中高端人才的培养，同时扩大战略性新兴产业的规模，和科技型企业的数量。资源能源价格和物流成本相对较高，也是限制发展的重要因素。

重庆市政府对工业制造业的情况有深刻的了解，在国家出台《中国制造 2025》和一系列发展规划之后，紧接着就颁布《重庆市建设国家重要现代制造业基地“十三五”规划》和《重庆市智能制造 2017 行动计划》等结合重庆现状和未来发展的一系列规划，为重庆建设国家重要现代制造业基地指明了方向。在重庆制造《“十三五”规划》中首先强调的就是新一代信息技术与制造业深度融合，正在引发制造模式、生产组织方式和产业形态的深刻变革，数字化、网络化、智能化、服务化与绿色化成为制造业发展新趋势。工业物联网、大数据、虚拟化等技术将重构制造业技术体系。

重庆智能制造的“十三五规划”中特别强调人才的培养，包括校企合作、人才引进和激励。当智能制

⁹ 重庆市统计局数字

造建立在信息化和工业化的融合，专业人才将支撑所有一切的发展。通常在人才培养方面，高校当仁不让是重要的人才输出地。但很多情况下，由于企业对技术发展更为敏感，且结合多年的市场经验，对人才培养的作用也不容忽视，尤其是那些在同一个行业成功运作多年的老牌企业。

物联网技术人才培养案例：HPE 慧与大学

HPE 拥有多年和政府部门、企业和高校合作的人才培养合作经验。比如 HPE 慧与大学正在和遵义市政府合作“大数据千人培养计划”。软件园采取“管委会+ 公司”的运作模式，先后组建了园区开发公司、双创服务公司、投资管理公司、基金管理公司、大数据运用示范公司、信息技术服务公司、人力资源服务公司和生活配套服务公司等，着力打造遵义软件园投资集团，全力为不同发展阶段的入驻企业提供 IT 技术、人力资源、生活配套、运营管理、孵化和投融资等服务。预计 5 年内引进 20 家龙头企业，200 家规模企业；培训大数据及软件人才 5000 人，实现从业 1 万人；5 年内将软件园打造成国内知名大数据及软件集聚区。

四、工业物联网如何加速“重庆制造”

重庆制造业发展尤为迅猛的是汽车、笔记本电脑、页岩气开采等等，这些加工制造会在很大程度上受益于工业物联网的发展。以汽车制造来说，在未来三到五年，制造车间内的感应连接部件将迅速发现生产过程中发生的问题；互联互通的上下游产线也会及时采集供应链中的数据，并迅速生成可视化的报告通知供应链管理人员，对问题采取措施。另外，生产设备会做自我检测，如有需要会自动向供应商下达所缺组件的订单，这将会大大减轻工厂工作人员的工作量，并把有限的精力放在更高价值的创造上。最后，虚拟化的设计和数字流水线也使定制化和个性化的产品更普遍，价格也更低，我们就会看到更多的设计公司出现。

另一个可以有效利用工业物联网改善生产的行业就是油气开采、精炼行业。重庆的页岩气开采也被列入重点行业，物联网技术在此大有前途。天然资源的开采对安全条件异常苛刻，一旦事故发生，后果不堪设想。所以设备和生产场所的安全检查必不可少。通过工业物联网技术，结合先进分析软件的感应设备可以立即生成分析报告，从而降低人员在设备检查上的疏漏。而且随着边缘计算技术的不断发展，工业物联网的设施不再需要通过网络传输数据，所有的数据分析直接在边缘设备里即刻完成。

汽车制造物联网案例：HIROTEC

HIROTEC 集团是全球最大的汽车组件研发制造私人企业之一，他们期望借助物联网技术解决长期的难题：非计划的停工检修。这种停工每秒钟都让北美汽车 OEM 厂家损失 361 美元。

HPE 的合作伙伴 PTC 以及 HPE 的 Edgeline 系统联合组建一套先进预测分析系统，帮助 HIROTEC 提升其本已经十分强大的操作技术。这项物联网技术的使用让 HIROTECH 100%降低了人员检测时间，让技术人员可以投身于更有价值的制造流程中。同时，该技术生成的分析报告提升产线的效率并减少生产瓶颈，所以也让 HIROTEC 省去了额外投资在新的计算机数控（CNC）机床上的资金。¹⁰

¹⁰ HPE 客户案例: HIROTECH: From smart manufacturing, to smart factory — to smart enterprise
<https://h20195.www2.hpe.com/V2/GetDocument.aspx?docname=A00003335ENW>

石化精炼行业物联网案例：Texmark 化工

Texmark 化工公司是德州的一家化工厂，是北美洲最大的二环戊二烯（DCPD）的生产企业，其产品广泛使用在从墨水到浴缸等等各种产品中。

Texmark 最关心的是安全，每年员工在厂房检测设备安全所用的时间就长达 1000 小时。HPE Aruba 的 WiFi 方案让 Texmark 仅使用布局连线的网络一半的费用，同时又保证厂房的安全等级。HPE Edgeline 物联网聚合平台以及 HPE Pointnext 造就的微型数据中心，也让 Texmark 高速获取数据和分析。Texmark 已有的分散性控制系统软件在 Edgeline 系统上运行，让操作技术和信息技术完美融合于一台设备中。¹¹

五、成功的物联网项目部署前的 6 个考量

工业物联网的潜力已初现端倪，但如何部署还是需要经过深思熟虑。这项技术的布局可以从单独的试验性项目开始；也可以从供货商到产品分销，改变整个生产流程。

HPE 在信息技术领域拥有近 80 年的经验，而且客户也是来自各行各业的机构。在物联网领域，HPE 算是先行者，累计了不少成败经验，并愿意随时分享。HPE 在去年对近 80 名来自各行业的 IT 人员就物联网部署进行调研，并发现以下 6 个影响物联网方案成功与否的关键因素¹²：

1. 物联网方案设计中，确保变革管理始终占重要位置

在所有的项目中，变革管理都是重要组成。然而在物联网项目中，由于变革管理直接影响到人员和流程，所以就显得更为重要，不论是对公司内部，还是对合作伙伴，或者供货商；

2. 将商业需求与技术结合，把物联网项目计划告知整个公司

物联网的力量源自以安全为前提的多源数据全流程、全员工的共享。因此，物联网项目从一开始就要搭建一个整体全覆盖的安全架构，让各个孤立的数据库能安全地在其中流转，并生成分析报告；

3. 制定可持续的发展框架，从小项目开始，并做好自身的尽职调查

物联网通常会引入新理念、新技术，和新的商业模式。从项目设计最初就搭建一个可持续的物联网架构尤其重要。自测一下实施能力，小项目会带来快收益；

4. 一定要在开始就全方位地考虑到安全、隐私，以及合规要求

物联网项目的规模和多样性使得传统的安全方案完全不适用。新的连接器、移动设备、融合式基础架构，和集成的网络将产生各种隐私问题。在现今的数字与算法的商业时代，安全性一定要融入最初的项目设计，从 I/O 到 CEO，都要确保业务连续性；

5. 可靠核实数据的获取

物联网的一个挑战来自于将一个个存储在孤立数据库中的数据进行采集、安全地传输、挖掘，和存储。数据必须被可靠地获取，形成可执行的方案，再在整个价值链中传播。这一流程需要检视设备及其数据，从而改变数据的生命周期，并带来新的隐私和合规的问题；

6. 部署一个新旧方案共存的可持续架构

物联网项目通常将新的解决方案和老的技术与流程结合。在大多数案例中，新的不能简单地替代老的，而是要将两者融合，这就可能导致不兼容。

11 HPE 客户案例: Texmark Chemicals deploys IIoT at the edge in showcase Refinery of the Future, <https://h20195.www2.hpe.com/V2/GetDocument.aspx?docname=A00015985ENW>

12 HPE 商业白皮书: Doing IoT Right: 6 Essential Lessons for Business Leaders

即使工业物联网对未来经济、社会的发展带来巨大的飞跃式提升，我们的企业和政府仍然需要面对不少技术发展的挑战。要真正快速发掘、实现其潜力，需要清楚诸如企业文化、技术能力、人员和资金预期，以及安全因素¹³。

六、政府在工业物联网发展中的作用

之前提到各个国家，包括中国主动在定制政策，以推动智能制造及其相关技术，包括鼓励研发，促进企业间的合作，以及重视人才的培养。这些政策为企业指明方向，并让企业深受鼓舞，尽可能地参与到新技术的革新中来。同时，我们也希望政府部门能建设更多的融合物联网技术的基础设施，并发展能促进开放性创新的生态系统。

对于中国和重庆的情况，我们尝试就促进工业物联网快速并高效发展提出以下几个方面的建议，供政府部门参考：

1. 人才培养：政府和产业需要更紧密合作，一起为技术革新提供合适的技术和教育培养。世界经济论坛预测，今天进入小学的孩子中，将有 65% 的人长大后从事现在还不存在的工作¹⁴。物联网技术让制造业的从业者脱离重复的劳作，转向更需要计算和分析能力的事务。培训项目不单要为未来工作做准备，也要提升现有的工作技巧。人才培养需要产业和学术界合作，一起开展特定的项目培养急需的技术能力；

2. 研发和现代化的促进：工业物联网的研发投入将会帮助突破未来的发展壁垒，加速该领域的创新。而且，政府推动制造企业用物联网技术提升自己，也会促进这项技术在这个产业中的发展，最终整个产业将进行转型升级；

3. 政企合作：当地政府可以通过建立产业联盟，让国内和外资企业共享经验和资源，开展工业物联网项目合作；

4. 采用通用和开放的标准：通用标准会促进工业物联网朝着更利于国际合作，更刺激创新的开放的方向发展，也会让技术更多地采纳开源的社区平台，从而更加强全球产业链的协同能力。如果各国政府都只发展自己国家的标准，就会将自己孤立于这项全球交互性技术的发展，封闭自身的产业链；

加速信息化基础建设：完善的信息基础设施，比如无所不在的网络，和适合工业物联网应用的充裕带宽，都是工业物联网快速发展的基础；

5. 数据安全和隐私的保护：在物联网技术发展起步且分散的现今阶段，仅有少数的通用安全标准。无论个人、企业，还是基础设施的物联网设备和网络，都很容易遭到网络安全袭击。网络、数据的安全和隐私保护，都要充分考虑现有和将来的威胁，但也要兼顾技术发展所需要的宽容，维持国家间技术创新的合作与交流。

新技术的顺利且快速的发展，离不开政府的支持。合理的政策可以挖掘工业物联网的潜力，有效助力中国制造和重庆制造的健康发展。

七、结语

虽然在今天物联网还在发展初期，我们已经可以看到它的力量。物联网和当初的互联网一样，都是颠覆性的技术革命，将给社会和经济带来翻天覆地的变化。

工业物联网将为企业、地区和国家带来巨大的竞争优势，虽然在目前，这些新技术带来的成果才刚开

¹³ HPE 博客: Industrial IoT is Challenging, but Manufacturers are Leading the Way

¹⁴ 世界经济论坛, The Future of Jobs: Employment, Skill and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, January 2016.

始显现，但未来发展定会日新月异。重庆的工业基地背景和中心地理位置结合《中国制造 2025》和“重庆制造”的规划，将为重庆未来成为先进制造业基地指明方向。物联网等新技术的采纳定将助力重庆制造乃至中国制造提升至新的高度，并引领世界的潮流。

关于 HPE 慧与

HPE (Hewlett Packard Enterprise 慧与) 作为业内领先的科技公司，致力于帮助客户走得更远、更快。通过提供从云计算到数据中心，到工作场所应用的业内最全面的产品组合，我们的技术和服务正在帮助全球各地的客户让 IT 更高效、更富生产力和更加安全。HPE 拥有全面的解决方案，包括物联网计算、数据分析、安全方案、连接技术，和技术服务，以及拥有业界顶尖合作伙伴的生态系统。

HPE 由原惠普公司于 2015 年 11 月 1 日的全球拆分而成立，总部位于美国加州的帕罗奥多。HPE 在 1985 年进入中国的时候，就开始贯彻“在中国，为中国”的经营理念，见证并参与了中国的现代化和信息化建设，并在此获得不断的成长。在重庆市政府的大力支持下，HPE 早在 12 年前就入驻这个美丽的山城，在 2007 年正式迁入西永微电子产业园，成为入驻该园区的第一家世界 500 强企业。

信息技术的突飞猛进，要求企业不断地转型以适应，甚至是引领发展的潮流。HPE 力争上游，并时刻准备携手各界同仁，一起运用诸如物联网技术等最先进的科技和不断的创新，帮助建设更现代化的重庆。

如需获取更多信息，可以前往 hpe.com/IoT。