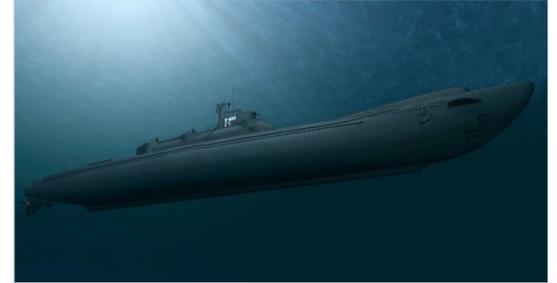




客户挑战

这家客户需要一款 3U 的 VPX 标准的电源来满足他们的电源需求。因为板卡垂直安装在机架上，所以电源宽度是重要的设计因素，因为电源越窄，机架上才会有更多的空间来安装其它板卡，才能提高整体系统功能性。电源的发热是一个问题，而且没有散热空间，因此需要传导散热。电源是舰艇电池提供的波动很大的 220V 直流电。

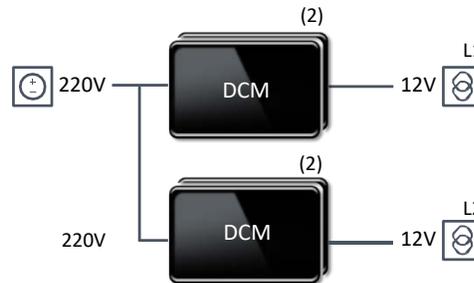


解决方案

并联两个 DCM DC-DC 转换器模块，来提供 12V / 1200W 的大功率输出。DCM 之间很容易实现并联均流。该解决方案十分纤薄（7.26 毫米），在传导散热的帮助下，实现了宽度很窄的电源设计。这款设计可以单独使用，必要时，也可以在在机架上可以使用两个独立的电源，实现冗余功能。

VICOR 也同时提供后级的 12V 电路降压到负载点的电源方案。使用 PRM 和 VTM 搭配的 FPA 架构，可以提供隔离的低压大电流输出。使用 ZVS 稳压器，可以提供非隔离的降压方案。

[查看白板 »](#)



结论

DCM ChiP 封装的双面散热功能提高了传导散热效率。转换器的高效率均减少了电源的发热，提高了系统环境工作温度。模块化和可扩展性的电源方案可以从一个通用设计完成多种电源方案配置。

产品系列的主要规格

DCM™ DC-DC 转换器模块

输入电压	9 – 50VDC, 16 – 50VDC, 18 – 36VDC, 36 – 75VDC, 120 – 420VDC, 160 – 420VDC, 200 – 420VDC
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 毫米 3623 ChiP: 38.72 x 22.8 x 7.26 毫米