

SOA平台的价值及关键问题辨析

盖斯特管理咨询有限责任公司

2021年7月26日

gast@gast-group.com

SOA平台是软件定义汽车的必经之路

- 软件定义汽车的核心是软硬解耦，硬件是必要条件，软件使硬件更充分地发挥作用 → 需要一个共同的平台通过统一的标准与接口来打通

传统汽车应用开发

虽然代码量增加，但仍然是**面向硬件的编程**



软件越来越重要，但是**软件始终无法从硬件上真正解放出来**

基于SOA平台的应用开发

通过一系列工具链使**应用脱离硬件进行开发**



应用可以自由快速地生长，用户（数据）能够积极参与到培育应用的土壤中

过去：很多做不到，或者只能在一台车上做到但无法体系化 → 未来：通过SOA平台可以逐步实现

➤ 硬件、软件、服务等多个生态可以相互融合和打通

➤ 实现跨域、跨应用的数据融合场景

➤ 针对各种个性化的需求，汽车可以基于数据进行迭代来自我提升、自我成长，实现千人千面、千车千面

SOA平台最大的价值在于提供了开放生态

- 未来汽车上所有个性化的特征都要基于智能化的产品 → 硬件、软件、数据缺一不可 → 需要一个能让多技术参与创新的大平台

汽车智能化、个性化体验的实现必须依赖开放的生态

产品角度：汽车相比手机等消费电子**拥有更多的场景**
→ 很多东西不是可预知的 → 只有开放的生态才能实现
软件、硬件和场景的融合创新

用户角度：**用户需求是多元、多层次、复杂的** → 一家企业难以服务所有用户 → 只有引入更多的开发者才能
服务更多的用户，创造更大的价值

- 每个企业都有自己的独特技术/优势能力，SOA平台充分发挥载体作用，连接上层算法应用与底层芯片硬件 → **各类企业都能为产品开发做贡献**

- SOA平台**不只是面向产业生态，也面向开发者生态** → 通过工具链让开发者能够更高效地开发各种应用 → 使汽车真正成为“百花齐放”的舞台

□ 整车企业牵头，基于SOA平台打造开放生态是探索产业发展迈出的关键一步

打造良好的汽车SOA平台难度极大

- SOA在计算机产业是一个旧概念，但对于汽车产业有更加重要的意义以及更特别的要求

低门槛才能创造大生态

- **多用户要求多开发者**：汽车的用户体量足够大 → 要求汽车的开发者达到与手机相近的量级
- **应用开发必须触达用户**：开发者必须能够通过SOA平台感知到用户的需求及其变化



高安全是汽车的必备属性

- **汽车不是手机**：手机可以5次死机，但汽车1次死机都是人命关天 → 安全是底线
- **智能汽车的安全问题更复杂**：不仅涉及传统的功能安全、交通安全，还有网络和隐私安全

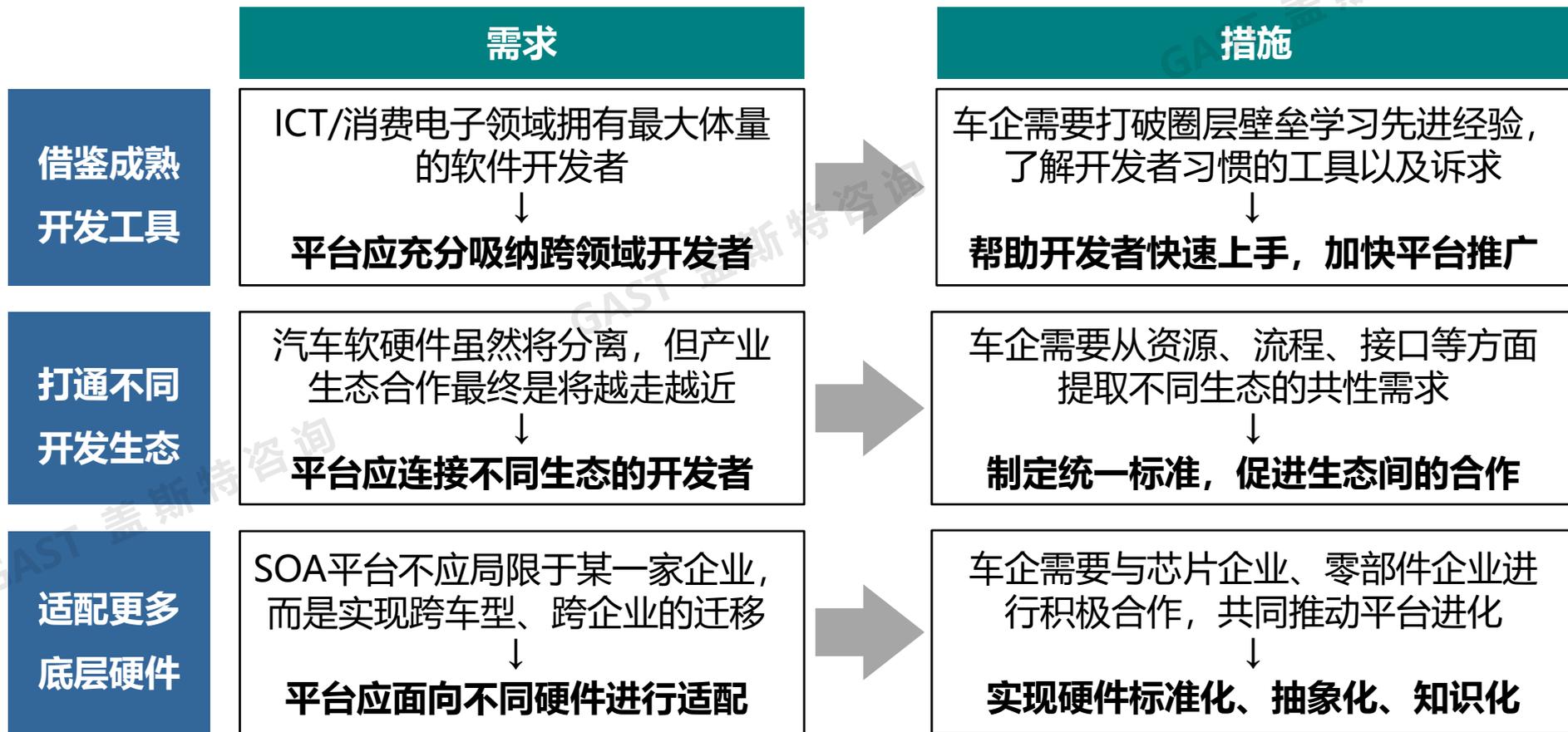
SOA平台想要在确保安全的前提下降低应用开发门槛十分困难

- 汽车内技术复杂，涉及到的产业链非常长 → “低门槛”和“高安全”要满足一项就已经很不容易

- “低门槛”与“高安全”本身还存在一定矛盾关系 → 车企在某些情况下必须做出一些取舍

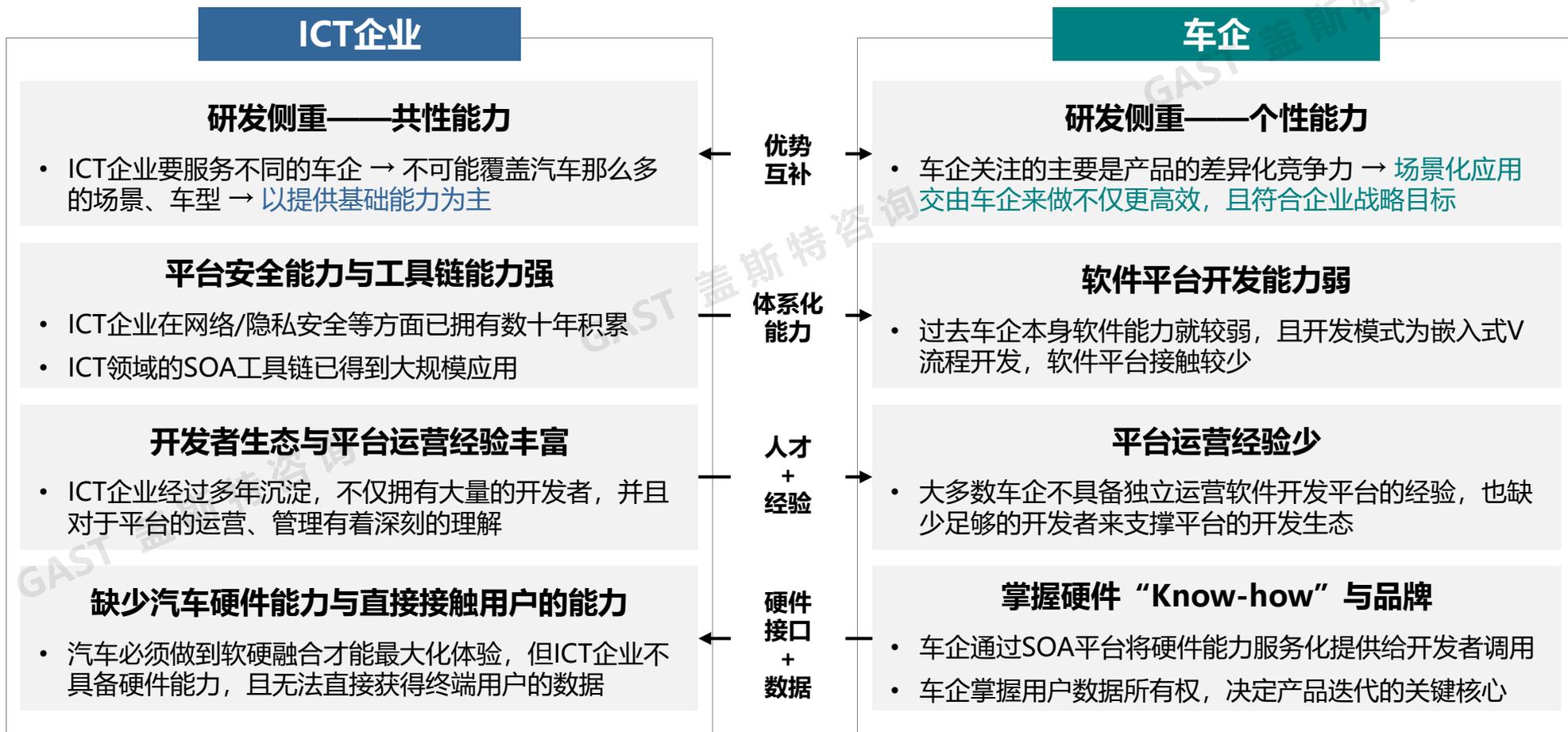
SOA平台本身也是产品，除了要做好，还要卖好

- SOA平台应用车型越广、开发者越多，则边际成本越低 → 车企必须思考如何将SOA平台更好地推到其他企业以及开发者面前



车企与ICT企业应通过SOA平台相互赋能

■ 车企与ICT企业利用SOA平台实现合作共赢的理想情况



SOA平台与开发者应该是相互成就的关系

- 开发者选择平台其实是用自己的开发资源、时间进行的一次投资 → 一个相互成就、共同成长的过程 → 平台应使开发者的投资得到合理回报

开发者对于平台的核心诉求——能力、规模、利益

平台的服务边界在哪？

若平台面向开发者开放的能力较少（如只开放娱乐域接口），则开发者群体及发挥空间是受限的
↓
车企可以综合安全性进行考虑，逐步开放车身域、底盘动力域甚至智能驾驶域的部分能力

平台的规模够不够大？

只有平台规模足够大，开发者才能放心地基于此平台进行开发，并贡献出自己的智慧
↓
车企应重视平台的应用性，实现普遍地可部署、可迁移、可升级，快速推动具体的产品落地

开发者能否得到回报？

开发者希望当平台真正成功后也能够获得相应的回报（比如共享商业利益、打通数据闭环等）
↓
车企应探索合适的商业模式，让开发者能从平台中获益，真正成为平台的建设者而非使用者

□ 开发者越多，平台越繁荣，也将变得越强大；同时，平台的能力也会决定开发者的上限，一个强大的平台会赋予开发者更多的创造力



智慧的传播者

Sharing Wisdom with You

公司简介

盖斯特管理咨询公司立足中国、面向世界，专注汽车全产业链生态，聚焦于产业、企业、技术三大维度进行战略设计、业务定位、管理提升、体系建设、流程再造、产品规划、技术选择及商业模式等深度研究。为汽车产业链及相关行业的各类企业提供战略、管理、技术等全方位的高端专业咨询服务，为各级政府提供决策支持和实施方案。自创立以来，盖斯特以成为世界顶级汽车智库为愿景，以智慧的传播者为使命，以帮助客户创造真正价值为指引，关注实效、致力于长期合作与指导，凭借全面、系统、先进、务实的咨询方法，已经与近百家国内外企业、行业机构及各级政府建立起了战略合作伙伴与咨询服务关系。

服务领域

为客户提供多样化、开放式的服务，供客户灵活选择合作模式，包括但不限于：

- 面向高层的战略、管理、技术咨询服务
- 全方位定制式专题研究：涵盖宏观战略、产业发展、政策法规解读、互联网、商业模式、企业战略与管理、汽车市场、产品研究、产品设计方法、车展研究、论坛解读、节能减排、新能源汽车、智能汽车、汽车综合技术等领域
- 作为客户长期可依赖的智库资源，提供随时可满足客户特殊需求的开放式合作
- 提供行业沟通交流及深度研究的高端共享平台（CAIT）
- 公司拥有中、英、日三种语言的近千份专题研究报告供选购

联系方式

邮箱：GAST@gast-group.com

网址：www.gast-auto.com