

道通科技 (688208)

证券研究报告

2021年12月10日

新能源产品开启公司第二成长曲线

1、布局新能源，开启第二成长曲线

2021年9月，公司正式发布新能源产品，产品包括智能诊断仪、充放电机电、高压测试仪、内阻测试仪、均衡仪、充电桩等，覆盖故障诊断和检测、电池维修、充电等电动车维修全流程。我们认为，在公司传统燃油车相关业务维持高增同时，新能源产品将开启公司第二成长曲线。

2、新能源产品如何成为公司第二增长极？

汽车电动化是大势所趋，IEA 预测 2030 年全球电动汽车保有量将超过 1.25 亿辆，年销量超过 2200 万辆，保有量是 2020 年 1023 万辆的 10 倍以上，其中中国、欧洲将电动化率将大幅提升。

电动汽车保有量增加将带动汽车维保市场增长，而电动汽车以“三电”（动力电池、驱动电机、电控系统）为核心，维修设备要求高，更需要专用工具。我们认为，在传统维修店电动化转型过程中，一家店需要同时维修燃油车和新能源汽车，两套工具并行，电动汽车后市场将为公司提供显著增量。

3、充电桩将成为公司面向新能源时代的标杆产品

充电桩作为电动汽车基础设施，成长潜力大，IEA 预计 2030 年全球公共充电桩保有量超过 1600 万台（2020 年仅 130.8 万台），我们预计 2030 年全球私人充电桩保有量超过 9500 万台。

公司充电桩产品涵盖交流桩、壁挂直流桩、直流快充桩、直流超充桩，提供充电管理软件及充电管理 APP，场景覆盖家用充电、工作产生、商用场所、加油站、车队充电、充电网络运营商等。

车桩兼容技术、安全充电技术、智慧电池检测技术、智慧电池检测技术构建公司充电桩核心优势，对比 ABB 产品，公司充电桩峰值效率、人机交互略优，以电池检测为代表的软件功能是道通产品亮点。

盈利预测与投资建议：公司传统燃油车相关业务将维持高增长，新能源产品将成为公司第二增长极。考虑到电动汽车保有量提升是长期过程，公司新能源产品短期放量具有不确定性，我们维持此前盈利预测，**预计公司 2021-2023 年营收分别为 22.10/29.73/39.75 亿元，净利润分别为 5.10/7.55/10.61 亿元，2022 年公司目标市值 513 亿元，目标价 114 元，维持“买入”评级。**

风险提示：电动汽车保有量提升速度不及预期；全球充电桩部署速度不及预期；电动车诊断维修工具市场空间不及预期；公司新能源产品推广不及预期。

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,195.80	1,577.78	2,209.97	2,972.67	3,974.63
增长率(%)	32.83	31.94	40.07	34.51	33.71
EBITDA(百万元)	480.86	751.09	561.36	800.04	1,110.64
净利润(百万元)	326.98	433.06	509.79	755.03	1,060.82
增长率(%)	(2.62)	32.44	17.72	48.11	40.50
EPS(元/股)	0.73	0.96	1.13	1.68	2.36
市盈率(P/E)	100.45	75.85	64.43	43.50	30.96
市净率(P/B)	28.19	12.97	11.76	10.41	8.96
市销率(P/S)	27.47	20.82	14.86	11.05	8.26
EV/EBITDA	0.00	38.74	55.59	38.90	27.89

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业 计算机/计算机设备

6 个月评级 买入（维持评级）

当前价格 72.99 元

目标价格 114 元

基本数据

A 股总股本(百万股) 450.00

流通 A 股股本(百万股) 270.91

A 股总市值(百万元) 32,845.50

流通 A 股市值(百万元) 19,773.36

每股净资产(元) 6.06

资产负债率(%) 32.08

一年内最高/最低(元) 97.40/55.93

作者

缪欣君 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517080003
miaoxinjun@tfzq.com

陆嘉敏 分析师
SAC 执业证书编号：S1110520080001
lujiamin@tfzq.com

张若凡 分析师
SAC 执业证书编号：S1110521090001
zhangruofan@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《道通科技-季报点评:业绩符合预期，高基数下 Q3 收入快速增长》 2021-10-26
- 《道通科技-半年报点评:业绩略超预期，布局新能源产品线，公司成长加速》 2021-08-18
- 《道通科技-公司点评:Q2 单季营收增速创新高，公司成长加速》 2021-07-03

内容目录

1. 布局新能源，开启第二成长曲线.....	4
1.1. 公司新能源产品覆盖电动车后市场维修全场景	4
1.2. 传统业务高增长，新能源产品有望开启公司第二成长曲线	6
2. 新能源产品如何公司成为第二增长极?	9
2.1. 汽车电动化大势所趋，电动汽车保有量将快速提升	9
2.2. 电动汽车后市场将为公司提供显著增量	10
2.2.1. 电动汽车维保市场规模将快速增长.....	10
2.2.2. “三电”是电动汽车核心，电动汽车维保需要专用工具	11
2.2.3. 传统维修店电动化转型进行中，新能源维修工具是纯增量市场	13
3. 充电桩将成为公司面向新能源时代的标杆产品.....	14
3.1. 全球充电桩市场成长潜力大	14
3.2. 公司充电桩覆盖全应用场景，四大核心技术构建优势	17
3.3. 对标 ABB，详解公司充电桩产品能力	19
4. 盈利预测与投资建议.....	22
5. 风险提示.....	23

图表目录

图 1：公司新能源产品布局	4
图 2：公司新能源产品功能优势	4
图 3：MaxiSYS Ultra 智能诊断仪	5
图 4：公司动力电池检测维修系列工具	5
图 5：公司充电桩系列产品	5
图 6：公司充电桩核心功能	6
图 7：公司与华为数字能源签署全面合作协议	6
图 8：公司产品演变过程	7
图 9：公司营收及增速	7
图 10：公司主要产品营收及同比增速（2020 年）	7
图 11：2016-2023E 公司软件云服务收入	8
图 12：全球电动汽车销量及增速	9
图 13：全球电动汽车销量占比	9
图 14：全球电动汽车保有量（万辆）	9
图 15：全球电动汽车保有量占比	9
图 16：全球电动汽车销量（万辆）	10
图 17：全球电动汽车销量占比预测	10
图 18：全球电动汽车保有量（万辆）	10
图 19：全球电动汽车保有量占比预测	10
图 20：2020 年传统汽车与新能源汽车维保客单价（元）	11
图 21：2020 年各类新能源汽车维保客单价（元）	11

图 22: 我国新能源汽车售后维保产值规模 (亿元)	11
图 23: 传统汽车成本结构	12
图 24: 纯电动汽车成本结构	12
图 25: 传统燃油车与新能源汽车常见故障对比	12
图 26: 新能源汽车维修设备要求	12
图 27: 新能源汽车动力电池包/模组更换流程	13
图 28: 服务过新能源汽车独立维修店比例	13
图 29: 过去两年服务新能源汽车数量增加的独立维修店比例	13
图 30: 独立维修店纯电动汽车业务比例分布	14
图 31: 已投资新能源维修工具独立维修店比例	14
图 32: 充电桩分类	14
图 33: 交流充电桩和直流充电桩应用	15
图 34: 直流充电桩工作原理	15
图 35: 全球公共充电桩保有量 (万台)	16
图 36: 全球电动汽车公共充电桩车桩比	16
图 37: 2020 年中欧美公共充电桩保有量 (万台)	16
图 38: 欧洲主要国家公共充电桩保有量 (万台)	16
图 39: 道通智慧充电产品布局	17
图 40: 道通 MaxiCharge 充电管理软件功能	18
图 41: 道通 MaxiCharge 充电管理 APP	18
图 42: 公司新能源四大核心技术	19
图 43: 公司充电桩主要客户群体与产品亮点	19
图 44: ABB 充电桩产品 (海外版)	20
图 45: 道通科技充电桩领先技术	21
表 1: 公司第二代综合诊断电脑对比海外一线产品	8
表 2: 全球主要地区电动汽车保有量及占全部汽车保有量比例预测	10
表 3: 全球主要国家充电桩相关政策与规划	15
表 4: 全球主要地区公共充电桩保有量预测	16
表 5: 道通科技充电桩产品参数	17
表 6: 公司充电桩标准和认证	20
表 7: 道通科技与 ABB 直流充电桩产品参数对比	21
表 8: 公司收入拆分与预测	22
表 9: 道通科技可比公司估值	22

1. 布局新能源，开启第二成长曲线

1.1. 公司新能源产品覆盖电动车后市场维修全场景

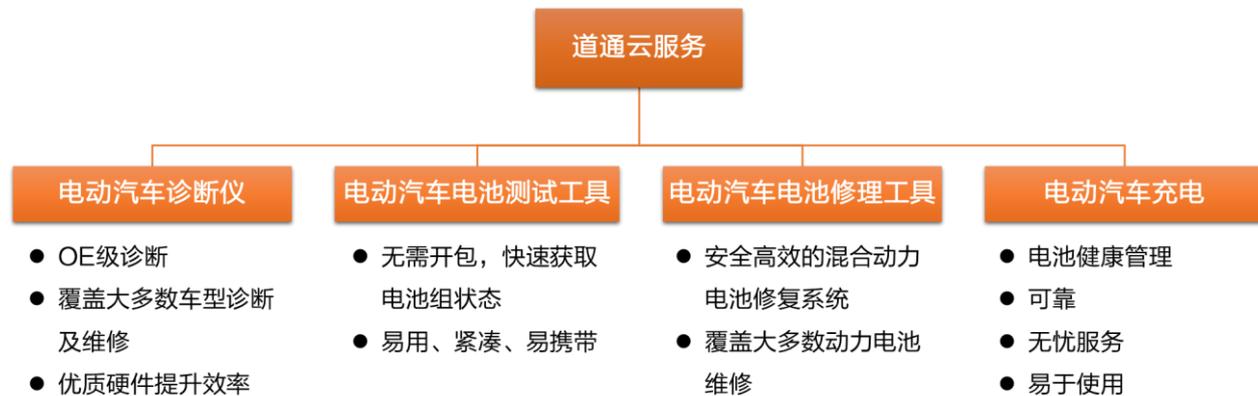
公司发布新能源产品，覆盖电动车后市场全场景，打造全流程电动汽车维修工具链。2021年9月，道通科技召开新能源发布会，发布“诊检充储”数字一体化解决方案。公司新能源产品线涵盖故障诊断和检测、电池维修、充电等电动车维修全流程，产品包括智能诊断仪、充放电机、高压测试仪、内阻测试仪、均衡仪、充电桩等。综合来看，我们认为公司新能源产品线主要面向电动车诊断检测、充电两大场景。

图 1：公司新能源产品布局



资料来源：2021 年道通科技合作伙伴峰会，天风证券研究所

图 2：公司新能源产品功能优势



资料来源：道通新能源官网，天风证券研究所

诊断检测系统：全面覆盖了智能诊断仪、充放电机、锂电均衡维护测试仪和密封性检测仪

- **MaxiSYS Ultra EV200 新能源诊断仪：**安全智能、车型覆盖全、维修效率高，是公司新能源核心产品。解决了诊断设备和电动汽车车型一对一的繁琐问题，遵循原厂级标准化维修流程，不仅支持 TOP10 品牌三电产品，兼容 90%以上整车和高压系统诊断，还可对 40+ 电池进行专检，覆盖主流电池品牌，故障定位准确率大于 98%。
- **MaxiEV CDT100 充放电机：**可以快速实现安全可靠的整车充放电，电化学+大数据算法实现锂电池快速精准检测。采用智能多车型 BMS 通信技术，对热失控提前预警，30KW 快速充放电速度提升了 3-5 倍，维修时间减少 60%，结合电化学及大数据 AI 融合算法，确保 SOH 精度误差低于 3%，V2G 技术有效提升了节能和低噪性能。

- **MaxiEV ALT100 密封性检测仪：**压差式软件算法可以精确识别密封问题，双管设计安全实时监测电池气压，防止过压损伤电池，智能简单无需手动配置。
- **MaxiEV BCE100 锂电均衡维护测试仪：**精准均衡，保障电压一致性，采集精度达到 1mv 和 0.1A，测试安全可靠，联结诊断平板共享数据，生态互联。

图 3：MaxiSYS Ultra 智能诊断仪



资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 4：公司动力电池检测维修系列工具



资料来源：易车网，电动汽车观察家，天风证券研究所

充电桩：包括交流桩、直流桩和超充桩，涵盖家用充电、工作场所、商业场所、加油站、车队、运营商等多场景

公司充电桩融合了车桩兼容、安全充电、智慧电池检测、电池寿命延长四大技术，解决了新能源汽车车桩兼容性差、充电桩故障率高、电池安全风险高、电池续航衰减快等问题。车桩智能通信仿真技术兼容全球 99.5%车型，一次充电成功率超过 99%；安全充电技术的全灌胶、全隔离充电模块，充电可靠性提升 10 倍，模块年失效率小于 0.2%，整桩故障率小于 1%；智慧电池检测技术的三重安全防护功能提供预先 1-7 天对电池安全风险进行预警，电化学+大数据融合算法确保了 SOH 估算误差低于业界的 3%；公司独创的辅助均衡专利技术和 AI 算法下的智能优化充电策略，将帮助电池使用寿命最高延长 20%。

- **MaxiCharger 交流桩：**防过充安全模式保障电池平稳工作、实时大数据分析多重安全预警、实时监控动力电池状态，保障充电全过程安全且有效缓解动力电池老化问题。安装方便，模组式设计，便于后期维护，可通过后台和 APP 进行远程升级和故障诊断，覆盖从家用、工作场所、商业场所到汽车维修店各种充电应用场景。
- **MaxiCharger 直流超充桩：**480kw 直流超充桩在保障安全不过充的情况下，充电五分钟，增加续航 200 公里，液冷系统，单枪最大 500A 电流，支持 4 辆汽车同时充电，动态自适应调节输出，充电速度更快，行业最高的充电转换效率（峰值高达 96%）。另还有 20kw 直流桩、120kw 直流快充桩、240kw 直流快充桩等其他产品。

图 5：公司充电桩系列产品



资料来源：道通新能源官网，天风证券研究所

图 6：公司充电桩核心功能



资料来源：道通新能源官网，天风证券研究所

合作华为，深度布局新能源。2021 年 9 月新能源产品发布会上，道通与华为数字能源签署了全面合作协议，双方将致力于数字能源领域，就智能光伏、站点能源、智能电动、嵌入式电源、智慧能源云等解决方案进行全面合作，旨在共同推动能源领域业务发展，实现优势互补、互利共赢。我们认为，道通作为软件起家公司，与华为在新能源领域的合作有助于公司提升硬件能力，提高竞争力。

图 7：公司与华为数字能源签署全面合作协议



资料来源：公司官方微信公众号，天风证券研究所

1.2. 传统业务高增长，新能源产品有望开启公司第二成长曲线

公司目前拥有四大系列产品：汽车综合诊断产品、TPMS 系列产品、ADAS 系列产品、软件云服务。公司以汽车综合诊断产品为依托，以持续研发创新为驱动，不断推出纵向与横向产品，目前已构建了汽车综合诊断系列产品、TPMS 系列产品、ADAS 系列产品以及相关的软件云服务四大产品线。其中汽车综合诊断电脑是公司核心产品，新能源系列产品将成为公司新产品品类。**独立维修店是公司主要维修店，北美是公司主要市场。**

图 8：公司产品演变过程



资料来源：公司公告，天风证券研究所

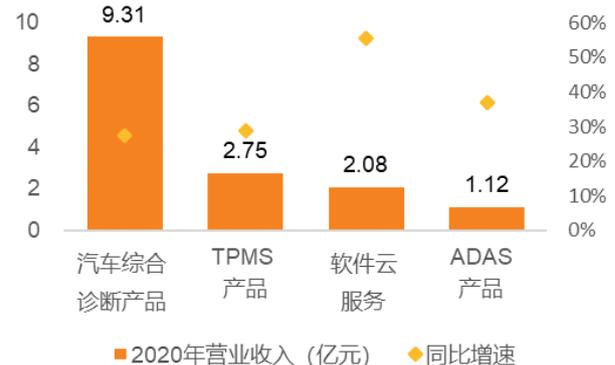
公司营收维持高速增长。2020 年公司营收 15.78 亿元，同比增长 31.94%，2016-2020 年复合增速超过 28%。2021 前三季度营收 16.35 亿元，同比增长 52.29%。分产品来看，公司各产品均维持较快增长，汽车综合诊断产品是公司主要产品，2020 年营收达到 9.31 亿元。

图 9：公司营收及增速



资料来源：wind，天风证券研究所

图 10：公司主要产品营收及同比增速（2020 年）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

综合诊断电脑：性价比优势明显，量价均有提升空间。2020 年公司发布第三代智能诊断维修系列产品，通过原厂级+智能诊断、原厂级+智能维修以及云维修系统，将故障引导（独家支持的智能维修向导）、维修资料库、故障分析等服务功能融于一体，实现一键式快速识别车型，智能精准定位，轻松除障，分屏多任务工作；同时将示波器、万用表、电池检测等检测功能集成一体，实现直接信号捕捉及模拟，协助更快更直接地进行故障分析。在功能大幅拓展情况下，第三代综合诊断产品价格也大幅提升，第三代最高配置的汽车智能诊断电脑产品 Ultra 单价超过 6000 美元，价格同比上涨约 50%以上，但与海外竞争对手相比，第三代产品价格上与博世同级，但远低于实耐宝的 Zeus。在后续升级

费用中，道通科技还设置了升级免费期，性价比优势明显，未来量价均有提升空间

表 1: 公司第二代综合诊断电脑对比海外一线产品

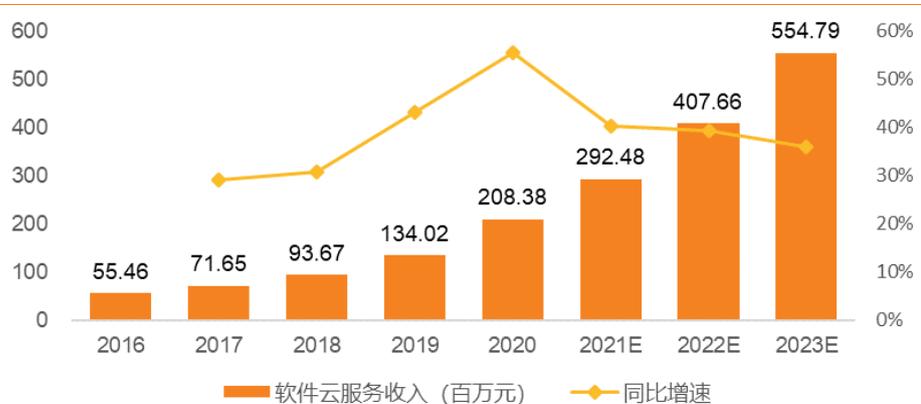
比较项目	道通科技	实耐宝	博世
对标型号	MS Elite	Zeus	ADS625
终端市场售价 (美元)	3,900-4,200	9,000-10,000	4,800-5,300
升级费用	免费期后约\$1,300/年	约\$1,300/年	约\$1,300/年
检测计划	○	-	-
ADAS 标定	○	○	-
维修保养	○&支持一键归零	○	○
远程诊断	○	-	-
故障引导	○	-	-
搭配示波器、万用表	○	○	-
ECU 编码	○	有限支持	有限支持
内窥镜	○	-	-
覆盖车系	中国、美洲、欧洲、亚洲车系	美洲、欧洲、亚洲车系	美洲、欧洲、亚洲车系
升级频率	每周	2 次/年	6 次/年

资料来源：招股说明书，公司公告，天风证券研究所

软件云服务：三大因素推动软件云服务收入快速增长。应用软件是公司汽车智能诊断、检测分析系统的核心内容，公司软件云服务主要为诊断检测应用软件所覆盖车型更新及功能拓展服务，在北美、欧洲等市场采用后续软件升级服务模式。在智能终端产品附带免费软件升级期限到期后，需要通过在线升级或购买预付升级卡等方式购买软件升级，完成车型的更新和功能的拓展等后续软件云服务。

我们认为三大因素将共同推动软件云服务收入快速增长：1) 软件升级是在购买硬件的一年后开始收费，近几年公司汽车智能诊断电脑销量可观，为软件收入高速增长筑底；2) 第三代产品拥有更高的性能及定价，同时预计公司引导客户更多转向在线升级的付费模式，二者驱动下公司获得的平均续费单价提升；3) 公司持续投入的维修信息服务是公司软件的重要一环，随着研发项目逐步落地，客单价有望进一步上涨。参照我们 2021 年 6 月 4 日外发的公司深度报告，我们测算公司 2023 年软件云服务收入将达到 5.55 亿元。

图 11: 2016-2023E 公司软件云服务收入



资料来源：wind，天风证券研究所

在公司传统燃油车相关业务维持高增同时，我们认为新能源产品将开启公司第二成长曲线：1) 汽车电动化大势所趋，电动汽车保有量将快速提升，IEA 预计 2030 年全球电动汽车保有量将超过 1.25 亿辆（2020 年仅 1023 万辆）；2) 从诊断和维修工具出发，电动汽车将为公司提供显著增量（新能源维修需要专用工具）；3) 充电桩将成为公司面向新能源时代的标杆产品，全球充电桩市场成长潜力大，四大核心技术支撑构建优势。

2. 新能源产品如何公司成为第二增长极？

2.1. 汽车电动化大势所趋，电动汽车保有量将快速提升

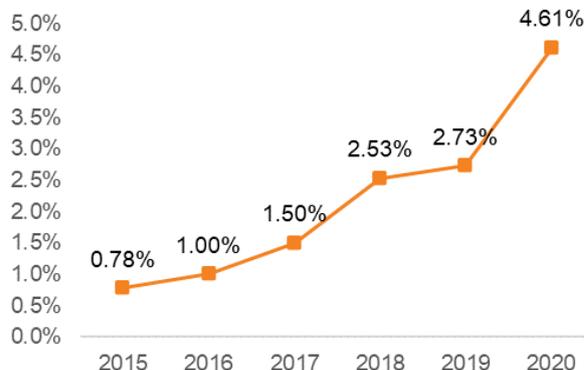
汽车电动化是大趋势，全球电动汽车销量、保有量快速提升。根据 IEA（国际能源署）数据，2020 年全球电动汽车销量达到 298.7 万辆（包括 BEV、PHEV、FCEV，不包括客车、卡车、厢式货车），同比增长 40.62%，销量占比达到 4.61%。2020 年全球电动汽车保有量约 1023 万辆，占比达到 0.94%。根据 TrendForce 数据，2021 前三季度全球新能源汽车销量（包含 BEV 及 PHEV）达 420 万辆，其中纯电动车（BEV）达 292 万辆，同比增长 153%；插电混合式电动车（PHEV）达 128 万辆，同比增长为 135%。

图 12：全球电动汽车销量及增速



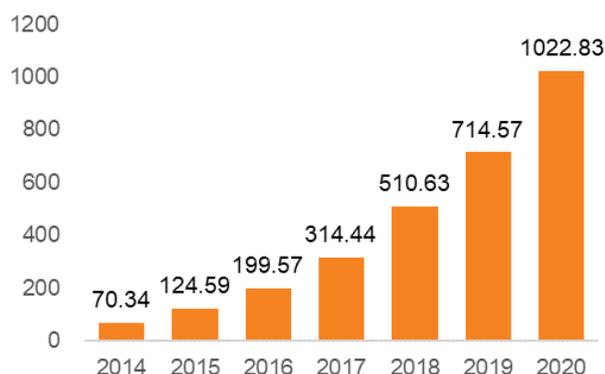
资料来源：IEA，天风证券研究所

图 13：全球电动汽车销量占比



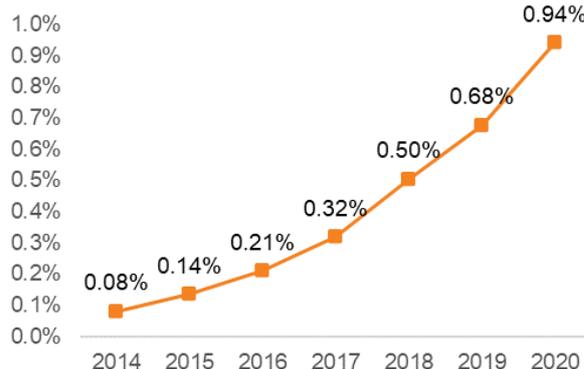
资料来源：IEA，天风证券研究所

图 14：全球电动汽车保有量（万辆）



资料来源：IEA，天风证券研究所

图 15：全球电动汽车保有量占比

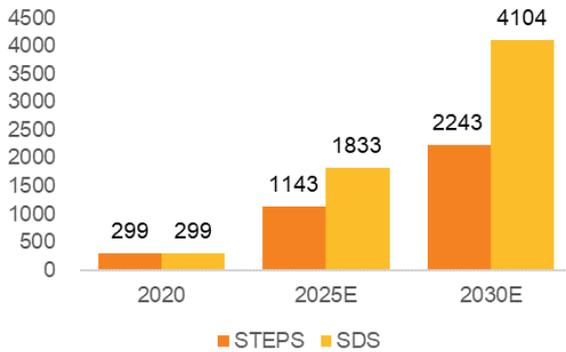


资料来源：IEA，天风证券研究所

IEA 采用两种方法对 2025 和 2030 年全球电动汽车销量和保有量进行预测：1) STEPS (Stated Policies Scenario) 基于世界各国政府现有政策、规划和目标，例如中国《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》中，目标到 2025 年，中国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右；2) SDS (Sustainable Development Scenario) 假设所有与电动汽车相关的目标和抱负都能实现，包括确保到 2030 年人人都能普遍获得能源；大幅减少空气污染物的排放；根据《巴黎协定》实现全球气候目标。我们认为，STEPS 和 SDS 分别对应 IEA 对于未来电动汽车发展情况保守和乐观预测。

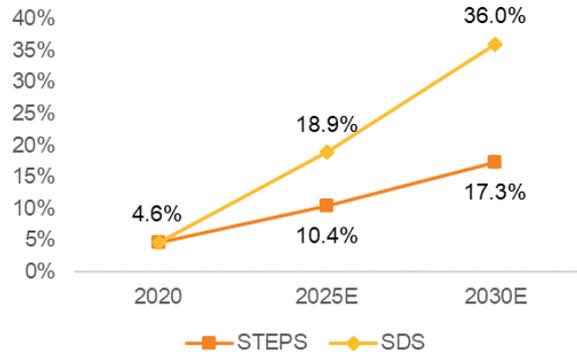
2030 年全球电动汽车保有量将超过 1.25 亿辆，占比超过 7.47%。IEA 预测 2030 年全球电动车销量将达到 2243-4104 万辆，占全球汽车销量比例达到 17.3%-36.0%；2030 年全球电动汽车保有量将达到 1.25-2.04 亿辆，占全球汽车保有量比例达到 7.47%-12.82%。

图 16：全球电动汽车销量（万辆）



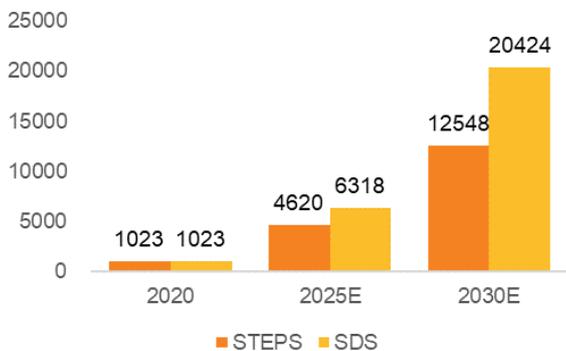
资料来源：IEA，天风证券研究所

图 17：全球电动汽车销量占比预测



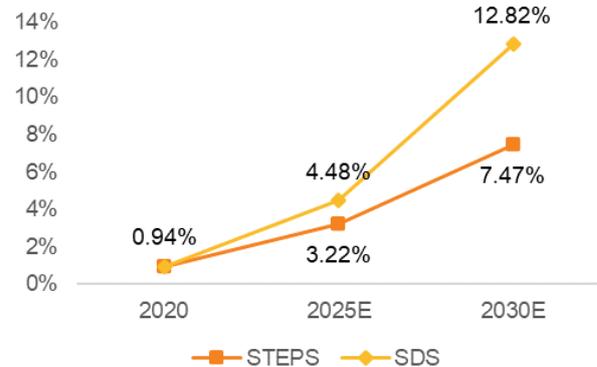
资料来源：IEA，天风证券研究所

图 18：全球电动汽车保有量（万辆）



资料来源：IEA，天风证券研究所

图 19：全球电动汽车保有量占比预测



资料来源：IEA，天风证券研究所

中国、欧洲电动化率有望大幅提升。中国、欧洲、美国是全球主要汽车保有国家/地区，IEA 数据显示 2020 年中国、欧洲、美国电动汽车保有量占当地全部汽车保有量比例分别为 1.73%、1.07%、0.76%，预计到 2030 年，各国电动汽车保有量均有大幅提升，中国将拥有全球最大的电动汽车保有量，乐观假设下，欧洲电动化率将达到 21.27%。

表 2：全球主要地区电动汽车保有量及占全部汽车保有量比例预测

预测假设	国家/地区	2020		2025E		2030E	
		保有量 (万辆)	占比	保有量 (万辆)	占比	保有量 (万辆)	占比
STEPS	中国	451	1.73%	2039	6.19%	5225	13.23%
	欧洲		1.07%	1375	4.77%	3505	12.37%
	美国	179	0.76%	520	3.01%	1396	5.43%
	全球	1023	0.94%	4620	3.22%	12548	7.47%
SDS	中国	451	1.73%	2840	8.63%	7253	18.49%
	欧洲		1.07%	1845	6.52%	5836	21.27%
	美国	179	0.76%	752	3.01%	3041	12.05%
	全球	1023	0.94%	6318	4.48%	20424	12.82%

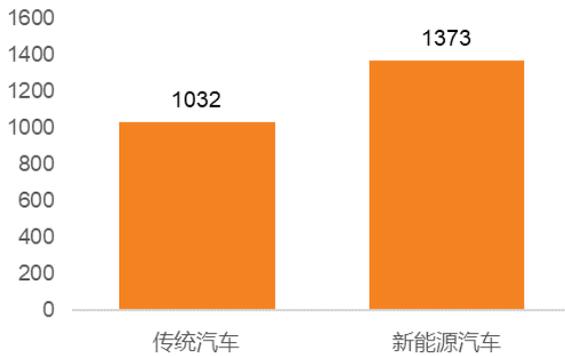
资料来源：IEA，天风证券研究所

2.2. 电动汽车后市场将为公司提供显著增量

2.2.1. 电动汽车维保市场规模将快速增长

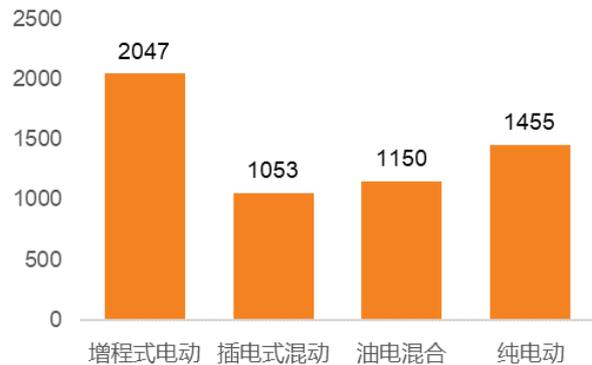
新能源汽车维保客单价高于燃油车。根据 F6 汽车科技大数据研究院数据，2020 年我国新能源汽车的平均维保客单价为 1373 元，纯电动汽车为 1455 元，同期传统燃油车仅为 1032 元。

图 20：2020 年传统汽车与新能源汽车维保客单价（元）



资料来源：汽车之家，F6 汽车科技大数据研究院，天风证券研究所

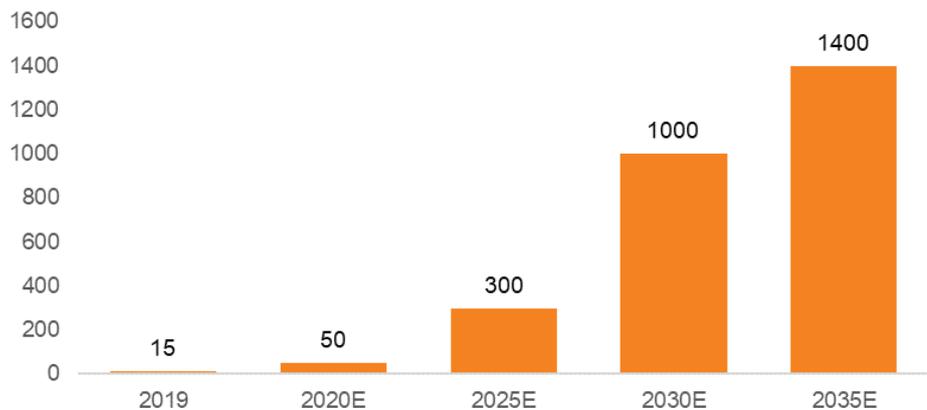
图 21：2020 年各类新能源汽车维保客单价（元）



资料来源：汽车之家，F6 汽车科技大数据研究院，天风证券研究所

预计 2030 年我国新能源汽车售后维保产值规模超过千亿。IEA 数据显示 2025 年我国电动汽车保有量将超过 2000 万辆，以 2025 年保守 2000 万辆保有量测算，根据当前维保客单价，假设新能源汽车的维保频率为 1-2 次/年，测算 2025 年售后维保市场规模将达到 274.6-549.2 亿元的售后维保产值。根据 F6 汽车科技大数据研究院数据，2030 年我国新能源汽车售后维保市场规模将超过 1000 亿元。

图 22：我国新能源汽车售后维保产值规模（亿元）

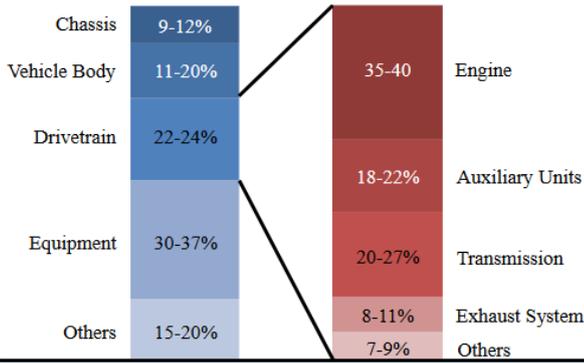


资料来源：汽车之家，F6 汽车科技大数据研究院，天风证券研究所

2.2.2. “三电”是电动汽车核心，电动汽车维保需要专用工具

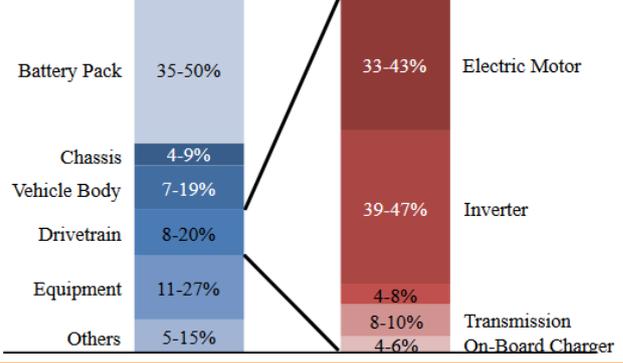
动力电池、驱动电机、电控系统是电动汽车核心部件，“三电”维保是电动汽车后市场重点。根据慕尼黑技术大学研究，传统燃油车传动系统总成本占据了约整车的 22-24%，而纯电动汽车中电池成本占比达到 35-50%。传统燃油汽车的故障主要集中在发动机、变速箱、进排气系统、燃油系统和驱动桥等部位，发动机和变速箱的故障类型较多。新能源汽车的故障主要体现在动力电池、驱动电机与电控系统。国家市场监督管理总局缺陷产品管理中心公布的汽车召回信息显示，2020 年新能源汽车召回 45 次，涉及车辆 35.7 万辆，占全年召回总数量的 5.3%（对比保有量占比仅 1.73%），其中因三电系统缺陷召回 11.2 万辆，占新能源汽车召回总数量的 31.3%。**根据车质网数据，截止 2019 年底，新能源汽车维修故障类型中，动力电池故障占比 29.17%、电机电控故障占比 25%。**

图 23：传统汽车成本结构



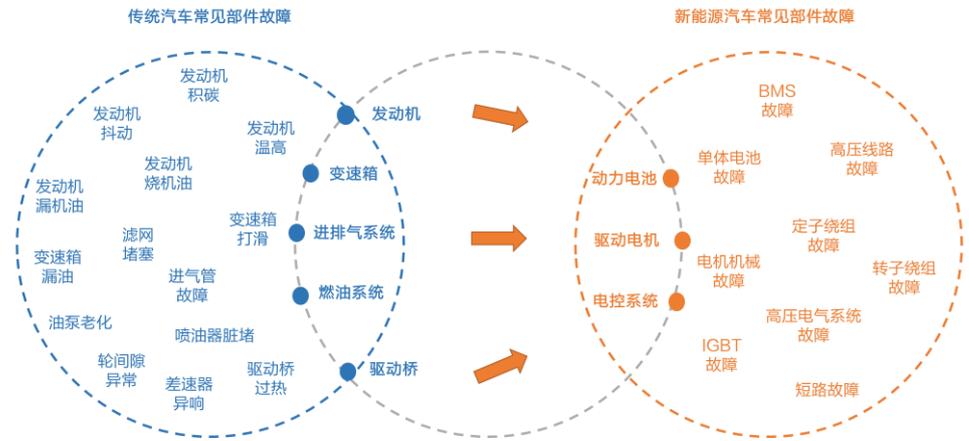
资料来源：《An Overview of Costs for Vehicle Components, Fuels, Greenhouse Gas Emissions and Total Cost of Ownership Update 2017》Robert Kochhan, 天风证券研究所

图 24：纯电动汽车成本结构



资料来源：《An Overview of Costs for Vehicle Components, Fuels, Greenhouse Gas Emissions and Total Cost of Ownership Update 2017》Robert Kochhan, 天风证券研究所

图 25：传统燃油车与新能源汽车常见故障对比



资料来源：汽车之家，F6 汽车科技大数据研究院，天风证券研究所

新能源汽车维修设备要求较高，技师也将更依赖工具。新能源汽车维修设备具有绝缘化、专用化和电气化三大特征，同时维修场地需要满足干燥、绝缘、除尘、通风等条件，动力电池的维修风险高，一些操作稍有不规范就存在热失控、高压触电等风险，因此我们认为新能源汽车维修对技师的要求更高，技师也更依赖工具。以动力电池包/模组更换为例，动力电池在维修流程中需要故障诊断仪、绝缘检测仪、充电均衡仪等专用工具来完成。

图 26：新能源汽车维修设备要求



资料来源：汽车之家，天风证券研究所

图 27：新能源汽车动力电池包/模组更换流程



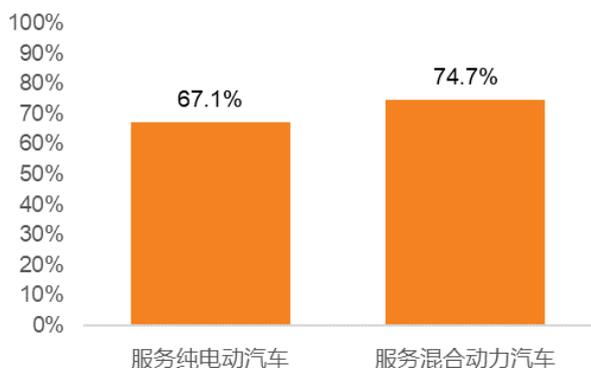
资料来源：汽车之家，天风证券研究所

2.2.3. 传统维修店电动化转型进行中，新能源维修工具是纯增量市场

电动汽车售后维修资源不足。全球电动汽车销量、保有量快速增长，但后市场配套维修资源仍不足。根据汽车之家数据，目前电动汽车用户到最近服务网点的时间约为 50 分钟，同时 60%以上的用户认为提高售后服务网点的分布度是新能源车企当下最需要改进的地方。

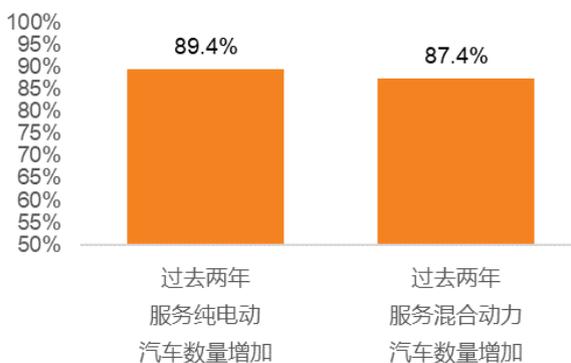
传统燃油车维修店正向电动车维修转型进行中。IMR 于 2021 年 5-6 月采访了全美 1000 家独立汽车维修店，有 67.1%的独立维修店表示其部分业务来自纯电动汽车；74.7%的独立维修店表示其部分业务来自混合动力汽车。与此同时，89.4%的维修店在过去两年中，服务的纯电动车数量有所增加；87.4%的维修店服务的混合动力汽车数量有所增加。

图 28：服务过新能源汽车独立维修店比例



资料来源：IMR，天风证券研究所

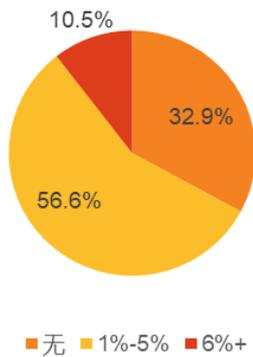
图 29：过去两年服务新能源汽车数量增加的独立维修店比例



资料来源：IMR，天风证券研究所

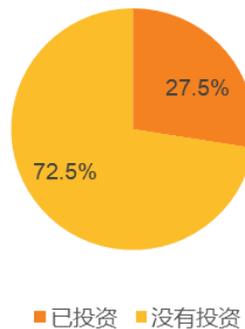
当前维修店服务新能源汽车数量较少，一家店同时维修燃油车+新能源汽车，两套工具并行。当前新能源汽车保有量占比仍较低，IEA 数据显示全球电动汽车保有量占比仅 0.94%，北美保有量占比仅 0.76%，IMR 调研的 1000 家北美独立维修店中，仅 10.5%维修店纯电动汽车业务占比超过 6%，燃油车仍是维修店主要业务来源。同时，IMR 调研显示已有 27.5%的独立维修店投资了新能源维修工具。我们认为，当前新能源汽车保有量仍较少的背景下，汽车维修店向新能源维修转型过程中，需要同时维修燃油车和新能源汽车，需同时配备燃油车和新能源车两套维修工具，传统燃油车维修工具市场长期存在，而由此带来的新能源维修工具市场是纯增量市场。

图 30：独立维修店纯电动汽车业务比例分布



资料来源：IMR，天风证券研究所

图 31：已投资新能源维修工具独立维修店比例



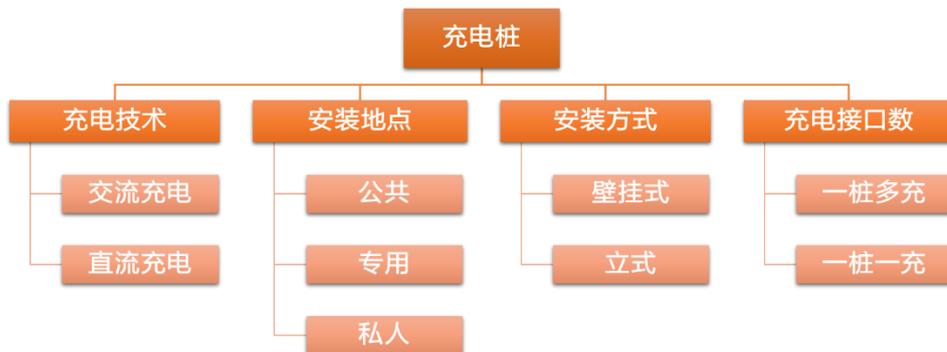
资料来源：IMR，天风证券研究所

3. 充电桩将成为公司面向新能源时代的标杆产品

3.1. 全球充电桩市场成长潜力大

充电桩是新能源汽车时代重要基础设施。新能源汽车充电桩指为新能源电动汽车提供充电服务的设备装置，安装于公共楼宇、停车场、商场、运营车充电站等公共场所及居民小区等私人场所。充电桩常见分类：以安装条件划分，主要分为立式充电桩和壁挂充电桩；以服务对象划分，主要分为公共充电桩、专用充电桩和私人充电桩；以充电接口的数量划分，主要分为一桩一充和一桩多充；以充电类型划分，主要分为交流充电桩和直流充电桩。

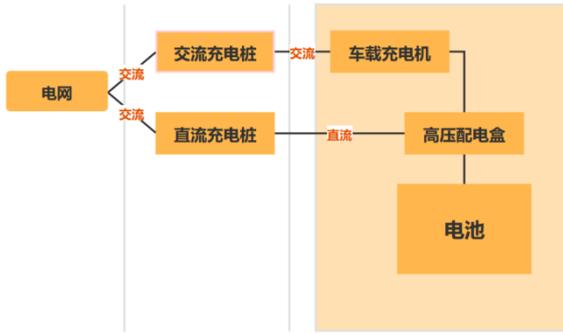
图 32：充电桩分类



资料来源：第一电动网，天风证券研究所

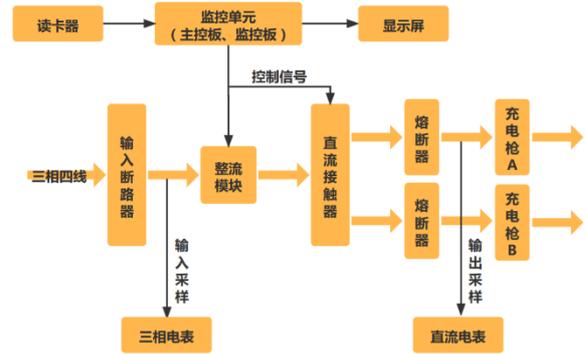
交流充电桩与直流充电桩。交流充电桩通过电动汽车内置的“车载充电机”将电网的交流电转换为直流电后对电池充电，输出电流小，充电速度慢。直流充电桩内置大功率直流充电模块，将电网的交流电转换为直流电，直流充电桩输出的电压和电流调整范围大，可以实现快充。

图 33：交流充电桩和直流充电桩应用



资料来源：《直流充电桩的基本工作原理及技术发展趋势》张奇志，天风证券研究所

图 34：直流充电桩工作原理



资料来源：《直流充电桩的基本工作原理及技术发展趋势》张奇志，天风证券研究所

各国政策鼓励充电桩部署。充电桩作为电动汽车基础设施，各国政府均发布政策/规划推动充电桩部署。中国把新能源汽车充电桩列入新基建范畴，2020 年 11 月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中也明确加快充换电基础设施建设；美国最新通过的《基础设施投资和就业法案》中，提及投资 75 亿美元在美国建立一个全国性的电动汽车充电器网络；英国、法国、德国等欧洲各主要国家也发布政策/法规推动充电桩覆盖。

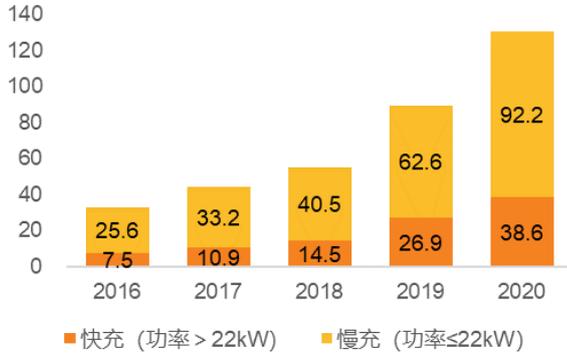
表 3：全球主要国家充电桩相关政策与规划

国家	时间	政策/规划名称	主要内容
中国	2020	新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）	加快充换电基础设施建设。科学布局充换电基础设施，加强与城乡建设规划、电网规划及物业管理、城市停车等的统筹协调。依托“互联网+”智慧能源，提升智能化水平，积极推广智能有序慢充为主、应急快充为辅的居民区充电服务模式，加快形成适度超前、快充为主、慢充为辅的高速公路和城乡公共充电网络，鼓励开展换电模式应用，加强智能有序充电、大功率充电、无线充电等新型充电技术研发，提高充电便利性和产品可靠性。
美国	2021	基础设施投资和就业法案 Infrastructure Investment and Jobs Act	投资 75 亿美元在美国建立一个全国性的电动汽车充电器网络。
英国	2020	支出审查和国家基础设施战略 Spending Review and the National Infrastructure Strategy	未来 3 年内，电动汽车基础设施的支持将增加到 13 亿英镑，这包括将快速收费基金增加至 9.5 亿英镑，同时增加工作场所、住宅和街道收费的现有补助计划，以及为更大规模的地方收费项目设立新的 9000 万英镑基金。
	2020	英格兰快速充电桩网络的政府愿景 Government Vision for the Rapid ChargePoint Network in England	英国交通部（DfT）承诺实现以下目标：到 2023 年，在英格兰的高速公路服务区至少有 6 个高功率、开放式接入充电点（150-350 千瓦）；到 2030 年，预计在英格兰的高速公路和主要道路上大约有 2500 个高功率、开放式充电点；到 2035 年，预计在英格兰的高速公路和主要道路上大约有 6000 个高功率、开放式充电点。
	2021	A New Policy	自 2022 年起，英国将强制英国新建筑安装电动汽车充电器；新法规将每年新增 14.5 万个充电点，并适用于大型翻新项目。
法国	2018	法国多年度能源计划 Multiannual Energy Programme	在 2020 年和 2022 年，分别向公众提供 50000 个和 100000 个充电点的充电网络
德国	2019	充电基础设施总体规划 Master Plan for Charging Infrastructure	未来两年将新增 50000 个公共充电点，长期目标是到 2030 年达到 100 万个
西班牙	2020	气候与能源综合国家计划 Climate and Energy Integrated National Plan (CEINP)	到 2030 年达到 500 万辆电动汽车，预计相关总投资成本为 13250 亿欧元；到 2030 年，每十辆电动汽车至少安装一个充电装置
挪威	2017	A Government Programme	到 2025 年销售的所有新车应为零排放（电动或氢）。在挪威所有主要道路上每 50 公里至少建立超过两个标准快速充电站。

资料来源：WFW, Revolutionary Market Insights, Visitnorway, bilyonaryo, 天风证券研究所

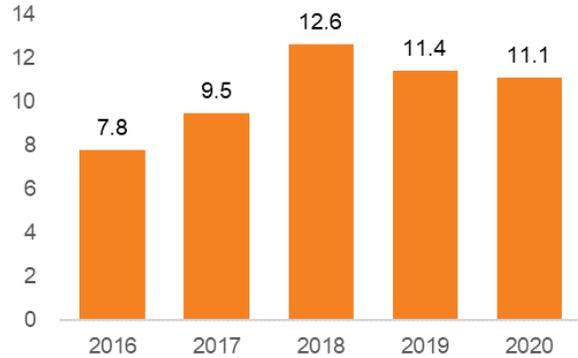
2020 年全球公共充电桩保有量 130.8 万台。根据 IEA 数据，过去几年全球公共充电桩保有量快速增加，2020 年全球快充桩（功率 > 22kW）保有量 38.6 万台，慢充桩（功率 ≤ 22kW）保有量 92.2 万台，我们测算全球公共充电桩车桩比约为 11:1。各国来看，2020 年我国公共充电桩保有量 80.7 万台，保有量全球第一，且快充桩占比较高。欧洲公共充电桩保有量 28.6 万台，荷兰、德国、英国保有量分别为 6.67 万台、4.47 万台、3.35 万台。

图 35：全球公共充电桩保有量（万台）



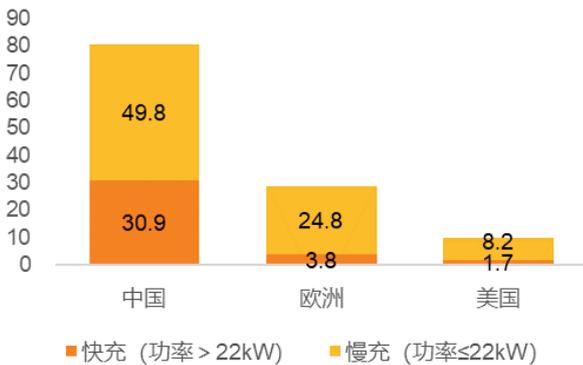
资料来源：IEA，天风证券研究所

图 36：全球电动汽车公共充电桩车桩比



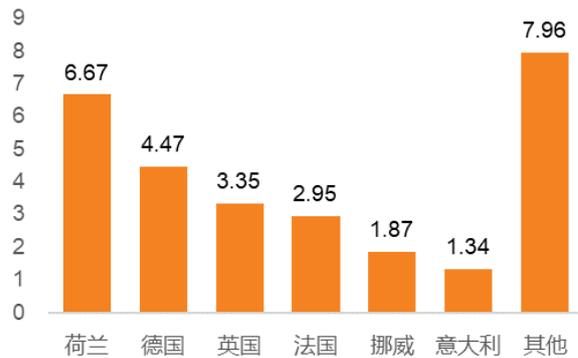
资料来源：IEA，天风证券研究所

图 37：2020 年中欧美公共充电桩保有量（万台）



资料来源：IEA，天风证券研究所

图 38：欧洲主要国家公共充电桩保有量（万台）



资料来源：EAFO，天风证券研究所

预计 2030 年全球公共充电桩保有量超过 1600 万台。STEPS 假设下，IEA 预测 2025、2030 年全球公共充电桩保有量达到 607 万台、1608 万台；SDS 假设下，IEA 预测 2025、2030 年全球公共充电桩保有量达到 836 万台、2537 万台。中国充电桩保有量将维持全球第一。

表 4：全球主要地区公共充电桩保有量预测

预测假设	国家/地区	2020 (万台)			2025E (万台)			2030E (万台)		
		快充	慢充	合计	快充	慢充	合计	快充	慢充	合计
STEPS	中国	30.9	49.8	80.7	116.5	214.3	330.8	177.8	609.8	787.6
	欧洲	3.8	24.8	28.6	11.2	147.2	158.4	18.1	427.4	445.5
	美国	1.7	8.2	9.9	2.7	26.6	29.3	5.5	74.5	80.0
	全球	38.6	92.2	130.8	141.5	465.6	607.1	225.2	1383.5	1608.7
SDS	中国	30.9	49.8	80.7	175.8	281.8	457.6	295.4	788.7	1084.0
	欧洲	3.8	24.8	28.6	16.1	197.5	213.6	26.9	707.7	734.6
	美国	1.7	8.2	9.9	4.7	37.8	42.5	13.3	159.6	172.9
	全球	38.6	92.2	130.8	212.3	624.0	836.3	373.4	2163.5	2536.9

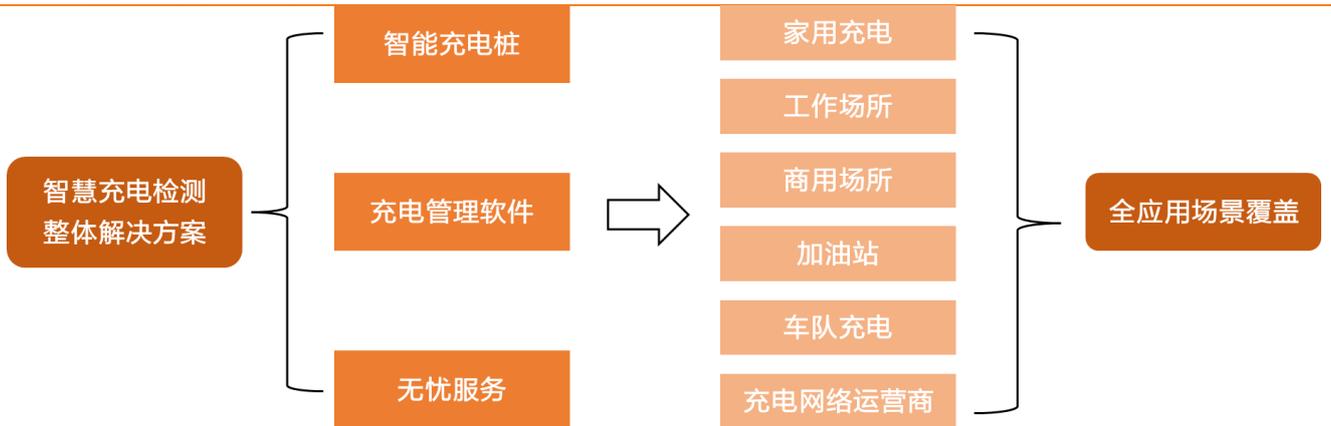
资料来源：IEA，天风证券研究所（注：STEPS 和 SDS 分别为 IEA 两种假设条件；快充功率 > 22kW，慢充功率 ≤ 22kW）

预计 2030 年全球私人充电桩保有量超过 9500 万台。根据中国充电联盟（EVCIPA）数据，截至 2021 年 10 月，我国随车配建充电设施（私人）119.1 万台，随车配建比例约为 75.7%，由于欧美与我国居住住宅差异，我们认为欧美私人充电桩渗透率更高。保守口径测算，我们假设全球随车配建私人充电桩比例为 76%，结合 IEA 对 2025、2030 年全球电动汽车保有量保守预测，预计 2025、2030 年全球私人充电桩保有量将超过 3500 万、9500 万台。

3.2. 公司充电桩覆盖全应用场景，四大核心技术构建优势

以充电桩为核心，提供智慧充电检测整体解决方案，覆盖全应用场景。公司充电桩涵盖交流桩、壁挂直流桩、直流快充桩、直流超充桩，提供充电软件及充电管理 APP，场景覆盖家用充电、工作场所、商用场所、加油站、车队充电、充电网络运营商等。

图 39：道通智慧充电产品布局



资料来源：道通新能源官网，天风证券研究所

智慧充电桩：交流桩方面，公司交流桩单相最大 7kW、三相最大 21kW 功率，全免拆安装，单人 8 分钟完成安装，可通过后台和 APP 进行远程升级和故障诊断。直流桩方面，公司提供涵盖 20kW-480kW 的三类产品（壁挂、快充、超充），200-1000 V 宽电压范围，覆盖所有车型，充电峰值效率达到 96%，为行业最高。同时公司直流充电桩兼容市场 99.5% 的车型，一次充电成功率达到 99%。充电桩安全方面，公司提供桩+BMS+VCI 三重安全防护，实时大数据分析，多重安全预警功能，同时提供动力电池状态实时监控，防止汽车电池热失控危险。

表 5：道通科技充电桩产品参数

	交流桩	壁挂直流桩	直流快充桩	直流超充桩
产品图				
额定功率	单相最大 7kW/32A 三相最大 21kW/32A	20kW	60kW/120kW/180kW/ 240kW	360kW/480kW
输出电压	单相 220V；三相 380V	200-1000 V	200-1000 V	200-1000 V
输出电流		0-66 A DC	Max.250A 单枪 (120/180/240kW)； Max.200A 单枪（60kW）	Max.250A 单枪（普通）； Max.500A 单枪（液冷）
充电枪数		1	2	4
峰值效率		96%	96%	96%

工作温度	-40° C ~ +55° C	-40° C ~ +55° C	-30° C ~ +50° C	-30° C ~ +50° C
操作方式	MaxiCharge app; MaxiCharge 充电服务平台			
软件升级	本地升级; 后台远程升级			
保修时间	36 个月	12 个月, 可额外延保	12 个月, 可额外延保	12 个月, 可额外延保
应用场景	家用充电、工作场所、商业场所、汽车维修店	家用充电、工作场所、商业场所、汽车维修店	车队充电、高速公路、加油站、商业场所	车队充电、高速公路、加油站

资料来源: 道通新能源官网, 天风证券研究所

充电管理软件: 道通充电桩相关软件 MaxiCharge 充电管理软件、MaxiCharge 充电管理 App。MaxiCharge 充电管理软件主要面向充电桩运营商, 可以用于充电站(桩)的实时监控、用户中心、设备管理、充电记录查询、远程控制启停充电、充电数据统计分析、充电结算等功能, 同时可支持与第三方系统平台的数据交换, 帮助充电运营商实时查看场站状态, 管理场站, 从而实现充电场站最优化运营。MaxiCharge 充电管理 App 主要面向车主, 帮助车主远程管理充电桩, 实时了解充电桩和车辆电池状态。

图 40: 道通 MaxiCharge 充电管理软件功能



充电桩管理

远程管理您的充电站, 技术设置与软件升级



司机管理

MaxiCharge可以实现一站式司机管理及充电卡管理



智慧充电

您可以通过 MaxiCharge 设置充电站开放时间, 充电服务费, 最大用电量等

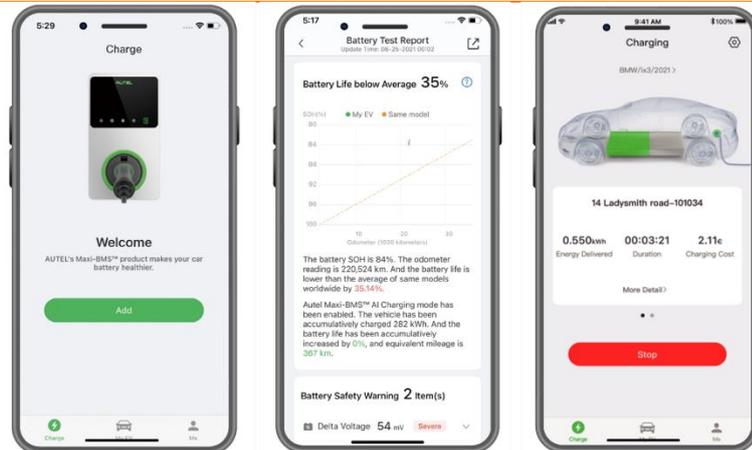


互联互通

通过 OCPP, 可将您的充电站连接到市场主流的充电平台进行引流, 增加营收

资料来源: 道通新能源官网, 天风证券研究所

图 41: 道通 MaxiCharge 充电管理 APP



资料来源: 道通新能源官网, 天风证券研究所

四大核心技术支撑构建充电桩优势。 1) **车桩兼容技术:** 是公司传统优势领域, 凭借公司在汽车诊断领域的多年积累, 车装通信仿真平台持续完善仿真模型, 实现车型覆盖超过 99.5%, 一次充电成功率达到 99%以上; 2) **安全充电技术:** 采用全灌胶、全隔离的充电模块, 模块年失效率小于 0.2%, 整桩的故障率小于 1%; 3) **智慧电池检测技术:** 基于道通覆盖 90%车型的行车数据、充电行为数据和故障特征数据, 实现对电池 SOH 健康状况估算误差率小于 3%, 可提前 1-7 天安全风险预警; 4) **智慧电池检测技术:** 将电池寿命延长 20%, 可有效缓解过充过放导致的电池老化问题。这些技术将能有效解决困扰消费者的电动汽车充电问题、诊断问题、安全问题、电池寿命问题。

图 42：公司新能源四大核心技术

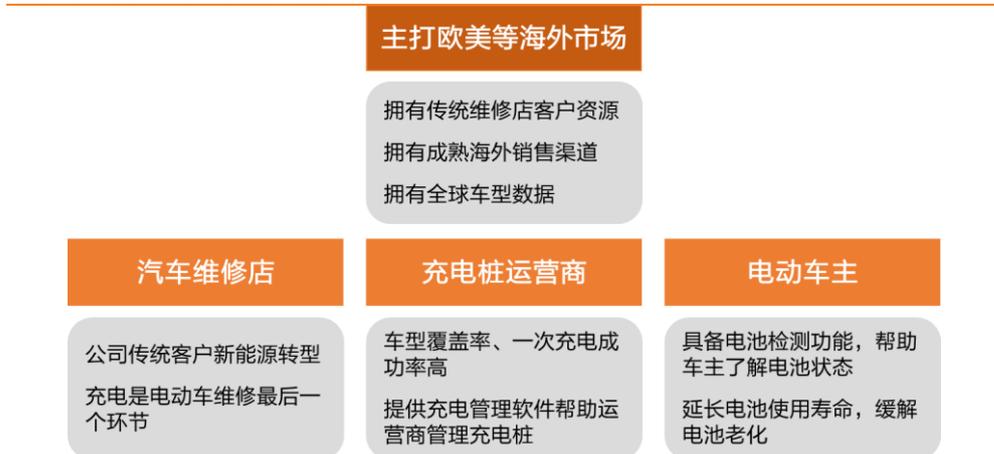


资料来源：公司官方微信公众号，天风证券研究所

公司充电桩可能将主要面向欧美等海外市场，快速出量值得期待。考虑到公司传统渠道与客户资源，我们认为公司充电桩产品将主要面向欧美等海外市场，且有望快速出量：1) 公司汽车诊断电脑等传统业务主要面向欧美等市场销售，维修店客户基础雄厚；2) 公司拥有成熟的海外汽车后市场渠道布局，销售网络已覆盖北美、欧洲、中国、亚太、南美等全球 70 多个国家或地区；3) 全球化布局帮助公司获取海外各类车型数据，面向海外市场的产品研发具备优势。

我们认为道通充电桩可能面向三个客户群体：1) 第三方维修店，公司传统客户，充电作为电动汽车维修最后一环，新能源转型过程中将拥有充电桩增量需求；2) 充电桩运营商，公司充电桩拥有 99.5%以上车型覆盖率和 99%以上的一次充电成功率，同时提供充电管理软件帮助运营商管理充电桩；3) 电动车车主，公司充电桩具备电池检测功能，帮助车主了解电池状态的同时，延长电池使用寿命。

图 43：公司充电桩主要客户群体与产品亮点



资料来源：公司官方微信公众号，天风证券研究所

3.3. 对标 ABB，详解公司充电桩产品能力

道通充电桩定位高端，对标 ABB、西门子、博世等全球品牌。全球约有 4 个主流充电桩标准，包括中国国标 GB/T、美规 CCS1、欧规 CCS2、日本日规 CHAdeMO。根据公司官网，公司充电桩产品符合国标 GB/T 以及海外 EN、IEC、ISO 标准，通过中国 CQC 认证和欧盟 CE 认证。我们认为公司充电桩产品主要面向欧美等海外高端市场，对比 ABB、西门子、博世等全球主流品牌。

表 6：公司充电桩标准和认证

	交流桩	壁挂直流桩	直流快充桩	直流超充桩
国内标准	GB/T 20234.2-2015, GB/T 18487.1-2015, GB/T 34657.1-2017, NB/T 33008.2-2018, NB/T 33002-2018		GB/T 18487.1-2015, GB/T 18487.2-2015 GB/T 27930-2015, GB/T 20234.1-2015 GB/T 20234.3-2015, GB/T 34657.1-2017 GB/T 34658-2017, NB/T 33001-2018, NB/T 33008.1-2018	
国内认证	CQC		CQC	
海外标准	IEC/EN 61851-1, EN 62311, EN 62479, IEC/EN 62955	EN 61851-1; EN 61851-2; ISO 15118	EN 61851-1; EN 61851-23; EN 61851-21-2; ISO 15118	
海外认证	CE, TUV	CE, EMC Class B	CE, EMC Class A	

资料来源：道通新能源官网，天风证券研究所

对比 ABB，详解道通充电桩产品能力与优势：

优势一：直流超充最大功率高

ABB 交流充电桩 3-22kw，直流充电桩 20-350kW（海外版），道通超充最大功率达到 480kW。ABB 海外产品包含交流桩（Terra AC）、直流桩（DC Wallbox 24）、直流快充（Terra24-54/94/124/184）、直流超充（Terra HP）4 大类产品，Terra AC 功率段 3-22kW，DC Wallbox 24 功率段 20-25kW，直流快充桩功率段 50-150kW，直流超充桩功率段 150-350kW。值得说明的是，ABB 在中国产品品牌与海外不同，分别为交流桩（EVinn TA/BC）、直流超充桩（Terra CA/CB），最大功率 240kW。

图 44：ABB 充电桩产品（海外版）

Public and commercial EV Charging			
AC destination	DC destination	DC Fast	DC High Power
3-22 kW	20-25 kW	50 to 150 kW	150 to 350 kW+
4-16 hours	1-3 hours	20-90 min	10-20 min
			
Terra AC	DC Wallbox 24	Terra 54, Terra 94, Terra 124, Terra 184	Terra HP

资料来源：ABB 官网，天风证券研究所

优势二：产品能力基本持平，道通产品峰值效率、人机交互能力领先

ABB 峰值销量 95.5%，道通达到 96%，且人机交互更加友好。我们对道通 MaxiCharger 直流快充桩与 Terra CA/CB 直流充电桩产品指标，两个系列充电桩功率均分为 60kW/120kW/180kW/240kW 四档，在输出电压、峰值效率、工作温度上，MaxiCharger 略有优势；在屏幕尺寸、状态显示等人机交互功能上，MaxiCharger 优势明显。

表 7：道通科技与 ABB 直流充电桩产品参数对比

	道通科技 MaxiCharger 直流快充桩	ABB Terra CA/CB 直流充电桩
产品图片		
额定功率	60kW/120kW/180kW/240kW	60kW/120kW/180kW/240kW
输出电压	200-1000V	150-750V
输出电流	最大 250A	最大 250A
充电枪数	2	2
峰值效率	96%	95.5%
功率因数	≥0.99	≥0.99
工作温度	-30 ° C ~ +50° C	-20 ° C ~ +50° C
工作海拔	2000m	2000m
授权方式	刷卡/扫码/VIN	刷卡/扫码
屏幕尺寸	15.6 英寸 LCD	7 英寸触摸屏
状态显示	LED/APP/LCD 屏幕	LED

资料来源：道通新能源官网，ABB 官网，天风证券研究所

优势三：以电池检测为代表的软件功能是道通产品亮点

软件能力上，ABB 拥有 Ability 充电服务平台，道通对标产品为 MaxiCharge 充电管理软件。同时，道通充电桩在电池检测、寿命延长、车桩兼容等软件能力上有明显优势，ABB 充电桩并无类似功能。

图 45：道通科技充电桩领先技术

领先技术



智能电池检测技术



电池寿命延长技术



高车桩兼容性技术

资料来源：道通新能源官网，天风证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

我们认为，公司传统燃油车相关业务将维持高增长，新能源产品将成为公司第二增长极。考虑到电动汽车保有量提升是长期过程，公司新能源产品短期放量具有不确定性，我们维持此前盈利预测，预计公司 2021-2023 年营收分别为 22.10/29.73/39.75 亿元，净利润分别为 5.10/7.55/10.61 亿元，维持“买入”评级。收入拆分预测如下：

表 8：公司收入拆分与预测

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
汽车综合诊断产品（百万元）	731.08	930.71	1318.82	1790.29	2414.66
同比增速	22.50%	27.31%	41.70%	35.75%	34.88%
TPMS 产品（百万元）	214	275.45	385.63	501.32	651.71
同比增速	49.14%	28.71%	40.00%	30.00%	30.00%
软件云服务（百万元）	134.02	208.38	292.48	407.66	554.79
同比增速	43.08%	55.48%	40.36%	39.38%	36.09%
ADAS 产品（百万元）	81.49	111.59	156.23	210.91	284.72
同比增速	-	36.94%	40.00%	35.00%	35.00%
其他（百万元）	35.21	51.65	56.82	62.50	68.75
同比增速	-	46.69%	10.00%	10.00%	10.00%
总收入（百万元）	1195.80	1577.78	2209.97	2972.67	3974.63
同比增速	32.83%	31.94%	40.07%	34.51%	33.71%

资料来源：Wind，天风证券研究所

公司主要业务面向汽车独立后市场，提供以软件为核心的工具类产品，考虑公司在 A 股无直接可比公司，我们选取汽车电子&车联网领域上市公司中的德赛西威、虹软科技、中科创达作为可比公司，给予公司 2022 年 68x PE，2022 年公司目标市值 513 亿元，目标价 114 元，维持“买入”评级。

表 9：道通科技可比公司估值

代码	公司简称	PE		
		2021E	2022E	2023E
002920.SZ	德赛西威	97.86	71.31	55.32
688088.SH	虹软科技	82.68	63.66	48.56
300496.SZ	中科创达	95.99	67.94	50.09
均值		92.18	67.64	51.32

资料来源：wind，天风证券研究所（注：可比公司 PE 来自 wind 一致预期，截至 2021 年 12 月 8 日）

5. 风险提示

1) 电动汽车保有量提升速度不及预期

保有量增速是影响电动汽车后市场发展关键因素，电动汽车保有量不足将影响检测和维修工具需求；

2) 全球充电桩部署速度不及预期

充电桩部署速度依赖电动汽车渗透率提升速度与政府激励政策，充电桩是公司重要的新能源产品，若全球充电桩部署速度低于预期，将影响公司充电桩产品需求；

3) 电动车诊断维修工具市场空间不及预期

电动汽车维修与传统燃油车区别较大，其维修工具市场是较新兴市场，未来市场空间具有不确定性；

4) 公司新能源产品推广不及预期

公司新能源产品线与 2021 年 9 月正式发布，其后续推广依赖客户需求和渠道拓展，推广节奏具有不确定性。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2019	2020	2021E	2022E	2023E		2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	346.13	1,350.74	1,278.96	1,369.73	1,517.56	营业收入	1,195.80	1,577.78	2,209.97	2,972.67	3,974.63
应收票据及应收账款	261.13	325.22	411.43	579.46	745.42	营业成本	450.11	563.20	875.19	1,125.85	1,432.61
预付账款	35.47	24.92	68.92	51.79	101.81	营业税金及附加	12.88	14.79	20.72	27.87	37.27
存货	355.51	442.99	724.48	835.19	1,090.57	营业费用	167.39	191.57	254.15	326.99	417.34
其他	86.83	488.48	487.35	522.38	554.56	管理费用	97.92	134.75	176.80	237.81	317.97
流动资产合计	1,085.06	2,632.35	2,971.15	3,358.56	4,009.92	研发费用	167.81	271.87	353.59	490.49	695.56
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	财务费用	(7.99)	14.04	11.28	(9.73)	(22.41)
固定资产	166.79	229.29	243.75	278.29	311.88	资产减值损失	(5.92)	(7.31)	(1.39)	(4.88)	(4.53)
在建工程	22.64	0.00	36.00	69.60	71.76	公允价值变动收益	(5.80)	30.29	1.88	0.63	(1.04)
无形资产	74.62	52.85	46.85	40.84	34.83	投资净收益	(7.21)	13.02	13.02	13.02	13.02
其他	158.08	260.52	237.77	231.57	231.57	其他	(14.69)	(129.84)	(29.80)	(27.29)	(23.95)
非流动资产合计	422.13	542.66	564.36	620.30	650.04	营业利润	341.30	481.38	534.54	791.90	1,112.79
资产总计	1,507.19	3,175.01	3,535.51	3,978.86	4,659.96	营业外收入	0.79	0.44	0.44	0.44	0.44
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营业外支出	0.14	27.36	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	89.64	258.09	325.36	425.20	529.87	利润总额	341.95	454.46	534.97	792.34	1,113.23
其他	90.78	319.09	358.74	339.50	406.28	所得税	14.97	21.40	25.19	37.30	52.41
流动负债合计	180.42	577.18	684.11	764.71	936.15	净利润	326.98	433.06	509.79	755.03	1,060.82
长期借款	0.00	6.35	0.00	0.00	0.00	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	326.98	433.06	509.79	755.03	1,060.82
其他	161.59	58.48	58.48	58.48	58.48	每股收益(元)	0.73	0.96	1.13	1.68	2.36
非流动负债合计	161.59	64.82	58.48	58.48	58.48						
负债合计	342.02	642.01	742.58	823.18	994.62						
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
股本	400.00	450.00	450.00	450.00	450.00	成长能力					
资本公积	95.97	1,172.69	1,172.69	1,172.69	1,172.69	营业收入	32.83%	31.94%	40.07%	34.51%	33.71%
留存收益	768.23	2,098.00	2,342.93	2,705.67	3,215.34	营业利润	13.63%	41.04%	11.04%	48.15%	40.52%
其他	(99.03)	(1,187.69)	(1,172.69)	(1,172.69)	(1,172.69)	归属于母公司净利润	-2.62%	32.44%	17.72%	48.11%	40.50%
股东权益合计	1,165.17	2,533.00	2,792.93	3,155.67	3,665.34	获利能力					
负债和股东权益总计	1,507.19	3,175.01	3,535.51	3,978.86	4,659.96	毛利率	62.36%	64.30%	60.40%	62.13%	63.96%
						净利率	27.34%	27.45%	23.07%	25.40%	26.69%
						ROE	28.06%	17.10%	18.25%	23.93%	28.94%
						ROIC	70.76%	71.43%	64.74%	64.73%	72.67%
						偿债能力					
						资产负债率	22.69%	20.22%	21.00%	20.69%	21.34%
						净负债率	-29.71%	-53.08%	-45.79%	-43.41%	-41.40%
						流动比率	6.01	4.56	4.34	4.39	4.28
						速动比率	4.04	3.79	3.28	3.30	3.12
						营运能力					
						应收账款周转率	4.90	5.38	6.00	6.00	6.00
						存货周转率	3.78	3.95	3.79	3.81	4.13
						总资产周转率	0.84	0.67	0.66	0.79	0.92
						每股指标(元)					
						每股收益	0.73	0.96	1.13	1.68	2.36
						每股经营现金流	0.51	1.27	0.54	1.20	1.59
						每股净资产	2.59	5.63	6.21	7.01	8.15
						估值比率					
						市盈率	100.45	75.85	64.43	43.50	30.96
						市净率	28.19	12.97	11.76	10.41	8.96
						EV/EBITDA	0.00	38.74	55.59	38.90	27.89
						EV/EBIT	0.00	40.19	57.17	39.79	28.40

资料来源：公司公告，天风证券研究所

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

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com