



数字化 智能化 ——分布式市场发展之路

江苏固德威电源科技股份有限公司
2019-12-18



400-998-1212

www.goodwe.com

目录

CONTENTS

- 01 **研究分布式的意义**
Importance
- 02 **分布式发展路径**
History
- 03 **未来应用场景展望**
Future



研究分布式的意义

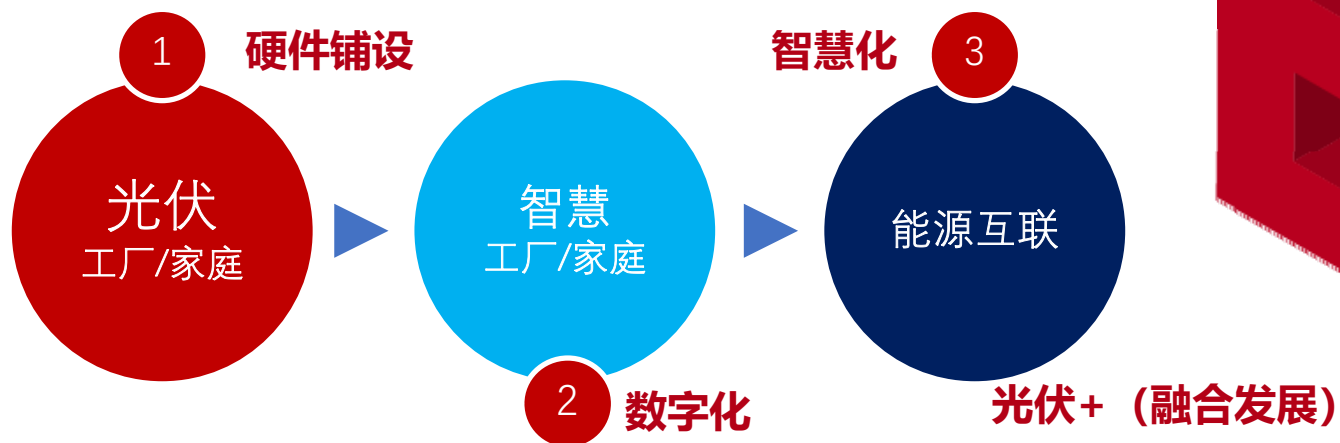
①市场规模—足够大

1. 截至2018年，欧洲光伏装机容量—工商业+户用占比为62%
2. 日本—零能耗住宅—到2030年达到100%（新建）
3. 十四五分布式新增占比达50%（预计总新增280GW）

②应用场景—足够丰富

1. 工商业
2. 户用（光伏+储能、V2G）
3. 扶贫
4. BIPV
5. 光伏车棚

分布式发展路径



分布式 演变&发展 关键因素

| 500V +

01

数据监控&收集
Monitoring

02

能量的存储
Storage

03

能量的管理
Management



01

我们可能关心的数据

Data

1. 电网安全相关的数据信息
2. 光伏系统的发电情况：发电量、谐波、节能减排量.....
3. 环境数据—辐照强度、风力、风向、天气预报
4. 电费（峰谷时段）计费方式
5. 工厂/楼宇生产&生活的用电情况
6. 家庭的生活习惯（几点上班、回家、用电、用水）

问题

1. 数据如何有效利用，更好的为我所用
2. 是否有优化的策略（优化后的前景、意义如何？）
3. 能否形成收益模式，让用户**养成习惯**
4. 这么多专业的数据，如何呈现给用户





02

能量的存储的意义

Storage

任何形式的能源，都会因为**能量存储**引入，而变得友好&便于管理





03

理解光伏+储能 Storage

1. 用户侧&电网侧
2. 单相/三相/双向
3. 新增光伏+储能&改造储能
4. 交流侧改造/直流侧改造
5. 接高压电池/低压电池（不同存储介质）
6. 调峰&调频&峰谷价差
7. 提升自用比例





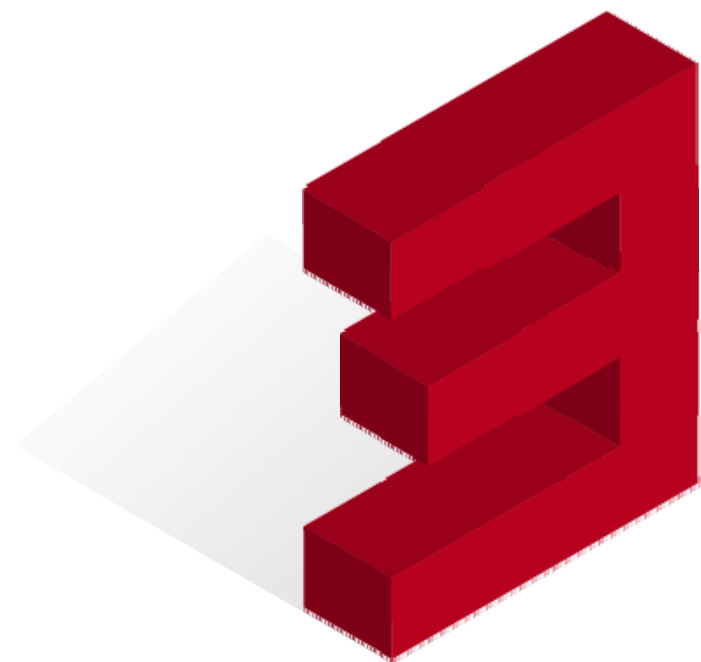
04

多角度认知能量管理

Storage

1. 充放电控制逻辑 (①负载 ②存储 ③卖电OR接受调度)
 2. 充放电时间控制
 3. 充放电电流
 4. 离并网切换时间
 5. 放电深度控制
-
1. 有功功率/无功功率
 2. 防逆流—ZERO Export
 3. 限功率输出





畅想未来应用场景

01

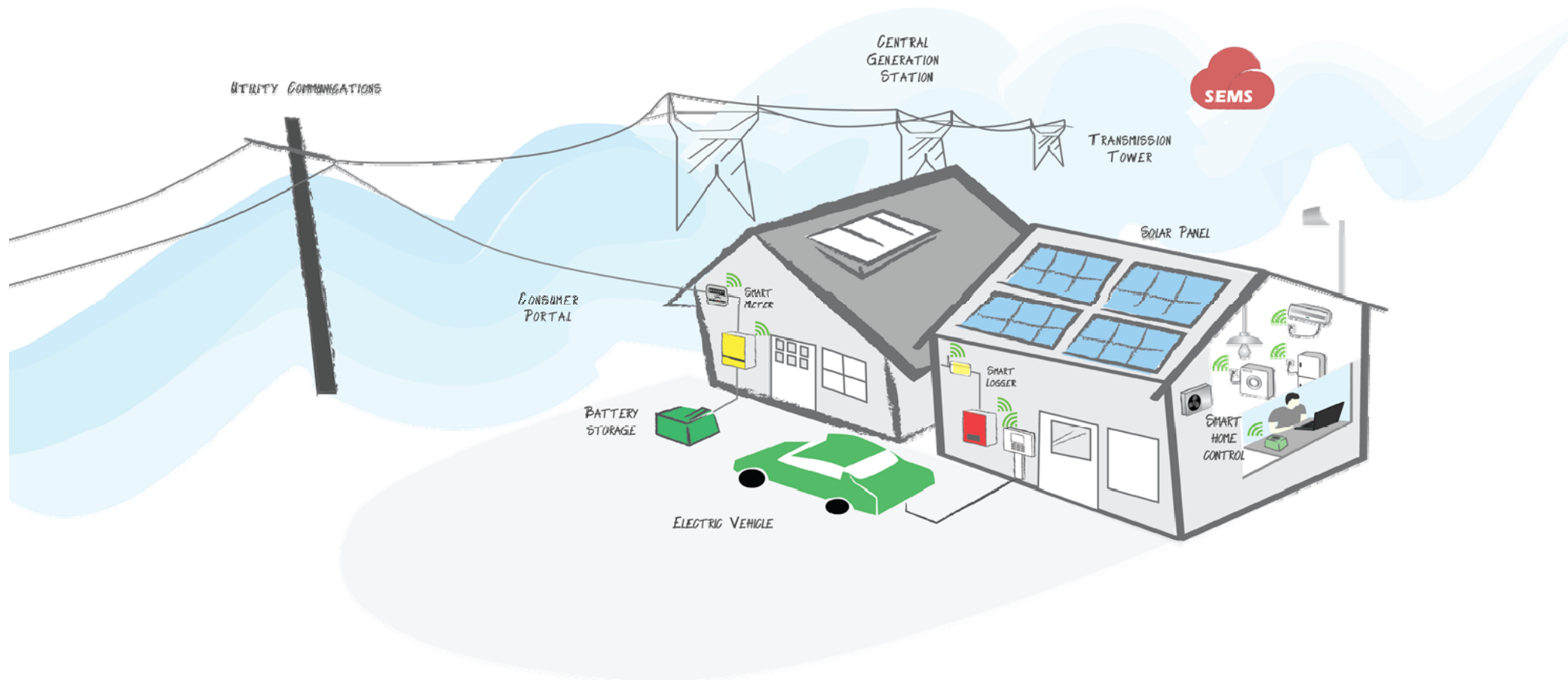
户用 (从投资—消费)

Domestic

02

工商业

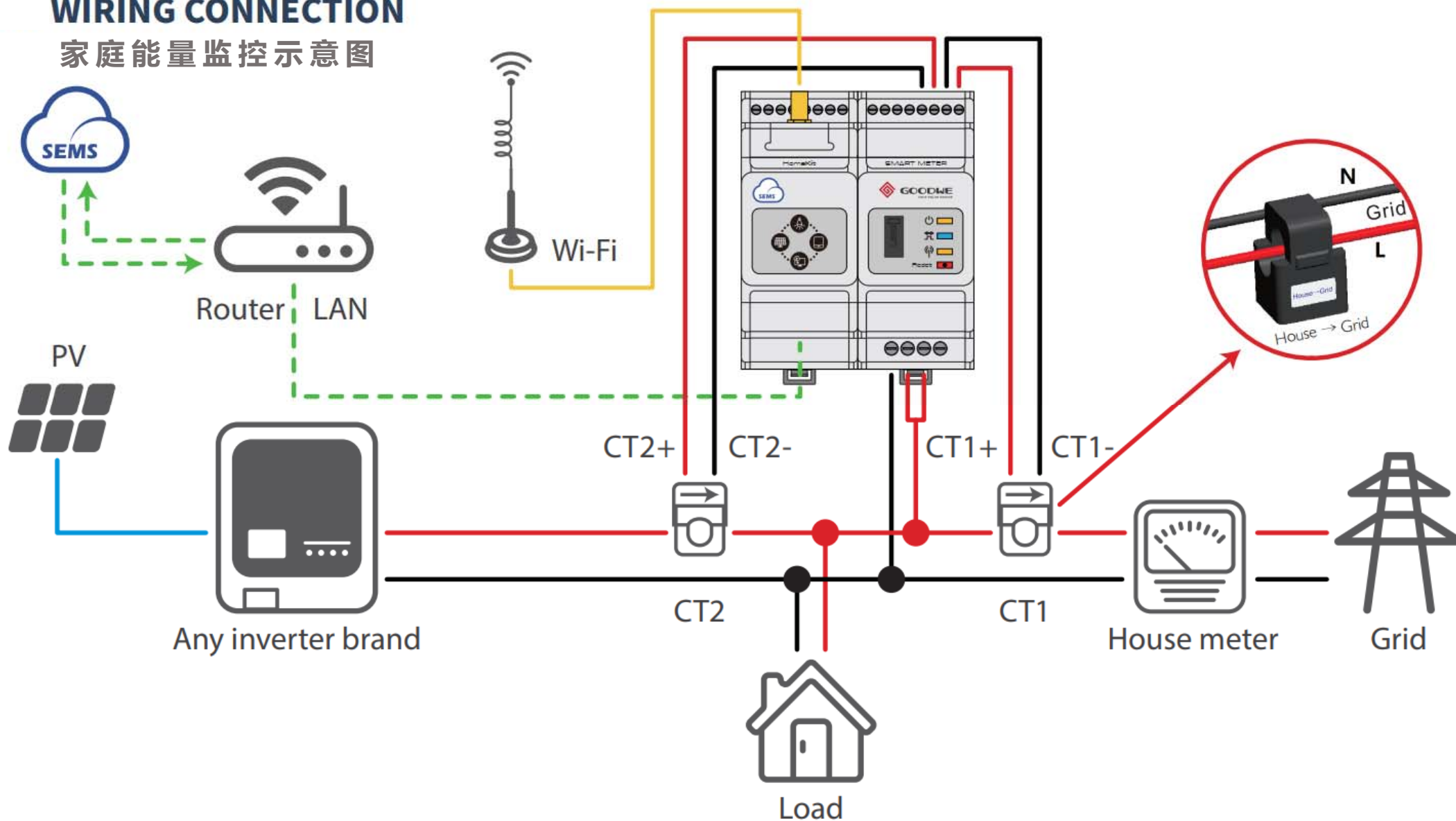
Commercial & Industry



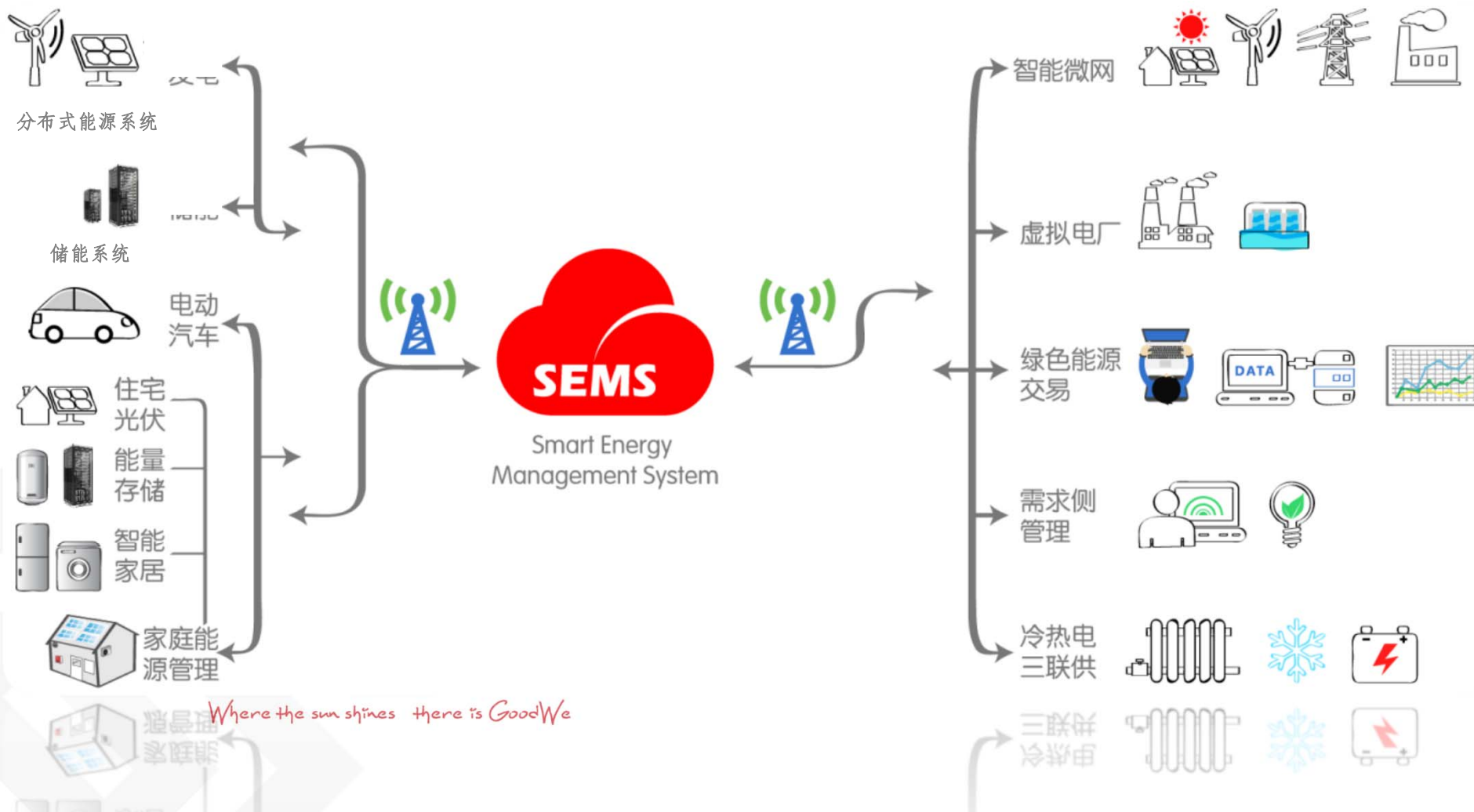
信息技术
数字电力计量
云计算
储能变换
存储
交易和支付

WIRING CONNECTION

家庭能量监控示意图



工商业C&I



数字化 智慧化

看不见的能量流动
看得见的能源管理

固德威SEMS，为未来而来



光伏新主张



SEMS HOME



智慧能源管理系统
SMART ENERGY MANAGEMENT SYSTEM



智慧能源管理系统
SMART ENERGY MANAGEMENT SYSTEM

户用/扶贫

精美轻便

精美的外观设计、优秀的产品特性及灵活的远程监控方案，使得固德威家用系列产品广泛应用于户用/扶贫项目。

工商业

灵活高效

固德威三相机采用先进的拓扑技术，具有更宽的电压范围，比同类产品能带来更多发电，保障用户持久收益。

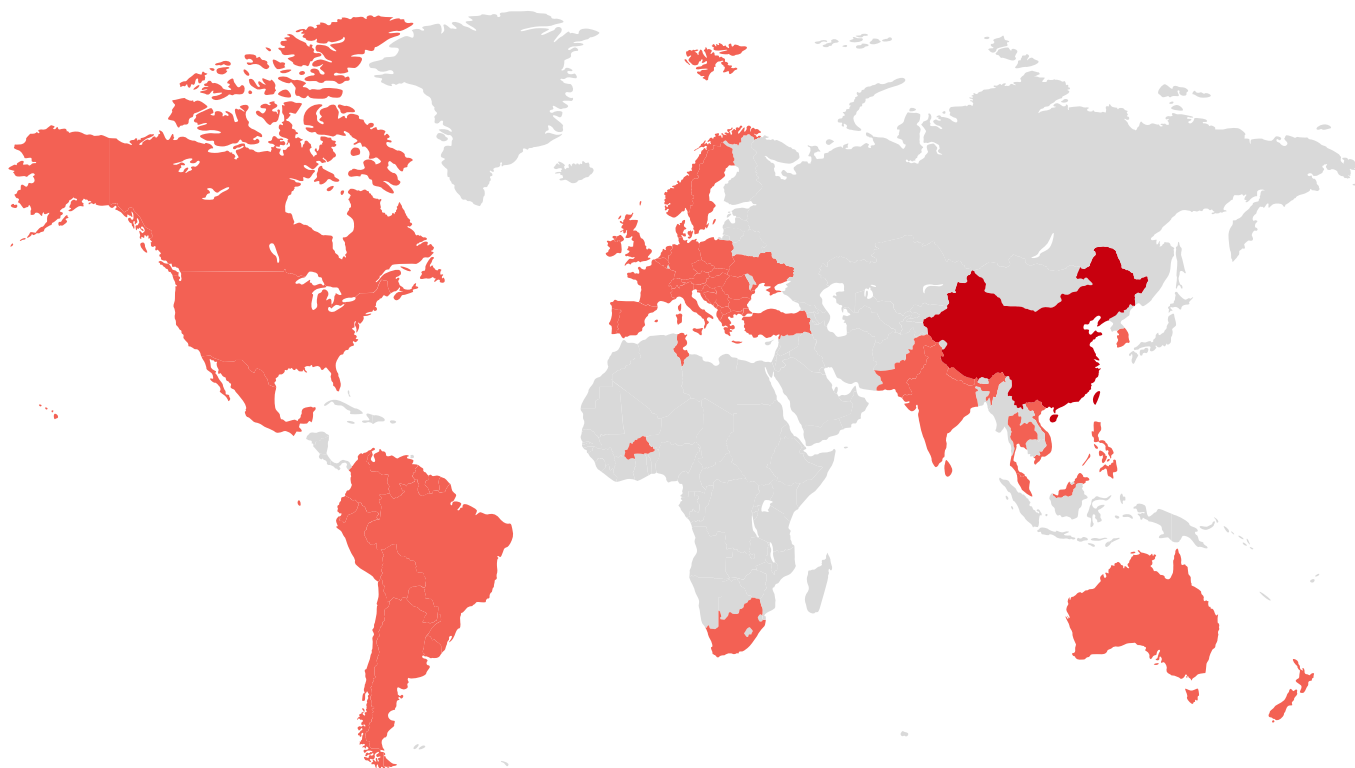
大型地面电站

稳定兼容

固德威全球拥有数百个MW级大型地面电站项目，产品性能稳定且兼容主流监控系统，技术水平全球领先。



100+ 国家地区销售覆盖



要点回顾

Importance

- 01 研究分布式很有意义
- 02 光伏要融合发展
- 03 解决方案很重要
- 04 培养用户习惯更重要
- 05 让光伏成为消费品
- 06 加减法~活动预告



固德威光伏创客训练营

加
JIA + N
减

中国·苏州
12.26

君子务本
本立而道生



中国·小固
给您一种方式，品味光伏

活动预告~光伏 + 一法

固德威太阳能学院
2019年12月26日

固德威 太阳能学院

GOODWE SOLAR ACADEMY

固德威太阳能学院，是由江苏固德威电源科技股份有限公司主办，多家战略合作伙伴协同组织的，针对光伏行业及产品应用，为广大用户提供的
的一个开放的交流和分享平台。



方案建议



系统设计服务



投标支持



系统知识培训



太阳能学院

历届活动现场集锦

THANK YOU

感谢聆听!