

知迪在德供应链双向赋能 实践密码

CEO 周强



CONTENTS

PART 01 知迪科技

PART 02 ZD对中国新能源智能汽车产业链出海发展动因的一些洞察

PART 03 中国新能源汽车产业链出海发展进程

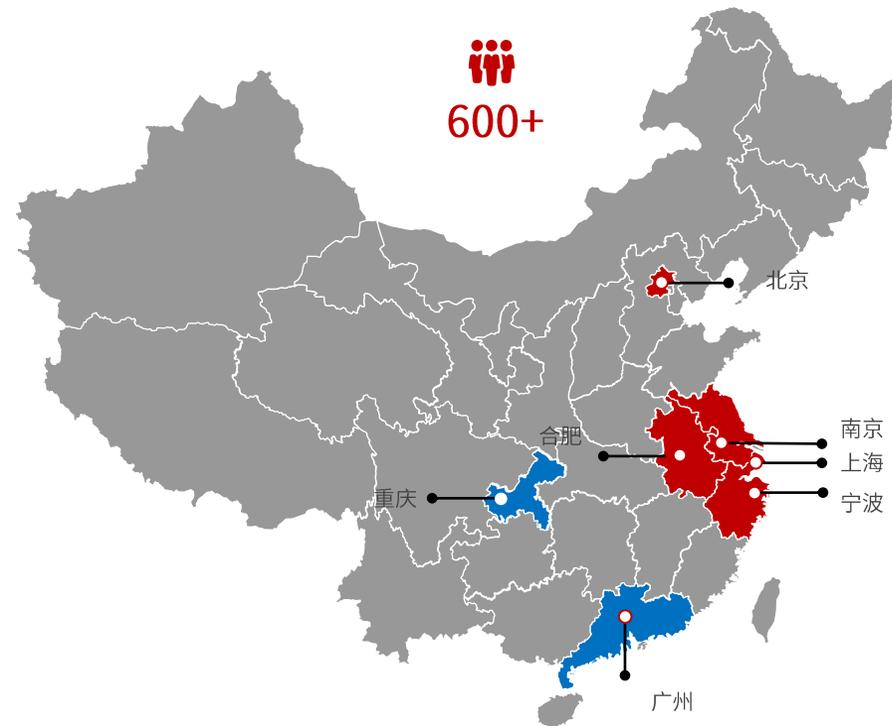
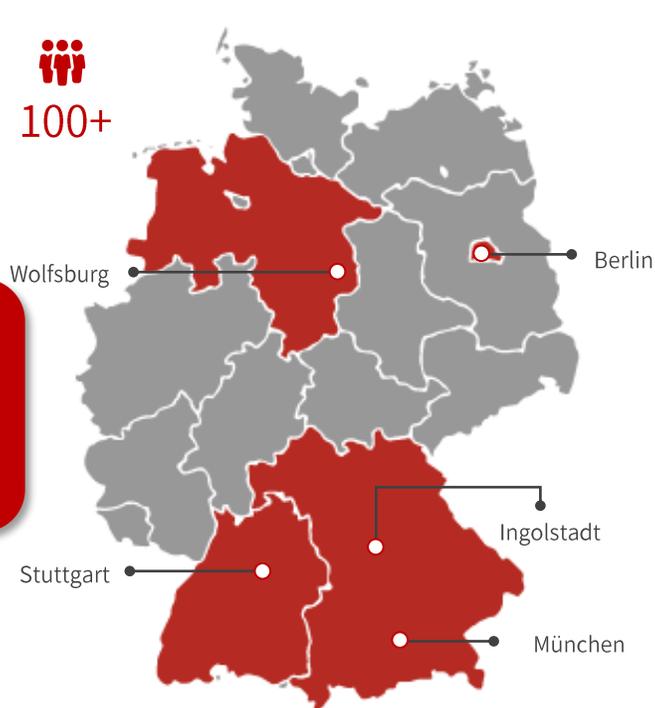
PART 04 ZD携软硬件测试工具链产品矩阵，深耕中德双向赋能；逐步迈向出海全球化3.0

PART 05 ZD在出海趋势上看到的一些发展机遇



知迪以德国巴伐利亚州研发总部为核心，通过北京、上海、合肥等中国的研发及支持中心，形成从点到面的服务范围覆盖。

知迪坚持**创新驱动**，致力于让研发更可靠，更高效，打造全球领先全栈自研研发测试工具链软硬件产品



软件产品



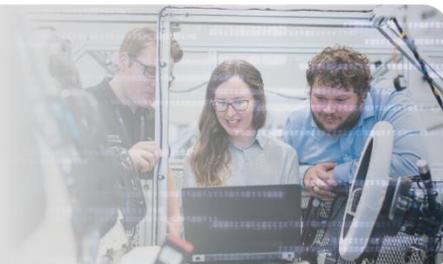
硬件产品



解决方案



工程交付





技术领先

中国企业利用新能源智能汽车实现换道超车，电动化与智能化技术在国际上领先



国内市场竞争激烈

国内新能源智能汽车市场增速放缓竞争激烈，进军海外市场自然成为新的突破点



政策支持

国家政策支持新能源智能汽车产业链出海，响应国家号召积极出海



出海内应



出海外应

海外市场大

海外新能源汽车市场规模大，充电基础设施需求旺盛



渗透率低

海外市场有明确的新能源车发展目标，且海外市场新能源汽车渗透率仍较低



部分国家政策友好

部分海外政策欢迎新能源智能汽车产业链企业出海



- 新能源智能汽车产业链出海进程大致分为三个阶段: 新出海全球化1.0: 产品出海, 企业主要依靠出口的方式出海, 初步建立销售渠道, 但此阶段品牌认知度有限; 新出海全球化2.0: 品牌及服务出海, 企业启动本地化生产, 并建立海外研发团队, 同时提供售前及售后服务, 塑造品牌在当地的知名度; 新出海全球化3.0: 产业能力出海, 企业具备参与构建国际行业标准的能力, 对生产管理经验输出, 广泛地建立海外研发合作。

新出海全球化1.0

产品出海, 企业主要依靠出口的方式出海, 初步建立销售渠道;

- 产品适应性调整有限
- 初步建立销售渠道
- 主要依靠出口的商业模式
- 品牌认知度有限

出口能源类型

纯电动	插电混动	混动
汽油车	柴油车	其他

主要零部件出口

电池	电机	电控
传感器	底盘	车身结构件
玻璃	轮毂	车身覆盖件

新出海全球化2.0

品牌及服务出海, 企业启动本地化生产, 并建立海外研发团队, 同时提供售前及售后服务, 塑造品牌在当地的知名度;

- 启动本地化生产
- 建立海外研发团队
- 提供售前、售后服务
- 建立品牌认知

品牌出海

明晰品牌定位	传播品牌文化
塑造品牌形象	建立本地化团队

服务出海

构建服务网络	制定服务标准
建立监督体系	培养专业人才

新出海全球化3.0

产业能力出海, 企业具备参与构建国际行业标准的能力, 对生产管理输出, 广泛地建立海外研发合作

- 构建国际行业标准
- 输出成熟产业链
- 具备国际话语权
- 加速全球新能源行业发展

产业能力出海

建立海外研发合作	核心技术全球推广
参与制定国际标准	整合本地化供应链
生产技术输出	管理经验输出

管理平台

实验室仿真验证

实车物理验证

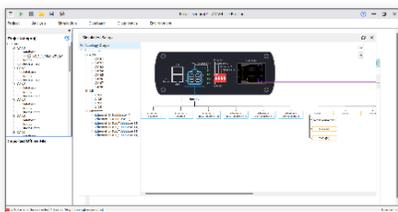
仿真

VBT

数据生成

数据仿真

- ZD Box系列
- Vehicle Bus Tool



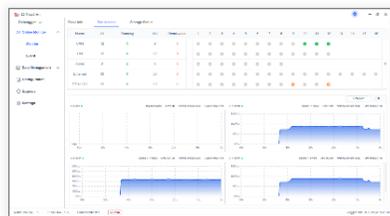
大数据记录、分析管理和可视化方案

DataCloud

云端数据AI增强分析

云端数据存储及处理

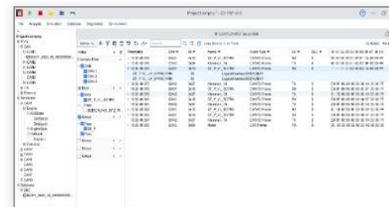
- ZD Datalogger 3
- AD Logger
- Trace Client
- VideoLogger*
- Video Client*



TraceVersion

边缘算力实时分析

- 数据云
- 综合边缘算力和云端的数据分析
- 集成客户专有知识库的大模型系统



台架等设备

台架及接口类设备

- 基础台架
- 接口硬件



客户赋能

- 普及实验室仿真测试，提前识别设计问题，加速产品迭代和上市
- 实现实车测试的高精度数据采集、管理和智能分析闭环，全面保障新车品质的高可靠性

ZD科技提供面向下一代汽车的全面服务

基础软件平台、智能座舱、自动驾驶、车云一体等产品、整体解决方案和服务

ZD出海产品布局完善

近年来，ZD软硬件产品及解决方案服务持续发力海外，得到了许多海外客户的认可

ZD科技具备丰富的海外经验

自有团队理解本地用工风险为企业提供人才解决方案，欧洲本地主机厂合规经验为中国车企保驾护航

核心优势

ZD拥有丰富的汽车软件开发测试能力

智能座舱领域

- 硬件功能
- 交互体验
- 系统性能
- 安全可靠
- 场景适配
- 法规合规

智能网联领域

- 通信与车路协同
- 信息安全与隐私保护
- 高级驾驶辅助系统
- 人机交互与用户体验

辅助驾驶领域

- 数据采集软硬件开发
- 数据闭环开发
- HIL测试
- 泊车测试
- 数据平台及工具链开发

全栈式软件工程服务

- AI自动化测试工具
- 多模态交互自然性

全系列ZD自研数采软硬件产品

- 主动服务预判能力
- 全生命周期数据闭环验证



ZD全面的出海解决方案

数据采集及脱敏解决方案

欧洲车联网部署方案

全测试周期一站式解决方案

GDPR&及数据传输解决方案，规避企业数据风险

车辆运输安全解决方案

为车企本地化团队建设，提供定制化解决方案

ZD拥有丰富的海外资源

在欧洲十几国拥有丰富的交付资源：波兰，英国，乌克兰，法国，瑞典，挪威，捷克，荷兰，芬兰等

ZD拥有丰富的海外交付合作伙伴



我们的能力

ZD与德系/新势力主机厂两地赋能合作实践



ZD借助德国的技术积累，配合中国的响应速度，为戴姆勒新车型的研发提供了高效高质量的服务，帮助戴姆勒中国研发的RSU和盘古系统在德国顺利上线，支持客户新产品的快速迭代。



依托ZD中德两地的科研优势和客户资源，ZD支持了蔚来萤火虫等车型在欧洲的路测、数据采集及脱敏回传，帮助客户有效规避数据合规风险，支持蔚来汽车快速完成在欧洲市场的产研布局。

合作实践



AI 率先引入前沿AI技术，实现客户使用效率的跨越式提升



云原生 与行业主流云厂商战略合作，满足合规与海量数据存储需求



系统 一体化软硬件方案降低客户学习门槛，同时开放第三方接口



核心芯片 引入国产芯片，确保核心技术自主可控



硬件 采用 FPGA/MCU 混合硬件架构，实现性能与成本的双重优势



软件 基于开放的软件架构，灵活适配多种操作系统使用场景，实现跨平台无缝兼容

融合中国新能源车企的研发技术与德系车企的高标准流程，通过AI技术打造国产端到端一体化创新方案，重塑汽车测试标准，推动行业智能化升级

德国Tier1厂商的协同合作，推动数字化转型和智能化升级

传统汽车电子产品难以满足智能汽车发展的需求，产品价格高昂、迭代慢、本地服务响应不足

通过德系主机厂产品认证准入

推动实现产品各项指标全面实现德系主机厂精度认证

技术机遇：新能源智能汽车深入智能化发展

消费者对智能座舱及智能驾驶功能非常看重，近年来逐渐发展为消费者选择新能源汽车的重要理由。

智能座舱为消费者带来更好的交互体验、驾驶体验；智能驾驶功能可以帮助驾驶员提高通勤效率。

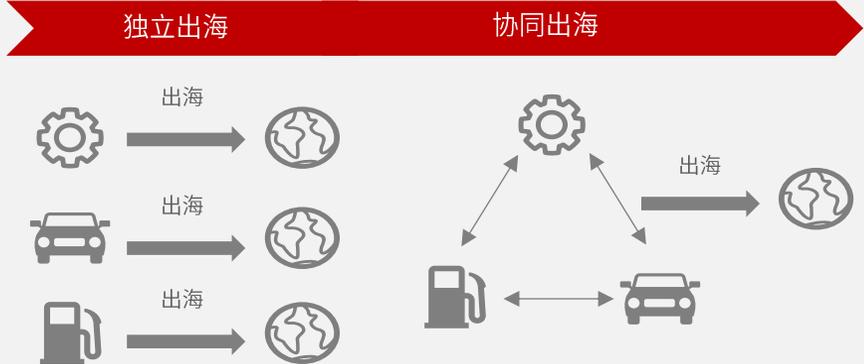


智能驾驶功能可以通过减少人为错误、提高反应速度、全视角预先感知等方面降低事故发生的概率，保障人身安全。智能驾驶还可以通过车联网技术，优化行驶路线和速度，减少拥堵进而减少事故发生概率。

技术创新是新能源车智能化深入发展的核心动力，通过研究推出更高阶的自动驾驶技术，更良好的人机交互体验，更全面地对车辆状态、路况、驾驶行为感知，融合软件与硬件，全面提升新能源汽车智能化水平

- 智能座舱对驾驶体验十分重要，随着座舱域控制器系统及芯片能力的不断提升，结合语音交互、机器视觉、触觉监控等技术的迭代，可以更好地实现软件与硬件的融合，不断为驾驶者带来更方便、更具科技感的驾驶体验。
- 新能源智能汽车将会持续深入智能化发展，这是重要的技术机遇。智能化发展可以分为两大路径：智能座舱+智能驾驶。同时需要兼顾软件与硬件的迭代与互相融合，才可以最大化的实现新能源智能汽车的智能化进程，为消费者带来便利的同时，车企会获得相应的价值回报。

生态机遇：产业链企业间出海协同化



- 现今新能源智能汽车产业链正处于快速发展阶段，例如：整车厂在东南亚、拉美地区大规模建立CKD工厂；动力电池制造商在德国、匈牙利等国建厂。但是部分电动化以及智能化零部件厂商因为产品应用规模、公司发展阶段等原因并未出海。整车厂现有引领上游零部件企业和下游充电基础设施企业协同出海的趋势。新能源智能汽车产业链相关公司不仅要协同出海，还需要在海外市场拓展的过程当中试图达成出海生态化，即：在海外搭建研发、生产、销售、服务体系。
- 随着未来中国新能源智能汽车产业链出海逐渐深入，生态上，将会从现阶段部分企业出海向全产业链出海、产业链当中的企业协同出海转变。

协同合作
未来共赢



专注技术 创造未来



官网



公众号



旗舰店

