

2022年8月



储能和电动汽车充电核心技术及解决方案

TOTAL SOLUTION FOR THE ESS AND EV CHARGING SYSTEM

www.infypower.cn



深圳英飞源技术有限公司

Shenzhen Infypower Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区石岩街道塘头1号路领亚智慧谷春生楼一楼

电子邮箱：sales01@infypower.cn

传真：+86 755 8658 8721 电话：+86 755 8657 4800





锐意创新 · 能源无界

目录

CONTENT

公司介绍	02-03P
公司实力	04-05P
质量体系	06-07P
公司定位	08-09P
充电模块	10-11P
储能模块	12-13P
系统方案	14-19P
业务范围	20-21P

公司介绍 | COMPANY PROFILE

储能和电动汽车充电核心技术及解决方案
TOTAL SOLUTION FOR THE ESS AND EV CHARGING SYSTEM



深圳英飞源技术有限公司是一家专业从事新能源行业电源及系统解决方案的国家高新技术企业，以电力电子技术为核心，专注于电能变换核心技术及系统解决方案。产品包括高性能充电模块、智慧能源路由器、专用电源等电能变换模块，并为充电、储能、能源互联网等各类应用提供专业解决方案。

英飞源的电能变换产品在业内有口皆碑，在大规模市场应用中，其卓越的品质和性能得到了业内普遍赞誉。这得益于具有数十年电源行业经验的资深工程师团队，更得益于他们历经了无数产品的全生命周期的锤炼。

英飞源着力于解决行业痛点及客户需求，依靠不断的技术创新来引领行业发展，先后首创了恒功率充电、低压恒流、超低待机功耗、隔离风道灌胶等技术，使得产品占有率稳居国内市场前列。公司拥有百余项核心技术专利，产品先后获得了国网电科院、CE、TUV、UL等国内外权威机构认证，并以深厚的国际化经验走向全球市场。

英飞源以匠心、品质、分享、进取的文化构建企业的价值观，铸造企业独有的DNA。团结合作、分享成功是企业成功的基石；成功的充分分享，是企业发展的持续动力。

无论英飞源如何发展，始终坚守匠人的本真，做行业的铺路石，并以技术的创新，持续为客户创造最大价值。



公司实力 | COMPANY STRENGTH



技术专利

已授权专利242项
国际专利7项

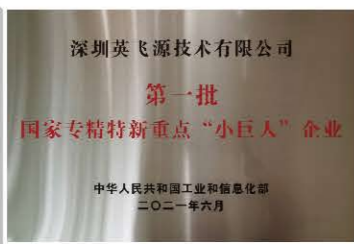


体系及产品认证

ISO9001
ISO14001
GB/T 45001
CQC、TUV、CE、UL、KC等海内外认证
IATF 16949体系认证



国家高新技术企业



国家专精特新重点“小巨人”企业



中国电源学会常务理事单位



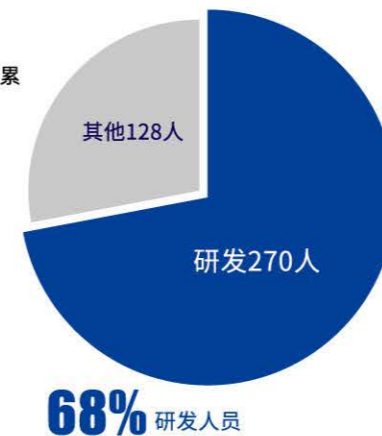
广东省重点领域研发专项
《第三代半导体材料与器件》
牵头单位



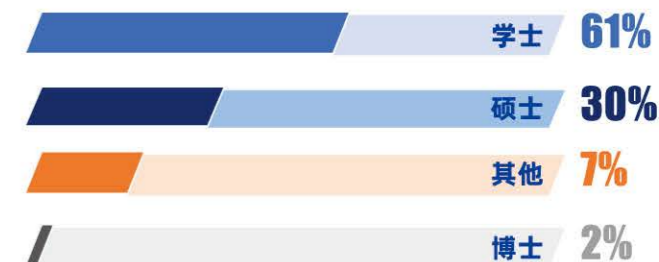
深圳市技术攻关项目
《低压交直流复合电路路由器
关键技术研发》

人才优势

20多年电能变换技术经验积累
68%的研发人员占比
全球视野的管理及销售团队

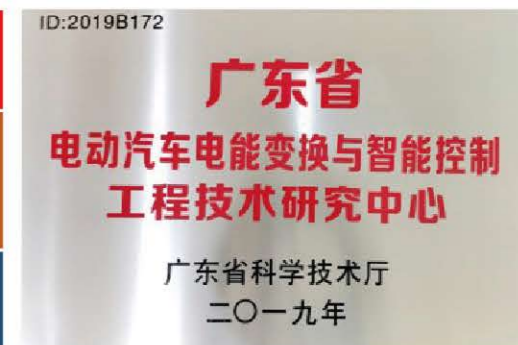


研发人员学历占比



实验条件

7大专业实验室
广东省电动汽车电能变换与智能
控制工程技术研究中心



IEEE PES直流电力系统技术委员会
产业合作单位



广东省充电设施协会
监事单位



广东省守合同重信用企业

质量体系 | QUALITY PROCESS

智能制造

精益求精 · 追求卓越

英飞源为研发技术型企业，产品生产采取自己生产及外发代工相结合的模式，利用珠三角强大的产业链及加工能力，实现资源的最优配置，以便降低生产成本，最快速响应客户需求。



自动化产线



流水线生产



产品组装



老化测试

品质保证

成就客户 · 质量第一

英飞源视产品质量是公司的生命，是管理的效率，是核心竞争力。

英飞源采用MES系统深度参与到产品的计划、生产、测试及品质管控等产品的全生命周期。产品生产测试流程的关键数据均会被监控并分析，保证产品质量；同时通过大数据分析来优化产品生产流程，消除影响产品质量的隐患并提高生产效率。

- **MES系统**
产品完整数据链，全程可追溯
- **生产直通率日报**
实时监测生产质量及改进
- **生产测试记录**
实时产品状态记录及问题回溯
- **关键器件可靠性测试**
实时监测关键器件批次质量
- **产品ORT测试**
批次产品寿命监测

优质服务

服务客户 · 成就客户



售前服务

- 提供细致的产品、技术咨询服务
- 客户现场交流，实地考察与方案建议
- 根据不同应用场景提供最优解决方案



售后服务

- 专业的技术服务团队，快速响应需求
- 定期巡检及设备维护
- 客户现场技术及方案支持



服务承诺

- 7×24小时技术服务热线
- 完善的安装、使用及培训支持
- 充足的备品备件保障



公司定位 | COMPANY ORIENTATION

我们是谁?

英飞源技术

我们做什么?

提供充电和储能核心技术及全场景应用解决方案

我们的定位?

愿做行业铺路石, 为客户提供坚实的技术后盾



充电模块

CHARGING MODULE

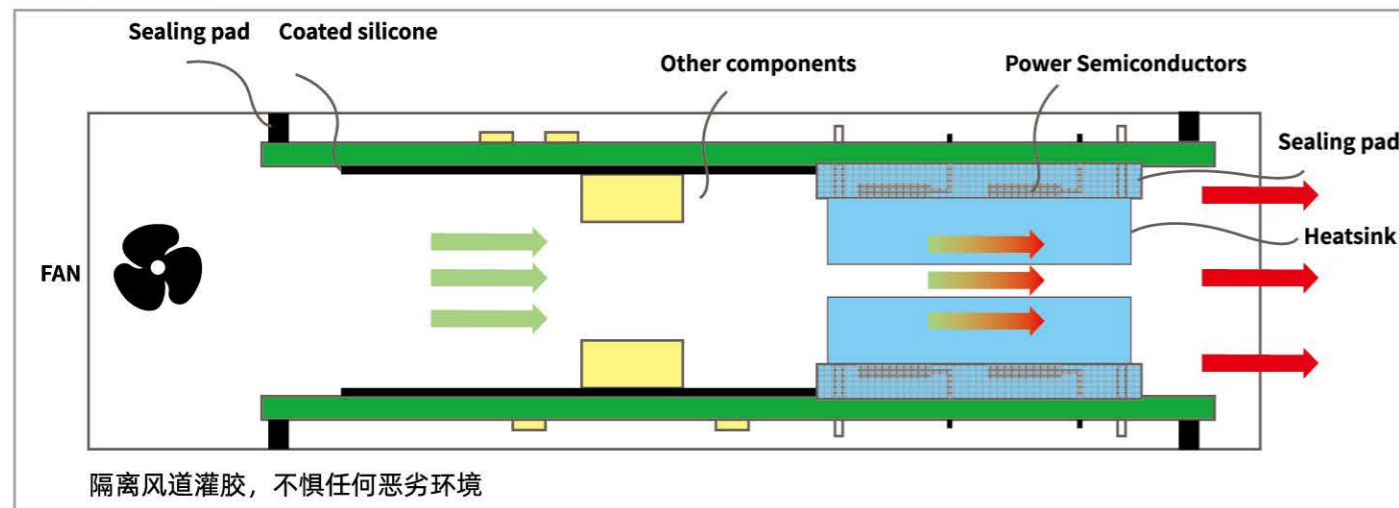
最为齐全的产品系列



模块特点

- 高可靠**
 - 近百万个大功率充电模块数年重载考验
 - 各类应用场景和环境的真实验证
 - 特殊电路/器件设计及选用
 - 特殊生产工艺及产品工艺设计
- 高效率**
 - <9W待机功耗, 2W超级待机功耗
 - > 95.5% 半载以上整机效率
 - 满载最高效率点
- 恒功率**
 - 1000V~300V范围恒功率输出
 - 恒流输出到50V
 - 低压到50V可以稳定可靠输出
- 广适配**
 - 260-530Vac 超宽范围输入电压, 适应不同制式电网
 - 极小电流输出能力, 快速电压电流输出曲线
 - 高低压段恒功率不间断输出, 适应所有车辆

隔离风道灌胶



储能模块 | ENERGY STORAGE MODULE



G99



BEG75050
15kW750V双向AC/DC
V2G储能应用



BEC75025
15kW750V双向DC/DC
V2G及储能应用



BEG1K075G
22kW1000V双向AC/DC
V2G及储能应用



BEG1K0110
62.5kW1000V非隔离PCS
高效率和高功率密度

模块特点



能量自由流动
同一模块实现AC/DC和DC/AC变换，潮流方向变化时可平滑过渡



电压范围宽
交流260Vac~485Vac，适用所有电网，直流侧100Vdc-1000Vdc，适用所有动力电池及储能电池



变压器隔离
内部高频变压器隔离，安全可靠，无需额外配置隔离变压器



颗粒度小
15kW/22kW/62.5kW不同功率等级适用不同电池模组，避免电池并联，适合退役电池梯次利用

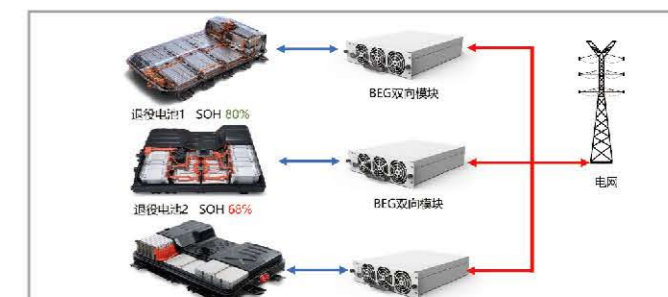


多国认证
通过海外并网测试认证及CE认证，适合国内外应用

应用场景



光储充应用



退役电池梯次利用



储能应用



V2G应用

系统方案 | SYSTEM SOLUTION

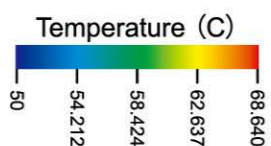
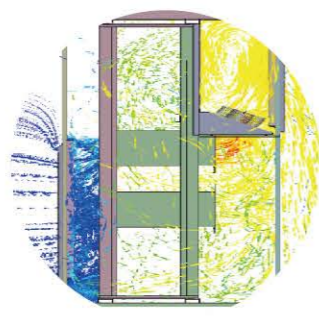
源自电信户外柜20多年设计经验积累
真正的工业设计，真正热管理设计
更强的环境适应能力，更高的可靠性

防雷设计

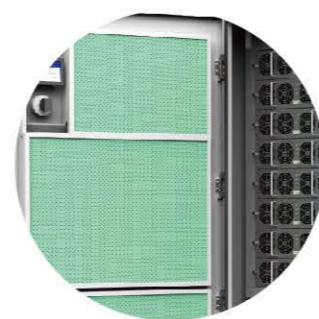


最大冲击耐受40kA电流 (8/20us)
电信级可靠性防雷器件，热脱扣功能

热管理设计



三防设计



防尘、防水、防盐雾设计
电信级G4滤网设计

可靠性高

- IP65/IP55/IP54 系统机柜防护方案
- 系统液冷、空调制冷、风机风冷等热管理方案
- 充电枪、充电模块液冷解决方案
- 一体式、分体式系统解决方案

功能强大

- GBT/CCS2/CCS1/CHAdeMO/AC 解决方案
- OCPP 1.6J及国内主流平台对接
- 双枪及多枪方案
- 环网充电方案

英飞源提供充电桩的核心部件及关键解决方案



英飞源提供各类应用场景解决方案



多枪输出



多国标准



支持OCPP



支持主流平台

大功率超充解决方案



AnyCooling
AnyCooling™ 液冷解决方案



CE TUV UL
30kW@1000V
风冷AC/DC模块



CE TUV
30kW@1000V
风冷DC/DC模块



TUV CE UL
40kW@1000V
液冷AC/DC模块



TUV CE UL
40kW@1000V
液冷DC/DC模块



HUBER+SUHNER

充电10分钟，续航400公里

方案特点

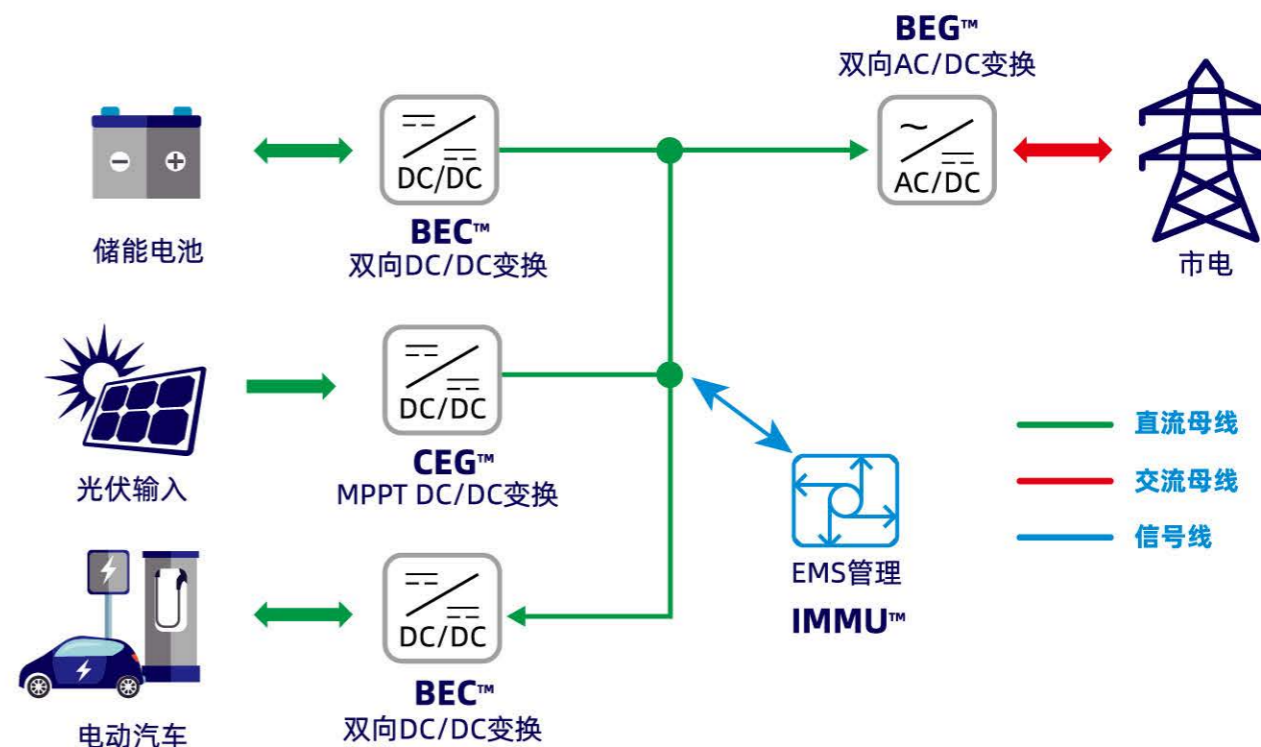
- 交流输入及直流母线输入供电方案兼容设计
- 分体式设计，可选配风冷或液冷模块，风冷IP54，液冷IP65
- 充电终端功率环网智能调度
- 支持充电桩及充电模块全液冷解决方案
- 支持500A/1000V液冷枪CCS/GBT标准选配

应用场景

- 高速公路超充站
- 交通要道超充站
- 居民区、办公区低噪声超充站

光储充解决方案

储能充电系统利用锂电池作为储能装置，通过本地及远端EMS管理系统，完成电网、电池、电车三者之间的电能提供和电能需求的平衡与优化，并能方便接入光伏系统，在峰谷用电、配网增容等方面带来应用价值。同时可以无缝实现V2G功能及储能功能，作为核心节点实现智能电网的接入。



方案特点



直流母线

内部高压直流母线连接，光伏、储能、充电之间DCDC变换，EMS统一控制，相比交流母线连接提高1~2%转换效率



动态扩容

非充电期电池储能，充电期电网、光伏、电池同时给车辆充电，充电功率倍增，减小对电网配电依赖



隔离变换

电网、储能电池、电动车及新能源接入四部分电能之间相互完全电气隔离，安全可靠



削峰填谷

电价谷期电网给储能电池充电，电价峰期储能电池给车辆充电，减少充电成本

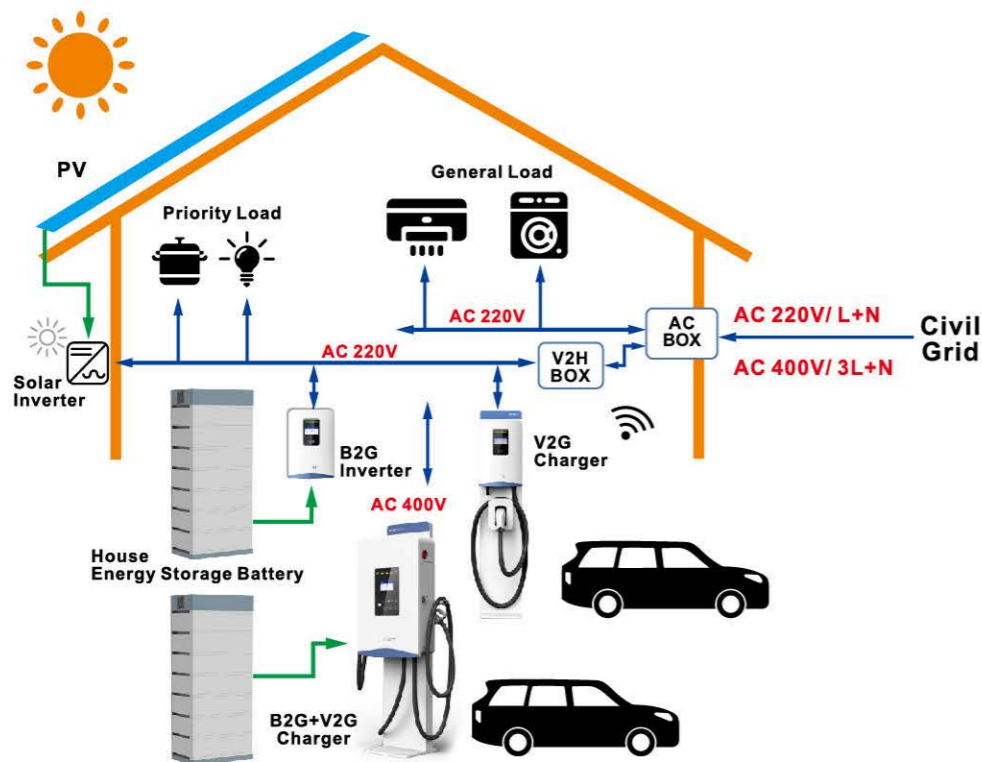
应用场景

- 高速公路超充站
- 交通要道超充站
- 配电不够的充电站



V2G充电解决方案

V2G利用车辆动力电池为电网储能，实现车网互动，减小大规模可再生能源并网及大批量电动汽车充电对电网的冲击，提高电网的稳定性。



方案特点



双向应用

动力电池实现削峰填谷、新能源消纳、电网储能等应用



户用储能

车辆动力电池用作家庭储能，节省电费，应急供电



安全可靠

电网、储能电池、电动车及各种能源之间电气隔离



灵活配置

根据实际需求配置充电、V2G、光伏以及储能电池等功能组件

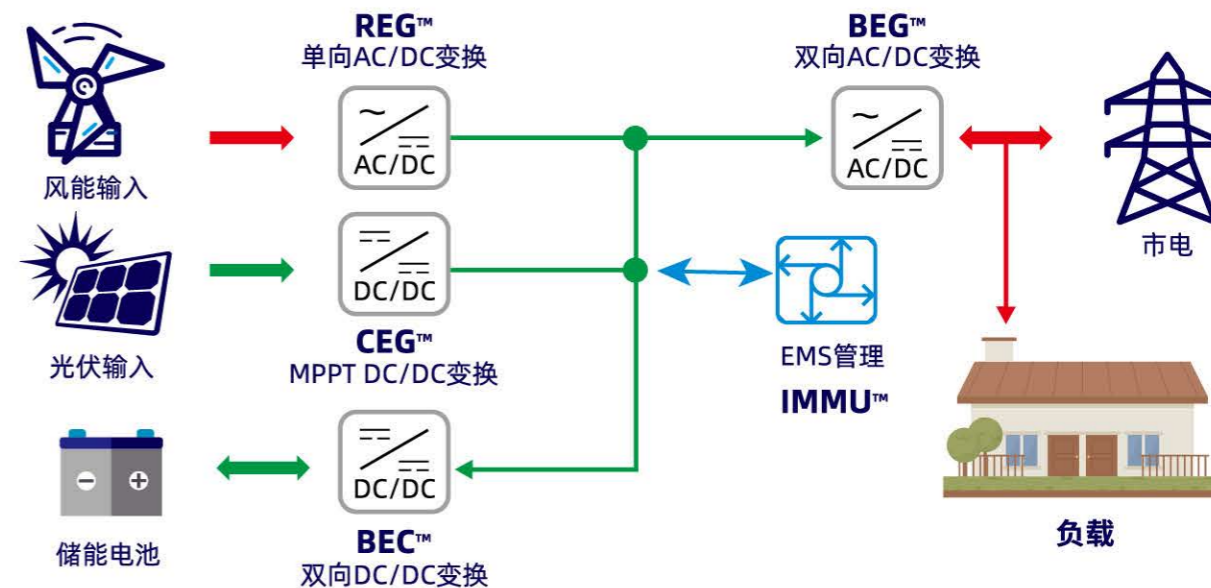
应用场景

- 电网可再生能源消纳：实现新能源分布式发电、分布式用电、分布式存储
- 小区与商场停车库车辆有序充电：接受电网调度，实现小区内车辆充放电平衡，减少对电网的冲击
- 家用储能与应急供电：平时通过车辆实现削峰填谷，节省家庭用电费用，电网异常时，车辆紧急给家庭供电
- 能源路由器：实现车辆与能源互联网的对接

工商业储能解决方案

工商储能系统利用锂电池作为储能装置，通过本地及远端EMS管理系统，完成电网、电池、负载三者之间的电能提供和电能需求的平衡与优化，并能方便接入光伏等新能源系统，在峰谷用电、配网增容、用电安全等方面带来应用价值。同时作为核心节点实现智能电网的接入。

— 直流母线
— 交流母线
— 信号线



应用模式

- 峰谷套利：储能电池谷价期充电，峰价期放电，节省企业用电成本
- 动态扩容：负荷用电峰期电网与储能系统同时供电，减少变压器扩容需求并节省基本电费
- 电能质量治理：系统实现无功补偿、三相负载平衡等功能
- 应急供电：电网异常时储能系统给负载应急供电，减少系统停电带来的损失

应用场景



业务范围

SCOPE OF BUSINESS

