

# 电池监控管理物联网解决方案

基于电池物联的行业应用解决方案

# 行业应用解决方案

- 需求分析
- 解决方案

# 需求分析

- **电池生产厂需求**

电池投放市场后是否好用，无法知晓；

电池的安全性如何保障，可否第一时间可以获取信息；

电池的研发也是一个PDCA的过程，如果能累积数据我们可以更好的完善产品。

- **市场发展需求**

新能源汽车GB32960要求电池数据，但是很多数据是车厂第一手获取，我们可否知道我们电池用在哪了，用的如何；  
电池的升级如果能够远程解决就省心省力了。

部分通讯电池用定位防盗的需求；

如果我们有控制手段，客户违约了我们也好处理。

- **信息共享需求**

如果我们建立了一个电池监控综合管理平台，那么我们电池的研发、生产、销售、售后可以形成一个生态闭环，可以更好的服务于各部门，积累的大数据也可以更好的为公司和行业发展服务。

# 行业应用解决方案

---

- 需求分析
- 解决方案

# 行业应用解决方案

总体目标：一个平台，多款终端

- ◆ 建立一个电池监控综合管理平台
- ◆ 根据电池的不用应用场景配置不同的监控终端
- ◆ 配合有效的制度体系不断*PDCA*

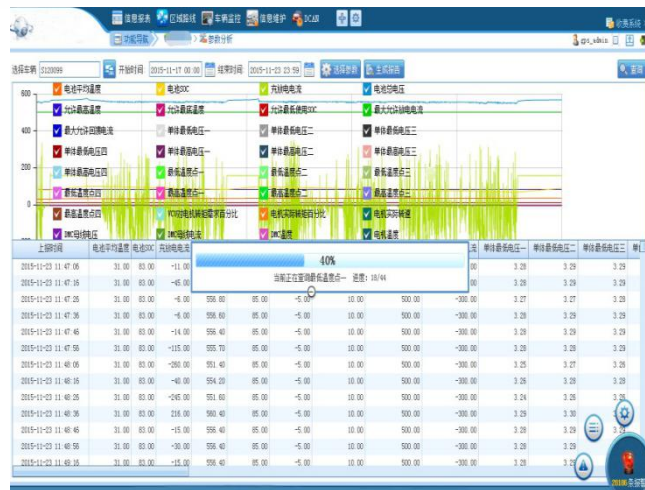
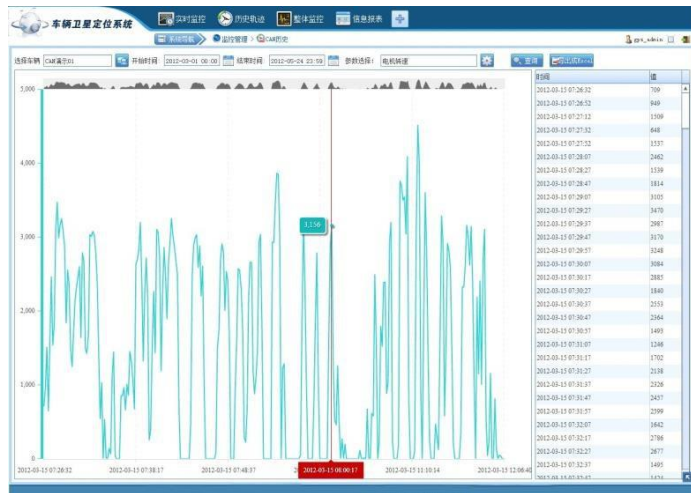
# 平台解决方案

- 根据动力电池、驱动电机转速、转矩、温度、电压、电流等参数进行驱动电机分析
- 根据动力电池总电压、总电流、单体电压、单体电流、单体温度、*SOC*等进行电池分析；
- 根据充电设备充电次数和充电明细进行分析

100% 30% 0% 30% 100%			
电池基本数据1	电池电压	电池温度	
动力电池总电压 (SOC)	动力电池总电压	动力电池总电流	BMS报警新设备
充电状态	交流充电连接	直流充电连接	电池连接数
外 动力电池基本数据2			
电池总最高电压	电池总最低电压	电池总最大电流	电池总最大电压
外 电池故障报警信息			
高压绝缘报警	温度报警	温度报警	电压报警
充电电压报警	电池组过压报警	单体过压报警	SOC报警
电池组欠压报警	单体欠压报警	电压欠压报警	单体电压报警
SOC报警	温度报警	与MCU通信报警	与电机通信报警
动力电池故障	动力电池故障	均衡故障	均衡故障
动力电池故障			
外 电池基本数据3			
动力电池组	动力电池组容量	动力电池组电压	动力电池组



# 平台解决方案



电池数据分析，图文并茂

# 终端解决方案-简易型



外形尺寸：79x88mm

PCBA尺寸：46x36mm

静态电流：1mA@5V;4mA@20-100V;

工作电流：100mA@5V;20mA@20-100V;

唤醒机制：定时唤醒、触发唤醒、TCP、短信唤醒、串口唤醒

通讯模块：四频900/1800/850/1900Mhz

定位模块：BD/GPS双模

通讯接口：串口TTL

其他接口：支持控制输出1路

应用场景：电池远程监控、电池防盗监控、电池换电管理

产品特点：设计小巧，内置到电池中，**TTL**接入电池数据，管理方便



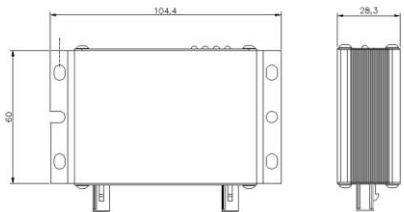
# 终端扩展解决方案

扩展方案一（保护板）：结合保护板提供整体化方案

配置：根据用户要求定制

优势：整体化方案，应用更方便。

# 终端解决方案-综合型



符合标准：GB/T32960

静态电流：3mA@12V;

平均工作电流：120mA@12V

唤醒机制：定时唤醒、触发唤醒、TCP、短信唤醒、CAN唤

醒通讯模块：四频900/1800/850/1900Mhz

定位模块：BD/GPS双模

应用场景：新能源汽车电池管理

产品特点：符合国标，*CAN*唤醒，数据丰富

# 平台解决方案

- 根据动力电池、驱动电机转速、转矩、温度、电压、电流等参数进行驱动电机分析
- 根据动力电池总电压、总电流、单体电压、单体电流、单体温度、*SOC*等进行电池分析；
- 根据充电设备充电次数和充电明细进行分析

