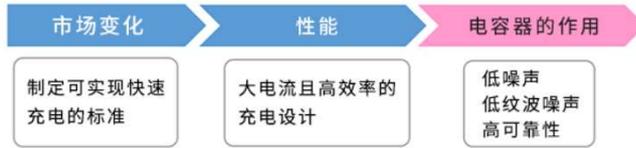


## 无线充电的应用指南



### 1. 什么是聚合物铝电解电容器？

村田公司的聚合物铝电解电容器是全固体的多层型聚合物铝电解电容器 (ECAS 系列), 具有**低噪声、低纹波噪声、高可靠性**的特点。此外, 静电容量具有无直流偏置特性, 温度特性也很稳定。这将有助于减少元件数量、减小电路板的空间。

### 2. 无线充电需要什么？

随着手机无线充电的普及, 对可在更短时间内充电的快速充电的需求正在增加。另一方面, 由于快速充电的大电流化会产生噪声, 因此需要比以往更高性能的产品。

### 3. 无线充电的课题

- 阻止快速充电的大电流化所产生的噪声
- 更稳定的移动通信(Tx 和 Rx 通信等)
- 安静的充电(低噪音)

### 4. 使用村田 ECAS 系列的优点

村田的 ECAS 系列具有解决上述问题的性能。

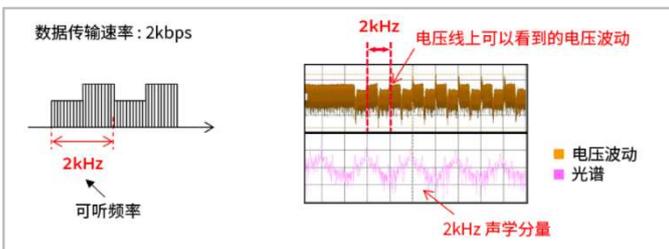
#### ① 低噪音

传统 MLCC



对于人类  
可听频率  
20~20kHz

令人不快的噪音频率  
2k~4kHz



可以听到无线充电时传送数据的声音(2kHz), 感觉像是噪音。

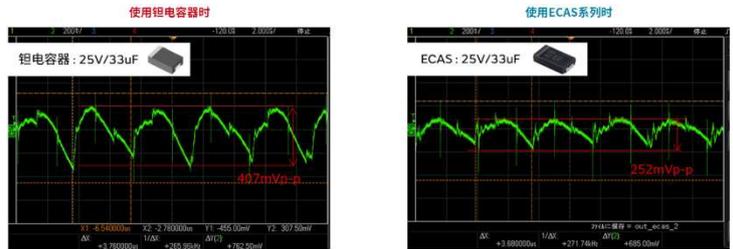
ECAS 系列

由于 ECAS 系列没有由压电效应引起的机械振动, 因此与 MLCC 相比, 啸叫声极小, 可以解决刺耳的噪音问题。



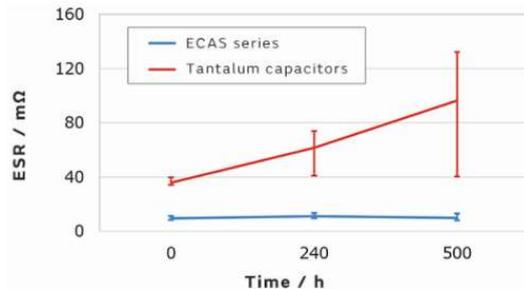
#### ② 低纹波噪声

具有低 ESR 特性的 ECAS 系列具有出色的纹波降噪性能。



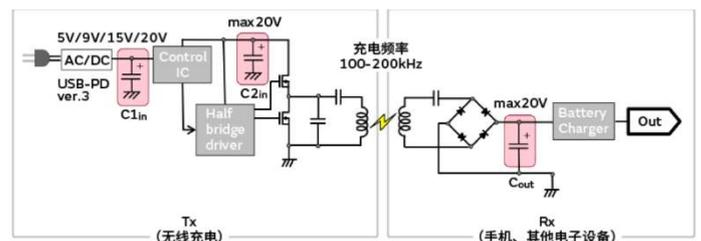
#### ③ 高可靠性

与钽电容器相比, ECAS 系列具有更稳定的可靠性, 有助于装置稳定工作。



### 5. 使用回路例

可以用在下图所示的电路中使用。



上述电路中使用的 ECAS 系列如下。

V_line	Cap	Recommendation parts: ECAS
5V/9V/15V/20V Depend on USB-PD	C1in	ECASD31E1S6M040KA0 (25V/15uF/40mΩ/1.5mm_t)
Max 20V	C2in	ECASD31E2G6M040KA0 (25V/22uF/40mΩ/1.5mm_t) ECASD41E336M040KA0 (25V/33uF/40mΩ/2.0mm_t)
Max 20V Depend on App	Cout	ECAS series (25-16V/*uF**mΩ/1.5mm_t)

#### 【技术支持】

样品: 请咨询附近的营业所和已获授权经销商。

技术支持: 请访问网页

如果您对内容有任何疑问, 请咨询本公司营业总部或者附近的营业所。