



## 停车位无线远程监测方案

**WiiHey** 威惠智能

# 城市“停车难”现象





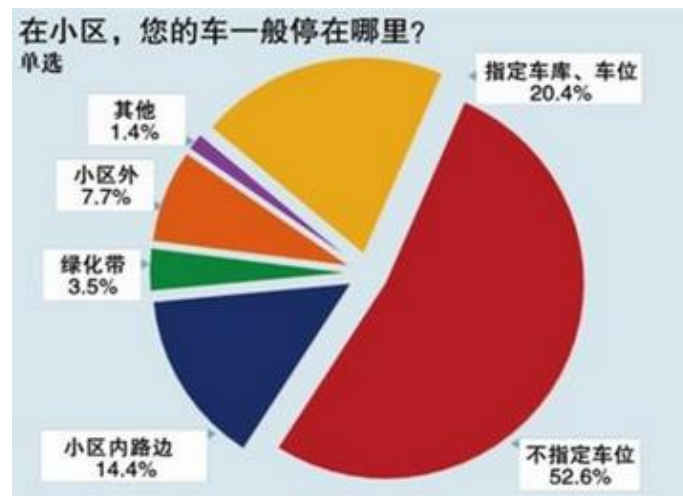
# “抢车位大战”每天上演



家住市内某小区的车主黄先生说：

“由于小区停车位太紧张，有时只要稍稍晚回，就再找不到一个空位了，尤其到周五晚上，车位要靠‘抢’，要是没有就只能找一个收费停车场停车，可双休日两天下来，费用不小。”

黄先生无奈道，很多时候，只好把车停在单位，不敢开回家。



# 停车难的问题分析



本市机动车保有量已达到330多万辆，其中小客车近300万辆，还有挂外地牌照的小客车100多万辆。

汽车拥有量的快速提高，土地资源的稀缺导致停车泊位新增供给增长空间有限，停车矛盾突出。

上海市停车难问题，客观上是停车泊位绝对量的不足，但最大问题是现有泊位利用率不高。

本市停车位利用率平均在40%以下，一些发达国家如美国和日本，其停车位利用率达到70%以上。

统计发现，公共停车场25%的包月车位使用时间小于4小时、50%的包月车位使用时间小于6小时，双休日80%的包月车位使用率几乎为零。



# 共享停车的阻碍



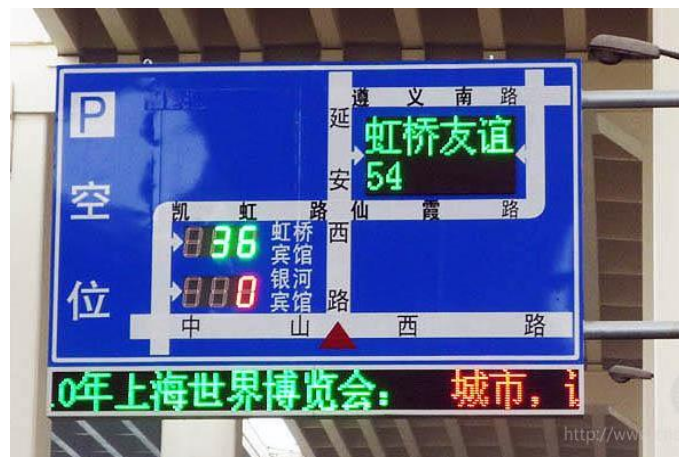
2017年，市交通委推行“上海停车APP”平台，车主可查找由附近停车场放出的“共享车位”。

通过错时、定时、预约等方法，实现共享停车、盘活停车资源。

要实现共享停车的前提条件，关键在于  
对停车位的实时监测，从而让用户知道“哪里有空位？”

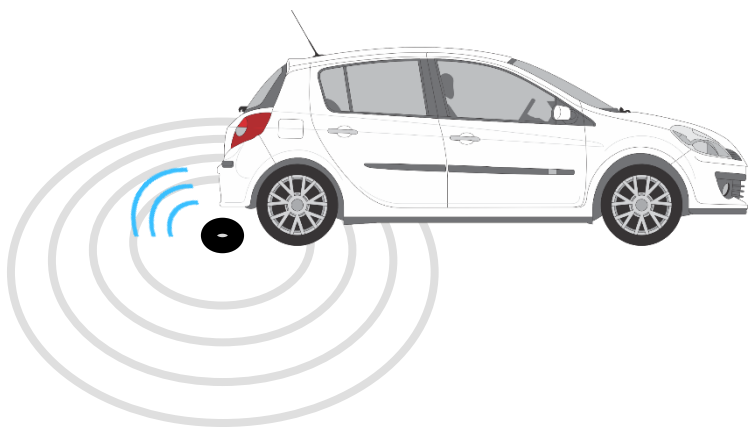
本市目前有2300多个运营单位管理  
总计约2500个场库，700-800条道路  
停车由100多个单位参与运营。

各单位的实际情况千差万别，车位  
信息不透明，共享车位在推行过程  
中还存在不小阻力，其关键在于对  
停车位的实时监测。



## WiiHey助您实现停车位智慧管理

——远程、便捷、可靠的停车位监测





# UNBS停车位监测单元



# 五大特点

准确率更高

纯无线通信

超长时续航

小尺寸安装

高度可靠性



车辆地磁感应

监测单元通过多维地磁传感器全面感知车辆，包括车辆的启停、大小、位置等信息，精准判断停车位占用状态，准确率可达99.9%。



# 五大特点

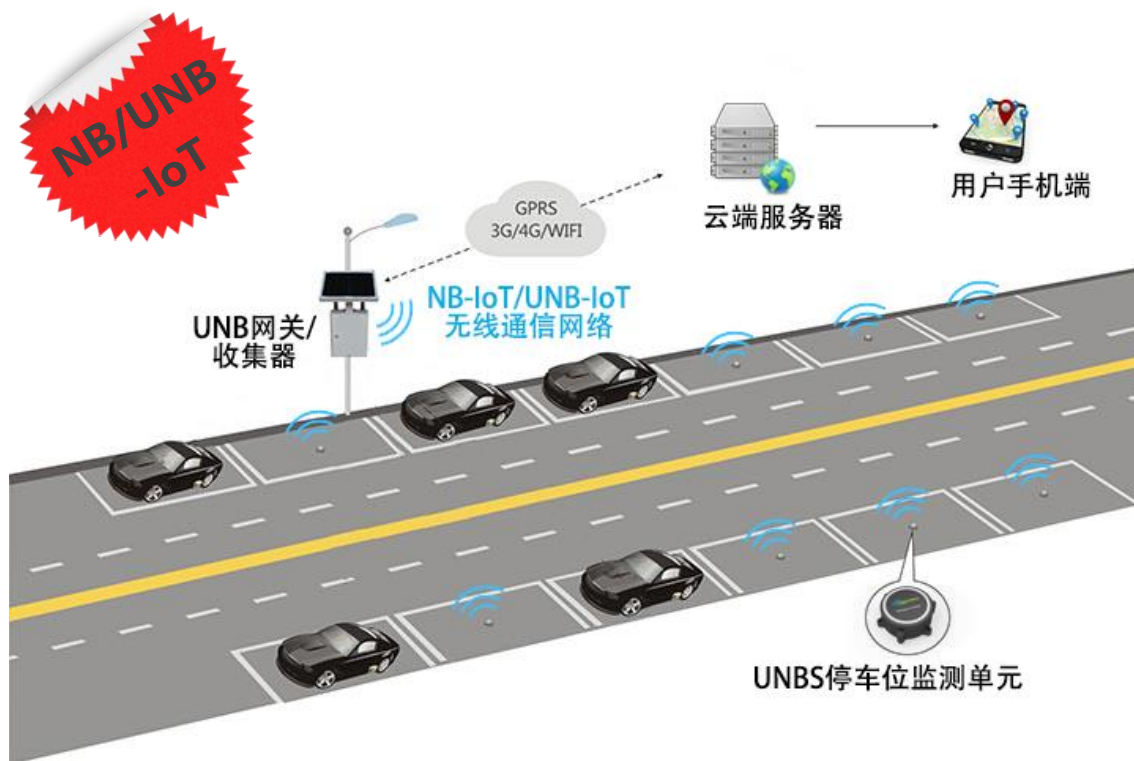
准确率更高

纯无线通信

超长时续航

小尺寸安装

高度可靠性



利用UNB技术(Ultra Narrow Band) 传输数据，UNB技术让通信过程更稳健，传输距离更远，无线信号轻松覆盖整个停车场。

# 五大特点

准确率更高

纯无线通信

超长时续航

小尺寸安装

高度可靠性

5年超  
长续航



使用锂亚电池作为电源，它寿命更长，放电电流更小，可承受高低温变化的户外环境，这使得监测单元能持续运行5年以上。

# 五大特点

准确率更高

纯无线通信

超长时续航

**小尺寸安装**

高度可靠性



新的集成电路技术使得产品尺寸做的更小，监测单元的直径约90毫米，高度只有33毫米，这让安装过程对现场的破坏程度更少。

# 五大特点

准确率更高

纯无线通信

超长时续航

小尺寸安装

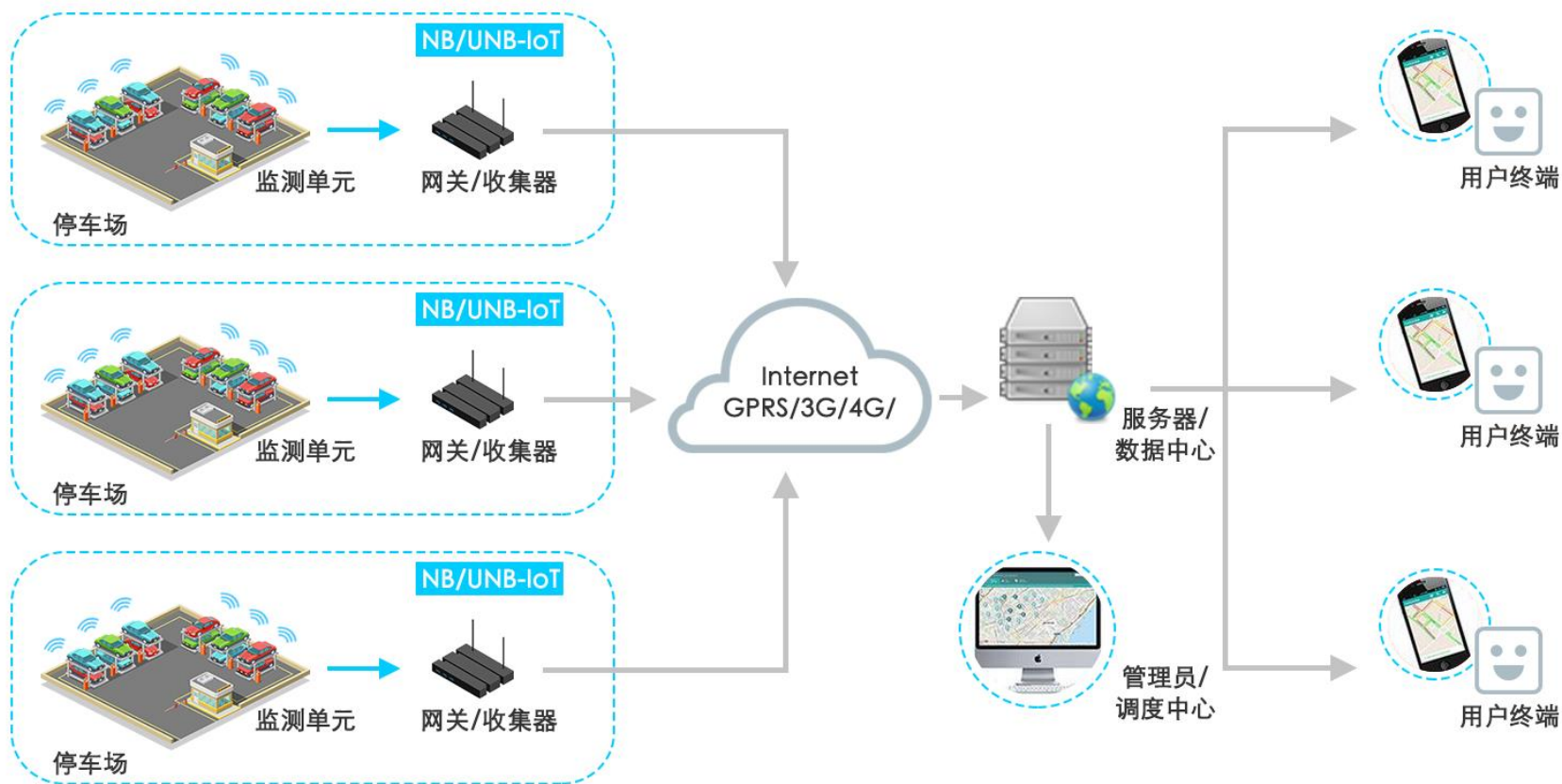
高度可靠性



监测单元具有卓越品质，它安全可靠，抵抗高温、雨水、冰冻、重压、信号干扰等恶劣环境，为您忠实监测停车位状态。



# 网络拓扑结构



# 主要参数



UBNS停车位监测单元

参数	内容
传感类型	多维磁力计
磁力测量	三轴±50 gauss @1.5 mgauss分辨率
扩展测量	激光、温湿度、气压等
通信类型	NB/UNB (Ultra-Narrow-Band) 窄带/超窄带无线通信
无线射频	Sub-1GHz, +16 dBm, 典型通信距离为1000m
续航时间	5年
尺寸	约直径Φ90mm * 高度33mm
安装方式	钻孔地埋
空中升级	支持
抗压	静态20吨
工作温度	-40~+85° C
防护等级	IP68

# 主要参数



UBN无线网关/收集器

参数	内容
无线通信	NB/UNB-IoT/ 蓝牙/WiFi 等 2G/3G/4G
射频频段	Sub-1GHz（868MHz） 2.4GHz
无线组网	Sub-1GHz典型通信距离1000m 可容量1000个子节点
射频天线	支持4组
供电方式	DC 12~24V/AC 220V/PoE等
边缘计算	支持
空中升级	支持
安装方式	螺栓
工作温度	-40~+85° C
防护等级	IP65





# 产品对比

类别	传统车位监测	普通地磁车位监测	WiiHey地磁车位监测
监测原理	超声波/红外	磁力计	多维磁力计
监测效果	准确度随环境变化 容易被干扰物遮挡	准确度大约在97%	准确度99.9%
无线通信	不支持	支持 通信距离100米，信号不稳定	支持，NB/UNB-IoT 通信距离1000米，覆盖停车场
续航时间	电源供电	1~2年	5年
是否布线	需要布线 包括电源线和数据线	部分可以无需布线	无需任何布线
安装方式	顶部支架	地埋，钻孔较大	地埋，尺寸更小
软件升级	拆解升级	拆解升级	空中无线升级

# 共享车位进阶



## 车位大数据

各个停车场信息互通，城市所有共享车位形成实时、更新的数据库。



## 停车场诱导

手机APP将车主导航至停车场，内部诱导系统将车主导航至车位。



第一阶段

第二阶段

第三阶段

第四阶段

第五阶段

## 车位监测

运用传感器和无线通信技术，高精度、远程监测车位状态。



## 电子遥控地锁

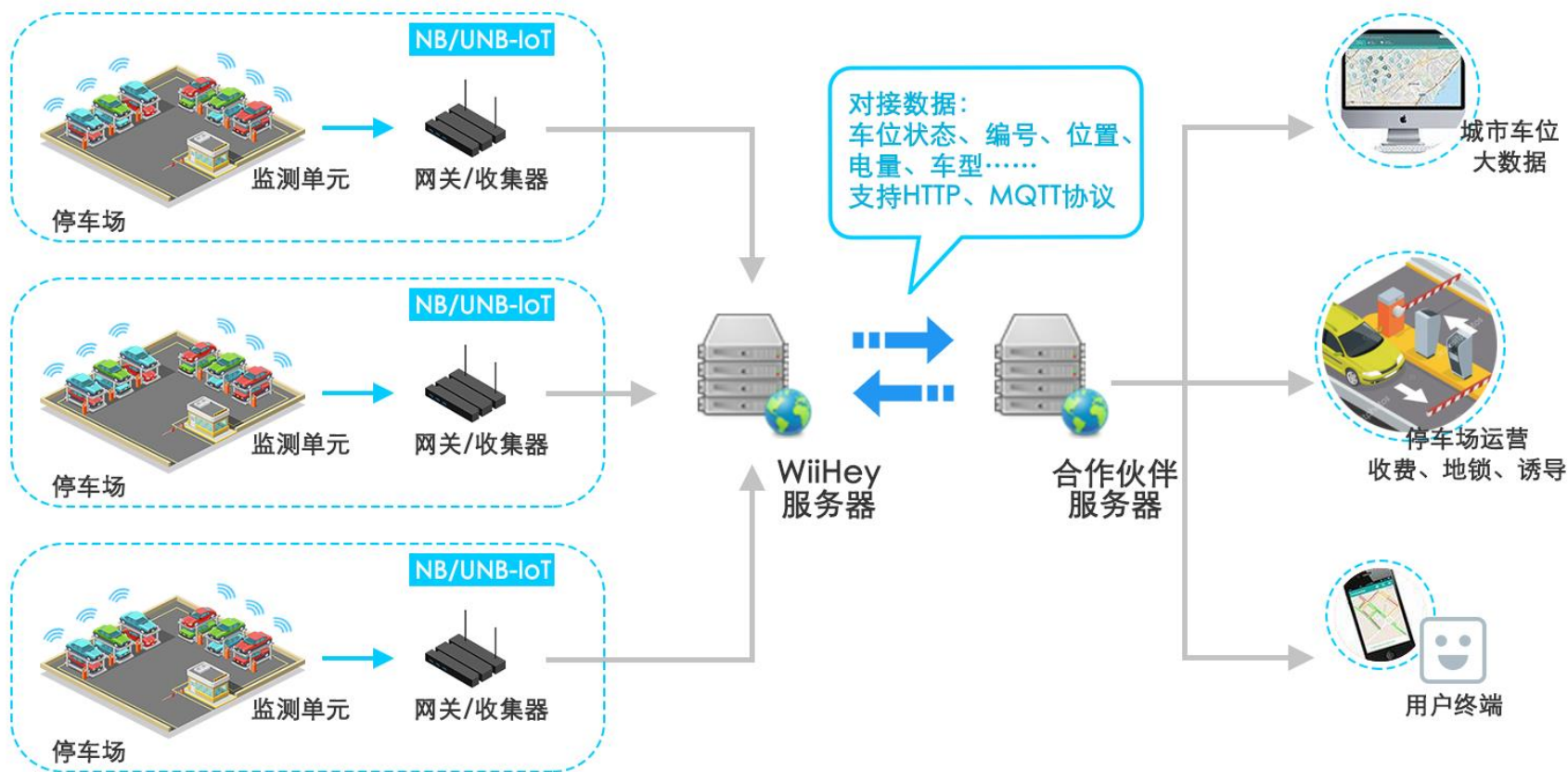
通过地锁控制私人车位的开放时间，增大错峰车位数量，避免乱停车现象。



## 智慧共享

联合监测、地锁、导航、车牌识别等高科技手段，实现智慧共享车位。

# 合作伙伴对接



**威惠智能**

**企业介绍**



上海威惠智能科技有限公司（WiiHey），是一家聚焦于智能化领域的高新技术企业，具备一站式的物联网系统开发、生产、实施与服务，是以创新性科技产品开发为支点的科技型公司。

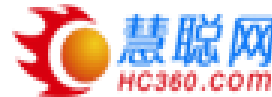
WiiHey积累了完备的产品矩阵，包含了数据采集、传输、分析、展示等各个过程，为客户提供基于传感器/物联网/云计算/人工智能技术的智能化解决方案。

WiiHey帮助客户实现从传统经营模式到数据化经营模式的转变，进入智能时代。



# 团队成员

团队成员来自于...



高通：全球通信行业领军企业

美满：全球领先的半导体厂商

华阳：国内最早做振动监测企业

东华：首家A股上市振动监测企业

紫光：国家重点高新技术科技企业

慧聪：内贸知名B2B电子商务运营商



梁金海/Andrew  
CEO  
软硬件专家



Wallen Mphépö博士  
首席科学家  
电子/光学研究员，IEEE评论员

# 合作伙伴





网址: [www.wiihey.com](http://www.wiihey.com)

邮箱: [rocky@wiihey.com](mailto:rocky@wiihey.com)

电话: 021-6198 4167

手机: 138 2527 0358

地址: 上海浦东新区沪南路2419号  
复地万科活力城B座203室

