

# 康体佳智能科技（深圳）有限公司

Comtti Intelligent Technology (Shenzhen) Co., Ltd

# 目录 CONTENTS

01

康体佳介绍

02

3大产品体系

03

康体佳愿景与畅想

# 1

我们是谁

▶ 公司介绍

▶ 技术与专利

**康体佳智能科技有限公司**是一家基于电力线载波通信（PLC）+软件定义电源（SDP）零边际成本（\*注）构建智慧城市传感网、工业物联网、能源物联网的高科技企业，产品覆盖PLC+SDP模块、终端产品、集中器、云端平台等。

我们相信，打造智慧城市需要以智能用电网络体系为源头，使城市基础设施具备互通、互联、智能管控的能力，而实现它的必要条件是高效、可靠、低成本的通讯模式和智能控制系统。通过软件定义电源技术及电力线载波通信技术可大幅度提高设备互联的可靠性、传输速度，并可有效控制设备的安装成本。因此我们将自己的产品不断打磨，为客户提供更多高效、可靠、低成本的解决方案。

## 康体佳拥有多项自主创新技术，并已获得国家专利

- 拥有先进的电源产品生产和检测设备，并通过欧盟质量保证体系认证
- 拥有一支由博士、硕士和行业资深专家组成的经验丰富、技术精湛的研发队伍
- 专业范围涉及充电桩、照明电源、自动化控制、光伏逆变发电、计算机软件、智能电网、通信工程等

获得发明专利 **46** 项

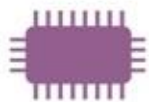
获得实用型专利 **50** 项

# 2

3大产品体系 ▶ 模块级 ▶ 产品级 ▶ 系统级

# 3 大产品体系

Product system



模块级



产品级



系统级

## 模块级 MODULAR 我们的技术

### 宽带电力线载波通信模块

模块可以满足充电桩、路灯、电表、资产管理等应用

- 先进工艺: 40nm, 支持 HomePlug Green PHY 规范, 物理层最大速率 10Mbps
- 采用 OFDM 调制模式
- 支持 AES-128 数据硬件加密技术
- 支持通信频段选择
- 网络容量大: 同时在线成员可达1000 个
- 支持在220V AC、380V AC 或直流电力线上面传输
- 分布式网络路由协议, 支持即插即用
- 支持电力线在线升级



### 软件定义电源模块

通用开关电源模块, 嵌入智能电源产品中

软件定义电源SDPI以MCU+DSP为核心, 不仅能够按需驱动负载、而且还具备下述功能:

- 采集: 传感器sensor功能, 可实时采集电网、电源本身、负载的各种电参数、温度等, 监测云端指令的执行状况。
- 执行: 是执行机构, 按云端指令执行开、关、调光等命令





# 产品级 PRODUCT 充电桩产品



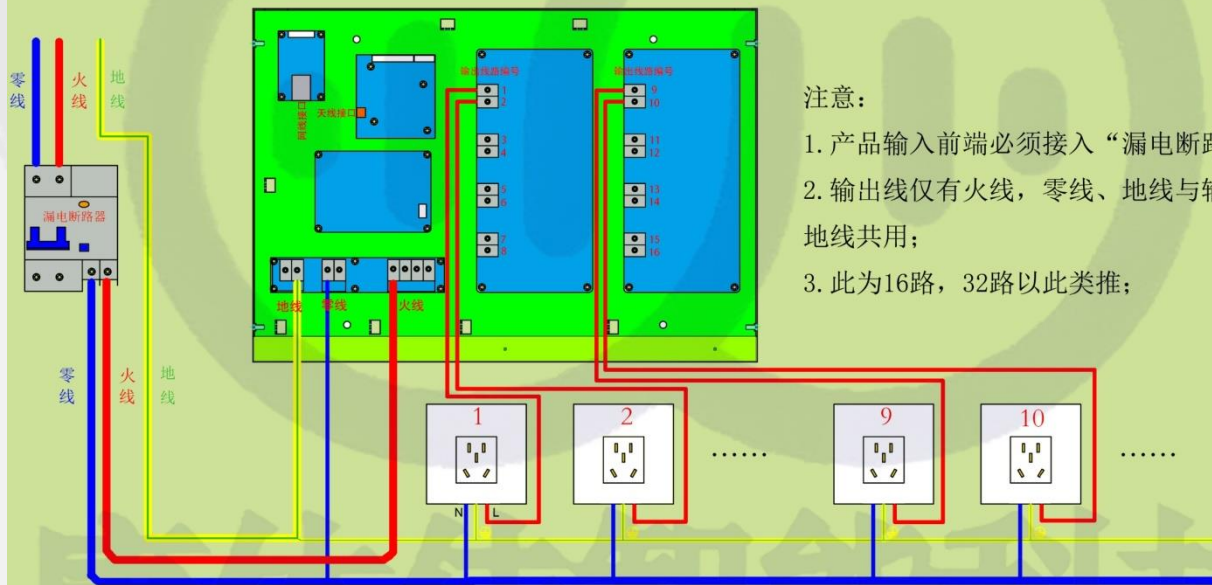
## 康体佳16路电动自行车智能充电站

- 短路、过压、过流、过功率与温度保护功能
- 手机扫码支付与充电
- 充满自动停止拔出插头，自动结算
- 远程查看充电信息和控制充电
- 手机可查找附近充电站
- 高精度电能计量
- 智能检测插头，充电更安全
- 支持远程OTA升级



# 16路电动自行车智能充电站充电控制盒接线图

## 充电控制盒接线示意图



注意：

1. 产品输入前端必须接入“漏电断路器”；
2. 输出线仅有火线，零线、地线与输入零线、地线共用；
3. 此为16路，32路以此类推；



## 产品级 PRODUCT 充电桩产品



### 86盒智能充电桩

86标准尺寸MINI充电桩，10A、16A两种规格，PLC通信方式，体积小、功能强、安全性高、操作简单、施工便宜

1

体积小巧：标准86MM\*86MM体积

2

技术先进：基于电力线载波通信技（Power Line Communication），供电线就是通信线

3

插头插拔检测：支持插头插拔硬件检测，智能检测是否有充电设备接入

4

用电精确计量：计量器件使用电表级大动态高精度器件，采集的电参数精度高

5

过载保护设计：提高产品安全性

6

漏电保护设计：提高产品安全性

7

接地不良检测功设计：提高产品安全性

8

产品内部温度监测设计：提高产品安全性

9

阻燃外壳设计：提高产品安全性

10

充电满自停设计：防止过充，提高产品安全性

11

零压零流开关设计：无浪涌冲击，提高产品寿命，避免对充电车辆及电网冲击和干扰

12

状态实时指示：充电状态指示灯设计，显示充电插座的实时各种状态

13

充电便捷：支持二维码扫码充电操作

14

充电转换效率高：电能装换率100%，消耗少损耗，维护运营商效益

15

充电过程种异常掉电计量数据不丢失：维护运营商利益



## 产品级 PRODUCT 充电桩产品

### 智能充电桩产品



网络版  
单相交流桩



网络版  
单相交流桩



网络版  
单相交流桩-双枪



网络版  
三相交流桩



30kW-45kW  
一体式直流桩



60kW-90kW  
一体式直流桩



120kW-150kW  
一体式直流桩



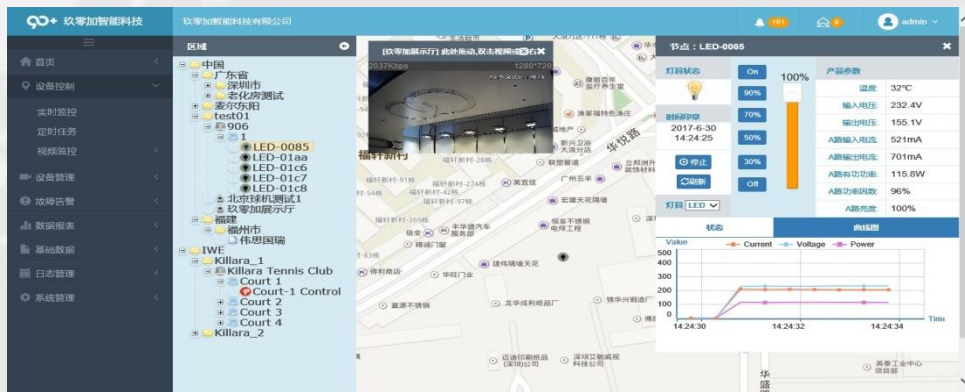
# 系统级 SYSTEM 我们的平台

浏览器  
全平台全兼容

支持多人同时在线  
实现多平台登陆控制

系统框架模块化 满足  
软件系统 快速搭建及  
运用需求

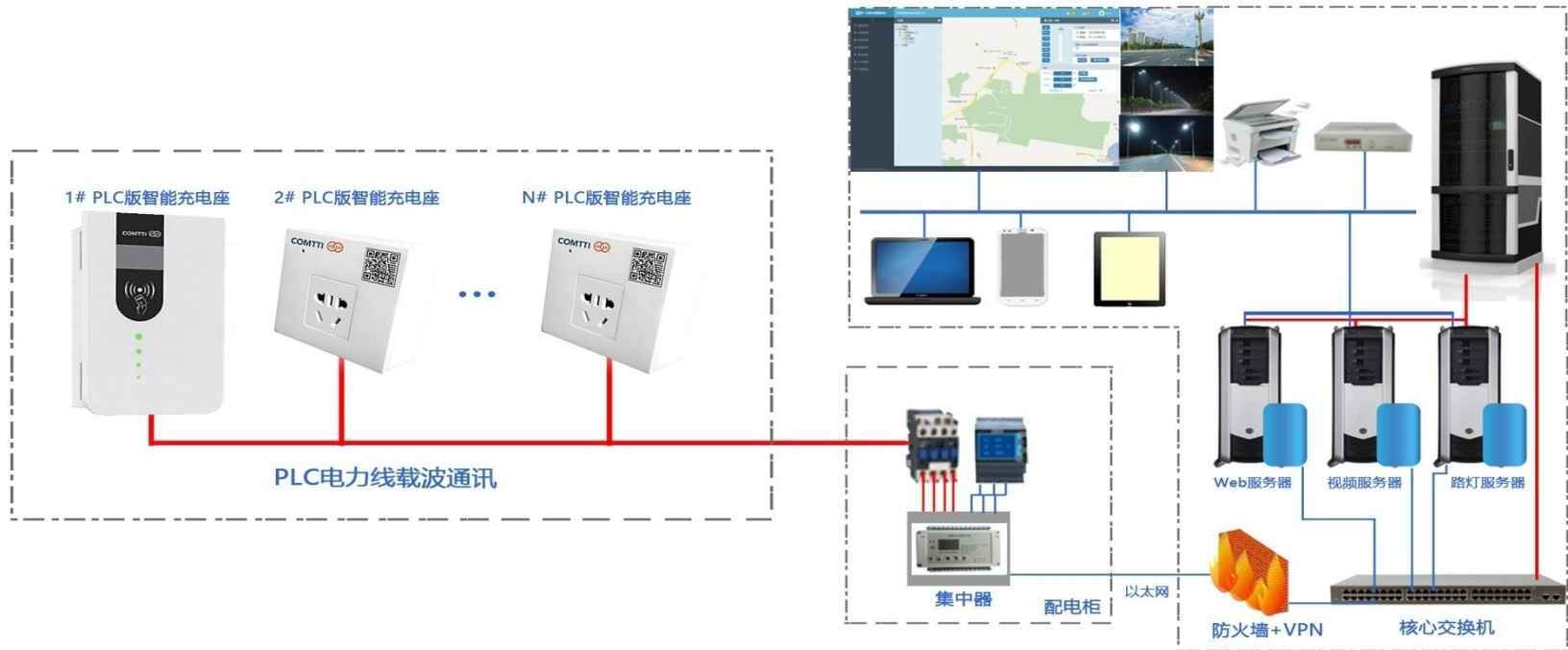
分布式服务器架构设计  
数据库为NoSQL大数  
据模式。



- 采用B/S构架，以最新的HTML5技术设计，满足多平台多浏览器访问。
- 系统能实现不同的人员，从不同的地点，以不同的接入方式。
- 在线远程控制路灯，可实时监控电源输入输出参数
- 可按需定制路灯开关时间、自动校准天文时间、调整路灯亮度
- 可无上限加载设备数量
- 实时路灯故障报警，可自主设置报警条件
- 操作简单，设置合理，可大幅降低运维成本

# 应用实例1：智慧充电桩系统

基于康体佳SDP+PLC技术





## 应用实例1：智慧充电桩系统

基于康体佳SDP+PLC技术

康体佳智慧充电桩系统是康体佳智能科技自主研发的一套集**PLC智能充电终端**、**PLC物联专网**、**运营管理云平台**、**手机app**为一体的智能充电解决方案。响应国家绿色出行、智慧城市的号召，可广泛应用于社区、学校、工厂、商场等场所，为广大电动车主提供**更安全、更智能、更便捷**的充电服务。



## 应用实例1：智慧充电桩系统

基于康体佳SDP+PLC技术

### 车桩直连智能充电

使用方便，简单，安全可靠

安装有载波模块的电动车只要连接上智能充电桩后即可自动识别充电，无需再刷卡或者扫码充电，充满后即可自动断电，省去了平常极为繁琐的使用操作，为用户提供了最为智能、方便、简单的充电方式。





## 应用实例1：智慧充电桩系统

基于康体佳SDP+PLC技术

### 86盒式智能充电终端使用场景示意

86盒式智能充电终端使用国际通用标准86盒，可为电动自行车、电动摩托车、低速电动汽车进行充电。

86盒式智能充电终端可安装在室内、室外、地下室等常见的电动车停放地。防水外罩可防暴晒、雨淋。

电动自行车



电动摩托车



室外



室内



低速电动汽车



路灯下

## 应用实例1：智慧充电桩系统

基于康体佳SDP+PLC技术

### 智能充电桩应用案例

-  交流桩合作案例  
AV PILE COOPERATIVE CASE

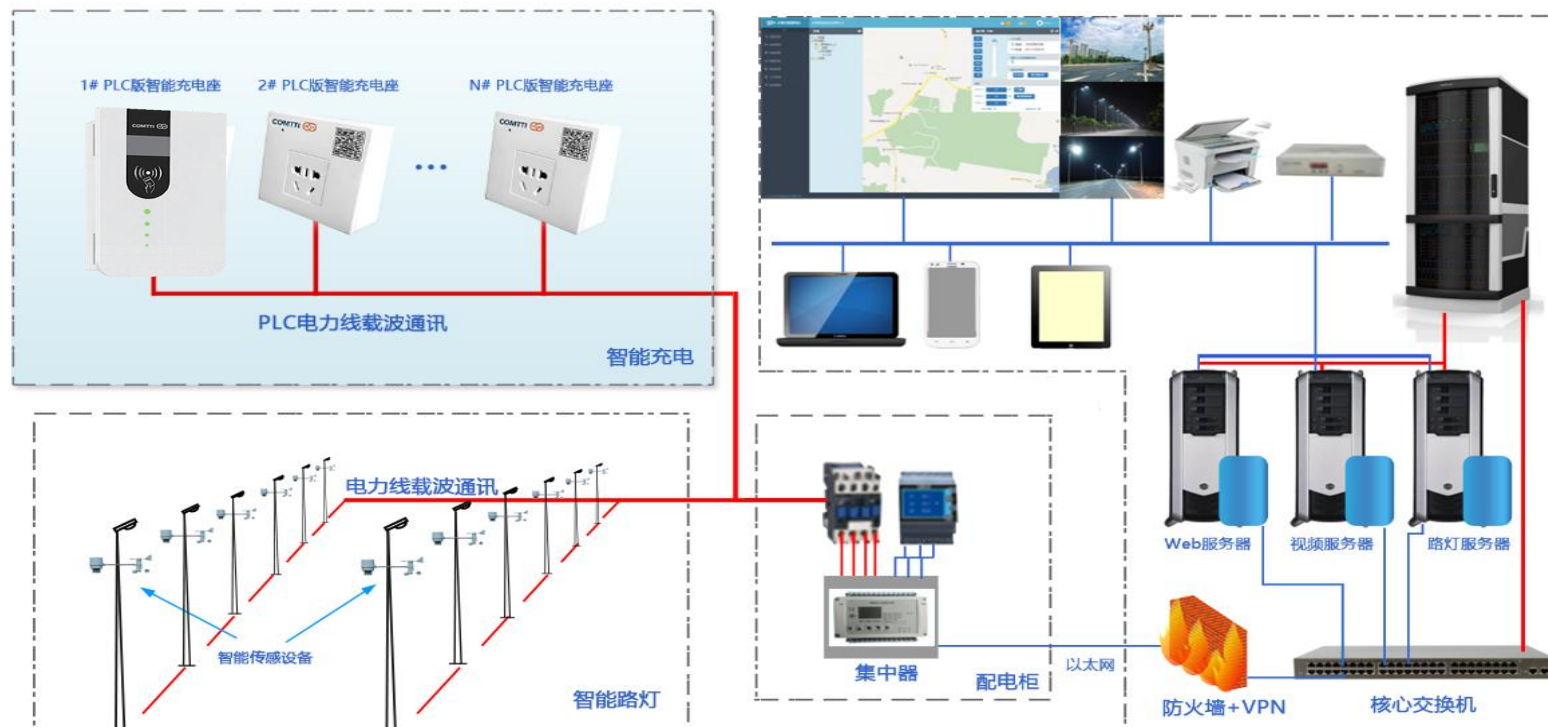


-  直流桩合作案例  
EV PILE COOPERATIVE CASE



# 应用实例2：零边际构建智慧城市智能用电传感网系统架构

## 基于康体佳SDP+PLC技术



# 3

公司愿景与畅想 ▶ 康体佳愿景 ▶ 康体佳畅想

## SDP+PLC应用领域

SDP+PLC应用于需要实时监测、智能控制、高可靠运营的场景，是一个基础的底层技术，有广泛的应用领域。

**1、电力行业：**智能抄表、配网自动化、用电管理。（抄表是plc应用量最大的行业）

**2、电动汽车行业：**电动汽车高速发展、PLC是国际标准（ISO15118、DIN70121基于PLC通信），但中国电动汽车行业还没有PLC标准，市场在启动、规模现阶段量还小。（我们已在向充电市场供应PLC模块、交流桩）

**3、低速电动车（电动自行车、电动摩托车、低速电动汽车）**

在中国有2.5亿在用车辆，如吉利知豆随处可见，上汽通用、奇瑞、众泰、力帆、东风、江铃等巨头均有低速电动汽车在生产、销售。中国新标准禁用铅酸电池，公车租赁全面使用电动汽车。是一个巨大市场，我们86型PLC智能充电插座，是适合大批量铺设的高性价比产品

**4、消防行业：**在消防电源、应急灯、消防广播、应急疏散。（SDP+PLC应用新发展的行业）

**5、市政、交通行业：**隧道、高速公路、市政道路照明、机电设备运维。（市政照明领域SDP+PLC已有规模应用）。

**6、智慧家居、智慧家电、楼控、安防、办公、停车场等**

PLC可大规模、长距离可靠组网，适合配合短距通讯（以太网、wifi、蓝牙等）做大规模应用。（SDP+PLC应用新发展的行业。）







微信公众号




充电小程序



支付宝服务号



 用支付宝扫一扫，进入小程序

# Thank You