



5G时代的车联网与智能驾驶座舱

STRATEGY ANALYTICS





1

几点结论和判断

2

C-V2X在中国市场的前装规模

3

车联网商业模式的变化

4

车联网价值链的演进

5

智能驾驶座舱形态的演进

几点结论和判断

01

C-V2X/5G在汽车行业实现普遍搭载还任重道远

-- 从汽车行业供需角度判断，在无政策激励的情况下，到2025年C-V2X的搭载率将不到20%

02

5G时代将是内容为王的时代

-- 车企和电信运营商应更关注如何让用户更容易的获取有价值的内容

03

与出行相关的价值链的核心将更加靠近用户侧

-- 汽车行业的边界在发生着变化、新角色也在不断出现

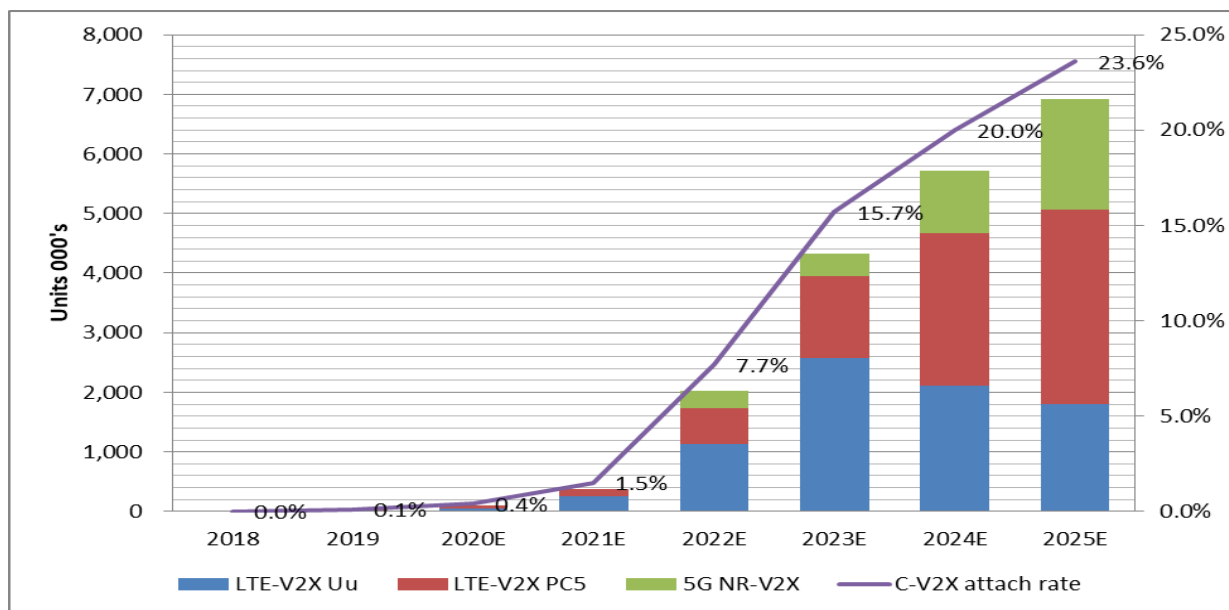
04

5G时代的智能驾驶座舱将可能会弱化对智能交互的需求

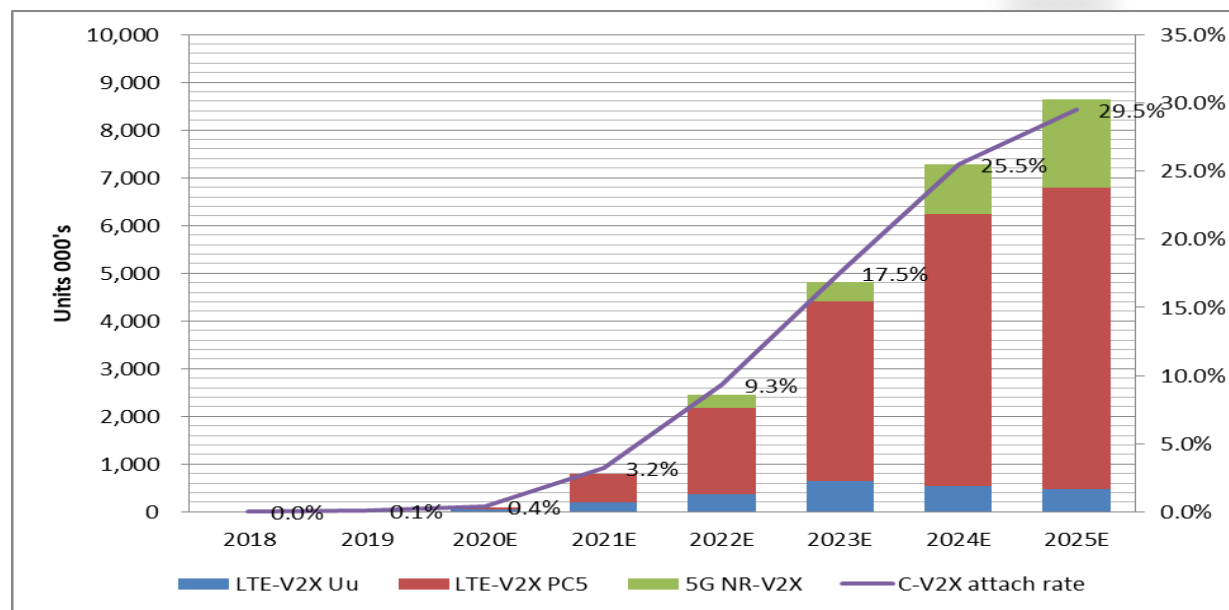
-- 随着自动驾驶等级的提升，车内的交互能力将可能会向着仅满足最基本的出行信息交互的方向演进



C-V2X在中国市场的前装规模：从汽车行业供需角度判断



Source: Strategy Analytics, Q4 2019



Source: Strategy Analytics, Q4 2019

场景1：任由行业自然发展

- 在本预测中，通过LTE-V2X Uu (4G) 所承载的Car-to-X也归入C-V2X范畴，其特点是云端实时处理车载传感器的众包数据，并按照一定的位置逻辑下发给相关车辆，代表性车企：奥迪和戴姆勒
- 在2023年及以前，C-V2X应用将主要基于LTE-V2X Uu (4G)，典型业务包括实时交通标志信息、危险告警、路侧停车和红绿灯引导等
- LTE-V2X PC5在2020年开始出现部分车企的小批量搭载，预计到2025年，C-V2X搭载率约23.6%。去除LTE-V2X Uu的数量，实际C-V2X的搭载率仅17.5%
- C-V2X网络接入技术的主导：2024年以前 (LTE-V2X Uu)、2024-2025年 (LTE-V2X PC5)

场景2：政策驱动（假设2020年发布C-V2X的激励政策、2021年开始实施）

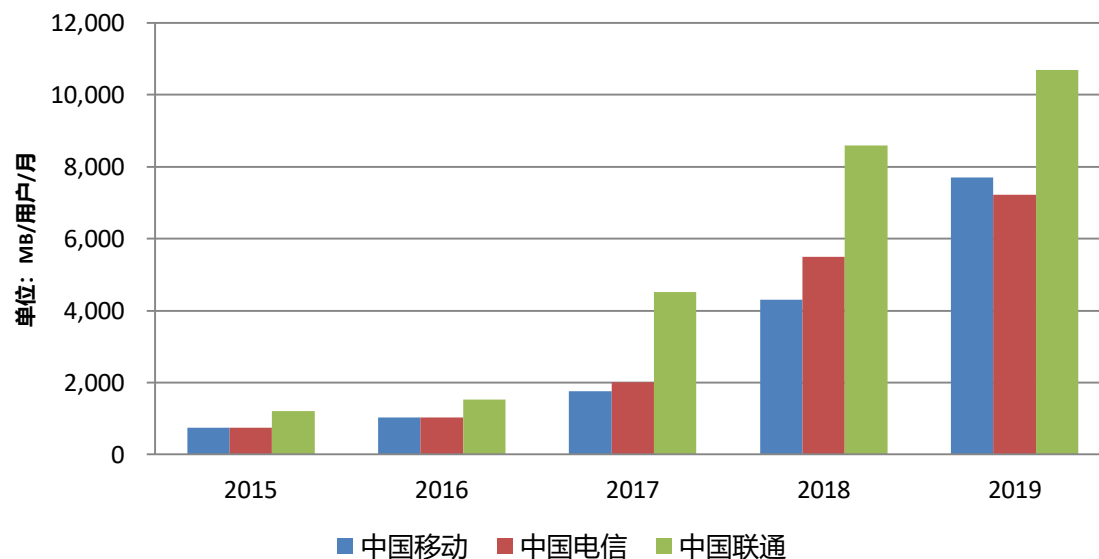
- C-V2X的搭载将以LTE-V2X PC5为主，并从2021年开始，呈现较快增长
- 预计到2025年，C-V2X搭载率约29.5% (含LTE-V2X Uu)
- C-V2X网络接入技术的主导：2021年以前 (LTE-V2X Uu)、2021-2025年 (LTE-V2X PC5)
- 场景2和场景1的主要区别：场景1在2024年之前主要是现有4G网络驱动的V2X应用，场景2在政策的驱动下，LTE-V2X PC5在2020年之后会有较快的增长；从整体的渗透率看，场景2比场景1多5%左右，仅从LTE-V2X PC5比较，则场景2要比场景1多出10%以上

Refer to AIT report for detailed analysis: [C-V2X Development in China: Opportunities & Challenges](#)

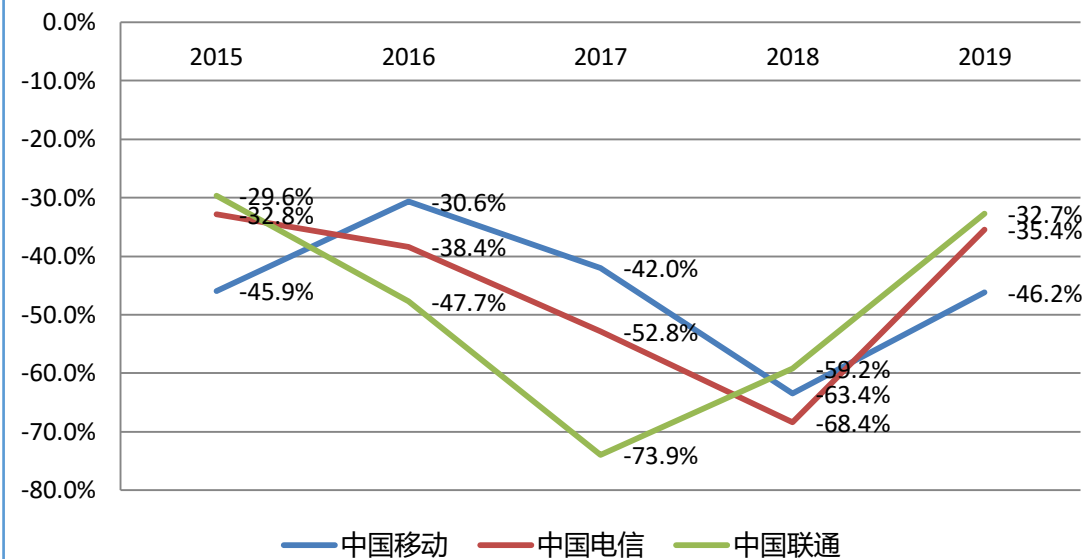


电信运营商在手机侧的流量经营趋势

三大运营商4G的DOU (Dataflow of Usage)



三大运营商手机上网数据流量单价变化率



来自手机侧的市场经营数据：在过去的5年期间（2015-2019），单用户对数据流量的需求在不断增长、但数据流量的单价却在较快下降

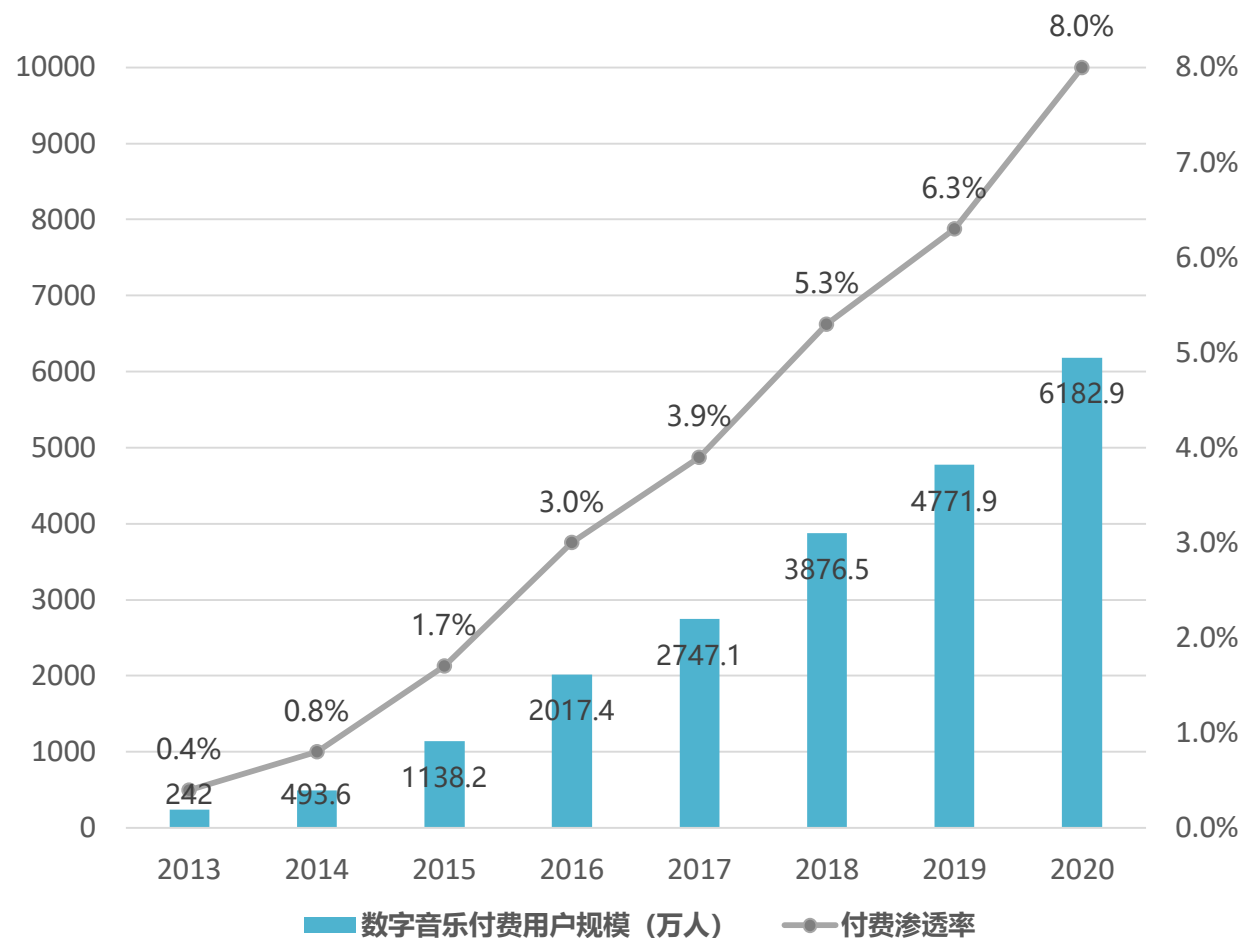
- 从三大运营商平均每户每月4G上网流量的DOU看，从2015年最低的748MB，增长到2019年最高的10.7GB
- 从三大运营商手机上网数据流量单价的变化率看，2015年至2019年的年降普遍分布在30%-60%之间，中国联通在2016-2017年的降幅达到73.9%
- 在增量与降费相互作用下，单纯流量经营，运营商将无法回避利润空间不断缩小的局面
- 如果把发生在手机侧的流量经营趋势看做是超前车载侧的**2到3年**，那么车载侧当前是否也在发生着这样的趋势呢？

本页数据来源：中国市场三家运营商年报



中国消费者内容付费的意愿及规模

2013-2020年中国数字音乐付费用户规模及渗透率



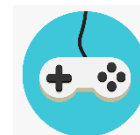
2018 年各领域用户付费意愿



在线视频：51.5%



在线音乐：46.3%



在线游戏：43.1%



在线阅读：42.7%

2018 年度用户付费单价 (ARPU) : 116.6元

用户对于内容付费的接受程度以及愿意支付的单价均在逐年增涨。用户原意为更好的内容体验而付费。在此趋势下，移动互联网正在迎来“内容为王”的时代

本页数据来源：艾瑞咨询



面向信息娱乐域的车联网商业模式

车企的角度

理想的车联网服务的提供方式是什么？

- 流量：供应商压价、年降、流量转售
- 生态内容与服务：免费或低价获取
- 服务提供：功能的堆砌

互联网公司的角度

传统的车联网业务是如何被颠覆的？

- 账户体系
- 千人千面
- 服务找人

用户的角度

完美的服务体验是怎样的？

- 我要去哪里？
- 如何能更容易的到那里？
- 在去的过程中是否有驾乘的乐趣？

解决供需之间对车联网服务诉求的差异，需要新的商业模式

立足于减少甚至消除用户在车内使用联网业务的障碍

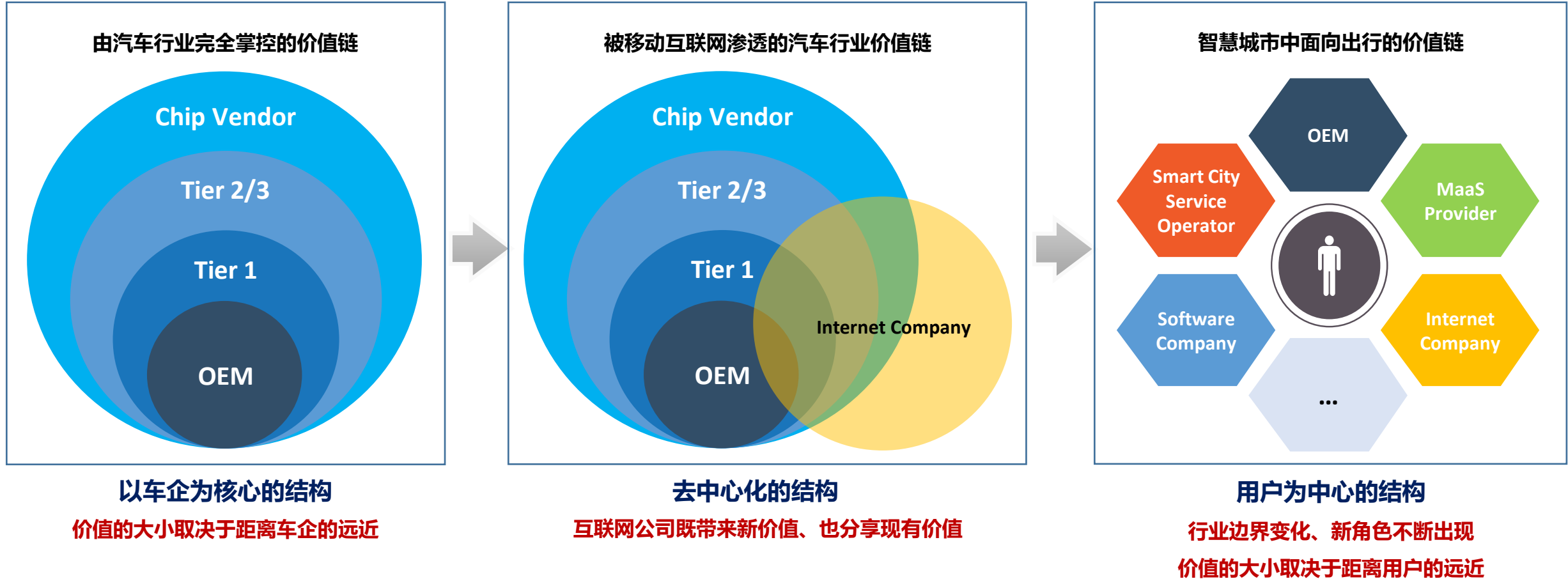
由数据流量驱动服务的商业模式，转变为以内容分发驱动服务的商业模式

车企在未来车联网商业模式中，将有可能身兼“渠道商”、“原创内容聚合商”等多个角色

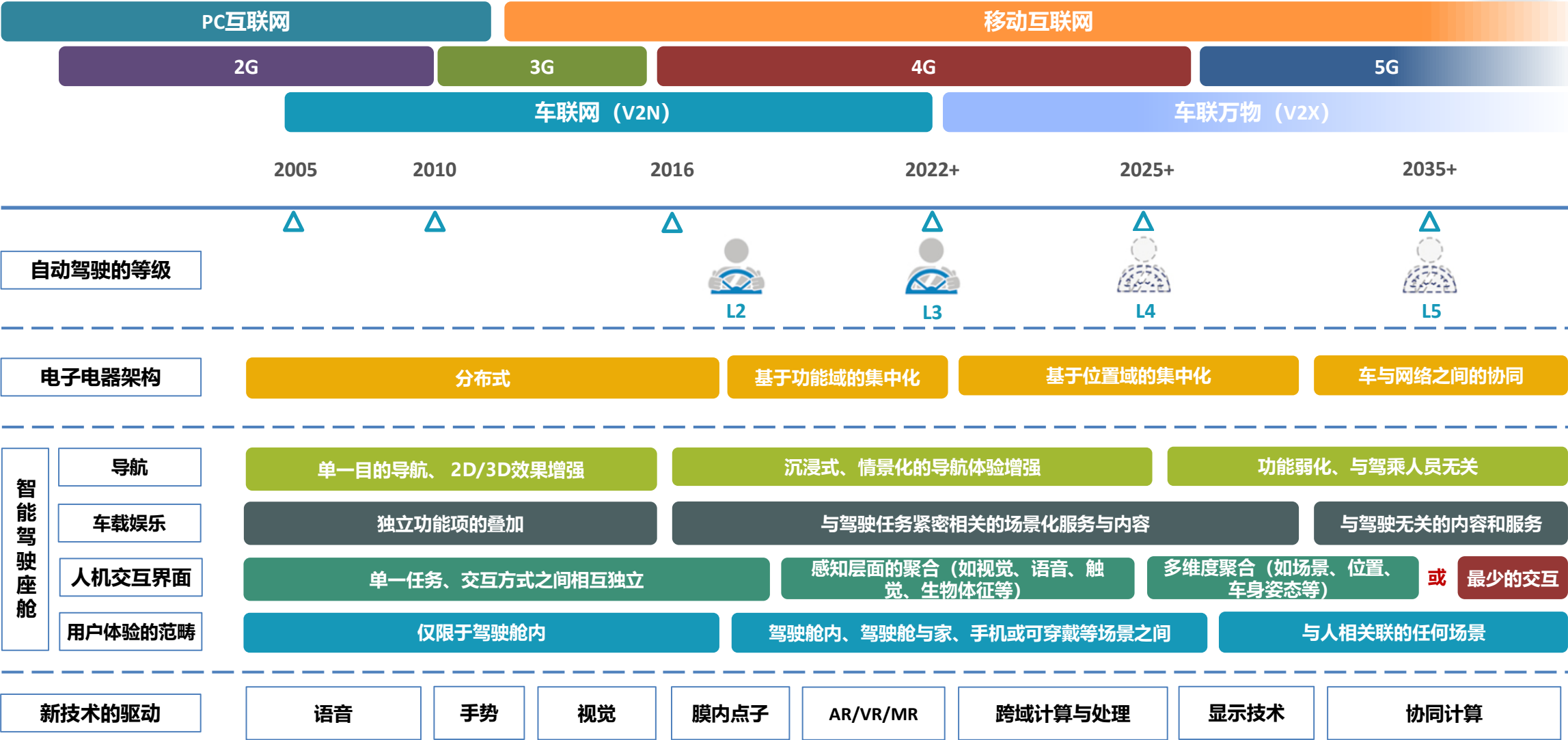


车联网价值链的演进

车联网/汽车行业价值链的演进



Refer to AIT report for detailed analysis: [China: Automakers and Tier 0.5 Providers – At the Center of the Digital Transformation](#)





感谢聆听

李建宇 Kevin Li

汽车行业总监 中国市场

kli@strategyanalytics.com

+86 186 0110 3697