

2018年9月3日

第50期

总第165期

“智能网联汽车政策法律供给专题研究”系列——

## 日本启动全球首次自动驾驶出租车载客试运营

8月27日,日本自动驾驶技术服务商 ZMP 和出租车巨头“日之丸交通”在东京都内开展自动驾驶出租车载客试运营。这是全球范围内自动驾驶出租车在公路上的首次营业行驶。这表明,部分日本企业相关技术已相当成熟,中日企业有良好的合作前景。同时,中国自动驾驶产业推进可以从“低速”无人驾驶服务着手,并应兼顾传统驾驶从业者的转型。

## 一、背景

**ZMP 公司**是日本知名的自动驾驶技术服务商。ZMP 公司进行自动驾驶研发的时长已达 7 年，其中在公开道路上测试 L4 级自动驾驶的经验也已累积了 4 年之久。目前，ZMP 公司针对汽车产业的各个环节都有相应的产品开发，如自动驾驶车辆的“眼睛”“双目模组”、自动驾驶车辆的“大脑”“车载 ECU——IZAC 车载电脑”、自动驾驶的整体解决方案“Robocar”等。除了正常的乘用车外，ZMP 公司也针对特定应用场景下的特种车辆开发了相应的低速车自动驾驶技术解决方案，包括物流车、清扫车等。同时，ZMP 公司也主动寻找中国合作公司，积极进军中国出行市场。2018 年 5 月 11 日，ZMP 公司与深圳金语科技有限公司共同在深圳举办了“首家中日 L4 级自动驾驶合作发布会”，并宣布共同出资成立诗航智能科技有限公司，该合资公司将负责完成各类自动驾驶技术在中国的落地工作。

### **Waymo 宣布将于年内**在菲尼克斯推出自动驾驶打车服务。

今年 2 月，Waymo 正式拿到了美国首个商业自动驾驶打车服务执照。Waymo 随即宣布计划在今年推出自动驾驶商业打车服务。不过由于试运营车辆数量有限，预计服务最初不会太普及。除了美国本土，Waymo 还表示将力争通过与合作伙伴合作的方式在

欧洲市场推出自动驾驶打车服务。Waymo 的 CEO 克拉夫西克表示，Waymo 可能会在欧洲推出与美国不同的产品或采取不同的市场策略。克拉夫西克并没有给出在欧洲推出自动驾驶打车服务的时间表。

**8 月 29 日，俄罗斯互联网巨头 Yandex 宣布推出无人驾驶出租车服务。**几乎在日本试运营自动驾驶出租车服务的同时，Yandex 也宣布类似消息。Yandex 提供服务的地点在俄罗斯高新科技卫星城 Innopolis，规模很小，只有两辆无人驾驶汽车。服务是免费的，并有安全驾驶员始终在车内监督。目的地是预先设置好的大学、体育场和公寓楼。这是无人驾驶出租车服务首次在欧洲大陆进行公众测试。

## **二、案例介绍**

**事件经过。**8 月 27 日，日本自动驾驶技术服务商 ZMP 和出租车巨头“日之丸交通”在东京都内开展搭载普通乘客的自动驾驶出租车试运营。这次试运营是为在 2020 年前后实现完全无人状态下的出租车服务商用化奠定基础，以迎接东京奥运会。

**后续发展。**根据此前 ZMP 公司宣布的信息，此次试运营的时间集中于 8 月 27 日至 9 月 8 日，运营范围是东京都千代田区大手町和港区的六本木 Hills 之间的约 5.3 公里区间内。汽车的发

动、停车、转弯等操作全部自动进行，不过随车仍将附有日之丸交通的司机和 ZMP 的系统操作人员以防不测。单程的费用为 1500 日元（约合 92 元人民币）。目前已有 1500 人申请加入此次无人驾驶出租的试运营。

### 三、简评

日本存在大量成熟的自动驾驶技术没有量产落地，这给中日自动驾驶合作提供了有利条件。以 ZMP 公司为例，ZMP 公司从事自动驾驶 7 年，路测进行了 4 年，之前却未在汽车领域推出落地产品，这样的研发周期和成果量产显然是不合常理的。造成这种现象的原因在于日本国内的大型汽车企业对市场垄断较为严重，资本也对新兴技术持保守态度，这些因素都影响了日本自动驾驶技术的应用。不过，即使在这样的大背景下，ZMP 公司也已经开发出较为成熟的技术资源，能够为中国合作伙伴提供一整套完整的汽车自动驾驶解决方案，包含核心视觉算法、核心控制芯片、核心传感器等技术。由此可见，日本的自动驾驶技术服务公司目前的困境在于加速市场拓展，而非技术本身，中国公司则相反。双方之间正好可以互通有无。

**中国应加快“低速”自动驾驶打车服务的开展进程。**此次日本东京开展的无人驾驶打车服务是真正意义上的自动驾驶实用

性检验。而此前在一些公共园区内沿固定路线行驶的自动驾驶车辆，不具备城市内的实用性。中国目前已有数十个城市出台自动驾驶车辆路测意见，出于安全性考虑，尚未批准正式的运营。但是，自动驾驶的产业化不能永远被“安全担忧”束缚，适时且理性地“跨过门槛”，才有可能真正取得技术和产业的突破。应加快着手研究给自动驾驶服务商颁布营业执照的相关条件，推进技术相对成熟的自动驾驶出租公司开展打车试运营。当然，试运营应本着“循序渐进、保障安全”的基本原则分步实施，可以适当选择人流密集地区，但在此类地区试运营时，应在车速上做适当的“降速”，改善乘客和路人的感观，也客观上有利于试运营的安全保障。

**推广自动驾驶出租车服务的同时必须妥善兼顾传统出租车从业人员的稳定与转型。**在推广自动驾驶出租车的过程中，中日两国在如何安置传统出租车从业人员的问题上，面临不同的境遇。相比而言，在日本城市特别东京地区，由于外国游客激增和本国人口严重老龄化，东京已经出现了司机短缺的现象。因此，自动驾驶出租车服务在日本是填补市场空白为主。在中国，截至 2014

年底，中国出租车从业人员多达 261.8 万人<sup>1</sup>。如此庞大基数的从业人员，一旦大规模推广自动驾驶出租车服务，可能的“下岗”威胁会造成传统出租车行业的不稳定。对此，我国在推广自动驾驶出租服务的同时，应多措并举实现平稳过渡：一是要给传统出租车留下部分市场空间；二是鼓励部分出租车走高端化、专门化，例如从事专门的包车或长期充当固定的私人专车；三是引导部分出租车从业人员逐渐向其他大型、特种车辆的司机转型。

本文作者：工业和信息化部赛迪研究院      王夙  
联系方式：15801359032  
电子邮件：wangsu@ccidthinktank.com

<sup>1</sup> 数据来源于交通部负责人介绍，由前瞻产业研究院整理并公布在网络上。

# 赛迪智库

面向政府 服务决策

## 咨询翘楚在这里汇聚

信息化研究中心

电子信息产业研究所

软件产业研究所

网络空间研究所

无线电管理研究所

互联网研究所

集成电路研究所

工业化研究中心

工业经济研究所

工业科技研究所

装备工业研究所

消费品工业研究所

原材料工业研究所

工业节能与环保研究所

规划研究所

产业政策研究所

军民结合研究所

中小企业研究所

政策法规研究所

世界工业研究所

安全产业研究所

编辑部：工业和信息化部赛迪研究院

通讯地址：北京市海淀区万寿路27号院8号楼12层

邮政编码：100846

联系人：王乐

联系电话：010-68200552 13701083941

传真：010-68209616

网址：[www.ccidwise.com](http://www.ccidwise.com)

电子邮件：[wangle@ccidgroup.com](mailto:wangle@ccidgroup.com)