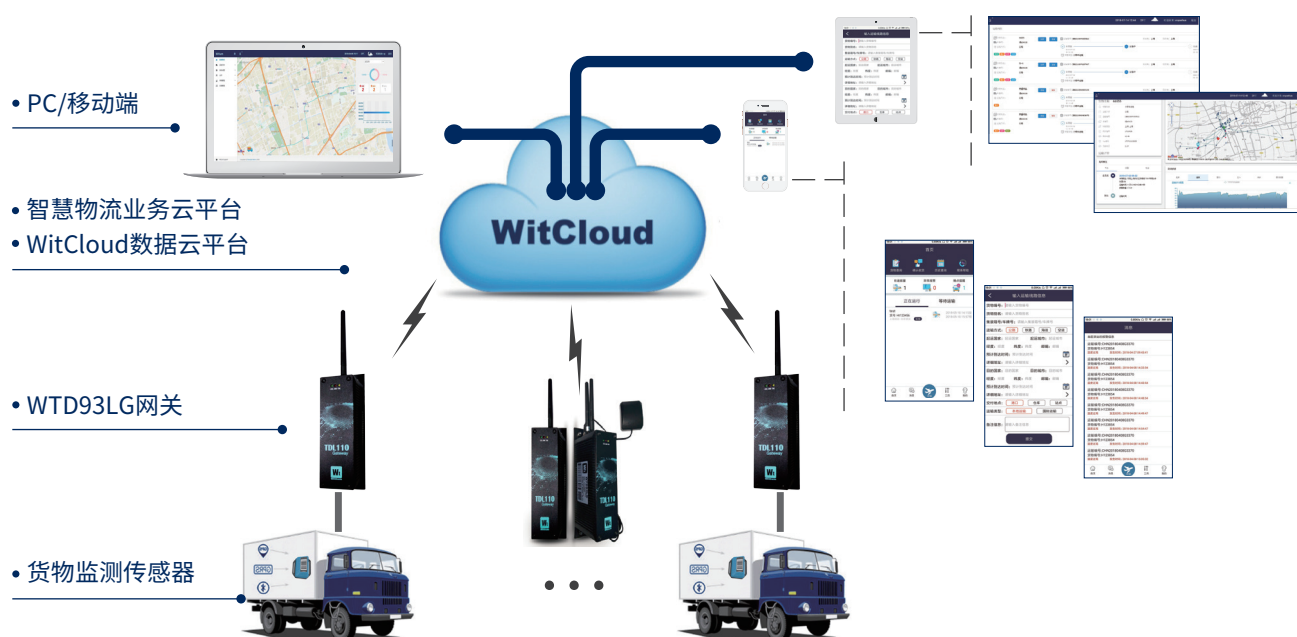


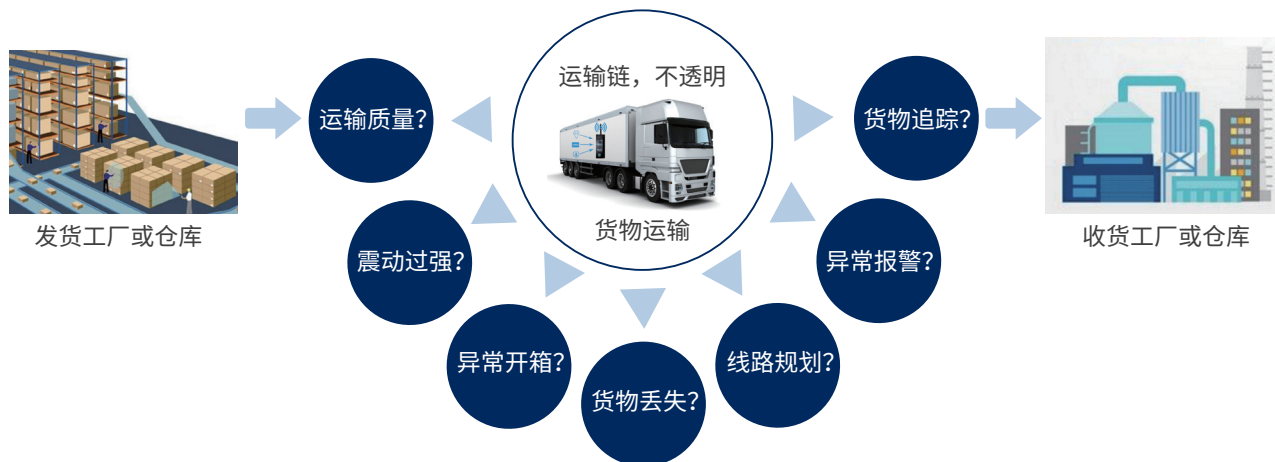
# 解决方案——物流货运监控系统

每天，在世界各地都有大量货物通过陆运、海运及空运进行全球运输。这些运输的货物在到达目的地前承受着存放货物仓库的温度、湿度等环境影响，并在运输过程中承受着高温、震动、暴力搬运、开箱曝光等各种因素的影响。因此，如何保证物品完好无损地运抵目的地，是每次运输的最终目标，也是困扰各物流货运企业的主要难题。

针对这一难题，如何对货物，尤其是高价值物品在运输中的状态进行监控并实时管理，Witium 推出了“仓储与物流监测系统解决方案”，此方案实现了全程运输中货品状况的监测，并在异常状况发生时提供实时告警。有了仓储与物流监测系统平台，我们会告诉你货物在哪里，是否倾斜、是否受潮、是否变形、是否被开箱等异常状况。通过后台管理人员的及时介入，来确保贵重货物在运输过程中的完好性，通过大数据分析来优化物流运输、包装、路径等方式，降低物流运输成本。



## 货物运输现状与问题



# 解决方案——物流货运监控系统

## 方案监测参数



## 货物运输监测硬件产品



### WTD93LG 通讯网关 WTD93LG Gateway

待机电流:	20uA
充电电压:	+5VCD
充电电流:	支持 1A
电池容量:	10Ah/20Ah
尺寸:	143x84x48.2mm
LED 指示灯:	电源充电指示灯, 电源充满指示灯, 设备状态指示灯
看门狗:	系统卡门狗
保护功能:	过温保护, 抗 ESD
蓝牙通信接口:	胶棒天线
GPRS 接口:	胶棒天线
GPS 接口:	有源 3 米天线
充电接口:	microUSB
通信协议:	MQTT

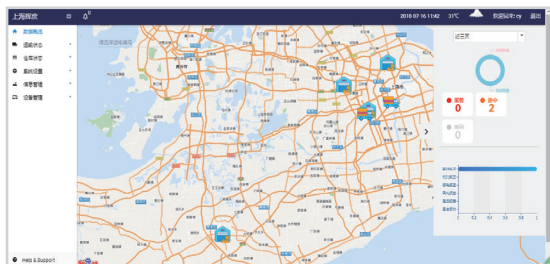


### 博世运输数据记录器 Transport Data Logger

震动加速度:	-8g~8g 单方向 (0.25g)
温度范围:	-25 °C ~ +80 °C (0.1 °C)
湿度范围:	0% ~ 100 % rH (10%)
倾斜角度:	0~180 ° (30 °)
防护等级:	IP 54
电子防护:	三级
测量密度:	1 分钟 至 4 小时 (可调, 温度湿度, 倾斜震动基于上下限值触发, 即刻记录)
电池寿命:	2 年
存储容量:	2 年

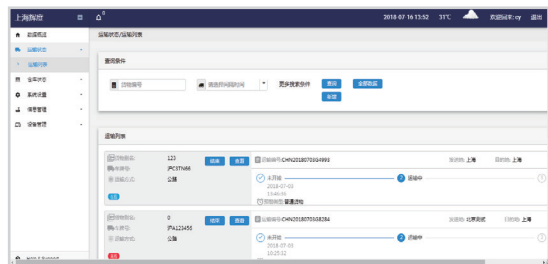
# 解决方案——物流货运监控系统

## 货物运输监测物联网云平台



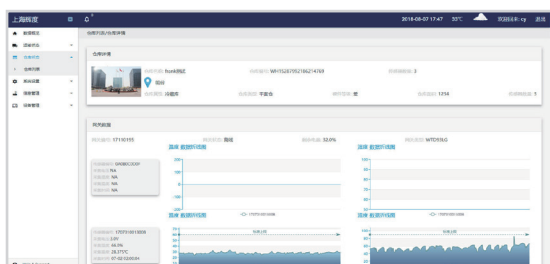
### 1 货运数据概览

地图方式实时展现仓库位置、汽车位置。可查询近三天、一周、一月、半年、一年的报警信息和运输数据。



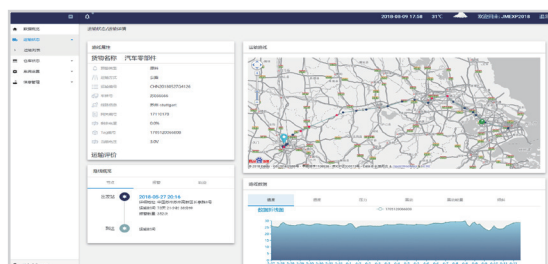
### 2 货物运输列表

货物运输信息及状态显示。货物名称、运输方式、运输时间、车牌号、线路状态等信息实时查看。



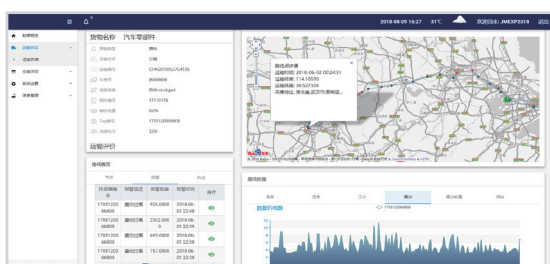
### 3 仓库环境监控

仓库环境下，实时采集温湿度等信息，通过曲线展现给客户，且可按天、月、年进行环境参数变化分析。



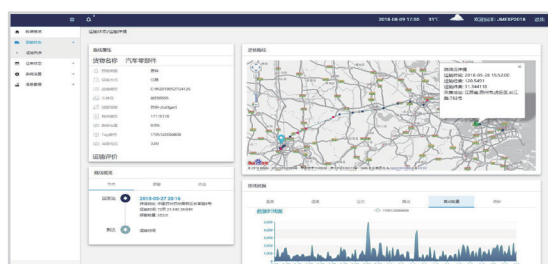
### 4 路径追踪

运输线路上采集到的点展现在地图上，形成行车轨迹，方便追踪。



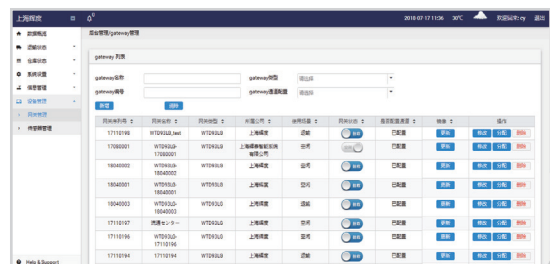
### 5 货运实时监控及预警

实时及曲线展示振动能量、倾斜角、温湿度等数据，发生相应预警时记录预警数据及经纬度。



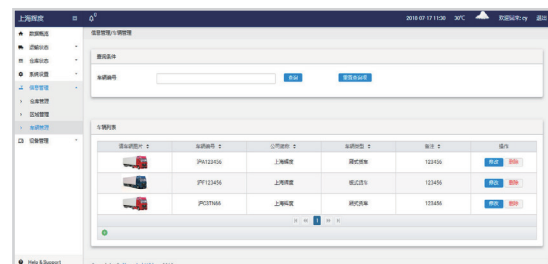
### 6 路线路况分析

根据温湿度、震动强度、倾斜度的变化曲线，得出路况好坏情况，同时得出本次运输路线的运输质量等级。



### 7 设备管理

设备管理包括网关产品及传感器产品管理。提供远程更新镜像、远程控制网关状态，新增网关，修改网关，分配网关，删除网关操作及传感器信息查询，新增，修改、分配、删除操作。



### 8 信息管理

信息管理包括仓库管理、仓库预警上下限管理、区域管理、车辆管理等。提供传感器的绑定和解绑操作。区域新增、修改、删除操作及车辆编号查询，车辆信息修改、删除操作。