

## 关于环保型产品“GeoCap”

本公司致力于推进保护地球环境的活动。

在产品对应方面，备有产品主体端子中不含铅的无铅产品、以及封装材料中完全不含聚氯乙烯的产品“GeoCap”等。根据客户要求，封装材料中使用聚对苯二甲酸乙二醇酯的产品均标示有“PET”、“P”的字样。

## ■导电性高分子铝固体电解电容器

型状・用途区分	品种・系列名称	无铅化对应	脱氯乙烯对应	页
芯片型	PCF,* PCJ, PCK,* PCG, PCS,* PCL, PCW, PCV,* PCX,* PCR, PCA, PCM, PCH, PCZ	对应完毕	对应完毕	40~
引线型	PLF, PLG, PLS, PLX			WEB

## ■导电性高分子铝固体电解电容器 (FPCAP)

型状・用途区分	品种・系列名称	无铅化对应	脱氯乙烯对应	页
芯片型	RPS,* RPA,* RHS,* RHA,* RSS,* RSA,* RSB,* RFS,* RFA,* RSL,* RDS, RKS	对应完毕	对应完毕	58~
引线型	RNS, RR7, RR5, RL8, RE5, RS8, RF8, RNU, RNE, RNL, RS6, RHT			WEB

## ■导电性高分子混合铝电解电容器

型状・用途区分	品种・系列名称	无铅化对应	脱氯乙烯对应	页
芯片型	GYA, GYB, GYC, GYD, GYE, GYF, GXC	对应完毕	对应完毕	74~

## ■铝电解电容器

型状・用途区分	品种・系列名称	无铅化对应	脱氯乙烯化对应	页	
芯片型	UZG, UZT,* UCW, UCD, UCL, UCM, UCK, UCV, UUD, UWD, UCJ,* UCZ, UYA, UCH, UCX, UUJ, UUE,* UBC, UBH	对应完毕	对应完毕	90~	
	UWP, UWT, UWZ, UWG, UUP, UUA, UUL, UUB, UWH, ULT, ULH, UUX, ULR, ULV, UUQ, UCQ, UUG, UUN			WEB	
引线型	标准品			UVK,* UVR,* UVC,* UVY, UVZ,* URS,* URZ, UVP,* UEP	129~
	高可靠品			UPM,* UPW, UPA,* UHV,* UHD,* UHE,* UHW, UPJ,* UPS,* UPV,* UPT, UTH, UPZ, UPH,* UCP, ULD, UCS, UCY, UBT, UBW, UBY, UXY, UBX	138~
	特殊电路用			UAS	182
	音响设备用			UKA, UKT,* UKW,* UFW,* UES*	184
基板自立型	标准品			LLS, LLG	WEB
	高可靠品			LGU,* LGN, LGG, LGL, LGM, LGJ,* LGJ(15)*, LGY,* LGR, LGZ, LGX, LGC, LGW, LHT, LHX	187~
	特殊电路用			LAK,* LAQ,* LAS,* LAR,* LQS	208
螺纹端子型	LNR,* LNX,* LNK,* LNC, LQR,* LNY, LNT,* LNU*				可对应
音响设备用	LKX		对应完毕	WEB	

请在公司官网上查看带有\*或“WEB”标志的产品详情。

对“RoHS管制物质”的对应

		导电性高分子铝固体电解电容器				导电性高分子铝固体电解电容器 (FPCAP)		导电性高分子混合铝电解电容器
		芯片型 (PCV, PCK, PCR, PCA, PCM, PCH, PCZ)	引线型 (PLX)	芯片型 (PCF, PCJ, PCK, PCG, PCS, PCL, PCW)	引线型 (PLX以外)	芯片型	引线型	芯片型
RoHS指令的对应		RoHS指令 (2011/65/EU, (EU) 2015/863) 已对应完毕。						
物质名称	使用场所							
铅	外部电极	镀Sn		镀Ag		镀Sn	镀Sn	镀Sn
	产品内部 (封装套筒)	不含				不含		不含
	端子的结构	Fe / Cu / Sn		Fe / Cu / Ag 或 Cu / Ag		Cu / Sn	Cu / Sn 或 Fe / Cu / Sn	Fe / Cu / Sn
	焊接耐热	请参照 “回流条件”	对应265℃的 流动焊	请参照 “回流条件”	对应265℃的 流动焊	请参照“回流条件”	对应260℃的流动焊	请参照“回流条件”
	焊接性 连接强度	Sn-Pb、Sn-Ag-Cu 均可焊接				Sn-Pb、Sn-Ag-Cu 均可焊接		Sn-Pb、 Sn-Ag-Cu 均可焊接
六价铬	电镀材料	不含				不含		不含
水银		不含				不含		不含
镉		不含				不含		不含
PBB, PBDE		不含				不含		不含
DIBP, DBP, BBP, DEHP		不含				不含		不含
RoHS对应产品的识别		外部的封装标签上标示“Pb free”				外部的封装标签上标示“Pb free”		内部和外部的封装标签上标示 “Pb free”
MSL (IPC/JEDEC J-STD-020)		适用范围外				适用范围外		适用范围外

		铝电解电容器			
		芯片型	引线型	基板自立型	螺纹端子型
RoHS指令的对应		RoHS指令 (2011/65/EU, (EU) 2015/863) 已对应完毕。			
物质名称	使用场所				
铅	外部电极	(~φ10mm) 将镀Sn-Pb变更为镀Sn-Bi  (φ12.5mm~) 将镀Sn-Pb变更为镀Sn	将镀Sn-Pb变更为镀Sn		铝
	产品内部 (封装套筒)	不使用		将封外套筒从PVC变更为PET	—
	端子的结构	Fe/Cu/Sn-1.5Bi (~φ10mm) Fe/Cu/Sn (φ12.5mm~)	Fe / Cu / Sn		铝
		Sn-Bi, Sn镀层厚度 12μm Sn-Bi, Sn镀层种类 matte 电镀后的热处理 无	Sn镀层厚度 12μm Sn镀层种类 matte 电镀后的热处理 无	Sn镀层厚度 10μm Sn镀层种类 matte 电镀后的热处理 无	—
	焊接耐热	请参照“回流条件”	对应260℃的流动焊		焊接对象外
焊接性 连接强度	Sn-Pb、Sn-Ag-Cu 均可焊接				—
六价铬	电镀材料	不含			变更为三价格 对象: 固定带、螺丝、 汇流线·面板
水银		不含			
镉		不含			
PBB, PBDE		不含			
DIBP, DBP, BBP, DEHP		不含			
RoHS对应产品的识别		变更品号编码内部 和外部的封装标签 上标示“Pb free”	变更品号编码外部 的封装标签上标示 “Pb free , PVC less”	变更品号编码外部 的封装标签上标示 “RoHS”	
MSL (IPC/JEDEC J-STD-020)		适用范围外			

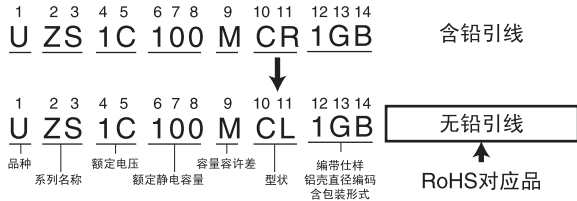
## 铝电解电容器伴随环境对应的品号变更

随着向环保型商品的转换，品号变化如下。

### ■ 芯片型铝电解电容器

- ① 限定品号向无铅产品转换时  
为了区别现行产品与环保型产品，对品号的第11位进行变更。

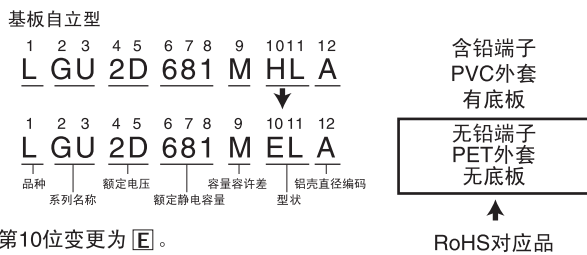
例：“从含铅引线端子变更为无铅引线端子”  
表面安装品



- 将第11位变更为□。  
※但以下品种·系列名称要变更第10、11位。  
UUX（仅限φ8×6.2L） BR-CL  
※UUE, UBC（抗振结构）仅限无铅产品的第11位为S。  
※UCD 仅限无铅产品的φ12.5以上第11位为J。

### ■ 基板自立型铝电解电容器

例：“从含铅端子·PVC外套·有底板变更为  
无铅端子·PET外套·无底板”

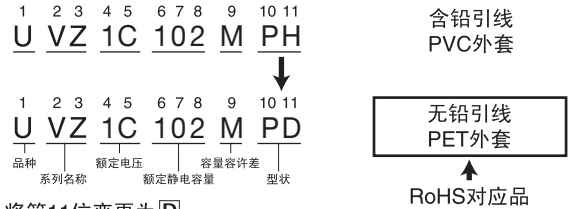


将第10位变更为□。

### ■ 引线型铝电解电容器

- ① 限定品号向环保型产品转换时  
为了区别现行产品与环保型产品，对品号的第11位进行变更。

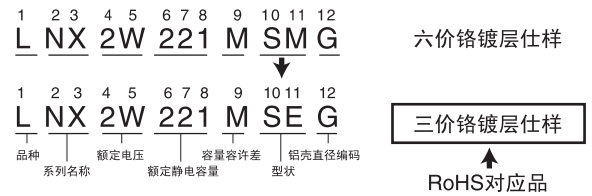
例：“将含铅引线·PVC外套变更为无铅引线·PET外套”  
引线型产品



- 将第11位变更为□。  
型状编码根据系列·尺寸的不同而不同。  
关于其他的组合请咨询我们。

### ■ 螺纹端子型铝电解电容器

例：[固定带、螺栓、弹簧垫圈：由六价铬镀层改为三价铬镀层]



将第11位变更为□。

## 应对“中国RoHS”

铝电解电容器，导电性高分子铝固体电解电容器，导电性高分子混合铝电解电容器



品种	有害物质					
	铅 (Pb)	水银 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
P、R、G、U、L、	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。  
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 GB/T26572 规定的限量要求以下。  
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。

※产品目录中未记载的型号相关信息敬请咨询。

# 铝电解电容器 ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

铝电解电容器品号编码体系表※1

