

3kw~5kw通信用燃料
电池备用应急电源

30kw级通信用应急发
电车

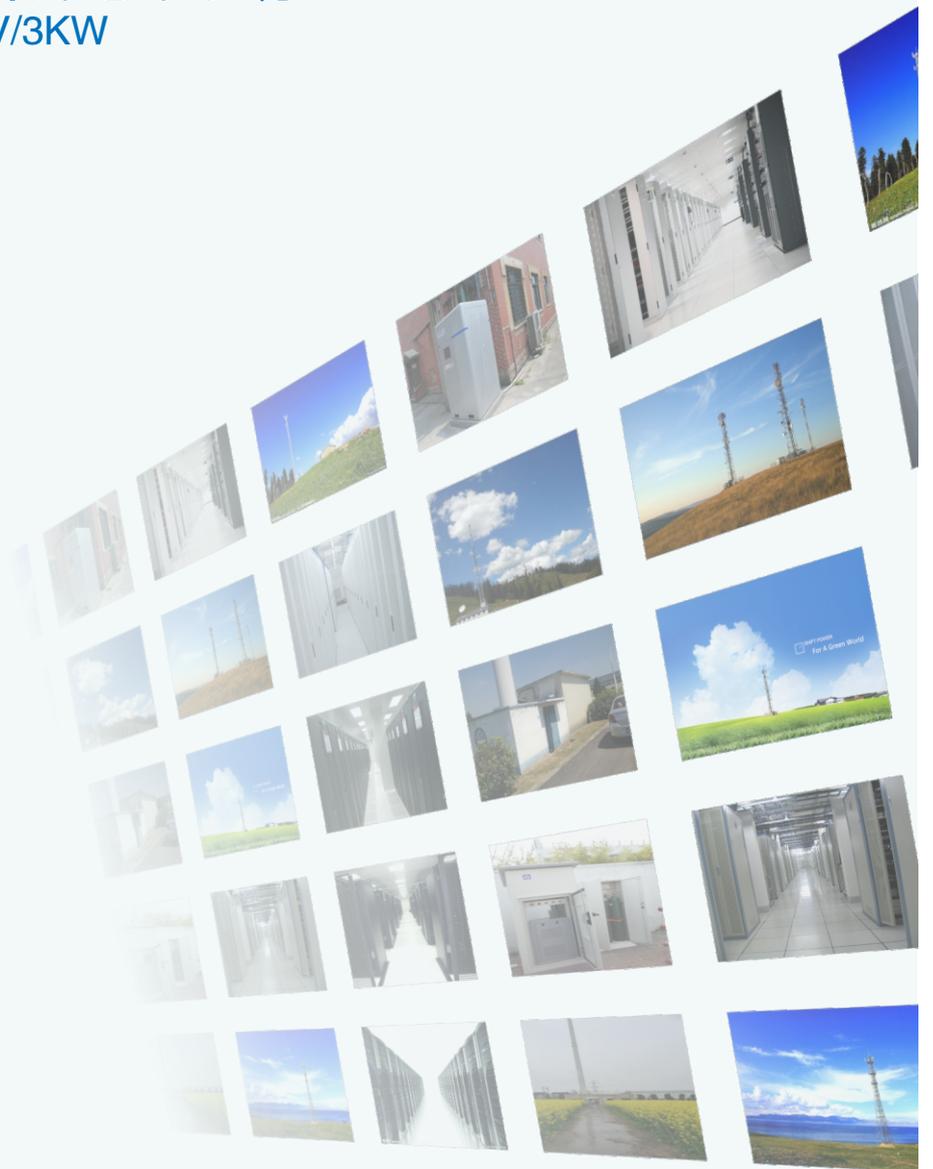
在各大运营商网络中
已有数十套产品投入
使用

产品通过工信部检验
和CE认证，已由平安
公司承保

通过嵌入式移动智能
互联网技术，可及时
反应产品运行状态

通信用燃料电池备用电源系统

SMART FC -- DC 48V/3KW



通信用燃料电池备用电源系统

SMART FC -- DC 48V/3KW



弗尔赛能源有限公司研发并生产的通信用氢燃料电池备用电源产品，是以氢燃料电池为核心的新一代绿色能源供电系统。在主供电网络不稳定或故障的情况下，燃料电池备用电源自动启动，将储存的燃料（氢气）与空气进行电化学反应，产生电能给通信设备供电。产品具有安全性高，可靠性好，超静音，技术先进等优点，可广泛应用于电信机房，通信基站，网络数据中心等领域，为用户提供真正零排放的后备不间断电源。

产品应用

无线通信基站	移动应急通信	安全通信网络和无线数字集群系统	宽带和接入网	电信数据机房
--------	--------	-----------------	--------	--------

产品优势

- 安全** 基于被动防护与主动保护相结合的安全设计理念，系统配备多重安全防护传感器，保证在氢安全、电安全方面得到严格的保障。基于失效模式分析和能量主动剥离的设计，使系统在任何情况下都能处于安全状态。
- 可靠** 采用先进的单电池管理技术和实时在线故障诊断技术，使系统具有很高的可靠性。设备通过YDB 051性能测试，主要部件通过CE认证，直流变换单元符合YD/T637的要求，具有电信级可靠性。
- 便捷** 使用模块化设计的燃料电池堆，使系统在安装，维护，更换，扩容等方面具有很好的便捷性。系统可以不受机房空间的限制，便捷地安装在室外。
- 智能** 基于嵌入式系统的控制技术，不需要外部信号，可自动识别市电的工作情况，并根据市电情况自动启停。通过无线和有线的数据传输功能，系统支持远程实时监控功能。
- 环保** 燃料电池备用电源系统使用氢作为燃料，氢燃料电池反应产物只有水，无污染物排放，绿色环保。燃料电池备用电源系统采用极小容量的锂电池作为启动能量单元，与系统的快速启动技术相结合，使系统在数十秒的启动过程中保证对负载提供稳定的电能输出，是真正的不间断后备电源。

零碳排放 真正绿色的通信备用电源!

产品规格

电气参数

额定功率	3kW
额定电压	-48VDC
出厂设定值	-52.5VDC
启动时间	≤1min (满载)
待机功耗	≤50W

环境特性

工作环境温度	-10°C-45°C
工作环境湿度	10%-95%RH,不凝露
储存环境温度	-40°C-60°C
海拔高度	≤3000m
噪声	≤60dB
防护等级	IP55
冷却方式	封闭式水冷

尺寸及重量

电源尺寸	850mm*800mm*1850mm
安装平面尺寸	970mm*920mm
电源重量	350kg

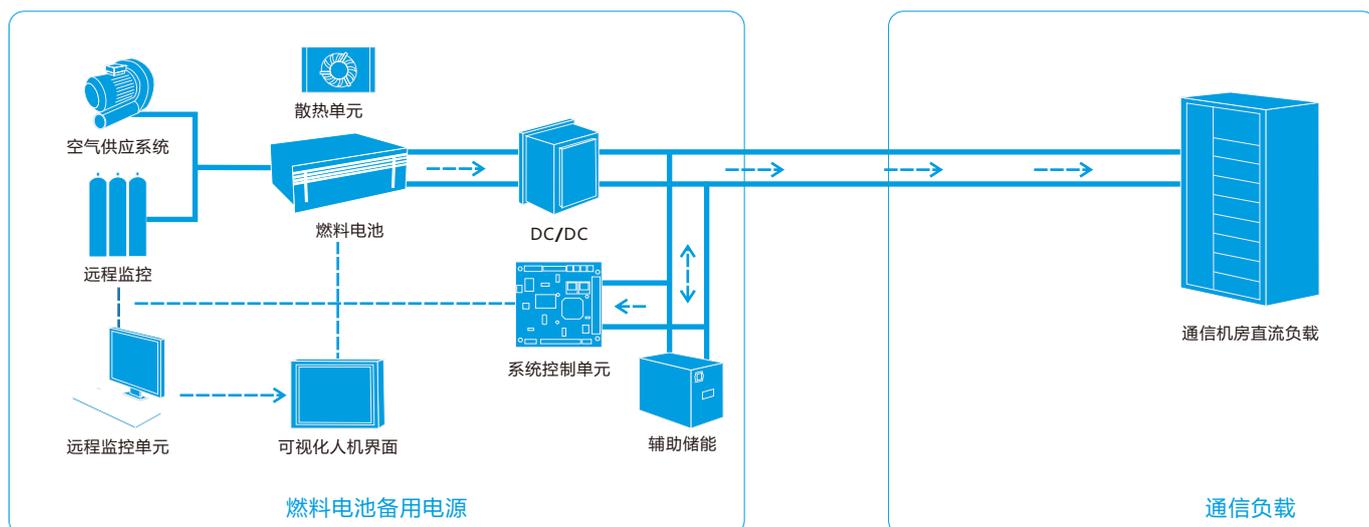
燃料

氢燃料纯度	99.99%高纯氢
备用时长	12小时 (6瓶40L标准氢瓶)

通讯接口

RS485接口	DB9
CANBus接口	DB9
TCP/IP接口	RJ45
其它特性	
可扩展性	支持
远程监控功能	个人电脑,手机及其它智能终端

系统拓扑图



远程监控功能



远程监控网络拓扑图（示意）



远程监控APP示意图（示意）

燃料电池备用电源系统配备了实时的远程数据监控系统，基于无线数据传输和云存储技术的远程监控系统，通过无线信号将燃料电池备用电源的各项参数，包括运行状态、输出功率、燃料余量、备电时长等，输送给云平台服务器。用户可通过电脑、手机等终端实时了解燃料电池的工作情况，有利于调度和值班人员及时掌握现场的信息。

弗尔赛能源（上海）

地址：中国·上海·曹安公路4588号9幢
 邮编：201804
 电话：021-59571532 传真：021-59571591

弗尔赛能源（昆山）

地址：中国·昆山·国家高新区·山淞路66号
 邮编：215300
 电话：0512-82627503 传真：0512-82627507

联系邮箱：contact@foresight-energy.cn
 网址：www.foresight-energy.cn