

**Q：国内汽车智能化领域有哪些最新的进展？**

A：国内汽车智能化领域最新的进展主要包括德荣万保等企业在武汉的项目，以及最近几个月行业内的一些新变化。此外，还有一位具有多年经验且在科技公司担任过创新技术架构和产品研发职务的专家分享了相关动态。

**Q：科博世（科劳斯）在智能车领域的情况如何？**

A：科博世（科劳斯）在国内和国外的发展都较为领先，其运营车辆目前主要集中在一线城市如北上广深和武汉等，并且正计划扩大投放规模至12期。预计今年下半年会再投1000辆，未来两年总计投入约2万辆汽车。此外，RT62车型预计在今年年底首次实现盈亏平衡，并将在明年持续构建盈利模式。

**Q：vivo在智能车领域的布局及现状怎样？**

A：vivo虽然早期规模较大且在全球搜索领域领先，但在智能车领域的发展相对较慢。目前vivo第五代车售价较高，而其与极客mix合作的线下车型价格也超过87万元人民币。此外，vivo在互联网业务上已取得显著成绩，例如摩拜网每周单数达到10万人，且在国际市场如美国、德国等地布局逐渐增多。

**Q：小马和文员这两个创业公司在智能车领域有何特点？**

A：小马和文员两个公司在智能车领域创始团队背景相似，都从百度离职并寻求上市。其中，小马在技术上更为领先，拥有超过3000万公里的车辆运营经验，目前订单量相对较小；而文员更偏重宣传，其技术平台旨在推广自家技术在不同场景的应用。两公司在覆盖范围上不及百度，目前主要集中在北上广深等地区。

**Q：这两个公司目前的资金状况如何？**

A：这两个公司的资金状况非常紧张，每年亏损都在十几个亿，所以他们现在非常节约，并且上市想法较为谨慎。

**Q：Vivo最近有什么投资动态吗？**

A：Vivo最近获得了大约300亿的投资，而之前提到的Rose经历了大事故后，通过七八亿美元（约合六七十亿人民币）的投资恢复了小规模供应。

**Q：百度和Vivo在投资上的共性是什么？**

A：百度和Vivo在投资上都有一个共性，即倾向于直接大规模投资而非渐进式投资，它们追求快速融合并进行多方面的创新尝试。

**Q：特斯拉最近发布了哪些新产品及价格信息？**

A：特斯拉发布了新款车型，其中一款名为Apple One的小型车，预计未来售价将达到3万美元，销售成本约为每公里0.9美元。但这一数字被认为是具有一定挑战性的。

**Q：特斯拉发布新产品后的市场反应如何？**

A：特斯拉发布新产品后，市场反应并不理想，因为它仅提出了概念，缺乏明确的产品规划书和技术路径说明。业内普遍认为要到2027年左右才能看到相关车型发布。

**Q：特斯拉在车载软件方面有什么最新进展？**

A：特斯拉推出了FSD beta版本V42，这是端到端版本，并将在三月份测试结束后发布无监督模式的后续版本。同时，特斯拉正在投资建设超大规模的数据中心以提升算力，预计投资将达到10亿美元以上。

**Q：目前国内自动驾驶技术投资最大的公司是哪家？新势力车企中，魏小李对自动驾驶技术的看法是什么？**

A：目前在国内自动驾驶技术投资最大的公司是理想汽车，其拥有较高的数据积累水平。魏小李认为，在高速高架场景中，特斯拉的效果更好；但在城市道路中，Vivo的表现更好于特斯拉。新势力车企如小鹏和理想正致力于将L2级别的辅助驾驶提升至更高级别，并计划在未来几年内实现L2.5甚至L2.4级别的自动驾驶能力。

**Q：微规则中的创新科学定位是什么？**

A：微规则强调自身的创新科学，并明确表示不做role test，而是辅助人类驾驶，不会替代司机进行直接微调理，而是注重提升驾驶体验的能力。

**Q：广汽在智能驾驶领域主要的投资情况是怎样的？**

A：广汽主要通过投资来进行布局，投资了三家专注于智能驾驶领域的企业，分别是美元、小马和钉钉（此处应指某家车企或技术公司，但名称不明确），以及以数亿人民币投资了美的基金。此外，广汽还与德国、日本和韩国的车企合作，在角色 taxi 等相关工作中进行测试。韩国计划在今年年底开设一个专门的自助收单区域，但其进展比中美慢很多。

**Q：车企在智能驾驶方面的重心是什么？**

A：车企目前主要将智能驾驶技术作为卖车的一个功能来推广，以提高车辆销量。其中提到了华为虽然重心仍在A2项目（可能指高级别自动驾驶技术），但有意向成立团队并积极寻求与政府合作，获取全国范围内的运营牌照，有望成为中国的潜在玩家，在智能驾驶领域发挥重要作用。

**Q：滴滴在智能驾驶领域的动态如何？**



A：滴滴早在2016年开始涉足智能驾驶领域，并在2019年成立了滴滴未来公司专门负责相关业务。2021年，滴滴进行了达芬奇造车项目，但后来将车辆部分出售给小红，并计划将座舱部分卖给思维。滴滴最近的动作包括与广汽合作，获得2.98亿美元的投资，并可能会加速布局生产车领域，未来可能会使用丰田和广汽的车型进行测试和运营。

**Q：对于其他出行服务企业，例如张美琴、如祺出行和享道出行的发展状况有何了解？**

A：张美琴预计两年内会推出定制化车型；如祺出行已在2023年底有二百多辆车辆投入运营，相比目前只有20辆和45万公里运营里程的小规模运营，其未来发展还有待观察；享道出行在苏州东城区区域运营较多，计划拥有约100台车辆，行驶权在400万公里，同样依赖于政府支持。

**Q：城市层面如何规划智能出行服务企业的格局？**

A：未来城市会选择一家被广泛认可的创新企业作为主要合作伙伴，如百度、华为或特斯拉等，并在此基础上建立地方性支持体系，让这些企业与传统车企共同参与低级别服务市场的竞争。例如，重庆可能会选择长安汽车作为合作伙伴，形成新的行业格局。

**Q：综合来看，出行服务平台的商业模式将如何演变？**

A：出行服务平台若要成功，通常需要积累一定的优势，才不会局限于单一城市的运营。例如，百度与江宁车厂的合作模式，以及别的企业通过订单匹配形成的商业模式，都是出行服务平台可能的发展方向。而特斯拉则采取全包模式，自行承担技术研发、团队建设和运营等环节，这种模式在未来也可能成为一种盈利路径。

**Q: RT5这款车型在五年内车价会怎样变化，以及其运营成本包含哪些部分？对于20万左右的车型，它的运营成本和盈利情况如何？**

A: RT5车型在五年内车价可能会降到大约400块一年，而目前的成本是每年约500元。这个成本主要包括三个部分：一是车辆本身的折旧成本；二是人力成本，如安全员和其他地勤人员的工资，这部分成本非常高；三是运维成本，包括充电、清洗等日常维护费用。20万左右的车型，一年运营成本大概在60到100块钱每公里。当单数达到一定数量时，比如15单以上，平均每单成本超过12元就可以实现盈亏平衡，并开始盈利。以目前武汉某公司每车每天平均接15单计算，通过运营可以赚取利润。

**Q: 当前主流的盈利模式是什么？未来发展趋势又是怎样的？**

A: 当前主流盈利模式是B2C模式，同时还有C2C模式，即用户在非通勤时间共享自己的车辆资源以获取收益。这种模式下，车辆在日常使用中也能创造收入，比如特斯拉就非常重视C2C模式下的盈利空间。目前武汉的老爷车每天能赚约350元，而在C2C模式下，若将时间一半用于共享出租车业务，每天也能赚取一百多块钱，若将这个模式推广至百万辆车，则一年可创造数百亿的惊人收入。

**Q: 国家政策对自动驾驶行业的影响如何？**

A: 国家非常重视自动驾驶领域的发展，不仅因为它具有商业价值，还因为它能够体现国家科技水平和在国际竞争中的地位。政策上，政府在智能网联汽车示范区投入大量资源，并且强调智能网联汽车与车融业务的结合。目前已有多个省市与车企合作推进相关工作，并且在安全员配置方面，尽管国家规定是1比3的比例，但在实践中各地普遍执行的是1比1或1比2的标准。

**Q：关于自动驾驶技术路线的选择，传统方式与特斯拉提出的全自动驾驶方案有何不同？**

A：传统自动驾驶技术路线是逐层开发，从传感器感知到预测、规划，再到控制，每个模块都有专门团队开发，最终整合到整体车辆表现。而特斯拉提出的全自动驾驶方案（Hydra）则是基于一个统一的坐标系和事业模型，传感器数据可以直接转化为轨迹控制，减少了信息损失，实现了更精确、统一的自动驾驶方向。

**Q：在普通摩托车副驾驶的智能识别系统中，存在哪些局限性？**

A：普通摩托车副驾驶的智能识别系统基于预设规则，只能识别和应对工程师定义内的障碍物，对不在预设规则范围内的情况无法有效识别和处理，例如无法识别并应对塑料袋等非典型障碍物，容易导致事故。

**Q：MI环境下的智能系统有何优势？**

A：MI环境具有学习性，系统能通过数据不断识别和适应新的障碍物，不再依赖于预先设定的规则，因此未来销量空间更大。但目前主流游戏公司并未采用此教练模式，安全性仍需提高，准确率需达到五个九（99.99%）以避免因误判导致事故。

**Q：当前自动驾驶技术面临哪些挑战？**

A：自动驾驶技术面临的问题包括：解决错误动作时缺乏针对性方法；数据算法开发的敏感性导致难以调试优化；以及实现高准确率以确保驾驶安全，尤其是在高速行驶和复杂交通场景中。

**Q：VCS方案如何解决自动驾驶中的效率问题？**

A：VCS方案能保证车辆编队的稳定性，避免因感知导致的车辆间距收缩、拉长、缩短等问题，从而提高整个车队的运行效率。

**Q：国家层面在自动驾驶领域有哪些规划和发展方向？**

A：国家层面推动了多个部门合作，致力于新基建，发展多元化、高准确率的传感器融合技术，并将交通网、互联网等进行整合，以降低成本并促进自动驾驶技术的发展。同时，国家还关注合规性问题，如数据回传、加密和透明度等，这将成为未来自动驾驶领域的重要发展方向。

**Q：对于地平线公司的自动驾驶技术发展现状和未来展望如何看待？**

A：地平线公司的A2+技术目前在高速高架等场景表现出色，但其目标并不止于A2+级别，未来也会追求更高级别的自动驾驶能力，如L4级别。随着业务发展，地平线有望在保持自身优势的同时，借助华为等公司的强大资源进一步提升竞争力，并可能在未来一两年内实现更多实际落地应用。

更多投研资料加微：LCMD5088