

智能信号机配置软件系统 用户手册

部 门： 交通行业

撰 写： 鲁仁华

文档编号：

文档状态：正式版 V1.0

版权属于艾通信息所有，无艾通信息的书面同意，任何个人或组织无权拷贝。

日期：2014 年 2 月 14 日

项目	艾通信息智能交通	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.0
名称	信号机配置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

文档修改记录

版本号	日期	修改页	作者	审批人
0.1	2007-12-21	52-54	鲁仁华	陈彦
1.1	2008-02-01	78-82	鲁仁华	陈彦

项目	艾通信息智能交通	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.0
名称	信号机配置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

目录

1	引言.....	1
1.1	编写目的	1
1.2	项目背景	1
1.3	定义	1
1.4	参考资料	1
2	软件概述.....	2
2.1	目标	2
2.2	功能	2
2.3	性能	2
2.4	数据精确度	2
2.5	时间特性	2
2.6	灵活性	2
3	运行环境.....	3
3.1	硬件	3
3.2	支持软件	3
4	使用说明.....	4
4.1	安装和初始化	4
4.2	输入	4
4.3	输出	4
4.4	出错和恢复	4
4.5	求助查询	4
5	运行说明.....	5
5.1	运行表	5
5.2	运行步骤	5
5.3	运行控制	5
5.4	操作信息	5
5.5	输入/输出文件	5
5.6	启动或恢复过程	5
6	非常规过程.....	6
7	用户操作举例.....	7
7.1	主界面	7
7.1.1	打开软件.....	7
7.1.2	搜索信号机.....	7
7.1.3	选择信号机.....	8

项目	艾通信息智能交通	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.0
名称	信号机配置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

7.1.4	切换其它操作界面.....	8
7.2	时间	10
7.2.1	时基月模式.....	10
7.2.2	时基周模式.....	11
7.2.3	时基特殊日.....	12
7.2.4	时段控制.....	13
7.3	相位	14
7.3.1	相位配置.....	14
7.3.2	显示灯组.....	15
7.3.3	倒计时输出.....	16
7.3.4	相位冲突.....	16
7.3.5	阶段配时.....	19
7.3.6	检测器.....	22
7.3.7	灯泡检测.....	26
7.4	外设	26
7.4.1	倒计时配置.....	27
7.4.2	可变标志.....	28
7.4.3	联网降级.....	29
7.5	系统	30
7.5.1	日志.....	30
7.5.2	配置.....	31
8	附录:	32
8.1	关于多网卡搜索信号机问题.....	32
9	BUG.....	33
9.1	如果电脑上安装过 VIRTUALBOX 虚拟机，那么它在搜索信号机的时候会什么也没有列出。	33

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

1 引言

1.1 编写目的

本文档主要是面向用户而写的，它记录了传输接入网资源管理系统的操作方式，以及防止误操作的现象。

本文档面向对象：操作系统的一线人员。

1.2 项目背景

说明项目的来源、委托单位、开发单位及和主管部门。

序号	缩略语/专门术语	说明/定义	英文全称	中文译名
1				

1.3 定义

缩写、术语	解 释

1.4 参考资料

■ 相关文档

文档编号	文档名称	作者/修订者	版本号	备注

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

2 软件概述

2.1 目标

2.2 功能

2.3 性能

2.4 数据精确度

包括输入、输出及处理数据的精度。

2.5 时间特性

如响应时间、处理时间、数据传输时间等。

2.6 灵活性

本软件所具有较强的灵活性，系统对以下几方面更改都不需要任何系统更改：

- 1、操作系统更改：系统无需做任何更改
- 2、运行环境更改时：系统相应的配置要做更改。
- 3、业务模型更改时：系统的通用界面都能适应新增或修改的模型。
- 4、如果新增的业务模型是特殊处理过时：这样就需要做相应的再次开发的补丁上线等。

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

3 运行环境

3.1 硬件

服务类别	硬件	软件

3.2 支持软件

● 操作系统名称及版本号

类别	软件名称	版本号

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

4 使用说明

4.1 安装和初始化

给出程序的存储形式、操作命令、反馈信息及其做含意、表明安装完成的测试实例以及安装所需的软件工具等。

4.2 输入

1. 给出输入数据或参数的要求。
2. 数据背景：说明数据来源、存储媒体、出现频度、限制和质量管理等。
3. 数据格式：如长度、格式基准、标号、顺序、分隔符、词汇表、省略和重复、控制。
4. 输入举例。

4.3 输出

1. 给出每项输出数据的说明。
2. 数据背景：说明输出数据的去向、使用频度、存放媒体及质量管理等。
3. 数据格式：详细阐明每一输出数据的格式，如首部、主体和尾部的具体形式。
4. 举例

4.4 出错和恢复

给出出错信息及其含意；用户应采取的措施，如修改、恢复、再启动。

4.5 求助查询

说明如何操作。

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

5 运行说明

5.1 运行表

列出每种可能的运行情况，说明其运行目的。

5.2 运行步骤

按顺序说明每和运行的步骤。

5.3 运行控制

5.4 操作信息

运行目的、运行目的、操作要求、启动方法、预计运行时间、操作命令格式及说明、其他事项；

5.5 输入/输出文件

给出建立或更新文件的有关信息，如：文件的名称及编号；记录媒体；存留的目录；文件的支配：说明确定保留文件或废弃文件的准则，分发文件的对象，战胜硬件的优先级及保密控制等。

5.6 启动或恢复过程

本软件是 C#语言开发，出现任何问题只需要关闭软件，再打开软件便可。

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

6 非常规过程

提供应急戒非常规操作的必要信息及操作步骤，如出错处理操作、向后备系统切换操作及维护人员须知的操作和注意事项。

7 用户操作举例

7.1 主界面

7.1.1 打开软件

双击打开本软件，可以出现以下图显示的界面。



7.1.2 搜索信号机

系统在启动的时候，便对在网内的所有信号机进行搜索。并列出在界面上，以便用户选择。此软件可以适用多网卡，但对于安装过 virtualbox 虚拟机软件的用户需要禁用虚拟网卡。Vmware 的虚拟机网卡没有影响。

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日



可以点击【刷新在网信号机】按钮来重新搜索信号机

7.1.3 选择信号机

选择其中一台信号要，如下图：



7.1.4 切换其它操作界面

选择完信号机后，切换到其它的配置界面，如下图：

TSCUI

TSCUI traffic singal control

— □ ×

主页 时基 信号 外设

倒计时 可变标志 系统配置

检测器相关设定

震荡频率

灵敏度

门检测及预警

报警阀值 (秒)

系统参数

:

黄闪器设定

黄闪频率

占空比

☐ 同步闪 ☐ 异步闪

信机降级设置

断开在线联网后降为：

控制模块设定

当前温度

高温报警值

低温报警值

当前电压

高压报警值

低压报警值

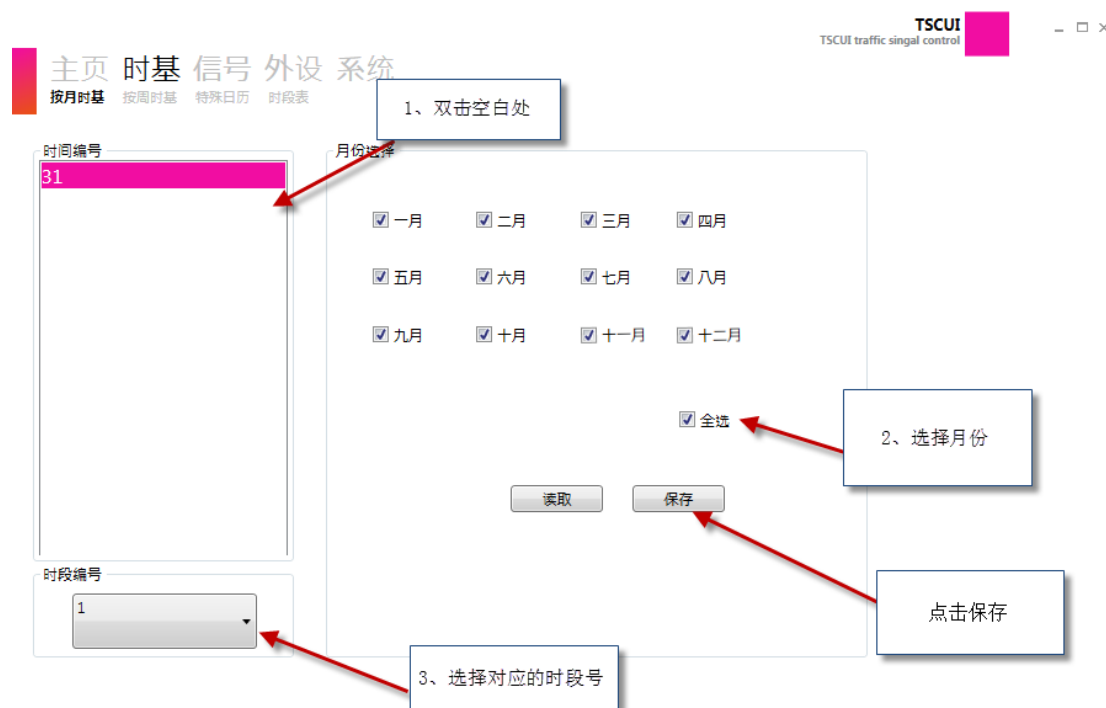
当前湿度

高温报警值

低温报警值

7.2 时间

7.2.1 时基月模式



7.2.2 时基周模式

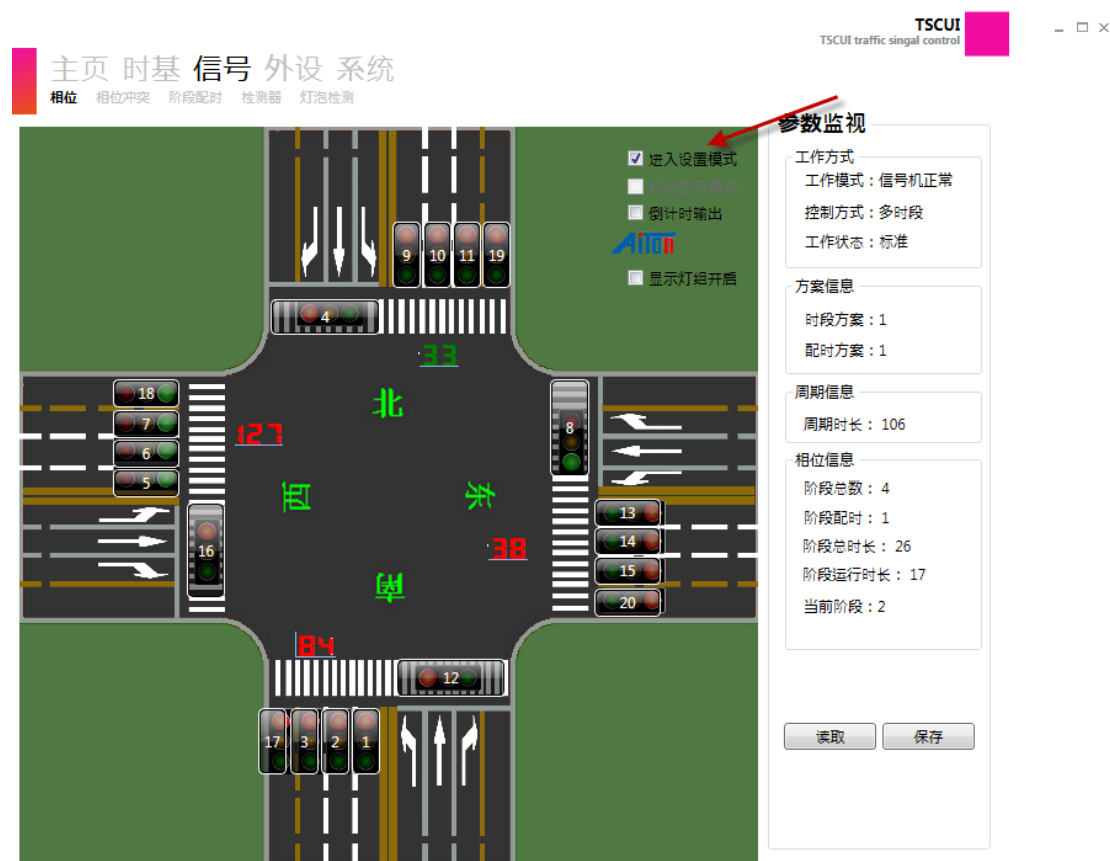


7.2.3 时基特殊日



7.3 相位

7.3.1 相位配置



7.3.2 显示灯组

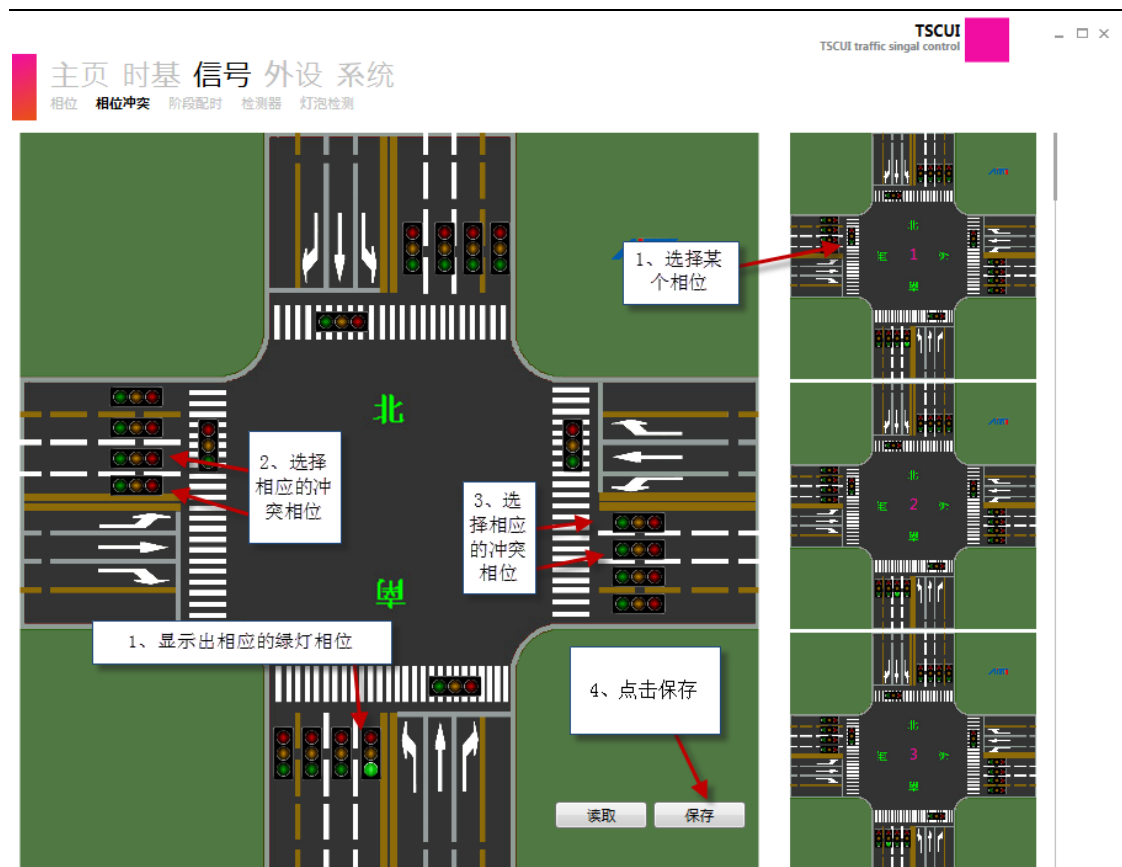


7.3.3 倒计时输出



7.3.4 相位冲突

1、相位 1 选择及设置



项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日



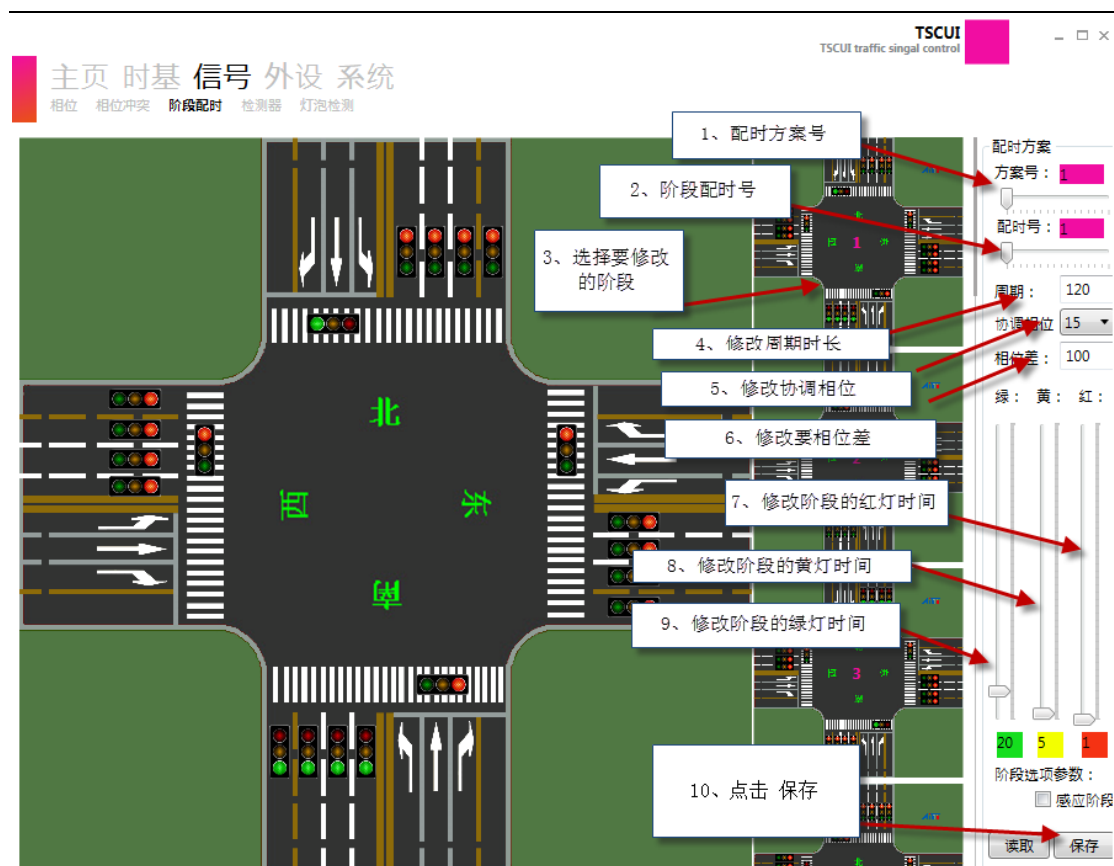
2、相位 2 的选择

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日



7.3.5 阶段配时

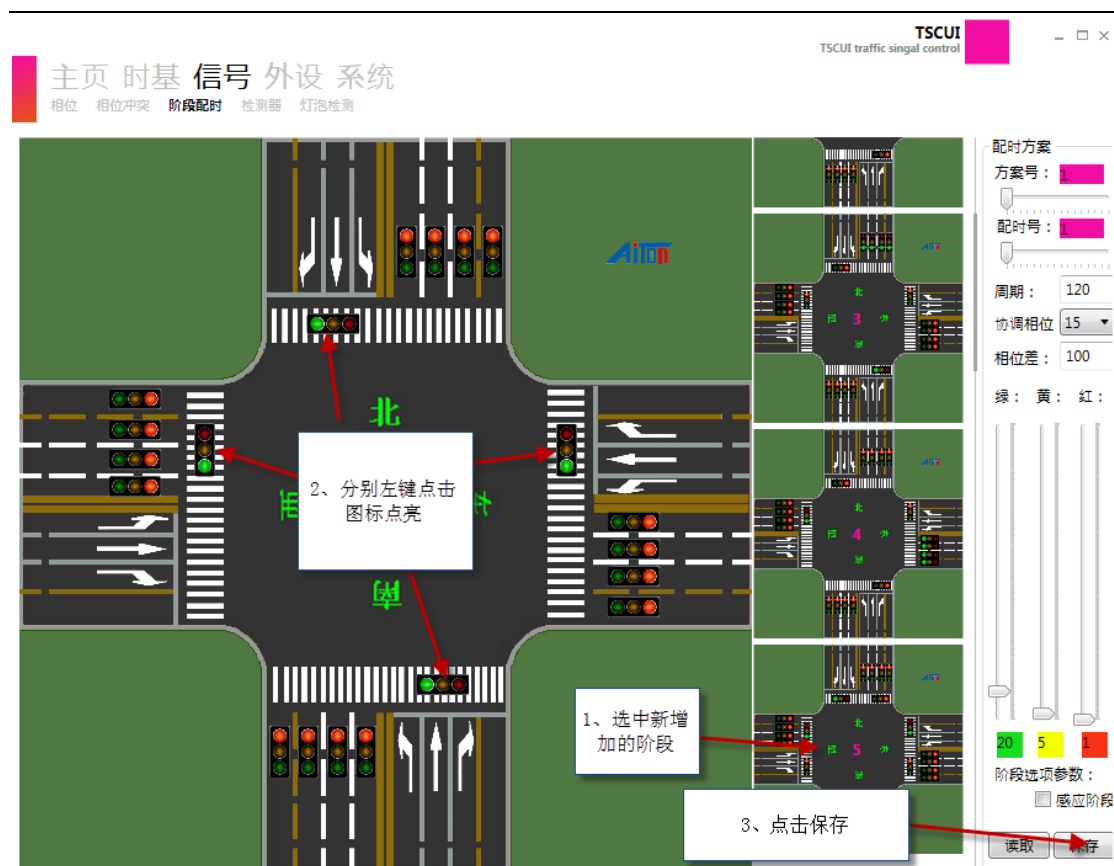
1、阶段配时，修改配时属性。其中包括时间周期等



2、增加阶段功能

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日





7.3.6 检测器

- 1、选择一个线圈



2、打开检测器列表界面



3、修改检测器属性



7.3.7 灯泡检测

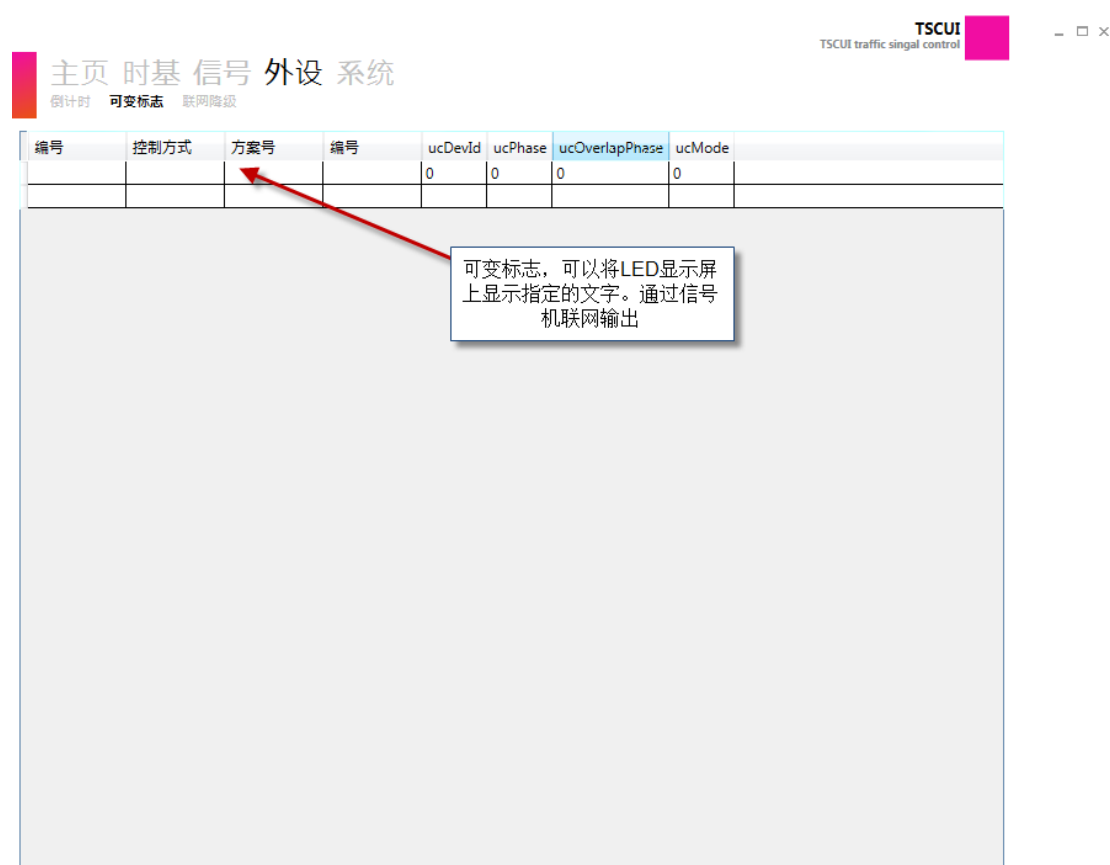


7.4 外设

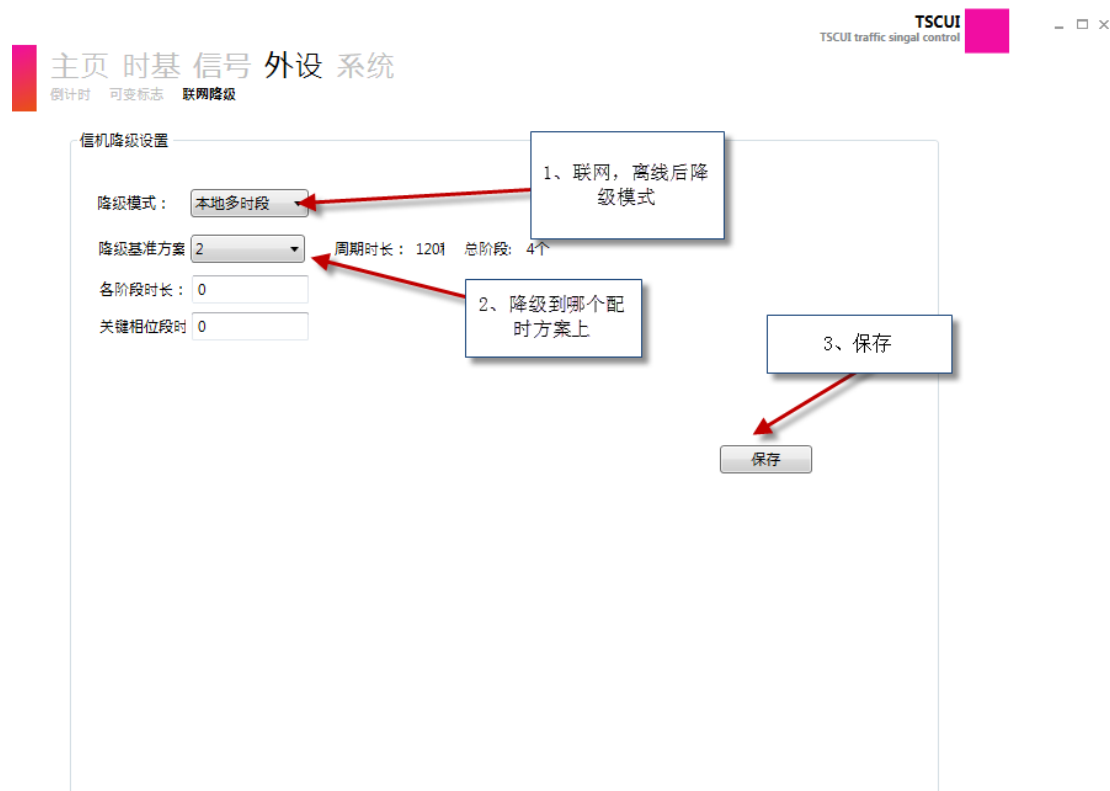
7.4.1 倒计时配置



7.4.2 可变标志



7.4.3 联网降级



项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

7.5 系统

7.5.1 日志

TSCUI

TSCUI traffic signal control

主页

时基

信号

外设

系统

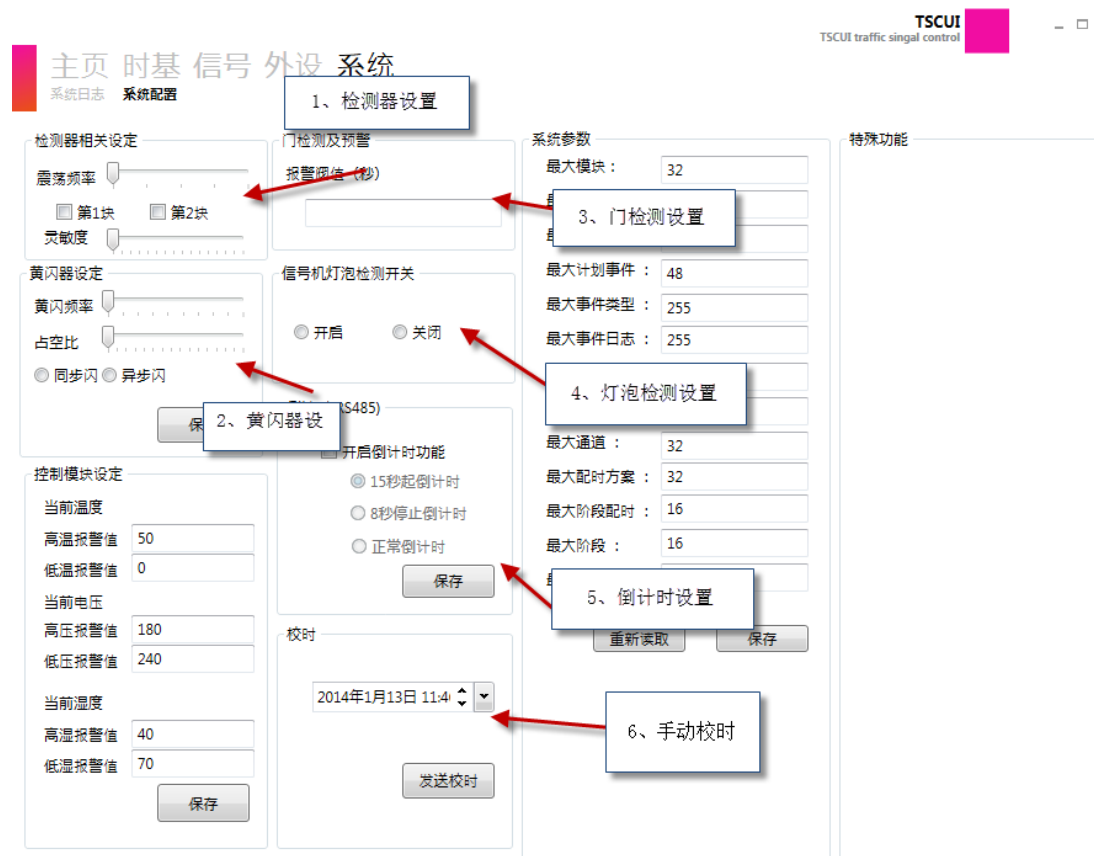
系统日志

系统配置

日志	日志类型	日期时间	日志内容
120	系统时间修改	2014/1/13 9:04:14	修改时间, 2014/1/13 1:04:14
121	程序重启	2014/1/13 9:28:41	程序重启, 正常
122	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[1]号线圈短路
123	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[2]号线圈短路
124	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[5]号线圈短路
125	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[6]号线圈短路
126	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[9]号线圈短路
127	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[10]号线圈开路
128	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[13]号线圈开路
129	检测器	2014/1/13 9:28:54	检测器, 第[14]号线圈开路
1	程序重启	2059/1/22 15:33:36	程序重启, 正常
2	检测器	2059/1/22 15:33:48	检测器, 第[1]号线圈短路
3	检测器	2059/1/22 15:33:49	检测器, 第[2]号线圈短路
4	检测器	2059/1/22 15:33:49	检测器, 第[5]号线圈短路
5	检测器	2059/1/22 15:33:49	检测器, 第[6]号线圈短路
6	检测器	2059/1/22 15:33:49	检测器, 第[9]号线圈短路
7	检测器	2059/1/22 15:33:49	检测器, 第[10]号线圈短路
8	检测器	2059/1/22 15:33:49	检测器, 第[13]号线圈短路
9	检测器	2059/1/22 15:33:49	检测器, 第[14]号线圈短路
10	其他类型日志	2059/1/22 15:33:54	其他类型日志, 控制方式切换,旧的控制方式【多时段】,新的控制方式【手动控制】,正常切换(上位机命令)
11	程序重启	2059/1/22 15:34:22	程序重启, 正常
12	检测器	2059/1/22 15:34:34	检测器, 第[1]号线圈短路
13	检测器	2059/1/22 15:34:35	检测器, 第[2]号线圈短路
14	检测器	2059/1/22 15:34:35	检测器, 第[5]号线圈短路

系统日志, 如检测器设置后检测出短路问题

7.5.2 配置



项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

8 附录：

8.1 关于多网卡搜索信号机问题

本软件可以多网卡搜索信号机，并列出

项目	艾通信息信号机配	文件名称	用户手册	文档版本	正式版 V1.
名称	置软件	文档编号	ProjName_P_UMF_版本号	发布日期	2014 年 2 月 14 日

9 BUG

9.1 如果电脑上安装过 virtualbox 虚拟机，那么它在搜索信号机的时候会什么也没有列出。

解决，我们要禁用 virtualbox 的虚拟网卡，vmware 并不存在这个问题