



车载光学瞄准镜 紧凑的汽车电源



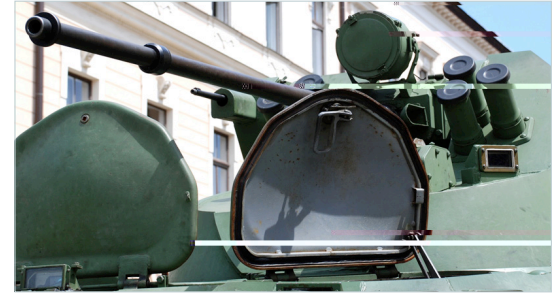
小巧纤薄



重量轻

客户挑战

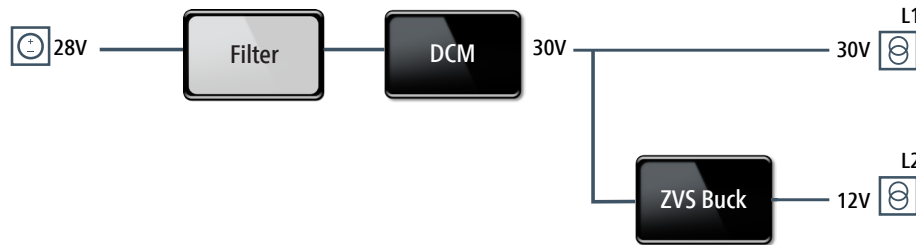
这家光学瞄准镜制造商的首要任务是提高影像稳定性，因此需要更短的系统响应时间。作为一款车载产品，缩小尺寸是当前升级现有光学瞄准镜及相关万向坐标系的另一个重点。我们同这家厂商合作，开发了一款用于驱动该系统中各传感电子器件及电机的电源解决方案。该电源需要满足严格的 MIL-STD-704F 瞬态输入电压限制，才能达到这款 28V 系统的要求。



解决方案

该电源建立在 MIL-COTS DCM DC-DC 转换器模块基础之上，不仅满足了 28V 额定输入的宽稳态输入电压范围要求，而且还可直接驱动各种电机负载。控制器和传感器这些低功耗和低电压的电源使用 ZVS 降压稳压器接到 DCM 的输出来实现。

[白板链接 »](#)



结论

DCM 提供的隔离功能帮助系统降低了输入噪声，因此只需一个小型外部 EMI 滤波器，即符合传导噪声规范。DCM ChiP 封装的独特双面散热功能实现了传导散热。模块的高效率特性允许在高环境温度下满功率运行。此外，这也帮助提高了系统可靠性，事实证明它具有极高的稳健性。

产品系列的主要规格

DCM™ DC-DC 转换器模块

输入电压	9 – 50V _{DC} , 16 – 50V _{DC} , 18 – 36V _{DC} , 36 – 75V _{DC} , 120 – 420V _{DC} , 160 – 420V _{DC} , 200 – 420V _{DC}
输出电压	5V, 12V, 13.8V, 15V, 24V, 28V, 36V, 48V
输出功率	4623 ChiP: 高达600W 3623 ChiP: 高达320W
效率	高达93%
尺寸	4623 ChiP: 47.91 x 22.8 x 7.26 mm 3623 ChiP: 38.72 x 22.8 x 7.26 mm

Cool-Power® ZVS 降压稳压器模块

输入电压	额定12V(8到18 V _{IN}), 额定24V(8到36 V _{IN}), 额定48V(8到60 V _{IN})
输出电压	宽输出范围(1 – 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 mm LGA SiP: 10 x 10 x 2.56 mm