**上汽通用成品车物流运输车辆**

**合规算法及设计描述**

# **核心算法逻辑**

## **合规数据输入逻辑**

依据拖车关键部位的改装数据维护（通过扫描测量及人工调整），对比合规要求，如限高、安全系数等。推理算法，将比对客户出厂的所有车型尺寸大数据（由甲方提供标准数据内容）。

关键部位数据将（不限于）包含：

1. 载装车限高（载货后） <= 4.2米；
2. 整车前后间距（可自定义属性）
3. 上板与下车间距：自定义，无标准
4. 渡板坡度 : 7.5 度 — 15度
5. 中置轴载装车车长 <= 22 米
6. 非中置轴载装车车长 <= 18.1 米
7. 载装车车宽 <= 2.55 米

**最终数据属性内容将在项目调研完成后定稿。（拟定签约后10个工作日内）**

## **合规效果输出逻辑**

基于人工输入参数，以及车型标准尺寸数据，算法进行关键部位比对，并输出点位图（二维点云图），提示框告知用户装置位置可行性。并按照安全标准要求做出输出警告内容。

预留数据接口，为以后装载最佳算法提供数据输出路径。按照供应商的配合实际情况，输出板车/拖车比对位置的三维扫描结果图。

## **参数（主数据）输入**

属性参数均可人工调整，含人工输入及动态调整功能，在提供输出预判算法的同时，可以依照企业实际情况做出调整。

* **人工输入**
* 上下距离( )
* 前后( )
* 坡度( )
* 高度( )
* 限高( )

…

* **动态调整**
* 改装车型关键部位数据；
* 合规参数定义。

## **推算结果输出**

1. 自动输出
2. 人工介入调整输出
3. 改装车三维车型图
4. 关键部位三维图
5. 按车队输出相应看板或者报表输出

# **主要维护功能**

* 基础数据维护
* 扫描结果显示（关键部位）
* 虚拟图像输出
* 报表/看板输出

# **UI菜单内容设计**

## **系统设置**

含，用户管理；角色管理；权限设置；数据字典及日志管理。

## **板车车型管理**

含，板车车型录入；板车车型导入审核；板车车型3D扫描图像导入；板车车型列表及详情查看编辑；板车车型停用及删除；板车车型3D图像查看及板车车型参数设置。

## **运载车型管理**

**运载车型录入**

* 运载车型导入审核
* 运载车型列表及详情查看编辑
* 运载车型停用及删除
* 运载车型参数设置

**运载车型匹配**

* 车型模型参数调整
* 车型匹配算法调整
* 运载车型在线匹配

## **流程设置**

* 审核流程在线配置
* 审核流程角色管理

## **数据统计**

# **研发及实施周期**

1. 基于上述功能描述，开发周期90天，同时含测试及实施部署。按时交付，同时依赖于以下条件：
2. 甲方信息化IT支持；
3. 数据库依据甲方的网络安全及数据安全要求，可执行本地或云部署；
4. 甲方主数据准备及整理；
5. 板车供应商数据收集；
6. 扫描环境配合。