



信号检测与识别 高性能双源架构



PCDM



高效率



低EMI



小巧纤薄

客户挑战

RF SIGINT 应用是非常复杂的系统，需要众多更高级的技术协同工作，通常要求在不断缩小的封装中，以更低的成本不断提升处理能力。

这就是一家正在寻找可提供更高功率及更高效率，以在同样有限的空间内支持更强大处理能力的全新电源解决方案的客户所面临的挑战。电源的辐射干扰必须非常低，才能提供没有噪声的信号环境，满足最佳灵敏度和最佳性能的需求。

对于设计人员来说，另一大复杂性就是在空间有限的系统中提供通用 AC 及宽输入范围的48V母线，需要在不使用风扇的情况下在高温环境下工作。

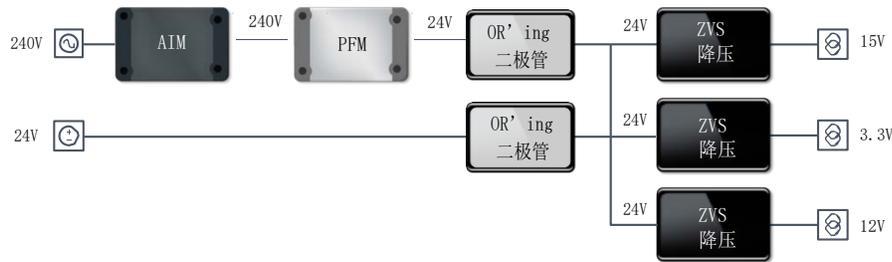


解决方案

Vicor 电源组件设计方法是一种针对电源系统设计的可扩展模块化构建块方法，整合了各种强大的在线设计工具和业经验证的广泛小型电源组件系列，支持从电源（AC 和 DC）直达负载点的整个应用链。每个电源组件都可优化，进行协同工作，从而可实现优异的性能。

这有助于创新的 ZVS 降压稳压器直接从 DC 或AC 输入提供低电压输出电轨。该 AC 输入由 PFM 隔离式 AC - DC 转换器实现。

[查看白板 >](#)



结论

Vicor 电源组件解决方案能够以比现有解决方案更小的尺寸提供多组所需的输出，而且功率更高。全新解决方案更高的效率减少了系统自身生成的热量，不需要降低额定值，也不需要额外的机械散热，便可在高温环境下工作。稳压器的的高开关频率帮助缩小了所需 EMI 滤波器的尺寸。

产品系列主要规格

支持 PFC 的 PFM™ 隔离式 AC-DC 转换器

输入电压	通用整流: 85 - 264 VRMS
输出电压	24V 和 48V 隔离稳压输出
输出功率	400W
效率	高达 92%
尺寸	PFM 4414: 111 x 36 x 9.4 毫米 PFM 4914: 125 x 36 x 9.4 毫米

Cool-Power® ZVS 降压稳压器模块

输入电压	12V、24V、48V (额定值)
输出电压	宽输出范围 (1 至 16V)
输出电流	8A、9A、10A 和 15A 版本
效率	高达 96.5% 轻负载和满负载高效率性能
尺寸	LGA SiP: 10 x 14 x 2.56 毫米 LGA SiP: 10 x 10 x 2.56 毫米