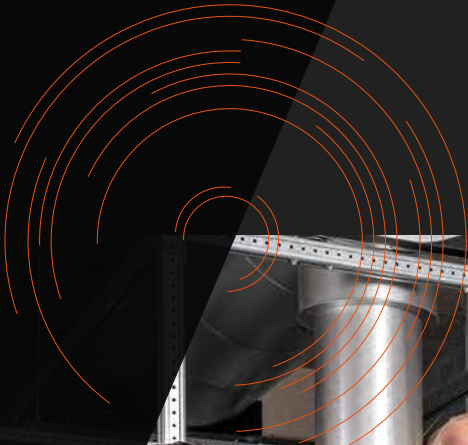


# 动态UPS解决 方案

为关键应用及工艺流程提供不  
间断、连续高品质的电源

[hitec-ups.com](http://hitec-ups.com)



调整为简体中文



# 我们是 HITEC Power Protection

## 尽在掌握的不间断电源

HITEC Power Protection运营总部及制造工厂位于荷兰阿尔梅洛。HITEC服务遍及全球，在美国及亚太地区设有区域支持中心，在英国、德国、巴西、西班牙、日本、马来西亚中国大陆及台湾地区设有子公司。通过授权的高级经销商、代理商及业务代表组成的团队进一步强化了公司的全球服务网络，确保HITEC的客户无论身在何处都能获得最佳的服务与支持。

以下未翻译

500

以下未翻译

2200+

以下未翻译

30

以下未翻译

60

以下未翻译

3600

以下未翻译

14

以下未翻译

3300

以下未翻译



## 我们的承诺

“我们致力于提供优质的电力来保护世界上最关键的应用”。

随着世界人口的增加，对于通讯、网络、机械制造及自动化的依赖程度会达到电网的极限。因此造成的都市扩张以及对电力过度依赖会带来重大风险，因而导致电网的非预期中断。此类重大事故可能会对医院、机场、证券交易所、数据中心及工业制造等基础设施带来不利影响。

HITEC Power Protection 的使命是提供安全、可靠、优化及持续的电力来支持重要的服务。HITEC通过采用最创新的UPS解决方案，确保其客户的基础设施及关键应用不中断运转。

# 我们的市场

来自全球 60 个国家, 500 多家  
客户的信赖

HITEC 合作过的对象包含全球各种规模性质的公司, 几乎所有行业都有过合作经验。对于每一种应用, 我们的使命保持不变: 通过我们的动态UPS解决方案持续提供电力来降低风险、提高性能, 同时支持客户的业务。HITEC丰富的市场经验能够充分了解客户的特别需求, 为每个特定的需求提供最合适的解决方案。



制造业



半导体电子行业



IT 及数据中心



金融服务业



石油及天然气



交通运输



医疗



制药



电信



重大基础设施



政府机构



安全设施

## 被验证的经验

我们的客户选择HITEC, 即选择了长期信赖的合作关系。除了获得可靠度高的定制化解决方案之外, 我们的售后服务及技术支持是重要的差异化因素, 也是不同客户需求选择HITEC的主要原因。

**HITEC 为客户带来完整的一站式专业服务**

为了向我们的客户提供全球化的服务及支持, HITEC建立了一个全球化的合作伙伴网络。结合HITEC及我们全球合作伙伴的优势与经验, 我们得以提供并支持高品质一站式电源解决方案, 满足每个区域及市场的需求。



## 客户支持

### HITEC UPS 学院确保服务工程师的技术能力

我们的使命是以安全、具有经济效益的方式为您提供服务,持续支持并维护您的关键电力应用。HITEC 是一家全面的“机房”解决方案供应商,提供一流的支持及完整的解决方案,提高您的安装效率及可靠度。凭借我们的全球服务网络及可视化网络管理,我们始终在您左右。我们的服务不仅局限于维护您安装的设备,我们做的更多。我们的目标是让您的设备符合市场的最高标准、安全要求以及环境义务。

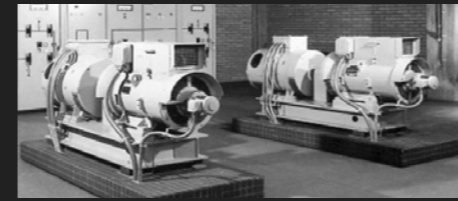
我们在HITEC UPS学院提供全套认证的培训课程。我们的认证讲师拥有多年经验、扎实的技术应用背景以及出色的沟通及传授知识的技巧。我们的培训服务旨在支持您的技术人员,让您有效掌控HITEC UPS系统。

## 我们的传承



### 1908年

HEEMAF



### 1956年

HEEMAF设计并制造第一款使用电池的旋转式UPS

### 1991年

第一款包含自由旋转内转子的电感耦合器

### 2015年

推出 PowerPRO 系列

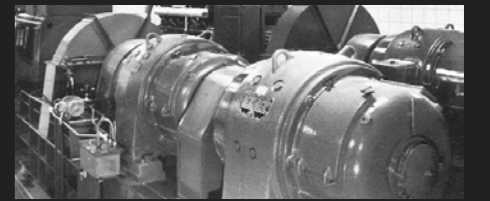


### 1894年

由 Hofstede Crull 先生创立

### 1943年

专注于不间断电源系统



### 1968年

第一套动态旋转式UPS系统

### 2014年

世界上最大单机容量的动态 UPS

### 2017年

HITEC 荣获德国 iF 产品设计大奖

# 动态UPS解决方案

**HITEC Power Protection 是世界领先的动态 UPS 系统制造商。为确保产品的可靠性，我们采用了市场上最高品质且通过严格测试的元器件。**

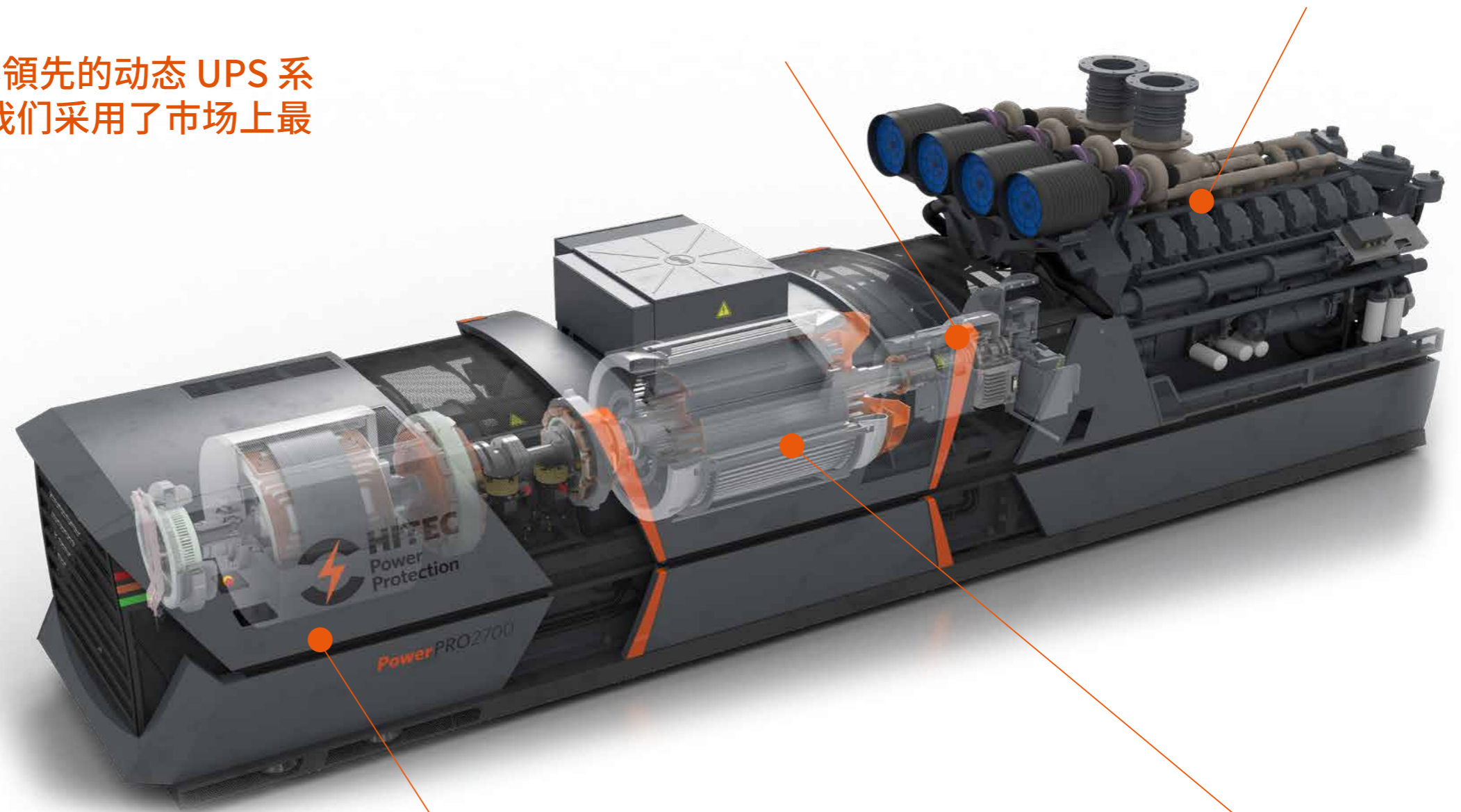
HITEC动态 UPS 系统的三个基本功能：

1. 确保市电供电稳定且具备滤波功能
2. 在市电出现故障时提供连续供电能力
3. 任何市电中断期间提供持续供电输出

HITEC 动态UPS 系统的独特概念及设计理念，最大程度提高了运行的可靠度，并提供持久的运转时间。基于燃料的存量，动态UPS可以无期限提供电力输出。HITEC动态UPS系统可自动运行，毫无间断地保护每一种易受干扰的负载类型，包括：

- 大型马达、泵、风扇
- 压缩机
- 整条生产线
- 冷却及空调设备
- IT 服务器、电脑系统及电子控制装置

这种独特功能确保整个生产及资料管理流程获得持续保护，以便持久稳定可靠运行。



**自由轮离合器**是发电机与引擎之间的机械界面。离合允许使发电机的轴在发动机待机时转动。当发动机启动，发动机的转速达到发电机的转速时，离合器自动啮合，发动机开始驱动发电机。因此，引擎可在完全空载的情况下启动并加速。从而确保重复快速并稳定地启动。

优化的引擎在市电模式下处于待机状态，经由预热及预润滑，以便确保快速稳定的启动。如果市电出现故障或超出可接受的范围，引擎收到启动指令并迅速提升至全速及全功率。在引擎提供全功率输出之前，KEM会支持重要负荷所需的所有电力。

每个HITEC UPS系统的核心是**动态模组**，无需任何电池的独特元件。KEM存储足够动能，在启动引擎并提供全功率期间支持提供负载供电，确保转换过程无间断。KEM可确保全年无休运转，环境永续而无需采用有污染环境的电池产品。

在市电模式下，**发电机**（或交流发电机）作为同步马达为动态模组（KEM）保持外转子转速。其提供了负载无功功率，跟电抗器配合一起实现主动滤波功能。如果市电发生故障，首先由存储在KEM的能量驱动发电机，然后由引擎驱动，为重要负载持续提供电力。

# PowerPRO 系列

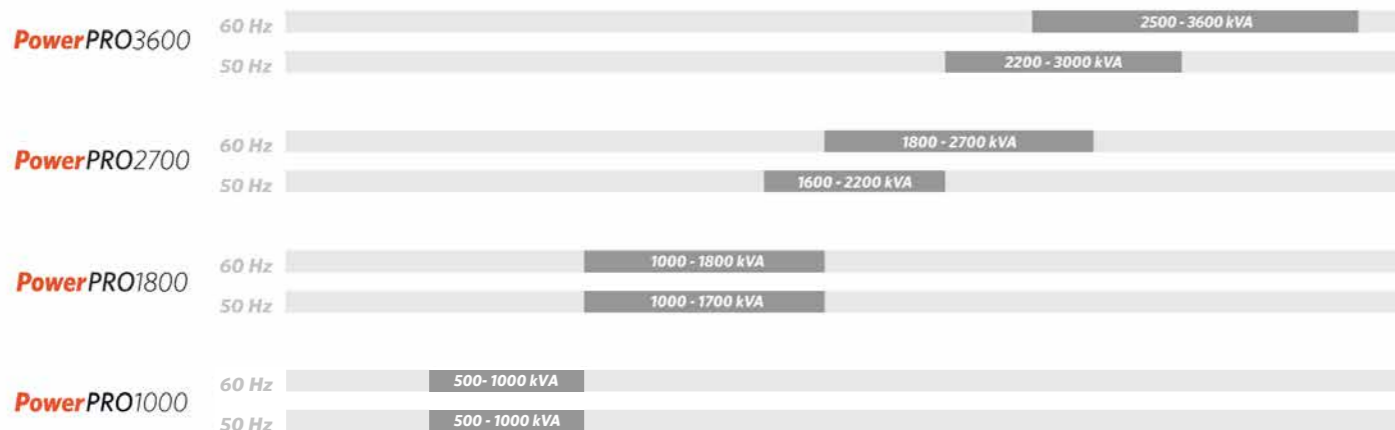
连续供电的新标准, 包括提供:

- 最低 TCO
- 最高可靠性及持久运转时间
- 市面上最高系统效率
- 完善的监测及报告功能
- 简单快速的安装
- 直观式管理及操作
- 占地面积小, 功率密度最高

HITEC PowerPRO 系列引领我们走向更高效率及性能。产品开发的演进源自65年制造及工程的成熟经验, 将动态UPS产品系列推向市场, 专为满足各行业多样的电力需求, 提供定制化的产品服务。PowerPRO创新无电池设计提供可靠性, 节省空间, 并尽可能减少对环境的影响。50Hz及60Hz频率的单台机组涵盖500 kVA/400 kW 至 3600 kVA/2880 kW功率范围。多台机组组合可构建高达100MW的一站式电力解决方案。

**PowerPRO2700 是 HITEC 动态UPS产品系列中最新的版本。PowerPRO2700 系列具有高可靠度及持久运转时间, 加上低耗能的优点, 是市场上高效的电源解决方案。**

## PowerPRO 范围



## PowerPRO3600

超大输出功率UPS - 2200 到 3600 kVA

HITEC PowerPRO3600 系列是目前业界最高功率密度系列产品, 其最大程度减少安装空间。

HITEC PowerPRO3600 系列的UPS 最大单机额定功率2400 kW/3000kVA (50 Hz) 及 2880 kW/3600 kVA (60 Hz)。较高的额定功率具有多方面优点。工程师可在设计整个设施时都采用UPS作为电力保护, 包括大型机械及马达负荷。



## PowerPRO1800

卓越性能及出色可靠性 - 1000 到 1800 kVA

多样化的UPS解决方案可满足您所有连续电力需求, PowerPRO1800产品系列基于成熟技术及良好的记录, 提供高可靠度及耐用性的解决方案。此系列足以应对世界上最恶劣及最严苛的环境。PowerPRO1800系列的UPS单机最大额定功率1360kW/1700kVA (50Hz), 1440kW/1800kVA (60Hz)。

## PowerPRO2700

持续供电的新标准 - 1600 至 2700 kVA

PowerPRO2700 系列是 HITEC 最新动态 UPS 产品。PowerPRO2700 系列具有高可靠度和持续运转时间以及低能耗的优点, 是目前市场上最高效的电源解决方案。此外, 因为其占地面积小, 它还是目前市场上最紧凑的电源解决方案。PowerPRO2700 系列最大程度提供低 TCO, 同时确保为关键应用提供高品质的不间断连续电力。优秀的美学设计获得极富盛名的 iF 设计奖, 是对 PowerPRO2700 的卓越设计品质的高度认可。PowerPRO2700 系列UPS 的最大单机额定功率 1760 kW/2200 kVA (50 Hz), 2160 kW/2700 kVA (60 Hz)。



## PowerPRO1000

坚固耐用的 UPS 系列 - 500 kVA 到 1000 kVA

该系列 UPS 产品系列提供精密而强大的解决方案, 为设施的重要负荷提供保护, 是经过市场和使用经验检验过的产品。本产品易于维护, 因此非常适合作为移动解决方案。每台PowerPRO1000产品均按高规格制造, 提供出色的可靠度、高性能及更持久的运转时间。

# 四大基本原则

HITEC 确保不中断、连续及干净电源的独特理念基于四个基本原则。相较于电池类静态UPS系统，每一条原则都有助于我们动态UPS系统具确立其产品优势。

## 1 整合式系统设计

## 2 交互式线路系统

## 3 主动电力滤波

## 4 无电池解决方案

### 四大基本原则

## 1 整合式系统设计

高效、安全、可靠、精密

动态UPS 是取代静态 UPS 加备用柴油发电机组的组合。传统电池式UPS系统由整流器、电池、及逆变器组成。静态UPS通过电池提供为重要负载供电，然后把重要负载转移到备用发电机，在较长停电时间的情况下提供电力。

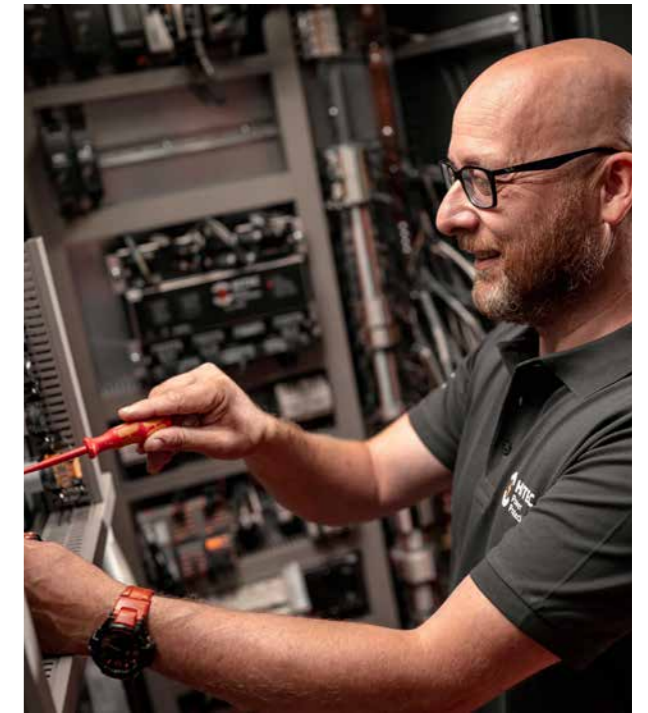
这类系统需要大面积空间，因而成本较为昂贵。此外，电池式UPS产生的能量消耗需要大量室内通风，同时电池组也必须放置在恒温空调的室内。这些专用的冷却系统也大幅增加了产品使用周期内的成本。

我们的UPS系统对传统系统的配置进行了整合，其优点显而易见。更少的元器件意味着更低的安装成本及更高的可靠性。相较于包含备用发电机的电池式UPS系统，HITEC动态UPS占地面积要小得多，大幅节省了空间，降低了设备重量。

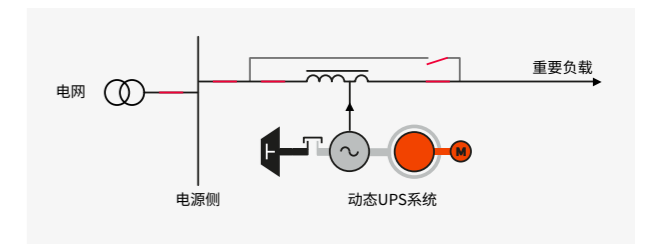
当市电中断时，UPS会从其感应耦合器取得存储的动能，支持重要负载持续运转，直到柴油引擎接管负载。无需再依赖不环保、不可靠的电池系统。

相较于电池式UPS+备用发电机的概念：谐波滤波器、整流器、电池组、逆变器、静态开关、备用发电机等，HITEC的UPS概念简单而高效。HITEC UPS把所有这些功能整合到一个系统。

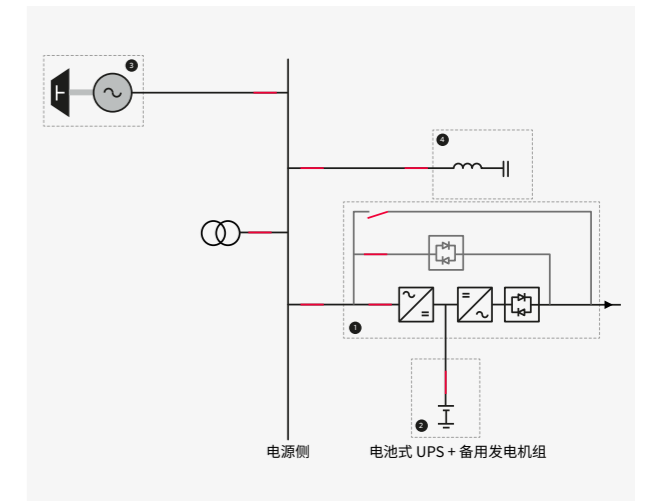
- 较少的元件即是更可靠的设计
- MTBF 及可用性更高
- 较低的安装及调试成本
- 整体尺寸及占地面积要求更小
- 配电系统合理化
- 简洁化：操作及维护更容易



动态UPS



动态UPS系统



我们的UPS对比电池式UPS配置简洁化程度

1. 双变换电源转换器 (静态 UPS)
2. 电池
3. 备用发电机
4. 谐波滤波器

## 2 交互式线路系统

交互式线路：  
守护您的关键设备运转

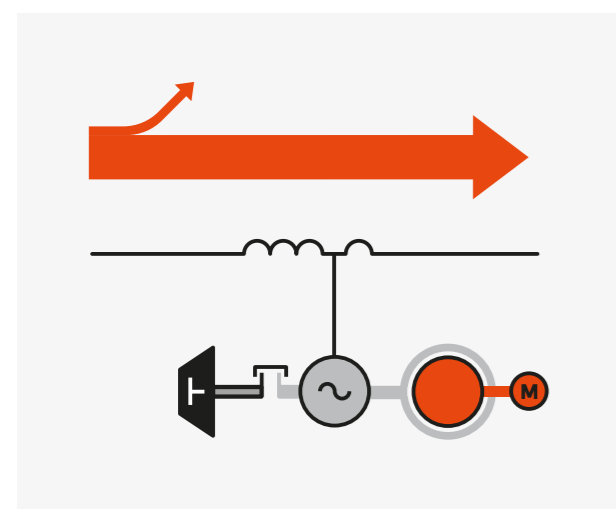
HITEC UPS 系统采用交互式线路，跟市电并联运转。相较于双变换架构，交互式线路无需任何能量转换，为高效、经济及可靠的系统奠定了基础。

UPS 就像随时保持戒备的救生员，当市电出现故障或者超出容许范围时，随时准备介入拯救负载。从电网流向重要负载不需要电能转换的特点，让HITEC UPS成为高效及可靠的系统。

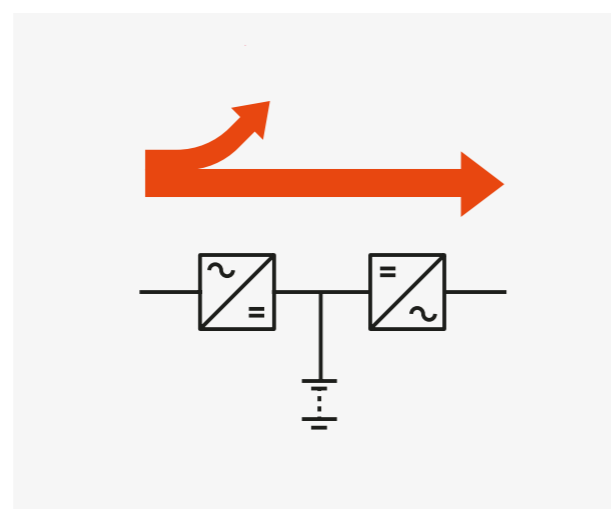
传统电池式UPS通过整流器及逆变器转换电能，这会产生多余的故障点，同时降低效率。当我们考虑运转电池所需的能量及静态UPS所需的空调要求时，才能真正体会到电池式UPS系统的高能耗。

HITEC UPS 独特的交互式线路概念展现了显著优势，动态UPS无需进行双重能量转换，但在市电下降或超出规定范围时立即启动。HITEC系统不采用电力电子设备，而是通过内置同步发电机为负载供电。

- 直观的高效
- 无电源转换；MTBF 及可用性更高
- 不产生谐波电流/电压
- 相较于电力电子系统，技术寿命更长（25 年对比 15 年）



高效的交互式线路系统...



...相较于传统双变换概念

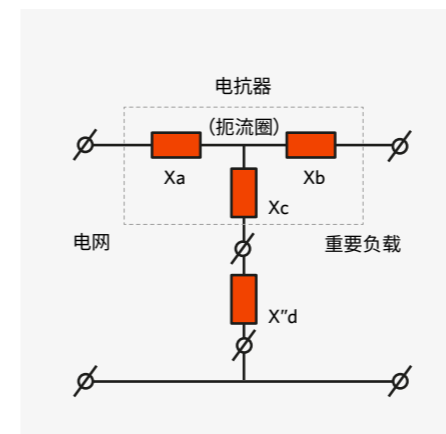
## 3 主动电力滤波

卓越的电力品质，无需  
电力电子设备

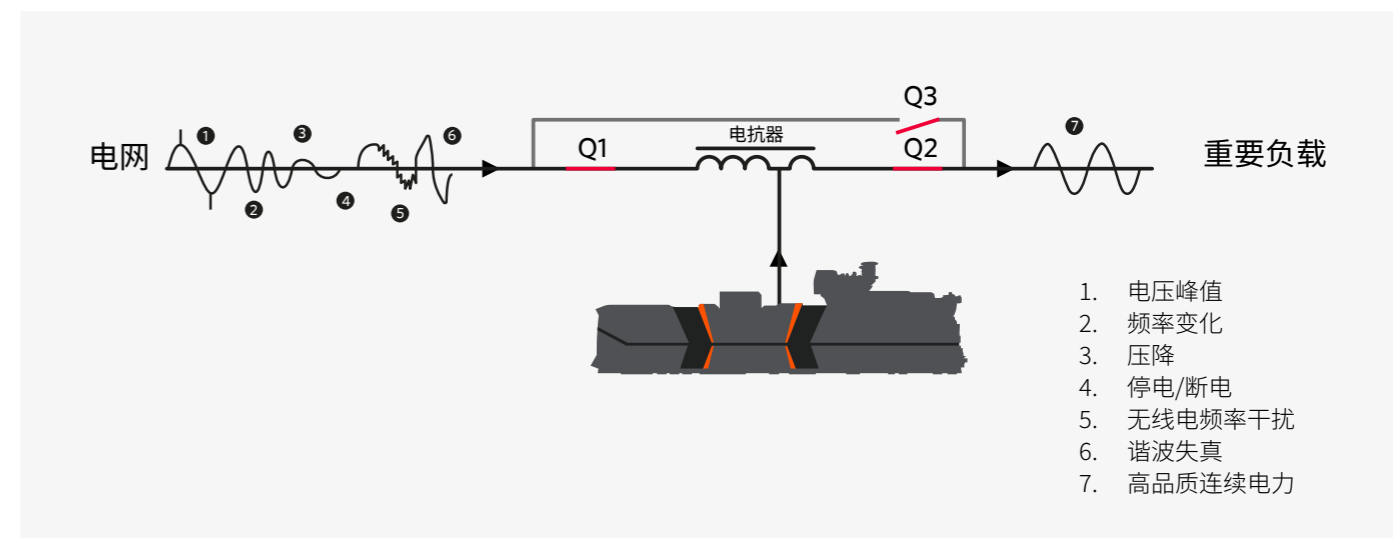
电抗器（扼流圈）及同步发电机的组合充当滤波器，确保从电网引入的电源纯净程度。通过设置电抗器分接头的位置，实现发电机及电抗器的等效电路阻抗提供出零阻抗路径（ $X''d + X_c = 0$ ）。HITEC的UPS系统不采用任何电力电子器件发电、调节或转换输出电压，因此本身不会产生任何谐波，这跟电池式UPS完全不同，相反还可充当谐波滤波器来消除负载谐波。此外，发电机还可提供负载所需的无功功率。结论：无论负载特性如何，电网功率因数始终接近于1。

主动滤波器的卓越品质：

- 高短路输出能力。无需切换至旁路（使用市电）便能排除输出故障
- 发电机提供无功功率（输入  $pf > 0.98$ ）
- 阻断电网电压骤降及冲击
- 补偿电网电压的长期偏移
- 过滤电网谐波电压
- 过滤负载侧谐波电流



主动滤波器等效电路图

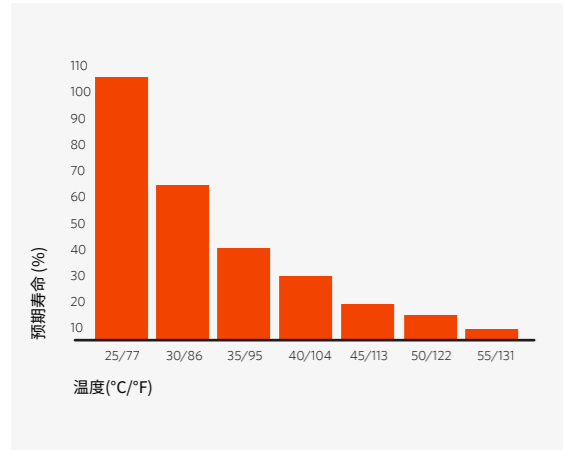


动态UPS 解决方案充当各种电网干扰的滤波器。

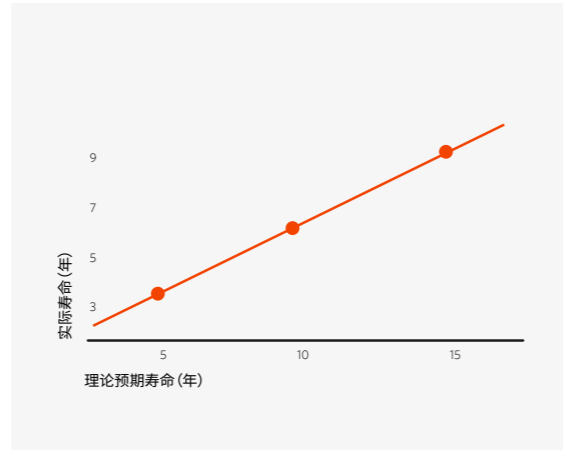
四大基本原则

## 4 无电池系统

HITEC 动态UPS 解决方案采用存储的动能, 提供从市电故障期到柴油机启动这段时间所需的能量。无电池概念由HITEC发明并获得专利。电池式UPS的核心也是其最薄弱的环节。所需的大量的电池构成相当大的问题, 而其问题往往使用数年后才变得明显, 这令用户感到沮丧。



在较高环境温度下, 电池预期寿命会迅速下降。



理论与实际电池寿命间的差异。

## 动态UPS不会遇到电池相关问题

### 预期寿命

理论上, 电池寿命为5年至15年; 实际上只能持续3到5年。电池式UPS的经济寿命为10至15年, 而HITEC UPS可持续25年或更长时间。

### 温度敏感度

电池容量在低温时会显著降低, 而在20°C (68°F) 以上每10°C (18°F) 寿命减半。另外电池必须安装在空调的室内。

### 环境影响

电池含有对环境有害的物质; 废旧电池属于化学废弃物。电池报废处理成本很高, 尤其是锂电池。

### 维护

监测电池容量唯一可靠的办法是放电测试, 电池测试时必须断开UPS, 因而耗费时间。

### 功能及效益

HITEC UPS系统不采用电池, 而是利用动能来桥接柴油机的启动时间。对于使用电池的各种相关问题, 对系统都不构成影响。

- 无需每 5-7 年重新采购电池
- 无需独立的电池室, 且需控制温度
- 减少占地面积的要求
- 无需每5-7年产生电池报废处理成本 (没有化学废弃物)

# 环境永续

## 我们创新是为了更美好的明天

我们制造的每个产品以及我们提供的服务都考虑其现在及未来如何影响我们的世界。我们正扩大产品组合, 同时通过安全、高品质及诚信保护地球, 这是我们做出每个决定的出发点。



碳足迹

免除不必要的柴油引擎启动可减少碳排放



排放

我们的设备通过 TA-Luft 或 EPA 等级的要求 - 业内最严格的标准



永续发展

飞轮系统的使用寿命更长, 无需对电池进行报废处理。



能源成本

我们根据负载调整设备尺寸来减少能源消耗



PUE

无变压器的中压系统把系统 PUE 降至更低

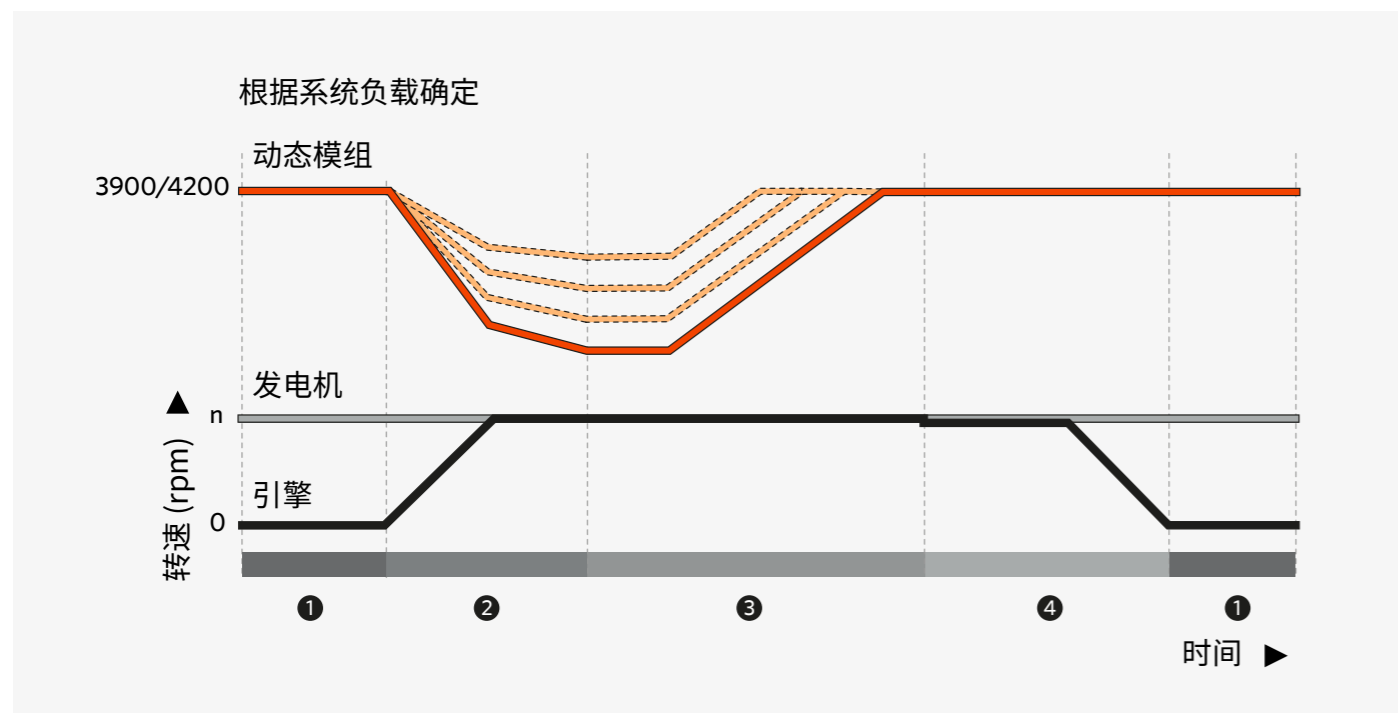


能量损耗

由于效率优势, 我们节省大量的电力损耗

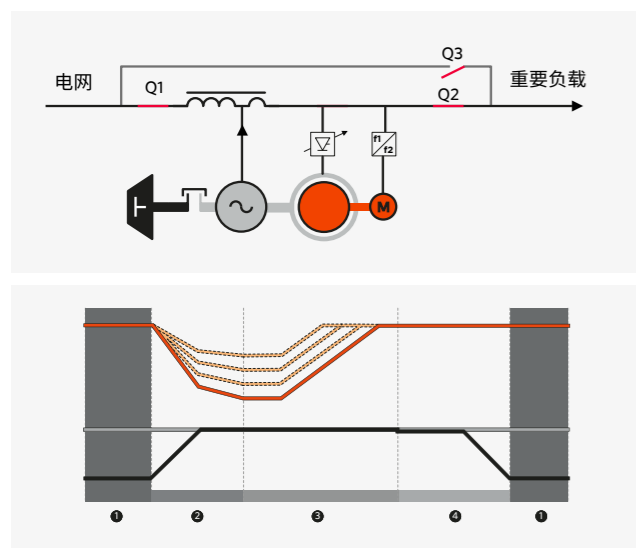
# 设备运转

智能型系统设计  
带来创新



## 1 市电模式

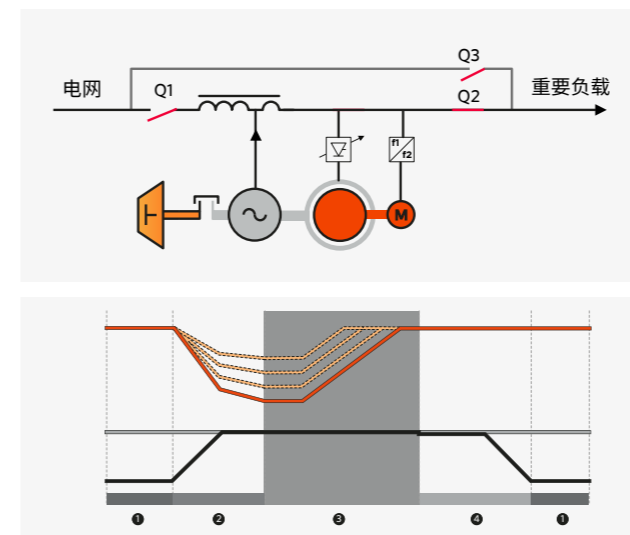
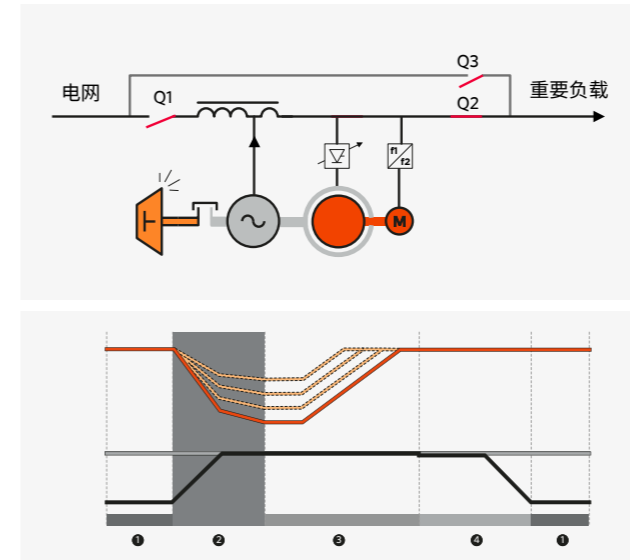
在市电模式下，电抗器及发电机充当主动滤波器，防止来自电网的任何干扰到重要负载。发电机作为马达运转，以1500/1800 rpm的速度驱动动态模组外转子。辅助电动机(M)加速内转子到3900/4200 rpm的速度，并产生增量转速2400rpm从而保证储能。



## 2 切换至引擎模式

在电力中断或市电供应出现不可接受的偏差时，断路器Q1会跳开。然后动态模组直流线圈励磁，把存储的动能从外转子转移到内转子。发电机的速度在1500/1800 rpm 保持运行。

同时，引擎启动并在不到2秒的时间内加速至1500/1800 rpm，之后离合器自动结合。在接下来的几秒钟内，引擎及动态模组一起带动发电机，确保重要负载的电力供应。在5到10秒内，引擎接管全部负载。



## 3 引擎模式

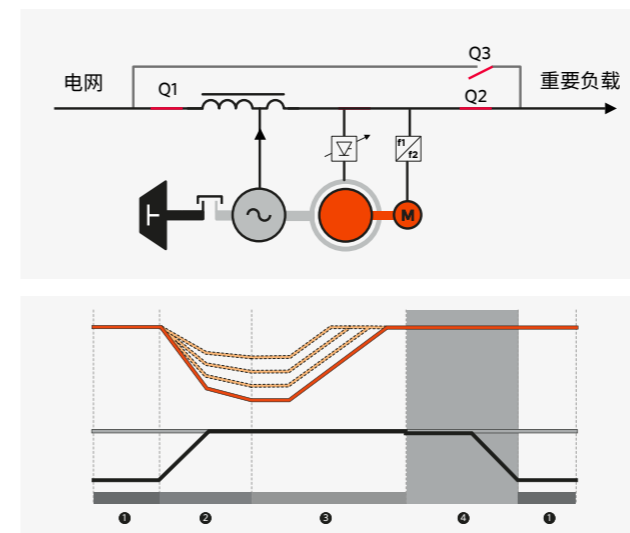
在引擎模式下，内转子重新加速，转速再次上升到3900/4200 rpm。引擎速度通过数字化控制，保证输出频率稳定。

在引擎模式下，即使系统遇到较大负载波动，输出频率仍会保持在较小的容许范围内，其原因是动态模组会删除“一直”支持柴油引擎的运转。

## 4 返回市电模式

在市电稳定后，UPS跟市电同步，闭合Q1。此时引擎减速至1450/1750 rpm，离合器脱离。同时，发电机恢复马达运转，动态模组外转子保持转速在1500/1800 rpm，

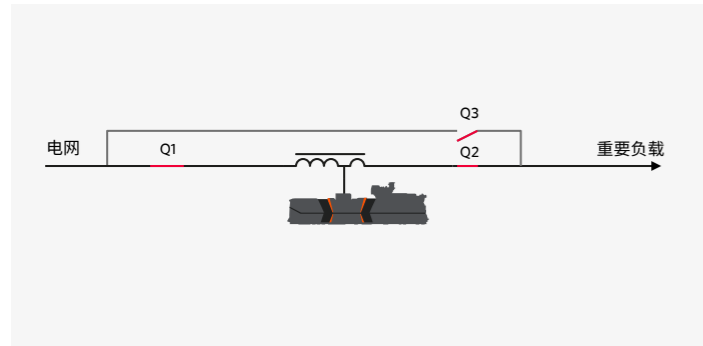
引擎在空转状态下持续运转一小时以便冷却。引擎在完成冷却运转之后，停机并返回待机模式。



# 系统配置

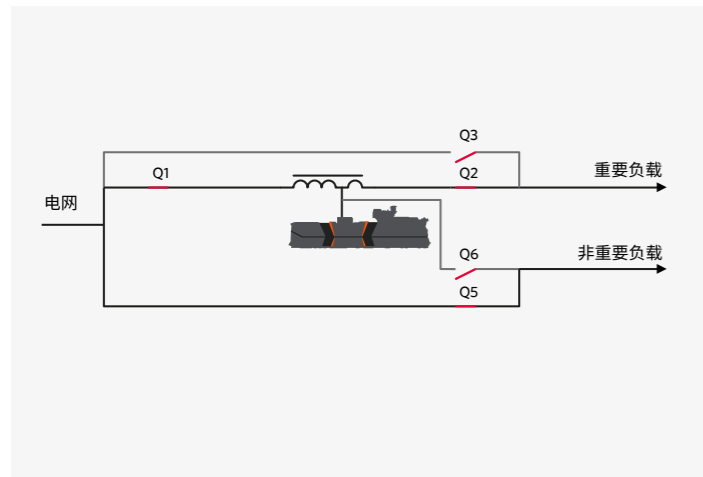
## 特点

动态UPS系统可提供多种配置。从单模组到大型多模组配置，每种配置都可定制化，满足您的特定需求。



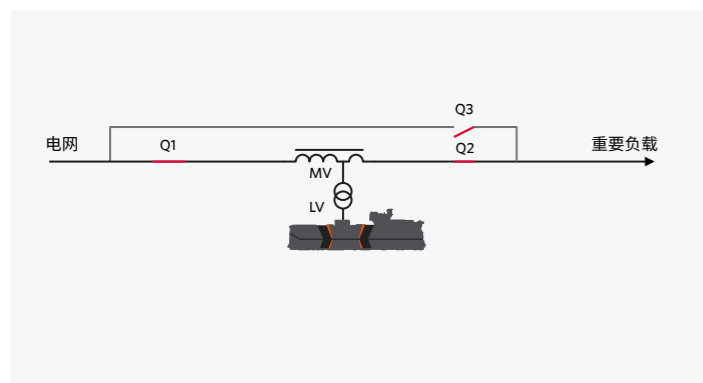
### 单机系统

在单机输出配置中，所有元件（发电机、动态模组、引擎及电抗器）的额定值满足为重要负载提供持续及纯净的电力。



### 双输出 UPS 系统

为了确保短路容量并保证输出电压稳定，UPS的发电机放大了容量。多余的输出功率可用于向非重要负载供电。采用双输出UPS配置，用来提供UPS发电机组的增容输出的功能，为重要与非重要负荷提供电力。当市电出现故障时，UPS会保护重要负载，一旦引擎启动并稳定了重要负载，UPS就会闭合断路器Q6来供应非重要负载。这种配置基本不需要额外的成本与空间。



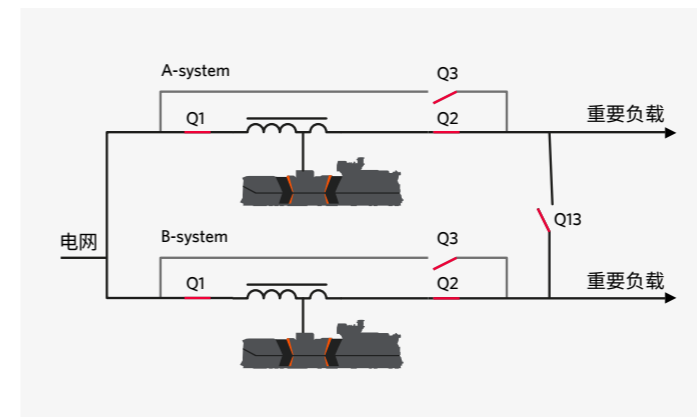
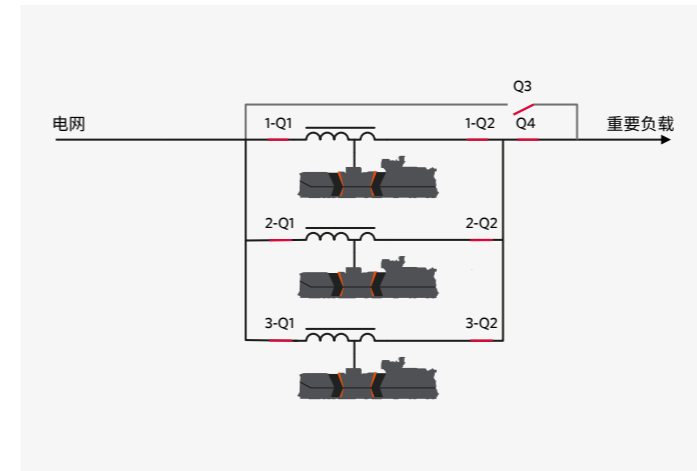
### 中压系统

针对更高的额定功率，我们可提供高达22.8kV的中压(MV)系统。HITEC Power Protection提供两种中压配置。第一种配置外置升压变压器的低压电源模组；第二种采用中压电源模组。断路器和电抗器均为中压等级。单输出、双输出及中压系统可应用于多种解决方案。

## 并机 / 冗余并机系统配置

针对超过我们最大的单机模组功率(3600 kVA)的负载要求，可采取并机配置设计，以增加输出功率。当需要供电冗余功能时，也可考虑并机系统。最常见的冗余配置为N+1。

当需要两个模组向重要负载供电时，额外增加一个模组，作为其中一个模组的备用。由于并机安装模组总数受到输出电流/短路电流限制，超过6000A的输出电流很难实现，在380/480V电力系统中，并机系统的输出功率限制在4000/5000kVA。

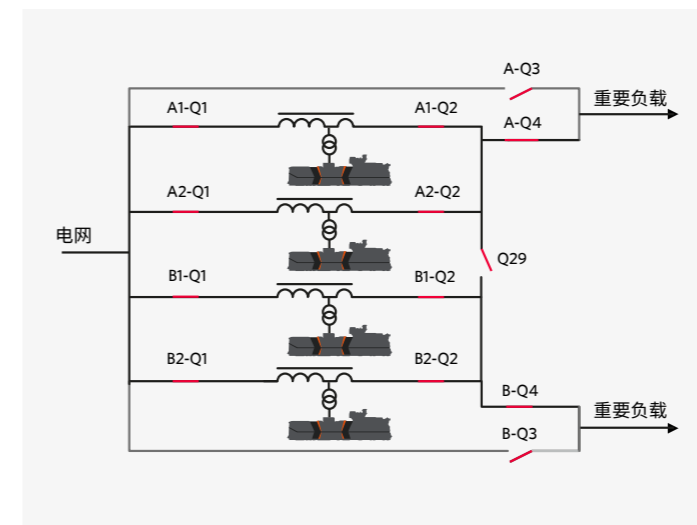


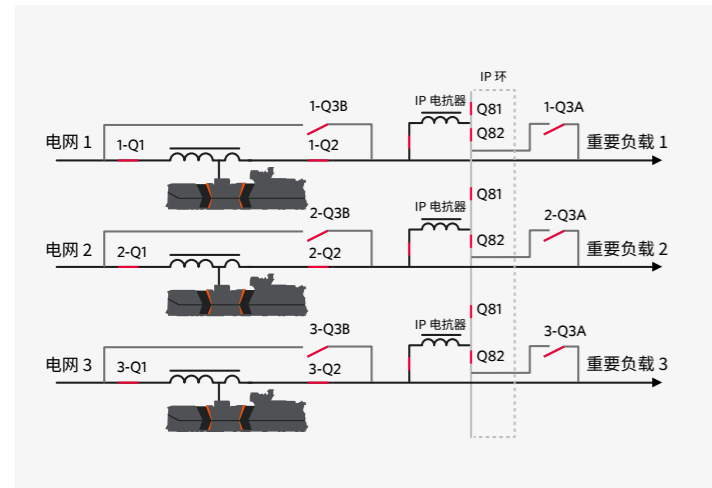
### 主从式配置

两台并联模组的系统也可设置为主从系统。如果两组重要负载是独立分开的，没有共同接入点，这种主从配置更为适合。控制系统在两个模组之间保持输出同步，确保发生故障或维护时可随时闭合对应的母联开关(Q13)。此种配置没有公用点故障点。

## 交叉连接系统配置

在并机配置中，重要负载全部连接在同一输出母排。在包含两组独立负载的系统下，可采用交叉连接(或Q29)配置。跟并机系统一样，冗余配置模式为N+1，但在正常运行模式下，系统可当为两个独立的并机系统。冗余模组被两个系统所共用。当两个系统其中一个系统发生过载，闭合Q29断路器，由两个系统结合中剩余电力继续供电。在Q29模式下，如果其中一个输出母排故障，故障母排输出受限，断开Q29，脱离另一个系统。重要负载之间共享冗余模组，而非重要负载无交叉连接。因此，交叉连接实际上消除了母排结构的单点故障。系统的局限性与并机系统相同。

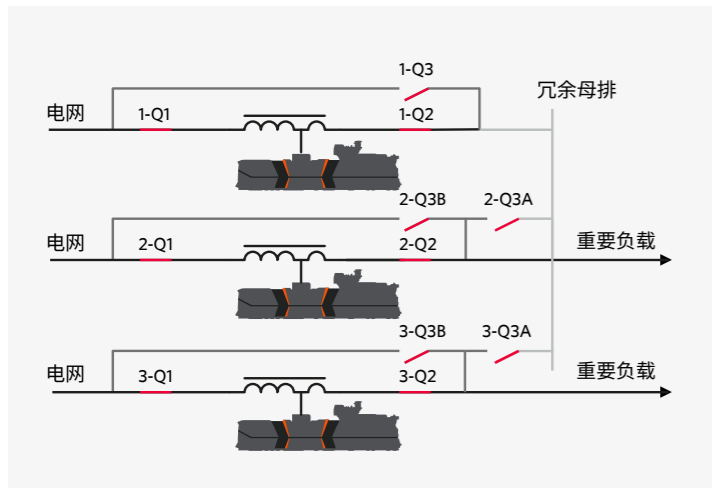




### 隔离式并机系统配置

隔离式并机系统配置结合冗余系统的容错性及并联系统的负载共享能力。

隔离式并机配置连接多个模组形成冗余,同时保持模组之间的隔离。在模组之间共享有功功率,同时负载故障部分会相互保持隔离。一个负载上的故障不会影响其他负载。



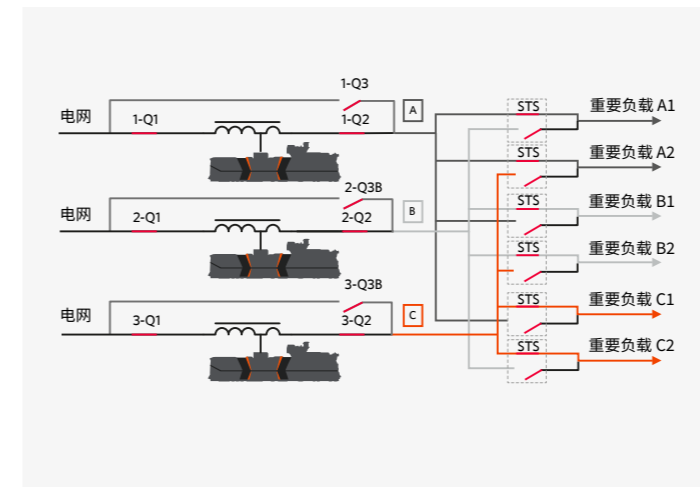
### 隔离式冗余系统配置

传统上,如果需要冗余,会采用并机冗余的配置。对于隔离式冗余配置而言,是在单独的标准模组上建立冗余。

所有的独立模组都支持其各自的重要负载。在N+1配置中,这些系统包含一个冗余的模组作为备用。备用模组通常保持空载模式。如果一个模组发生故障或者离线,重要负载会通过自动转移到冗余模组(闭合Q3A),而不是切换到旁路。

另外,通过可用UPS机组电力把非重要负载连接到冗余模组。在维护或模组故障期间,非重要负载会切换回市电,维持重要负载运行。

此配置的所有断路器的规格都必须能够承受每个模组的额定输出电流。相较于冗余并机配置,此配置可用于更高额定功率输出要求。

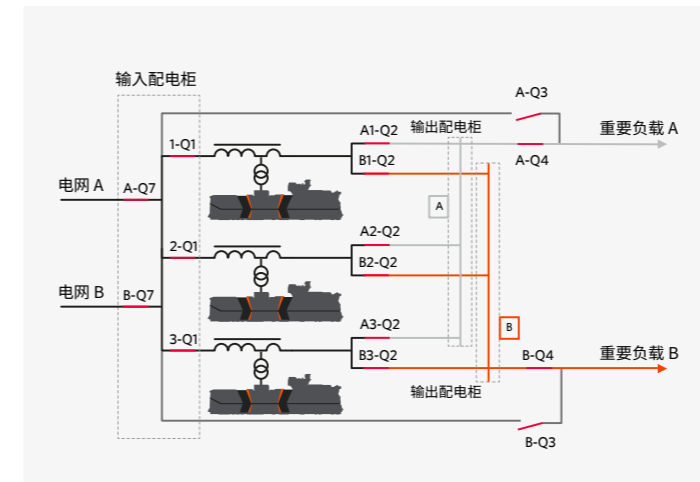


### 分布式冗余配置

在隔离式冗余配置中,冗余模组通常支持非重要负载或完全空载运行。这个问题可通过分布式冗余设计解决。

分布式冗余系统通常设计为N+1冗余。没有单独的模组被定义为冗余模组,而是所有模组都共同承担冗余模组的功能。

如果个别模组发生故障,其负载会按照比例分配给其他模组。负载转移通过静态开关(Static Transfer Switch, STS)完成。这种配置的优点在于消除单点故障并在所有模组之间平分负载。



### 双UPS母排系统配置

双UPS母排系统是“可同时维护”的中压并联系统配置。这意味着可在线维护系统的所有元件,同时仍为客户的下游负载提供UPS电力。双UPS母排系统具有以下特点:

- 在最大客户负载的基础上增加额外UPS机组,称为N+1冗余
- 把共同的重要负载分别输出到A及B侧
- 分别设置输入、输出A和输出B开关柜
- 需要考虑Q2断路器的差动/方向保护(更好的UPS母排隔离)
- 由于冗余功能,可实现单台UPS模组层级的维护
- 由于冗余功能,输出A/输出B可实现分别单独维护。
- 在UPS模组处于引擎模式时,可对输入配电柜进行维护
- 两个重要负载A/B独立运行时,主要元件(如断路器或控制系统)发生故障时具有容错能力。
- 两个中压负载(A/B)之间可能会有30度相位差
- 选项“重要负载连接模式”允许维护时在两个重要负载A/B之间下游负荷进行先通后断的切换

# 系统配置

## 优势

| 系统配置         | 优势  |
|--------------|---|
| 单机系统         | 单机输出配置中,所有元件(发电机、动态模组、引擎及电抗器)的额定值都满足重要负载提供持续及纯净的电力需求。     |
| 并联冗余 (PR)    | 最简单且最有效的配置,在UPS模组之间满足冗余需求同时支持更大或更多负载。                     |
| 主从配置 (MS)    | 消除了共同 UPS 输出母排。   |
| 交叉连接 (CL)    | 形式上消除了共同输出母排,在多个UPS模组系统中,实现所需冗余的UPS模组远少于MS系统。             |
| 隔离式并机 (IP)   | 额外的母联断路器和隔离电抗器,没有共同输出母排。高效且弹性运用系统冗余容量。                    |
| 隔离式冗余 (IR)   | 负载及UPS模组输出分离,没有共同输出母排。相较于IP系统,所需的断路器及电抗器较少。               |
| 分布式冗余 (DR)   | 负载及UPS模组输出分离,没有共同输出母排。相较于IP系统,所需的断路器及电抗器较少。高效且弹性使用系统冗余容量。 |
| 双UPS 母排 (DU) | 双UPS母排系统式“可同时维护”的中压并机系统。这意味着可维护系统的所有元件,同时仍为客户的负载提供UPS电力。  |



# 定制化的解决方案

无论UPS系统位于建筑物内、完全隔绝的外部空间, 还是设有简易防雨设施的混凝土基础室内, 我们都可以通过工程降噪、排气及声学处理、空气过滤及防沙等措施, 满足当地特定的环境、气候以及客户的要求。

## 定制化安装及空间

我们的动态UPS系统可根据现场条件及噪音要求, 以多种方式进行安装。可整合在全新或现有建筑物内, 也可安装于室外集装箱或简易防雨棚内。每一种方案都可结合对应的降噪、防火及其他安全环保措施。

我们的全球项目团队在为国防应用提供成套解决方案以及满足世界各地军方的严格标准要求。



## 合规是保证安全的关键

我们的动态UPS系统符合最新产品强制认证及世界上最严格的排放控制措施。

无论您身在何处, 无论您的应用如何, 我们都会配合我们的客户及业务合作伙伴, 提供符合规定解决方案, 同时提高应用的安全性及品质。

HITEC Power Protection 不断致力于为永续发展及创造安全工作环境制定新标准。

## 定制化废气处理

HITEC在废弃处理解决方案的设计、实施及维修方面拥有丰富的经验。通过安装催化剂(SCR)减少引擎废气的氮氧化物(Nox), 使其符合最严格的排放标准。我们还为各种建筑物导入烟道设计, 并结合正确的催化剂、烟灰过滤器及监测系统, 确保符合相关规定, 同时满足针对各种燃料规格的特定性能标准。



## 地震防护

为避免在地震发生时造成严重损坏, 建筑物、基础设施及周边设备(如UPS系统)必须具有防震设计。因此, UPS制造商需要面对地震安全需求, 提供能够承受地震灾害的设备解决方案。HITEC满足在全球众多地区的严苛安装条件, 其中包括重要的防震需求。我们的全球项目及工程团队提供一系列成熟的抗震解决方案, 包括冲击与震动限制、专用阻尼器, 以及隔离UPS系统与结构的隔离垫。配电柜及辅助设备也采用吸收及隔离包, 减缓地震冲击波, 隔离地震影响。

## 升级

我们的产品旨在运行数十年, 在其整个生命周期内进行升级以采用最新技术。由于设备的弹性, 我们的内部专家可为您提供一系列升级解决方案, 确保您的设备保持在最高行业标准, 同时满足所有安全及环境要求。我们认证的升级计划旨在延长设备寿命、降低成本、提供效率并强化控制、监测及功能性。

## 承诺

我们跟客户的关系不会随着动态UPS系统的安装完成而结束。我们相信即使是最好的技术也必须通过服务支持来彰显。因此, 我们建立了全球服务网络, 追踪并维护我们位于全球各地的设备。公司对于卓越技术、创新及客户服务的承诺保证我们在市场上保持领先地位并成为值得信赖的全球业务合作伙伴。

## 「具有弹性的安装方式」

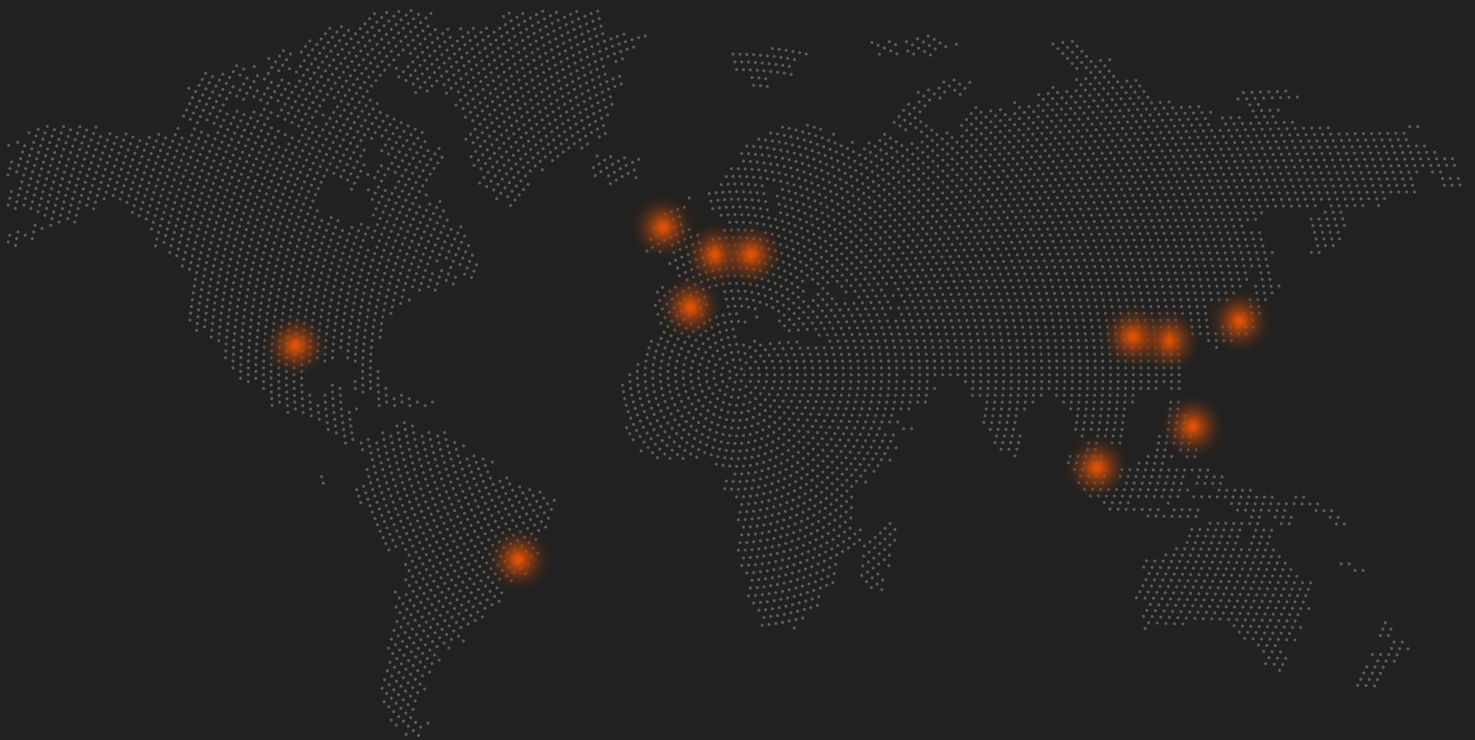
## 租赁解决方案

为短时间内满足您的需求, HITEC提供货柜式UPS机组。我们的可移动式动态UPS解决方案可用于临时或特定的备用电力需求。我们满足具有关键任务电力需求的应用, 如医院翻新及体育赛事。同时提供长期租赁, 甚至提供“先试后买”解决方案。可移动模组适应各种操作配置及电压。我们的租赁设备总容量超过10兆瓦, 可通过各种模组容量准确满足各类客户的需求。我们的移动式产品致力于保护您的设施不受任何地点区域的限制。



## 完整解决方案供应商

我们诉求长期合作伙伴关系, 在整个设备生命周期内为您带来高品质、可靠度及价值。我们的定制化服务解决方案包含先进的远端监控平台、性能报告、维修检查、维护、培训及服务咨询。我们服务平台致力于全球客户, 全年无休提供高品质的技术支持, 确保“电力在您的掌控之中”。



**HITEC Power Protection BV**  
Bedrijvenpark Twente 40  
7602 KB Almelo  
荷兰  
电话 +31 546 589 589



[hitec-ups.com](https://www.hitec-ups.com)

**CONTINUOUS POWER  
IN YOUR CONTROL**