

# 汽车软件订阅模式分析 报告



## 核心观点

目前，驱动汽车订阅制服务的主要因素如下：一是市场由增量转向存量，核心竞争转向存量客户价值挖掘；二是特斯拉软件先行探索成功激发产业积极性；三是技术进步提升商业模式想象阈值；四是消费者购买意愿为订阅制提供发展土壤。

汽车订阅中大部分车企将娱乐功能作为标配，试水订阅制的企业不多，归因于当下的车机娱乐系统不健全、软件生态贫瘠且无法有效开展；部分传统车企步足其他硬件付费解锁服务，消费者争议大；造车新势力目前多聚焦于辅助驾驶或自动驾驶功能。

虎嗅智库类比几款具有代表性的互联网产品订阅制模式，洞察可得：一是订阅服务的核心商业逻辑是基础资源免费，对于高质量内容定期收取订阅费。二是订阅策略中可针对不同需求的用户，提供差异化的梯度订阅服务。

构建有竞争力的盈利模式并真正带来商业价值挑战较大，主要体现在订阅功能付费与否边界模糊、“预埋硬件+付费订阅”模式仍存灰色空间、以用户为中心的运营思维难以转变。

明确车辆基本功能及增值服务之间的界限、让软件付费产品和服务质量可靠、功能契合用户需求，打造与硬件相适配方案，建立以用户为中心的运营体系等是车企通过软件付费订阅实现盈利的关键。

# 01 汽车软件订阅关键驱动因素

## 市场、技术、客户的变化是驱动订阅制服务的主要因素

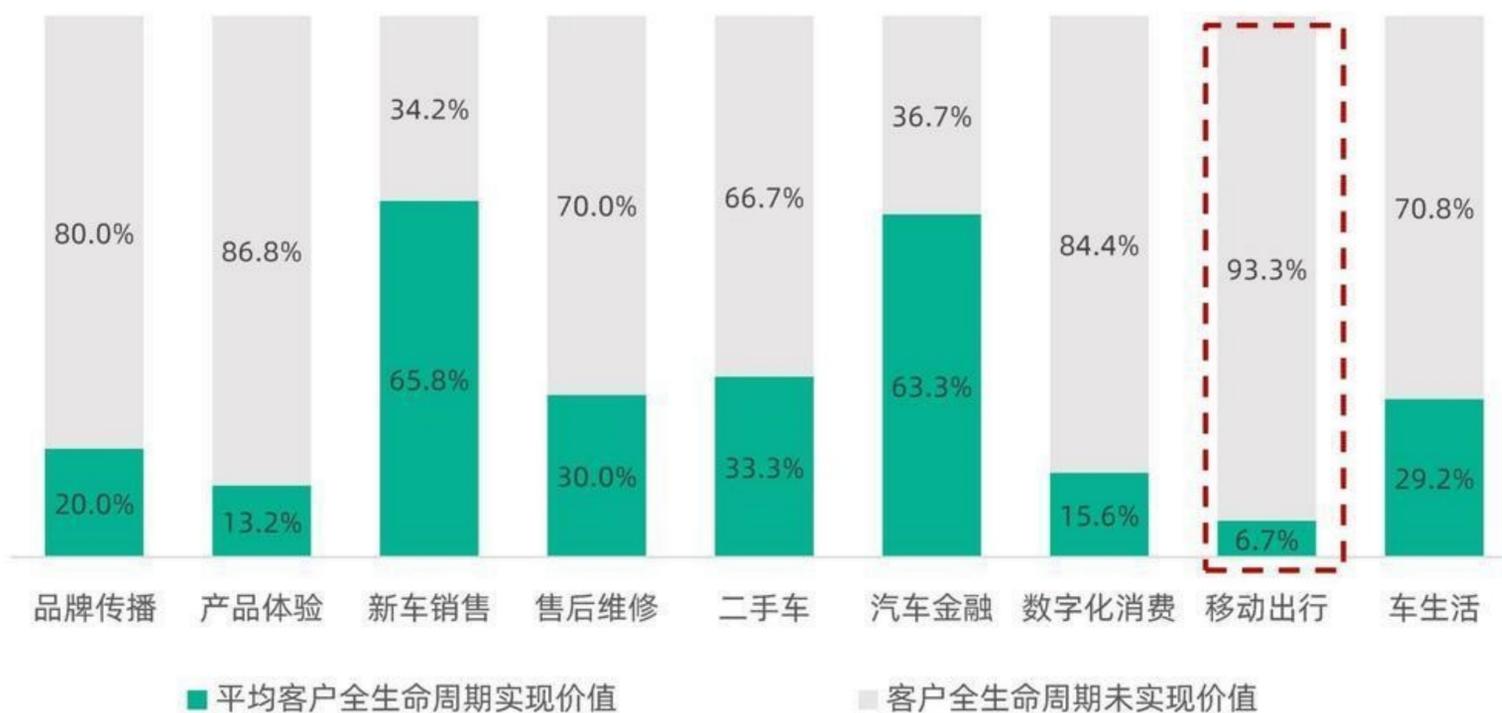
所谓“订阅”，是近年来首先流行于互联网、通信行业的一种商业模式，其核心定义是“一切皆服务”（XaaS），它将传统的硬件、软件、服务分散采购的模式，设计、建设、运维分段实施的方法，整合成为可以订阅的、一站全包的服务模式，用户可通过定期付费的方式获取优质内容。这种模式在汽车行业即为“汽车即服务”（CaaS），其兴起内在驱动因素如下：

### ◆ 市场

#### (1) 增量转向存量，核心竞争转向存量客户价值挖掘

中国汽车市场由增量转向存量，进入存量竞争后，主机厂难以依靠销量来保证营收增长，客户全生命周期的价值需要进一步挖掘。根据德勤发布的调研数据来看，无论是燃油车还是新能源车用户，各环节均有大量隐藏价值待挖掘（如图所示）。德勤将汽车订阅服务作为重要一项环节归于移动出行当中。车企需革新价值创造方式，由单纯销售产品向“产品+服务”模式转向，挖掘后市场利润空间，积极探索新服务新模式。

图：燃油车用户全生命周期价值分析



图：新能源用户全生命周期价值分析



来源：德勤、虎嗅智库

备注：本次调研涉及30余个主流汽车品牌，共计消费者31,013名，其中新能源品牌用户全生命周期价值包括以下品牌数据：比亚迪、北汽新能源、长安新能源、荣威新能源、吉利新能源、蔚来、理想、小鹏汽车等。

## (2) 汽车价值链转移，特斯拉软件先行探索成功激发产业积极性

据德勤预测，2030年软件成本占整车的BOM（物料清单）比重将从目前不到10%增长至50%的水平。这背后更多反映了汽车开始从高度机电一体化的机械终端，逐步转变为一个智能化的移动电子终端。整车在交付前预先部署了性能超前3-5年的硬件，并在整车生命周期中逐步解锁释放。在这个时代背景下，主机厂商的核心能力将从机械硬件逐步转向电子硬件和软件，产业价值链也将从硬件销售的一锤子买卖转向持续升级的“软件服务”或“功能&性能解锁”。

以特斯拉为例，其在软件及应用生态方面抓住了用户需求，推出了相应的FSD（Full Self-Drive，完全自动驾驶功能）及高级车联网等多项订阅服务，赋予车型新的附加值，这一模式也得到了新造车和部分传统车企的推崇。

根据国信证券2021年报告，估算特斯拉FSD月度付费模式盈利空间，综合FSD月度付费装载率、特斯拉保有量、FSD每月ARPU（客户平均每月收益），预计月度付费模式的FSD收入将从2021年的2.75亿美元增长至2030年的22.36亿美元。以FSD净利率55%测算，2025年、2030年FSD盈利空间分别为5.76、12.30亿美元。

### ◆ 技术进步提升商业模式想象阈值

智能网联技术的发展，致使汽车成为移动智能终端，具备与用户交互和远程升级，这给车企商业模式带来了更大的想象空间。人工智能可以通过海量数据训练和最优的算法实现各种复杂的操作；物联网技术可以丰富连接的多元性，实现汽车与更多的终端相连接；云计算技术为车辆信息流提供了灵活多变的计算资源；虚拟现实、增强现实技术可以为用户带来更加轻松、真实的驾乘体验；而5G商业化的落地将显著提升车联网大数据的处理与挖掘能力，并赋能产业，最终实现自动驾驶、智慧交通、人车生活等复杂的应用场景。

### ◆ 消费者购买意愿为订阅制提供发展土壤

根据麦肯锡2021年调研发现，60%~70%的消费者在支付车辆初始价格后，愿意为自动驾驶功能另外买单。消费者在购买汽车后，依然倾向于为新的功能买单，这为车企发展订阅制提供了前置条件。

而对于车企来讲，发展订阅制也能够获取更高的利益。发展订阅制优势如下：首先，营收转变为线性收入。原本“峰-谷”循环的过山车式收入通过订阅收费变为平缓现金流，产生的复利效果可提升用户生命价值周期（LTV），减小车企需不断获取新客户的压力。其次，加强与客户的链接。维持收入的期望赋予开发者持续更新维护应用的动力，不断根据用户的反馈优化服务和产品，而持续迭代也使得应用的平均质量上升，用户体验更好；最后，可通过与众多软件厂商联合，建立车企服务生态，探索新的商业模式。

图：对于自动驾驶功能消费者倾向的支付方式



来源：麦肯锡、虎嗅智库

## 02 汽车订阅模式探索

汽车订阅中传统车企试水硬件付费解锁，消费者争议大；造车新势力目前多聚焦于辅助驾驶或自动驾驶功能

### ◆ 哪些配置可以采用付费订阅模式？

目前市场上的汽车订阅服务，主要集中在以下三个方面：车联网娱乐功能、其他硬件的增值服务及自动驾驶功能。娱乐性功能，主要以车载娱乐为主，包含视频、音乐、地图、导航、语音指令等功能。其他硬件的增值服务，比如座椅加热、方向盘加热等。自动驾驶功能主要包括自动辅助变道、自动出&入高速匝道、自动超越慢车、自动泊车等，目前国内中高端新能源汽车基本具备以上自动驾驶功能。

#### (一) 车联网娱乐性能

区别于对行驶安全的刚需，车联网娱乐性功能目的是为消费者提供更好的出行服务体验。大部分车企将娱乐功能作为标配，试水订阅制的企业不多，且价格较低，主要归因于当下的车机娱乐系统不健全、软件生态贫瘠且无法有效开展。目前从市场整体来看，该项服务收入贡献度较弱。

图：车联网娱乐性能软件部分车企订阅情况

企业	代表车型	服务	具体功能/服务	收费模式
奥迪 (美国市场)	Q5/Q5 Sportback/A4、A5 Premium、Premium Plus、及E-Tron、E-Tron Sportback	车载娱乐服务包	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 卫星视图</li> <li>• 语音识别</li> <li>• 手写识别</li> </ul>	每月85美元或每年850美元
特斯拉	Model S/X/Y/3	高级车载娱乐服务包	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 车载导航</li> <li>• 可视化实时路况显示</li> <li>• 卫星地图</li> <li>• 通过车载应用播放网络音乐和视频</li> <li>• 车载KTV应用</li> <li>• 车载网络游戏</li> <li>• 互联网浏览器</li> </ul>	免费使用期限为30天，每月9.99美元(含税)，车主可随时通过Tesla 账户在线订阅升级

来源：特斯拉官网、奥迪官网、虎嗅智库

(二) 其他硬件的增值服务

宝马、奔驰纷纷推出了订阅制功能（如下图所示）。宝马推出的多项功能包括座椅加热、方向盘加热等，支持一次性买断和每月订阅制，其中最基础的座椅加热功能按月支付的价格为122元人民币（18美元）。奔驰旗下EQS 450+先锋版车型推出的项目为，车主在支付4998元后，可享用一年的后轮转向功能，车辆后轮主动转向角度将由4.5度升至10度，转弯半径缩小至10.9米。

图：硬件付费解锁功能部分车企订阅情况

企业	代表车型	具体功能/服务	收费模式	订阅周期
宝马	BMW 5	座椅加热	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 18美元/月</li> <li>➢ 176美元/年</li> <li>➢ 283美元/3年</li> <li>➢ 直接买断406美元</li> </ul>	月/年/直接买断
		方向盘加热	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 10美元/月</li> <li>➢ 92美元/年</li> <li>➢ 161美元/3年</li> <li>➢ 直接买断222美元</li> </ul>	月/年/直接买断
奔驰	EQS 450+先锋版	后轮主动转向角度可由4.5°升级至10°，实现10.9米的转弯直径	前三个月免费试用，支付4,998元/年	年
特斯拉	Model 3	OTA升级选装包-座椅加热	300美元/次	按次收费

来源：宝马官网、奔驰官网、特斯拉官网、虎嗅智库

整体来看，消费者对于企业采用硬件付费解锁这种方式接受度较低。从消费者视角，整车价格中已包含硬件，但目前却无法实现硬件功能，需另外解锁。基于其他功能硬件的软件订阅服务本质上是提供体验更优的服务，而非将基础服务当作软件订阅服务。若车企把软硬件一体作为订阅内容，消费者将拥有选择权，服务将更为合理。

### (三) 自动驾驶

相比于车联网娱乐功能及其他硬件的增值服务，自动驾驶功能是车企提升利润空间较大的一项订阅服务。

虎嗅智库将自动驾驶功能分成智能安全、智能泊车、智能行驶三部分，同时选取蔚来、小鹏、特斯拉三家公司，将其自动驾驶配置及收费模式进行比对（其中，特斯拉和蔚来针对部分辅助驾驶及自动驾驶功能采取订阅模式，小鹏现阶段虽以买断制为主，但软件自研程度高，且在功能上不断持续创新；理想标配辅助驾驶功能，暂不计入其内）。

#### ◆ 蔚来

图：蔚来自动驾驶系统功能演进一览表

软件名称	首搭车型	基础功能	精选包 (15,000元)	全选包 (39,000元)
NIO Pilot	ES8 ES6 EC6	前向碰撞预警 (FCW)	基础功能+以下功能: 自适应巡航 (ACC)	精选包+以下功能: 领航辅助 (NOP)
		自动紧急制动 (AEB)	视觉融合全自动泊车系统 (S-APA)	高速自动辅助驾驶 (HWP)
		增强版自动紧急制动-带行人识别 (AEB-P)	道路保持辅助 (LKA)	拥堵自动辅助驾驶(TJP)
		增强自动紧急制动-带自行车识别 (AEB-P)	后侧来车预警 (CTA-R)	转向灯控制变道 (ALC)
		车辆盲点监控 (BSD)	来车预警-主动制动 (CTA-B)	辅助驾驶注意力检测 (AMP)
		车道偏离预警 (LDW)	动态仪表界面及车道自动模拟 (ALS)	车辆近距召唤 (NBS)
		车道变换辅助 (LCA)	远近光自动控制 (AHB)	道路标识识别 (TSR)
		窄路辅助 (SDIS)		自动限速调节(ISA)
		侧方开门预警 (SDO)		前侧来车预警 (CTA-F)
		定速巡航 (CC)		

来源：虎嗅智库

软件名称	首搭车型	基础功能	按月付费订阅 (680元/月)
NAD	ET7	前向碰撞预警 (FCW)	NAD自动驾驶:覆盖部分城区道路、封闭高速公路的自动驾驶体验
		自动紧急制动 (AEB)	
		车辆盲点监控 (BSD)	
		车道交换预警 (LCA)	
		侧方开门预警 (SDO)	
		后侧来车预警带制动 (RCTA-B)	
		前侧来车预警带制动 (FCTA-B)	NAD低速及泊车自动驾驶:支持停车场内的全自动领航泊车入位、遥控泊车、远程召唤及窄路通行、倒车等功能体验
		车道偏离预警 (LDW)	
		道路保持辅助 (LKA)	
		驾驶员紧急辅助(EDA)	
		紧急车道保持 (ELK)	NAD辅助驾驶:包括NOP领航辅助、ALC转向灯控制变道、转向辅助灯功能体验
		增强型驾驶员感知系统 (ADMS)	
		智能自适应巡航 (i-ACC)	
		远近光自动控制 (AHB)	
		道路标识识别 (TSR)	
		动态环境模拟及显示 (ESD)	
		视觉融合全自动泊车系统	
		换电站自动泊车 (PSAP)	
窄路辅助 (SDIS)			

来源: 虎嗅智库

(一) 功能介绍

**蔚来: NIO Pilot落地-释放L2辅助驾驶功能-NOP高速领航-视觉融合泊车-NT2.0落地-局部无人驾驶**

1.NIO Pilot: 从配置上看, 基本功能全系标配, 标配功能更多属于主动安全功能, 不会主动控制车辆前进转向等。这符合目前主流的智能驾驶辅助功能售卖策略趋势, 即标配主动安全相关基本功能, 其他智能驾驶辅助功能作为一个额外的功能包, 由用户自行选择是否增加。

2.NAD: 大部分属于预警类, 涉及到车辆控制的功能则包括: ACC自适应巡

航、APA自动泊车等，在NIO Pilot基础上新增一些基于场景的、集成式的高阶自动驾驶类功能：驾驶员紧急辅助EDA、紧急车道保持ELK、换电站自动泊车PSAP。其中，EDA及ELK两个功能都属于在紧急情况下，系统辅助驾驶员并提供适当的转向助力，帮助驾驶员驶离危险工况。换电站自动泊车PSAP属于APA功能的延伸，可实现无人值守、用户车内一键自助换电功能。

### 3.采用订阅制的功能

①NAD辅助驾驶：包含NOP领航辅助、ALC转向灯控制变道、Pilot自动辅助驾驶等，属于NIO Pilot精选包中功能。

- 自动辅助驾驶Pilot包括高速自动辅助驾驶、拥堵自动辅助驾驶主要适用于车道线清晰及有进入限制的封闭道路上使用，譬如高速和高架的主路及拥堵路段，且在本车道内行驶，不会换道变道行驶。
- NOP领航辅助是导航系统与自动辅助驾驶pilot深度融合的功能。

②NAD自动驾驶：包含部分城区道路、封闭高速道路的自动驾驶体验，因目前蔚来并未释放具体的功能详细定义，推测应该是具备L3+层级自动驾驶能力，即驾驶员可以脱手，但是需实时关注行驶路况，以便能够在紧急情况及时接管车辆。

③NAD低速及泊车自动驾驶，支持停车场内的全自动领航泊车入位、遥控泊车、远程召唤及窄路通行、倒车等体验。

#### （二）收费模式：

蔚来采取买断制和订阅制两种模式：①买断制NIO Pilot驾驶辅助系统搭载在以ES8/ES6/EC6为代表的NT1平台车型上，价格区间在15000-39000元之间；②采用硬件标配、软件订阅的NAD系统搭载在以ET5/ET7/ES7为首的NT2平台车型上，消费者将以每月支付680元的方式按月订阅该服务。

从功能上来看，蔚来将辅助驾驶与自动驾驶进行分割。现在已经运行的辅助驾驶功能全标配，换句话说讲曾经在ES6、ES8包括EC6上需要付费选装的辅助驾驶全部在ET7上实现免费标配；而要实现NAD自动驾驶则须按月开通。

◆ 小鹏

图：小鹏自动驾驶系统功能演进一览图

自动驾驶系统	首搭车型	功能			
		智能安全		智能泊车	智能行驶
Xpilot 2.5	G3	前向防护	FDM前向车距检测	360度全景可视泊车辅助	辅助驾驶模拟显示
			FCW前向碰撞预警		ACC全速自适应巡航
			AEB自动紧急制动		ATC自适应弯道巡航
		侧向防护	LDW车道偏离预警	自动泊车辅助	LCC车道居中辅助
			BSD盲区检测预警		ALC自动变道辅助
			DOW车门开启预警		
		后向防护	RCTA后方横向来车预警		
其他	透明底盘				
Xpilot 3.0	P7	在Xpilot 2.5上新增功能：		在Xpilot 2.5上新增功能：	在Xpilot 2.5上新增功能：
		后向防护	RCW后方碰撞预警	停车场记忆泊车	SR自动驾驶环境模拟显示
		视野增强	IHB智能远光灯		NGP自动导航辅助驾驶（高速路）
			交通标志识别		
	红绿灯识别				
Xpilot 3.5	P5	-		在Xpilot 3.0上新增功能：	在Xpilot 3.0上新增功能：
				停车场超级记忆泊车	城市场景NGP功能

来源：虎嗅智库

(一) 功能介绍：

小鹏优先在泊车场景落地L3级的记忆泊车，随后在高速和城市快速路场景落地L3级点到点导航辅助驾驶，主城区场景点到点导航辅助驾驶正在测试中。

- Xpilot2.5：L2级行车辅助系统实现量产应用
- Xpilot 3.0：释放高速场景NGP-自动导航辅助驾驶功能
- Xpilot 3.5：释放城区场景NGP-自动导航辅助驾驶功能

- ①稳定性提升：可更好地解决黑夜、逆光、弱光、隧道明暗交替等疑难场景；
- ②新增城市场景NGP-自动导航辅助驾驶功能；
- ③优化停车记忆泊车功能：在停车场更好应对出入库车辆、对向来车、行人穿梭、连续直角弯等复杂场景。

(二) 收费模式：

小鹏软件以买断制为主，订阅制为辅。其中需要注意的是订阅制为连续不间断付费3年后即可享受终身服务，因此更接近分期买断，而非订阅制服务。

图：小鹏Xpilot 软件收费模式及价格

软件名称	收费类型	收费内容
Xpilot 3.0	买断制	标准终身服务：3.6万
		限时优惠终身服务（车辆交付前订阅）：2万
	订阅制	年度服务：1.2万/年，连续订阅三年后可享受终身服务
Xpilot 3.5	买断制	标准终身服务：4.5万
		限时优惠终身服务（车辆交付前订阅）：2.5万

来源：虎嗅智库

◆ 特斯拉

图：特斯拉自动驾驶系统功能演进一览图

FSD/AP系统	AP HW1.0	AP HW2.0	AP HW2.5	FSD/AP HW3.0
推出使用时间	2014.09-2016.10	2016.10-2017.08	2017.08-2019.04	2019-present
GPS和高分辨率数字地图系统	具备	具备	具备	具备
道路中心驾驶巡航系统	具备	具备	具备	具备
交通感应巡航控制系统	具备	具备	具备	具备
防撞提醒	紧急避碰及各种警告	紧急避碰及各种警告	紧急避碰及各种警告	紧急避碰及各种警告
行车对象识别	区分半挂车、汽车、摩托及人	区分半挂车、汽车、摩托及人	区分半挂车、汽车、摩托及人	增加了垃圾桶、车道标志和交通标志的识别功能
辅助变道	指示/信号灯变道	指示/信号灯变道	指示/信号灯变道	指示/信号灯变道
自动泊车	自动泊车与车位自动平行检测	自动泊车与车位自动平行检测	自动泊车与车位自动平行检测	自动泊车与车位自动平行检测
束头灯	自动高/低光束头灯	自动高/低光束头灯	自动高/低光束头灯	自动高/低光束头灯
避开有车辆车道功能	具备	具备	具备	具备
感应能力		增强感应	增强感应	增强感应
AP导航		具备AP导航	具备AP导航	具备AP导航
行车记录仪			具备	具备
自拍摄像头			具备	具备
信号灯及Stop Sign识别及反馈				具备
召唤功能				具备

来源：特斯拉官网、中信证券研究院，  
注：2019年公司自动驾驶系统名称由AP更改为FSD

(一) 功能介绍：

特斯拉的智能驾驶包分为三个类别，AP (Autopilot, 自动驾驶系统) 是特斯拉车型标配，FSD ( Full Self-Drive, 完全自动驾驶功能) 是顶配。

- 1.相比于标配的AP，EAP (Enhanced Autopilot, 增强自动辅助驾驶)增加了智能召唤、自动泊车、自动辅助变道、NOA (自动导航驾驶) 等功能
2. 目前版本的FSD主要功能包括NOA、自动泊车、高速自动辅助变道、高速自动上下匝道、智能召唤等功能。

(二) 收费模式：

特斯拉采取买断制和订阅制两种模式：FSD一次性售价15,000美元，购买普通车辆的消费者可以按每月支付199美元的方式订阅该服务，曾买过增强版自动辅助驾驶功能 (EAP) 的则可按每月99美元进行订阅支付。

图：特斯拉FSD支付方式一览

软件名称	付费模式 (仅列举核心套餐)	订阅周期	订阅周期及折扣	套餐订阅条件
FSD	199美元/月	月	无 客户可以随时取消订阅 FSD套餐，取消后将不会再每月扣款	FSD 套餐并没有覆盖到所有的特斯拉客户。只有车型具有 FSD 计算机硬件 3.0 (HW3) 或更高版本、以及具有基本或增强型自动驾驶仪配置的特斯拉客户，才符合 FSD 套餐的订阅条件

来源：虎嗅智库

总结：

虎嗅智库将辅助驾驶功能分为两个层级：①L2级及L2级以下的以高速导航辅助和智能泊车两大功能为核心。比如小鹏的Xpilot 3.0、蔚来的NIO Pilot全配包、特斯拉的EAP等，功能上差异不大，但给消费者的使用体验大致相当。②较高一个层级的核心功能则是L3级的城市智能导航辅助，目前仅能支持部分特定场景。小鹏的 Xpilot 3.5 、NAD自动驾驶 (包含部分城区道路、封闭高速道路的自动驾驶体验) 均包含此项功能。因此，订阅制背后的逻辑为

基础功能采取标配，集成式、场景式的高阶自动驾驶功能（部分L2级及L3级）向用户收费。至于引申到如何明确车企基本功能与增值服务之间的界限，可参考第三部分。

### 订阅制其他行业类比

汽车软件订阅兴起不过5-6年，且目前仅局限于几家企业的部分功能。虎嗅智库将类比几款具有代表性的互联网产品订阅制模式，可助力企业洞察订阅制背后的制定逻辑。

图：互联网产品订阅制模式一览表

类型	典型App	付费模式 (仅列举核心套餐)	订阅周期	订阅周期及折扣	价格歧视	联合营销
内容型	腾讯VIP	腾讯视频VIP: 25元/月 超级影视VIP: 50元/月	月/年/季	连续包季(自动续费): 腾讯视频VIP: 53元/季、 首季40元 超级影视VIP: 30元/季、 首月30元	二级价格歧视	腾讯视频VIP 联合: 美团、肯德基、 喜马拉雅、酷 狗、全民K歌、 腾讯体育等
	知乎	盐选会员: 25元/月、 68元/季、238元/月 读书会员: 198元/年	月/年/季	连续包月/季/年: 盐选会员: 19元/月, 首月9元 53元/季 198元/年 读书会员: 188元/年	二级价格歧视	财新与三联中 读的双会员
工具型	VSCO	高级会员: 148元/年	年	无	无	无
	印象笔记	标准账户: 98元/年 高级账户: 148元/年 专业账户: 198元/年	月/年	无	二级价格歧视	无
电商	京东	京东PLUS: 99元/年	年	无	无	无
	阿里	88VIP: 88元/年	年	无	淘气值 <1000: 888元/年 淘气值 ≥1000会 员: 88元/ 年	万豪旅享家、 民生联名信用 卡等

类型	典型 App	付费模式 (仅列举核心套餐)	订阅周期	订阅周期及折扣	价格歧视	联合营销
社交	QQ	超级会员：25元/月 QQ会员：12元/月 QQ大会员：40元/月 黄钻贵族：12元/月 豪华黄钻：18元/月	月/年/季	连续包月： 超级会员：17元/月，首月9元/月 QQ会员、QQ大会员、黄钻均无优惠 <b>超级会员连续包季/年均有优惠</b>	三级价格歧视	腾讯大网卡+超级会员
O2O	饿了么	超级会员：连续包月10元/月	月/年/季	连续包季/年： 28元/季 108元/年	无	平安、光大等银行联名信用卡

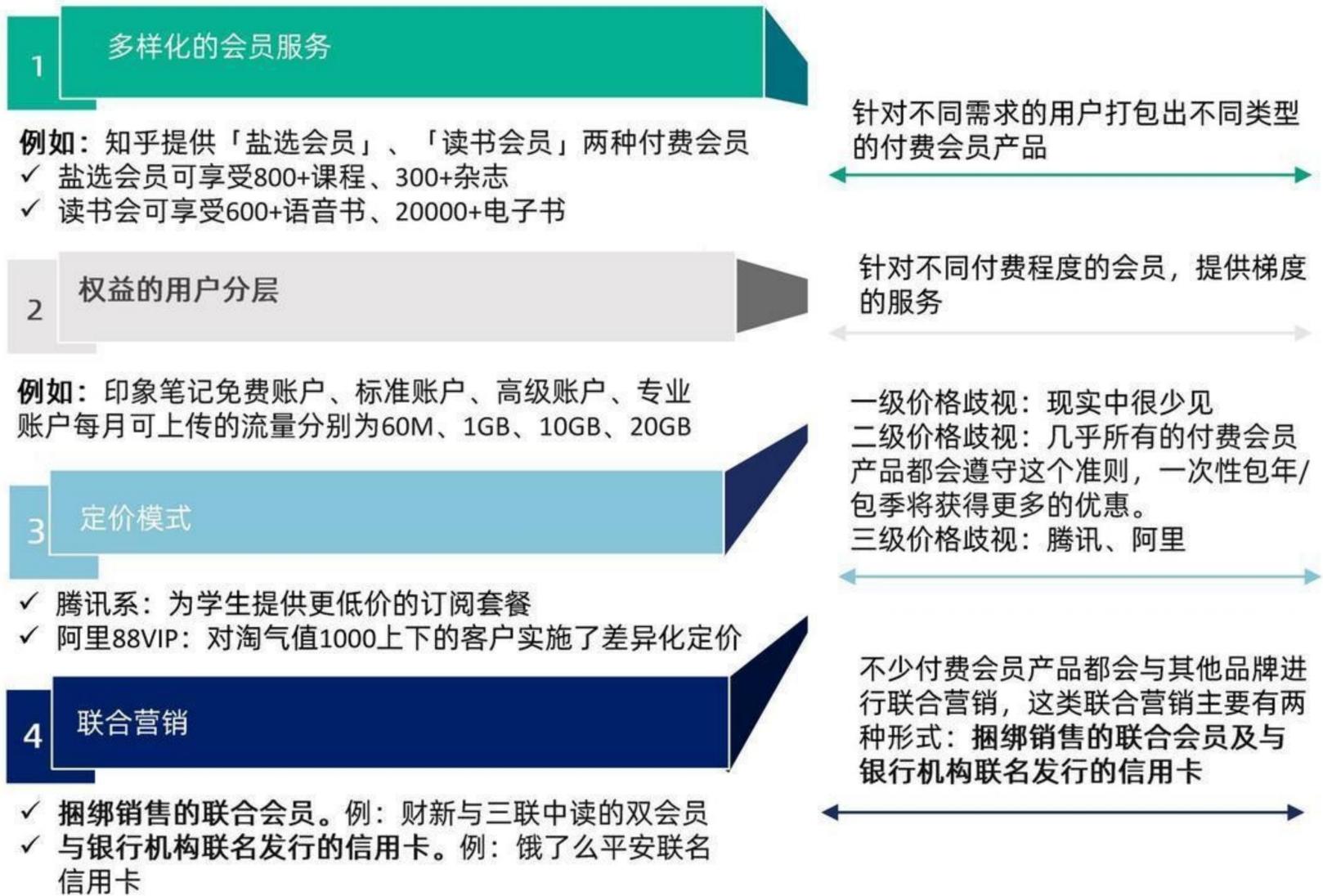
来源：虎嗅智库

### 一、订阅服务逻辑

在数字内容服务中，目前主要有两种类型的订阅模式，即以“单一订阅入口，无限次使用”为特征的资料库模式，和以“为优质内容付费”为特征的内容付费订阅模式。付费全有，不付费全无是前者的核心规则，而基础资源免费，对于高质量的内容定期收取订阅费是后者的核心理念。此外，两者的关键不同在于前者以“资料库”为核心服务，强调内容服务的广度，后者以“优质内容”本身为核心服务，更强调内容服务的深度。

借鉴到汽车软件订阅模式，**针对车联网娱乐性能服务**：其本质与腾讯视频类似，均是用户为优质内容进行付费，其中包括视频、音乐、工具等。**针对其他硬件增值服务及自动驾驶服务**：其本质是基础功能免费，对于高质量内容采取定期向用户收费。虽然软件决定产品性能，但强大的功能也要依托硬件来实现。因此，车企可将软硬件打包作为订阅内容，需保证硬件的基础功能能够免费使用，在此基础上赋能的软件算法或智能技术，能够给予用户优质体验的增值服务，可采取收费模式。

图：产品策略信息总览



来源：虎嗅智库

## 二、 订阅策略

1. 针对不同需求的用户，提供差异化的梯度订阅服务。服务的内容丰富多样（如下图所示），大部分以产品内部或外部的基础服务为基础，企业需要根据用户需求设计不同的服务组合。此种模式借鉴到汽车行业，车企也可将核心场景派生出的细分场景下的最小单元功能模块打包出售给不同用户。

图：印象笔记的付费会员列表

会员类型	价格	流量	设备同步	特色功能
免费帐户	免费	60MB	2台	支持云存储、剪裁网页和图片、手机密码锁定
标准帐户	¥8.17/月 (按年支付)	1GB	所有	多平台管理资料、离线访问笔记、搜索图像内的文字
高级帐户	¥12.33/月 (按年支付)	10GB	所有	智能名片扫描、一键演示笔记、文档深度搜索
专业帐户	¥16.50/月 (按年支付)	20GB	所有	清单关联笔记、提醒、思维导图、模版全支持、图片OCR批量识别

来源：印象笔记官网、虎嗅智库

## 03 如何打造适配的汽车软件订阅模式

明确车辆基本功能及增值服务之间的界限、让软件付费产品和服务质量可靠、功能契合用户需求，是车企通过软件付费订阅实现盈利的关键所在

整车商业模式由一次性前装收费转变为后市场订阅持续收费，构建有竞争力的盈利模式并真正带来商业价值具有较大挑战，挑战主要体现在：

### 一、订阅功能付费与否边界模糊

汽车订阅制，无论于产品还是用户体验方面，各车企都处于起步阶段。如奔驰、宝马等传统企业采取的订阅制争议较大，原因在于，其提供的功能服务较为基础，内在硬件价值远大于原软件价值。如何明确界定基础服务和增值服务之间的界限，是车企需要思考的问题。

### 二、“预埋硬件+付费订阅”模式仍存灰色空间

对车企而言，传统商业模式下硬件需要重新设计和开发，背后成本高昂，而“硬件预置，软件不断升级”的模式为造车新势力通常采用的模式。硬件预埋本质上是消费者承担成本。因此，消费者购车时提前为部分硬件买单，但短期内却无法使用这些功能，甚至有些配置可能并不需要，但却被迫付出成本。即便是适度预埋，实际上也损害了消费者的利益。

### 三、以用户为中心的运营思维难以转变

长期以来，主机厂的产品体系主要以可靠性和交付周期为核心，在设计产品和服务时，习惯于从自身技术资源禀赋及规划角度出发，因而用户体验未被至于优先级。当下，消费者自我意识愈发强烈，前沿技术的发展也在不断拔高消费者的期望值。因此，如何打造符合品牌个性的用户体验，成为主机厂

的必答题。目前产品经理通常对汽车的了解较少，设计的功能往往在落地性方面难度较大。

针对以上主要挑战，虎嗅智库借鉴跨行业的深入洞察及成功经验，将帮助企业汽车软件的赛道上构建具有竞争力的盈利模式。

## 一、厘清付费订阅边界

虎嗅智库认为，车企需要认识到不是任何服务都能够顺利实现订阅制转型，也不存在放之四海而皆准的模式。价值付费订阅的定位应是增值服务和差异化服务，不能应用于基础性服务。其本质应为基础功能免费，对于高质量内容采取定期向用户收费。因此需要界定哪些是基础功能，哪些是高价值功能。这些问题的回答需根据用户意愿及市场需求，车企可通过用户访谈、市场调研等方式来获得用户反馈。

## 二、硬件适配和订阅制服务之间的灵活配置

车企软件订阅服务可采取与硬件相适配方案。车企在最初设计时需要考虑后期加装及更换硬件的便利性。若消费者有意愿订阅此项服务，可先于服务中心安装对应的硬件，再进行升级开通。以长安深蓝SL03为例，车全系标配L2级辅助驾驶功能，搭载3颗毫米波雷达、6颗超声波雷达共15个感知硬件。用户在后期可以通过2万元的价格升级至高阶智能驾驶辅助，换装包含1颗4D成像毫米波雷达、4颗高密度点云毫米波雷达在内的34个感硬件，实现NID3.0领航智驾辅助。此方案的优势在于，消费者当下购买产品并不需要为预埋的硬件付出额外的成本，后期若不想升级也不会产生任何影响。

## 三、建立以用户为中心的运营体系

### ◆ 企业自身经营思维要转变，由“硬件定义汽车”转换为“软件定义汽车”

对于希望转型订阅模式的企业创始人或高管来说，首要任务就是在看到并相信订阅趋势的基础上，快速建立对于订阅模式的核心认知体系。传统领军

主机厂由上而下严格管理，在工作态度上也相对谨小慎微。虽说这一传统在过去打造了颇具竞争力的企业优势，但在强调产品创新力的新时代，开发人员“唯命是从”心态将会掣肘企业发展。这不仅会导致软件功能的创造力枯竭，还会令企业输掉与互联网及其他高科技企业的人才抢夺战。在以“软件定义汽车”的时代，企业需要有“宽松容错”、“勇于创新”的“叛逆精神”，因此，主机厂需要注入全新文化基因。

#### ◆ 运营模式要转变，以“AAARRR”模式取代现有“线性漏斗”模式

一直以来，车企和经销商多采用简单的线性销售漏斗模式来跟进线索转化。这种模式往往过于关注如何达成“一锤子买卖”，而忽视了对客户全生命周期价值的挖掘。从客户体验管理的角度来看，传统的销售漏斗模式无法充分培育线索、提供售前售后跟进服务，也难以针对不同的细分客群进行精准营销，因此无法完整覆盖客户旅程，导致车企错失在维修、保养、老客推荐和复购等环节的增收机会。

车企应借鉴在电商、互联网行业广为应用的“认知-获取-激活-留存-收入-推荐”（AAARRR）模式，以取代现有的线性漏斗模式。AAARRR模式的主要优势在于车企可以与客户保持紧密互动，基于每位客户的兴趣和背景，打造个性化营销手段，从而将生命周期价值最大化。

#### ◆ 组织模式要转变，从单一部门演变为架构系统性建设

企业不能将商业模式简单套用，需要考虑供应链管理、研发管理、人力资本管理、财务管理等层面的系统性建设。车企可以逐步适应软件定义汽车的趋势，从战略、组织和运营层面有系统的思考和推动组织变革，从一个以FOA(面向功能的架构)研发体系，转变以SOA(面向服务的架构)研发体系。

Our team

## 团队介绍

虎嗅智库是虎嗅旗下独立业务板块，是聚焦产业深度服务的科技智库。依托于虎嗅积累的十余年媒体影响力，虎嗅智库拥有丰富的企业和行业资源。

虎嗅智库聚焦产业与新科技的深度融合，为企业创新提供助力。团队成员多为跨界复合型人才，研究基础扎实同时产业经验丰富，是一支专业且多元化的人才队伍。

## 报告作者



### 关舒丹

虎嗅智库 汽车分析师

E: guanshudan@huxiu.com

## 报告审核



### 朴正浩

虎嗅智库 研究负责人

E: piaozhenghao@huxiu.com

P: 18500525680

W: 18500525680

# 业务介绍

## 定位

推动中国产业数字化与可持续发展的新型研究服务平台

## 服务

虎嗅智库致力于推动产业数字化以及以“双碳”转型为代表的可持续发展，为参与这个进程的中国企业高管、政府相关决策服务。我们主要的服务手段主要为：研究型内容（报告、分析文章、调研评选）、数据库、线上线下活动与社群、定制型项目等。

## 服务的核心价值

- 及时与优质的洞察，了解技术、了解行业、了解同行与对手
- 为决策者技术与产品战略决策、产业规划、解决方案选型提供重要参考
- 帮助市场全面了解前沿科技及所影响产业的发展状况，还有未来趋势

## “ ” 声明

本报告由北京虎嗅信息科技股份有限公司（以下统称“虎嗅”）所独立运营的业务板块【虎嗅智库】（以下简称“智库”或“我们”）制作。报告中文字、数据等内容受中国知识产权相关法律法规保护。除报告中引用的第三方数据及其他公开信息，报告所有权归虎嗅所有。

报告制作方对报告中所引用的第三方数据及其他公开信息不承担任何责任或义务。在任何情况下，本报告仅供读者参考。

如果您对报告中的内容存在异议，可通过报告作者联系我们。

未经允许，不得对报告进行加工和改造。欢迎转载或引用。如有转载或引用，请及时与我们联系，并注明出处。

邮箱：[hri@huxiu.com](mailto:hri@huxiu.com)

地址：北京市朝阳区十里堡甲3号院1号楼

万科时代中心6层



# HUXIU RESEARCH INSTITUTE

## 联系我们

网址: [hri.huxiu.com](http://hri.huxiu.com)

邮箱: [hri@huxiu.com](mailto:hri@huxiu.com)

地址: 北京市朝阳区十里堡甲3号院1号楼万科时代中心6层

@版权归虎嗅智库所有