

G+ Watt

嘉瓦数字能源

可靠 稳定 高效



CONTENTS

目录

01

公司简介

COMPANY PROFILE

02

产品亮点

PRODUCT HIGHLIGHT

03

品质体系

QUALITY SYSTEM

04

发展规划

DEVELOPMENT PLANNING

嘉瓦数字能源

专注于新能源汽车充电及储能解决方案

- ▶ 致力于成为全球领先的电动汽车直流充电解决方案高新技术企业和储能综合方案供应商
- ▶ 旨在为全球新能源行业用户提供安全、高效、可靠的绿色能源解决方案

公司2022年成立，拥有行业领先的产品研发技术团队，以客户为中心，深耕新能源汽车充换电以及储能领域，重视技术创新，为全球新能源车企、充电桩企业以及储能行业客户提供更稳定更高性能的产品及服务



使命

为全球新能源行业用户提供安全、高效、可靠的绿色能源解决方案

愿景

成为全球领先的电动汽车直流充电解决方案和储能综合方案供应商

价值观

专注创新，蓄势而为

嘉瓦致力于制造充电桩的“心脏”产品

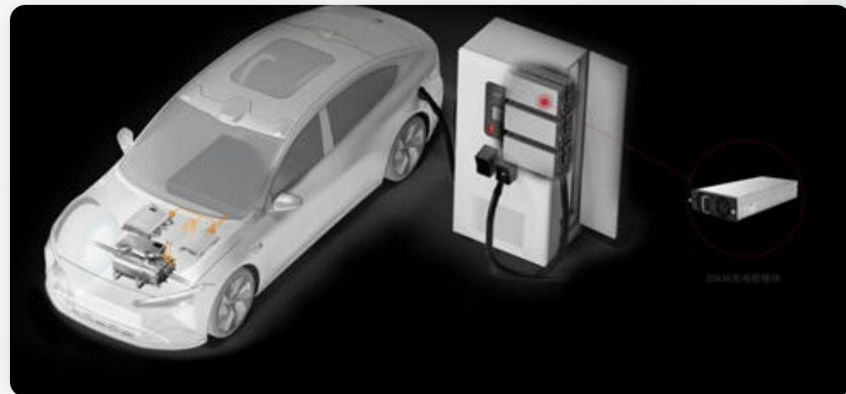
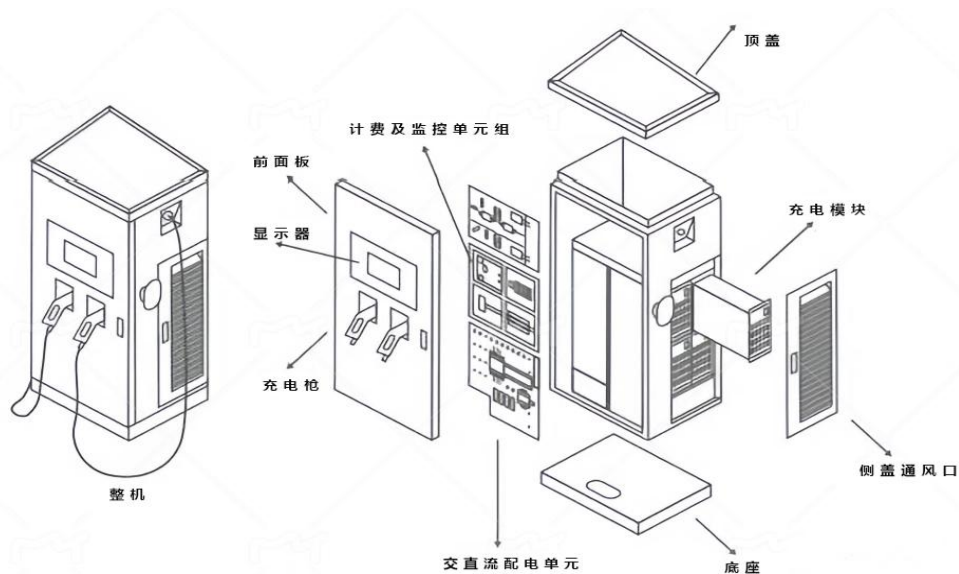
充电模块

直流充电桩的核心部件，直流充电设备的“心脏”

将电网中的交流电转换为可供新能源汽车动力电池充电的直流电

影响直流充电设备的充电效率

占直流充电桩成本的50%



嘉瓦直流高效模块，满足大中小充电场景需求



20KW、30KW、40KW、30kW欧标、
30KW DC模块各产品均已批量供货



20KW充电模块（国标）

国网三统一



GHR100020

输出电压范围：200V~1000V

恒功率输出电压范围：300 - 1000V

交流输入电压范围：280V AC~490V AC

模块峰值效率：> 96%

工作温度：-30℃~75℃

模块额定功率：20KW

功率密度：> 38W/in³

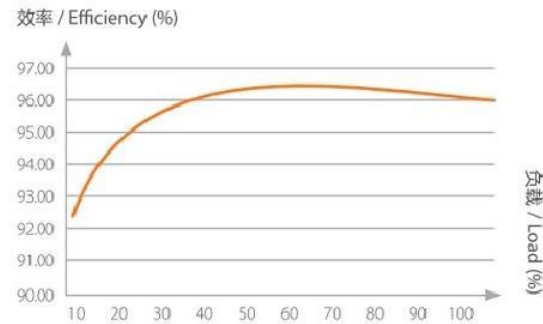
尺寸：84mm×218mm×460mm

20KW超宽恒功率灌胶充电模块

满足市场上大、中、小型充电场景需求
满足市面上几乎所有车型的恒功率充电需求

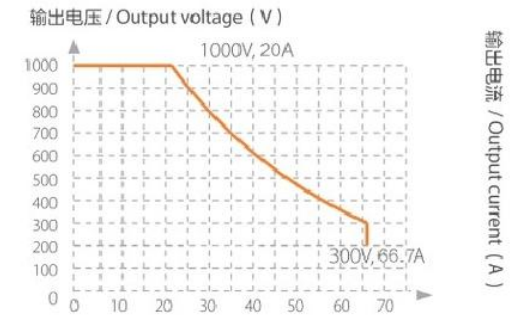
高效，能耗减少20%

效率曲线 / Efficiency curve



恒功率充电，支持超充模式

恒功率特性曲线 / Constant power curve



30KW充电模块（国标&欧标）



GHR100030

GHR100030E(欧标)

输出电压范围：50V~1000V

恒功率输出电压范围：300 - 1000V

交流输入电压范围：280V AC~490V AC

模块峰值效率：> 96%

工作温度：-30℃~75℃

模块额定功率：30KW

功率密度：> 42W/in³

尺寸：85mm×300mm×460mm

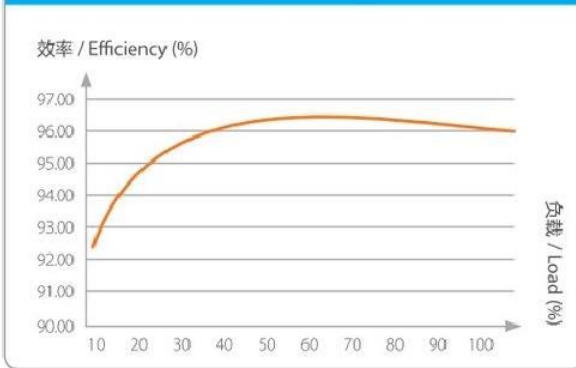
30KW宽电压宽恒功率范围充电模块

满足市场上大、中、小型充电场景需求

满足市面上几乎所有车型的恒功率充电需求

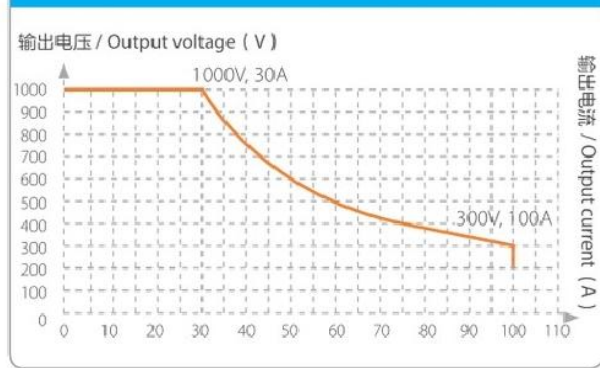
高效，能耗减少20%

效率曲线 / Efficiency curve



恒功率充电，支持超充模式

恒功率特性曲线 / Constant power curve



40KW充电模块（国标）



40KW超宽恒功率灌胶充电模块

满足市场上大、中、小型充电场景需求
满足市面上几乎所有车型的恒功率充电需求

GHR100040

输出电压范围：50V~1000V

恒功率输出电压范围：300 - 1000V

交流输入电压范围：280V AC~490V AC

模块峰值效率：> 96%

工作温度：-30℃~75℃

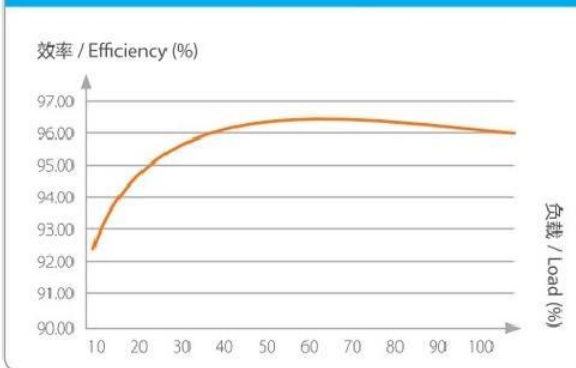
模块额定功率：20KW

功率密度：> 55W/in³

尺寸：85mm×300mm×460mm

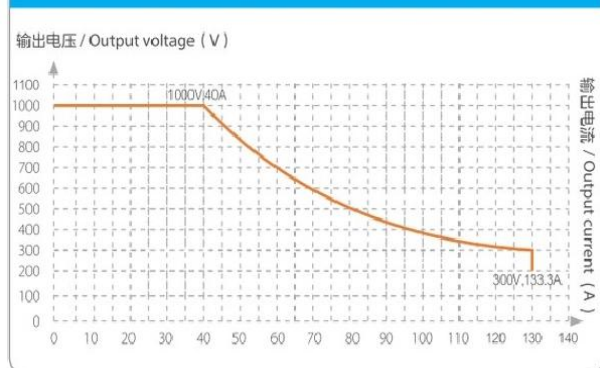
高效，能耗减少20%

效率曲线 / Efficiency curve



恒功率充电，支持超充模式

恒功率特性曲线 / Constant power curve



30KW直流模块（储充领域）



30KW直流直流模块

满足市场光储充场景需求

GHR100030D

输出电压范围：50V~1000V

恒功率输出电压范围：300 - 1000V

直流输入电压范围：260V DC~870VDC

模块峰值效率：> 97%

工作温度：-30℃~75℃

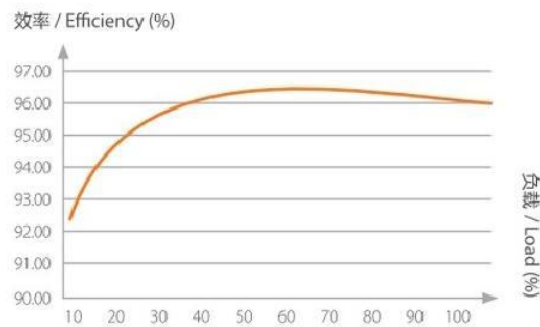
模块额定功率：30KW

功率密度：> 42W/in³

尺寸：85mm×300mm×460mm

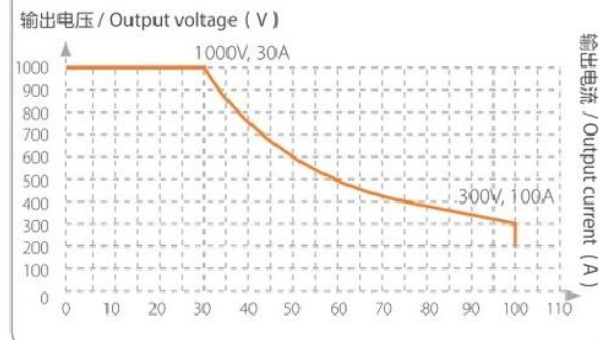
高效，能耗减少20%

效率曲线 / Efficiency curve



恒功率充电，支持超充模式

恒功率特性曲线 / Constant power curve



30KW特种电源模块（适用于各种测试设备场景）



GHR50060C
GHR100030P

应用于汽车喷涂、光伏板老化等特种场景

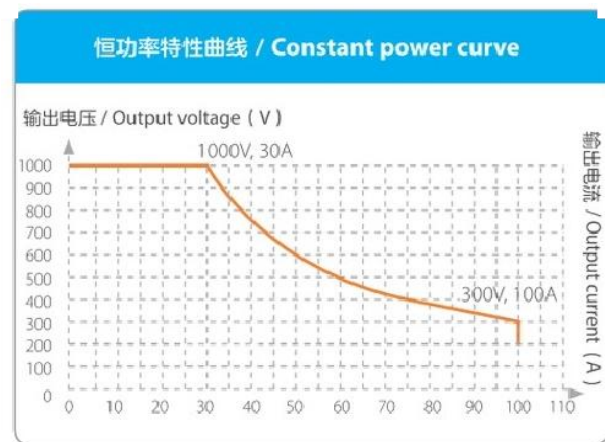
30KW涂装电源模块

30KW PV源模块

高效，能耗减少20%



恒功率充电，支持超充模式



产品性能优异，五大方面卓越表现保障用户长期利益

稳定可靠

产品平台

多年产品积累，从通信电源衍生到充电模块产品，PFC Vienna+DCDC三相交错LLC，以及OS操作系统多年打磨的稳定软件平台，已经过10年百万台产品的市场验证

全灌胶方案

全灌胶模块，5年超长质保

抗硫化电阻

充电模块工作环境恶劣，公司全系列产品使用抗硫化电阻，保证长期工作稳定性

一物一码

物料管控，一个规格型号对应一个物料代码，完全避免了物料测试不充分带来的质量问题

场站验证

新产品推出、核心器件替换均经过场站实地充电验证，提前暴露问题，保证客户端稳定

静音模式

二级降噪

针对不同应用场景，设计二级降噪模式，匹配各种复杂应用场景

高效率

模块峰值效率大于97%

快速充电

可在300V~1000V宽电压范围实现满功率输出，输出电压范围50-1000V

兼容性高

国网统一标准通信协议，无需定制，即插即用

360度全方位品质跟进，规范每一个设计步骤

方案设计

- 计算书
- 原理仿真
- 成本可行性分析

测试验证

- 300+项测试用例
- 严格故障定义
- 质量评审

可行性分析

- 市场分析
- 投资收益核算
- 产品可行性分析

详细设计

- 软硬件设计
- 2-3版本硬件设计
- 开发白盒测试
- FMEA失效模式分析

试生产导入

- 单板工艺
- 整机工艺
- FCT测试
- ATE测试
- 24H老化测试
- 50-200套试生产
- 试生产样机黑盒侧试
- 设计定型评审

实验局：场站充电验证

充电站实地充电验证

30天+

持续优化改进

嘉瓦高品质产品打造行业标杆

20KW/30KW/40KW直流充电电源

高效和恒功率设计，可靠性行业领先



- 超大峰值效率，能耗损失减少20%，增加盈利
- 超宽范围恒功率设计，兼容性更强

超强环境适应能力，提升系统可用性



- 70°C输出功率不低于50%
- 全灌胶模块，适应更复杂和恶劣应用环境

高可靠性，稳定首选



- 一物一码，减少物料替代带来的不确定因素
- 抗硫化电阻，保证长期可靠性

智能易用，客户体验友好



- 内置智能输出电压泄放电路
- 面板液晶显示，快速查询信息，方便维护保养

嘉瓦核心竞争力—行业领先的高质产品+无忧服务



高可靠性

首年的不良退货率 < **6%**



快速交付

客户交付周期为**2周**
即客户下单到收到货的
时间为**2周**



超长质保期

提供全灌胶模块
5年超长质保

严选头部供应商，保证产品高质量交付



质量保证

优秀的供应商应能够提供符合行业标准甚至超越标准的产品或服务，确保产品质量的稳定性和可靠性



交付能力

供应商的交货能力也是选择的重要标准。供应商应能够按时交付产品或提供服务，确保企业的生产和运营顺利进行



信誉度

供应商的信誉度反映了其商业道德和履行承诺的能力。与信誉度高的供应商合作，降低合作风险，保障企业的利益



技术能力

供应商应具备先进的技术和设备，以应对不断变化的市场需求和技术挑战



供应商全流程品质控制确保产品高稳定性

原材料质量控制

- 要求供应商对采购的原材料进行严格的质量检查，确保其符合生产要求和质量标准
- 要求供应商原材料供应商提供质量证明文件，如合格证明、检验报告等

生产过程质量控制

- 要求供应商在生产过程中设置关键控制点，对关键工序进行监控和检验，确保产品质量稳定
- 要求生产人员需经过专业培训，确保其了解工艺要求和质量标准，并严格按照SOP

成品检验与测试

- 产品完成后，要求供应商进行全面检验和测试，以确保产品符合嘉瓦要求和行业标准
- 严格的出厂OQC要求

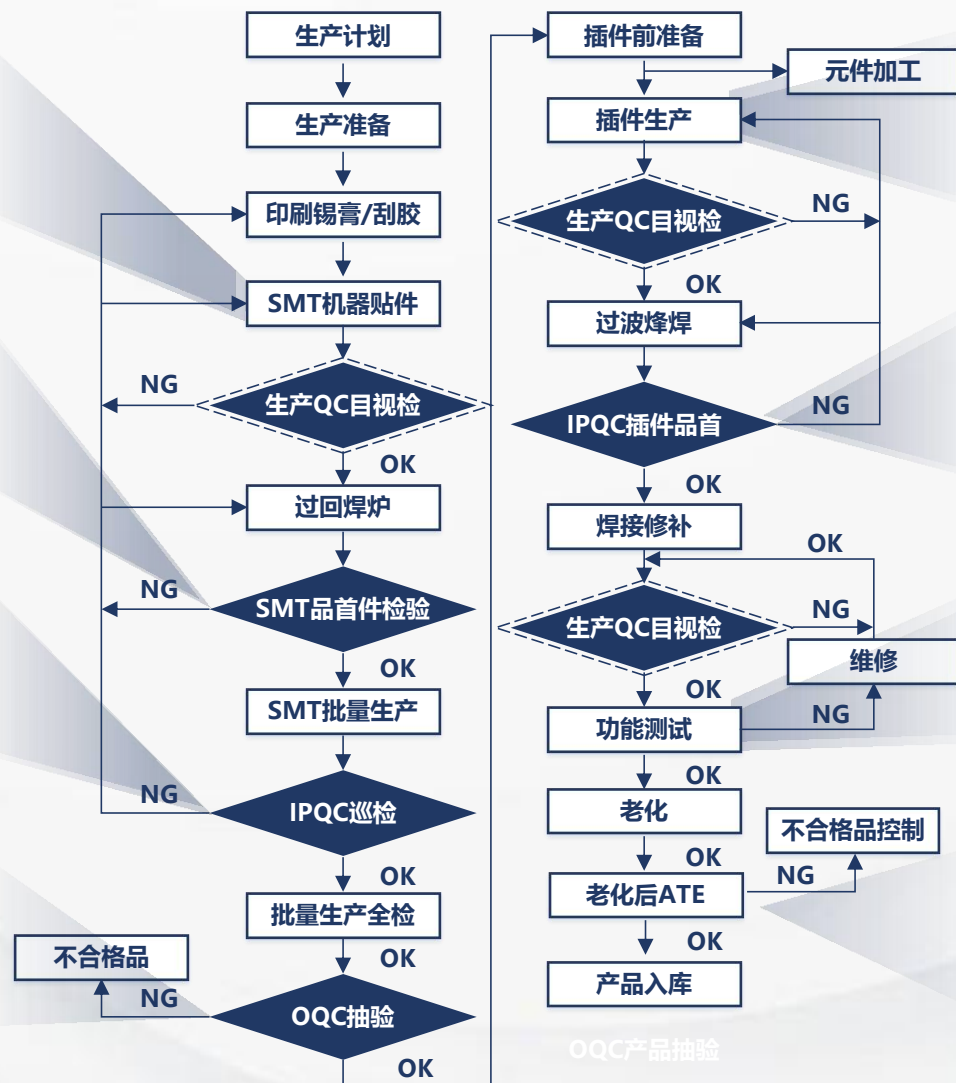
持续改进与反馈

- 对于来料不良，要求供应商收集反馈，分析不良品质量问题，找出原因并采取相应措施进行改进
- 要求供应商定期评估自身的品质管理体系，确保其有效性和适应性

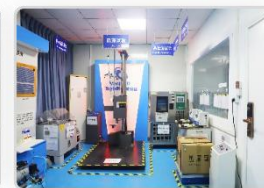


行业最严的19道生产工序，确保故障率降到最低

G+Watt



可靠性实验室

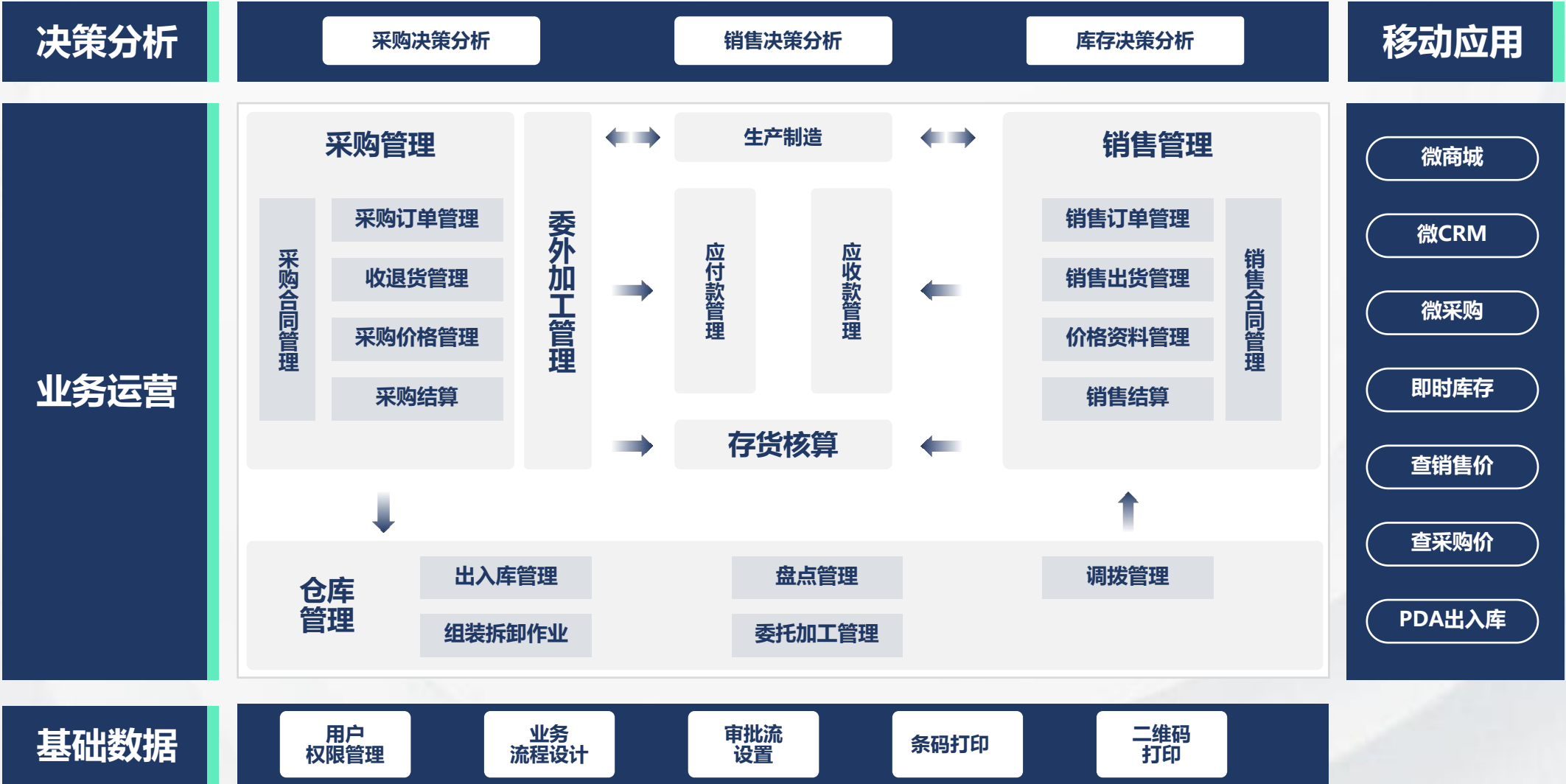


可靠性试验设备



OQC产品抽检

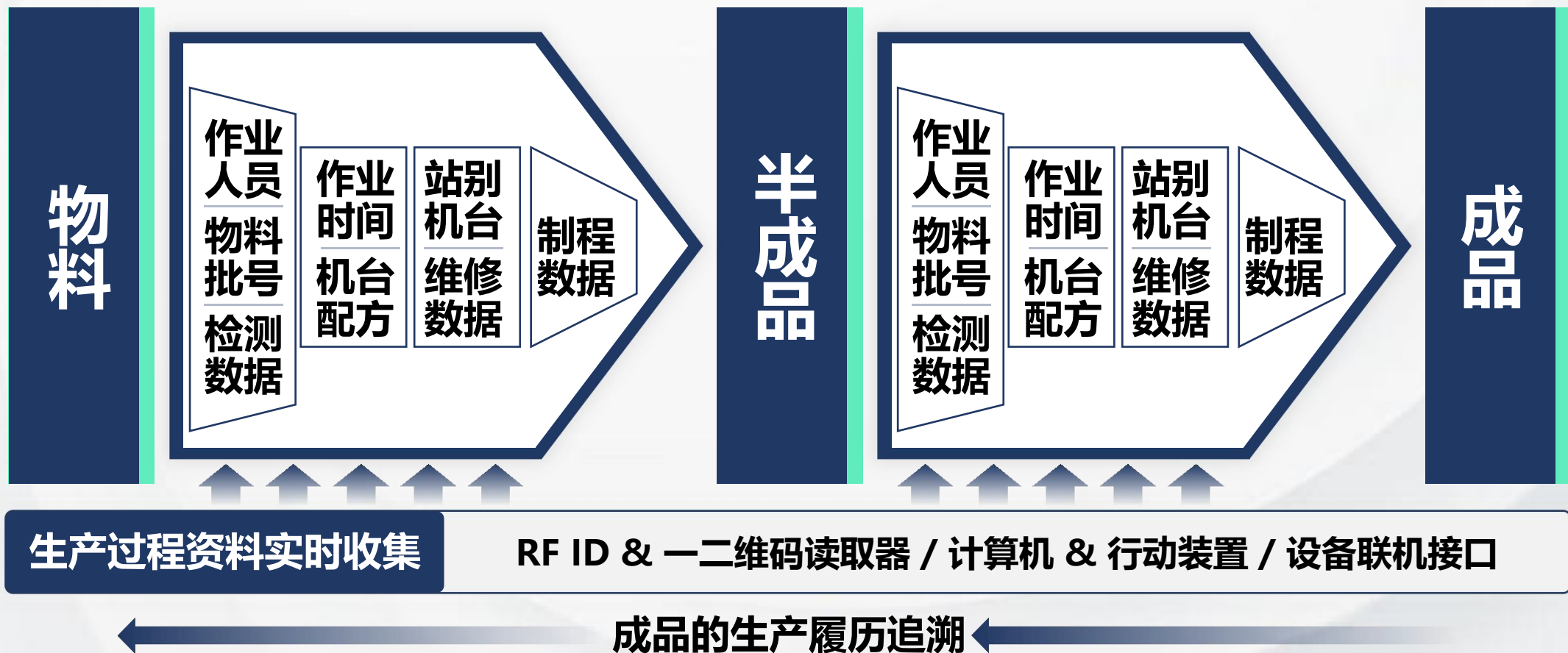
供应链全流程管理ERP，严控源头品质



MES系统管理产品过程和质量追溯

利用生产过程中收集的数据
对在制品从工单开立至完工出货完整的生产追溯与制程监控

物料(生产资源)的流向追踪



采用智能制造解决方案，兼顾质量和效率

G+Watt

- 建立生产流程标准作业规范，实时查核制程中人、机、料、法、环、测资讯，防范错误
- 精准追踪生产进度，达到提高生产效能与质量良率，落实产品履历追溯

生产管理

物料、BOM表
生产流程建立与查核
生产追溯
在制品状况

质量管理

品质检测
工程数据收集
进料检验

生产管理

设备实时监控
设备数据对接采集

生产管理

入出库作业
智能仓储管理
先进先出管理
有效期管理

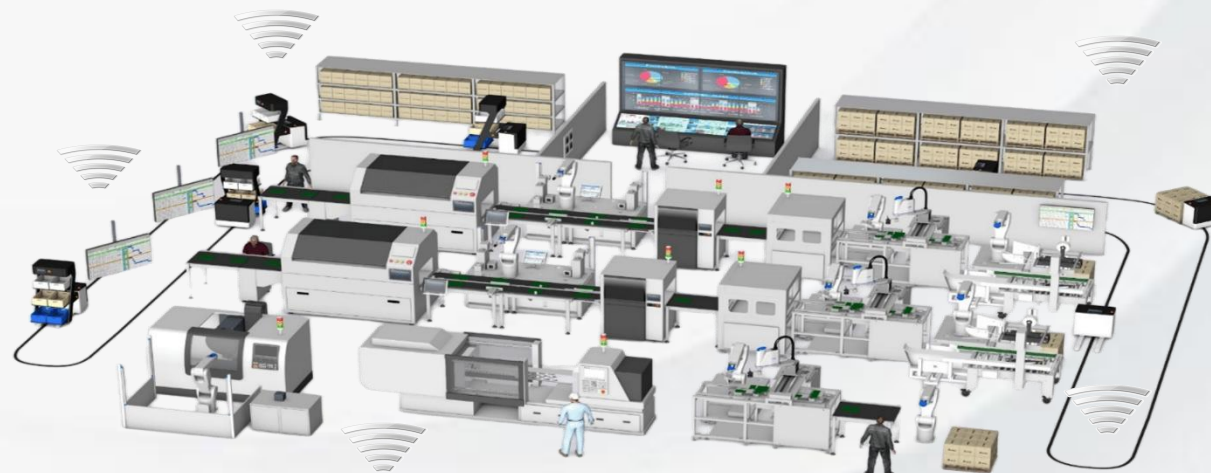
示例

制程资料

作业人员
作业时间
制程数据
检测数据

资产资料

物料批号
机台维护
站别机台



稳定可靠高效，保障客户稳定运营



60000只+
累计发货



1000+个
使用充电场



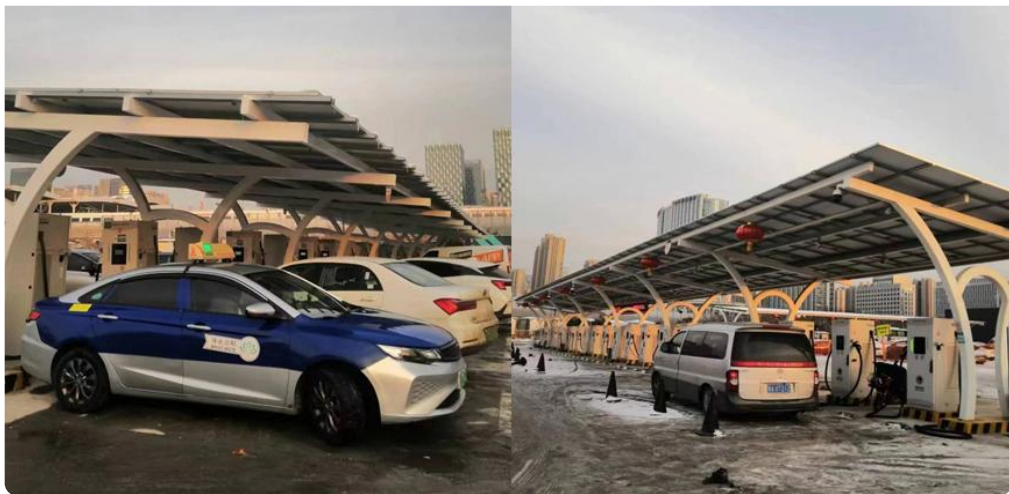
< 300个
故障返修



< 0.6%
故障返修率

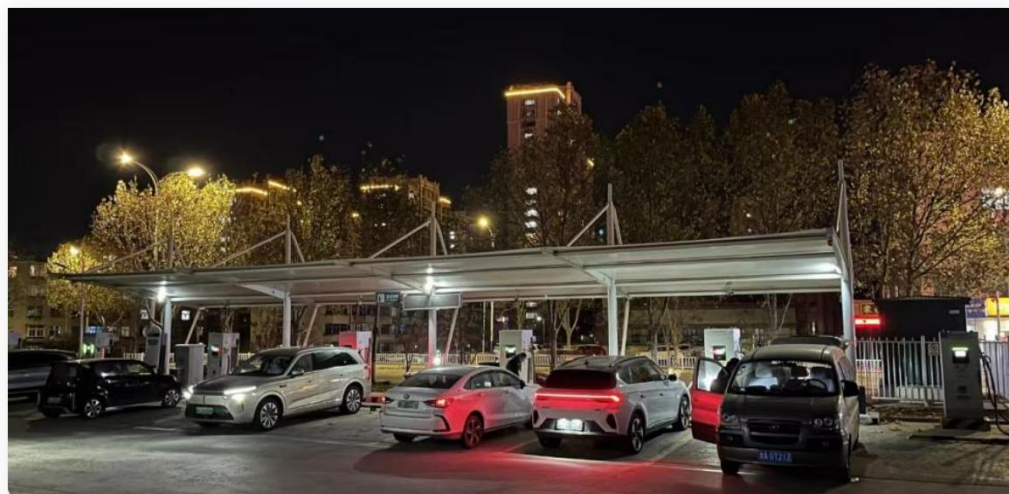
济南西站1期及2期✓

- **120KW双枪20台**
- **20KW充电模块120台**
- **每天充电量超过2万度**



烟台市亚太婚庆产业园公共充电站二期✓

- **120KW充电桩双枪4台**
- **60KW单枪1台**
- **20KW充电模块27台**



稳定可靠高效，保障客户稳定运营



60000只+
累计发货



1000+个
使用充电场



< 300个
故障返修



< 0.6%
故障返修率

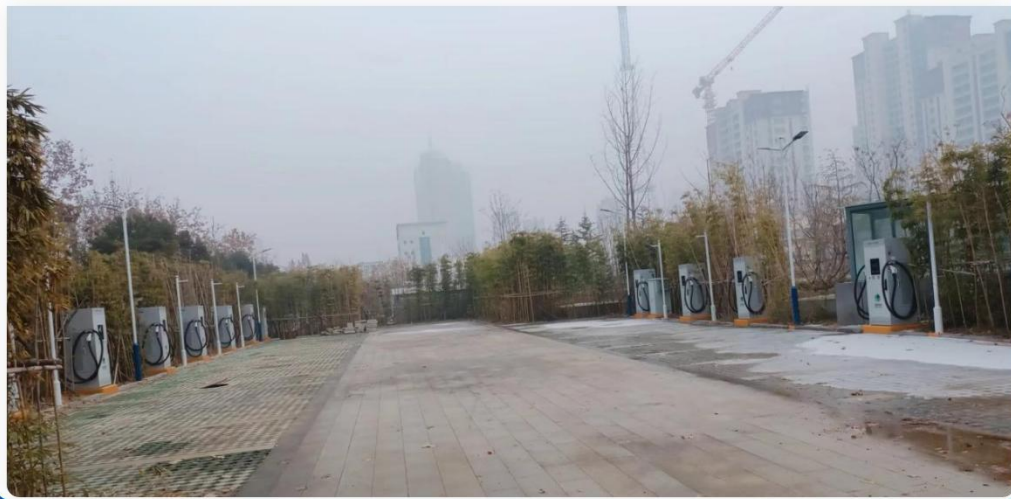
即墨汽车城公园充电站

- 120KW双枪9台
- 20KW充电模块69台
- 60KW单枪5台



淄博沂源乐客家充电站

- 120KW双枪10台
- 20KW充电模块60台



稳定可靠高效，保障客户稳定运营



60000只+
累计发货



1000+个
使用充电场



< 300个
故障返修



< 0.6%
故障返修率

福州长乐机场充电站



大连周水子机场充电站



稳定可靠高效，保障客户稳定运营



60000只+
累计发货



1000+个
使用充电场



< 300个
故障返修



< 0.6%
故障返修率

杭州萧山机场充电站 ✓



济南遥墙机场充电站 ✓



创始人深耕能源行业，深刻理解电源技术和产品



刘辉 / 总经理

- ▶ 南京航空航天大学硕士
- ▶ 18年电源行业从业经验
- ▶ 中兴通讯 项目经理
- ▶ 中兴新能源 研发副总

拥有丰富的产品开发经验，擅长于能源产品的开发与管理

2005年：中兴通讯6KW三相通信电源产品开发

2008年：能源产品线数控科室科长，兼任通信电源整流器产品开发经理，组建了中兴通讯首个电源产品软件开发平台，同时支撑通信电源、UPS、光伏逆变器等多个产品开发，培养了众多软硬件开发核心骨干

2015年：担任电驱产品项目经理，带领团队，开发了公司首个电机控制器产品

2017年：担任充电模块项目经理，带领团队开发15KW-20KW多款充电模块产品，累计投放市场15万只+

2020年：中兴新能源科技有限公司研发副总兼充电模块研发总监

2022年：担任项目经理，成功开发了数据中心用30KW HVDC模块

能源产品之星

拼搏创新先锋

优秀项目经理

深职院技术顾问

积累大量直流电源技术经验

创立嘉瓦，迎战能源市场

2005

2010

2016

2018

2020

2022

2023Q2

2023Q4

2024

团队始与
中兴通讯电源
开发部

6KW通信
电源

15KW充
电模块

15KW全段
恒功率
充电模块

20KW 750V
国网三统一
充电模块

30KW
数据中心用
HVDC模块

20KW 1000V
国网三统一
充电模块

30KW 1000V
充电模块

40KW 30KW
欧标充电模块

ZTE中兴

ZTEV

G+Watt

嘉瓦为技术研发驱动型企业，用硬实力占领市场



60%
研发人员占比



1300万
累计研发投入



60%+
研发团队本科/
研究生占比



15份+
公司专利

- ▶ 嘉瓦数能已授权专利超过15个，布局在产品的从主功率电路到控制电路、软件等各个部分
- ▶ 公司已经获得了软件著作权一项



已经获取全面的管理体系认证，遵从行业标准



已和行业极具影响力的桩企和车企深度合作



.....

公司战略： 致力于成为大功率电源产品综合解决方案提供商

现阶段战略

高功率、宽电压升级发展
依靠高可靠产品扩大市场份额

20kW/30kW/40kW
各占半壁江山

20KW
30KW

2023年

40KW成为主流

40KW

2024年

欧标产品

- 面向国内桩企，作为部件整体销售到海外
- 通过目前国内桩企的海外渠道，代理模式出货

液冷超充

- 液冷超充
- 大幅提高充电速度

60KW、80KW起量

60-80KW

2025年

小功率直流

- 7KW小功率直流模块
- 单相220V输入，200-1000V输出
- 满足绝大部分市场所见车型

中长期战略

中高端模块市场
大功率电源产品综合方案提供商

2026-2027年

开拓数据中心高压直流电源市场
AI服务器电源
射频等特种电源市场

感谢您的关注

专注创新 蓄势而为

