

各品牌电容汇总

1. 什么叫电容？电容的工作原理及其作用有哪些？

所谓电容，就是容放和释放电荷的电子元器件。电容的基本原理是充电放电，有整流，振荡等其他作用。

2. 电容品牌有哪些？

电容品牌按系列分日系，台系，国产电容。

下面为各系品牌电容汇总。

日系电容品牌有：Nichicon, Rubycon、KZG、Sanyo、Panasonic、Nippon Chemi-Con、Fujitsu。

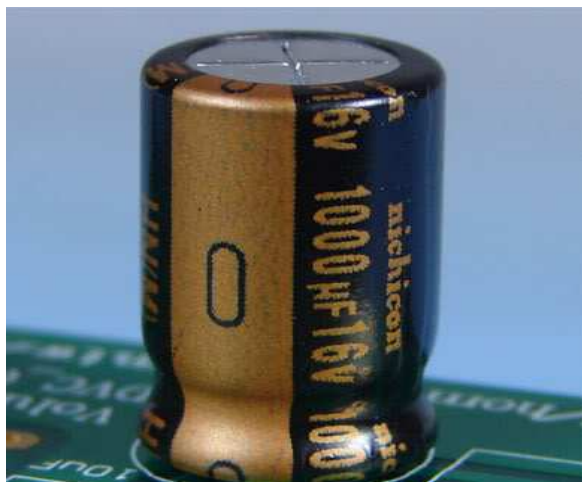
Nichicon(蓝宝石)

防爆纹：十字形；识别颜色：黑色，金黄色；识别字母：nichicon

Nichicon, 音译为尼吉康，与 RUBYCON、KZG、SANYO 是全球一线电容品牌的代表。在固体铝电解电容方面具有全球一流水平，并收购 panasonic 钽电容。其主要电容按级别由高到低分为 HZ, HN, HM, HD, HV, HE 系列。

HZ 系列是目前所有电容级别最高的。名副其实的电解电容之王。

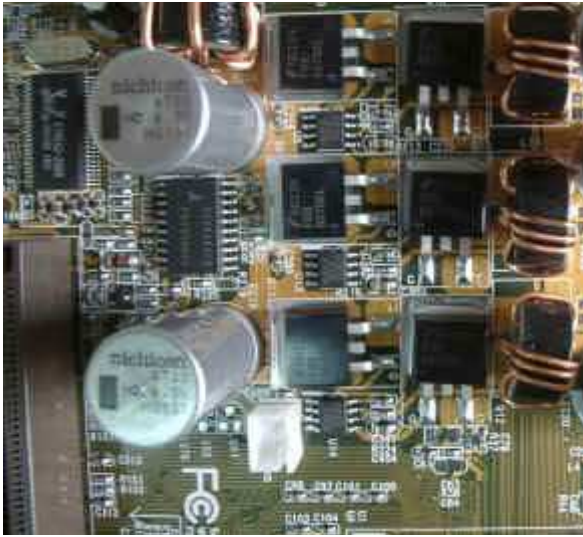
HN 系列是仅次于 HZ 系列的电容，性能参数非常不错，与其他品牌的顶级电容性能相当。高端主板上也不是很常见，有点像 Rubycon MCZ 电容，非常稀有。下图为 HN 电容。



HM 系列与 Rubycon MBZ 系列电容性能相当。中高端主板上很常见。技嘉的主板上比较多地使用该电容与 SANYO 的 WG 和 WX 系列电容相搭配。下图为 HM 电容。

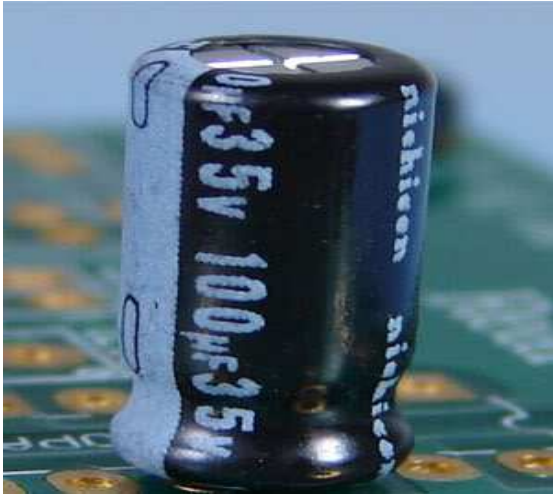


HD 系列电容在以前非常流行，随着 HM 的普及已被取而代之。在以前 P3 和早期的 P4 时代的主板上可以看到。下图为 HD 电容。



HE 系列电容。

HV 系列电容的定位在 HM 和 HE 系列之间，性能参数与 HD 系列差不多。下图为 HV 电容。



Sanyo **SANYO**

防爆纹：字母 K 字形；识别颜色：绿色，识别字母：Sanyo

SANYO OSCON SVP 电容，高端固态电容，一般只会出现在中高端的主板上或是显卡上。极少数高端板卡会采用全部 SANYO OSCON SVP 电容的阵容。价格非常高。这是目前板卡上质量最好的电容之一。下图为 OSCON SVP 电容。



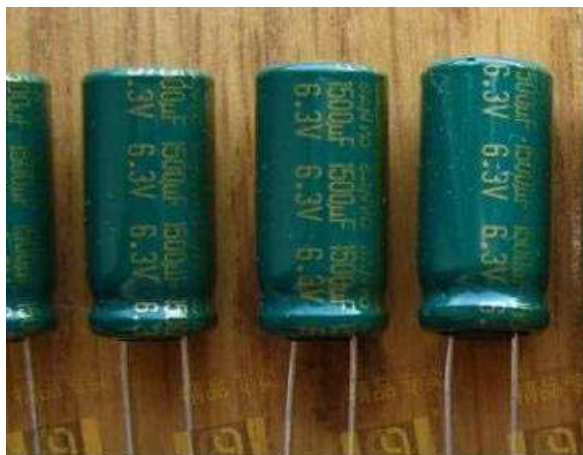
SANYO OSCON TCNQ 电容，性能非常出色的固态电容，蓝色的外壳，通常是出现在中高端显卡上。价格低于 OSCON SVP 电容。

PS: OSCON TCNQ 电容即为采用有机物半导体作为导体材质的固态电容。



SANYO 的 WG 和 WX 系列电容在技嘉和磐正的主板上比较多见。稳定性和性能相对 SANYO OSCON 来说逊色不少，不过质量也是不错的。

SANYO WX 电容



SANYO WG 电容




Basic & New
Nippon Chemi-Con NIPPON PAINT

防爆纹：汉字“人”字形；识别颜色：紫红色，棕色，绿色；识别字母：KZG/KZE

NCC 即日本化工, Nippon Chemi-con 电容外皮上没有标示厂牌, 但在电容侧面会著明相应的产品型号, 在显卡、主板上常见的 KZG, KZJ, KZE 等系列电容就是 NCC 的产品。

NCC 的 PS 系列固态电容, 与 SANYO OSCON 电容有得一比, 也是非常昂贵的高端固态电容, 一般只出现在中高端的主板上或是显卡上。一般与 SANYO OSCON 电容搭配使用出现在高端板卡上。这也是目前板卡上质量最好的固态电容之一。颜色为紫红色, 如下图所示。



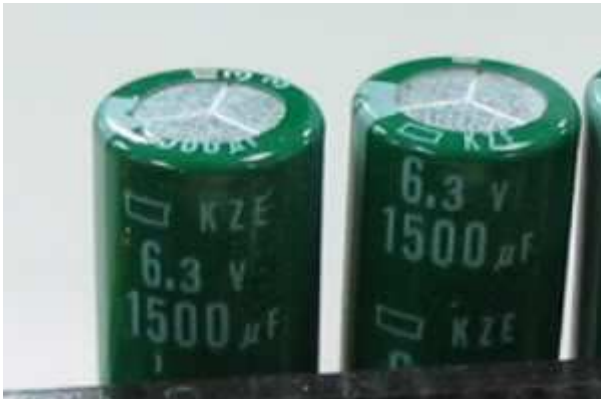
KZJ 电容为 Nippon Chemi-Con 的顶级电解电容, 与 Rubycon 的 MCZ 性能相当。如下图所示。



KZG 电容外壳颜色为棕色。通常在华硕主板上可以看见整排的 KZG 电容特别是 CPU 供电部分。DFI 的中低端主板也使用 KZG 电容，高端的 CPU 供电输入部分也很常见。技嘉，微星两大厂商也经常采用此电容。



KZE 电容以前的外观为绿色，和三洋的 WG, WX 有点相近，现在的 KZE 和 KZG 一样为棕色。常见于华擎的主板。KZE 相对 KZG 而言低了一个档次。



KY 电容长得有点像高端电容。KY 系列是 NCC 的低端产品，质量一般。通常搭配在主板非主要供电滤波电路上。





防爆纹：字母 T 字形；识别颜色：黑白相间；识别字母：PANASONIC

Panasonic 在电解电容和陶瓷电容上的制造实力很强，高端产品主要以钽固体聚合物电容为主，所以在一般硬件里面使用的很少。

松下的电容系列有 FL，FM，FC，FJ。

FL 系列是 Gold（金装）电解电容，“T”字型防爆孔，侧面有“M”标记。



FM 系列性能并不能与 Nichicon 的最高级别 HZ 系列以及 RUBYCON（红宝石）MCZ 顶级系列电容相比。华硕的产品线中有不少使用了松下电容。

FC 系列电容比较常见，主板上使用的松下滤波电容最常见的都是属于该系列电容。质量也不错。



FJ 系列电容性能一般。没什么特色，多是使用在非 CPU 主要供电电路上。



Rubycon

Rubycon

防爆纹：字母K字形；识别颜色：紫色或褐色；识别字母：Rubycon

Rubycon(红宝石)，日本三大电容器厂家之一，其产品以铝电解电容、塑胶薄膜电容器为主。铝电解电容有MCZ，MBZ，ZL, YXG 系列电容。

MCZ 系列电容

RUBYCON 顶级系列电容，与三洋的 OSCON 固态电容有得一拼。只有高端电子产品才会有 MCZ 的身影。



MBZ 系列电容

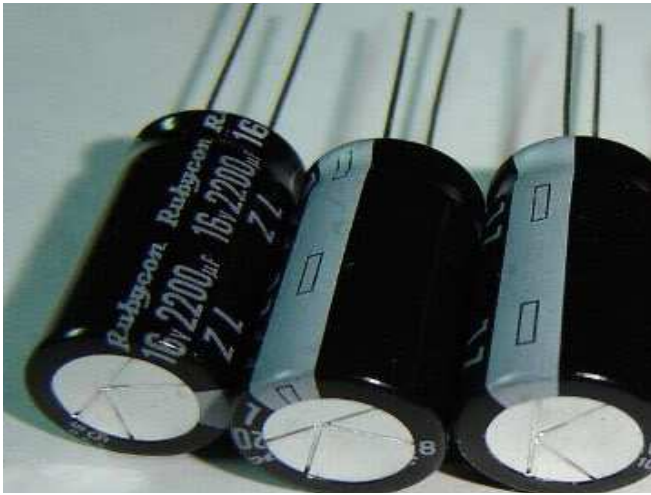
Rubycon 高级系列电容。通常出现在升技的主板上。升技的中高端主板全部采用的是 Rubycon 的电容。CPU 供电部分一



般也是采用的 MBZ 系列。MBZ 系列电容也经常出现在显卡上。

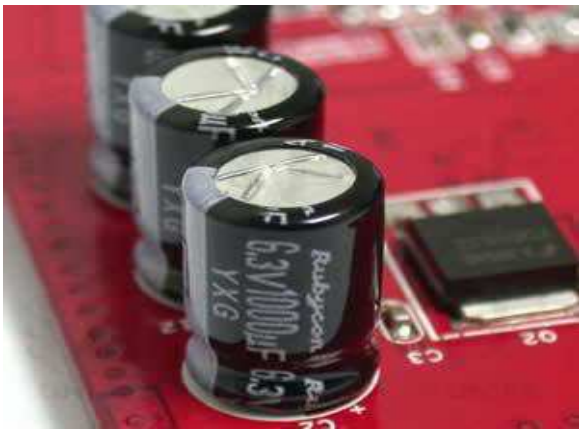
ZL 系列电容

ZL 系列电容和 ZLH 系列电容比较接近。各项性能都是非常不错。不过 ZLH 略好过 ZL。



YXG 系列电容

YXG 系列电容性能一般，为 Rubycon 中最普通的系列。常用于显卡上。



防爆纹特征：字母 K；识别颜色：黄色

固态电容为军工级电容，Fujitsu 固态电容是富士通电容方面最高水平的代表。



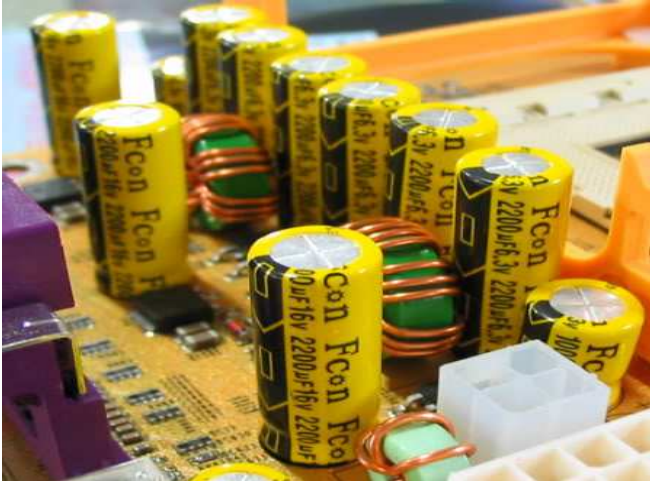
3. 日系几大品牌电容不同系列比较

品牌	Nichicon	NCC	Rubycon	SANYO	
型号	HE	KY	YXG		P2, P3, K6 时代等级
	HD	KZE	ZL	MV-WX	P3, K7 时代等级
	HM	KZG	MBZ	MV-WG	K7, P4, K8, P4 时代高级电容

	HN	KZJ	MCZ		更高一级电容，市场上很少见
	HZ				电解电容之王

4. 台系电容品牌有：TAICON、G-LUXCON、TEAPO、CAPXON、OST、Choyo 、Chocon 、Fcon、GSC、RLS、Jackcon 等。

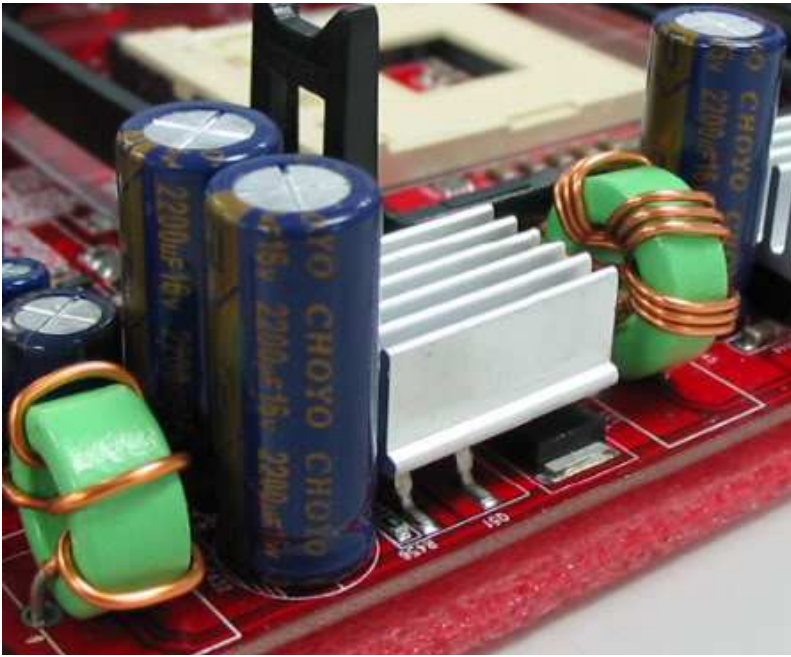
Fcon(金富康)电容



Chocon 电容



Choyo 电容



Sacon(士康) 电容



▣B. Q6 |



Taicon 电容

台湾电容器制造厂股份有限公司（简称 TAICON），创建于 1968 年，专门研究电解电容器技术，并制造电解电容器为主的高科技企业，公司引进了日本 Nichicon 先进技术。下设三个分公司（台湾工厂、东莞工厂、苏州工厂），产品广泛应用于计算机主板，各类电源、通讯设备、电子仪器等多种电子领域。



Teapo 电容 *TEAPO*

智宝电子成立于 1978 年，为台湾最早成立，最具规模且与日本电容器技术接轨的电解电容器大厂之一；G-LUXCON（世昕）企业成立于 1981 年，是目前大中华地区上下游整合最完整的公司之一，也是目前仍投入较多研发经费、致力发展新产品的公司。2005 年 10 月智宝与台系世昕合并，成为中国地区第一大铝电解电容研发、制造公司。合并之前，智宝在 Low ESR、小尺寸上有优势，世昕在高压、高容、大尺寸上实力强劲。两者合并，优势互补。Teapo 是台系电容中的佼佼者，防爆槽为三瓣型，每瓣上一个凹进去的短线，像花一样。



RLS 电容 (OST 电解电容一个系列)



Gsc (杰商) 电容



OST 电容

OST 电容防爆槽是十字架形，外壳是（大部分）紫皮金颈，本体有标识 OST 字样。



丰宾电容

丰宾是台湾做电容较早的厂家之一，创办于1980年。产能可达好几亿支。是少数能自主研发生产铝箔，电解液的台系厂家。



Jackcon 电容

Jackcon（融欣）电子工业股份有限公司专注于电解电容器和陶瓷电容器之制造与出口已有20余年的历史。Jackcon产品种类有：电解电容器、插件式电容、轴件式电容、小型化电容、陶瓷电容器。



5. 国产电容厂商有：

艾华电子

宏一电子有限公司

上海永铭电子有限公司

丹阳法拉电子有限公司

南通江海电容器股份有限公司

厦门信达电子有限公司

东阳光电容器有限公司

深圳吉光

佛山利明

青岛三莹电子有限公司

江苏华威世纪电子集团有限公司

扬州升达集团

海门市三鑫电子有限责任公司

珠海格力新元电子有限公司

佛山市三水日明电子有限公司

天津三和电机有限公司

贵弥功（无锡）有限公司

万裕三信电子（东莞）有限公司



扬州升达集团

高邮市升达电子有限公司是集团核心企业，主产铝电解电容器，全部引进日本、韩国的先进生产设备，形成年产 5.0 亿只扬州升达集团以上电解电容器的全自动化生产线。“升达”牌电容器商标经国家工商行政管理局注册，产品获“江苏省优质产品”称号。



海门市三鑫电子有限责任公司

三鑫集团成立于 2007 年，它的前身是海门市三鑫电子有限责任公司。主要产品为铝电解电容器、电极箔及专用设备制造。目前公司年产铝电解电容器 20 亿只，是国内铝电解电容器行业产业链最长、生产规模较大的集团企业。



天津三和电机有限公司

天津三和电机有限公司始建于 1993 年 6 月，由韩国三和电机株式会社、韩国 JCC 株式会社、日本 NICHCON（香港）公司与天津市中环集团公司共同投资组建，主要生产铝电解电容器（包括一般铝电解电容器、V-CHIP 型电容器、大型铝电解电容器）和薄膜电容器。公司月生产铝电解电容器 400,000 千支，薄膜电容器 20,000 千支，大型铝电解电容器 2,820 千支，贴片电容器 20,000 千支。2002 年收购了天津三星电机有限公司电容事业部。经过 10 年创业发展，已成为国内外享有盛誉的最大铝电解电容器生产基地，是天津大型骨干出口生产企业。



贵弥功（无锡）有限公司

贵弥功（无锡）有限公司，由日本 CHEMI-CON 株式会社 100% 出资设立的独资企业。公司主要生产各类高性能铝电解电容器产品。

万裕三信电子（东莞）有限公司

万裕电子有限公司（东莞）座落在大陆的三个生产基地（东莞长安，福建厦门，江苏无锡）之一的东莞长安。产品为“SAMXON”牌各系列（DIP SMD）铝质电解电容。主要客户有韩国三星，大宇集团，日本松下，爱华，雅马哈，台湾市场有声宝，光宝，富士康，台达等。



丹阳法拉电子有限公司  法拉电子 FARATRONIC

丹阳法拉电子有限公司于1994年6月由丹阳电容器厂与台湾亿泓电子有限公司共同投资创建，是生产各系列铝电解电容器的专业公司。



南通江海 

南通江海电容器股份有限公司专业生产铝质电解电容器。目前江海年生产能力：MINI DIP型20亿只，贴片型7000万只，螺丝型150万只。公司依托国内第一家“电解电容器工程技术研究中心”，承担包括国家火炬计划、星火计划、高研计划在内的重大项目。

“Jianghai”牌铝质电解电容器是江苏省名牌产品，其产品被广泛应用于消费电子、信息产业、通讯电源、变更频器、UPS、照明电子、航空、军工等领域。



江苏华威世纪电子集团有限公司前身为常州华威电子有限公司，经营范围主要包括铝电解电容器、电容器引线、电容器引出线专用设备及配件。年产铝电解电容器超 40 亿只，在电容器行业位居前列。“Chang”牌产品被评为江苏省名牌产品。



厦门信达是国内著名的全系列铝电解电容器制造商，现有两个生产基地，分别位于厦门及江西景德镇。该公司铝电解电容产品覆盖 4V~500V，-55°C~+125°C 约 70 个型号近 5000 种规格，是目前国内生产品种最全、生产规模最大的铝电解电容器制造商之一。公司年综合生产能力 30 亿只。



广宏佳电子

广州“GZ”缩写注册商标. 珠江三角洲电解业之父，原广州国营电解厂。现更名为广宏佳，广宏佳引进部分具有国外先进水平的专业生产设备，目前几乎垄断广州电解电容器市场，尤其新开发的 LOW ESR 电解电容产品在行业内处于领先地位。现主要客户是康佳，三洋，爱高，朝野，大全。



艾华科技集团 艾華集團

艾华电子是在益阳资江电容器厂和设备厂的基础上，为配合长虹供应于 1985 年成立，并建立” AISHI” 品牌，艾华科技集团专门致力于铝电解电容器的研发、设计、制造及销售服务，艾华技术支持为采用业内较为独特的耐高温 130℃、其专利技术（负极贴箔）长期与国内院校进行合作，在 1994 年开始占有 PHILIPS 高端节能灯市场，购入苏州富士通二手设备后在四川成立产品生产工作，紧接着成立铝箔生产工厂，目前艾华于资江共分低压厂和高压厂。

主要客户源为：台达、飞宏、富士康、台合、冠捷、海尔、海信、格力、美的、志高、长虹、北大方正。



东阳光实业

前身为浙江横店机电集团公司，成立于 1992 年，为一家民营经济控股的股份制公司。公司总部设在深圳，研发、营销、行政、财务管理中心设在广东省东莞市和上海市嘉定区。电解相关产品目前有三大生产基地：广东省东莞市、广东省韶关市、湖北省宜昌市。

东阳光产品中 HEC 品牌电容器在台式个人计算机彩显用滤波电容器中占全球一定份额，国内外知名品牌计算机中均大量采用，一次性相机用闪光灯专用电容器也占有全球一定的市场份额。目前电解电容器以 DIP 型产品为主，主要是开关电源产品用以及计算器外围设备。



宏一电子

肇庆市宏一电子有限公司成立于 1996 年，一直从事铝电解电容器的研发、生产，产品专门针对高档节能灯、电子镇流器的线路典型设计、专业生产。

“GRP”牌铝电解电容产品的特征是：

- (1) 耐高温，耐纹波电流能力特别强，品质稳定寿命长；
- (2) 适于电子节能灯和电子镇流器。GRP 产品的平均寿命在 105 摄氏度达到 10,000 个小时。



利明电子

佛山利明电子有限公司成立于 1994 年 10 月，专业生产 LM 牌铝电解电容器。年产 6 亿只铝质电解电容器。



永铭电子

上海永铭电子有限公司成立于 2001 年，专业致力于节能灯、电子镇流器用中高压铝电解电容器的研发与制造，到 2008



年底专用铝电解电容器产能达 8000 万只/月。

吉光电子

吉光电子科技股份有限公司（原深圳市吉光电子有限公司）是深圳市特发信息股份有限公司和广西桂东电力股份有限公司合资成立的高新技术企业。公司创建于 1985 年，一直致力于铝电解电容器的开发和生产。其产品被国内许多著名的企业所采用，如康佳、长虹、TCL、同洲、三洋、长城计算机、大族激光等。



格力新元电子有限公司

珠海格力新元电子有限公司成立于 1988 年，是珠海格力电器股份有限公司的下属子公司，目前公司已具有两个生产基地，珠海格力新元电子有限公司和重庆格力新元电子有限公司，公司产品主要包括铝电解电容器、片式铝电解电容器和 CBB 薄膜电容器，产品广泛应用于家用电器、数字音像、汽车音响、照明电子、开关电源、安防产品、航空、军工等领域。

青岛三莹电子有限公司

青岛三莹电子有限公司创建于 1994 年 12 月，是一家由韩国三莹电子工业株式会社投资兴建的独资企业，公司以生产铝电解电容器为主，年产 50 亿只电容器，共有 3000 多个品种。

佛山三水日明电子有限公司

佛山三水日明电子有限公司成立于 2003 年。公司前身为佛山市无线电三厂，与日本 NCC 等先进电容器生产企业进行技术交流和合

容器研发、制造和服务企业，被列入 QPL 目录、合格供应商目录、军用电子元器件优选目录等，是军用铝电解电容器采购定点单位。



6. 电容厂商的排名。

一线电容厂商：

Sanyo-----三洋

Rubycon-----红宝石

Nichicon-----尼吉康

NCC-----日本化工

Panasonic----松下

二线电容厂商：

OST-----奥斯特

Jackcon---融欣

Taicon----台容

Teapo----智宝

其他电容厂商：

Sacon-----士康

GSC-----杰商

Choyo-----台湾电容

Chocon----台湾电容

Fcon-----台湾电容