

温图车载智能监控主机

VT601GW-II功能介绍

无锡必创测控科技有限公司

2022 年 5 月

目 录

1 温图车载智能监控主机 VT601-II	2
产品形态	2
2 产品概述	3
3 产品参数指标	4
4 应用场景	5
5 功能介绍	5
5.1 设备开机	5
5.1 监测主界面功能介绍	6
5.2 开始监控	7
5.3 结束监控	7
5.4 设备日志	8
5.5 冷链云平台设置及数据查看	10
5.5.1 参数设置	10
5.5.2 数据展示	11

1 温图车载智能监控主机 VT601-II

产品形态



产品外观图

VT601-II温图车载智能监控主机是一款集智能温湿度数据采集、4G 无线通信、北斗+GPS 定位、位置地图显示、存储与打印为一体的智能监测主机设备。主机搭配无线温湿度探头，形成环境冷链温湿度监测系统。

2 产品概述

VT601-II温图车载智能监控主机是一款集温湿度采集、存储、智能触摸屏、定位、无线传输为一体的智能温控产品。本产品广泛应用于冷藏药品质量安全监控的各个环节和领域，符合国家新版关于食品药品存储、运输的冷链规范要求。该产品与我公司冷链温湿度监测云平台结合，为客户提供自助式冷链服务。

产品内置了 4G 无线通信模块、北斗+GPS 双模定位、大容量存储等功能，与公司冷链监测云端服务器通信实现上报温湿度数据、定位数据、报警数据及产品参数同步等，产品具有**多温湿度数据采集、监测数据本地存储、设备语音声光报警，北斗定位、蓝牙打印温度记录**等功能。

3 产品参数指标

触摸屏	5 寸 720p 分辨率彩色 LCD 屏 + 电容触摸
电池	4500mAh 可充电锂电池(选配), 车载直接接车载电源
车载供电口	8~36V 宽电压输入, 无电池直接供电
按键	开关键、音量上键、音量下键
蓝牙	BT4.2 LE
WLAN	WIFI 2.4GHz 单频段, 支持 802.11b/g/n, 最高数据速率 150Mbps
卫星定位	GPS / GLONASS / BeiDou
SIM 卡	Nano-SIM, 支持热插拔
TF 卡	3.0 接口, 支持热插拔
扬声器	D 类差分扬声器功放输出 85±3dB
USB 口	1 路 microUSB 5V 充电口、1 路 USB OTG 接口 (可外接网口)
IIC 口	1 路 IIC 口 (耳机孔)
串口	2 路内置串口 (一路与 485 共用一个串口)
485 接口	1 路 485 接口
I0 口	2 路 I0 接口 (门磁)
指示灯	一颗三色 LED
外置天线	4G 天线、GPS 天线、网关模块天线
工作温度	-40℃~+70℃
工作湿度	20%rh~90%rh
防护等级	正面防泼水, 防爆, 防震

4 应用场景

应用于各类温湿度监测应用场景，如冷藏车载运输环节，冰箱冰柜冷库多点环境监测等。



(无线连接)



(有线连接)

5 功能介绍

5.1 设备开机

长按开机键开机启动，按键位于设备正上方。

5.2 车载温湿度监控系统主界面

设备开机后，自动进入车载温湿度系统监控界面。



5.1 监测主界面功能介绍

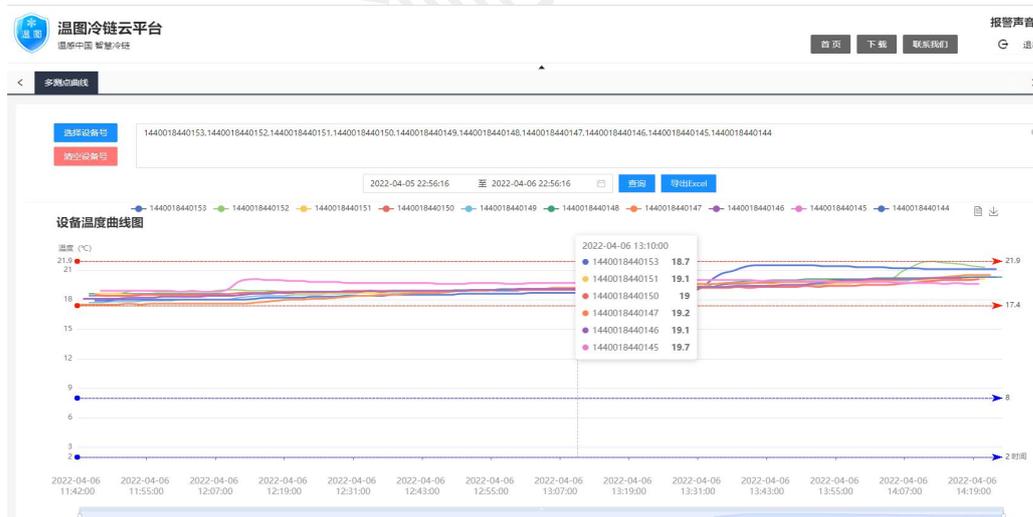
- 显示温湿度探头温湿度数据
- 显示监控状态（未监控、停止监控）
- 按键操开始监控和结束监控
- 打印数据进行蓝牙打印
- 显示连接的监测设备数量

5.2 开始监控



点【开始监控】，开始与车厢内温湿度探头通信，并上报温湿度数据、GPS 数据至冷链云平台。

点“标签框”后，显示传感器探头的曲线图。如下图：



5.3 结束监控

点【结束监控】按钮，提示是否结束监控，确定后，结束本次监控。

5.4 设备日志

触摸按键【▽】按键，切换到日志界面，如下图：



日志中主要可以看到：

➤ 运行状态

查看设备启动的日志、工作参数信息。

➤ 温湿度数据

运行状态		温度数据			GPS数据		串口通信		APP日志	网关通信	
ID	T1	T2	T3	T4	H1	H2	H3	H4	时间	发	
9	29.9	30.1	29.9	29.7	42.4	42.3	42.6	43.0	19/06/27 16:30:00	否	
8	29.9	30.1	30.0	29.7	42.3	42.1	42.4	42.9	19/06/27 16:29:00	是	
7	29.9	30.1	29.9	29.7	42.3	42.2	42.4	42.9	19/06/27 16:28:00	是	
6	29.8	30.1	30.0	29.9	43.0	42.7	42.6	43.0	19/06/27 16:27:00	是	
5	29.8	30.0	30.1	29.9	43.4	43.0	42.7	43.2	19/06/27 16:26:00	是	
4	29.7	30.1	30.1	29.9	43.8	43.4	43.2	43.6	19/06/27 16:25:00	是	
3	29.7	30.0	30.1	29.9	44.1	43.7	43.5	43.9	19/06/27 16:24:00	是	
2	29.7	30.0	30.1	29.9	44.7	44.3	44.1	44.6	19/06/27 16:23:00	是	
1	29.8	30.1	30.2	30.0	44.1	43.6	43.4	43.7	19/06/27 16:22:00	是	

➤ GPS 数据

查看车辆经过的历史位置信息

运行状态		温度数据		GPS数据	串口通信	APP日志	网关通信
ID	类型	纬度	经度	位置描述	时间	发送	
17	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:30:21	否	
16	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:29:51	是	
15	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:29:21	是	
14	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:28:51	是	
13	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:28:21	是	
12	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:27:51	是	
11	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:27:21	是	
10	网络	31.527251	120.328072	中国江苏省无锡市南长区芦中路	2019-06-27 16:26:51	是	

➤ 网关通信：查看与冷链云平台的通信日志

➤ 其他按键功能介绍

刷新：读取系统运行参数

更新时间：更新系统时间

标签参数：从平台获取标签参数配置

刷新标签：清空监测主界面标签重新读取

清空日志：清理系统记录的历史数据

本地查询配置：查询标签通信模块配置

修改本地参数：修改标签通信模块配置

删除已存历史数据：删除标签通信模块历史数据

重启设备：重新启动系统设备

清 APP 数据：删除应用全部数据

开启报警/关闭报警：开启或关闭本地超温声音报警

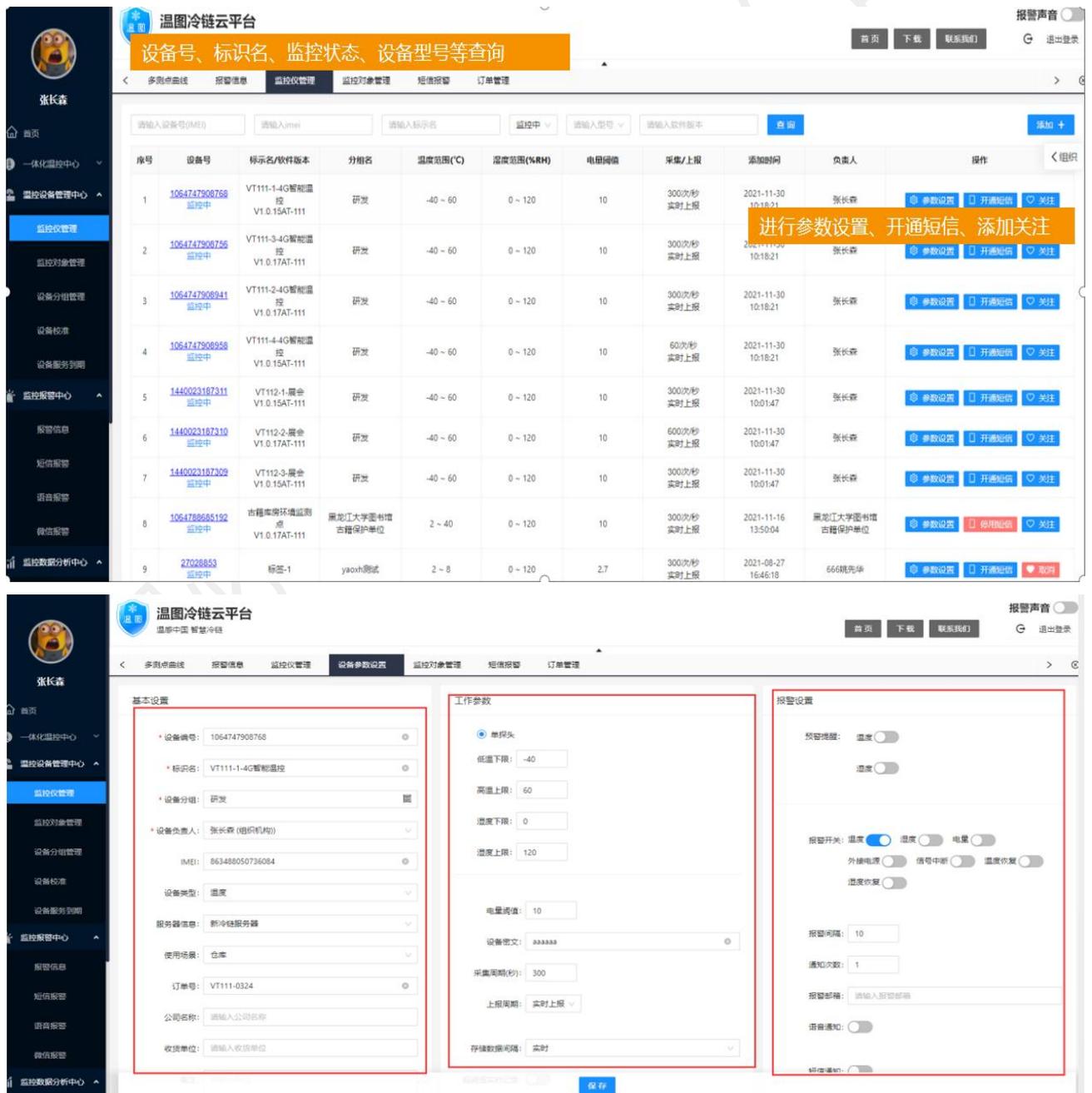
版本更新：手动下载更新本监测系统应用版本

系统设置：打开系统设置页

5.5 冷链云平台设置及数据查看

5.5.1 参数设置

在平台采集设备管理，查询到该设备号后进行参数设置，如下图：



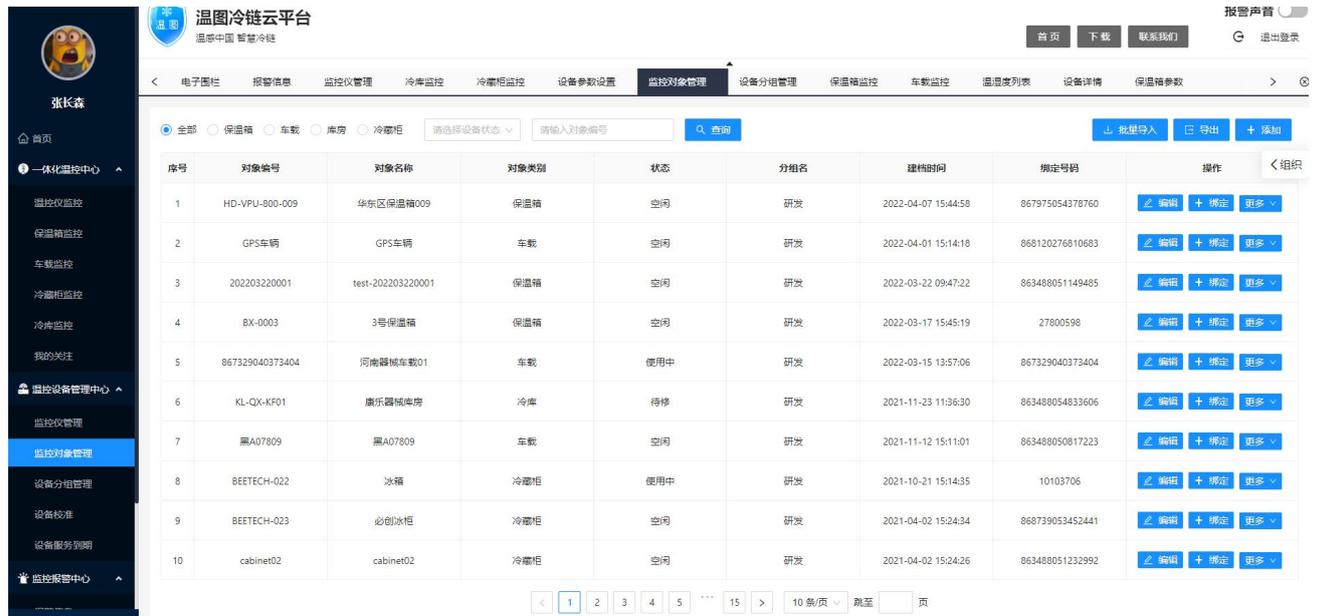
The screenshot displays the '温图冷链云平台' (Wentu Cold Chain Cloud Platform) interface. The top navigation bar includes '首页', '下载', '联系我们', and '退出登录'. The main content area is divided into several sections:

- 设备管理 (Device Management):** A table listing monitored devices with columns for '序号' (Serial Number), '设备号' (Device ID), '标识名/软件版本' (Label/Software Version), '分组名' (Group Name), '温度范围(°C)' (Temperature Range), '湿度范围(%RH)' (Humidity Range), '电量阈值' (Battery Threshold), '采集/上报' (Collection/Reporting), '添加时间' (Add Time), '负责人' (Responsible Person), and '操作' (Action). An orange callout box highlights the '操作' column with the text '进行参数设置、开通短信、添加关注' (Set parameters, activate SMS, add attention).
- 设备参数设置 (Device Parameter Settings):** A form for configuring device parameters, divided into three main sections:
 - 基本设置 (Basic Settings):** Fields for '设备编号' (Device ID: 106474908768), '标识名' (Label: VT111-1-4G智能温控), '设备分组' (Group: 研发), '设备负责人' (Responsible Person: 张长森), 'IMEI' (863488050736084), '设备类型' (Device Type: 温度), '服务器信息' (Server Info: 新冷链服务器), '使用场景' (Usage Scenario: 仓库), '订单号' (Order No: VT111-0324), '公司名称' (Company Name), and '收货单位' (Receiving Unit).
 - 工作参数 (Working Parameters):** Fields for '电报阈值' (Battery Threshold: 10), '设备密码' (Device Password: aaaaaa), '采集周期(秒)' (Collection Cycle: 300), '上报周期' (Reporting Cycle: 实时上报), and '存储数据间隔' (Storage Interval: 实时).
 - 报警设置 (Alarm Settings):** Fields for '报警间隔' (Alarm Interval: 10), '通知次数' (Notification Count: 1), '报警邮箱' (Alarm Email), and '语音通知' (Voice Notification).

设备型号选择“VT600 标签主机”和探头数量后,进行保存.

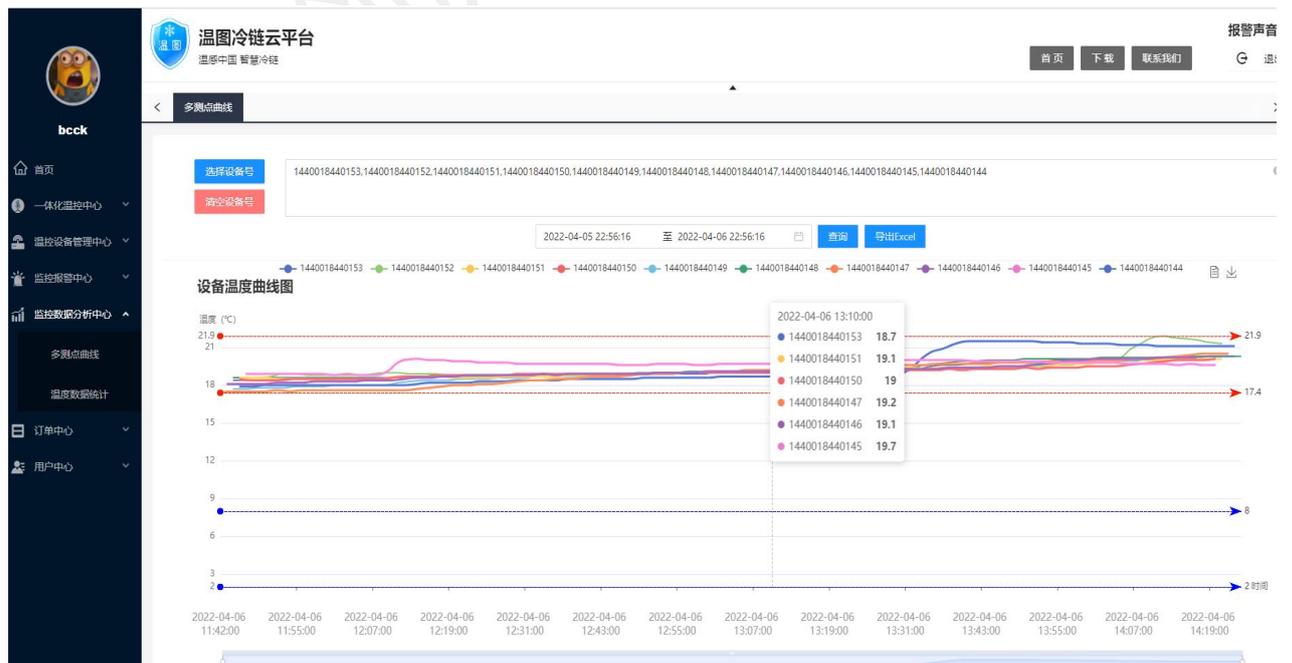
5.5.2 数据展示

在【监测数据浏览】



序号	对象编号	对象名称	对象类别	状态	分组名	建档时间	绑定号码	操作
1	HD-VPU-800-009	华东区保温箱009	保温箱	空闲	研发	2022-04-07 15:44:58	867975054378760	编辑 +绑定 更多
2	GPS车辆	GPS车辆	车载	空闲	研发	2022-04-01 15:14:18	868120276810683	编辑 +绑定 更多
3	202203220001	test-202203220001	保温箱	空闲	研发	2022-03-22 09:47:22	863488051149485	编辑 +绑定 更多
4	BX-0003	3号保温箱	保温箱	空闲	研发	2022-03-17 15:45:19	27800598	编辑 +绑定 更多
5	867329040373404	河南器械车载01	车载	使用中	研发	2022-03-15 13:57:06	867329040373404	编辑 +绑定 更多
6	KL-QX-KF01	康乐器械库房	冷库	待修	研发	2021-11-23 11:36:30	863488054833606	编辑 +绑定 更多
7	黑A07809	黑A07809	车载	空闲	研发	2021-11-12 15:11:01	863488050817223	编辑 +绑定 更多
8	BEETECH-022	冰箱	冷藏柜	使用中	研发	2021-10-21 15:14:35	10103706	编辑 +绑定 更多
9	BEETECH-023	必创冰柜	冷藏柜	空闲	研发	2021-04-02 15:24:34	868739053452441	编辑 +绑定 更多
10	cabinet02	cabinet02	冷藏柜	空闲	研发	2021-04-02 15:24:26	863488051232992	编辑 +绑定 更多

查看监测点后,可详细查询连接到主机的设备详细列表数据及曲线图等.如下图.



测点的曲线图