设计文档

[定位模块]

# 背景

# 2．总体设计

设计分为驱动层与应用层。

### 2.1 驱动层

### 2.1.1 驱动层接口

1. led频率修改接口
2. GPRS开启接口
3. GPRS状态返回接口
4. GPS开启接口
5. GPS状态返回接口
6. CAN开启接口
7. CAN状态返回接口
8. 发送数据接口
9. 获取定位信息接口
10. 获取车辆信息接口

### 2.1.2 驱动层任务

1. LED任务
2. MC20任务
3. OBD任务

## 2.2 应用层

# 3、接口设计

## 3.1 配置接口

### 3.1.1 int8\_t System\_Set\_ServerInfo(uint8\_t SocketNum,uint8\_t \* User\_Server\_IP, uint16\_t User\_Server\_Port);

**入参：**

SocketNum:默认0

User\_Server\_IP:“xxx.xxx.xxx.xxx”固定格式

User\_Server\_Port:1~65535

**返回值：**

0：设置成功；

-1：设置IP格式出错

### 3.1.2 int8\_t System\_Set\_SendData\_Time\_Interval(uint8\_t User\_Time\_Interval);

入参：

User\_Time\_Interval：1~255（秒）

返回值：

0：设置成功

-1：设置失败

### 3.1.3 int8\_t System\_Set\_Get\_GPS\_Time\_Interval(uint8\_t User\_Time\_Interval);

入参：

User\_Time\_Interval:1~255（秒）

返回值：

0：设置成功

-1：设置失败

### 3.1.4 int8\_t System\_Set\_Conf(System\_Set\_Info\_t \* system\_set\_info);

入参：

Typedef struct

{

Server\_IP’

Server\_Port

Send\_Data\_Time\_Interval

GPS\_Time\_Interval

}

返回值：

0：成功

-1：设置失败

### 3.1.5 void LED\_User\_Set(uint8\_t LED\_Status)

入参：

LED\_Status：OnlyLight(常亮)、Flash\_1Hz(1Hz闪烁)、Flash\_10Hz(10Hz闪烁)

### 3.1.5 int8\_t System\_Check\_Default\_Info(void);

返回值：

0：有默认配置参数

-1：无默认配置参数

## 3.2 功能性接口

### 3.2.1 void MC20\_Gprs\_Start(void);

联网函数

### 3.2.2 int8\_t MC20\_Gprs\_Get\_Status(void);

返回值：

MC20连接Gprs的状态

0：连接成功

-1：连接失败

### 3.2.3 void MC20\_Gps\_Start(void)

GPS获取函数

### 3.2.4 int8\_t MC20\_GPS\_Get\_Position(MC20\_Postion\_t \* mc20\_position);

将位置信息传输至结构体：mc20\_position

返回值：

0：获取成功

-1：获取失败

### 3.2.5 void MC20\_Data\_Sent(uint8\_t \* databuf);

发送数据

# 4、运行设计