

行业研究|行业专题研究|汽车

DeepSeek 对智能驾驶影响几何？



| 报告要点

DeepSeek 开源大模型推出后，成为智能驾驶研发端关注的主要方向。DeepSeek 在数据生成、数据处理、模型蒸馏等方面具备较强能力。未来，DeepSeek 有望成为智能驾驶加速的关键，保证高效训练的同时，打通车云模型关系，并持续降低训练成本。未来功能实现层面来看，尚未实现智能驾驶功能完整性部署前，DeepSeek 的使用或加速缩小各家车企之间的时间差距。实现功能突破后，智能驾驶领先企业有望保持用户粘性和高阶功能性能的领先。

| 分析师及联系人



高登



陈斯竹



喻虎



于健

SAC: S0590523110004 SAC: S0590523100009 SAC: S0590524120002

汽车

DeepSeek 对智能驾驶影响几何？

投资建议：强于大市（维持）
上次建议：强于大市

相对大盘走势



相关报告

- 1、《汽车：大型车：自主品牌何以向高端突围？》2025.01.14
- 2、《汽车：政策护航稳增长，智能创新迎未来——汽车行业 2025 年度投资策略》2025.01.13



扫码查看更多

行业事件

2024 年 12 月 26 日，DeepSeek 正式发布 DeepSeek-V3 模型，性能对齐海外领军闭源模型。2025 年 1 月 20 日，DeepSeek 发布 DeepSeek-R1 模型，并同步开源模型权重，性能对齐 OpenAI-o1 正式版。

➤ DeepSeek 有望加速高阶智能驾驶落地

DeepSeek 对底层架构、训练框架、模型推理等方面进行了关键创新，实现了与全球领军 AI 模型的匹敌，对智能驾驶的开发有重要借鉴意义。数据生成方面，可通过数据增强和合成来应对极端场景。数据处理方面，借鉴 DeepSeek 流式数据处理方式，结合边缘计算、记忆回放等技术实时数据处理与增量学习。同时借鉴知识蒸馏降低数据依赖提升智能驾驶开发效率，并结合跨模态对齐将智能驾驶模型能力在车端轻量化部署，以适应不同配置的车型，有望加速高阶智驾落地。

➤ DeepSeek 是智驾重要工具，而非颠覆格局

DeepSeek 作为开源基础模型，引入后有望加速智能驾驶的训练速度，降低智能驾驶的训练成本，未来有望成为智驾训练的主要工具，同时，优质云端模型和强蒸馏能力成为影响迭代效率的关键因素。DeepSeek 或无法改变行业格局，一方面智能驾驶安全边界较高，仍需要较长训练时长保证功能安全；另一方面针对不同车型算力和架构，蒸馏后仍需要完成定向开发。未来功能实现层面来看，尚未实现智能驾驶功能完整性部署前，DeepSeek 的使用或加速缩小各家车企之间的时间差距。实现功能突破后，智能驾驶领先企业有望保持用户粘性和高阶功能性能的领先。

➤ 投资建议：推荐积极布局且智能化技术领先的公司

DeepSeek 的底层架构和技术创新对智能驾驶开发具有重要的借鉴意义，有望加速高阶智驾落地，产业链有望迎来新的投资机遇。整车推荐理想汽车、小鹏汽车、比亚迪、吉利汽车、赛力斯、长安汽车、上汽集团等。零部件厂商推荐电连技术、伯特利、经纬恒润、德赛西威等。

风险提示：技术发展不及预期风险、行业竞争加剧风险、政策落地不及预期风险

正文目录

1. DeepSeek 有望加速高阶智能驾驶落地	4
1.1 DeepSeek 引领 AI 产业技术革新	4
1.2 DeepSeek 技术创新对智能驾驶有重要借鉴意义	10
2. DeepSeek 是智驾重要工具，而非颠覆格局	15
2.1 模型蒸馏：高质量教师模型、低数据损失成为重要因素	18
2.2 成本优化：DeepSeek 成本优势拓宽智驾工程化应用边界	21
3. 投资建议：推荐积极布局且智能化技术领先的公司	24
3.1 整车：关注技术领先且销量兑现的车企	24
3.2 零部件：关注积极布局智能驾驶产业的供应商	26
4. 风险提示	27

图表目录

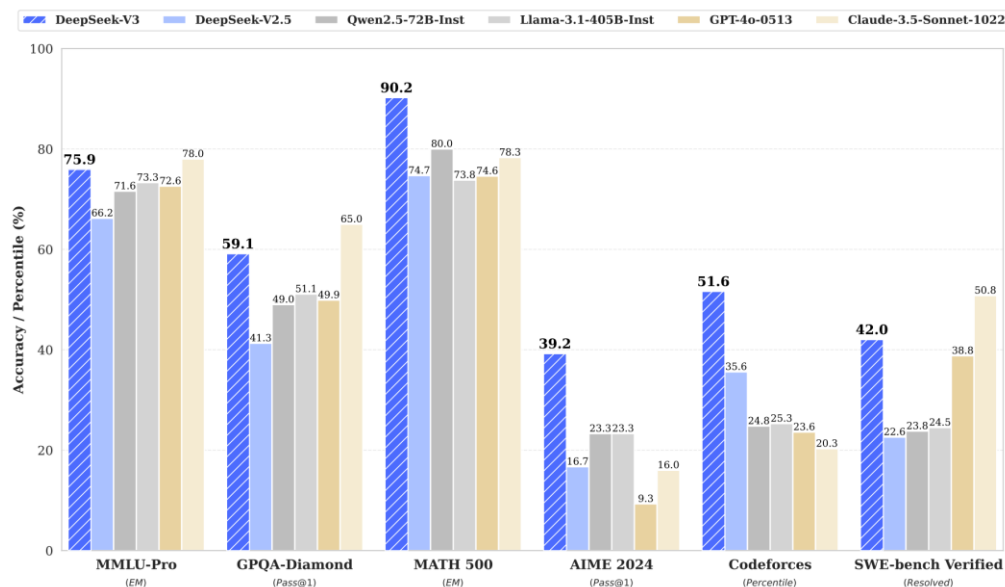
图表 1: DeepSeek-V3 与不同模型性能对比	4
图表 2: DeepSeek-R1 与不同模型性能对比	5
图表 3: DeepSeek-R1 训练流程	6
图表 4: DeepSeek-V3 基本架构示意图	7
图表 5: DeepSeek 多 Token (MTP) 预测架构	8
图表 6: 采用 FP8 数据格式的混合精度训练框架	9
图表 7: DeepSeek-R1-Zero 与 OpenAI o1 系列模型在推理相关基准测试中的对比	9
图表 8: DeepSeek-R1 蒸馏模型与其他可比模型在推理相关基准测试中的对比	10
图表 9: DeepSeek 在数据增强和合成方面潜在应用	11
图表 10: 知识蒸馏实时数据处理和增量学习中的应用	12
图表 11: 模型蒸馏在自动驾驶开发场景中的应用	13
图表 12: 知识蒸馏助力自动驾驶开发	14
图表 13: 人类驾驶与现有自动驾驶系统之间的关系	16
图表 14: DriveDreamer 世界模型	17
图表 15: DriveDreamer 世界模型整体框架	17
图表 16: 世界认知模型可以实现更好地帮助端到端大模型认知世界	18
图表 17: 大模型阶段后，智能驾驶从车端模型向车云协同模型升级	19
图表 18: 云端蒸馏后完成车端模型的部署	19
图表 19: 各家 AI 车企云端训练算力部署规模	20
图表 20: 各家车企智能驾驶 2023 年至今累计里程数据	20
图表 21: 多模态模型蒸馏流程	21
图表 22: 多模态模型蒸馏降损流程	21
图表 23: 智能化发展过程中，学术化——工程化——商业化落地节奏	22
图表 24: DeepSeek 通过深度优化算法架构实现成本的下探	23
图表 25: 华为小艺介入 DeepSeek	23
图表 26: 吉利汽车与 DeepSeek 加速融合	23
图表 27: 特斯拉重要版本迭代间隔逐步缩短	24

1. DeepSeek 有望加速高阶智能驾驶落地

1.1 DeepSeek 引领 AI 产业技术革新

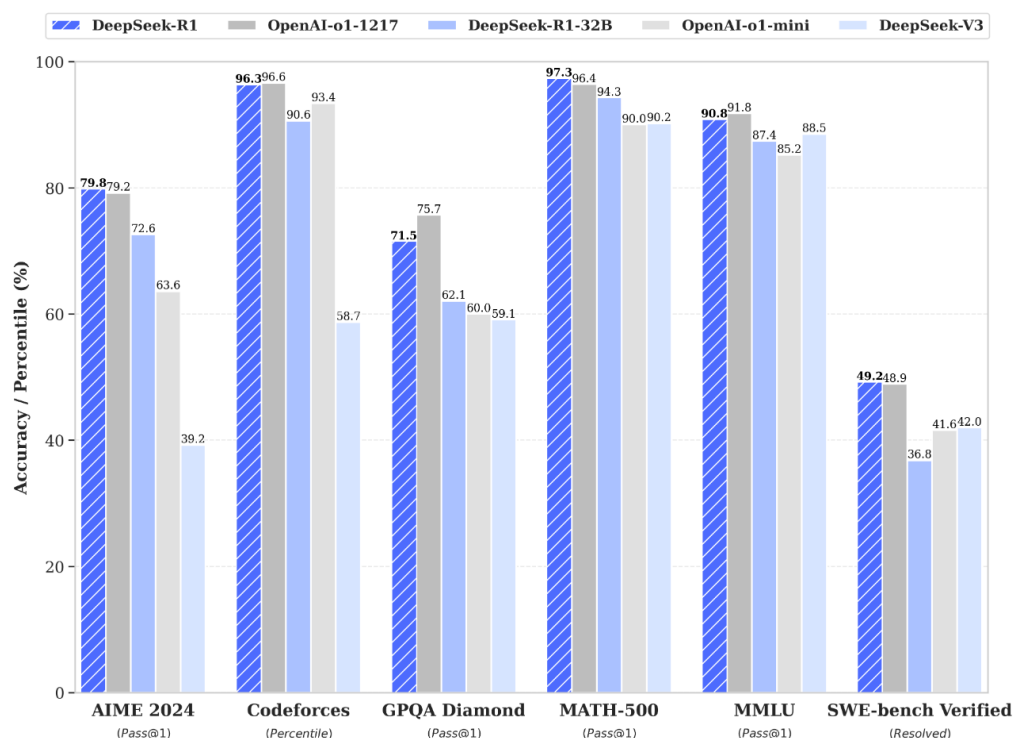
DeepSeek 技术创新引领 AI 产业变革。随着 2024 年底以及 2025 年初深度求索发布 DeepSeek-V3 和 DeepSeek-R1 模型，凭借一系列独创性和改进性技术以及精妙的策略，实现了与全球最强 AI 模型的匹敌，标志着我国在 AI 大模型领域实现技术突破。训练端，DeepSeek 通过自研 DualPipe 训练框架、8 位浮点量化技术、改进的 MoE 和 MTP 等创新技术，有效提升了计算效率，大幅降低训练成本。推理端，DeepSeek 通过 MLA 技术、改进的 RL 和蒸馏技术，大幅提升了推理效率，其性能可与全球顶尖 AI 模型匹敌。我们认为，凭借架构和算法的优化以及全面开源策略，DeepSeek 有望引领全球 AI 大模型技术革新，加速 AI 大模型在各个领域的应用落地。

图表1：DeepSeek-V3 与不同模型性能对比



资料来源：《DeepSeek-V3 Technical Report》，国联证券研究所

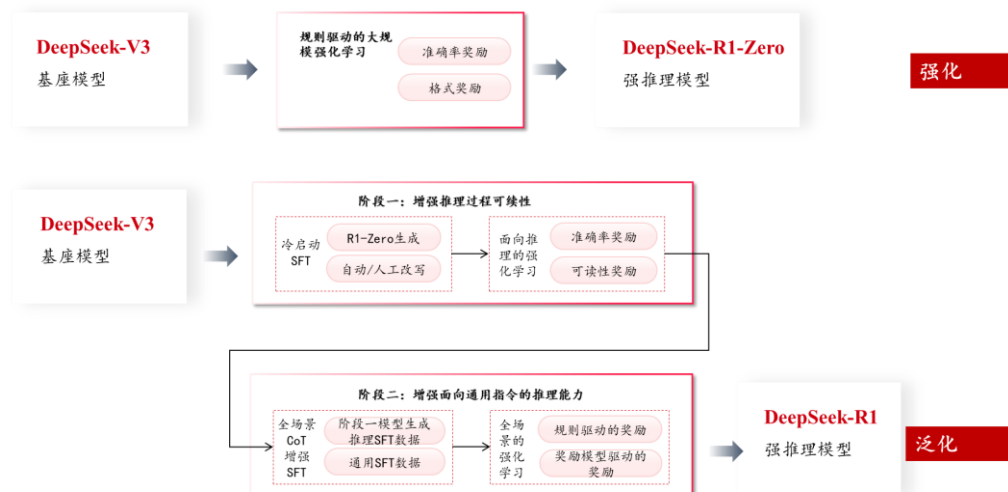
图表2: DeepSeek-R1 与不同模型性能对比



资料来源:《DeepSeek-R1》, 国联证券研究所

DeepSeek 通过技术创新实现高性能和低成本。架构方面, DeepSeek-V3 基于 Transformer 框架, 通过多头潜在注意力 (MLA)、DeepSeek 混合专家模型 (DeepSeekMoE)、无辅助损失的负载均衡策略以及多令牌预测 (MTP) 等核心创新进行架构设计。**训练方面**, 通过自研 DualPipe 算法和基于 FP8 数据格式的混合精度训练框架, 减少训练内存需求, 提升训练效率。**推理方面**, DeepSeek-R1 基于 DeepSeek-V3 基础模型, 通过大规模强化学习技术增强推理能力, 成功地将强化学习带来的强推理能力泛化到其他领域; 同时采用模型蒸馏技术, 显著提升小模型的推理能力。

图表3：DeepSeek-R1 训练流程



资料来源：智东西，国联证券研究所

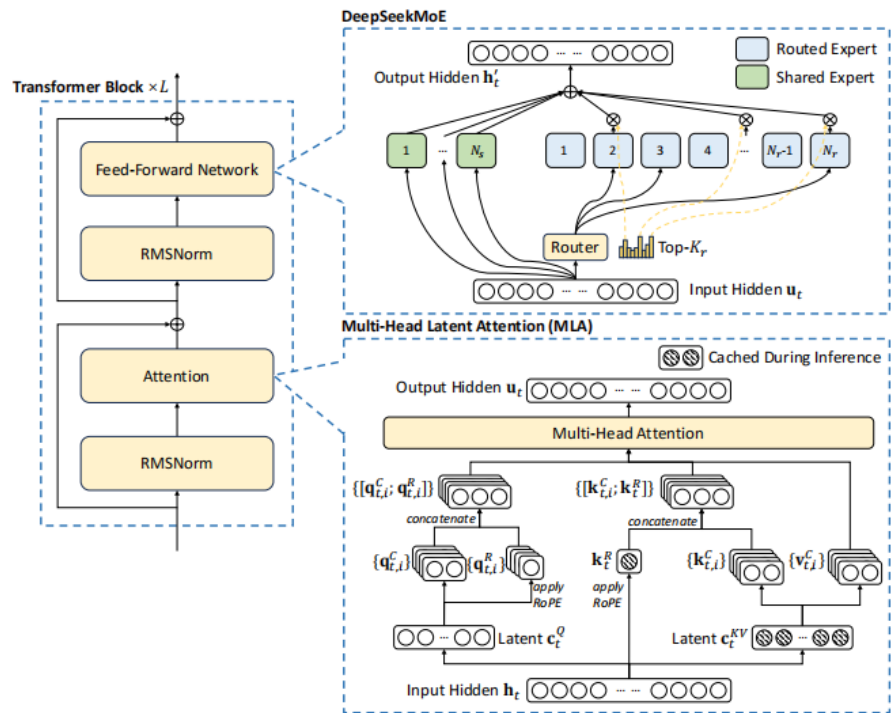
➤ DeepSeek-V3 架构创新

公司在模型架构设计上基于 Transformer 框架进行创新。**MLA (Multi-Latent Memory)** 多头潜在注意力机制通过压缩注意力机制减少所需要处理的信息量，提高效率；**DeepSeekMoE** 架构则采用更细粒度的专家和共享专家提升训练效率；**无辅助损失的负载均衡**则确保专家间工作量均衡，不依赖额外损失项；**多令牌预测 MTP** 则提高模型的预测能力和数据效率。

- (1) **MLA (Multi-Latent Memory) 多头潜在注意力**：MLA 通过低秩联合压缩注意力的键和值，减少推理时的 Key-Value (KV) 缓存，提升推理效率。
- (2) **DeepSeekMoE**：传统 MoE 依赖辅助损失平衡专家负载，但可能损害模型性能。DeepSeek-V3 提出动态偏置调整策略，通过监控专家负载并实时调整路由偏置，实现均衡分配，同时避免性能损失。DeepSeekMoE 使用细粒度专家并设置共享专家，每个 MoE 层配置了 1 个共享专家和 256 个路由专家，每个输入 token 可以激活 8 个路由专家，在保证模型处理效果的同时避免过度激活专家带来的计算资源浪费。同时支持跨节点通信优化，结合无辅助损失的负载均衡策略，确保训练时专家负载平衡，提高计算效率。

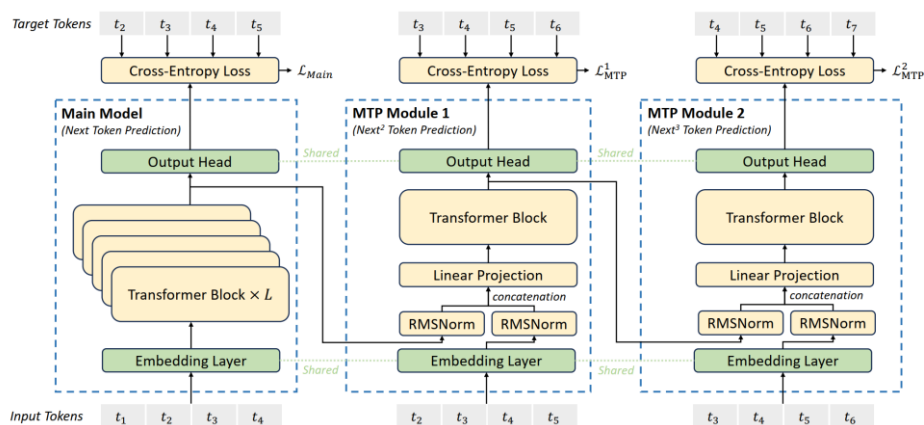
- (3) **多令牌预测 (Multi-Token Prediction, MTP):** 通过设置多词元预测训练目标, 让模型预测多个未来词元, 增强训练信号, 提升模型性能, 还可用于推测解码加速推理。

图表4: DeepSeek-V3 基本架构示意图



资料来源:《DeepSeek-V3 Technical Report》, 国联证券研究所

图表5: DeepSeek 多 Token (MTP) 预测架构

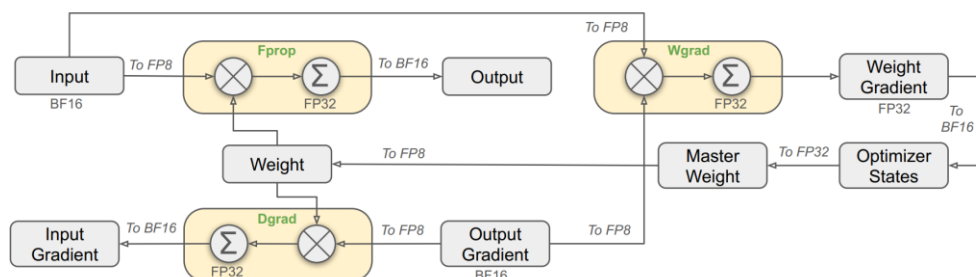


资料来源:《DeepSeek-V3 Technical Report》, 国联证券研究所

➤ DeepSeek 训练方式的创新

DeepSeek-V3 和 DeepSeek-R1 均基于大规模预训练, 使用了创新性的训练算法和框架实现低成本高性能, 如 FP8 混合精度训练框架、DualPipe 算法。DeepSeek 通过运用 FP8 混合精度训练框架, 采用分块量化和动态缩放策略, 结合 DualPipe 算法、节点限制路由及无令牌丢弃等技术, 在超大规模模型训练中实现了训练效率提升、内存占用减少与训练稳定性的平衡。DeepSeek 对核心计算采用 FP8 精度以加速训练、减少内存消耗, 同时对部分关键组件保持较高精度以保证稳定性。首次在超大规模模型上验证 FP8 训练的可行性, 通过分块量化 (Tile-wise) 和动态缩放策略解决低精度溢出问题, 在保持训练稳定性的同时提升计算速度并减少 GPU 内存占用。通过 DualPipe 算法实现高效的流水线并行, 重叠计算和通信阶段, 减少流水线气泡; 采用节点限制路由、无令牌丢弃等技术优化训练过程。

图表6：采用 FP8 数据格式的混合精度训练框架

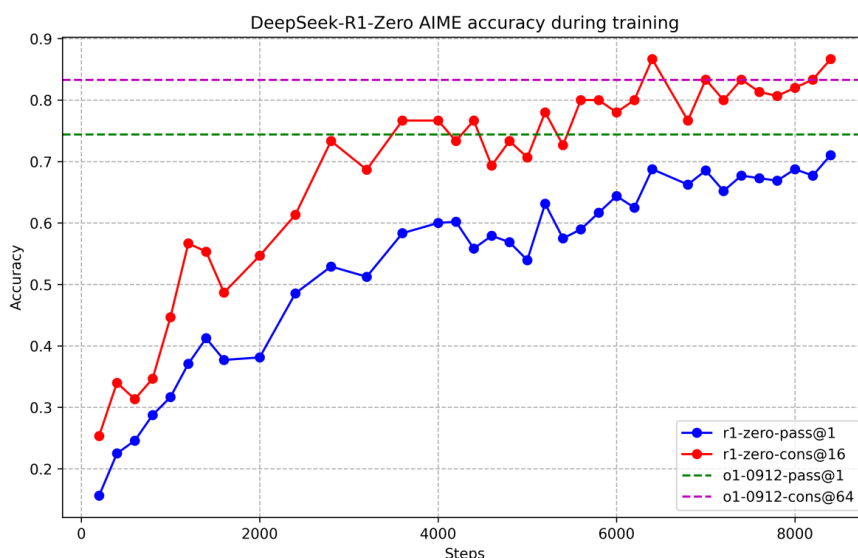


资料来源：《DeepSeek-V3 Technical Report》，国联证券研究所

➤ 强化学习在大语言模型中的应用

DeepSeek-R1-Zero 采用组相对策略优化（GRPO）算法进行强化学习。DeepSeek-R1-Zero 以 DeepSeek-V3 为基础模型，直接应用强化学习（RL），通过 Group Relative Policy Optimization（GRPO）算法优化模型策略，采用基于规则的奖励模型引导训练。DeepSeek-R1-Zero 直接基于基础模型（如 DeepSeek-V3-Base）通过大规模强化学习（RL）训练，无需任何监督微调（SFT）数据，仅依赖规则化奖励（如答案正确性、格式规范性）驱动模型自我进化。采用 GRPO（Group Relative Policy Optimization）算法，通过组内样本的奖励相对比优化策略模型，降低计算成本。

图表7：DeepSeek-R1-Zero 与 OpenAI o1 系列模型在推理相关基准测试中的对比



资料来源：《DeepSeek-R1》，国联证券研究所

DeepSeek-R1 采用多阶段训练进一步提升推理能力。DeepSeek-R1 引入冷启动数据进行多阶段训练，结合推理导向的 RL、拒绝采样和监督微调等方法提升推理性能。DeepSeek-R1 在 R1-Zero 的基础上引入冷启动数据（少量高质量人工标注的长链推理示例）进行初步 SFT，随后分阶段结合强化学习 RL 训练：

- （1）首先推理导向的强化学习 RL，针对数学、代码等结构化任务优化；
- （2）其次，通用场景强化学习 RL，融合人类偏好（如可读性、无害性），平衡推理性能与用户体验；
- （3）最后，拒绝采样与再训练 RL，通过模型生成数据筛选高质量样本，结合非推理任务数据（如写作、翻译等）进行二次 SFT。

➤ 模型蒸馏显著提升小模型推理能力

DeepSeek-R1 的推理能力被蒸馏到 DeepSeek-V3 中，生成高质量的训练样本并进行监督微调。知识蒸馏（Knowledge Distillation）是一种模型压缩技术，用于将大型复杂模型（教师模型）的知识迁移到小型模型（学生模型）中，以提高学生模型的性能，同时保持模型的高效性和可扩展性。具体来说，DeepSeek-R1 生成高质量的训练样本，这些样本被用作 DeepSeek-V3 的训练数据，从而显著提升了 DeepSeek-V3 的推理能力。

图表8：DeepSeek-R1 蒸馏模型与其他可比模型在推理相关基准测试中的对比

Model	AIME 2024		MATH-500	GPQA Diamond	LiveCode Bench	CodeForces
	pass@1	cons@64	pass@1	pass@1	pass@1	rating
GPT-4o-0513	9.3	13.4	74.6	49.9	32.9	759
Claude-3.5-Sonnet-1022	16.0	26.7	78.3	65.0	38.9	717
OpenAI-o1-mini	63.6	80.0	90.0	60.0	53.8	1820
QwQ-32B-Preview	50.0	60.0	90.6	54.5	41.9	1316
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-1.5B	28.9	52.7	83.9	33.8	16.9	954
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-7B	55.5	83.3	92.8	49.1	37.6	1189
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-14B	69.7	80.0	93.9	59.1	53.1	1481
DeepSeek-R1-Distill-Qwen-32B	72.6	83.3	94.3	62.1	57.2	1691
DeepSeek-R1-Distill-Llama-8B	50.4	80.0	89.1	49.0	39.6	1205
DeepSeek-R1-Distill-Llama-70B	70.0	86.7	94.5	65.2	57.5	1633

资料来源：《DeepSeek-R1》，国联证券研究所

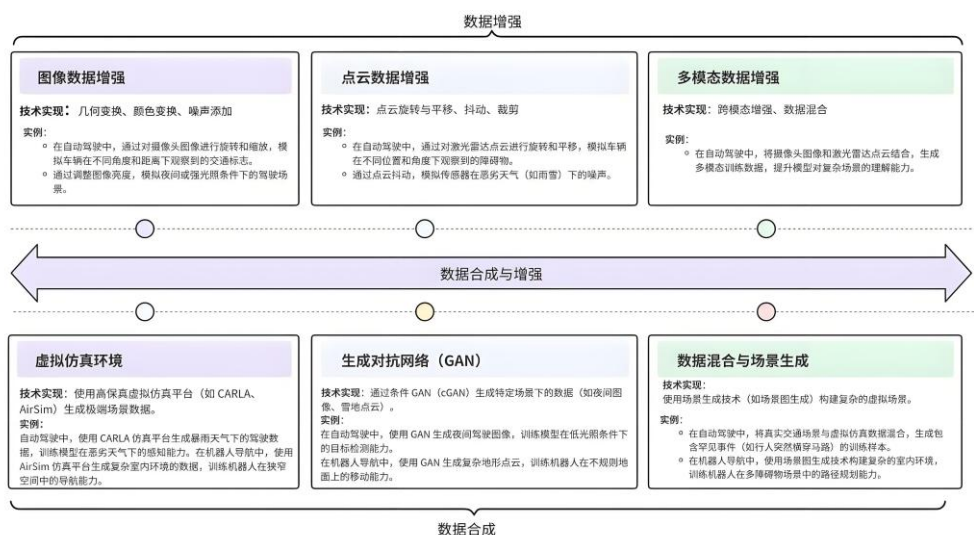
1.2 DeepSeek 技术创新对智能驾驶有重要借鉴意义

DeepSeek 有望加速高阶智驾落地。DeepSeek 在 AI 领域的优势主要源于它具备高效

架构设计、先进算法、数据处理与增强、优化与加速、持续学习与更新、安全与隐私、用户体验优化。我们认为，DeepSeek 对高阶智能驾驶的开发落地有重要的借鉴意义，有望加速高阶智能驾驶应用落地。**数据生成方面**，可通过数据增强和合成来应对极端场景。**数据处理方面**，采用 DeepSeek 流式数据处理方式，结合边缘计算、弹性权重巩固等技术，实现自动驾驶中的实时数据处理与增量学习。**模型处理方面**，可通过小样本学习降低数据依赖，同时通过跨模态对齐和知识蒸馏，将智能驾驶模型能力在车端轻量化部署，以适应不同配置的车型，加速高阶智驾落地。

通过数据增强和合成应对智能驾驶极端场景。汽车行驶环境非常复杂，真实路测难以覆盖所有危险场景（如行人突然横穿马路）。DeepSeek 可构建高保真的虚拟驾驶场景（如极端天气、突发事故），通过合成数据训练智能驾驶模型，从而补充真实路测数据中极端场景数据的不足，提升模型对复杂场景的适应能力。DeepSeek 通过构建“语言模型引导-物理引擎渲染-闭环评估优化”的新型数据工厂，可有效提升极端场景覆盖度，使模型提前学习应对策略，避免实际路测中的安全隐患。通过云端协同的方式，将数据合成和仿真训练在云端完成，车端仅需加载轻量化模型。

图表9：DeepSeek 在数据增强和合成方面潜在应用

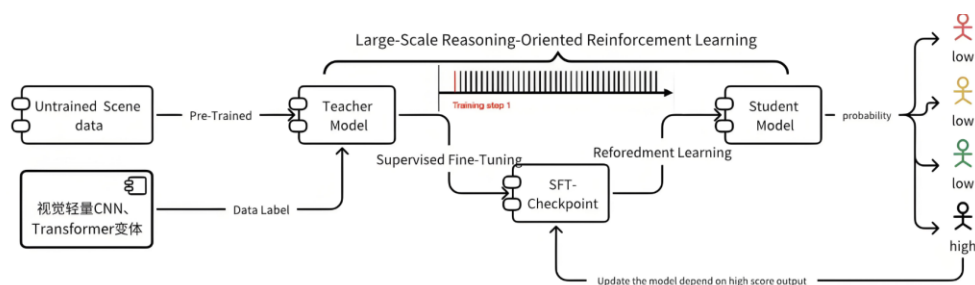


资料来源：焉知汽车，国联证券研究所

DeepSeek 思维方法助力智能驾驶数据实时处理。通过边缘计算在车端部署轻量化模型，实时处理摄像头、激光雷达等传感器数据，实现低延迟决策。同时借助增量学习在车端注入新数据持续优化模型。采用 DeepSeek 流式数据处理方式，结合边缘计算、

在线学习、记忆回放、弹性权重巩固等技术，实现自动驾驶中的实时数据处理与增量学习。可提升系统的实时性和适应性，同时还可确保模型能够持续优化，适应动态环境的需求。

图表10：知识蒸馏实时数据处理和增量学习中的应用



资料来源：焉知汽车，国联证券研究所

DeepSeek 小样本学习可降低数据依赖。参考 DeepSeek 知识蒸馏技术，通过少量真实驾驶数据，如不同城市的交通规则，快速适配新环境。结合预训练模型迁移应用，先在大规模通用驾驶数据上进行预训练，再用少量本地数据微调，减少对大量特定场景数据的依赖，提高模型的适应性和泛化能力。知识蒸馏可应用于自动驾驶的感知、预测和决策模块。在感知模块，教师模型进行目标检测或语义分割，学生模型模仿其输出，减少计算量的同时保持检测精度；预测模块中，学生模型学习教师模型的轨迹预测结果；决策模块里，学生模型模仿教师模型生成驾驶策略。

图表11：模型蒸馏在自动驾驶开发场景中的应用

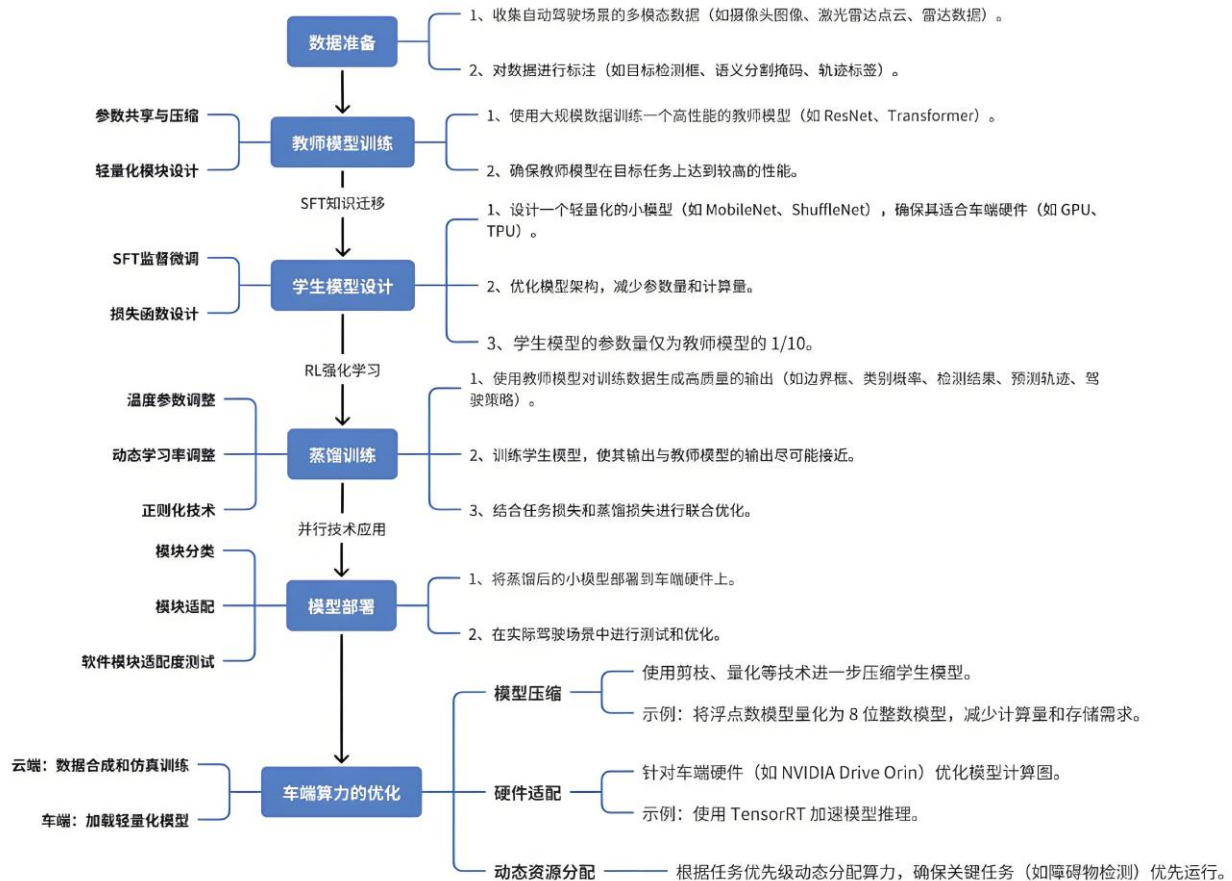
	感知模块蒸馏阶段	预测模块蒸馏阶段	决策模块蒸馏阶段
任务目标	预测模块负责预测其他交通参与者（如车辆、行人）的未来行为（如轨迹预测）。	预测模块负责预测其他交通参与者（如车辆、行人）的未来行为（如轨迹预测）。	决策模块负责根据感知和预测结果生成驾驶策略（如路径规划、速度控制）。
蒸馏方法	<ol style="list-style-type: none"> 教师模型：使用一个高性能的大模型（如 ResNet、EfficientNet）进行目标检测或语义分割。 学生模型：设计一个轻量化的小模型（如 MobileNet、ShuffleNet）。 蒸馏过程： <ul style="list-style-type: none"> 教师模型对输入数据生成高质量的检测结果或分割掩码。 学生模型学习模仿教师模型的输出，同时结合真实标签进行训练。 损失函数： <ul style="list-style-type: none"> 任务损失：学生模型输出与真实标签的误差（如交叉熵损失）。 蒸馏损失：学生模型输出与教师模型输出的相似度（如 KL 散度）。 	<ol style="list-style-type: none"> 教师模型：使用一个复杂的大模型（如 Transformer、LSTM）进行轨迹预测。 学生模型：设计一个轻量化的小模型（如轻量级 RNN、GRU）。 蒸馏过程： <ul style="list-style-type: none"> 教师模型生成高质量的轨迹预测结果。 学生模型学习模仿教师模型的预测输出。 损失函数： <ul style="list-style-type: none"> 任务损失：学生模型输出与真实轨迹的误差（如均方误差）。 蒸馏损失：学生模型输出与教师模型输出的相似度。 	<ol style="list-style-type: none"> 教师模型：使用一个复杂的大模型（如深度强化学习模型）进行决策。 学生模型：设计一个轻量化的小模型（如规则基模型、浅层神经网络）。 蒸馏过程： <ul style="list-style-type: none"> 教师模型生成高质量的驾驶策略（如转向角、加速度）。 学生模型学习模仿教师模型的决策输出。 损失函数： <ul style="list-style-type: none"> 任务损失：学生模型输出与真实驾驶策略的误差。 蒸馏损失：学生模型输出与教师模型输出的相似度。
实例	在目标检测任务中，教师模型生成精确的边界框和类别概率，学生模型学习模仿这些输出，从而在减少计算量的同时保持较高的检测精度。	在行人轨迹预测任务中，教师模型生成精确的未来轨迹，学生模型学习模仿这些轨迹，从而在减少计算量的同时保持较高的预测精度。	在路径规划任务中，教师模型生成最优路径，学生模型学习模仿这些路径，从而在减少计算量的同时保持较高的决策质量。
支持过程限制	通过蒸馏训练的学生模型总是受到教师模型能力的限制。无论蒸馏过程多么复杂，学生模型都无法真正超越教师模型的性能。例如，在多模态数据处理任务中，学生模型在面对复杂的图像与文本融合任务时，其推理能力往往受限于教师模型的固有模式，难以实现更深层次创新。		

资料来源：焉知汽车，国联证券研究所

知识蒸馏助力智能驾驶开发。DeepSeek 利用蒸馏技术将数据蒸馏和模型蒸馏相结合，实现了从大型复杂模型到小型高效模型的知识迁移。知识蒸馏过程中，DeepSeek 设计了混合损失函数，类似于在具身智能领域所应用的预训练与微调技术。DeepSeek 具备的自我进化能力可自发产生高级推理行为，且能够对这些推理进行评估和进一步探索，可将这种性能利用到基于基础驾驶场景的泛化设计处理中。DeepSeek 中知识蒸馏技术中应用 SFT 监督微处理模式，DeepSeek-R1 则综合考虑在训练初期构建并收集少量高质量的长思维链数据（进行多步推理、长期记忆和上下文关联的数据），引导模型生成详细结果，并以此对模型进行微调，这样便可作为初始的强化学习 RL 训练的起点。借鉴此模式，智能驾驶系统开发可以是已经完成监督学习后形成的高质量标注专家数据，类似 LSTM 网络结合 Transformer 的处理方式对每个图像 Token 进行处理。结合这种技术思路，业界正在探索绕过传统的监督微调步骤，直接在基础模型上开展强化学习，让模型在自我探索中挖掘推理潜力。也可以减少了对大规模标注数据的依赖，降低数据收集和标注成本，还赋予模型自主学习复杂推理策略的能力。通过模型不断的与环境进行交互，从环境反馈中学习最优行为策略，这样在感知获取信息时，模型就会根据感知到的具体环境内容结合人类赋予这一具身 AI Agent 的任务

项，自主判断该场景下需要调用的合适且符合安全的处理策略。

图表12：知识蒸馏助力自动驾驶开发



资料来源：焉知汽车，国联证券研究所

DeepSeek 技术可直接应用于智能座舱，但在智能驾驶开发应用仍有诸多挑战,如需模态对齐、时延、可靠性等方面均存在差异。DeepSeek 凭借架构创新、低成本高性能、广泛的应用场景与开源社区支持等优势，可在汽车智能化领域广泛应用，如智能驾驶、智能座舱。

(1) 智能座舱：DeepSeek 作为大语言模型，可直接应用于智能座舱场景。

DeepSeek 模型在汽车智能座舱领域的应用场景正通过算法优化和低成本部署展现出显著优势，其核心价值体现在提升交互体验、赋能功能创新及优化本地化部署效率等方面。多家车企纷纷开启 DeepSeek 在智能座舱的应用，吉利汽车正式宣布其自研的星睿大模型与 DeepSeek R1 大

模型已完成深度融合；岚图汽车也已完成与 DeepSeek 模型的深度融合。岚图知音或将成为汽车行业首个融合 DeepSeek 的量产车型，2 月 14 日有望发布 OTA 来更新部分 AI 功能。

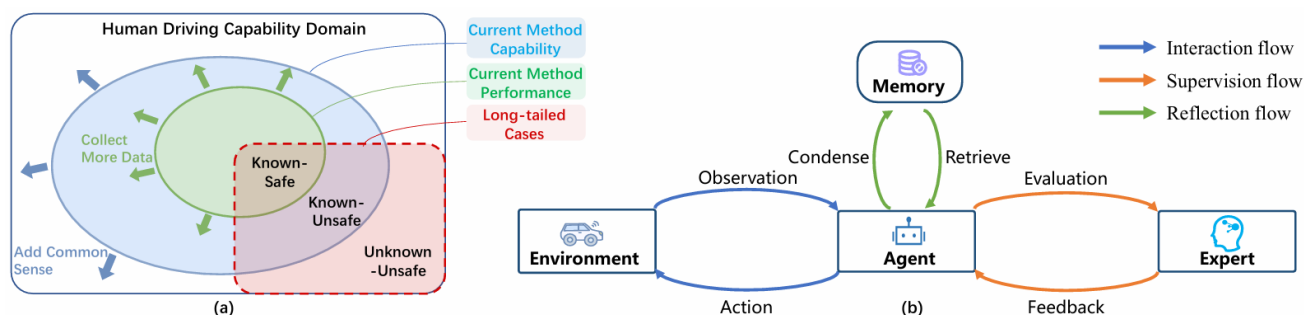
- (2) **DeepSeek 在智能驾驶场景面临诸多挑战，主要是智能驾驶模型与 DeepSeek 存在模态差异，且智能驾驶模型对时延、可靠性等方面要求更加严苛。**模态方面，智能驾驶感知阶段的主要处理对象是像素点（包括图像和点云）；规划阶段的主要处理对象是离散的图论节点；控制阶段的主要处理对象是反映车辆运动状态的浮点数。而 DeepSeek 的主要处理对象是作为语言原子单元的 token。因此，在利用 DeepSeek 模型时需要进行多模态扩展，即提前进行任务对齐与模型改造。通过调整 DeepSeek-R1 的输出层或中间层，使其与学生模型任务对齐（例如，DeepSeek-R1 若以 NLP 任务为主，其知识迁移至自动驾驶 CV 任务需解决模态差异。需要将语言生成任务输出转换为目标检测的边界框预测，过程中可能会用到跨模态蒸馏技术对齐视觉-语言特征）。时延方面，车端模型对延迟要求较高（如 10ms 内完成一帧处理），因此需要将蒸馏后的车端小模型所需的算力、存储等资源与车载芯片匹配。可靠性方面，智能驾驶场景下要求模型决策高可靠，需在设计蒸馏损失函数时加入安全约束（如关键场景的误差加权惩罚），并验证学生模型的可解释性。

2. DeepSeek 是智驾重要工具，而非颠覆格局

当前智能驾驶路线进展：L3 到 L4 升级对 MPI 要求更高，模型升级路径或放弃 Learning by Watching 的模式。目前处于 L3 到 L4 升级的关键节点。其中，MPI 数据的优化（Miles Per Intervention，每两次人工干预之间行驶的平均里程数）成为技术迭代的核心参数指标，当下 MPI 仍处 200km 以下水平，仍需要较长的优化过程。MPI 的提升本质是安全性的提升，在正常运行环境下需要保证接管次数的下降和执行效率的提升，同时极端环境中仍需要保持稳定。对应路径来看，当下仍采用 Learning by Watching 的方式，即模仿人类行为完成驾驶的高阶动作。Learning by Watching 存在几个缺陷：（1）以行为为导向的学习模式，无法深入理解人类驾驶员思考和习惯，单纯的行为模仿可能无法形成逻辑和数据的闭环。（2）目前传感器数据无法达到人类对驾驶的判断，包括听觉、平衡性感知等。（3）Corner Case 存在无限性，长尾数据

无法充分识别并建立对应的场景机制，车辆的思考能力是面对长尾数据的主要解决方式。(4) 人类对智能驾驶的需求是要超越人类的驾驶能力，而非简单模仿，同时要求智能驾驶在更复杂的场景中实现更好的效果。

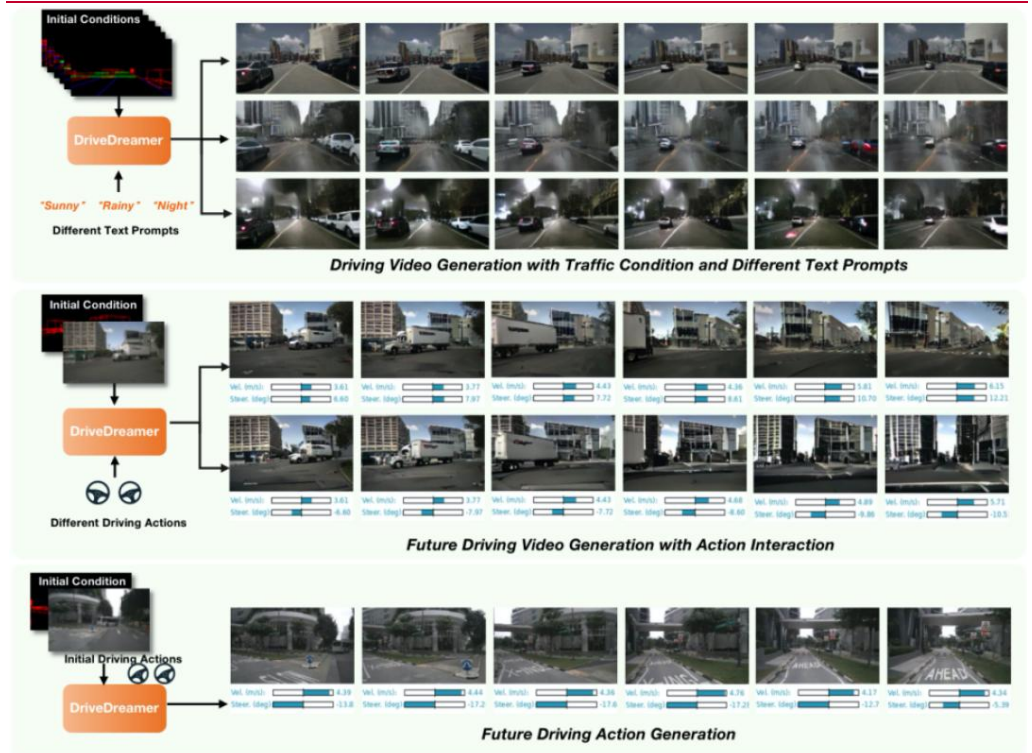
图表13：人类驾驶与现有自动驾驶系统之间的关系



资料来源：《Drive Like a Human: Rethinking Autonomous Driving with Large Language Models》，Daocheng Fu、Xin Li 等，国联证券研究所

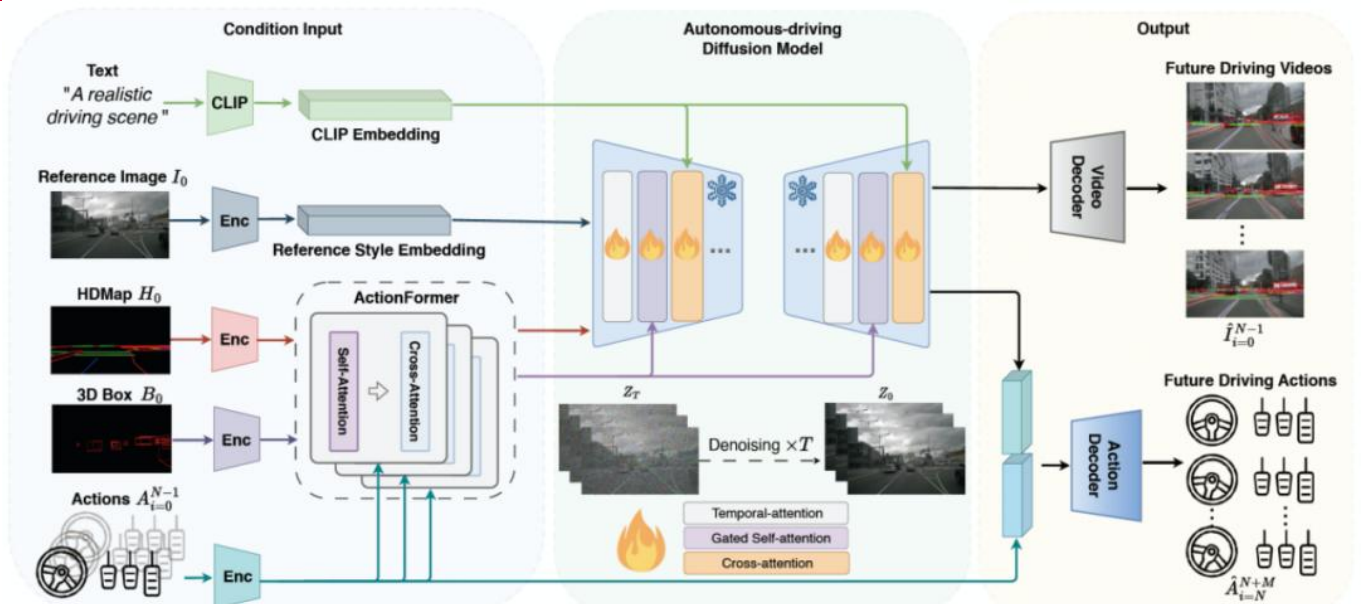
Learning by Practicing 或成为后续主要迭代方向，到 L4 车辆或具备“智能体”的能力。**Learning by Practicing** 中，生成式的视觉模型是构建世界模型主要方法，通过模型预测生成视觉方式完成车辆世界认知构建，并具备预测生成能力。车辆具备对未来预测的能力和判断能力，在准确性提升后保持高阶功能的安全性。

图表14: DriveDreamer 世界模型



资料来源:《DriveDreamer: Towards Real-world-driven World Models for Autonomous Driving》, Xiaofeng Wang, Zheng Zhu 等, 国联证券研究所

图表15: DriveDreamer 世界模型整体框架

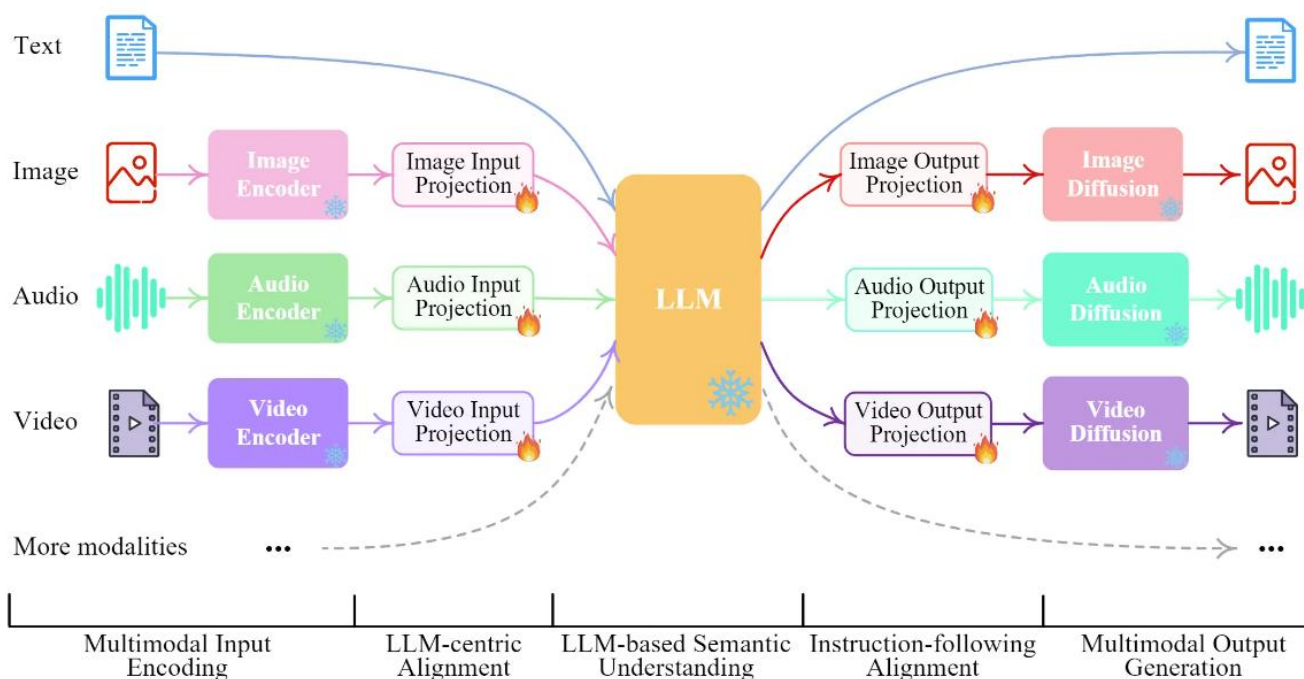


资料来源:《DriveDreamer: Towards Real-world-driven World Models for Autonomous Driving》, Xiaofeng Wang, Zheng Zhu 等, 国联证券研究所

世界认知模型: Learning by Practicing 主要训练方向, 或成为实现 L4 的主要解决

方案。原始图像空间中学习世界模型并不适合自动驾驶，(1) 交通灯、标识牌很容易在预测图像中被遗漏；(2) 数据转化需要较长的时间和过程。世界模型将世界建模与模仿学习相结合，作为辅助任务实现数据集中样本复杂度的降低。同时，世界认知模型通过分解的世界模型和奖励函数来丰富静态数据集的标签，通过动态规划优化标签。世界认知模型可以认为是端到端大模型的“教材”，用标准化的内容帮助大模型完成世界认知和数据信息的构建，成为智能驾驶端到端大模型迭代的核心一环。同时，在未来 Learning by Practicing 的训练模式中，通过世界模型提高模型的认知能力或成为实现 L4 智能驾驶的关键。

图表 16：世界认知模型可以实现更好地帮助端到端大模型认知世界

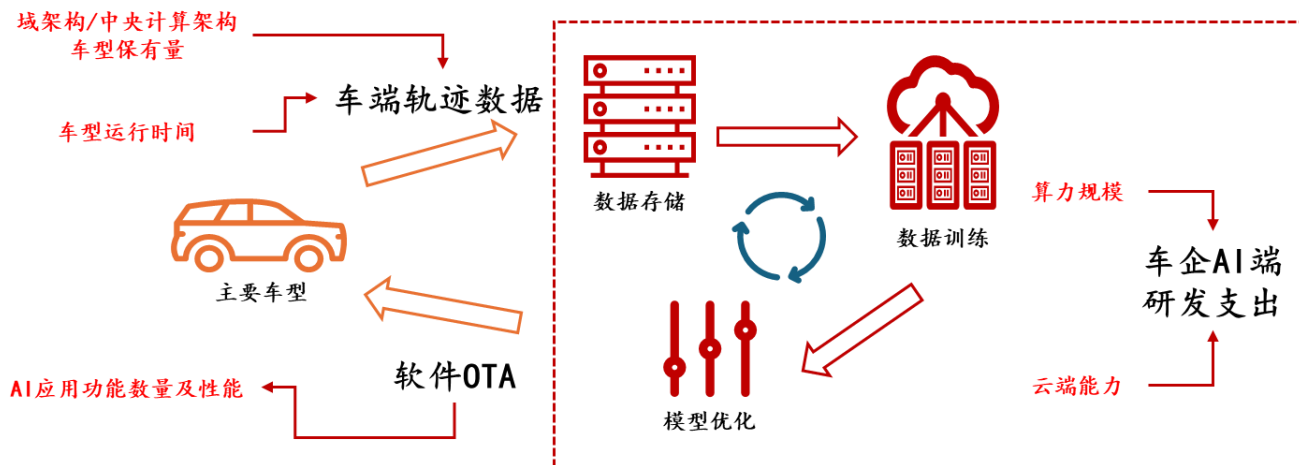


资料来源：《Interpretable End-to-end Urban Autonomous Driving with Latent Deep Reinforcement Learning》，Jianyu Chen，等，国联证券研究所

2.1 模型蒸馏：高质量教师模型、低数据损失成为重要因素

车云模型：Rule-based、Transformer 向端到端阶段升级过程中，从强调车端模型完整性逐步转化为车云协同。Rule-based、Transformer 阶段，车端模型完整性要求较高，即需要完成车规级的运算和安全性检测。大模型阶段，车云协同模型的完整性成为关键，云端训练大模型后蒸馏小模型，在车端运行小模型。车端和云端对比来看，车端受制于车端算力、续航里程等方面的影响，需要对云端模型进行压缩。

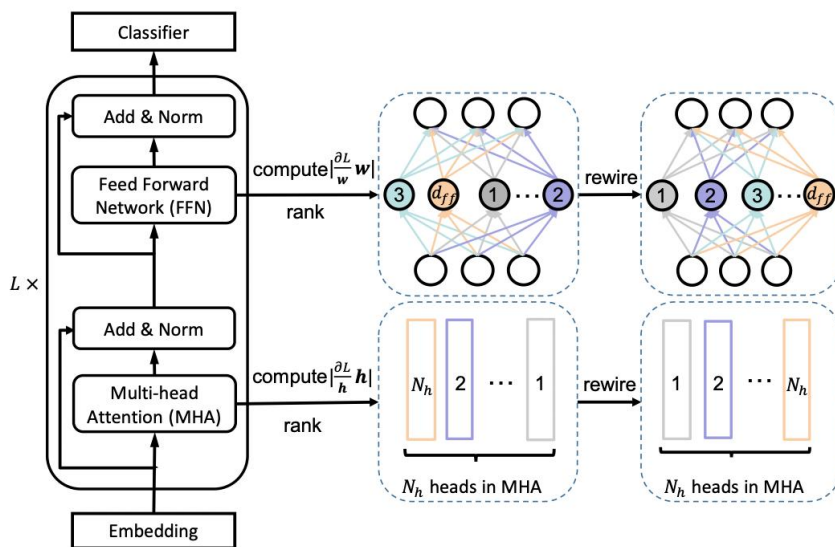
图表17：大模型阶段后，智能驾驶从车端模型向车云协同模型升级



资料来源：国联证券研究所绘制

云端模型：多模态教师模型蒸馏后作为车端模型完功能升级。在云端大模型向车端大模型输出的过程中，需要通过蒸馏完成车端模型的训练，即将云端模型作为“教师模型”，训练成果成为车端模型的训练依据。在完整的数据链路中，需要车端完成轨迹及车辆信息的上传，完成云端存储及云端训练后优化云端大模型，而后蒸馏成车端小模型，完成对车辆功能的软件OTA。DeepSeek 具备模块化蒸馏能力。同时模块化的能力解决了端到端的黑盒问题，增强智能驾驶算法的可解释性、可跟踪性。在智能驾驶升级过程中，云端模型的成果和蒸馏的损失或成为影响质量的关键因素。

图表18：云端蒸馏后完成车端模型的部署



资料来源：DynaBERT: Dynamic BERT with Adaptive Width and Depth, Lu Hou, 国联证券研究所

云端模型能力：优化云端“教师模型”，数据规模、算力规模仍是车企核心比拼方向。多模态蒸馏成为云端优化后车端升级的关键。云端模型训练过程中，仍需要对世界模型、VLA 模型等核心模型进行训练并优化训练成果。云端模型优化过程中，训练算力规模、数据规模仍是云端“教师模型”能力提升的核心参数指标。

图表 19：各家 AI 车企云端训练算力部署规模

车企	特斯拉	华为	蔚来	小鹏	理想	吉利	长城	长安	小米	百度
GPU 供应商	英伟达	华为	英伟达	英伟达	英伟达		英伟达			英伟达
训练算力	67.5EFLOPS (截至 2024Q3)	7.5EFLOPS		2.5EFLOPS	8 EFLOPS	81PFLOPS	670PFLOPS	142PFLOPS	8.1EFLOPS	30EFLOPS
合作方	英伟达	华为云	腾讯云	阿里云	火山引擎、英伟达	阿里云	火山引擎	百度		
所在地	美国加州			乌兰察布	山西灵丘	浙江湖州				

资料来源：Omdia，36 氪，国联证券研究所，数据截至 2024 年 10 月

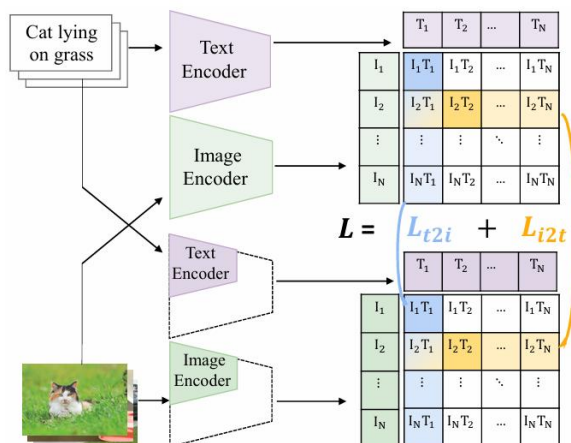
图表 20：各家车企智能驾驶 2023 年至今累计里程数据

车企	特斯拉	华为系	蔚来	小鹏	理想	小米	百度
智能驾驶存量数据	33 亿公里（截至 2024 年 10 月）	鸿蒙智行累计里程 12 亿公里（截至 2024 年 12 月 31 日）	领航功能 14.8 亿公里（截至 2024 年 11 月）	10 亿+公里（截至 2024 年 5 月）其中 2.16 亿为仿真测试	ADAS 29.3 亿公里（截至 2024 年 12 月 31 日）	累计里程超过 8000 万公里（截至 2024 年 10 月）	每天新增 10 万公里 当前 1 亿公里（截至 2024 年 10 月）

资料来源：新出行，滴滴官网，百度阿波罗官网，腾讯新闻，国联证券研究所

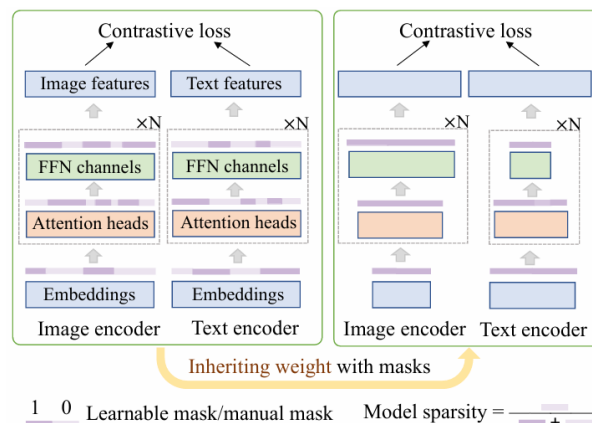
无损蒸馏能力：多模态模型在蒸馏过程中匹配度增强实现蒸馏损失降低。以语言 and 图像的多模态信息蒸馏为例，蒸馏过程中通过增强信息匹配度、数据链路完整性和损失信息多次学习的方式降低蒸馏过程中“教师模型”的成果损失，优化车端表现。

图表21：多模态模型蒸馏流程



资料来源：TinyCLIP: CLIP Distillation via Affinity Mimicking and Weight Inheritance, Kan Wu, 国联证券研究所

图表22：多模态模型蒸馏降损流程

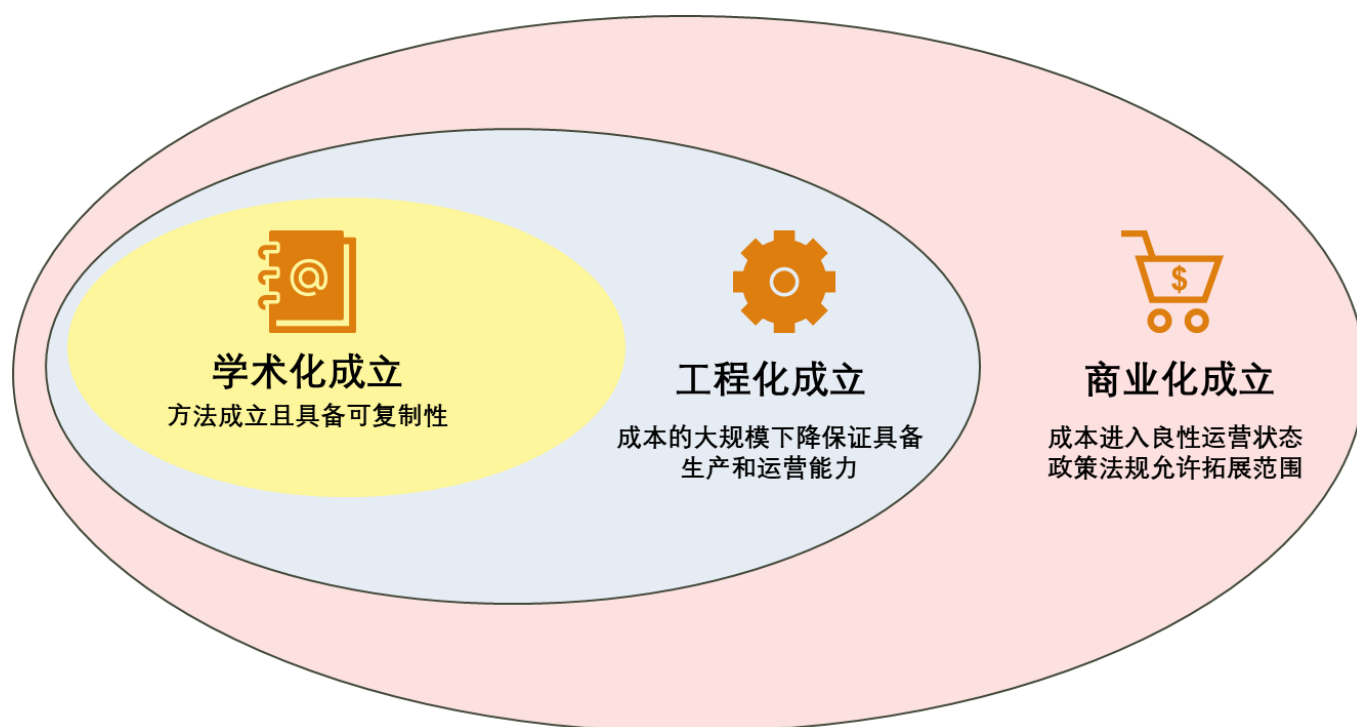


资料来源：TinyCLIP: CLIP Distillation via Affinity Mimicking and Weight Inheritance, Kan Wu, 国联证券研究所

2.2 成本优化：DeepSeek 成本优势拓宽智驾工程化应用边界

智能化推进过程中，主要经历三个阶段：学术化——工程化——商业化。学术化要求可以实现功能，同时具备可复制性。工程化要求功能可实现、可复制的同时，成本端持续可控，实现大规模量产。商业化在可以实现大规模量产要求的同时，需要有充分的使用环境和政策支持。

图表23：智能化发展过程中，学术化——工程化——商业化落地节奏

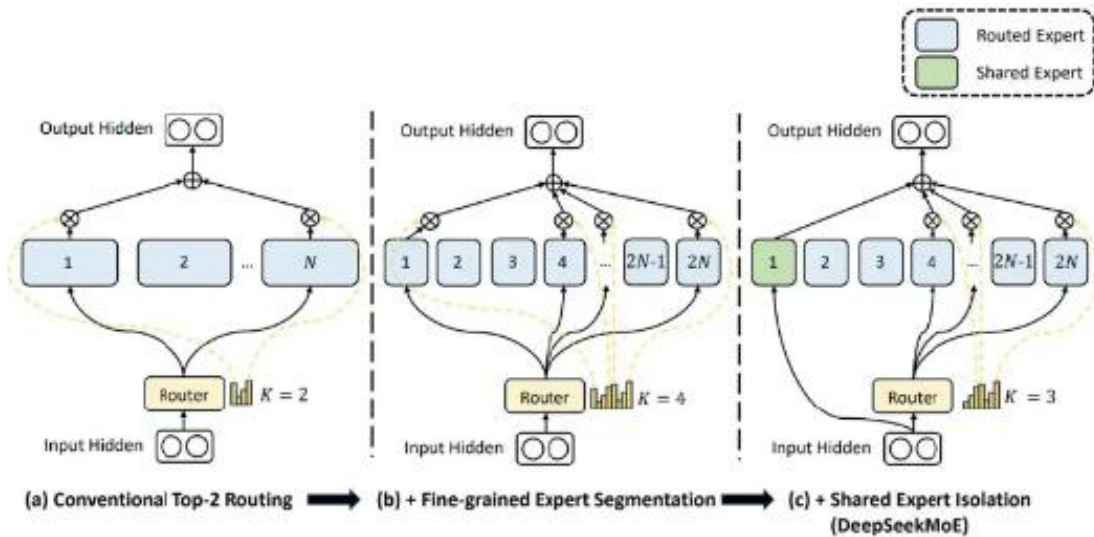


资料来源：国联证券研究所绘制

DeepSeek 算法优势明显，通过多维度方式降低 GPU 通讯成本，实现训练成本下降。

(1) DeepSeek 使用不需要辅助损失函数的专家加载均衡技术，保证每个 token 在专家网络的充分填充，降低了对数据规模的依赖。(2) DeepSeek 可以通过极致的流水线调度，把 GPU 中用于模型训练中数学运算的算力，和通信相关的算力在流水线执行过程中进行“并行隐藏”，实现了在训练过程所有的时间中 GPU 几乎不间断地进行运算。(3) DeepSeek 充分利用专家网络被稀疏激活的设计，限制了每个 token 被发送给 GPU 集群节点的数量，降低 GPU 间通讯成本。(4) DeepSeek 还实现并应用了 FP8 混合精度训练的架构，在架构中的不同计算环节，灵活地、交替地使用 FP8、BF16、FP32 不同精度的“数字表示”，并在参数通信的部分过程也应用了 FP8 传输。

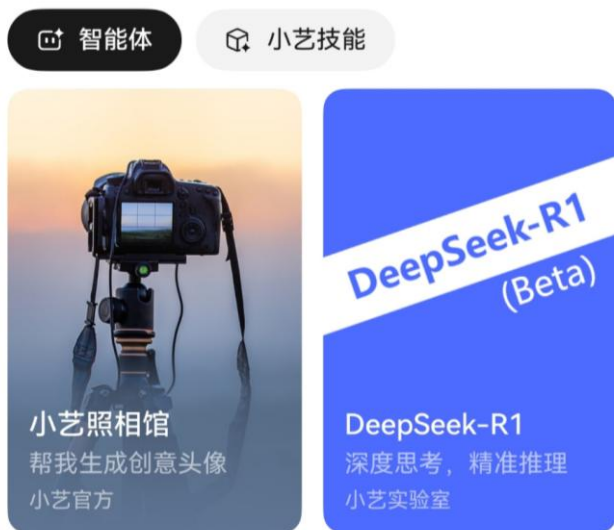
图表24: DeepSeek 通过深度优化算法架构实现成本的下探



资料来源: DeepSeek-V3 Technical Report, 国联证券研究所

架构: DeepSeek 架构或成为全栈自研智能驾驶大模型架构的车企/供应商的主要选项, 同时开源模型有望在云端训练上实现成本优势的复刻。车企有望通过介入 DeepSeek 并推出 DeepSeek-R1 Beta 版本, 持续优化训练算力的成本优势, 实现智能驾驶成本的大幅度下降和高阶功能的工程化落地。华为小艺、吉利持续加速与 DeepSeek 的合作, 助力自身模型的持续迭代。

图表25: 华为小艺介入 DeepSeek



资料来源: 腾讯新闻, 国联证券研究所

图表26: 吉利汽车与 DeepSeek 加速融合



资料来源: 盖世汽车, 国联证券研究所

模型迭代处于加速阶段，DeepSeek 有望成为迭代加速“引擎”。以特斯拉为例，大版本迭代速度逐步缩短，FSD12 后实现季度大版本迭代。DeepSeek 全面加速智能驾驶迭代。DeepSeek 作为开源基础模型，引入后有望加速智能驾驶的训练速度，降低智能驾驶的训练成本，未来有望成为智能驾驶训练的主要工具。我们认为 DeepSeek 的持续迭代和效率提升是成为智能驾驶行业持续加速的关键因素。

图表27：特斯拉重要版本迭代间隔逐步缩短



资料来源：Not a Tesla App，国联证券研究所

DeepSeek 或无法改变行业格局。一方面智能驾驶安全边界较高，仍需要较长训练时长保证功能安全；另一方面针对不同车型算力和架构，蒸馏后仍需要完成定向开发。未来功能实现层面来看，尚未实现智能驾驶功能完整性部署前，DeepSeek 的使用或加速缩小各家车企之间的时间差距。实现功能突破后，智能驾驶领先企业有望保持用户粘性和高阶功能性能的领先。

3. 投资建议：推荐积极布局且智能化技术领先的公司

3.1 整车：关注技术领先且销量兑现的车企

DeepSeek 凭借其架构创新、低成本高效能、以及开源社区支撑等优势，有望成为汽车行业智能化发展的催化剂。整车厂作为最重要的功能表达载体，优质智能驾驶企业充分受益，建议关注技术领先且销量兑现的车企。推荐理想汽车、小鹏汽车、比亚迪、吉利汽车、赛力斯、长安汽车、上汽集团等。

理想汽车：销量稳健，智能化持续升级。理想 L6 核心车型产品力优势持续保持，上

市以来 L6 累计交付量突破 20 万辆，连续七个月获得中国市场增程电动汽车销量冠军。智能化持续升级，2025 年 1 月，理想向用户推送了 OTA 7.0，全新的基于 800 万 Clips 训练模型的理想 AD Max V13.0 OTA 给用户。理想同学春节期间交互升级，春节贺卡、春节问答等功能，有效引入用户。

小鹏汽车：销量高增且订单充裕，智能化行业领先。2025 年 1 月，小鹏汽车交付 3.0 万辆，同比增长 268%。其中，MONA M03 单月交付超过 1.5 万辆，小鹏 P7+上市 2 个月累计交付突破 2 万辆。在手订单充裕，MONA M03/P7+目前等车周期分别为 2-5 周/1-4 周。智能化行业领先，2025 年 1 月，XNGP 城区智驾月度活跃用户渗透率达 87%。小鹏 AI 天玑 XOS 5.5.0 开启全量推送，为用户带来“车位到车位”、全球首发的教练车识别与绕行等全新功能。

比亚迪：销量高增，智能化加速落地。2025 年 1 月销量实现开门红，出海战略进入加速兑现期。实现新能源乘用车销量 29.6 万辆，同比增长 47.5%，其中海外销量再创新高 6.6 万辆，同比增长 83.4%，环比增长 16.1%，连续 2 个月实现环比高增。智能化加速落地，比亚迪智驾渗透率有望全面提升，公司计划在 2025 年实现 60%-70% 销量搭载中阶及以上智驾系统，这意味着中阶智驾渗透率将进一步提升。

吉利汽车：吉利汽车作为国内优质自主品牌，2020 年至今持续转型新能源，极氪 001、星越等优质车型上市加速品牌革新。2024 年吉利汽车有望迎来全方面的提升：1) 内销燃油车中，博系列、星系列车型有望保持销量稳定，对应市场份额的提升；2) 内销新能源车中，极氪、领克、银河等品牌/系列车型有望带动整体销量的提升；3) 出口市场及车型销量有望持续扩张。我们预计吉利汽车将迎来销量和份额的快速提升。智能化方面，吉利汽车在算力、数据和算法均进行了全面布局并取得阶段性成果。包括基于“智能汽车全域 AI”开发的端到端语音大模型、AI 数字底盘、Flyme Auto 智能座舱、智能驾驶等最新的 AI 技术成果，后续将逐步在吉利新车型上普及应用。公司积极拥抱 DeepSeek，自研的星睿大模型与 DeepSeek R1 大模型已完成深度融合，有望进一步提升吉利汽车智能座舱用户体验。

赛力斯：销量高增且业绩持续提升。销量端，M9 持续引领豪华车市场，2025 年 1 月问界 M9 交付 1.25 万辆，连续 10 个月蝉联国内汽车市场 50 万元以上车型销量冠军。新车 M8 上市在即，有望推动公司销量再上新台阶。业绩端持续提升，预计 2024 年度实现营业收入 1442.0-1467.0 亿元，同比+302.3%-309.3%；实现归母净利润 55.0-60.0 亿元，同比扭亏为盈。智能化方面，与华为强强联手，华为智能化技术全面赋能问界品牌。同时双方在业务合作的基础上开展股权合作，合作进一步深化。

长安汽车：电动智能开启成长新周期。公司整合 V 标，UNI，欧尚等经典品牌，推出深蓝、阿维塔、长安启源三大新能源品牌，实现产品全覆盖。公司电动化转型进展顺利，新能源乘用车销量快速攀升，占比持续提升。智能化方面，公司坚持自主研发，在电动化、数字化等领域掌握核心技术，2023 年公司在智能化领域专利公开量行业第一。同时公司携手华为车，同华为的深度战略合作，有望加速构建完整、自主、领先的全栈智能化整车能力。

上汽集团：2024 年公司采取多维度措施进行变革，销售端积极去库，2024 年 10-12 月批售连续 3 个月在 40 万辆以上，重回健康状态；技术端升级七大技术底座，能耗出色的 DMH 混动系统助力公司在电动化领域保持强竞争力；完成主要板块管理层调整，整体呈现年轻化特点，有助于公司战略转型。行业层面，高阶智驾进入 5%-30% 新阶段，公司技术底蕴深厚，看好公司在内生追求增长以及外界多方的共同支持下，以智能化为抓手开启新一轮增长，2025 年有望实现销量反弹、经营企稳的工作目标。

3.2 零部件：关注积极布局智能驾驶产业的供应商

零部件厂商作为实现智能驾驶功能的重要组成部分，优质赛道核心供应商或充分受益。推荐高速连接器核心供应商电连技术，线控底盘核心供应商伯特利，域架构升级硬件核心供应商经纬恒润，域控制器核心供应商德赛西威等。

电连技术：展望 2025 年，我们认为高阶智驾渗透率提升将进一步加速，高速高频连接器需求旺盛。行业总量方面，汽车两新政策延续、执行时间贯穿全年，对乘用车总量有支撑，我们预计 2025 年乘用车上牌有望达到 2308 万，同比+1.5%。消费电子国补落地，对手机、平板、智能手表（手环）等 3 类产品（不超 6000 元）按照销售价格补贴 15%，补贴上限为 500 元，对手机等消费电子产品需求有支撑。公司是国内稀缺的汽车高速高频连接器供应商，同时在手机射频同轴连接器领域优势领先，有望充分受益行业需求向上。

伯特利：技术领先，产品获市场认可。公司作为国内线控制动系统的领军企业，自主研发的线控制动系统 WCBS 开创全球首个集成双控 EPB 的 One-Box 方案，也是国内首家实现大批量投产 One-Box 方案的企业。其 WCBS 系列产品历经多款车型的投产验证，且持续迭代升级，产品性能与稳定性不断提升。截至 2024 年底，伯特利已量产及在研的线控制动项目超 140 个，服务车企客户 20 余家，累计供货量突破百万。公司新

一代线控制动 WCBS 2.0H 成功推出并荣获国家机构认可，有望成为多款车型的标准配置。线控制动产品放量和规模效应带动毛利率提升成为公司 2025 年保持高增长的关键。

经纬恒润：聚焦汽车智能化，客户合作持续深入。公司提供丰富的汽车电子产品和智能化解决方案，涵盖智驾、座舱、车身、动力和底盘五大类。公司与诸多头部厂商进行合作且不断拓展新客户。老客户方面，与小鹏、吉利、一汽、Stellantis 等在智驾、车身等方向获得新车型项目定点并逐步量产。新客户拓展方面，2024 年，公司的区域控制器等产品量产配套新客户小米，R-EPB 产品量产配套比亚迪以及海外厂商舍弗勒。

德赛西威：汽车智能化领域积累深厚，定点项目持续新增。公司在智能驾驶、智能座舱、网联服务收入保持高增态势，且获得市场认可。高算力智能驾驶域控制器已在理想汽车、极氪汽车等客户上规模化量产，并获得丰田汽车、长城汽车、广汽埃安、上汽通用、东风日产等多家主流客户新项目订单，营收规模持续提升。轻量级智能驾驶域控产品已受到多家客户认可，并已获得奇瑞汽车、一汽红旗等客户新项目定点。

4. 风险提示

技术发展不及预期风险：DeepSeek 技术仍在持续迭代，同时智能驾驶技术也在持续迭代，若技术发展无法满足智能驾驶应用落地，对整个产业的发展都可能带来负面影响，从而影响相关公司业务。

行业竞争加剧风险：国内汽车产能过剩，且纷纷布局智能驾驶，竞争有加剧的趋势，可能影响相关公司业绩。

政策落地不及预期风险：当前智能驾驶技术仍在迭代，相关监管政策仍不完善，若相关政策未落地会影响智能驾驶的应用落地。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	行业评级	强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

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。

法律主体声明

本报告由国联证券股份有限公司或其关联机构制作，国联证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“国联证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由国联证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

国联证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

国联证券国际金融有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

权益披露

国联证券国际金融有限公司跟本研究报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务关系，且雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（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“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，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国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联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，国联证券及/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，国联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。

国联证券的销售人员、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。国联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。国联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，国联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，投资者应当考虑到国联证券及/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。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安外大街 208 号致安广场 A 座 4 层

无锡：江苏省无锡市金融一街 8 号国联金融大厦 16 楼

上海：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 8 层

深圳：广东省深圳市福田区益田路 4068 号卓越时代广场 1 期 13 楼