下位机程序建设合同书

合同编号：

甲方：

地址：

电话：

乙方：

地址：

电话：

银行账号：

开户行：

经双方友好协商，在双方互相信任基础上，就乙方向甲方提供订制开发下位机程序事宜，特签订本协议，以便双方共同遵守。

一、 双方的权利和义务

1. 甲方的权利和义务

1.1 在系统开发前提供业务相关知识的材料及图片(电子文档)。

1.2 乙方方根据甲方提供的需求文档完成程序开发。

1.3 甲方应妥善保管乙方提供的后台管理账号、密码等资源。若由于甲方原因造成账号、密码泄露的情况，导致内容被修改，或者数据被删除，可通知乙方恢复最近备份数据。

2. 乙方的权利和义务

2.1 乙方根据甲方提供的材料在约定时间内完成开发工作并提供给甲方验收。

2.2 若因业务改变，后期系统存在大量的增加与修改工作时，乙方应与甲方友好协商，洽谈相关附加费用和具体修改方式。

2.3 未经甲方同意，乙方不得随意更改或泄漏甲方提交的资料。

2.4 系统开发制作完成后乙方有义务即时通知甲方验收，甲方收到通知后应及时按照合同规定进行系统验收。

5. 乙方在交付下位机程序给甲方后，乙方享有下位机程序后续二期项目和后期维护合同的优先签约权利。

二、 下位机程序完成及发布时间

收到需求后，乙方按项目进度表制定工作计划并完成开发任务，考核系统拟于2017-05-5号前上线测试。

三、 合同金额及付款方式

1. 合同总金额为人民币15,000元（大写:人民币壹万伍仟元整），作为项目开发费用。

2. 甲方分期向乙方支付以下款项：

1) 本合同签定后5日内，甲方向乙方支付合同金额的人民币2,000元（大写:人民币叁仟元整）。

2) 系统开发完成，甲方按合同标准验收合格后7日内，甲方向乙方支付合同金额人民币10,000元（大写:人民币壹万贰仟元整）。

3) 本系统成功上线之日开始算起，乙方为甲方提供3个月的系统免费维护与BUG修复，在3个月验收成功后甲方向乙方支付合同金额的剩余作为项目尾款，计人民币3,000元（大写:人民币叁仟元整）。

3. 甲方向乙方支付的费用，支付币种为人民币，由甲方按合同规定的付款方式以银行转账至乙方指定的开户银行账户中。

5. 乙方开户银行名称、地址和账号为：

账户名：

账号：

开户银行：

四、 验收程序及标准和验收后修改补充

1. 验收的标准：详见下位机程序需求分析文档。

2. 验收期限：系统开发完成后，乙方需提供测试地址给甲方使用，甲方则应在接到通知后7个工作日内开始验收工作。

3. 验收合格后，乙方将源码级相关说明文档递交甲方，甲方以书面形式通知乙方验收合格。

五、 违约责任和争议解决

1. 双方合同一经签订，双方须共同执行商定的项目进度表，任一方不得擅自单方面违反约定，不得无故延期，否则视为单方违约。

2. 若由于乙方原因程序开发中断，乙方须支付合同金额2倍的违约金。

3. 双方发生的其它违约和争议情况，双方本着友好合作的态度协商解决，协商不成，可以申请当地仲裁委员会仲裁。

六、 免责条款

1. 因电信部门检修或国家政策调整等原因造成的系统暂时停止服务原因造成服务中断的，双方互不承担责任。

2. 因自然灾害等，如洪水、火灾、地震、黑客攻击等不可抗力造成的服务中断和一切损失，双方互不承担任何责任。

七、 附则

1. 本合本合同以双方最迟一方签定日为生效日，签订生效必须以双方代表人签字、单位盖章方能生效，双方签定时表示双方均理解和接受本合同任何条款，本合同壹式叁份、甲方执贰份，乙方执壹份。

2. 本合同未尽事宜，双方应在本合同达成的原则基础上以补充条款的方式说明，补充条款经双方代表人签字、单位盖章方能生效,与本合同具有同等的法律效力。

3．上位机需求文档如下附页。

甲方(盖章): 乙方(盖章):

代表人签字： 代表人签字：

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日

**视频监控软件需求**

**I.主界面**

1.数据显示。

2.小视频显示。

3.数据库页面按钮（数据库页面内包含：关键数据；巡检数据；报警数据；温度数据）。

4.页面切换相关按钮。

**II.数据显示**

1.车号车次及相关配置（可采用上位机传给下位机）。

2.网络状态

3.数据显示（数据满量程不显示，如7017RC采集为20mA时，改数据丢失）。

4.报警显示（弹出报警对话框，并伴有声音报警，且指示目前有哪些报警，点击报警确认后报警声音停止并上传确认报警信号）。

**III.视频**

1. 依照原有，删除不必要功能，优化性能。
2. 视频服务器搭建实现视频内网观看视频

**IV.数据库页面**

1.关键数据（可根据某些数据进行检索显示并绘制曲线图，关键数据与温度可同时绘制曲线，最小精度1分钟）。

2.巡检数据（可统计及查询）。

3.报警数据（可统计及查询）。

4.温度数据（同关键数据）。

**V.测温页面**

1.室温，柜内温度（温度采集精度为每4秒1次）。

2.各模块温度。

**VI.参数配置页面**（※加密打开：先用组合按键解锁按钮（可默认隐藏），再密码解锁打开设置）

1.数据链路：外网222.41.31.13；ID号：同车号（车号唯一识别号）。

2.视频链路：VPN网络。

3.串口号设置。

4.公式设置：使用下拉框形式或单选框形式。

5.巡检时间设置。

以上改为服务器配置 客户端下载 配置方式 通过列车唯一编号

**VII.巡检**

1.默认1小时巡检（可配置），刚开机1小时不巡检，下次巡检时间到声音提醒，并弹出巡检提示对话框，一段时间后自动消失，若前5分钟未巡检再提醒一次。（点击巡检按钮立刻上传 未检则下一次巡检开始时上传此次未检记录客户端查询记录包含上传状态）

**VIII.数据实时采样要求**

1.关键数据：最少2条/秒。

2.温度：最少1条/4秒。

3.巡检：每小时自动检查，已巡停止自动检查直至下一次巡检开始。

4.有报警立刻上传 并切换到相应界面

**IX.数据上传要求**

1.关键数据：1条/分。

2.温度数据：1条/分。

3.巡检数据，已检就上传。以上 报警则立刻上传

4.3G状态

**X.其他**

1.欢迎页面（延时）。

2.添加键盘锁。※

3.通信接口及更新接口服务

4.本系统继承原有系统功能及配置

注：①上位机为WEB端；下位机为工控上位机。

②参数配置页面：重设置后，自动加载参数运行（无需再编辑）。