

证券研究报告

2020年02月03日

行业报告 | 行业深度研究

特斯拉：从数据包月收费到类SAAS商业模式，颠覆传统汽车产业

作者：

分析师 邹润芳 SAC执业证书编号：S1110517010004



行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责申明

摘要

引言：TSL近期开启蜂窝数据网络、OTA功能升级收费等模式，引起我们思考，本篇报告我们主要探讨几个问题：1.什么是OTA？（传统和电动有何区别）2.蜂窝网络与OTA付费是类SaaS模式吗？3）如何给蜂窝网络和OTA升级定价？4）商业模式的转变有望带动产业链估值重塑。

OTA是什么？OTA（Over-the-Air Technology）即空中下载技术。通过网络（GSM、3G、wifi等）对移动终端设备远程进行应用管理。OTA分为两大类：固件OTA和软件OTA。目前，多数传统车为软件OTA，仅能实现通信模块、娱乐系统的部分数据更新。而TSL自2012年开始投入使用OTA，率先在固件上应用OTA技术，尤其在动力系统领域、底盘域的OTA更新领先竞争者。

蜂窝网络与OTA付费：类SaaS商业模式。SaaS公司的主要收入来源是：1）会员付费2）产品升级付费3）保持客户粘性，持续付费。**我们认为TSL蜂窝网络与OTA付费模式可类比SaaS商业模式**，而其中相似的点：1）特斯拉蜂窝网络收费相当于SaaS企业的会员费，每月付费。2）OTA升级收费类似于产品升级，部分客户愿意付出溢价享受更好的性能。**与SaaS商业模式不同的点：**TSL的OTA升级无销售费用，而成熟的SaaS企业，如Salesforce/ Adobe的销售费用率约为30%-50%。

如何给蜂窝网络和OTA定价？TSL可通过OTA升级车辆性能，让车主减少由于车辆折旧带来的性能损耗，因此我们对标传统车的折旧率，尝试对OTA带来的价值进行定价。OTA的价值由两部分组成：1）由于推出新车导致老款车降价的价差。2）减少车辆自然折旧中部分性能丧失。我们假设将OTA带来的价值为新老款车之间价差的50%，OTA可带来单车7200元的价值。粗略估计，2025年TSL存量车辆在845万左右，蜂窝移动网络和OTA升级合计近50亿美元。毛利率近100%，且没有SaaS企业30%-50%销售费用，可以基于20X PS估值，对应1000亿美金市值。

估值重塑，推动传统车企转型。OTA升级的价值，可以给车企的盈利模式带来变革，而OTA升级更适用于电动平台。若传统车企转换为新能源车+OTA升级模式，仅OTA收费就是SaaS模式，可享受20X PS（OTA业务收入）估值，实现近乎翻倍的飞跃（1xPS 到2x PS）。

风险提示：特斯拉销量不及预期，汽车OTA升级发展不及预期，新能源车行业增速不及预期

引言：TSL开启订阅付费，类SaaS商业模式是否开启汽车变革？

▣ 传统车的盈利模式通常是车企只负责生产销售；而售后服务、汽车保养、维修通常在4S店完成。近期，TSL开启蜂窝数据网络、OTA功能升级收费等模式，引起我们思考，从数据包月收费到类SaaS商业模式，电动车是否有望颠覆传统车的盈利模式？

▣ 特斯拉近期有3个表现引起对盈利模式的关注：

1) 蜂窝数据月度付费：从2020年起，针对18H2之后销售的车辆（含S/X/3）收取9.99的月费才提供premium connectivity功能；否则车辆仅能够进行基础的导航作业，失去卫星地图功能，也没有即时的交通资讯，Netflix及YouTube等功能也会被停用。

2) 部分OTA功能收费：19年12月19日，特斯拉正式推出售价2000美元的OTA升级服务。通过购买该服务，双电机版本续航Model3可将0-60英里/小时的加速时间从4.4秒缩减至3.9秒。

3) 车辆保险：目前正在加州试水保险业务。月车险金额在100-200美元，TSL通过对车辆行驶的数据分析可以更好的进行定价，且由于AutoPilot，TSL事故较低，传统车险存在“过度收费”的问题。

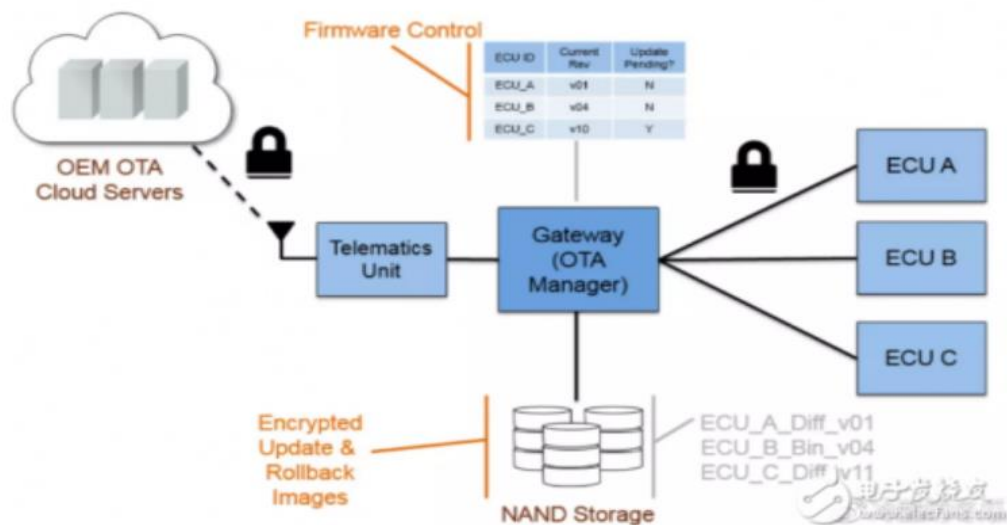
▣ 特斯拉的商业模式似乎正在发生变化，除了车本身的盈利之外，开始对软件服务升级进行收费。而从近期TSL的几个举动来看，电动车未来的盈利模式是否会发生变化？

什么是OTA?

OTA：通过网络对移动终端设备远程进行应用管理

- ❑ OTA（Over-the-Air Technology）即空中下载技术。通过网络（GSM、3G、wifi等）对移动终端设备远程进行应用管理。OTA在智能手机上已经广泛应用，最常用的功能是手机获取推送信息升级系统。
- ❑ OTA应用在汽车上主要是通过OTA管理车辆所有ECU（电子控制单元）的更新，即实现汽车系统的在线更新升级。汽车上有联网模块的网关，可以让数据传输的软件、硬件实现上传、下载代码更新等功能。
- ❑ OTA进行汽车系统更新的步骤主要有：1）通过蜂窝网络（移动网络）建立车辆与服务器之间的安全链接，确保待更新的固件传输到车辆的Telematics Unit。2）Telematics Unit传输至OTA Manager。3）OTA Manager 控制将固件分发到ECU，并告知多个ECU何时执行更新。4）更新完成后，OTA Manager将服务器发送确认。

图：汽车OTA更新流概览



传统车企部分实现软件OTA，但TSL是固件OTA升级的引领者

- OTA分为两大类：1) **FOTA (Firmwar Over-The-Air) 固件OTA**：指不改变车辆原有配件的前提下，通过写入新的固件程序，使拥有联网功能的设备进行升级，例如移动互联网设备、汽车动力相关的固件升级。2) **SOTA (Software Over-The-Air) 软件OTA**：主要用于可视化的改变，比如地图显示模式、音频、视频、游戏等。
- 目前许多车企已应用OTA升级汽车系统，但多数为软件OTA，仅能实现通信模块、娱乐系统的部分数据更新。
- 特斯拉自2012年开始投入使用OTA进行系统升级，并率先在固件上应用OTA技术。比亚迪、宝马也在2018年投入使用DiLink、iDrive系统。**但从目前版本更新上，只有特斯拉可以实现动力系统领域、底盘域的OTA更新。**

表：车企行业OTA应用对比

	特斯拉	比亚迪	宝马
系统	特斯拉系统	DiLink系统	iDrive系统
投入使用时间	2012	2018	2018
适用车型	Tesla Model S、 Model X 和 Model 3	秦Pro	宝马3系、8系、X5、 X7和Z4
动力系统域	√		
座舱娱乐域	√	√	√
车身电子域	√	√	√
底盘域	√		
自动驾驶域	√	√	√
更新费用	终身免费更新、已推出 \$2000升级服务	免费	前三年免费使用
OTA更新要求	车辆停止运行，电量无 明确要求	车辆停止运行，电量不 低于20%	车辆停止运行，电量充 足

TSLOTA升级，优化消费者驾驶体验和帮助二手车保值

- Tesla在2019年12月推出了适用于Model 3双电机版和长续航版的加速升级服务，可将0-60英里/小时的加速时间从4.4秒缩短到3.9秒。2017年，飓风袭击美国佛罗里达州之前，特斯拉临时解锁了危险区域内某些车型的电池容量，让车主可以尽快撤离。
- OTA升级系统可以使车企和消费者共同受益。从车企角度，1) 修复软件所引发的BUG，从而避免因系统问题进行汽车召回，能够节省整车厂的运营成本。2) 可根据需求不断推出新的应用，满足消费者需求，可能带来新的盈利模式。
- 从消费者角度，1) 提升车辆性能，可能获得比新车更好的驾驶体验。2) 节省去4S店的维修、保养费。3) 帮助二手车保值。

表：Tesla涉及中国市场的OTA升级

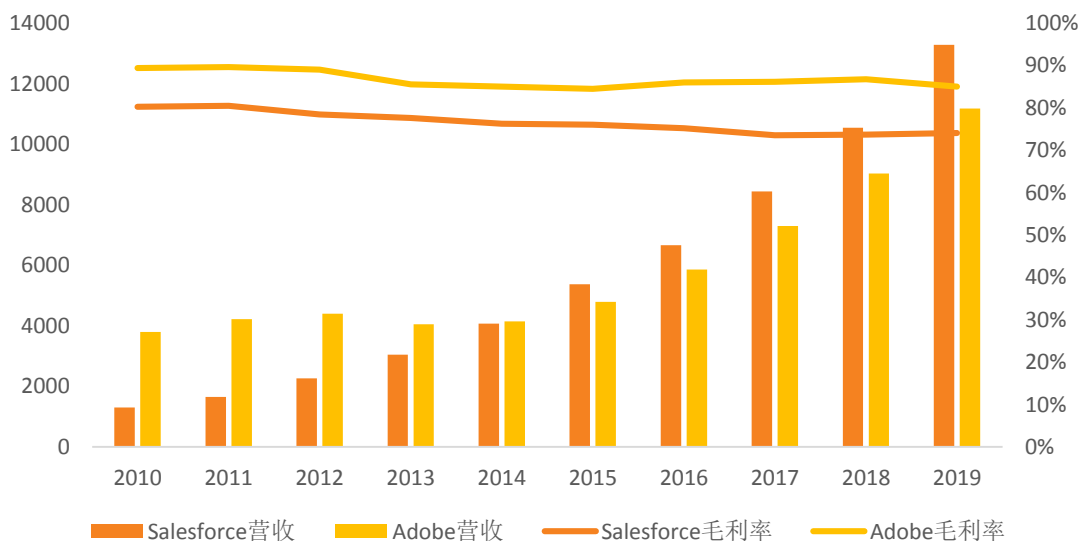
时间	版本	OTA升级应用
2014年4月	V5.9	面向中国车主推送车载系统升级
2014年11月	V6.0	导航和地图服务、语音命令设置导航目的地、优化Model S车门把手响应灵敏度、全新的能量管理选项、基于地点的智能空气悬架和日历功能等
2015年2月	V6.1	增强版驻车辅助、智能温度预设、优化电池显示功能、增强日历事件功能等
2015年4月	V6.2	自动紧急制动、盲点警报等辅助驾驶功能、代客模式、升级3D导航等
2015年10月	V7.0	解锁自动驾驶功能，并且激活自动变道和自动泊车等功能
2016年1月	V7.1	对自动驾驶功能进行完善，新增垂直泊车、遥控召唤、辅助转向等功能
2016年2月	V7.1.1	对“遥控召唤”的手机App操控进行了完善，车主可以方便地使用手机App驶出或驶入停车区域
2016年10月	V8.0	全新界面UI设计、更直观的媒体播放器、实时地图显示功能、优化地图显示方式、新增的实时路况和路线规划功能与增强版本的Autopilot自动辅助驾驶系统等
2017年3月	V8.1	自动辅助转向系统每小时最大速限提升至 150 公里、自动变道、召唤(测试版)、自动紧急制动、车道偏离警告、Autosteer自动巡航。
2018年10月	V9.0	盲区警告、行车记录仪、手机应用程序、应用程序启动器、温度控制、寒冷天气套件、导航、路况信息、多媒体系统、控制面板、障碍物感应限速、游戏彩蛋
2019年9月	V10.0	引入腾讯视频、爱奇艺、喜马拉雅等多媒体资源，同时对Autopilot的部分功能进行了细节方面的优化

蜂窝网络与OTA付费：类SaaS商业模式

SaaS模式商业模式：轻资产，随用户数增加盈利放大

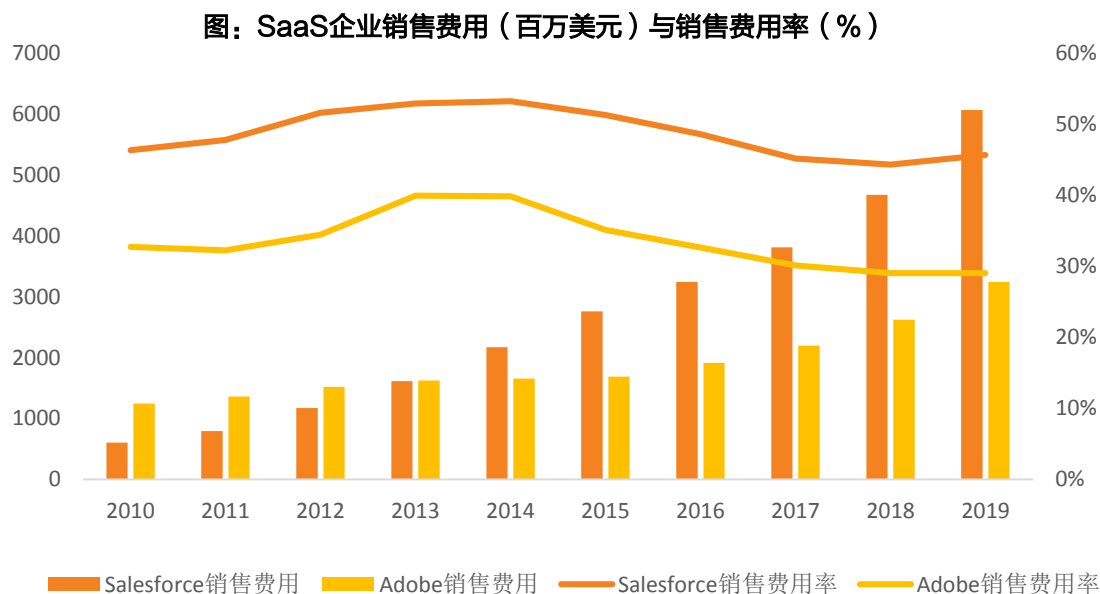
- SaaS公司的主要收入来源是：1) 会员付费，用户付费之后才能使用产品和软件的功能。以app为例，潜在客户是下载了这款app的客户，这些潜在客户中成为最终付费客户有一定的转化率。为增加客户数量，商家必须推广自己的app，扩大潜在客户数量。
- 2) 产品升级，部分客户愿意付出溢价享受更好的产品。3) 通过产品的高质量及领先于竞争对手的优势保持客户粘性，可产生持续的现金流。
- SaaS公司的成本来自本身app的研发费用，平台费用，以及销售推广费用。
- SaaS公司的优势是，目前网络普及率已经很高，通过网络效应可取得较大规模的潜在客户。同时，固定成本为研发、平台费用，随着用户数量增多可以有效分摊。收入端向上潜力极大，而成本却较为有限。因此SaaS企业成熟期有非常高的毛利率。如Salesforce毛利率约70%-80%，Adobe毛利率约80%-90%。

图：SaaS企业营收（百万美元）与毛利率（%）



类比SaaS商业模式，特斯拉蜂窝数据和OTA升级收费的异同

- 类比SaaS商业模式，**特斯拉相似的点**：1) 特斯拉蜂窝网络收费相当于SaaS企业的会员费，每月付费。2) OTA升级收费类似于产品升级，部分客户愿意付出溢价享受更好的性能。
- TSL蜂窝网络、OTA升级的潜在客户取决于TSL车的保有量以及转化率。收费服务使用者随TSL保有量的扩大而增加。一旦使用此项服务，我们认为客户有较强粘性，因TSL提供软件功能，并无其它竞争者。此外，TSL不断升级产品性能，给用户好的体验。
- **与SaaS商业模式不同的点**：TSL的软件升级功能并没有销售费用，所有车型都已预装，车主就是潜在消费群体。不需要像其它app用大笔销售费用去推广产品，甚至花钱在出厂手机中预装。而成熟的SaaS企业，如Salesforce和Adobe的销售费用率约为30%-50%。



用户基数来源于TSL保有量

- **年销量预测**：特斯拉2019年销售36.7万辆，YOY+50%。考虑产能延展性、下游需求，我们预计2020、2021年特斯拉销量分别为60、91万辆，年增速分别为63%、52%。而展望2025年，我们预计特斯拉年销量为200万辆，年均复合增速22%。
- **年保有量预测**：预计2020、2021年，特斯拉保有量分别为144、235万辆。而展望中期2025年，特斯拉保有量有望达到845万辆。庞大的用户基数提供了OTA升级潜在用户的总量。
- 由于特斯拉新出的蜂窝网络收费仅针对18H2之后销售的车辆（含S/X/3）收取9.99的月费才提供premium connectivity功能，我们扣除18年H2之前的保有量约30万辆，**预计2020、2021、2025年保有量分别为114、205、815万辆。**

表：2015年以来Tesla保有量测算（万辆）

各车型销量（万辆）	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2025E
Model S&X	5.1	7.6	10.1	9.9	6.7	8	8	10
Model 3			0.2	14.6	30.1	46	61	125
Model Y						6	22	65
合计	5.1	7.6	10.3	24.5	36.7	60	91	200
YOY		50%	36%	138%	50%	63%	52%	22%
2015年以来保有量		13	23	47	84	144	235	845
扣除18H2之前保有量				17	54	114	205	815

如何给蜂窝网络和OTA定价？

性能提升降低贬值率：以宝马320的折旧探讨OTA定价

- ❑ OTA付费是实现车辆性能提升的入口。特斯拉可通过OTA升级车辆性能，尤其是动力系统领域、底盘域的升级。OTA升级让车主可以减少由于车辆折旧带来的性能损耗，甚至可以通过升级得到超越新车的性能，大幅减少车辆的折旧损失。我们对标传统车的折旧率，尝试对OTA带来的价值进行定价。
- ❑ 我们选取宝马320Li时尚型作为参照车型，原因系：1）宝马与Tesla同属豪华车。2）宝马320Li时尚型新车售价约30万，与中国版Tesla Model 3 后轮驱动标准续航升级版补贴后售价29.9万接近。
- ❑ 宝马320Li时尚型在新车购买第一年折旧最多，单车减值约3.74万元/辆，之后每年减值边际递减，第8年折旧幅度巨大的原因是，按二手车价格从低到高排列，可以发现多数车的行驶里程已经超过10万公里了，接近汽车使用极限，因此卖出低价。

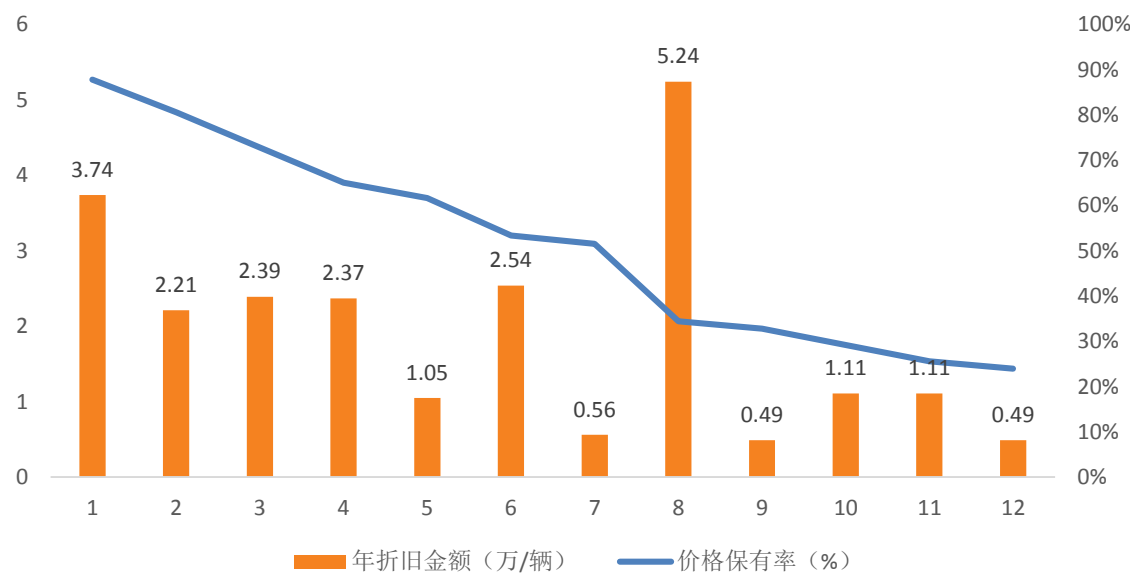
表：宝马320Li时尚型二手车每年折旧测算

距购买年数	年份	最低价 (万/辆)	最高价 (万/辆)	价格中值 (万/辆)	保有率	年差值 (万/辆)
0	2020	29.39	31.89	30.64	100%	
1	2019	24	29.8	26.9	87.79%	3.74
2	2018	20.6	28.78	24.69	80.58%	2.21
3	2017	18.8	25.8	22.3	72.78%	2.39
4	2016	15.88	23.98	19.93	65.05%	2.37
5	2015	14.88	22.88	18.88	61.62%	1.05
6	2014	11.8	20.88	16.34	53.33%	2.54
7	2013	12.58	18.98	15.78	51.50%	0.56
8	2012	7.8	13.28	10.54	34.40%	5.24
9	2011	8.5	11.6	10.05	32.80%	0.49
10	2010	7.5	10.38	8.94	29.18%	1.11
11	2009	5.98	9.68	7.83	25.55%	1.11
12	2008	5.88	8.8	7.34	23.96%	0.49

二手车折价分两部分：新款导致老款车降价 与 车辆自然折旧

- ❑ 宝马320Li时尚型在新车购买第一年折旧最多，除了车辆本身性能折旧因素外，可能还有新款车带来的老款车降价因素，之后年份也有类似降价原因，但边际效应递减。
- ❑ 假设第一年由于折旧因素造成的折价与第二、第三年折旧金额相等，则第一年由于折旧造成的损失约2.3万/辆，由于新款车导致老款车降价损失约1.44万/辆，占新车价格比例4.7%。
- ❑ 假设第二年开始造成二手车降价的主因是车辆自然折旧，自然折旧在购车的第2-6年每年折旧约2.3万，购车第8年开始汽车开始进入生命的尾期，价格大幅下降，价格保有率约在30%。

图：宝马320Li时尚型每年折旧金额（万元/辆）及价格保有率（%）



OTA升级定价：缩小新老款车之间差距，带来单车7200元的价值

- ❑ 我们对OTA系统的价值进行货币化，OTA的价值由两部分组成：1）由于推出新车导致老款车降价的价差。2）减少车辆自然折旧中部分性能丧失。
- ❑ 对标传统车，OTA系统升级能减少新款车与老款车之间的差距。由于新款车相比老款车可能由于汽车内饰升级、软件、硬件升级等，因此存在一定价差。通过OTA升级可缩小软件、甚至部分硬件的系统升级带来的价差，因此我们假设将OTA带来的价值为老款车与新款车之间价差的50%，即 $1.44 \times 50\% = 0.72$ 万/辆，占整车售价2.3%。
- ❑ 对于车辆自然折旧部分，通过OTA升级也能改善部分性能，比如使得Model 3将0-60英里/小时的加速时间从4.4秒缩短到3.9秒，让使用过的车能甚至达到超过新车性能的效果。但是由于车辆零件众多，难以对OTA升级具体带来的性能增加进行量化，因此这部分暂且不做计算。

表：OTA升级价值量测算（万元）

	价格（万元）	假设依据
新款车	30.64	
使用一年二手车	26.90	
使用第一年价差	3.74	
其中自然折旧	2.30	假设与第二、第三年折旧接近，折旧原因是使用损耗、零部件老化等
其中由于推出新款车造成的降价	1.44	新车软硬件升级、内饰升级等
OTA可减少新老款车差距的比例	50%	OTA升级可避免新老款车软、硬件差距，而另外50%看作是内饰升级、给消费者的福利等
OTA升级价格	0.72	

如何看TSL蜂窝数据付费与OTA升级的估值？

- ❑ 假设2020年蜂窝数据40%的渗透率，每名消费者付费12个月，每月9.99美金，每年付费119.88美金；由于美国iPhone用户2018年在App Store用于应用和游戏的消费为人均79美元，我们认为消费者愿意为汽车软件买单，TSL车主应是更乐于接受新事物的群体。
- ❑ 假设2020年OTA升级的渗透率20%，OTA的实际价值约占特斯拉售价的2.3%，以单车均价5.5万美金计算，OTA价值量约1265美金。
- ❑ 粗略估计，2025年TSL存量车辆在845万左右；仅考虑月度订阅及OTA升级费用，保守假蜂窝网络收费120美金/年，渗透率60%，OTA升级单车ASP 1265美金，渗透率40%。蜂窝移动网络和OTA升级2025年分别对应6亿、43亿美元收入，合计近50亿美元。毛利率近100%且没有SaaS企业30%-50%销售费用，可以基于20X PS估值，对应1000亿美金市值。

表：蜂窝网络与OTA升级价值测算（亿美元）

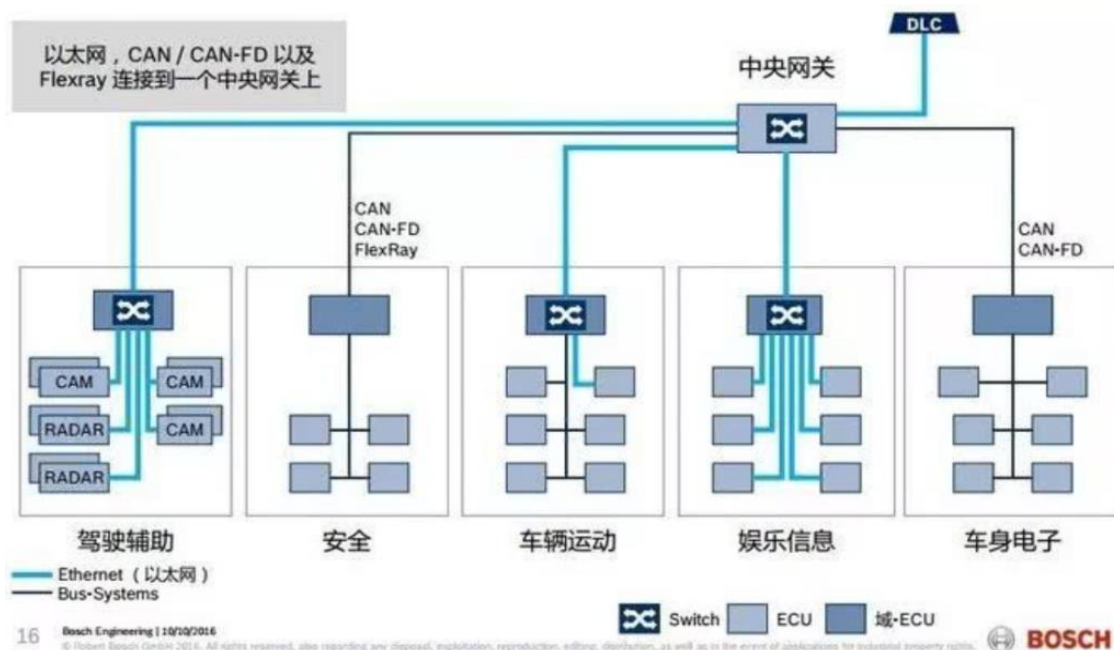
	单位	2020E	2021E	2025E
TSL保有量	万辆	144	235	845
蜂窝网络单价	美元/年	120	120	120
蜂窝网络渗透率	%	40%	45%	60%
蜂窝网络价值	亿美元	0.69	1.27	6.09
OTA价格	美元/辆	1265	1265	1265
OTA升级渗透率	%	20%	25%	40%
OTA升级价值	亿美元	3.65	7.44	42.77
蜂窝网络与OTA升级价值合计	亿美元	4.34	8.71	48.85

估值重塑，推动传统车企转型

电动化平台更适用于OTA升级

- ❑ OTA升级的价值，可以给车企的盈利模式带来变革。传统车企交付给经销商就完成了销售使命，而OTA的轻资产、无销售费用，且可以在整个使用生命周期里产生盈利的模式将重塑TSL的估值体系。
- ❑ OTA升级更适用于电动平台。主要原因系：要实现整车OTA，要求整车ECU在软、硬件上都具备OTA升级能力。电动平台从最初的电子电器架构、总线、零部件功能的设计阶段就将OTA的理念贯穿其中。而传统车企的零部件多分散，且来自不同的供应商，OTA对不同ECU的协调、分配难度大幅提升。

图：电动车电子电气架构(EEA)



从蜂窝数据付费开始，TSL有望重塑整车厂商业模式和估值，推动电动车与智能化产业链发展

- 从订阅付费开始，TSL的盈利模式将发生变化。蜂窝数据、OTA升级的收费开始将【靠汽车制造、销售盈利】的传统车企盈利模式转变为依靠会员付费，功能升级付费的类SaaS商业模式。随着TSL存量的增长，用户基数将不断扩大，OTA升级以较少的成本撬动向上巨大的市场空间，并会带来估值的大幅提升。
- 传统乘用车制造业，车企只管生产销售，永续的维修业务也由4S体系承担。宏观波动及车型设计研发的不可测性，PE区间通常在10X左右，且销售净利率通常为5-10%，即车企估值中枢在1X PS。传统车受动力控制难度、ECU架构等限制，很难实现OTA升级。
- 若转换为新能源车+OTA升级模式，仅OTA收费就是SaaS模式，考虑稳态下车企社会存量为年销量10X，年营业收入1000亿，社会存量价值10000亿。2%年OTA费用，30%OTA渗透率，OTA价值为60亿，20X PS（OTA业务收入）估值，则OTA业务估值为1200亿。且市值波动更加平稳，实现近乎翻倍的飞跃（1xPS 到2x PS）。
- TSL后续在订阅、OTA领域的推进，也将促进车企走向电动化、智能化升级，拉动产业链发展。

表：传统汽车企业财务指标

	销售净利率				营业收入（亿）			
公司	20151231	20161231	20171231	20181231	20151231	20161231	20171231	20181231
上汽集团	6%	6%	5%	5%	6,280	7,154	8,208	9,227
广汽集团	14%	13%	15%	15%	257	449	664	726
长城汽车	11%	11%	5%	5%	726	867	981	1,030
长安汽车	15%	13%	9%	1%	643	723	764	784
	PE(TTM)				PS(TTM)			
公司	20151231	20161231	20171231	20181231	20151231	20161231	20171231	20181231
上汽集团	8.12	8.18	11.16	8.32	0.37	0.36	0.46	0.33
广汽集团	40.17	20.94	18.63	9.01	5.65	3.33	2.70	1.81
长城汽车	12.68	11.14	16.85	8.41	1.51	1.16	1.07	0.81
长安汽车	8.94	6.55	7.24	12.71	1.23	0.99	0.79	0.77

风险提示：

- ❑ 特斯拉销量不及预期：特斯拉OTA升级及蜂窝网络付费的用户基数取决于特斯拉的保有量，若特斯拉销量不及预期，对应OTA升级、蜂窝网络的盈利将收到影响。
- ❑ 汽车OTA升级发展不及预期：若OTA升级发展不及预期，车辆软硬件性能提升不显著，消费者可能不会选择付费OTA。
- ❑ 新能源车行业增速不及预期：若新能源行业开展不顺利，将不利于开展OTA升级等业务。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS