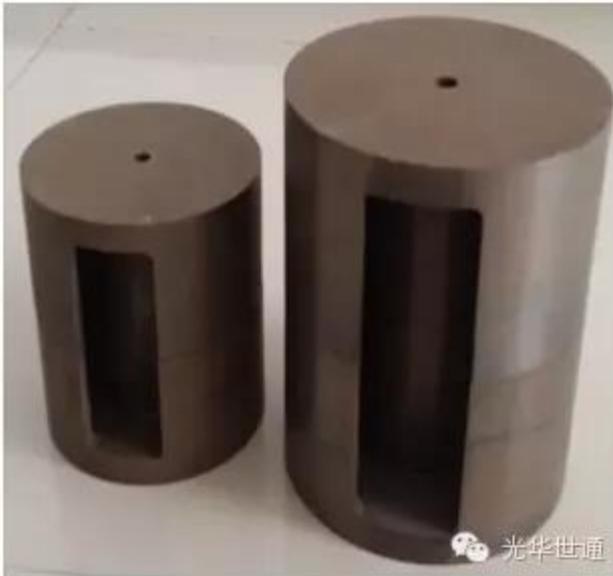


高性能铁硅罐形电抗器简介

罐形金属磁粉芯使用我公司特殊制备的合金磁性粉粒，经自有专利技术保护的表面绝缘工艺处理后，使用全数控大吨位粉末冶金专用压机，采用一次成型工艺高压制坯，后经过惰性气体保护高温固化和真空热处理工艺加工定型。

产品特点：

- 1、采用一次成型压制工艺，保证产品性能高度的一致性和稳定性；
- 2、高超的固化定型工艺，保证罐体尺寸的高度准确性；
- 3、特殊罐形设计使得磁罐本体既是磁路的构成也是电抗器产品的结构本体，从而保证所占用空间最大限度的利用，为客户设计小巧的电抗器提供了可能。
- 4、产品的组配采用侧开口固封胶浇注方式，方便安全。
- 5、产品安装只采用一个非顺磁材料螺栓固定，不需要任何其他的结构件，非常方便快捷。
- 6、优化的罐形设计使得各磁路截面积分配合理，最大限度的减少罐体温升。



大功率金属软磁罐式磁芯相比其他条式、磁环等磁芯的优势：

- 罐式结构形成一个相对于封闭的磁路漏磁极低；
- 电抗器抗震性能指标优越；
- EMC\EMI 性能指标最好，提升整机系统性能；
- 安装方便，电抗器防护等级达 IP55；
- 可进行工程定制，提供设计方案；
- 安装简单（安装只需一根不导磁的螺栓穿过中心孔固定）；

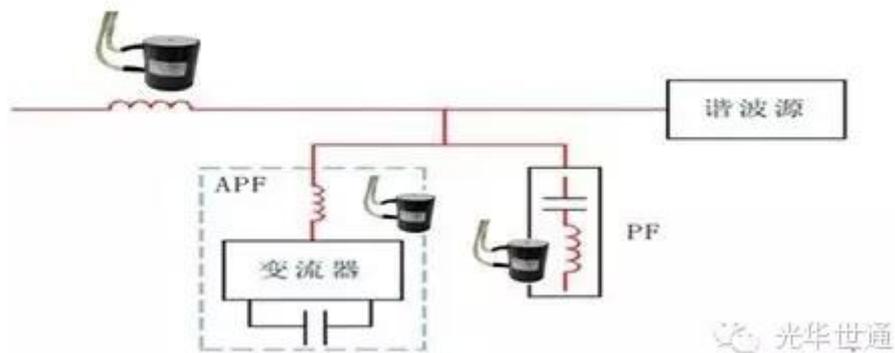
· 产品的组配采用侧开口固封胶真空浇注方式，安全可靠；



应用领域：

罐形产品主要应用在紧凑型的电力电子产品设计上，如，各类模块化 SVG、APF、电源、电动汽车、逆变器、轨道交通、舰船等紧凑型高要求的行业产品，用的电流范围在 10-300A 的领域，取代传统的磁环产品。

应用案例 1：APF 有源滤波器：



APF中电抗器主要是滤除高频纹波，开关频率在6K以上。

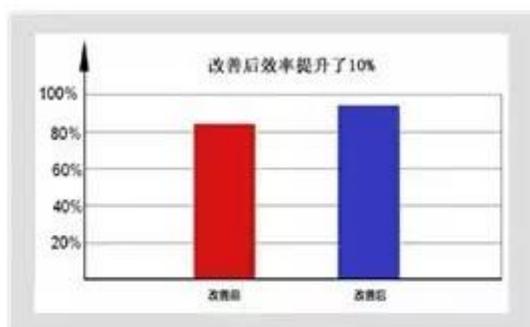
100A 110uH APF上的应用

额定电流：100A
额定电感：110uH
开关频率：16k
纹波电流有效值：10A

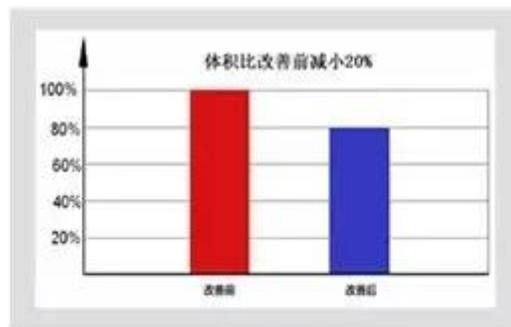
采用 $\phi 120 \times 160$ 的磁罐替代原有磁环的方案，损耗低，噪音小，温升高，安装方便，无EMC



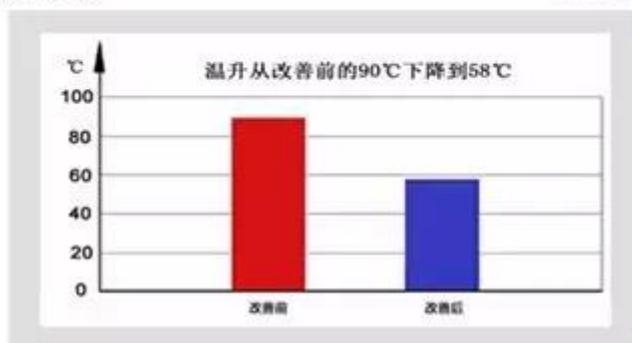
效果对比：



效率对比



体积对比

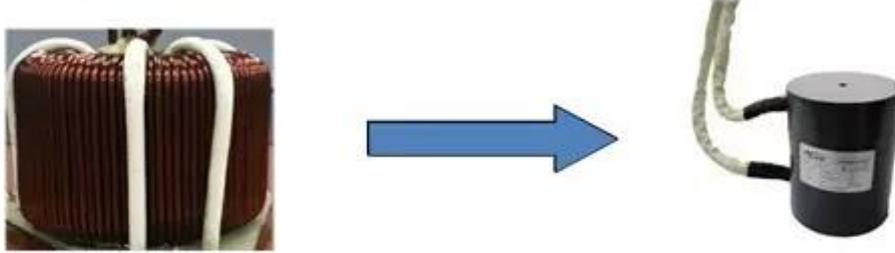


温升对比

应用案例 2：直流电源

● 直流电源

原用多个磁环叠加，用一副罐子替代，功率30KW，工作频率16KHZ，效率95%以上，电流30-50A，电感100-120uH

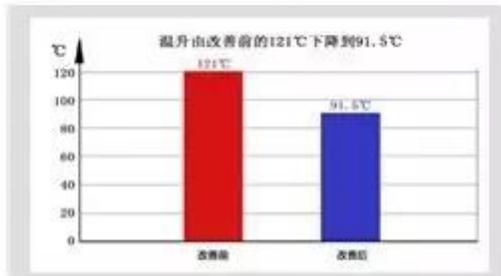


用罐式电抗器后 → 损耗、噪音、温升都有所改变，效率提高1.2%

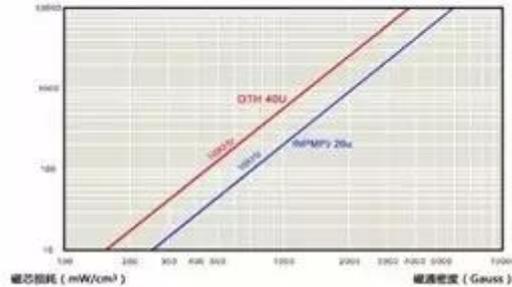
效果对比:

对比图表 直流电源

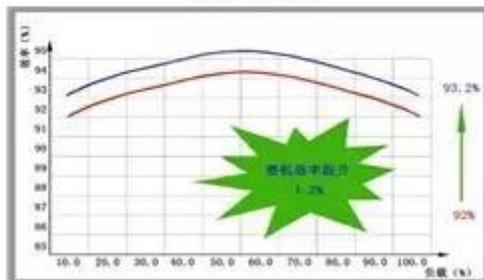
温升对比



损耗对比



效率对比



成本对比

