2019年丰田汽车新四化布局研究报告

丰田在新四化领域的合资、投资、合作项目让人眼花缭乱。下表整理了其中一部分：

丰田汽车新四化领域合资/投资/合作项目概览

新四化	领域	合资/投资/合作项目
出行	自动驾驶出行	和软银成立合资公司Monet，业务包括数据分析服务、按需出行服务和自动驾驶服务，覆盖物流配送、医疗服务、餐饮配送、移动出行和商务休闲等领域。
	共享出行	与滴滴成立合资公司； 投资滴滴6亿美元； 投资东南亚出行公司Grab 10亿美元。
自动驾驶	芯片	和电装合资建立新公司，开发自动驾驶汽车和车联网芯片
	毫米波雷达	投资Metawave
	激光雷达	3600万美元投资Luminar
	自动驾驶仿真	投资Parallel Domain
	无人驾驶换驭车	投资May Mobility
	自动驾驶方案	2019年，联合向UBER自动驾驶部门投资10亿美元
	汽车视觉AI	丰田/宝马投资以色列初创公司Cortica。Cortica、丰田、宝马、大陆集团等将共同成立名为Cartica AI的汽车视觉智能平台，该平台基于自我学习技术，重点提升高速公路的车辆行驶安全性能。该产品在进行深度学习时不会使用人工添加标签的数据。
	高精度地图	● 与Carmera联合开发自动测绘平台； ● 联合本田、日产、马自达等成立Dynamic Map Platform(简称DMP)地图平台，2019年DMP收购高精度地图公司Ushr
电动化	锂电池	● 与松下在2020年末之前设立电池公司，从事有关新能源汽车用方形锂电池、全固体电池、以及下一代电池的研究、制造、采购、管理等。 ● 2019年7月，丰田宣布与比亚迪、宁德时代在电动车及锂电池领域开展合作。
	氢燃料电池	联合成立“清华大学-丰田联合研究院”，并将在氢燃料、未来出行等方面开展共同研究。
	加氢站	由丰田汽车领衔的11家公司联合成立了日本加氢站网络公司（简称JHyM），旨在让旗下的成员例如基础设施公司、汽车公司和金融机构各司其职，发挥最佳协同效应，并在未来形成氢燃料电池车生产的标准体系。
网联化	移动出行和智能家居融合	丰田和松下将在2020年初成立合资公司Prime Life Technologies，融合移动出行和智能家居业务。Prime Life专注于为智能家居和城市建设提供个性化联网服务。
	技术联盟	加入AGL、SDL、AECC、OpenChain等开放组织
	V2X	2018年，丰田决定将在密西根州无人驾驶示范区投放5000辆车对车(V2V)与车对基础设施(V2I)的网联汽车。作为AACTVE的主要合作伙伴，丰田公司将邀请团队成员及其家属，通过日常通勤驾驶的形式参与其中。

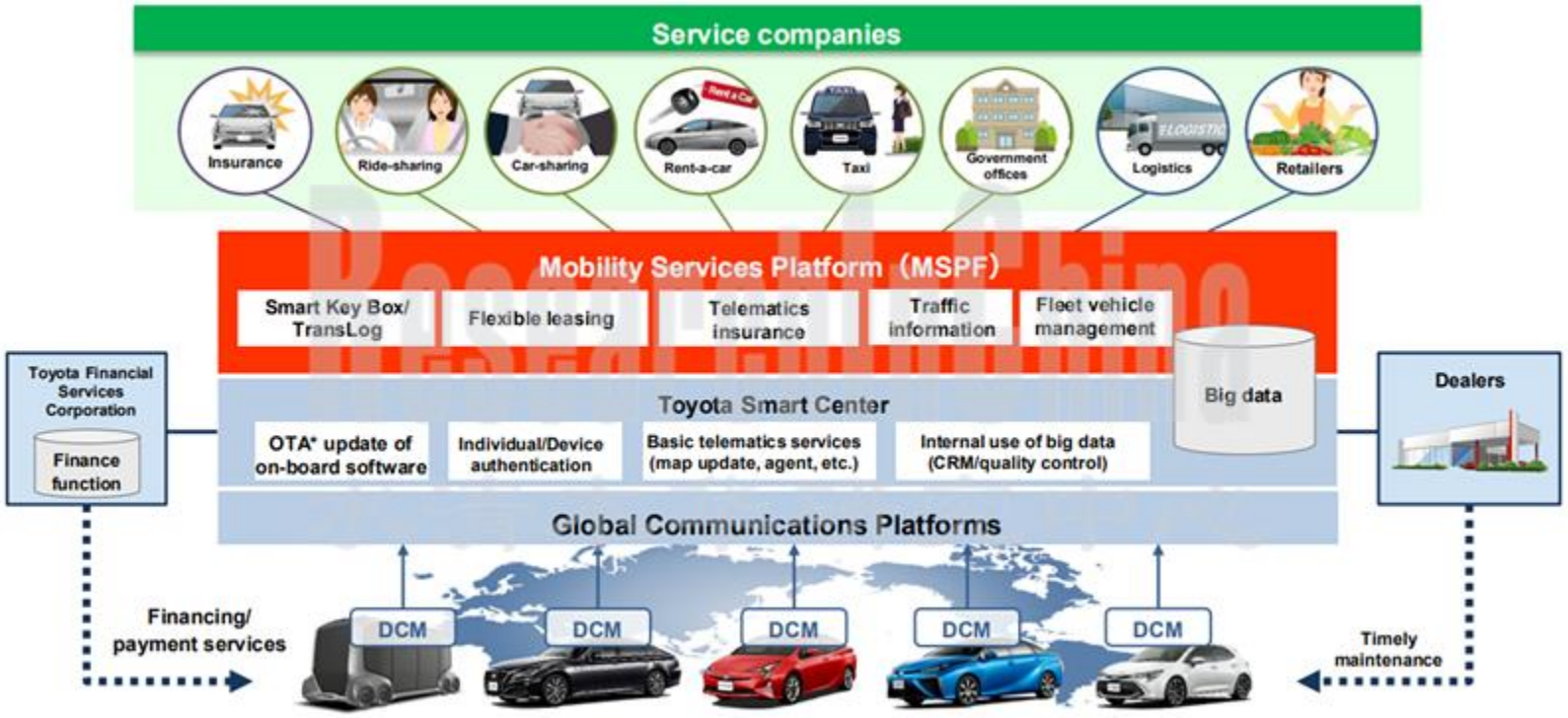
2019年5月，新一代广丰雷凌上市。基于TNGA架构打造的新雷凌身上，80%车型搭载丰田TSS智行安全系统（接近L2）、首次全系标配了“丰云悦享”车联网系统。

2019年8月，一汽丰田第十二代卡罗拉上市。全系标配丰田智行安全系统TSSⅡ，全系实现L2级自动驾驶辅助，标配车联网系统，标配8个安全气囊与10项主动安全装备。

2019年7-8月，丰田陆续宣布了与比亚迪、宁德时代、滴滴等中国公司在新四化领域合作的信息。

作为传统车企的代表，丰田在新四化领域的布局非常全面且深入。其精心打造的出行服务平台MSPF，连接三大系统：新一代汽车硬件（智能电动车），自动驾驶系统及车联网，以及智能出行运营体系（出行调度系统）。

MSPF是丰田于2016年开始打造的全球性移动出行服务平台，以丰田智能中心（Toyota Smart Center，简称TSC）、大数据中心、金融服务中心为基础，通过Smart Key Box、Trans Log等技术或端口，最终成为为汽车共享公司、汽车保险公司、汽车租赁公司、出租车公司、政府研究机构等提供服务的平台。



通过MSPF平台，丰田将从传统汽车制造龙头，转型为出行服务巨头。

报告目录

1，丰田全球研发布局
1.1 丰田简介
1.2 丰田在华布局
1.3 丰田研究院（TRI）
1.4 与大学的合作
1.5 TRI自动驾驶测试场
1.6 丰田中国研发中心
1.7 丰田TNGA架构
1.8 丰田智能化布局
1.9 丰田智能网联化发展历程
1.10 丰田中国的新能源和智能网联动向
1.11 丰田的其他布局

2，自动驾驶布局
2.1 丰田自动驾驶布局和战略
2.1.1 丰田自动驾驶合作伙伴
2.1.2 丰田自动驾驶研发部门
2.1.3 丰田多措施发展自动驾驶
2.1.4 丰田智行安全系统
2.1.5 TSS-P与TSS-C
2.1.6 丰田自动驾驶技术路线
2.1.7 丰田自动驾驶规划和路径
2.2 丰田自动驾驶产品和技术
2.2.1 丰田Guardian
2.2.2 丰田Chauffeur与 e-Palette
2.2.3 e-Palette Concept
2.2.4 丰田Concept-I
2.2.5 丰田驾驶疲劳监测
2.2.6 丰田自动驾驶测试车传感器配置
2.2.7 丰田自动驾驶平台迭代历程

3，网联化布局
3.1 丰田网联化战略
3.1.1 网联化的三个策略
3.1.2 保持策略
3.1.3 改善策略
3.1.4 提高策略
3.1.5 丰田车联网大数据
3.1.6 丰田车联网服务
3.1.6 丰田车联网服务
3.2 丰田与V2X
3.2.1 丰田网联化布局
3.2.2 丰田的V2X部署和实践

3.2.3 丰田DSRC部署方法
3.3 丰田的开放策略
3.3.1 丰田与AGL
3.3.2 丰田与SDL
3.3.3 丰田与AECC
3.3.4 丰田与OpenChain

4，电动化布局
4.1 丰田电动车普及计划
4.2 丰田汽车电动化核心技术
4.3 电动车商业模式
4.4 丰田BEV发展计划
4.5 与斯巴鲁共同开发e-TNGA平台
4.6 e-TNGA平台构成
4.7 电池采购及合作伙伴
4.8 丰田氢燃料电池

5，MaaS出行布局
5.1 丰田MaaS业务
5.1.1 MaaS三种业务模式
5.1.2 由经销商主导的MaaS服务
5.1.3 MaaS专用汽车
5.1.4 MaaS自动驾驶车辆
5.1.5 MaaS合作伙伴
5.2 出行服务平台 MSPF
5.2.1 MSPF与Total-care Service
5.2.2 Total-care Service简介

ResearchInChina
水清木华研究中心

购买报告

价 格	电子版: 1500元	电话：010-8260.1561
	纸质版: 1200元	传真：010-8260.1570
页数：60页		邮箱：hanyue@waterwood.com.cn
发布日期： 2019-9		网址：www.pday.com.cn
链接： http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201909/24517283.html		
地址：北京市海淀区善缘街1号立方庭大厦2-626		

如何申请购买报告

1，请填写《研究报告订购协议》(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc)，注明单位名称、联系人、联系办法（含传真和邮件）、申请报告名称，然后签字盖章后传真到： 86-10-82601570。

2，研究中心在签订协议后，将回复传真给您。

3，会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户：
开户行：交通银行世纪城支行
帐号：110060668012015061217
户名：北京水清木华科技有限公司

4，研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后，按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话：86-10-82601561　　传真：86-10-82601570

版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。