国产化仪表开发与软件能力提升项目

项目背景：

借助目前三代军车仪表的国产化需求，开发基于三代车组合仪表的国产化替代产品。考虑到目前混合动力、无人驾驶等领域的发展，以及四代车的预言项目，需要软件架构的升级；考虑到今后用户需求的不断变更，我们也希望能通过项目合作，建立仪表应用层开发的软件开发能力，以更好地进行个性化设计的需求。

未来，经过几轮项目的合作积累，在国产化替代进行后，能稳定提供三代军车组合仪表的供应，我方维护软件，贵方维护硬件的稳定产品供应局面。

需求这边我从四个方面进行描述

1. 硬件需求
2. 软件需求
3. 培训需求
4. 工具链需求

硬件需求主要有五个方面：

1. 满足现有车辆的安装尺寸和安装方式
2. 能够在国产化芯片下进行设计
3. 在性能同等的情况下，优先考虑车规级芯片
4. 军用的环境适应性需求（主要是环境温度和电磁兼容方面）
5. 整个仪表显示区域由指针、指示灯、液晶屏构成（液晶屏尺寸未定，尽量大），需要重新设计。

软件需求主要有方面：

1. 能涵盖目前三代军车仪表的所有功能（指示、显示、报警、设置等）
2. 使用linux操作系统
3. 能支持UDS协议和DM1 DM2 DM13的诊断
4. 支持个子网间的网络管理与数据隔离
5. 满足ISO26262软件功能安全

培训需求主要是能够通过培训，建立应用层开发能力。

工具链需求主要是提供全套的开发、配置、下载工具。下载方面，能支持PC更新、CAN更新、U盘更新等方式。

目前能考虑到的上述需求，还请贵方进行评估。