

适用于人工智能和机器学习应用的DC/DC转换器

人工智能 (AI) 正在迅猛发展, 而且已经在多个示例中超越了人类的决策能力。它已经在当今的商业领域中产生了一些最有效和最具影响力的成果。

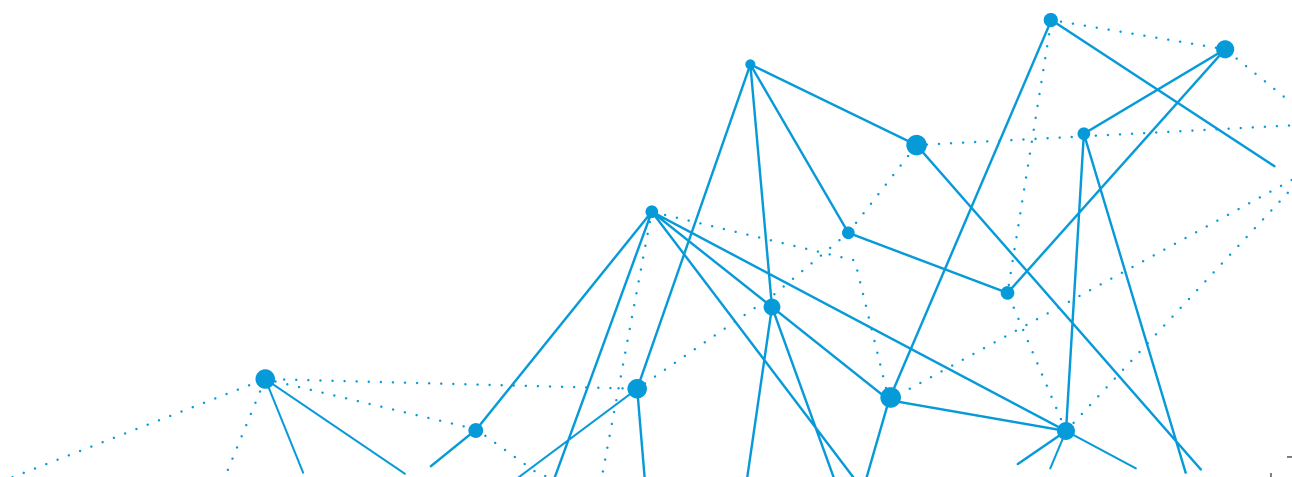
许多基于AI的新产品和服务严重依赖于云。AI可能会极其地计算密集化, 这时本地或边缘设备难以独立管理所有方面。因此, 功率输送和功率效率已成为大规模计算系统的关键问题。由于处理器内含处理复杂AI功能的ASIC和GPU, 该行业正在经历急剧的功耗增长。

机架功率也正随着机器学习和AI应用的部署而不断增加。在大多数情况下, 随着新的CPU正在消耗越来越多的电流, 功率输送现在已经成为计算性能的一个限制因素。功率输送不仅影响功率分配, 还影响效率、尺寸、成本和热性能等。

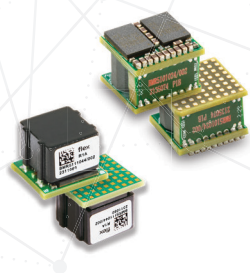
对功率密度的需求日益增加——以前机架功率水平只需不到10kW, 而现在需要超过30kW才能为电力密集型AI应用供电。为了改善直流配电, 首选机架电压也从12V增加到48V。

此外, 一种新兴趋势是通过消除电路板级隔离来减少电源系统损耗, 这为非隔离式拓扑打开了市场。

我们的创新产品旨在满足以上这些标准。



适用于AI/机器学习的最新电源模块



BMR510/BMR511 – 两相集成式功率级 (80A TDC/140A_{peak})

- 优化顶部(BMR510)或底部(BMR511)散热
- 电流与温度感应
- 接受三态脉宽调制信号
- LGA或焊锡凸块安装
- 无卤素

尺寸: 10 x 9 x 7.6-8 毫米 /
0.39 x 0.35 x 0.29-0.31 英寸



BMR320 – 8:1固定比率数字型IBC (400W)

- 非稳压式8:1固定比率转换器
- 非隔离式
- 兼容PMBus的数字接口
- 最多可并联3个单元
- 尺寸小巧, 仅为0.75平方英寸

尺寸: 27 x 18 x 6.4 毫米 /
1.06 x 0.71 x 0.25 英寸



BMR350 – 数字化1/4砖 IBC (600-1700W_{peak})

- 完全稳压输出
- 兼容7针工业标准的数字接口
- 非隔离式
- 可并联
- 事件数据记录仪

尺寸: 58.4 x 36.8 x 12 毫米 /
2.3 x 1.45 x 0.47 英寸



BMR313 – 超小型4:1固定比率 IBC (1000W TDP/3000 W_{peak})

- 紧凑型非隔离式DC/DC转换器
- 功率密度可高达14,875W/in³ (908W/cm³)
- 数字PMBus接口
- LGA行业标准封装和引脚排列
- 无卤素
- 优化热设计, 适用于冷壁安装

尺寸: 23.4 x 17.8 x 7.6 毫米 /
0.92 x 0.7 x 0.29 英寸



BMR351 – 数字化1/4砖 IBC (1600W TDP/2320W_{peak})

- 完全稳压输出
- 卓越散热性能
- 非隔离式
- 可并联
- 事件数据记录仪

尺寸: 58.4 x 36.8 x 14.7 毫米 /
2.3 x 1.45 x 0.58 英寸



BMR314 – 超小型4:1固定比率 IBC (800W TDP/1500W_{peak})

- 紧凑型非隔离式DC/DC转换器
- 输入到输出比为4:1
- 数字PMBus接口
- LGA行业标准封装和引脚排列
- 无卤素
- 优化热设计, 适用于冷壁安装

尺寸: 23.4 x 17.8 x 9.65 毫米 /
0.92 x 0.7 x 0.38 英寸

焦点产品

产品型号	输入电压 V _{in}	输出电压 V _{out}	输出电流 I _{out}	峰值输出电流 I _{out, peak}	输出功率 P _{out}	峰值输出功率 P _{out, peak}	效率
BMR5101034/002	4.5-15V	0.5-1.3V	40A (TDC)* per phase 80A (TDC)* total	70A per phase 140A total	—	—	92%
BMR511x044/002	5-15V	0.5-1.8V	40A (TDC)* per phase 80A (TDC)* total	70A per phase 140A total	—	—	94.5%
BMR350x250/531	40-60V	12V	108A	140A	1300W	1700W	97.7%
BMR3512202/002	40-60V	12.2V	136A	200A	1600W	2320W	97.7%
BMR3201000/001	40-60V	5-7.5V	80A	—	400W	—	97.6%
BMR3131011/001	38-60V	9.5-15V	—	—	1000W	3000W	97.2%
BMR3141011/001	38-60V	9.5-15V	—	—	800W	1500W	97.4%

* 热设计电流

请访问 flexpowermodules.com 以了解更多产品型号和各种非隔离式负载点转换器。

flex Power Modules

EMEA (总部) | Torshamnsgatan 28 A, 16440 Kista, Sweden
APAC | 33 Fuhua Road, Jiading District, Shanghai, China 201818
Americas | 6201 America Center Drive, San Jose, CA 95002, USA

✉ pm.info@flex.com

🌐 flexpowermodules.com

🌐 flexpowerdesigner.com

✈ twitter.com/flexpowermodule

👤 flexpowermodules.com/wechat

in linkedin.com/showcase/flex-power-modules

▶ youtube.com/flexintl