



## 选择模块电源(BMP)的优点



模块电源，也称板载电源（BMP-Board Mount Power），是可以直接贴装在印刷电路板上的电源供应器，其特点是可为专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、微处理器、存储器、现场可编程门阵列（FPGA）及其他数字或模拟负载提供供电。模块电源广泛用于工业自动化，继电保护、配网自动化、轨道交通、测试测量系统设备，汽车电子、航空航天及电信、网络联系及数据通信等高可靠性高性能的领域。随着半导体工艺、封装技术和高频软开关技术的进步，模块电源功率密度越来越大，转换效率越来越高，应用也越来越简单，采用模块电源解决方案不仅可以节省开发时间和整体成本，使产品可以更快推出市场，同时采用模块电源还具有多个明显的优点。

### 高可靠性：

高品质的模块电源都经过专业的电源研发团队按照严格的标准进行元器件选择和认证、专业的电气设计和工艺开发、完善的可靠性测试和严格的生产测试，以确保其高品质高可靠性。其中测试包括全温度范围的电气性能测试，环路稳定性测试、可靠性测试，极限测试等。每一个模块电源在出厂前都会经过系统严格的测试。相对而言，分立器件集成解决方案较难对电源进行深入的测试，因为整个供电系统与电路上的其他功能系统紧密联系在一起。

### 高效率，高功率密度：

模块电源一般采用多层PCB或铝基板，功率密度高，小型化。选择小型化，高功率密度的模块电源，可以给系统节省更多的空间。目前业界领先的DC/DC模块，如1/4砖可以达到1000W的功率，这是分离器件方案很难做到的。

### 设计简单：

只需选择合适的模块电源，配上少量分立元件；专业的模块电源供应商都会提供专业的应用技术支持和系统解决方案，方便工程师进行系统设计。

### 缩短开发周期，节约整体成本：

模块电源一般有多种输入、输出选择。用户也可以重复迭加或交叉迭加，构成积木式组合电源，实现多路输入、输出，大大削减了样机开发时间。



## **标准化程度高，变更灵活，易维护：**

产品设计如需更改，只需变换其中部分的电源模块，而不需修改整体的供电架构和线路。同时模块电源的标准化程度越来越高，用户拥有更多的选择，从而大大的降低了系统性风险。

## **技术要求低：**

模块电源一般配备标准化应用电路、令电源方案设计更方便简单。专业的电源模块厂家会提供EMC滤波电路，3D模型、热仿真模型、热降额曲线等重要的技术数据，这是分立器件解决方案比较困难和挑战的。

## **品质稳定：**

模块电源一般都采用全自动化生产，品质稳定、可靠，可追溯性强。

## **应用广泛：**

模块电源可广泛应用于航空航天、机车舰船、军工兵器、发电配电、数据通信、冶金矿山、工业自动化，轨道交通、汽车电子、医疗器械、仪器仪表和科研实验等高可靠和高技术领域。

---

## **About Density Power Group**

Density Power Group公司致力于全球领先的，高效率、高功率密度，高可靠性电源产品的研究、生产和销售。为客户提供电力电子变换器、工业应用电源的完整解决方案。公司产品广泛应用于工业控制、电力、轨道交通、仪器仪表、船舶、通信和数据中心等高性能与高可靠性领域。公司主要产品有DC/DC模块、AC/DC、UPS、EPS和逆变器等，并为客户提供专业的定制和解决方案。公司拥有业界一流的技术和管理团队、完善的管理流程体系、先进的研发、测试、生产设备和系统平台，核心管理和技术团队来自国际知名电源公司，拥有20多年的电源行业经验。

## **Density Power — Dedicated · Professional**

