

极鱼科技

一家致力于打造，更自然 更方便人机交互方式的公司

Development Planning



项目亮点

1国内唯一**正在量产**的车规级TOF手势公司，已签署量产订单；

2**自研算法 & 核心硬件**，

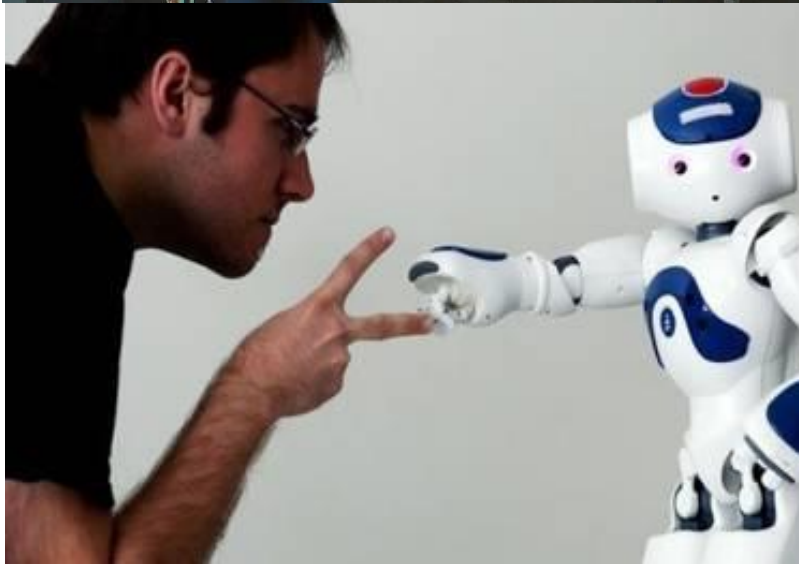
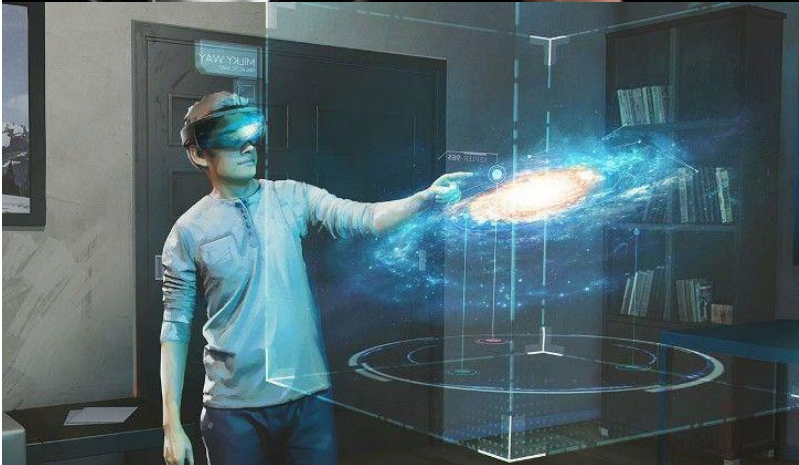
车规级（水星一号）、消费级（火星一号）、百元内低价版（月球一号）

3**研发+工程+生产=完整体系**，订单能马上量产交付；

4硬件、软件、算法全自研自产及一体化方案，人车、人屏、人机多场景应用落地；

5跟威马、奔驰、博世、百度、Visa、德邦、利亚德，深度合作；

6二十多项专利覆盖：交互、汽车、智能家居人体定位，中关村高新、国家高新。





- | 01. 序章
初心和定位
- | 02. 核心竞争力
硬件 软件 算法
- | 03. 人车交互场景：短、中、长期
手势交互应用
- | 04. 我们的深度合作伙伴
奔驰、博世、百度、威马
- | 05. 团队成员
2+3组合

对交互的理解：语音与手势融合是趋势



最自然



最方便



传统手势识别交互

2D

鸡肋?
语音?



Gesture+新成像技术

3D

玻璃交互 投影交互. ARHUD交互 全息成像交互

对行业定位的思考：有机会我们线下聊





核心竞争力



硬件

软件

算法



人车



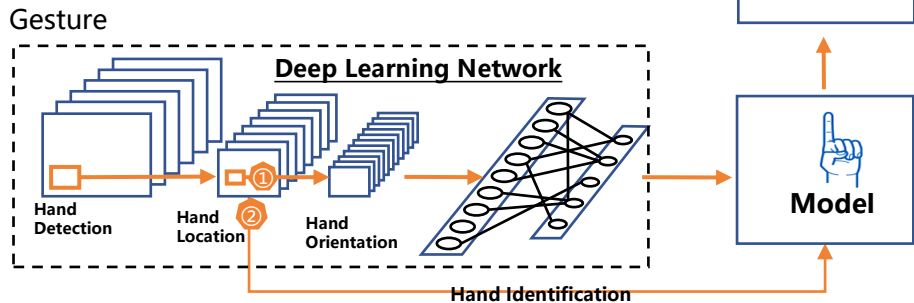
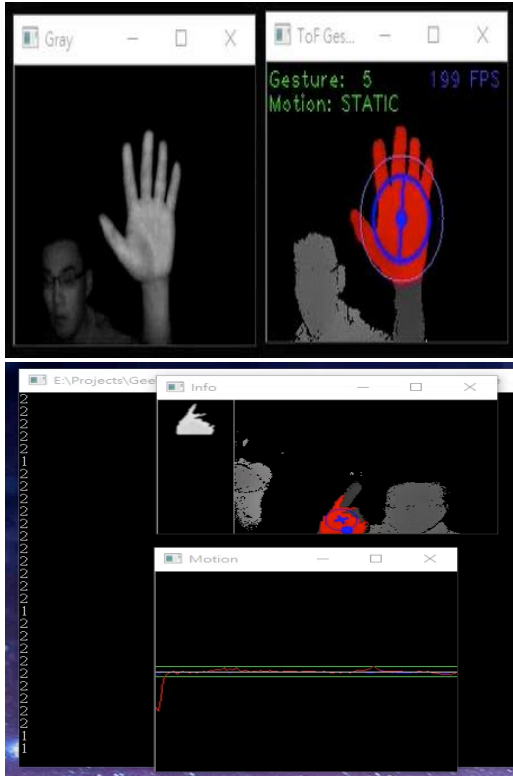
人机



人屏



Deep Learning Algorithm



手势识别模组

Mercury 01-车规定制TOF

现应用于威马量产项目。使用距离（0.1m-10m），最小可（3*3cm）；车规级别；可量产



Mars 01-标准TOF

多屏联动应用：实现模块在多屏间的移动及显示

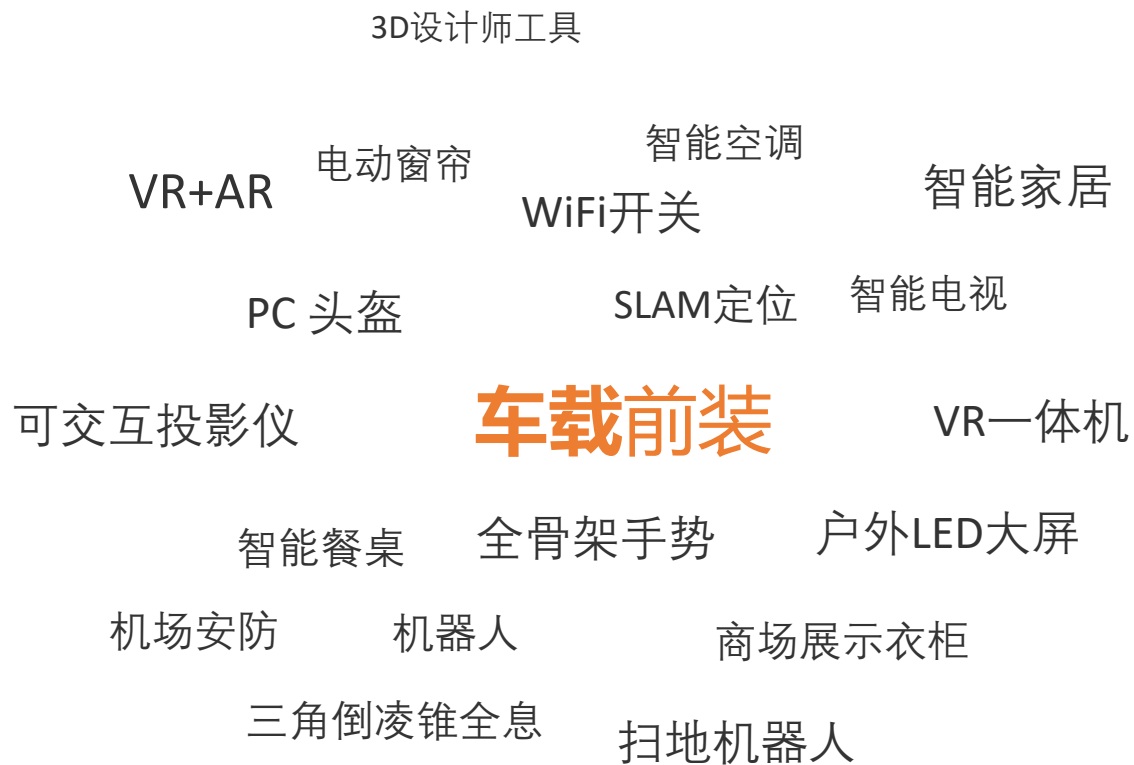


Moon 01-基本功能

支持9种动态手势：
上下左右挥动、前后推，顺逆时针旋转、摆手







下一步成本的下降



技术水平
工程落地
生产供应链能力

验证**商业化逻辑**

进一步增强**极鱼科技**的未来竞争力

已取得证书专利：

1. 【201711322211.7】戴姆勒与极鱼科技的联合共享专利受理书
2. 【ZL201720796891.5】基于光塔和超声波的联合空间定位拓展装置及定位系统
3. 【ZL201720795457.5】一种定位无线同步系统和定位系统
4. 【ZL201720792540.7】一种基于光塔和蓝牙的联合空间定位拓展装置及定位系统
5. 【ZL201721337816.9】交互装置和系统
6. 【ZL201721336904.7】汽车用全息投影幕布及投影设备

受理中的专利：

7. 【201710968070.X】汽车的交互方法和系统
8. 【201710981335.X】交互装置和系统
9. 【201810867321.X】多屏联动系统和方法
10. 【201710478903.4】一种信号发射装置及其控制方法、定位系统及方法
11. 【201810211704.1】空中鼠标控制装置和方法
12. 【201710478904.9】一种信号发射系统和定位系统
13. 【201710531995.8】基于光塔的空间拓展装置及其控制方法、定位系统及方法
14. 【201710532010.3】一种定位无线同步系统和定位系统
15. 【201710962994.9】汽车用投影仪组建及汽车用投影设备
16. 【201710968533.2】汽车用全投影幕布及投影设备
17. 【201720730647.9】一种信号发射装置及定位系统
18. 【201720730660.4】一种信号发射装置及定位系统
19. 【201720730944.3】一种信号发射装置及定位系统
20. 【201720736708.2】一种信号发射装置及定位系统
21. 【201720792540.7】一种基于光塔和蓝牙的联合空间定位拓展装置及定位系统
22. 【201720795457.5】一种定位无线同步系统和定位系统
23. 【201720796891.5】基于光塔和超声波的联合空间定位拓展装置及定位系统
24. 【201720797605.7】一种基于广场的空间拓展装置及定位系统
25. 【201721337813.5】汽车用投影仪组件及汽车用投影设备
26. 【201721337816.9】交互装置和系统



人车交互

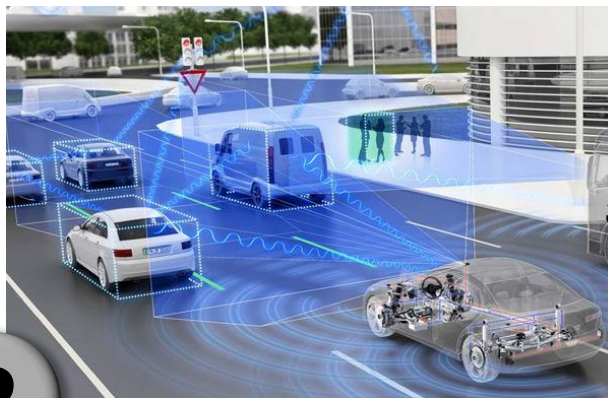
对汽车产品的洞察：主体的转移

1



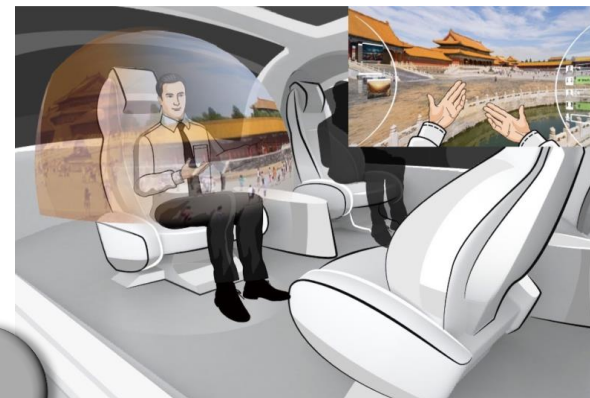
汽车产业是整个**经济产业链的上游**，可带动整体经济向上。2020年，HMI产业规模将达到6000亿。

2



高度自动驾驶汽车将在2021年-2025年上市。
2035年全球**无人驾驶**汽车销量将达到2100万辆。

3



新能源汽车时代到来，汽车性能不再是优先考虑因素，未来购车人群将被**创新交互功能**所吸引。

标准更新定义

功能车 → 智能车

欧美 → 中国（市场在中国）

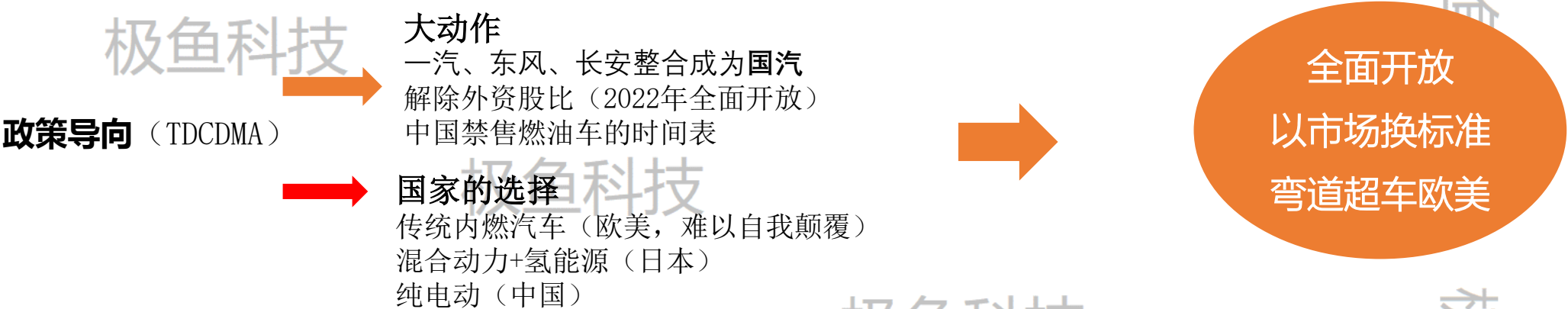
内燃+驾驶

电动化+无人化

购买 → 共享

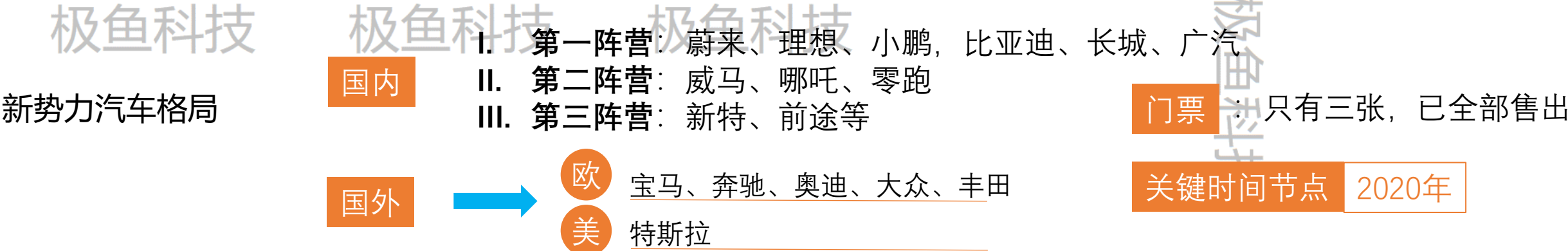
驾驶体验 → 乘坐体验

对汽车产品的洞察：中国主战场



长期 (5-10年)

传统汽车	目前中国汽车销量每年4000万台, 5-10年 会有1000万台电动车					
电动车	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	
无人车	传统汽车	60万	70万	75万	80万	100万
	新势力	1万	30万	100万	200万	500万





方案商



核心部件： 3D传感+视觉CV

硬件先行： 3D TOF

应用场景： 交互、安防、雷达

威马汽车互动式车窗投影功能



威马汽车功能技术方案

车主接近时投影仪开启



TOF摄像头获取手势图像



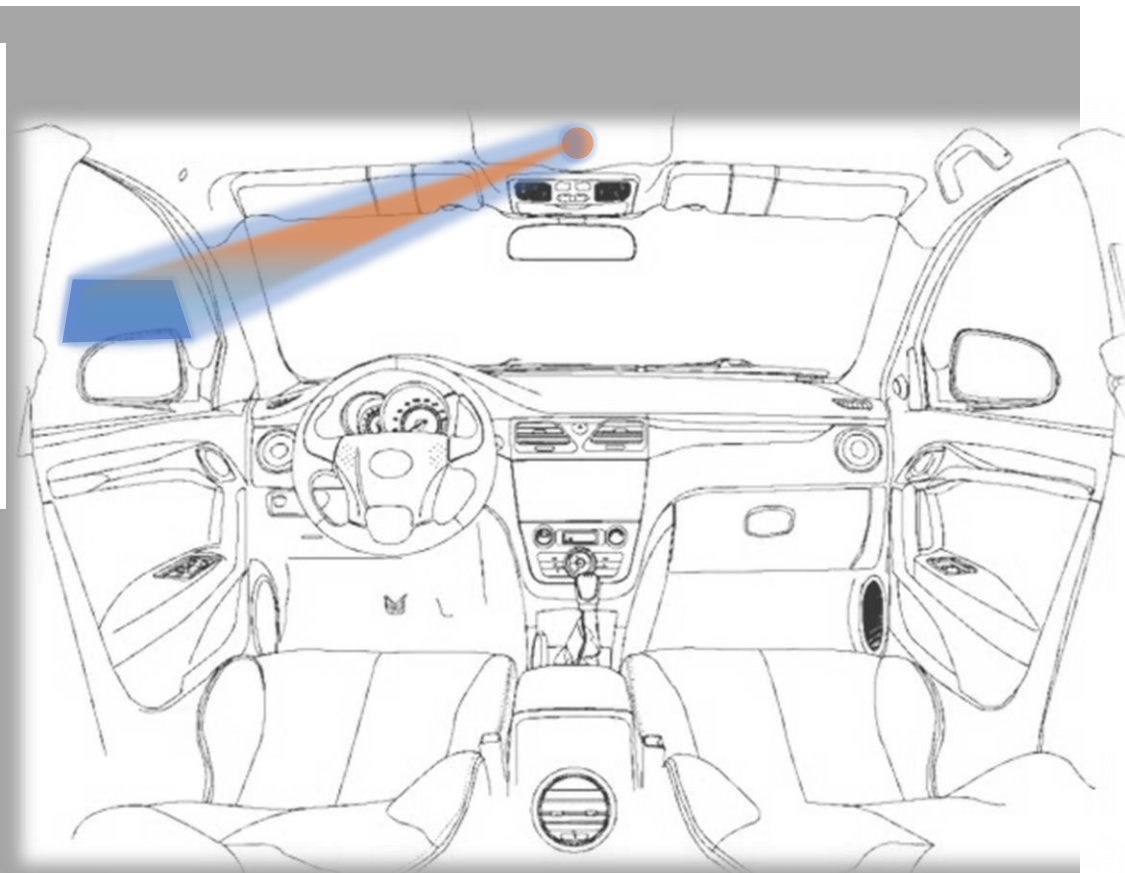
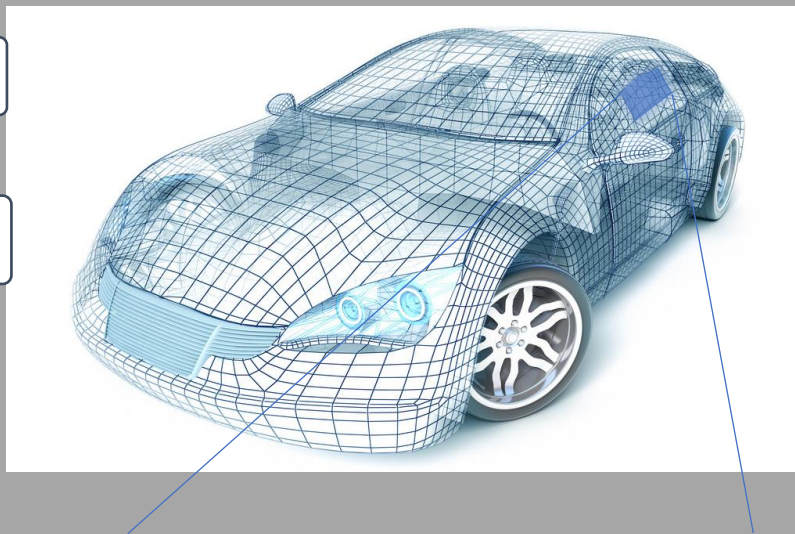
图像处理
生成点云



产生手势数据传至车机



显示交互反馈



手势模组

光机

成像膜

车机

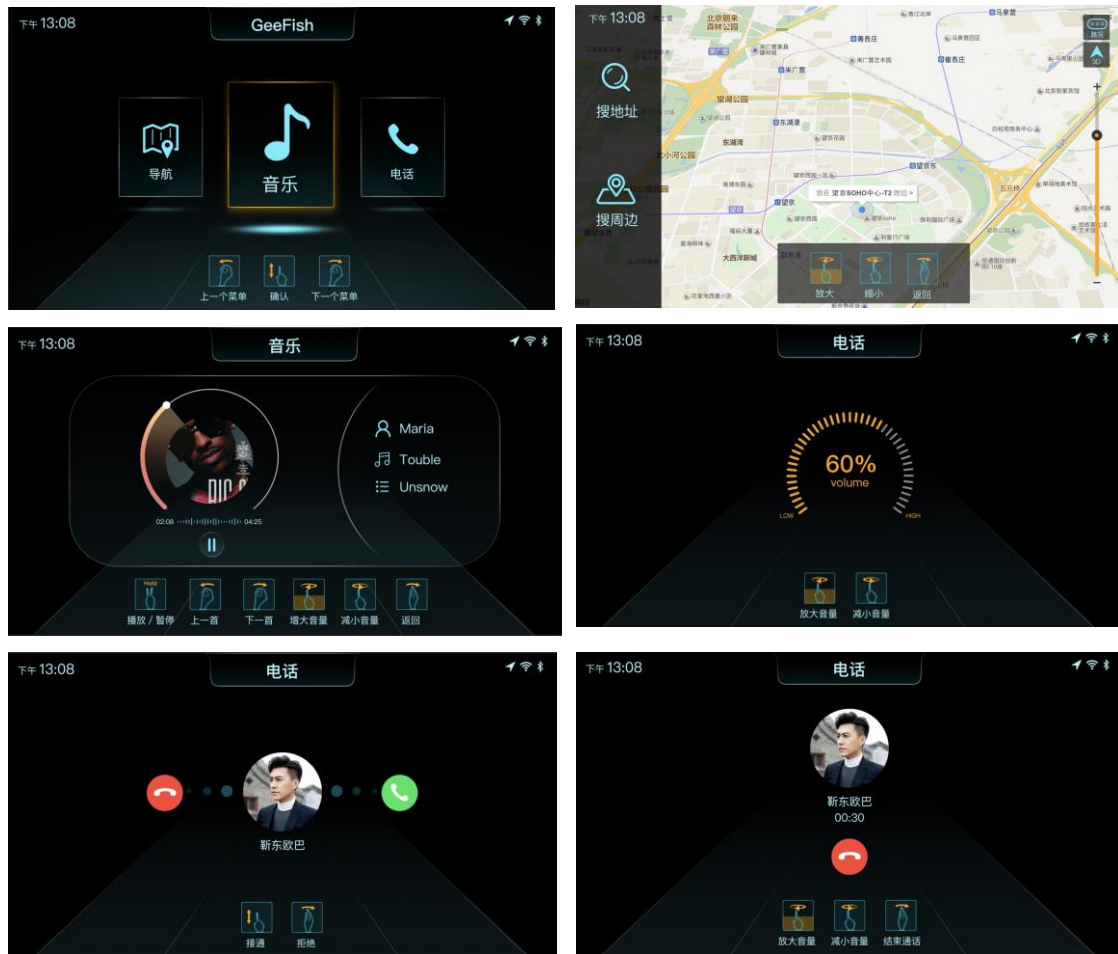
顶灯

车载OS

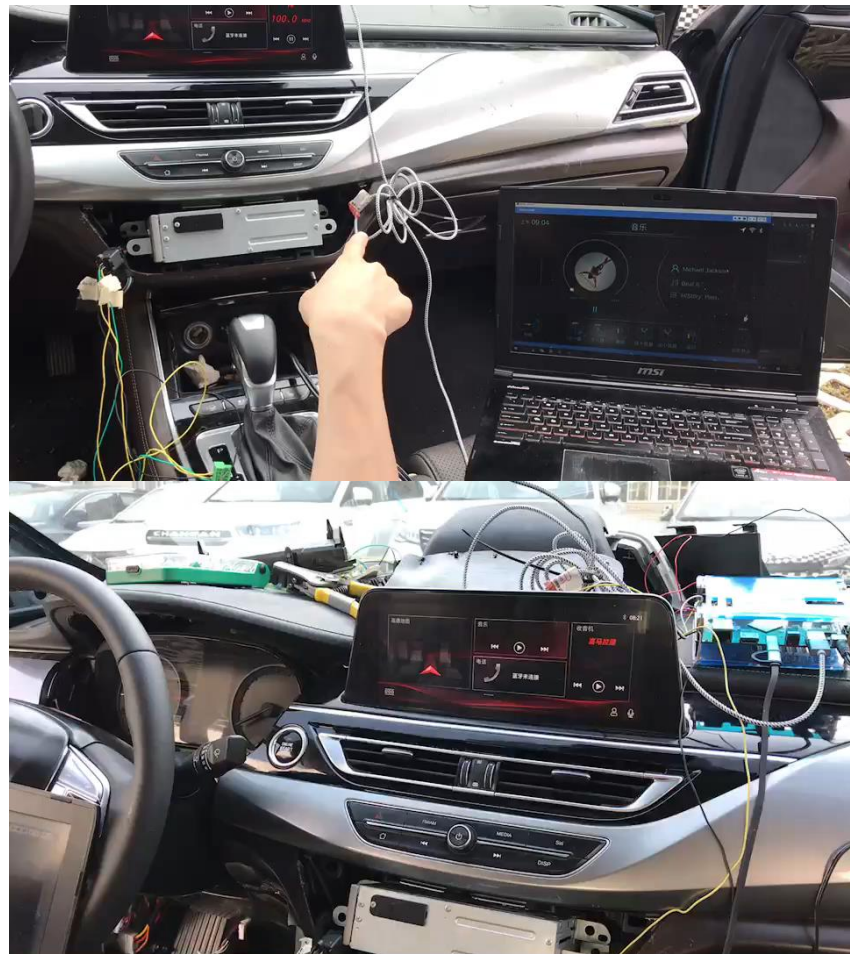
正在量产方案（威马汽车）-互动式车窗投影



前期方案 - 中控台交互界面 (长安)

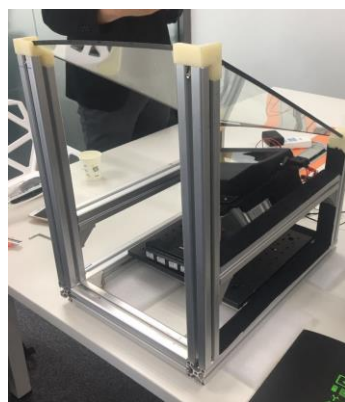


极鱼科技



案例视频

中期方案 – HUD、中控、数字仪表盘，三屏联动（金龙）

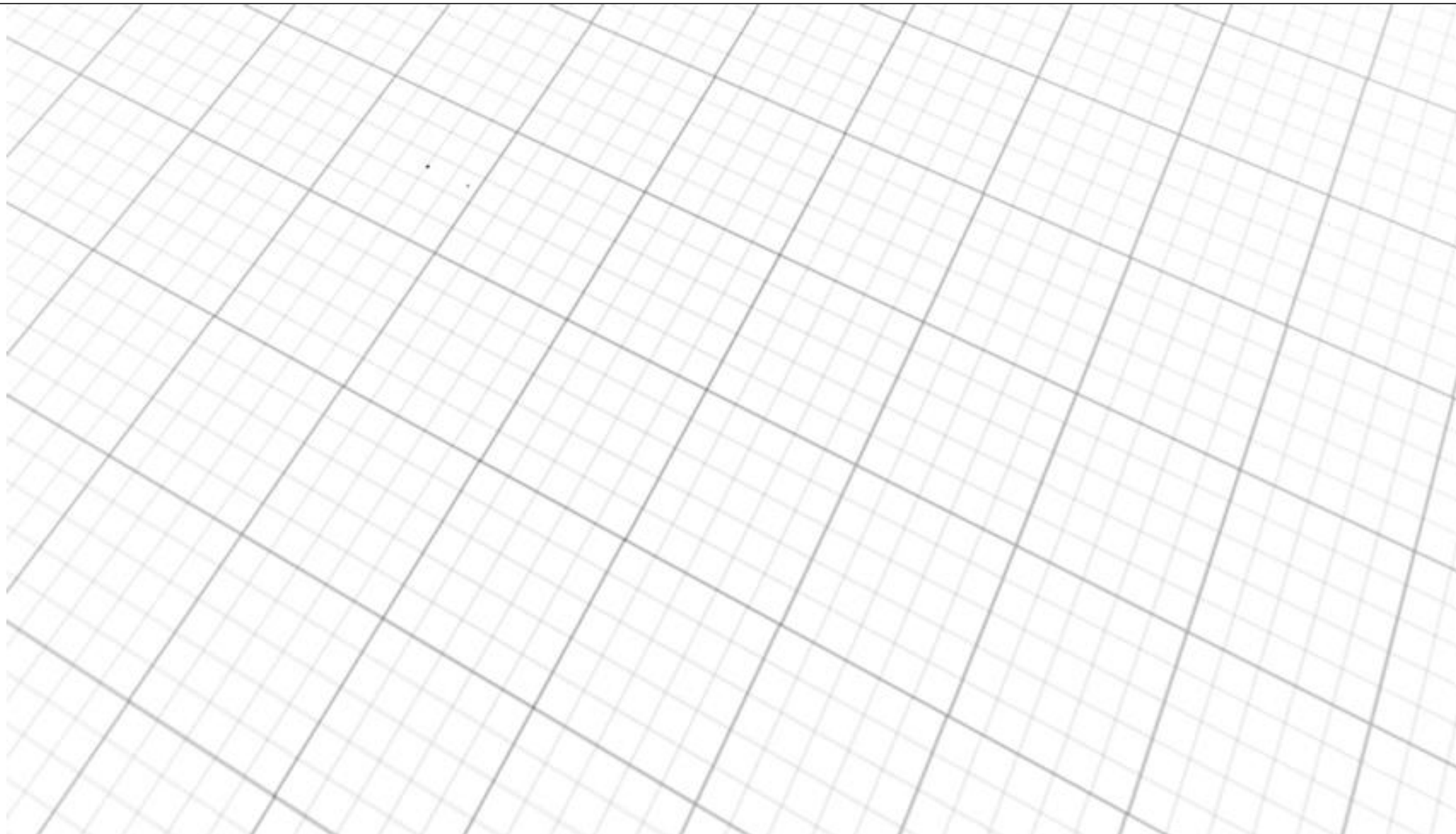


中期方案 – HUD、中控、数字仪表盘，三屏联动



终极方案 - 自动驾驶、智能座舱、人车云生活圈 (奔驰+博世)







极鱼科技
GeeFish Technology

| 智联世界 我们信手拈来

THANK YOU!