

## 全固态电容

### 简介

全固态电容指整板全部使用固态电容。固态电容全称为：固态铝质电解电容。

它与普通电容(即液态铝质电解电容)最大差别在于采用了不同的介电材料，液态铝电容介电材料为电解液，而全固态电容的介电材料则为导电性高分子。

那么全固态电容又好在哪里呢?对于经常去网吧或者长时间使用电脑的朋友，一定有过或者听过由于主板电容导致电脑不稳定，甚至于主板电容爆裂的事情!那就是因为一方面主板在长时间使用中，过热导致电解液受热膨胀，导致电容失去作用甚至由于超过沸点导致膨胀爆裂!另一方面是，如果主板在长期不通电的情形下，电解液容易与氧化铝形成化学反应，造成开机或通电时形成爆炸的现象。但是如果采用全固态电容，就完全没有这样的隐患和危险了!

由于全固态电容采用导电性高分子产品作为介电材料，该材料不会与氧化铝产生作用，通电后不至于发生爆炸的现象;同时它为固态产品，自然也就不存在由于受热膨胀导致爆裂的情况了。

全固态电容具备环保、低阻抗、高低温稳定、耐高纹波及高信赖度等优越特性，是目前电解电容产品中最高阶的产品。由于全固态电容特性远优于液态铝电容，全固态电容耐温达摄氏260度，且导电性、频率特性及寿命均佳，适用于低电压、高电流的应用，主要应用于数字产品如薄型DVD、投影机及工业计算机等。

功能配置固态电容具备环保、低阻抗、高低温稳定、耐高纹波及高信赖度等优越特性，是目前电解电容产品中最高阶的产品。由于固态电容特性远优于液态铝电容，固态电容耐温达260度，且导电性、频率特性及寿命均佳，适用于低电压、高电流的应用，主要应用于数字产品如薄型DVD、投影机及工业计算机等，近年来也被电脑板卡产品广泛使用

产品特色全固态电容具备环保、低阻抗、高低温稳定、耐高纹波及高信赖度等优越特性，是目前电解电容产品中最高阶的产品

发展历史固态电容自2006年随着技嘉第一代超耐久技术起开始铺开应用在主板中，并成为现在主板的最重要的用料标准之一。现在主板厂商除了采购知名大厂生产的成熟产品之外，也已经开始主动出击，与电容厂商合作生产针对电脑主板优化的固态电容。例如技嘉超耐久5 PLUS技术中推出的定制黑化固态电容，就是来自日系著名厂商日本化工(日化)之手。相比传统的OEM型号电容，定制电容具有更低发热，更高耐温水平，更长有效使用寿命等诸多优势。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7241.html>