

一、行业背景及智能快递柜联网解决现状

在行业规模增幅全球第一的繁荣势下，国家邮政局发布的数据显示，2017年5月全国快递服务企业日均业务量超过1亿件，全年快递业务量累计完成400.6亿件，业务量的猛增也对传统配送模式带来了巨大的压力，另一方面仓库占地、人力、设备等方面成本等方面的成本攀升，压缩利润空间，影响了快递质量问题，严重导致网点跑路、停摆。

《快递暂行条例（草案）》在征求社会意见之后增加了“鼓励共享末端设施”，实际上是现阶段条件下解决末端配送问题最有效的思路。智能快递柜的诞生就是为了解决用户“最后100米”的困扰以及买家不在家的问题。总体普及度不高，处于懵懂时期。需要大量的投入快递柜基础建设及系统管理，这样才能更好的针对校园，社区，园区快递服务等，从而完善快递柜行业。

二、智能快递柜联网需求简介

随着技术的快速发展和资本的持续涌入，快递柜作为快递行业的配套基础设施建设。快递柜处于爆发式扩张，再加上物联网的时代到来，智能快递柜也迎来他的春天。

智能快递柜系统集成云计算、物联网这两大核心技术于一体，包括前台站点快件存取和后台中心数据处理两部分。整个智能快递系统的运行有赖于智能快递终端和PC服务端。物联网就是通过无线的方式（Zigbee, NB, LoRa, WIFI, 4G 蓝牙等）将红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按协议（可以定制），把任何物品与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现对物品的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。



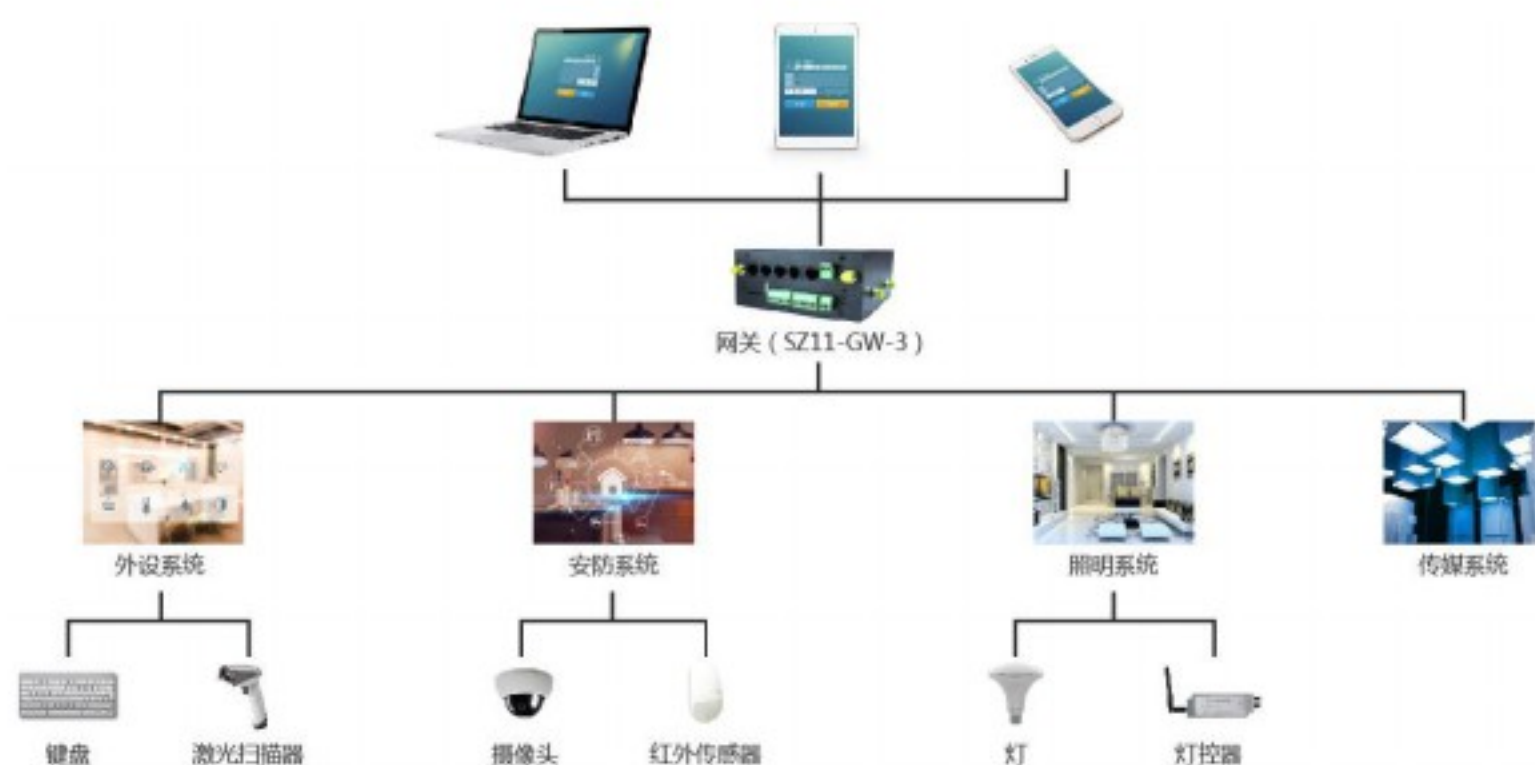
对此，SHUNCOM 推出智慧快递联网解决方案。该方案可针对目前快递行业痛点，进行很好的解决的。

三、SHUNCOM 快递柜联网解决方案

SHUNCOM 快递柜解决方案基于 Zigbee(LoRa)、4G、WIFI 等无线通信技术。通过 SHUNCOM

网关（聚盒一代）将下行数据采集上来，通过无线 4G 或者有线方式发送到云或者服务器。下行设备可以通过小无线 Zigbee 模块 SZ05-L-PRO-3（门锁、灯控器）、WIFI（激光扫码器）、LAN 口（显示屏、卡感应，摄像头）与智能网关（聚盒一代）进行连接，实现对快递柜数据集中监测，集中分析和集中处理。其次用户和快递可以通过 APP，微信号或者扫描小程序进行快递件查询，取件、付费等功能。

四、SHUNCOM 快递系统组成

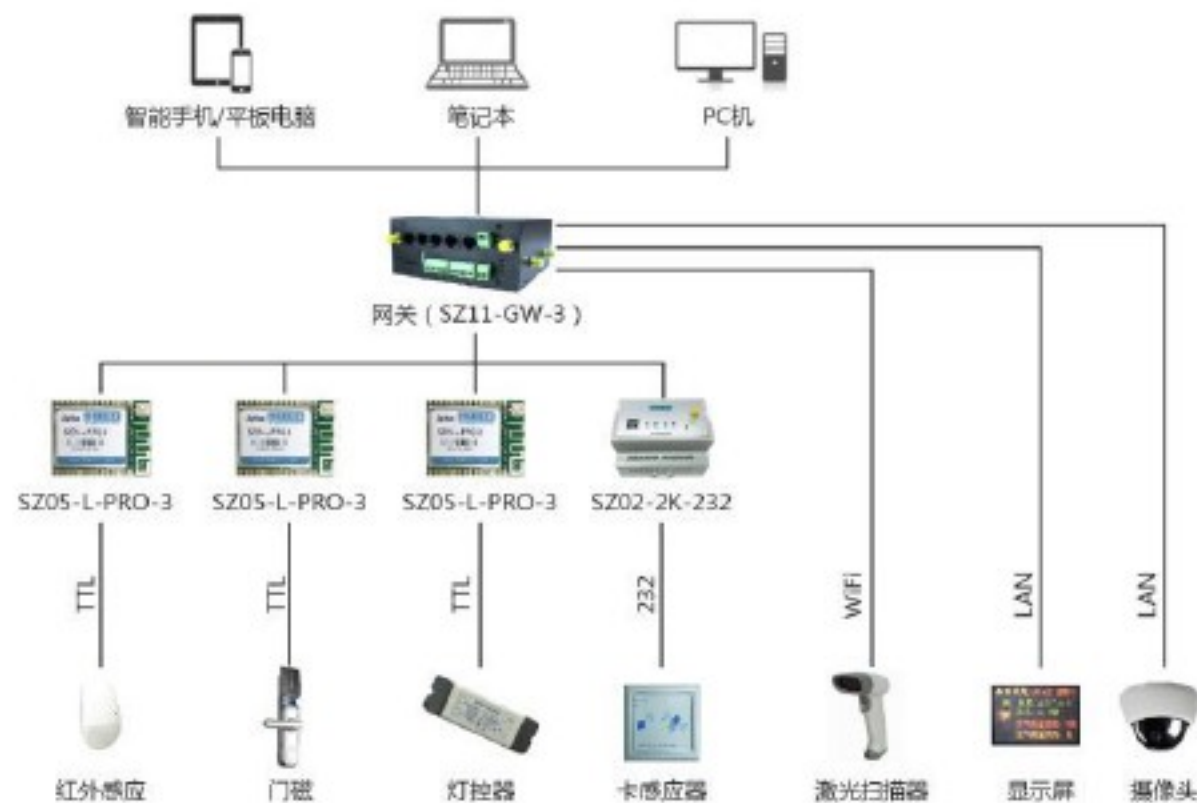


智能快递柜系统主要由外设系统、安防系统、照明系统、传媒系统等组成。各系统相互配合，让快递变的方便、安全、高效。

五、SHUNCOM 快递柜解决方案

UPS 电源远程监测系统主要由四部分构成：感知层、传输层、应用层、终端层。

- (1) 感知层，包括数据采集设备、电流电压传感器、温湿度传感器等；
- (2) 传输层，包括 Zigbee+4G 或 LoRa+4G 网关设备、Zigbee (LoRa) 无线连接设备、无线传输网络等；
- (3) 应用层主要是 SHUNCOM 快递管理平台，负责监测、管理及分析感知层获取的整个物联网系统实时数据；
- (4) 终端层，是指智能手机、ipad、电脑、PC 机等，可及时获取系统内设备实时运行数据及故障报警信息等。



六、SHUNCOM 快递柜系统功能

1、SHUNCOM 快递柜管理平台

智能快递柜数据管理平台，能够有效对服务站点、各种智能设备的协同管理，实现对快递服务站运营的数据化展示。可满足人事、财务、统计分析等各项管理需要。

2、照明功能

夜晚，当人走进快递柜，红外感应触发灯控器，自动开灯。

3、APP，微信号公众好及短信通知功能

快递柜 APP、扫描小程序及微信公众号可以实时查看快递物流状态，并获取快递取件信息。

4、视频监控功能

当有人靠近快递柜，摄像机和音频会自动获取视频周边信息，并上传到服务器，以做备份。

5、多网智能切换备份功能

网络异常或者断网，整个无线网络会自动切换到备用网络 WIFI 或者 4G，保证整体网络数据正常有效工作。

6、增加广告传媒功能

快递柜上的显示屏可以投放广告位，与第三方合作，线上和线上互动传播服务。线上商城，开展移动商城提供代购和水果等增值服务。

7、定位系统功能

加入了定位系统，将快递位置信息反馈给平台做处理，然后节流物流压力。充分利用快递柜资源。

8、自动开锁功能

可以通过二维码或者输入 24 小时动态密码，自动开锁。