



必创测控
Bee Measurement & Control



无锡市梁溪区南湖大道飞宏路58-1



4008099365



www.ventour.cn

温图系列产品手册

VENTU SERIES PRODUCT MANUAL

无锡必创测控科技有限公司

专业的冷链温控设备提供商与服务运营商



无锡必创测控科技有限公司

WUXI BEE MEASUREMENT AND CONTROL TECHNOLOGY CO., LTD

无锡必创测控科技有限公司，注册资金 1000 万元，是上市企业——必创科技（300667）的全资子公司。

公司秉承“温感中国，智慧冷链”的理念，致力于食品药品冷链全程温度安全监控，通过物联网、云计算、大数据等信息技术手段，率先实现冷链温度全程安全可视可信，真正实现食品药品温度不断链，数据可追溯。产品广泛应用在全国各省市疾控中心、血站、医院、药店、药品经营企业、药品生产企业、冷链物流企业等。



温图无线温湿度监控器 VT111



3000+用户好口碑
助力药品冷链安全交付

产品功能:

- 集温度采集、存储、LCD屏显、无线传输为一体的冷链监测设备。
- 采用4G无线通信技术，与冷链监测云平台通信。
- 具有数据存储、基站定位、USB数据导出本地、无线蓝牙打印凭条等功能。
- 符合国家GSP法规对温湿度监测的要求。

产品参数:

项目	参数与规格
产品名称	温图无线温湿度监控器
产品型号	VT111
主控芯片	空中无线升级
外观尺寸重量	112*60*22mm/130g
无线工作频段	4G全网通
屏幕	1.7寸彩色LCD屏
接口	USB接口及蓝牙4.0接口
SIM卡	内藏式，移动物联网卡
按键	电源、开始、查看、结束
电池容量	1200mah可充电锂电池，寿命3年；符合UN38.3航空锂电池运输标准
指示灯	红黄蓝三色指示灯
测温范围	-20℃~+60℃
数据输出	支持蓝牙打印及数据导出
温湿度精度	温度<±0.5℃；湿度<±3%，显示精度0.1
采集间隔	5分钟（默认）超温后自动变为2分钟一次
存储	10000条；5分钟采集与上报条件下，维持工作10天

应用场景：医药保温箱。

温图无线温湿度监控器 VT112



保温箱外显，无缝集成
助力药品冷链安全交付

产品功能:

- 集温度采集、存储、LCD屏显、无线传输为一体的冷链监测设备。
- 采用4G无线通信技术，与冷链监测云平台通信。
- 具有数据存储、基站定位、USB数据导出本地、无线蓝牙打印凭条等功能。
- 符合国家GSP法规对温湿度监测的要求。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图无线温湿度监控器
产品型号	VT112
外观尺寸重量	90*50*18mm/150g
屏幕	1.7寸彩色LCD屏幕
电池	2500mAh可充电锂电池，寿命3年；符合UN38.3航空锂电池运输标准
续航能力	20天，5分钟联网工作模式
接口	USB接口及蓝牙2.0接口
无线工作频段	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41
SIM卡	移动物联网卡
测温范围1	-40℃~+70℃(探头外置)
测温范围2	-200℃~+200℃(深低温探头)
温湿度精度	温度<±0.5℃；湿度<±3%RH(湿度可选)
温湿度分辨率	温度0.1℃；湿度0.1%RH
数据存储	10000条，可补传
数据输出	支持蓝牙打印及数据导出

应用场景：医药保温箱。

温图无线温湿度监控器 VT116



4G无线智能低功耗

助力药品冷链安全交付

产品功能:

- 集温度采集、存储、LCD屏显、无线传输为一体的智能温控产品。
- 可放置在保温箱内或保温箱外置集成使用。
- 设备采集温湿度数据并通过4G LTE无线网络实现上传至冷链监测云平台。
- 具备蓝牙打印、声光报警、数据存储备份及导出等功能。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图无线温湿度监控器
产品型号	VT116
测量指标	温度、湿度(可关闭)
测温范围1	-20℃~+60℃
测温范围2	-200℃~+200℃(深低温探头)
温度精度	<±0.5℃
湿度精度	<±5%RH(10~90%RH)
分辨率	温度0.1℃湿度0.1%RH
外观尺寸	108*68*18mm (不加底座)
按键	电源、监控、打印、查看
显示屏	1.77寸彩色, 通过按键多屏显示信息
网络	FDD LTE/TDD LTE/WCDMA/TD-SCDMA/GSM
定位	4G基站定位
蓝牙	BLE4.2协议, 自动适配蓝牙打印机
报警	可本地声光报警
接口	标准USB2.0接口(充电、本地数据导出)
电池	3700mAh(充电工作温度0~45℃)
续航能力	20天(5分钟上报周期)
存储能力	10万条
工作模式	监控、停止监控、飞行监控,可远程控制

应用场景: 医药保温箱。

温图无线温湿度监控器 VT101



小标签汇聚大数据

低功耗超长待机 无线远距离组网传输

产品功能:

- 采用无线低功耗通信协议与VT系列网关组网, 实现数据采集与上传至冷链云平台。
- 设定温度上限阈值功能, 超过阈值后, 按照1分钟一条数据记录与上报。
- 可存储数据10000条; 终端具备USB接口, 可本地导出数据。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图无线温湿度监控器
产品型号	VT101
产品尺寸	82*55*9mm
防护级别	IP65
供电模式	2颗纽扣电池
电池工作时间	3年(5分钟上报一次数据)
测温范围1	-25℃~+70℃
测温范围2	-35~+70℃(低温电池支持)
测量精度	<±0.5℃
数据采集时间间隔	60s~60min(默认5min)
数据存储量	10000条, 可补传
可读距离	500米可视
工作频率	433MHz~435MHz
通信速率	50kbps
发射功率	<500mw
接收灵敏度	-102dBm
待机功率	15uA

应用场景: 疾控中心、医院、药店、血站、冷链验证等。

温图无线温湿度监控器 VT108



智能采集 守护安全

低功耗超长工作，远距离组网传输，延长外置探头

产品功能:

- 空旷环境通信距离达500米
- 外置1~3米探头延长线，适用于超低温环境监测
- 低功耗超长待机
- 设定温度阈值，超出阈值，每分钟记录与上传数据
- 独立存储数据1万条，支持数据补传与数据导出
- 与我司VT601、VT500系列主机组网数据传输至温图冷链云平台

产品参数:

项目	参数及说明
产品型号	VT108
产品类型	温图无线温湿度监控器
产品尺寸	90mm×57mm×17.5mm
防护级别	IP65(内部结构，探头仓除外)
供电模式	CR2450电池两颗
电池工作时间	2年（5分钟上报一次数据）
探头工作/测量温度	-200℃~+200℃（低温探头），-40℃~+70℃（普通探头）
典型温度误差	±0.5℃
温度分辨率	0.1℃
数据采集时间间隔	60s~60min（默认5min）
数据存储量	10000条可补传，可USB数据导出
可读距离	500m 空旷；室内两层门50米
工作频率	433MHz~435MHz可调
调制方式	GFSK
通讯速率	50Kbps
发射功率	15dbm (<100mw)
接收灵敏度	-100dBm
待机功耗	40μA 休眠工作

应用场景: 冰箱冰柜（内置/外置），环境测温

温图无线温湿度监控器 VT201



智能采集 守护安全

-40℃~+120℃，满足多温区监测，超远距离通信

产品功能:

- 设备可在复杂库区内（库内满载、多库区隔离、多库门、上下楼层）使用，安装简单。
- 设备通过实时在线通信与本地存储两种机制保证复杂环境下数据完整性。
- 采用工业级设计，防爆、防水，适用低温冷冻环境。
- 与VT601GW组网数据传输至冷链云平台。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图无线温湿度监控器
产品型号	VT201
传感器芯片	温湿度传感器，外置探头
测量范围	温度:-40℃~+120℃
测量精度	温度:-10~40℃<±0.5℃，其他区间<±1℃
通讯方式	低功耗无线组网通信
通信距离	可视通信距离500米
记录间隔	1分~24小时可设置
数据储存	10000条
输入电压	3.6V专用电池供电
检验方式	奇偶校验，CRC校验
参数设置	上位机远程设置
显示视窗	断码屏，实时更新温度
固定方式	自攻螺丝悬挂固定于墙面或磁铁吸附彩钢板上
续航能力	工作5年(2分钟传输)
尺寸	110*80*65mm
防护级别	IP66

应用场景: 药品及医疗器械库房（常温、阴凉、冷藏、冷冻库）。

温图环境温湿度监控器VT485



环境温湿度精准监控

有线长距离传输 485组网管理

产品功能:

- 集温湿度传感器采集、报警、显示、参数设置等功能为一体的智能温湿度监控器。
- 设备采用485-moubus通信协议，宽电压供电，通信距离可达1000米以上。
- 通过专用4芯屏蔽电缆线与VT485GW智能管理主机通信。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图环境温湿度监控器
产品型号	VT485
产品尺寸	85*85*25mm
屏幕	4寸断码屏
产品重量	150g
整机工作温度	-20℃~60℃
防护级别	IP54
电源	12~24V
报警提示	本地报警提醒
按键	4个
数据传输方式	RS485(modbus协议)
波特率	4800或9600可设
探头工作/测量温湿度	-35℃~+60℃(温度)0%Rh~100%Rh(湿度)
典型温度误差	<±0.5℃/5Rh%
显示分辨率	0.1
探头	内置探头及延长探头(20米内)

应用场景：药品及医疗器械库房（常温、阴凉、冷藏、冷冻库）。

温图智能数据网关 VT500GW



多点监测 精准采集

无线接入 云端通信

产品功能:

- 集智能无线组网采集、4G无线通信、显示存储、报警为一体的智能数据网关设备。
- 无线组网通信。可与我司无线智能监控终端双向连接，实时进行温湿度数据采集。
- 通信及存储。采用4G网络进行可靠传输，数据直接上传至冷链监测云平台。如数据传输失败，网络恢复数据可自动补传。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图智能数据网关
产品型号	VT500GW
产品尺寸	120*72*35mm
屏幕	2.8寸LCD屏
产品重量	320g
整机工作温度	-20℃~+60℃
防护级别	IP54
电池型号	两颗1850可充电锂电池
电源	5V/2A
报警指示	短信报警、声光报警、远程短信、微信报警
按键	四个
传输网络	4G全网通(移动、联通、电信)
通信距离	500m空旷
工作频率	433MHz~435MHz
通讯速率	5Kbps/50kbps
发射功率	20dbm(<100mw)
接收灵敏度	-105dBm @5Kbps

应用场景：食品药品库房、冷藏冷冻柜等温湿度监测及验证场景。

温图智能数据网关 VT601GW



智能采集 大屏管理

无线接入 云端通信

产品功能:

- 集智能无线组网采集、4G无线通信、显示存储、报警为一体的智能数据网关设备。
- 无线组网通信。可与我司无线智能监控终端双向连接，实时进行温湿度数据采集。
- 通信及存储。采用4G+WIFI网络进行可靠传输，数据直接上传至冷链监测云平台。如传输失败后，数据可下次自动补传。可存储数据10万条。
- 显示：触摸液晶显示8个温湿度数据、电池电量、报警显示、显示设备定位地图。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图智能数据网关
产品型号	VT601GW
产品尺寸	180*115*30mm
屏幕	5寸触摸屏
产品重量	500g
工作温度	-20℃~+60℃
防护级别	IP54
电源	9V~36V/2A(可自带锂电池供电)
报警指示	本地语音报警提醒、远程微信、短信报警
操作系统	Android7.0/支持二次开发
传输网络1	4G全网通(移动、联通、电信)
传输网络2	WIFI网络
传输网络3	蓝牙4.0(蓝牙打印输出)
通信距离	500米空旷(连接50个无线智能终端)
工作频率	433MHz~435MHz
通讯速率	5Kbps/50kbps
发射功率	20dbm(<100mw)
接收灵敏度	-105dBm @5Kbps
定位	北斗+GPS+LBS基站

应用场景: 疾控疫苗冷链冰箱冰柜、药品冷藏柜、药品库房、冷藏车运输等场景。

温图智能监控管理主机 VT485GW



智能一体管理主机

设备直连 云端通信

产品功能:

- 集485通信、以太网+4G网络传输、声光报警、断电报警等功能为一体的数据采集及处理设备。
- 设备与测点终端采用485方式通信，采集终端数据并存储后，通过TCP网络上报至库房温湿度监测系统（电脑管理软件）。
- 管理能力：管理主机可收集40个VT485测点终端，共80个通道（温度、湿度）的数据。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图智能监控管理主机
产品型号	VT485GW
产品尺寸	140*85*35mm
主机参数	CPU:4核1.2G/内存:1GB
屏幕	7寸触控屏(1024x600像素)
产品重量	520g
整机工作温度	-20℃~+60℃
防护级别	IP54
电源	9-30V(典型值:12V)
报警指示	接声光报警器报警
网络通信	以太网、4G、wifi
有线通信	485网络
设备接入	最大管理连接40个终端设备
PC软件接入	与GSP库房温湿度监测系统通信
云端接入	与冷链云平台进行通信

应用场景: 环境温湿度监控。

温图车载智能监控主机 VT601GW-II



北斗+GPS双模定位
冷链运输全程可视化

车载安装，操作便捷，实时护航冷控安全

产品功能:

- 集温湿度数据采集、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车载监测主机设备。
- 主机可与无线智能监控终端通信，实时采集冷藏车内探头的温湿度数据，并将探头数据通过4G网络传输至冷链云平台。

产品参数:

项目	参数及说明
产品名称	温图车载智能监控主机
产品型号	VT601GW- II
产品尺寸	150*120*30mm
屏幕	5寸触摸屏
产品重量	500g
设备工作温度	-20℃~+70℃
防护级别	IP54
电源	9V~60V/2A，接车载电源
报警指示	红灯闪烁、麦克风语音报警
操作系统	Android
数据传输	4G网络、WIFI网络
定位	北斗+GPS双模
蓝牙	支持蓝牙输出打印
USB接口	Micro USB、OTG
探头类型1	有线延长探头(7米，10米)
探头类型2	智能无线温湿度监控终端VT101
探头数量	2-8个
探头精度	温度;±0.5℃湿度:5%Rh

应用场景：冷藏车运输监测、

温图医药冷链控温包 WT系列



聚集冷源
精准控温

精准控温 拒绝超低温

产品功能:

- 利用了0℃蓄冷剂潜热高特性，利用5℃蓄冷剂温度控制精准，具有较强的阻碍冷穿透能力这两者相结合使用既可以做到精准温控，又能有效保障时效。
- 有效利用了普通水冻冰的显热，且保温时效更长。冻冰可直接装箱，无须释冷，提高效率，重复利用，性价比高。

产品参数:

项目	规格	配置	单位	数量
保温箱	多种形式可选	选配	个	1
控温套包		选配	个	1
0℃冰盒		选配	盒	若干
温湿度记录仪	VT112温图无线温湿度监控器	选配	个	1
蓝牙打印机	W90	选配	个	1

注：控温套包须搭配保温箱使用，可以是任何形式的保温箱。

产品编号	容量	内尺寸			内尺寸			壁厚/mm	重量/kg
WT-030	9.5L	250	160	235	290	200	275	6	1.65
WT-060	26L	340	270	280	380	310	320	6	3.10
WT-090	43L	410	320	330	450	360	370	6	4.30
WT-120	62L	480	355	365	520	395	405	6	5.50

应用场景：药品、试剂、疫苗等冷链保温箱运输。

温图医药冷链保温箱-VTLL-50L



冷链温度实时监控
助力医药安全

在途实时温度监测，全轨迹查询，数据追溯分析

产品功能:

- 采用滚塑工艺一体成型，外表结实、抗震、防摔、耐磨。
- 配置多种冰排及个性化内胆，满足不同使用环境。
- 无缝集成VT112温湿度监控终端，实现对保温箱的温度数据追溯，定位等。

产品参数:

项目	参数及说明		
VTLL-50L	600*400*450mm;490*290*340mm	总有效容积/重量	≥40L/12kg
保温材料	聚氨酯无氟发泡		
密封材质	医用橡胶	隔热层密度	42~45kg/m3
箱体材质	箱体由HDPE硬质塑料滚塑一体成型，表面防腐防褪色		
技术与质量要求	1、箱体为箱式结构，采用滚塑工艺一体成型，外表结实抗震、耐摔； 2、牢固度:箱体≥Ⅵ级，连接件≥Ⅵ级； 3、箱体承重≥100公斤以上，连接件拉力≥60公斤以上； 4、金属合页、锁扣牢固耐用；		
配置	5块蓄冷冰排，保温抗冻内胆，可根据保温时长配比 相变冰排，配置“温图”产品监测箱内温度。		
保温时长	环境温度20-30℃，维持箱内温度2-8℃，冷藏时间≥48小时;根据不同需求灵活		
	调配冷源，补冷降温，最长可维持冷链低温2-8摄氏度48小时。		
冷链要求	符合新版的GSP标准，匹配隔板，用干隔离冷源与药品，防止低温。		

应用场景: 药品、试剂、疫苗等冷链保温箱运输。

温图蓝牙打印机 W909



温湿度数据一键打印

设备直连，APP直连 数据随身打印，单据实时签收

产品功能:

- 可与手机APP(苹果、安卓、微信小程序)及智能温湿度监控终端蓝牙连接，实现冷链全程数据打印。

产品参数:

项目		参数及规格
打印参数	打印方式	行式热敏
	分辨率	203DPI，8dot/mm
	打印宽度	48mm(384 dots)
	答应速度	80mm/s
通讯连接	单安卓	蓝牙2.0(安卓)
	安卓苹果一体机	蓝牙2.0(安卓)蓝牙4.0(苹果iOS)
指令集	/	ESC/POS兼容指令集
存储器	RAM	接受缓冲区4KB
	FLASH	FLASH:4mbNV位图FLASH:64KB
字符	中文	GB18030 24x24
	文字、数字	ASCII 9x17,12x24
	用户自定义	支持
	语言(代码页)	支持 简体中文、繁体中文、英文等45种国际字符集
图标	/	支持不同密度的点图打印
		支持光栅位图打印
		支持下载位图打印，每个位图的最大尺寸不超过64K，下载位图的总大小是64K
条形码	一维	UPC-AUPC-E、EAN-8、EAN13、CODE39、ITF、CODEBARCODE128、CODE93
	二维	QR Code
侦测功能	传感器	缺纸
指示灯	LED	电源指示灯(红色)、缺纸/充电指示灯(绿色)、蓝牙提示灯(蓝色)
打印纸规格	类型	标准热敏收银纸、热敏标签纸(仅适用于支持标签打印机型)
	宽度	57.5±0.5mm
	厚度	0.056~0.1mm(收银纸)，0.1~0.12(标签纸)
	外径	最大38mm
	装纸	易装纸结构
	切纸	手动撕纸或自动切纸
物理特性	工作环境	温度:-10℃~50℃，湿度:25%~80%RH
	存储环境	温度:-40℃~70℃，湿度:≤93%RH(40℃)
	外观尺寸	97.5mm x 75mm x 48 mm(长x宽x高)
	重量	220g(主机+电池)
可靠性	打印头寿命	150Km
	马达寿命	360000小时

温图冷链监测云平台

VENTU COLD CHAIN MONITORING CLOUD PLATFORM



SaaS平台模式

开通即用，实时护航冷链安全

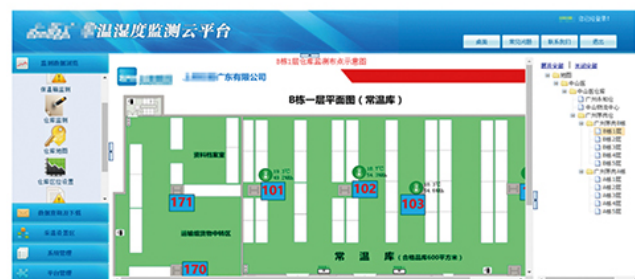
温图冷链监测云平台，是基于云计算、大数据和物联网技术，以无线传感技术为终端，以无线通信技术为手段，实现对温度、湿度、位置、振动等数据的采集、分析、展示服务，全面为客户提供监测类 SaaS 服务。温图冷链监测云平台架构在阿里云上，全力保障客户数据节点高速接入、高可靠性存储及数据安全，并可无限扩展接入、计算与存储能力。



按组织架构展示监测点实时信息



仓储 - 干线 - 配送订单温度可溯可视



仓库冷链数据可视化

监测数据查询、导出



位置追踪

形成规范温度报告



手机 APP

订单跟踪、查询、温度数据监控，数据打印等

温图验证云平台

VENTU VERIFICATION CLOUD PLATFORM



GXP 冷链验证服务流程

账号开通，资料录入

验证方案设计与定稿

验证前准备与实施

报告审核、签名与归档

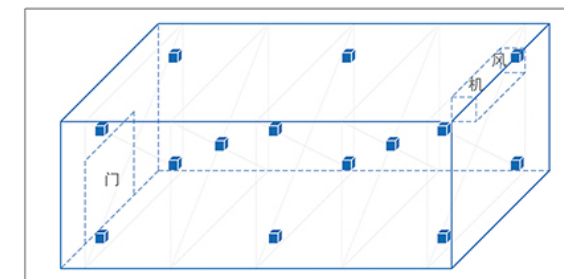
验证报告生成

数据采集及项目分析

1. 验证基础信息

验证主体管理（冷藏车、保温箱、冷库、培养箱、冰箱）
验证人员管理（验证组负责人、实施专员、质量负责人）
验证仪表管理（校准证书、仪表编号）

2. 验证方案设计 - 验证主体布点图



平面布点图示：

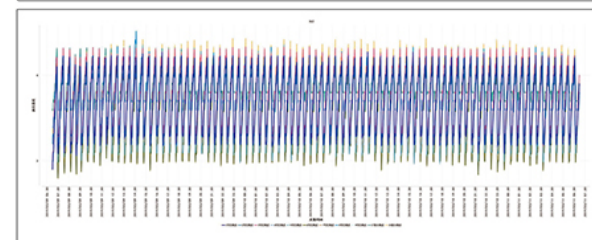


3. 验证可视化 - 温度自动采集与实时分析



4. 验证报告智能分析

a) 其中温度最高点为 8 均匀，温度为 4.50℃，温度最低点为 14 风机，温度为 2.50℃，平均温度最高点为 22 死角，温度为 4.40℃，平均温度最低点为 10 风机，温度为 3.50℃；
b) 中心点为 9 均匀，温度设定值为 3.50℃，温度偏差为 0.22℃(不高于 3℃)，温度均匀度为 0.98℃(不高于 3℃)，温度波动度为 ±2.15℃(不高于 3℃)；
c) 各测点平均温度间的最大温差值为 0.90℃，该待检库均匀性优；



5. 验证报告自动生成

- 验证报告声明
- 验证实施步骤
- 验证参与人员与职责
- 验证对象描述及确认
- 验证相关法规依据
- 验证仪表确认
- 测点布置信息
- 验证情况总览
- 温度分布特性的测试与分析
- 开门作业对验证主体温度分布及药品储存的影响
- 外部供电中断的状况下，验证主体保温性能及变化趋势分析
- 风机运行情况确认
- 空满载测试验证
- 本地区的高温或低温等极端外部环境条件下，保温效果测试
- 本次验证结论汇总
- 验证报告最终确认
- 附录一：验证用设备校准报告
- 附录二：验证现场照片
- 附录三：待检库设备确认照片
- 附录四：监测系统安装位置确认照片

温图一体化云平台

VENTU INTEGRATED CLOUD PLATFORM



提供药品全生命周期 冷链监测与追溯服务

温图一体化云平台，是基于云计算、大数据和物联网技术，采用全新的技术架构体系，对冷链各环节的温度、湿度、位置、状态等数据进行采集、分析、展示服务，全面为客户提供一站式、全类别的冷链管理和运营服务。

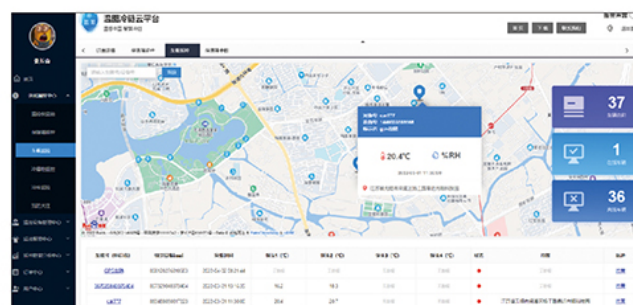
冷链一体化监测：对医药保温箱、冷藏车、药品库房、医院药店末端药品柜统一监测。

冷链药品订单追溯：提供药品从仓储、干线、转运、配送到签收全过程温度及位置数据追溯、订单温度报告生成和多方式交付。

业务接口：提供丰富的 API 接口，如客户 ERP、TMS、WMS 等无缝集成；与阿里码上放心平台实现温度对接，为客户解决药品温度数据安全追溯。



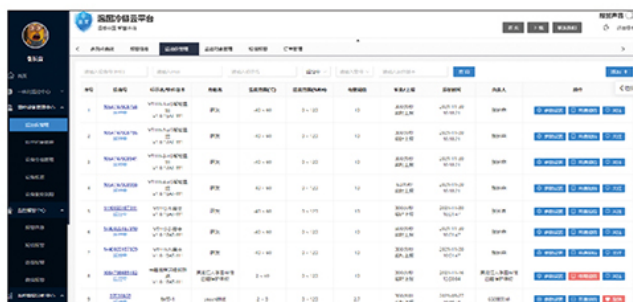
保温箱环节



车辆环节

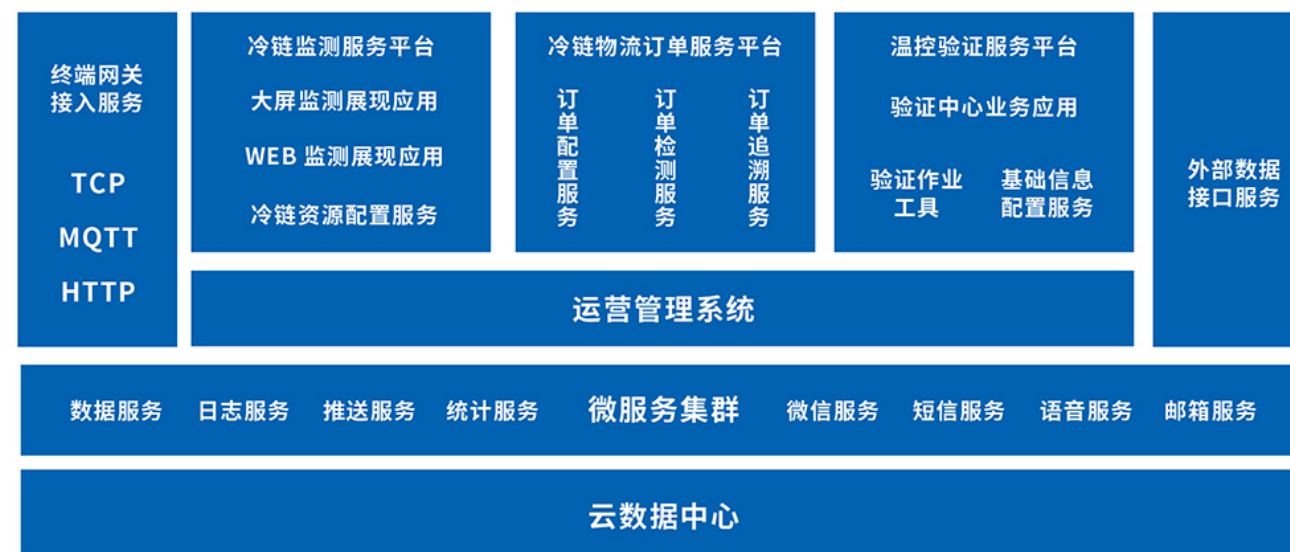


库房环节



末端环节

系统架构



分布式业务系统架构

- 可以满足公有云（阿里云、华为云等）及企业私有云部署
- 满足 10000+ 客户在线访问与业务处理

消息队列接入与缓存

- 满足 1 万 + 设备每秒消息接入
- 缓存 100 万条数据

数据库服务能力

- 10 亿级数据存储
- 5 年客户数据备份备查

运营服务能力

- 7*24 小时在线监测运营
- 设备状态远程管理

冷链一体化监测数据可视化大屏



GSP库房温湿度监测系统

GSP WAREHOUSE TEMPERATURE AND HUMIDITY MONITORING SYSTEM



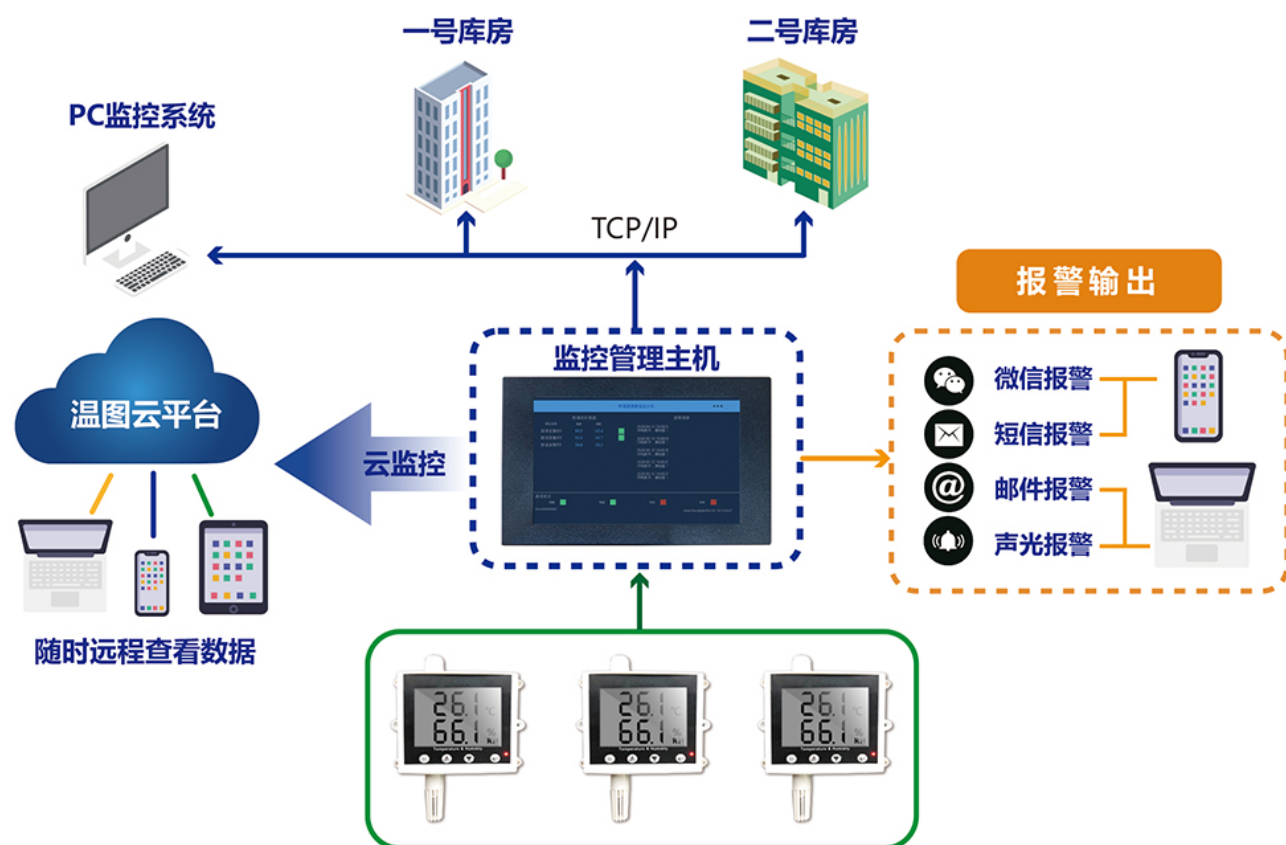
智能监控 多级保障

485总线集中管理, 符合GSP要求

库房温湿度系统由管理主机、测点终端、不间断电源、温湿度监测软件（本地电脑）及云端数据管理平台等组成。

- 各测点终端能够对库房环境温湿度进行实时数据的采集、传送和报警。
- 管理主机可对各测点终端监测数据进行收集、处理和记录，并具有报警及移动终端远程实时查看数据等功能。
- 系统可以通过云端 API 接口进行数据远程传输，实现企业温控数据的集中化管理。

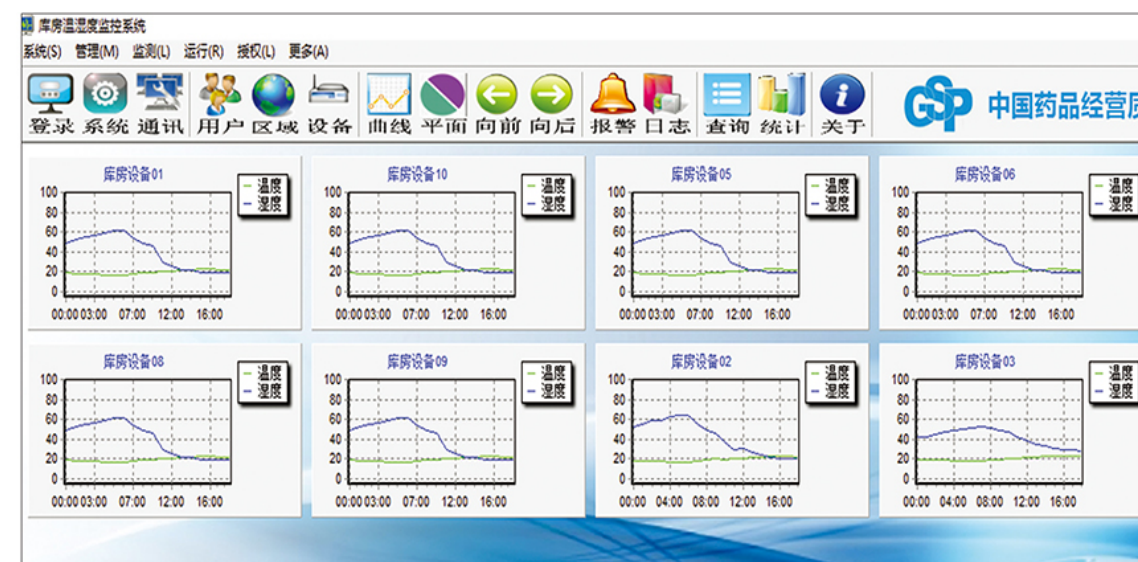
库房温湿度监测系统网络示意图



库房温湿度监控系统



系统主要功能



监测终端实时曲线查看

数据查询

分区: 库房 设备名称: 测试设备3 下载开始时间: 2019-6-20 9:23:50

开始时间: 2019-5-13 9:23:50 结束时间: 2019-6-20 9:23:50 下载条数: 10

设备系列号: 8000000010_3 地址: 3 主机系列: 8000000010

☒ 按设备排列 查询 导出(Excel) 导出(pdf) 打印 下载存储数据

序号	时间	监测点	温度	湿度	温度下限	温度上限	湿度下限	湿度上限
1	2019-05-23 17:26:00	库房1号设备	30.1	0	20	25.3	0	100
2	2019-05-23 17:28:00	库房1号设备	29.9	0	20	26.1	0	100
3	2019-05-23 17:30:00	库房1号设备	29.7	0	20	26.0	0	100
4	2019-05-23 17:32:00	库房1号设备	29.6	0	20	26.9	0	100
5	2019-05-23 17:34:00	库房1号设备	29.7	0	20	27.1	0	100
6	2019-05-23 17:36:00	库房1号设备	29.8	0	20	26.9	0	100
7	2019-05-23 17:38:00	库房1号设备	29.8	0	20	25.7	0	100
8	2019-05-23 17:42:00	库房1号设备	29.8	0	20	26.5	0	100
9	2019-05-23 17:44:00	库房1号设备	29.8	0	20	25.8	0	100
10	2019-05-23 17:50:00	库房1号设备	30.2	0	20	25.9	0	100
11	2019-05-23 17:52:00	库房1号设备	30.3	0	20	24.5	0	100
12	2019-05-23 17:54:00	库房1号设备	30.3	0	20	25.3	0	100
13	2019-05-23 17:56:00	库房1号设备	30.3	0	20	25.0	0	100
14	2019-05-23 17:58:00	库房1号设备	30.6	0	20	24.5	0	100
15	2019-05-23 18:00:00	库房1号设备	30.8	0	20	28.8	0	100
16	2019-05-23 18:04:00	库房1号设备	31.2	0	20	24.2	0	100
17	2019-05-23 18:06:00	库房1号设备	31.1	0	20	23.3	0	100
18	2019-05-23 18:10:00	库房1号设备	30.9	0	20	23.3	0	100
19	2019-05-23 18:12:00	库房1号设备	30.9	0	20	22.2	0	100
20	2019-05-23 18:14:00	库房1号设备	30.9	0	20	22.2	0	100
21	2019-05-23 18:20:00	库房1号设备	30.9	0	20	23.4	0	100
22	2019-05-23 18:26:00	库房1号设备	31.4	0	20	22.6	0	100
23	2019-05-23 18:28:00	库房1号设备	31.2	0	20	23.1	0	100
24	2019-05-23 18:30:00	库房1号设备	31.1	0	20	23.9	0	100
25	2019-05-23 18:34:00	库房1号设备	31.0	0	20	23.3	0	100

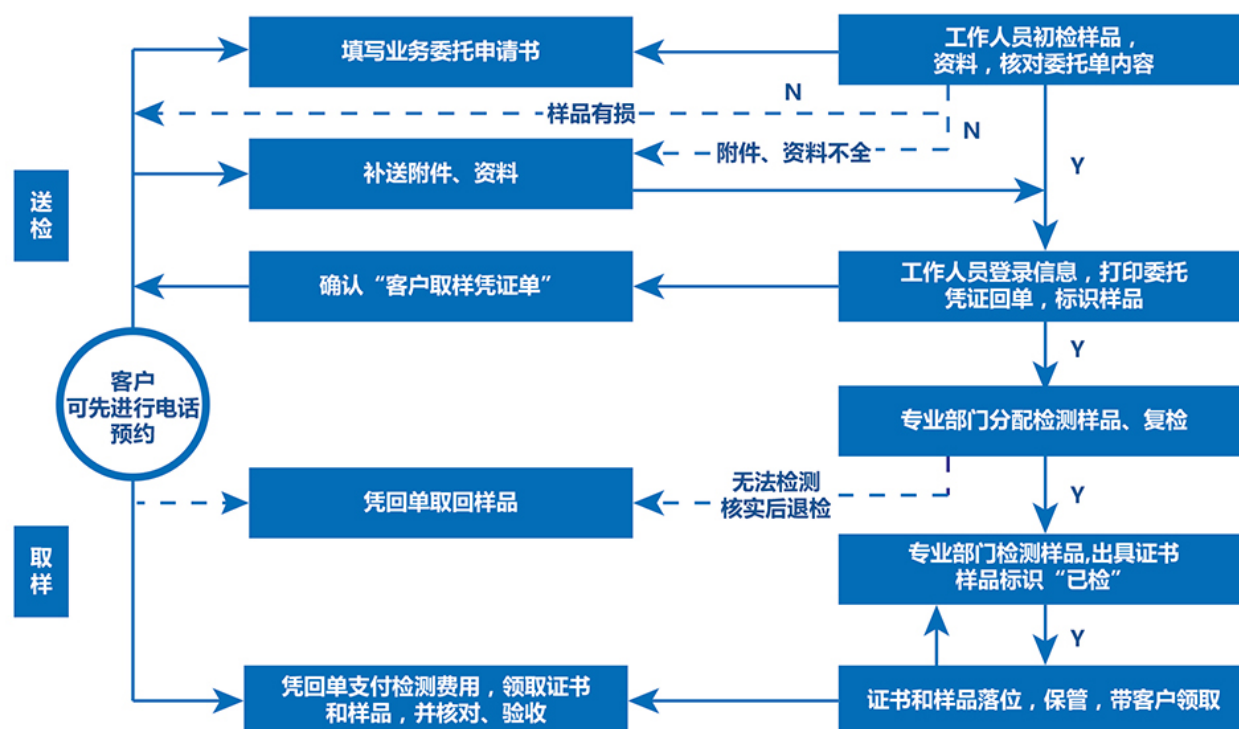
监测终端数据查看导出

计量校准服务

METROLOGICAL CALIBRATION SERVICE

必创测控检测中心成立于2018年3月，实验室已获得CNAS认可。实验室拥有温湿度标准箱及高低温箱、冷镜式高精度露点仪及与校准相关其他仪器设备十余台，主要开展数字式及机械式的温湿度计计量校准工作。

计量校准服务流程



出具报告样式



国家法定机构
计量校准报告



我司检测中心
计量校准报告

实验中心计量器具和校准设备



恒温恒湿检定箱



高精度露点仪

GxP冷链验证服务

GxP COLD CHAIN VERIFICATION SERVICE

GxP 冷链验证服务结合新版 GMP、GSP 法规要求，参照《医药产品冷链物流温控设备设施验证性能确认技术规范》和药品行业质量管理专家意见，利用物联网监测与云平台技术，为客户提供自动化的验证工具和验证平台，指导客户实施验证，提供专业有效的验证报告。



验证服务应用行业

- 药品生产企业
- 药品经营企业
- 医药仓储与物流企业
- 医院药店及公共卫生服务等机构
- 药品研发与临床试验

验证服务应用场景

- 药品冷藏、冷冻、恒温、阴凉等仓储设施
- 药品冷藏车、冷藏箱、保温箱等医药冷链物流设施
- 医用冰箱、存储柜，恒温箱等药品存储设施
- 稳定性试验箱、恒温恒湿箱、培养箱等设备
- 恒温恒湿厂房、稳定性试验室等设施

冷链验证服务特点

- 验证文档规范与标准化：验证过程及验证报告符合国标及法规要求。
- 验证过程透明与可视：验证仪器国家法定机构校准，验证温度数据实时查看。
- 验证自主性：提供 SOP 服务流程，企业可自主完成验证操作，节约时间和费用。
- 验证技术先进性：物联网 + 云平台结合，自动分析与生成验证报告，电子签章认证。

验证工具



验证设备套装



验证主机

数据运营服务

DATA OPERATION SERVICE

冷链云平台托管服务

为客户独立搭建冷链一体化监测服务平台，为客户定制业务功能，满足客户个性化需求。

数据管理服务

提供数据存储、导出备份、异地灾备服务，保障数据安全存储及持续可溯。

数据接口服务

为客户提供冷链数据接口服务，满足客户业务系统对监测数据的使用。

数据可视化大屏服务

为客户定制数据展示大屏。如运输过程透明可视化、仓储监测可视化等。



温图运维服务

VENTU OPERATION AND MAINTENANCE SERVICE

运维服务体系



服务方式



电话



QQ 在线



邮箱



现场上门



视频会议

业务服务流程

全流程一站式解决，高效协作的运维团队

