雾膜软件

定做导航类软件产品的需求文档模板

版本20250307

# 概述

写需求文档的核心目的是避免产品与需求有偏差，次要目的是减少反复沟通的成本。

**需求文档的核心要求是：按照需求文档做出的产品，与需求完全相符。要尽可能避免产品与文档相符、却与需求不符。**

即使有参考产品，也需要写需求文档。不要写“和对照产品一样”“和论文一样”等不清楚的要求。

下面列出需求文档的纲要。根据实际需求情况填写，酌情增删；不做要求的项目，可以写“不做要求”。

# 基本需求

## 语言

程序语言（Matlab、C、C++等）

运行平台（Matlab、VS等）

## 功能

功能一定不要漏项。有些细微功能可能对设计有颠覆性影响，漏掉项目可能导致全部返工。

常见的功能：

（1）生成仿真数据。

（2）计算惯性导航或组合导航

（3）比对导航结果和理论值的差异。

（4）读取文件或输出文件

（5）操作界面（GUI）

（6）与特定硬件通信

（7）输出数据曲线

上述功能应当逐个细化。

## 工作流程或操作方法

例：直接运行主程序，即完成所有功能。

例：运行step1，生成仿真数据；运行step2，计算组合导航；运行step3，绘制数据曲线。

# 接口

## 输入输出文件格式说明

包含文件示例，数据的定义，单位

优先提供排列规则的纯数据文件，以减少读取文件功能的工作量。数据长长短短，或者文本数字混合，会增加工期和报价。

## 操作界面

单纯的数据计算可以不要操作界面。

如果需要操作界面，最好绘制界面草图，罗列按钮清单。

## 轨迹的要求

不能提供任意轨迹的生成器或插值器。

轨迹只可以用简单参数规定，例如：第一段静止10秒；第二段向前加速度，加速度2 m/s^2，时间5秒；第三段直线运动，20米；第四段恒速度左转，180度，半径5米。

# 算法

建议尽可能采用本店成品算法，组合拼接或修修补补。

如果确实需要定制算法，那么应当提供完整的公式和参数，确保公式的每一个量都是明确的、可计算的、能被一般技术员理解的。不要出现没有前后文定义的变量。

特殊定制的算法，发包方需要有能力对算法进行技术解释。发包方和承包方都不懂的算法是做不了的。不可以规定“算法按照他人论文做”等。

# 验收方法

一般提供运行输出的数据文件或图象，用于发包方验证程序；也可提供部分程序代码的截图。待付全款后，再交付源代码。发包方需要确认用于验收的数据已经在前面的要求中提出。

评阅全部源代码的验收方法是禁止的。