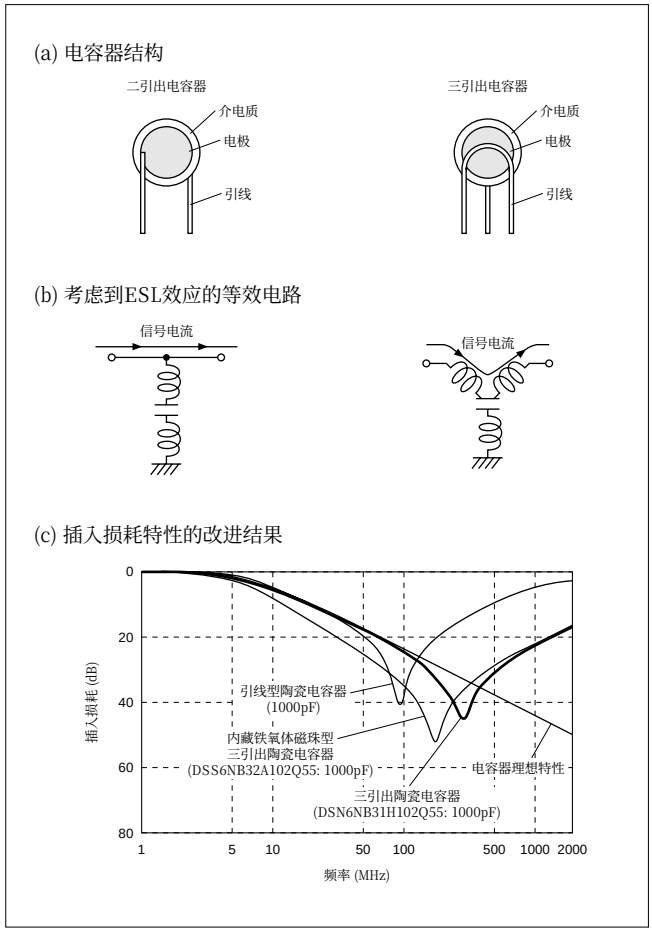
⚠注 ·本PDF产品目录是从株式会社村田制作所网站中下载的。规格若有变更，或若其中产品停产，恕不另行通知。请在订购之前向我公司销售代表或产品工程师查询。
·本PDF产品目录所记载的产品规格，因受篇幅的限制，只提供了主要产品资料。在您订购前，必须确认规格表内容，或者互换协商定案图。

3 使用低通滤波器的静噪措施

6. 高频特性的改进

三引出电容器结构

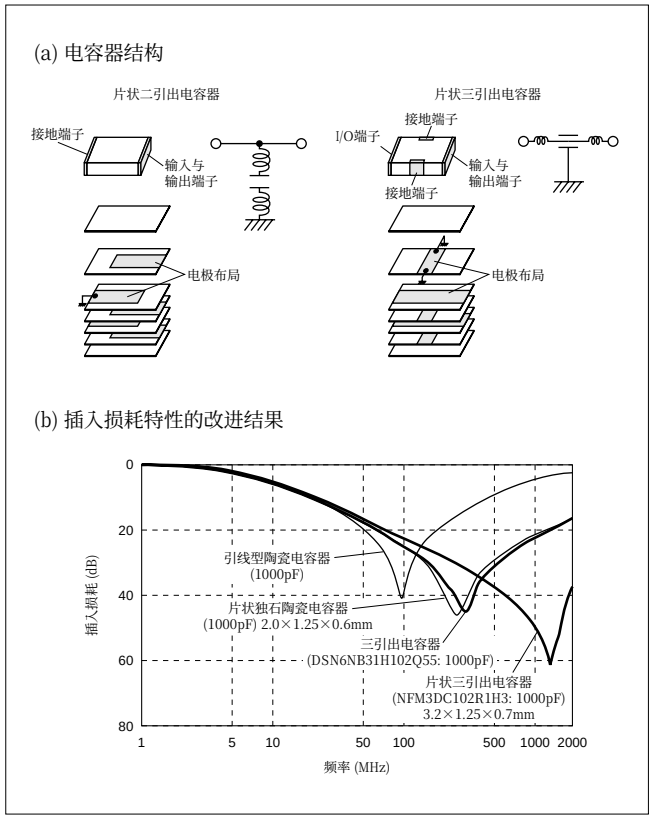
由于二引出电容器的引线用作电感器，所以残留电感较大。通过采用三引出结构，与电感串联的残留电感变低。因此插入损耗要优于二引出电容器。



片状三引出电容器

片状三引出电容器的结构模型如右所示。电极布局印刷在每个介质板上。两端都提供有输入和输出端子并用电极布局相连。此结构可使信号电流通过电容器。接地端子上的残留电感随两侧的接地端子减小。

此结构可产生极低的残留电感，其可提供较高的自我谐振频率。

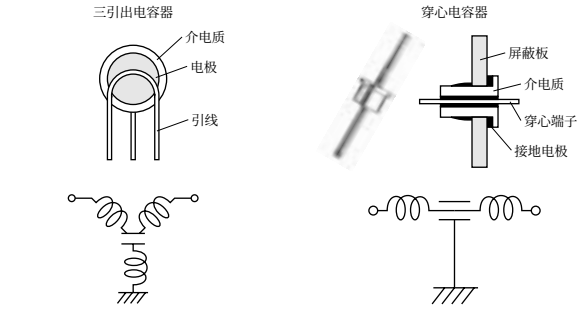


⚠注 ·本PDF产品目录是从株式会社村田制作所网站中下载的。规格若有变更，或若其中产品停产，恕不另行通知。请在订购之前向我公司销售代表或产品工程师查询。
·本PDF产品目录所记载的产品规格，因受篇幅的限制，只提供了主要产品资料。在您订购前，必须确认规格表内容，或者互换协商定案图。

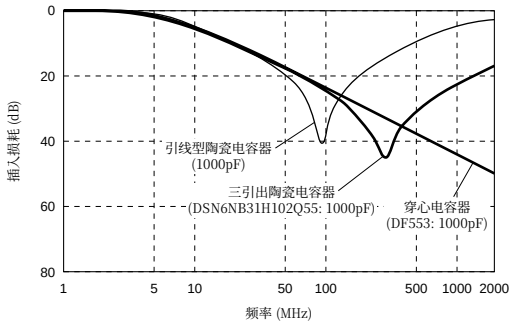
穿心电容器

穿心电容器有接地电极围绕介质并信号端子经过介质这样的结构。在屏蔽罩上打开安装孔，直接将接地电极焊接在屏蔽罩 (板) 上来使用穿心电容器。由于这种电容器在接地端子侧和信号端子侧没有残留电感，所以可提供接近理想的插入损耗特性。

(a) 电容器结构



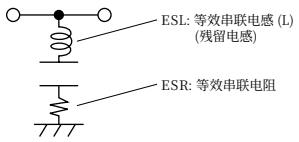
(b) 插入损耗特性的改进结果



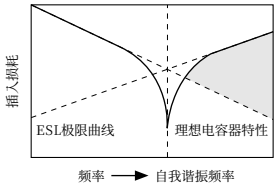
7. 等效串联电阻的效应

使电容器特性降低的第2个因素是等效串联电阻 (ESR)。由于ESR电极和材料的原因插入损耗会变低。
在陶瓷电容器中ESR非常低，但在铝电解电容器中则较高。

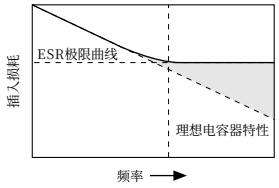
(a) 带有ESL和ESR的电容器等效电路



(b) ESL的影响



(c) ESR的影响



(d) 受ESL和ESR影响的实际电容器的插入损耗频率特性

