



# 广东巨风半导体有限公司

TREX TECHNOLOGIES Co., Ltd

是一家专注工业、大家电、车载的国际领先功率半导体公司

## 功率半导体解决方案

# 1 功率半导体系统解决方案



## 白色家电

- 家用空调
- 多联机空调
- 商用空调
- 变频冰箱



## 变频电机

- 伺服
- 工业风机
- 通用变频器



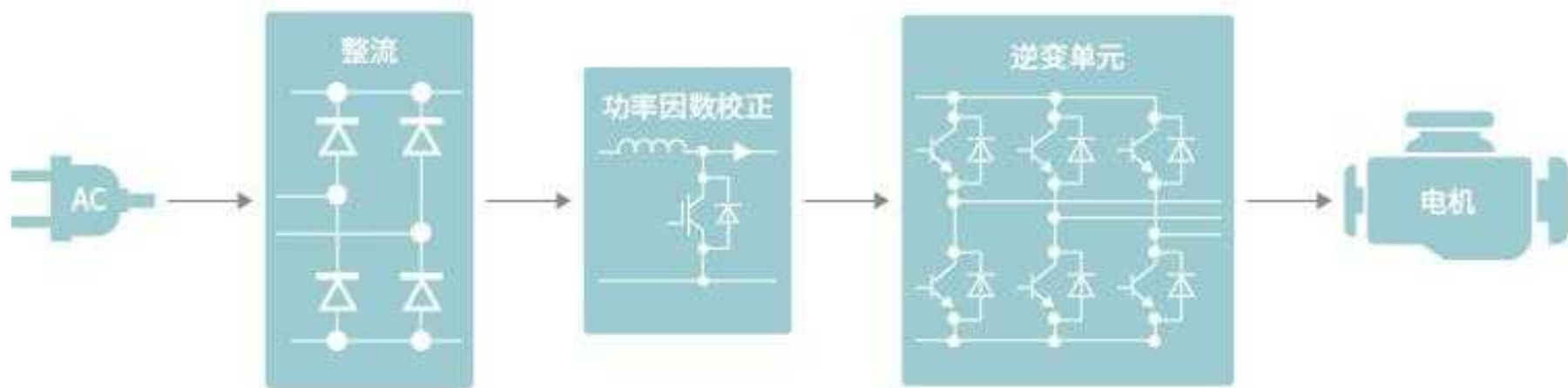
## 工业电源

- 光伏
- 储能
- UPS
- 充电桩SMPS



## 车载系统

- 车载空调
- OBC
- EV动力
- 车载DCDC
- 车载PTC



## 巨风半导体家用空调解决方案介绍

针对家用空调市场有完整的功率半导体解决方案，包含功率因素校正PFC和PMSM变频压缩机驱动应用。具体产品包含PFC低侧驱动和IGBT单管，变频压缩机驱动用IPM, HVIC和IGBT。我们可以提供家用空调整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体家用空调解决方案优势

- 完整的针对家用空调一站式功率半导体解决方案
- 优异的HVIC抗负压能力，满足空调严苛的运行环境
- 领先的自主研发IPM技术，包含DIP24, DIP27, DIP29不同封装和电流，满足客户不同功率段的要求
- 针对PFC和压缩机不同应用优化的IGBT技术，降低开关损耗和导通损耗，满足空调应用对温升的严苛要求

| 型号        | 电流/耐压    | 封装    |
|-----------|----------|-------|
| TRM156AS1 | 15A/600V | DIP24 |
| TRM206AS1 | 20A/600V | DIP24 |
| TRM306AS1 | 30A/600V | DIP24 |
| TRM306CS1 | 30A/600V | DIP27 |
| TRM506CS1 | 50A/600V | DIP27 |
| TRM306BS1 | 30A/600V | DIP29 |
| TRM506BS1 | 50A/600V | DIP29 |



TREX系列IPM产品的整体损耗，散热性能，保护功能等均处于第一梯队行列，适用于1-6P压缩机驱动应用。

- HVIC

| 型号         | IO+/IO-     | 通道数 | 内置自举二极管 | 封装     |
|------------|-------------|-----|---------|--------|
| TR2136(PS) | 0.2A/0.35A  | 6   | N(Y)    | SOP-28 |
| TR2138     | 0.24A/0.42A | 6   | Y       | SOP28  |

TREX提供三相，半桥，高低边单通道三种门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足1-6P空调压机驱动应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRx5065SL1 | 50A/650V | 20KHZ | TO-247                       |

TREX SL1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队，适合1-6P压缩机驱动应用。

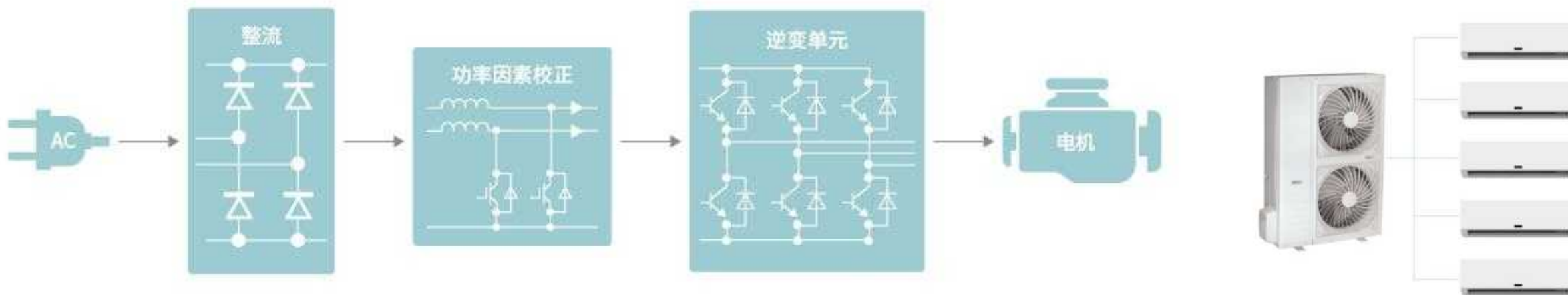
- 低侧驱动

| 型号         | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|------------|------------|-----|----------------------|
| TR4417/6/5 | 2.3A       | 1   | SOT23-5              |
| TR4427     | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |

- PFC IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                  |
|------------|----------|-------|---------------------|
| TRx3065NH1 | 30A/650V | 50KHz | TO-247/TO-3P/TO-3PF |
| TRx5065NH1 | 50A/650V | 50KHz | TO-247/TO-3P/TO-3PF |

TREX的NH1系列IGBT单管适合单相商用1-6P空调PFC应用，产品的开关性能，整体损耗以及散热性能等均处于行业第一梯队。





## 巨风半导体多联机空调解决方案介绍

针对多联机空调市场有完整的功率半导体解决方案，包含交错式功率因素校正PFC应用和大功率PMSM变频压缩机驱动应用。具体产品包含交错式PFC用低侧驱动，PFC用IGBT单管，变频压缩机驱动用IPM, HVIC和IGBT。我们可以提供多联机空调整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体多联机空调解决方案优势

- 完整的针对多联机空调一站式功率半导体解决方案
- 优异的HVIC抗负压能力，满足空调严苛的运行环境
- 领先的自主研发IPM技术，包含DIP27, DIP29不同封装和电流，满足客户不同功率段的要求
- 针对PFC和压缩机不同应用优化的IGBT技术，降低开关损耗和导通损耗，满足空调应用对温升的严苛要求

## 2 多联机压缩机驱动IPM集成解决方案

| 型号        | 电流/耐压    | 封装    |
|-----------|----------|-------|
| TRM506CS1 | 50A/600V | DIP27 |
| TRM506BS1 | 50A/600V | DIP29 |

TREX IPM产品的整体损耗，散热性能，保护功能等均处于第一梯队行列，适用于5-6P多联机压缩机驱动应用。

- 多联机压缩机驱动分立解决方案HVIC+IGBT

- HVIC

| 型号         | IO+/IO-    | 通道数 | 内置自举二极管 | 封装     |
|------------|------------|-----|---------|--------|
| TR2136(PS) | 0.2A/0.35A | 6   | N(Y)    | SOP-28 |
| TR2181     | 1.9A/2.3A  | 2   | N       | SOP-8  |

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装     |
|------------|----------|-------|--------|
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHZ | TO-247 |

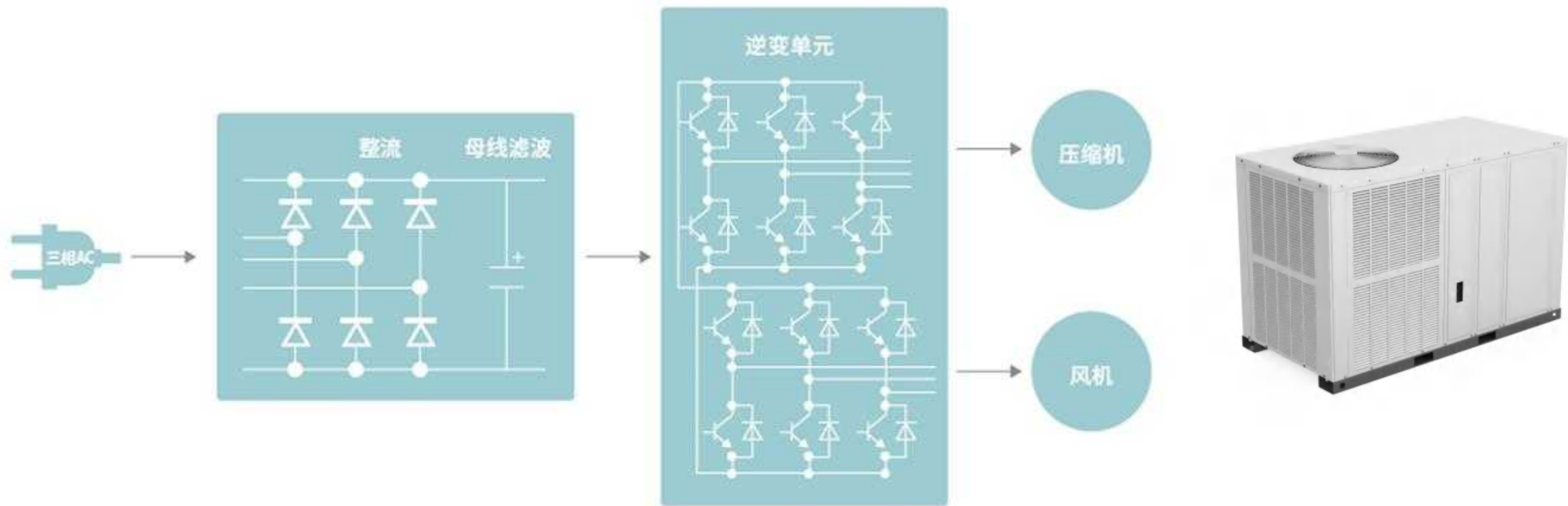
- 低侧驱动

| 型号     | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|--------|------------|-----|----------------------|
| TR4427 | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |

- PFC IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                  |
|------------|----------|-------|---------------------|
| TRx5065NH1 | 50A/650V | 50KHZ | TO-247/TO-3P/TO-3PF |

TREX的NH1系列IGBT单管适合单相多联机用5-6P空调PFC应用，产品的开关性能，整体损耗以及散热性能等均处于行业第一梯队。



## 巨风半导体商用空调解决方案介绍

针对商用空调市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对大功率PMSM变频压缩机驱动和高压直流无刷风机驱动应用。具体产品包含变频压缩机驱动用1200V PIM功率模块,先进的采用电容隔离技术的驱动IC和高压无刷风机驱动用1200V IPM。我们可以提供商用空调整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体商用空调解决方案优势

- 完整的针对商用空调一站式功率半导体解决方案
- 领先的采用电容隔离技术的驱动IC，满足商用空调严苛的运行环境
- 创新的自主研发1200V IPM技术，满足商空用直流风机驱动的要求
- 优化的1200V IGBT功率模块技术，降低开关损耗和导通损耗，满足空调应用对温升的严苛要求

### ● PIM模块

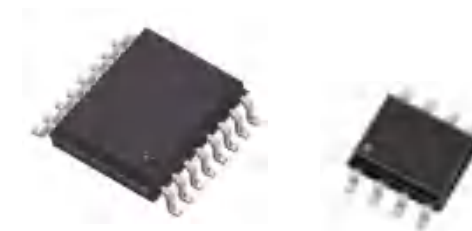
| 型号         | 电流/耐压     | 封装         | 拓扑  |
|------------|-----------|------------|-----|
| TP5012KTS1 | 50A/1200V | Econo PIM3 | CIB |
| TP7512KTS1 | 75A/1200V | Econo PIM3 | CIB |



TREX PIM模块导通损耗，开关特性以及散热性能，能很好适合于商用空调压缩机驱动。

### ● 隔离驱动

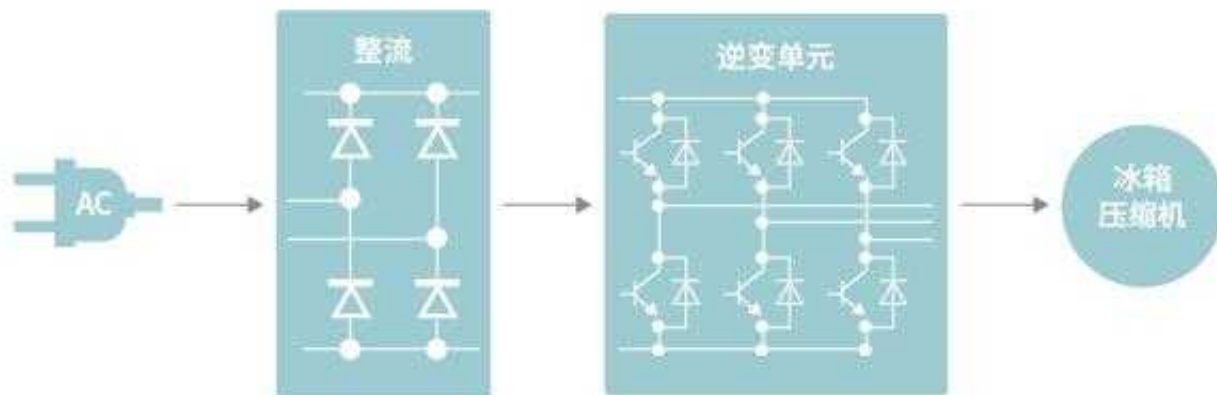
| 型号        | 驱动电流 | 关断方式 | DESAT | 米勒钳位     | 短路钳位 | 封装    |
|-----------|------|------|-------|----------|------|-------|
| 1C06H-F5  | ±4A  | 标准关断 | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC06S-F5  | ±4A  | 软关断  | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC10MF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SO-8  |
| IC10HF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SO-8  |
| IC10MH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SOW-8 |
| IC10HH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SOW-8 |



## ● IPM模块

| 型号 | 电流/耐压 | 封装 | 拓扑 |
|----|-------|----|----|
|    |       |    |    |
|    |       |    |    |

TREX 1200V IPM模块导通损耗，开关特性以及散热性能，能很好适合于商用空调系统直流风机驱动。



### • 冰箱压缩机驱动解决方案HVIC

| 型号         | IO+/IO-     | 通道数 | BSD  | 封装     |
|------------|-------------|-----|------|--------|
| TR2136(PS) | 0.2A/0.35A  | 6   | N(Y) | SOP-28 |
| TR2138     | 0.24A/0.42A | 6   | Y    | SOP-28 |
| TR2304     | 0.36A/0.7A  | 2   | Y    | SOP-8  |



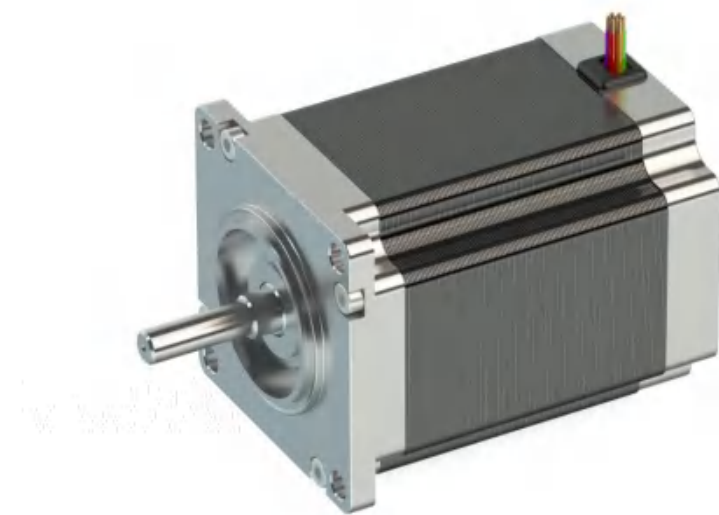
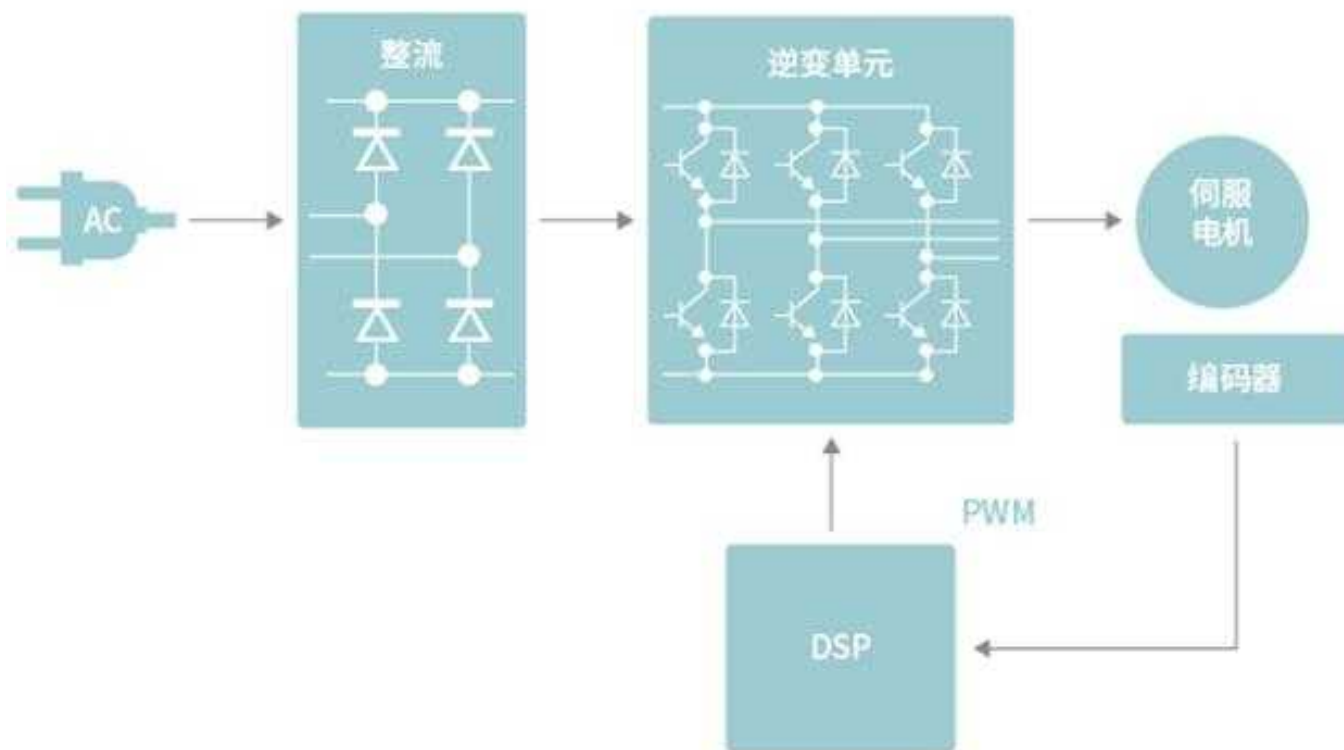


## 巨风半导体变频冰箱解决方案介绍

针对变频冰箱市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对PMSM变频冰箱压缩机驱动应用。具体产品包含变频压缩机驱动用600V HVIC,采用先进的内置BSD高压BCD半导体工艺。我们可以提供变频冰箱整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体变频冰箱解决方案优势

- 完整的针对变频冰箱压缩机驱动应用的600V HVIC,包含3相全桥带过流保护驱动，半桥驱动，满足不同客户的要求
- 领先的高压BCD半导体工艺，并集成BSD，简化客户的PCB设计和降低BOM成本
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求



## 巨风半导体伺服解决方案介绍

针对伺服市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对PMSM伺服电机驱动应用。具体产品包括伺服电机驱动用600V HVIC和IGBT, IPM, PIM模块和隔离驱动。我们可以提供伺服驱动整套功率半导体解决方案。

### 巨风半导体伺服驱动解决方案优势

- 完整的针对伺服电机驱动应用的HVIC, IGBT, IPM, PIM和隔离驱动, 满足不同客户的应用需求
- 领先的自主研发IPM技术, 包含DIP24, DIP27, DIP29不同封装和电流, 满足客户不同功率段的要求
- 优异的HVIC抗负压能力, 降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化的1200V IGBT功率模块技术, 降低开关损耗和导通损耗, 满足伺服驱动应用的严苛要求

| 型号        | 电流/耐压    | 封装    |
|-----------|----------|-------|
| TRM156AS1 | 15A/600V | DIP24 |
| TRM206AS1 | 20A/600V | DIP24 |
| TRM306AS1 | 30A/600V | DIP24 |
| TRM306CS1 | 30A/600V | DIP27 |
| TRM506CS1 | 50A/600V | DIP27 |
| TRM306BS1 | 30A/600V | DIP29 |
| TRM506BS1 | 50A/600V | DIP29 |



TREX系列IPM产品的整体损耗，散热性能，保护功能等均处于第一梯队行列，适用于不同功率段的伺服驱动应用。

### ● PIM模块

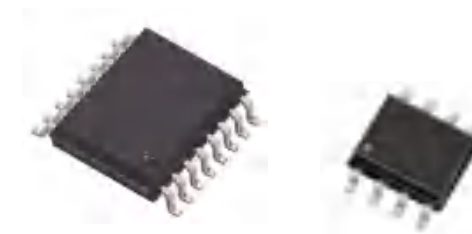
| 型号         | 电流/耐压     | 封装         | 拓扑  |
|------------|-----------|------------|-----|
| TP5012KTS1 | 50A/1200V | Econo PIM3 | CIB |
| TP7512KTS1 | 75A/1200V | Econo PIM3 | CIB |

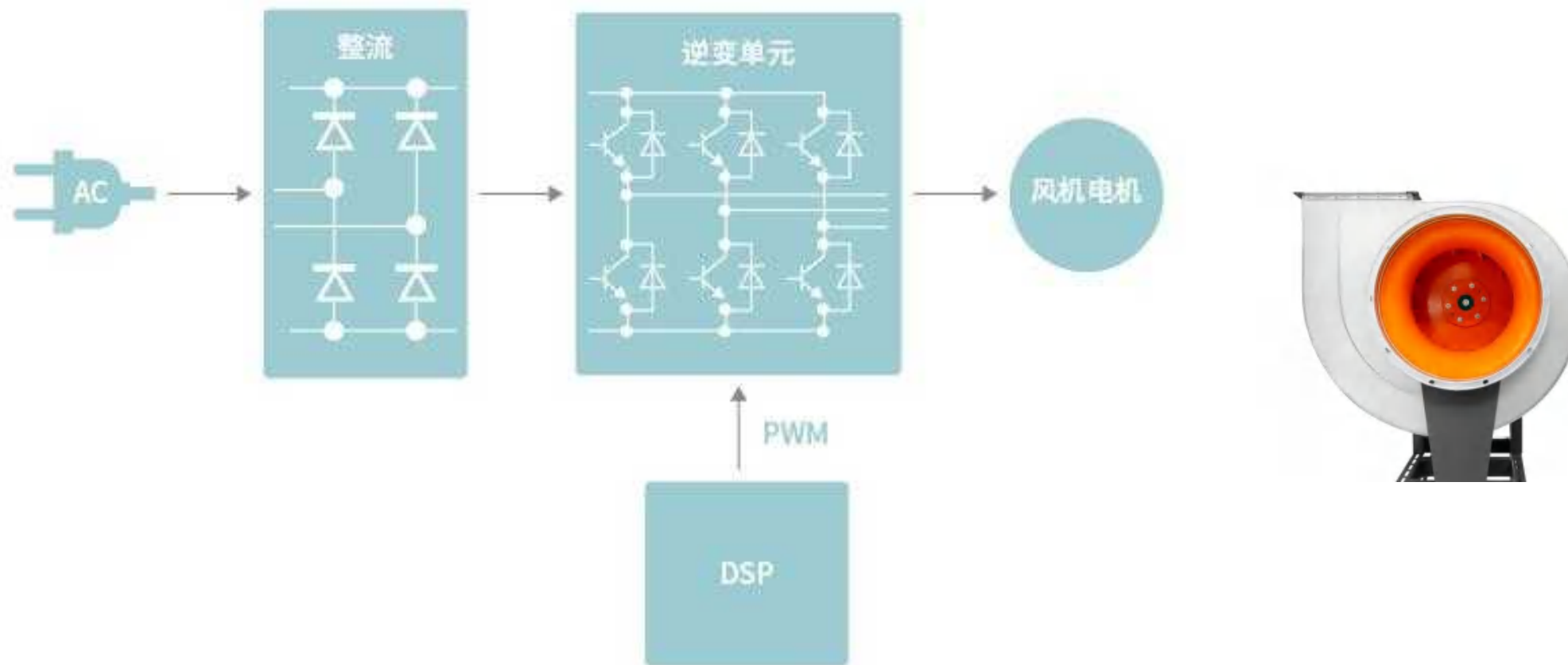


### ● 隔离驱动

| 型号        | 驱动电流 | 关断方式 | DESAT | 米勒钳位     | 短路钳位 | 封装    |
|-----------|------|------|-------|----------|------|-------|
| 1C06H-F5  | ±4A  | 标准关断 | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC06S-F5  | ±4A  | 软关断  | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC10MF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SO-8  |
| IC10HF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SO-8  |
| IC10MH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SOW-8 |
| IC10HH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SOW-8 |

TREX PIM模块导通损耗，开关特性以及散热性能，能很好适合于伺服驱动。





## 巨风半导体工业风机解决方案介绍

针对工业风机市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对PMSM工业风机电机驱动应用。具体产品包括风机电机驱动用600V HVIC和IGBT, IPM,PIM模块和隔离驱动。我们可以提供风机驱动整套功率半导体解决方案。

### 巨风半导体工业风机驱动解决方案优势

- 完整的针对风机电机驱动应用的HVIC,IGBT,IPM,PIM和隔离驱动,满足不同客户的应用需求
- 领先的自主研发IPM技术，包含DIP24,DIP27,DIP29不同封装和电流，满足客户不同功率段的要求
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化的1200V IGBT功率模块技术，降低开关损耗和导通损耗，满足风机驱动应用的严苛要求

| 型号        | 电流/耐压    | 封装    |
|-----------|----------|-------|
| TRM156AS1 | 15A/600V | DIP24 |
| TRM206AS1 | 20A/600V | DIP24 |
| TRM306AS1 | 30A/600V | DIP24 |
| TRM306CS1 | 30A/600V | DIP27 |
| TRM506CS1 | 50A/600V | DIP27 |
| TRM306BS1 | 30A/600V | DIP29 |
| TRM506BS1 | 50A/600V | DIP29 |



TREX系列IPM产品的整体损耗，散热性能，保护功能等均处于第一梯队行列，适用于不同功率段的工业风机应用。



- HVIC

| 型号         | IO+/IO-     | 通道数 | 内置自举二极管 | 封装     |
|------------|-------------|-----|---------|--------|
| TR2136(PS) | 0.2A/0.35A  | 6   | N(Y)    | SOP-28 |
| TR2138     | 0.24A/0.42A | 6   | Y       | SOP-28 |
| TR2103     | 0.3A/0.6A   | 2   | N       | SOP-8  |
| TR2181     | 1.9A/2.3A   | 2   | N       | SOP-8  |

TREX提供三相，半桥门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段工业风机驱动应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHz | TO-247                       |

TREX SL1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队。

## 2 380V工业风机系统IPM集成解决方案

### ● PIM模块

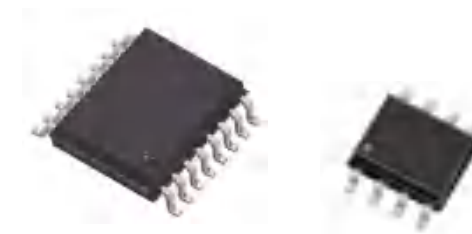
| 型号         | 电流/耐压     | 封装         | 拓扑  |
|------------|-----------|------------|-----|
| TP5012KTS1 | 50A/1200V | Econo PIM3 | CIB |
| TP7512KTS1 | 75A/1200V | Econo PIM3 | CIB |

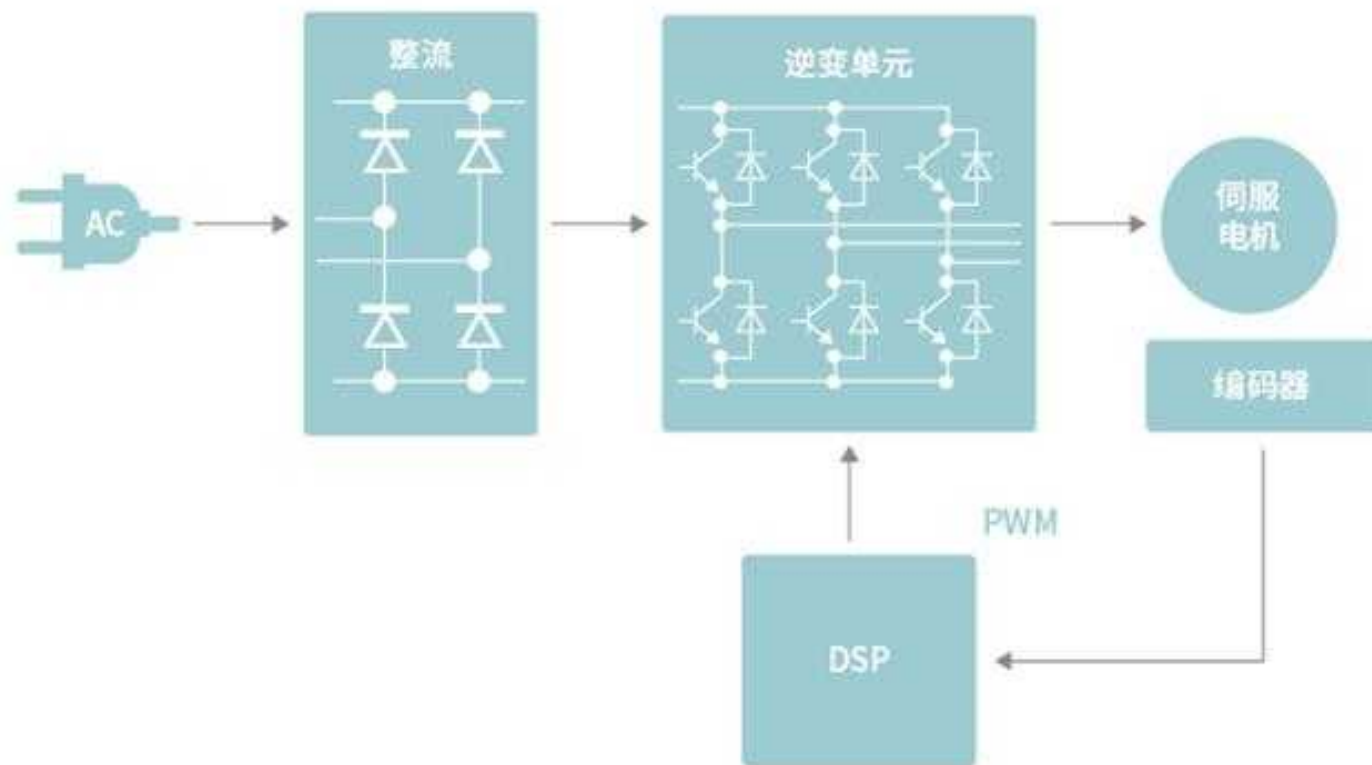


TREX PIM模块导通损耗，开关特性以及散热性能，能很好适合于工业风机驱动。

### ● 隔离驱动

| 型号        | 驱动电流 | 关断方式 | DESAT | 米勒钳位     | 短路钳位 | 封装    |
|-----------|------|------|-------|----------|------|-------|
| 1C06H-F5  | ±4A  | 标准关断 | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC06S-F5  | ±4A  | 软关断  | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC10MF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SO-8  |
| IC10HF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SO-8  |
| IC10MH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SOW-8 |
| IC10HH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SOW-8 |





## 巨风半导体通用变频器解决方案介绍

针对通用变频器市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对PMSM通用变频器电机驱动应用。具体产品包括变频器电机驱动用600V HVIC和IGBT, IPM, PIM模块和隔离驱动。我们可以提供变频器驱动整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体通用变频器驱动解决方案优势

- 完整的针对通用变频器电机驱动应用的HVIC, IGBT, IPM, PIM和隔离驱动, 满足不同客户的应用需求
- 领先的自主研发IPM技术，包含DIP24, DIP27, DIP29不同封装和电流，满足客户不同功率段的要求
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化的1200V IGBT功率模块技术，降低开关损耗和导通损耗，满足风机驱动应用的严苛要求

| 型号        | 电流/耐压    | 封装    |
|-----------|----------|-------|
| TRM156AS1 | 15A/600V | DIP24 |
| TRM206AS1 | 20A/600V | DIP24 |
| TRM306AS1 | 30A/600V | DIP24 |
| TRM306CS1 | 30A/600V | DIP27 |
| TRM506CS1 | 50A/600V | DIP27 |
| TRM306BS1 | 30A/600V | DIP29 |
| TRM506BS1 | 50A/600V | DIP29 |



TREX系列IPM产品的整体损耗，散热性能，保护功能等均处于第一梯队行列，适用于不同功率段的通用变频器应用。

- HVIC

| 型号         | IO+/IO-     | 通道数 | 内置自举二极管 | 封装     |
|------------|-------------|-----|---------|--------|
| TR2136(PS) | 0.2A/0.35A  | 6   | N(Y)    | SOP-28 |
| TR2138     | 0.24A/0.42A | 6   | Y       | SOP-28 |
| TR2103     | 0.3A/0.6A   | 2   | N       | SOP-8  |
| TR2181     | 1.9A/2.3A   | 2   | N       | SOP-8  |

TREX提供三相，半桥，高低边单通道三种门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段通用变频驱动应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRx5065SL1 | 50A/650V | 20KHz | TO-247                       |

TREX SL1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队。

## 2 380V通用变频器系统集成解决方案

### ● PIM模块

| 型号         | 电流/耐压     | 封装         | 拓扑  |
|------------|-----------|------------|-----|
| TP5012KTS1 | 50A/1200V | Econo PIM3 | CIB |
| TP7512KTS1 | 75A/1200V | Econo PIM3 | CIB |

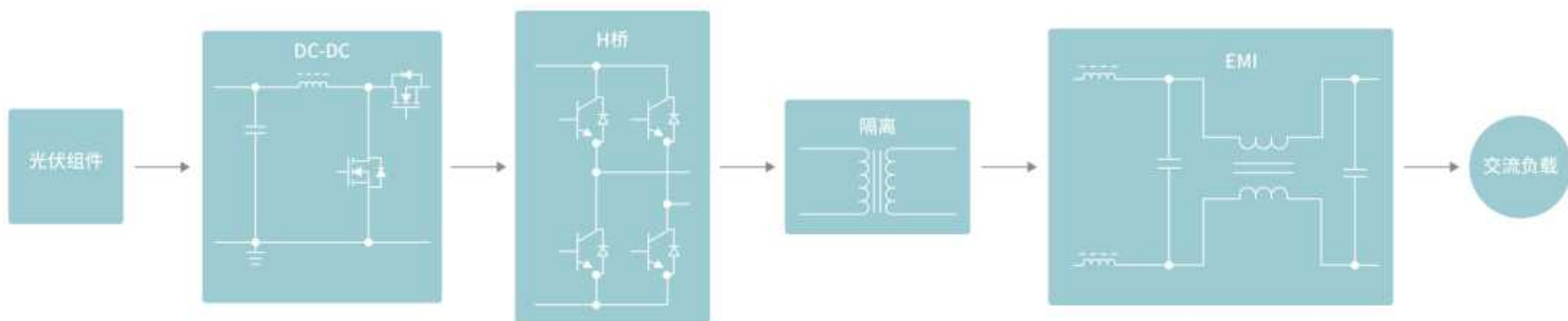


TREX PIM模块导通损耗，开关特性以及散热性能，能很好适合于通用变频器驱动。

### ● 隔离驱动

| 型号        | 驱动电流 | 关断方式 | DESAT | 米勒钳位     | 短路钳位 | 封装    |
|-----------|------|------|-------|----------|------|-------|
| 1C06H-F5  | ±4A  | 标准关断 | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC06S-F5  | ±4A  | 软关断  | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| IC10MF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SO-8  |
| IC10HF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SO-8  |
| IC10MH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SOW-8 |
| IC10HH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SOW-8 |







## 巨风半导体光伏解决方案介绍

针对光伏市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对光伏系统DCDC升压，H桥DC-AC逆变应用。具体产品包括低侧驱动IC,IGBT,600V HVIC和IGBT等。我们可以提供光伏整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体光伏解决方案优势

- 完整的针对光伏应用的低侧LVIC,HVIC,IGBT,满足不同客户的应用需求
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化针对光伏不同应用的IGBT技术，降低开关损耗和导通损耗，满足光伏应用的严苛要求

- 低侧驱动

| 型号         | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|------------|------------|-----|----------------------|
| TR4417/6/5 | 2.3A       | 1   | SOT23-5              |
| TR4427     | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |
| TR2127A    | 0.3A/0.6A  | 1   | SO-8                 |
| TR2127B    | 1A/2A      | 1   | SO-8                 |
| TR21276    | 4A/6A      | 1   | SO-8                 |

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装     |
|------------|----------|-------|--------|
| TRW3065NH1 | 30A/650V | 50kHz | TO-247 |
| TRW5065NH1 | 50A/650V | 50KHz | TO-247 |

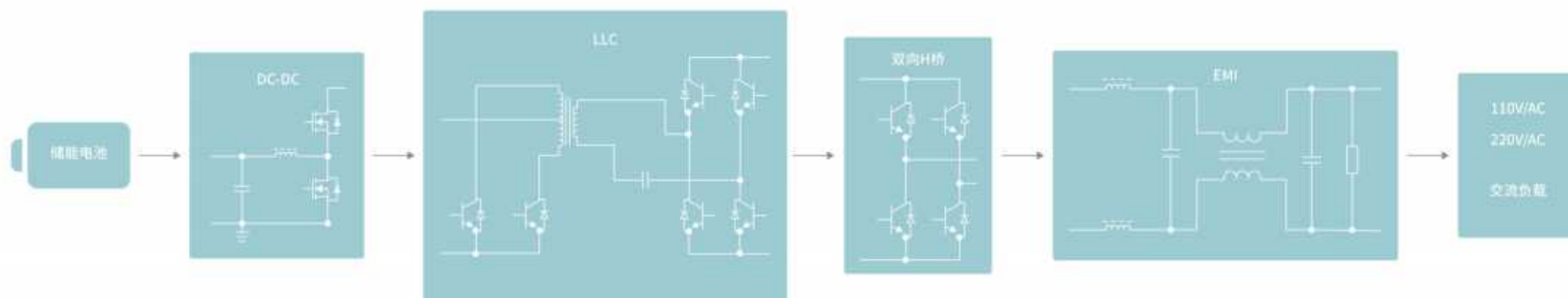
## 2 光伏H桥半桥驱动+IGBT逆变解决方案

### • 半桥驱动

| 型号     | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|--------|------------|-----|---------------|
| TR2103 | 0.3A/0.6A  | 2   | SOP-8         |
| TR2181 | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113 | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |

### • 逆变IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHz | TO-247                       |



## 巨风半导体储能解决方案介绍

针对储能市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对储能系统DCDC升压，LLC,H桥DC-AC逆变应用。具体产品包括低侧驱动IC,IGBT,600V HVIC和IGBT等。我们可以提供储能整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体储能解决方案优势

- 完整的针对储能应用的低侧LVIC,HVIC,IGBT,满足不同客户的应用需求
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化针对储能不同应用的IGBT技术，降低开关损耗和导通损耗，满足储能应用的严苛要求

- 低侧驱动

| 型号         | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|------------|------------|-----|----------------------|
| TR4417/6/5 | 2.3A       | 1   | SOT23-5              |
| TR4427     | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装     |
|------------|----------|-------|--------|
| TRW3065NH1 | 30A/650V | 50kHz | TO-247 |
| TRW5065NH1 | 50A/650V | 50KHz | TO-247 |

- 低侧驱动

| 型号         | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|------------|------------|-----|----------------------|
| TR4417/6/5 | 2.3A       | 1   | SOT23-5              |
| TR4427     | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |
| TR27523/4  | 5A         | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |
| TR2127A    | 0.3A/0.6A  | 1   | SO-8                 |
| TR2127B    | 1A/2A      | 1   | SO-8                 |
| TR21276    | 4A/6A      | 1   | SO-8                 |

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHZ | TO-247                       |

- 半桥驱动

| 型号     | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|--------|------------|-----|---------------|
| TR2103 | 0.3A/0.6A  | 2   | SOP-8         |
| TR2181 | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113 | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHZ | TO-247                       |

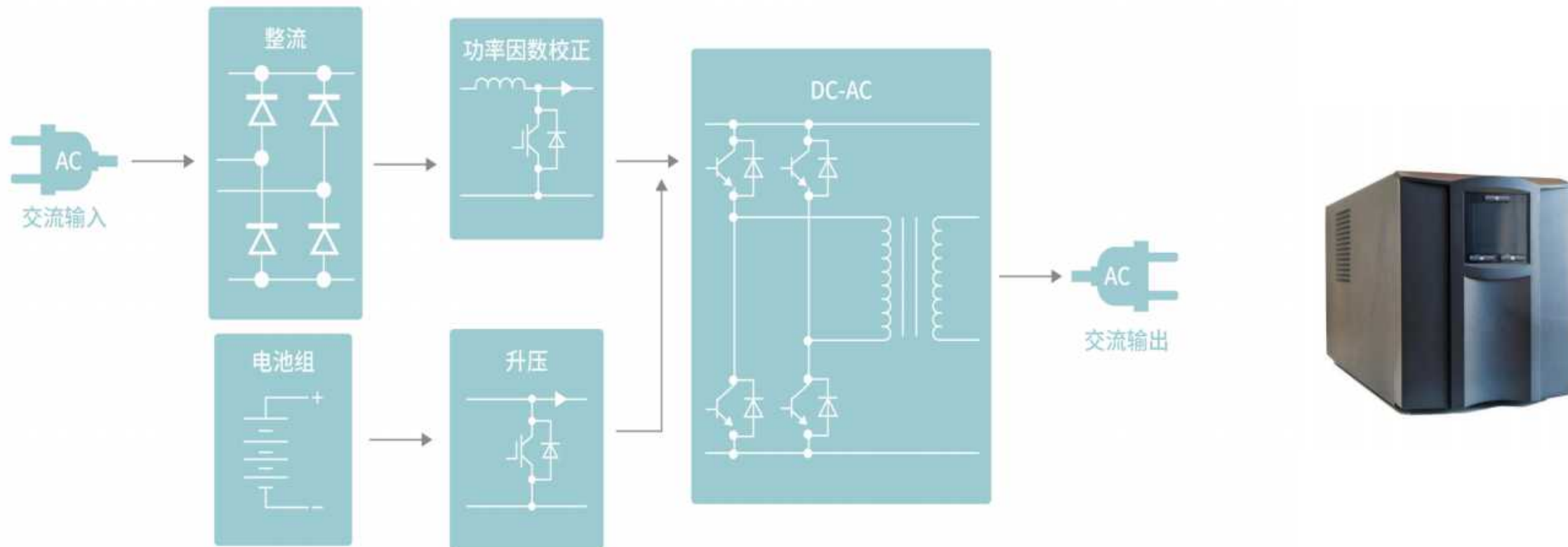


- 半桥驱动

| 型号     | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|--------|------------|-----|---------------|
| TR2103 | 0.3A/0.6A  | 2   | SOP-8         |
| TR2181 | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113 | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |

- 逆变IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHz | TO-247                       |



## 巨风半导体UPS解决方案介绍

针对UPS市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对UPS系统PFC功率因素校正，DCDC升压，H桥DC-AC逆变应用。具体产品包括低侧驱动IC,IGBT,600V HVIC和IGBT等。我们可以提供UPS整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导UPS解决方案优势

- 完整的针对UPS应用的低侧LVIC,HVIC,IGBT,满足不同客户的应用需求
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化针对UPS不同应用的IGBT技术，降低开关损耗和导通损耗，满足储能应用的严苛要求

- 低侧驱动

| 型号         | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|------------|------------|-----|----------------------|
| TR4417/6/5 | 2.3A       | 1   | SOT23-5              |
| TR4427     | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |

- PFC IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                  |
|------------|----------|-------|---------------------|
| TRx3065NH1 | 30A/650V | 50KHz | TO-247/TO-3P/TO-3PF |
| TRx5065NH1 | 50A/650V | 50KHz | TO-247/TO-3P/TO-3PF |

TREX的NH1系列IGBT单管适PFC应用，产品的开关性能，整体损耗以及散热性能等均处于行业第一梯队。

- 低侧驱动

| 型号         | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|------------|------------|-----|----------------------|
| TR4417/6/5 | 2.3A       | 1   | SOT23-5              |
| TR4427     | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                  |
|------------|----------|-------|---------------------|
| TRx3065NH1 | 30A/650V | 50KHz | TO-247/TO-3P/TO-3PF |
| TRx5065NH1 | 50A/650V | 50KHz | TO-247/TO-3P/TO-3PF |

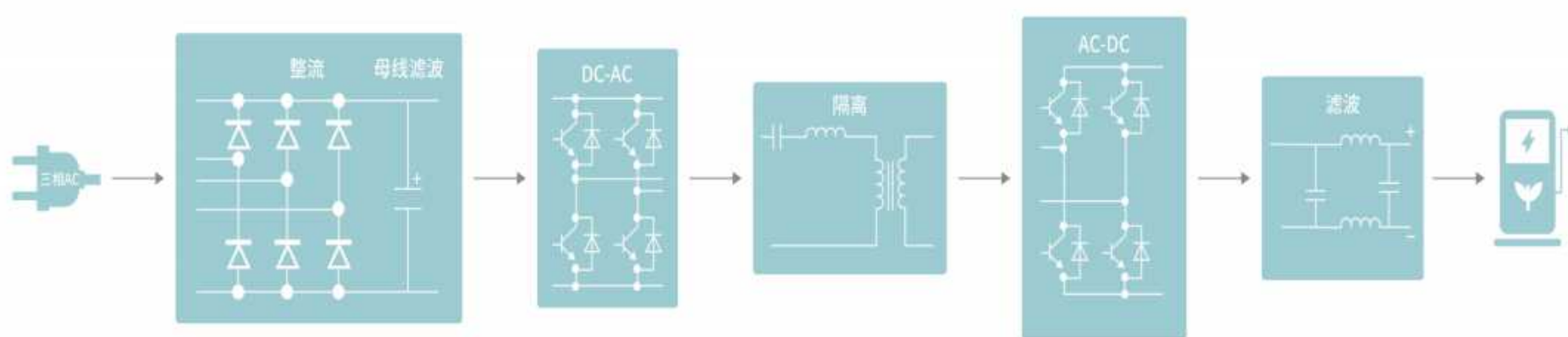
TREX的NH1系列IGBT单管适合，产品的开关性能，整体损耗以及散热性能等均处于行业第一梯队。

- 半桥驱动

| 型号     | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|--------|------------|-----|---------------|
| TR2103 | 0.3A/0.6A  | 2   | SOP-8         |
| TR2181 | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113 | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |

- 逆变IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHz | TO-247                       |



## 巨风半导体充电桩解决方案介绍

针对充电桩市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对UPS系统DC-AC, AC-DC用的隔离驱动IC。我们可以提供充电桩隔离驱动功率半导体解决方案。

## 巨风半导充电桩解决方案优势

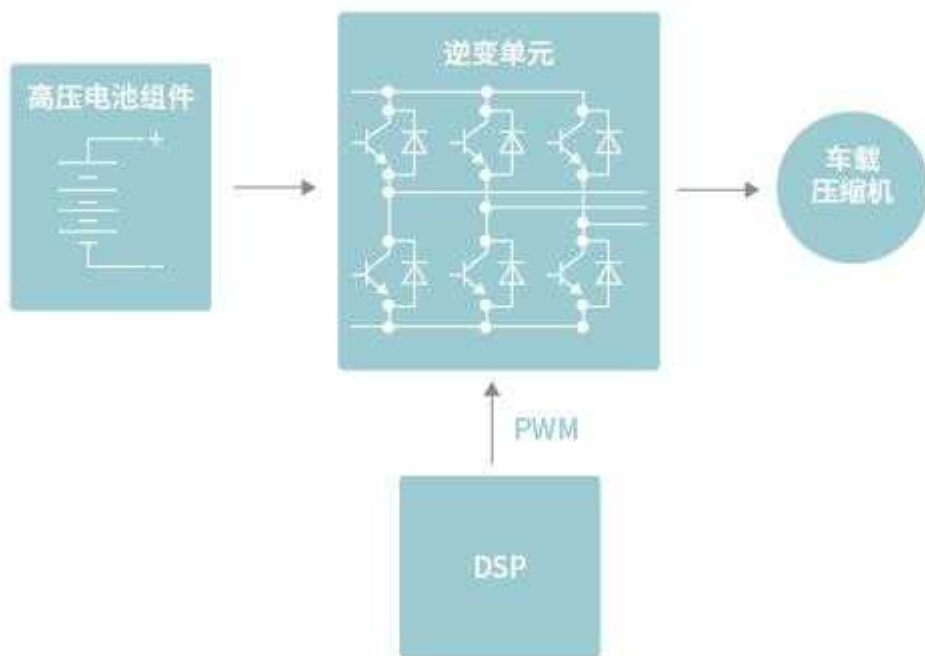
- 完整的针对充电桩应用的隔离驱动IC,最高可高达10A驱动电流能力,满足不同客户的应用需求
- 业界领先的电容隔离驱动技术，最高可提供高达5kV电气隔离



- 隔离驱动

| 型号        | 驱动电流 | 关断方式 | DESAT | 米勒钳位     | 短路钳位 | 封装    |
|-----------|------|------|-------|----------|------|-------|
| 1C06H-F5  | ±4A  | 标准关断 | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| 1C06S-F5  | ±4A  | 软关断  | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| 1C10MF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SO-8  |
| 1C10HF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SO-8  |
| 1C10MH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SOW-8 |
| 1C10HH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SOW-8 |





## 巨风半导体车载空调解决方案介绍

针对车载空调市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对PMSM车载空调压缩机驱动应用。具体产品包括车载空调压缩机驱动用600V HVIC和IGBT, IPM。我们可以提供车载压缩机驱动整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体车载空调解决方案优势

- 完整的针对车载空调压缩机驱动应用的HVIC,IGBT,IPM,满足不同客户的应用需求
- 领先的自主研发IPM技术，包含DIP24,DIP27,DIP29不同封装和电流，满足客户不同功率段的要求
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化的IGBT技术，降低开关损耗和导通损耗，满足压缩机驱动应用的严苛要求

| 型号        | 电流/耐压    | 封装    |
|-----------|----------|-------|
| TRM156AS1 | 15A/600V | DIP24 |
| TRM206AS1 | 20A/600V | DIP24 |
| TRM306AS1 | 30A/600V | DIP24 |
| TRM306CS1 | 30A/600V | DIP27 |
| TRM506CS1 | 50A/600V | DIP27 |
| TRM306BS1 | 30A/600V | DIP29 |
| TRM506BS1 | 50A/600V | DIP29 |



DIP24

TREX系列IPM产品的整体损耗，散热性能，保护功能等均处于第一梯队行列，适用于1-6P车载压缩机驱动应用。

- HVIC

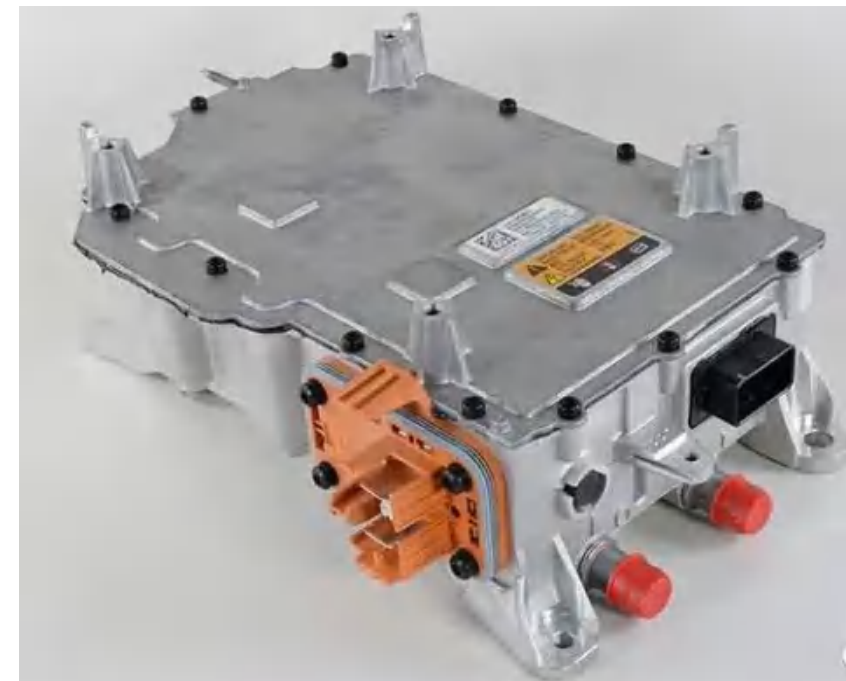
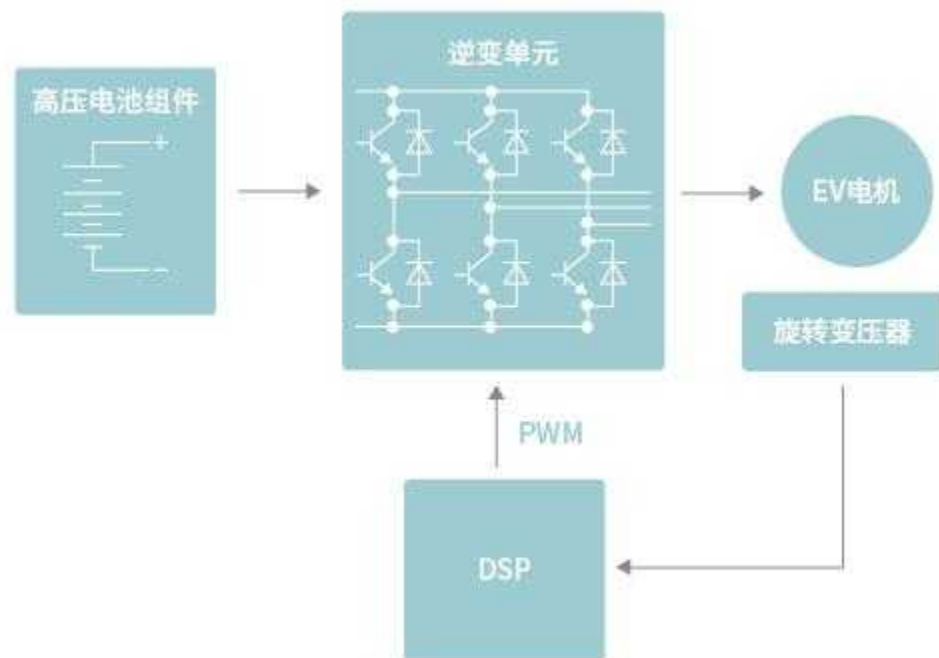
| 型号         | IO+/IO-     | 通道数 | 内置自举二极管 | 封装     |
|------------|-------------|-----|---------|--------|
| TR2136(PS) | 0.2A/0.35A  | 6   | N(Y)    | SOP-28 |
| TR2138     | 0.24A/0.42A | 6   | Y       | SOP-28 |
| TR2181     | 1.9A/2.3A   | 2   | N       | SOP-8  |
| TR2103     | 0.3A/0.6A   | 2   | N       | SOP-8  |

TREX提供三相，半桥，高低边单通道三种门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段车载压缩机驱动应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRx5065SL1 | 50A/650V | 20KHz | TO-247                       |

TREX SL1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队。



## 巨风半导体EV动力解决方案介绍

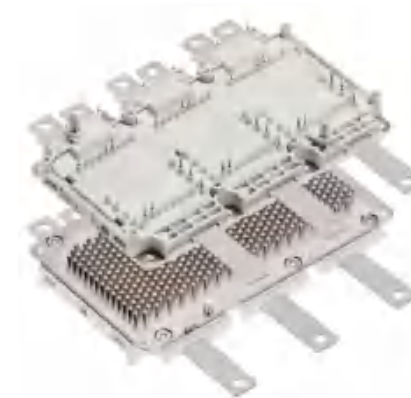
针对EV动力市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对EV 主驱电机驱动应用。具体产品包括HPD 大功率IGBT模块和隔离驱动。我们可以提供EV动力主驱整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体EV动力解决方案优势

- 完整的针对EV动力主驱电机驱动应用的HPD功率模块和隔离驱动,满足不同客户的应用需求
- 业界领先的电容隔离驱动技术，最高可提供高达5kV电气隔离
- 优化的大功率 IGBT功率模块技术，降低开关损耗和导通损耗，满足主驱动力应用的严苛要求

### ● HybridPACK模块

| 型号    | 电流/耐压     | 封装         | 拓扑       |
|-------|-----------|------------|----------|
| TP... | 800A/750V | HybridPACK | Inverter |
| TP... | 400A/750V | HybridPACK | Inverter |



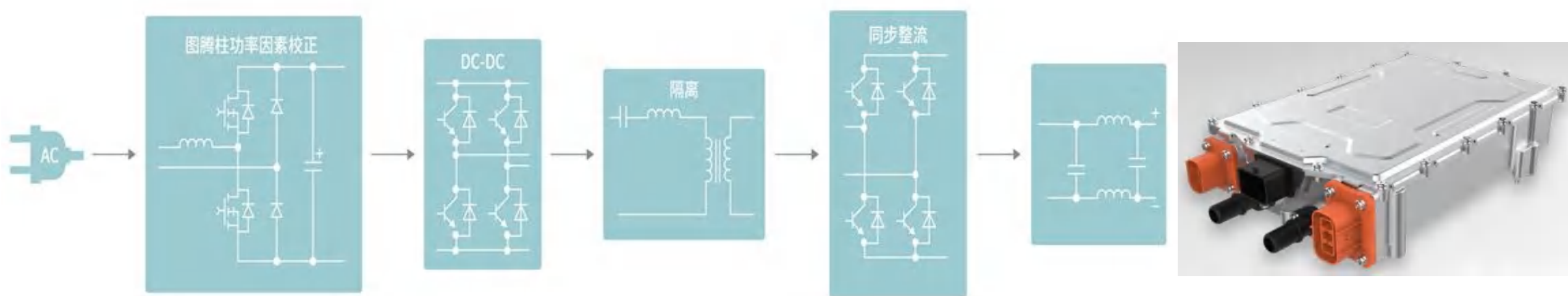
### ● 隔离驱动

| 型号        | 驱动电流 | 关断方式 | DESAT | 米勒钳位     | 短路钳位 | 封装    |
|-----------|------|------|-------|----------|------|-------|
| 1C06H-F5  | ±4A  | 标准关断 | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| 1C06S-F5  | ±4A  | 软关断  | YES   | YES (4A) | Y    | SOW16 |
| 1C10MF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SO-8  |
| 1C10HF-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SO-8  |
| 1C10MH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | YES (6A) | Y    | SOW-8 |
| 1C10HH-E5 | ±10A | 标准关断 | NO    | NO       | Y    | SOW-8 |

TREX PIM模块导通损耗，开关特性以及散热性能，能很好适合于通用变频器驱动系统。







## 巨风半导体车载充电器OBC解决方案介绍

针对OBC市场有完整的功率半导体解决方案，包含针对OBC系统图腾柱PFC功率因素校正，DCDC，SR同步整流应用。具体产品包括低侧驱动IC,IGBT,600V HVIC和IGBT等。我们可以提供OBC整套功率半导体解决方案。

### 巨风半导OBC解决方案优势

- 完整的针对OBC应用的低侧LVIC,HVIC,IGBT,满足不同客户的应用需求
- 优异的HVIC抗负压能力，降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化针对OBC不同应用的IGBT技术，降低开关损耗和导通损耗，满足OBC应用的严苛要求

- HVIC

| 型号        | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|-----------|------------|-----|---------------|
| TR2103    | 0.3A/0.6A  | 2   | SOP-8         |
| TR2181    | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113    | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |
| IC10MF-E5 | ±10A       | 1   | SO-8          |
| IC10HF-E5 | ±10A       | 1   | SO-8          |
| IC10MH-E5 | ±10A       | 1   | SOW-8         |
| IC10HH-E5 | ±10A       | 1   | SOW-8         |

TREX半桥门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段OBC PFC应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装     |
|------------|----------|-------|--------|
| TRW3065NH1 | 30A/650V | 50KHZ | TO-247 |
| TRW5065NH1 | 50A/650V | 50KHZ | TO-247 |

TREX NH1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队。

- HVIC

| 型号     | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|--------|------------|-----|---------------|
| TR2181 | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113 | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |

TREX半桥门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段OBC DCDC应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装     |
|------------|----------|-------|--------|
| TRW5065CH1 | 50A/650V | 50KHZ | TO-247 |

TREX CH1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队。

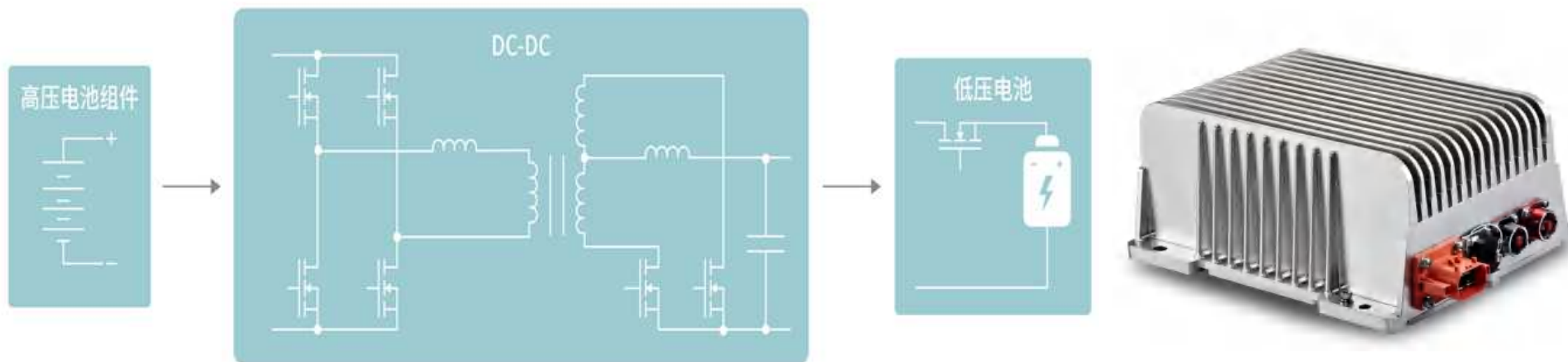
- HVIC

| 型号     | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|--------|------------|-----|---------------|
| TR2181 | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113 | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装     |
|------------|----------|-------|--------|
| TRW5065CH1 | 50A/650V | 50KHZ | TO-247 |

TREX半桥门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段OBC同步整流应用。



## 巨风半导体车载DC-DC解决方案介绍

针对车载DC-DC市场有完整的功率半导体解决方案。具体产品包括车载DC-DC用600V HVIC,低侧驱动和IGBT。我们可以提供车载DC-DC整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体车载DC-DC解决方案优势

- 完整的针对车载DC-DC应用的HVIC,LVIC,IGBT,满足不同客户的应用需求
- 优异的HVIC抗负压能力,降低客户对PCB走线的严苛要求
- 优化的IGBT技术,降低开关损耗和导通损耗,满足车载DC-DC应用的严苛要求

- HVIC

| 型号        | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装            |
|-----------|------------|-----|---------------|
| TR2103    | 0.3A/0.6A  | 2   | SOP-8         |
| TR2181    | 1.9A/2.3A  | 2   | SOP-8         |
| TR2113    | 3.5A/3.5A  | 2   | SOP-16/SOW-16 |
| IC10MF-E5 | ±10A       | 1   | SO-8          |
| IC10HF-E5 | ±10A       | 1   | SO-8          |
| IC10MH-E5 | ±10A       | 1   | SOW-8         |
| IC10HH-E5 | ±10A       | 1   | SOW-8         |

TREX半桥门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段车载DCDC应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                           |
|------------|----------|-------|------------------------------|
| TRx1565SL1 | 15A/650V | 20kHz | TO-220F/TO-220/TO-263        |
| TRx2065SL1 | 20A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-220/TO-263/TO-247 |
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHZ | TO-220F/TO-263/TO-247        |
| TRx5065SL1 | 50A/650V | 20KHZ | TO-247                       |

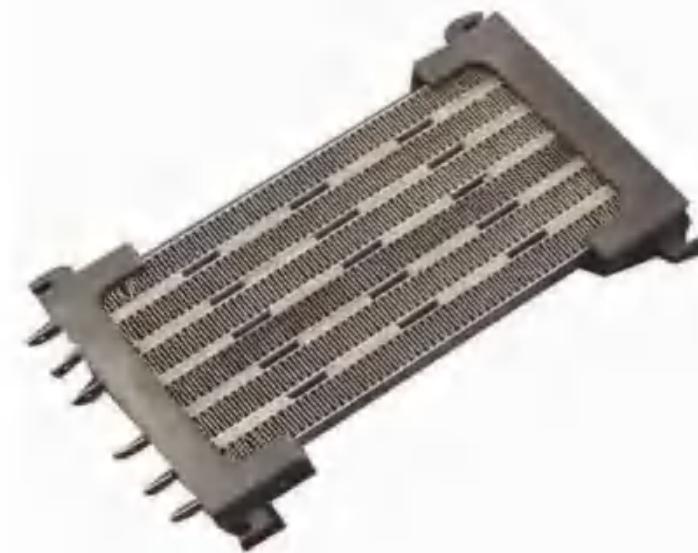
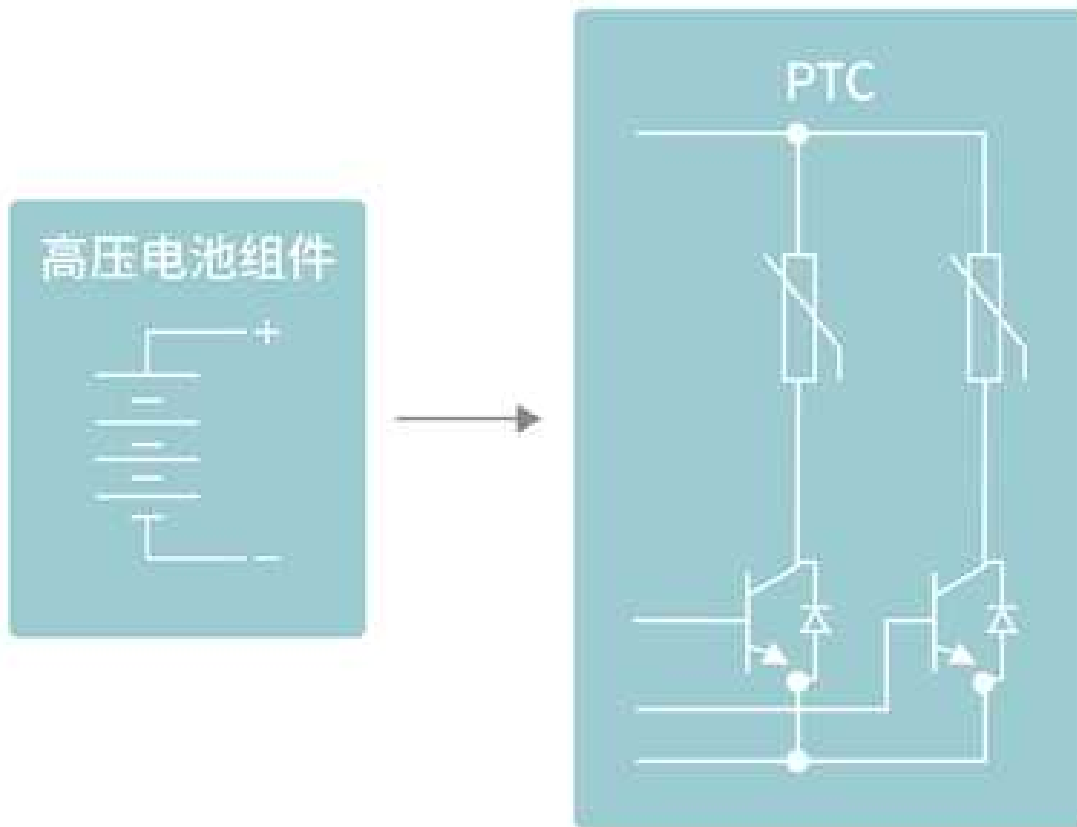
TREX SL1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队。



## • LVIC

| 型号         | 驱动电流(typ.) | 通道数 | 封装                   |
|------------|------------|-----|----------------------|
| TR4417/6/5 | 2.3A       | 1   | SOT23-5              |
| TR4427     | 4.5A       | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |
| TR27523/4  | 5A         | 2   | SO-8, SON-8, eMSOP-8 |

TREX低侧门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段车载DCDC应用。



## 巨风半导体车载PTC解决方案介绍

针对车载PTC市场有完整的功率半导体解决方案。具体产品包括车载PTC用600V HVIC和IGBT。我们可以提供车载PTC整套功率半导体解决方案。

## 巨风半导体车载PTC解决方案优势

- 完整的针对车载PTC应用的HVIC和IGBT,满足不同客户的应用需求
- 优异的HVIC抗负压能力,降低客户对PCB走线的严苛要求
- HVIC自带DESAT过流保护功能,简化客户的PCB设计
- 优化的IGBT技术,降低开关损耗和导通损耗,满足车载PTC应用的严苛要求

- HVIC

| 型号      | IO+/IO-   | 通道数 | Vcsth | 封装    |
|---------|-----------|-----|-------|-------|
| TR2127A | 0.3A/0.6A | 1   | 1.8V  | SOP-8 |
| TR2127B | 1A/2A     | 1   | 0.5   | SOP-8 |
| TR21276 | 4A/6A     | 1   | 1.8V  | SOP-8 |

TREX提供高低边单通道门极驱动方案，驱动能力，保护功能，高集成度等均处于行业第一梯队，能满足不同功率段PTC驱动应用。

- IGBT

| 型号         | 电流/耐压    | 开关频率  | 封装                    |
|------------|----------|-------|-----------------------|
| TRx3065SL1 | 30A/650V | 20KHz | TO-220F/TO-263/TO-247 |
| TRW5065SL1 | 50A/650V | 20KHz | TO-247                |

TREX SL1系列IGBT单管的整体损耗以及散热性能均处于行业第一梯队。

# THANKS

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南环路46号留学生创业大厦二期24层  
电话：0755-26900219

ADD: 24th Floor, Phase II, International Student Entrepreneurship Building, No. 46 High-tech South Ring Road, Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, China  
TEL: +86-21-26900219