1. **软件功能调用接口的设计**

可通过Restful接口或消息中间件等方式实现2个系统的相互调用。在进一步的开发工作中逐渐明确各种调用接口的接口规范。

包括三种典型的访问接口：

1. 联机实时在线优化调用接口；
2. 定时周期优化调用接口；
3. 人工交互式优化调用接口（包含人工确认过程）；

两种种输入/输出接口：

1. 系统相位模型（灯组、相位、阶段、相位序列定义）的输入接口。

AI提升工具在信号系统预先配置的几种相位序列中选择或由系统指定相位序列进行配时优化。

1. 配时参数输出接口。

AI提升工具把优化的配时参数下发给信号系统并由信号机执行。

1. **数据访问或通知接口规范**

根据访问数据的数据量、访问频次可采用以下几种数据访问或通知接口：

1. 实时数据通知

对于实时过车数据可采用消息中间件（kafka等）或socket等通信接口通知实时数据。需要确定实时通知的数据类型、频次、格式及频率等。

1. 数据库表

对于数据量较大的历史数据，可采用数据库表作为数据接口，需要约定好库表结构。

1. 数据文件（excel、xml或json等格式）

对于仿真路网等数据可采用excel、xml或json等数据文件格式。