

日本 1989 年最新版

日本美國
最新集成穩壓器
及互換手冊

陳濟山 陳燕科 編譯
王學維 張文燦教授 審校
中南工業大學 出版社

原 版 书 序 言

作为通用型模拟集成电路中一支集团军的稳压器，以较小电流容量的 78 系列正电压稳压器和 79 系列的负电压稳压器为代表。虽然它们是串联稳压器主力军，但是，在最近数年间，5~10A 的大电流稳压器、电压低跌落型的稳压器、开关频率超过 500kHz 的开关稳压器控制电路和高精度基准电压源等众多的品种已商品化。并且，关于电源监视用集成电路，如过电压和低电压检测电路、过负荷保护电路和过热检测电路等电源用集成电路也商品化，伴随着唱片和磁带等驱动电动机的增加，其电源用集成电路的产品数量也进一步增加，与其他领域相比较，发展较迟的与电源有关（如电力控制电路）的单片集成电路发展速度也很快。

现在市售的电源用集成电路被大致地分稳压器、基准电压源、电压监视和保护电路及功率控制电路。根据构造，尽管它们被分为单片集成电路和混合集成电路，但是，除了精度要求特别高的基准电压源和高电压、大电流稳压器等部分电源用集成电路外，单片集成电路稳压器已成为主流。

在本参数手册中，在这些电源用集成电路中，虽然搜集了现在市售产品型号的单片集成电路，但是省略了那些被认为用途被限定，因而通用性小的专用产品型号。

关于第二次源的产品型号（复制品——译者注），原则上只搜集原始产品型号（首次开发的产品型号——译者注）的参数，对于复制产品型号（原则上同开发产品型号为同一代号），在互换型号的栏目中，只介绍了厂商名称及型号名称。然而，对于 3 端子稳压器的 78 系列和 79 系列型号而言，其输出电压的种类，随着厂商的不同而不同，其复制品（特别是日本厂商厂的）的种类已丰富起来了。另外，关于按温度范围和封装形式区别的型号，因篇幅的限制而被省略，对于日本的复制品，军用（Military）温度范围（-55~+125℃的工作温度范围）的型号似乎很少。再者，对于本书中的数据和内容，不仅仅是参数表格，在篇幅允许的范围内，虽然还搜集了测定电路、应用电路例、主要特性曲线和等效电路等，但是，当采用其中的应用电路例时，也许存在侵犯工业所有权和其他诸权利的情况，因此，在使用本书内容时，请充分地注意这一点。

最后，在本书出版之际，对于那些允许从手册和个别产品说明书中使用图版的国内外被刊载产品的公司表示深切的谢意。

一、本书的有关说明

(一) 关于正确使用本书的说明

1. 器件类型、公司和封装略语、参数符号

(1) 器件类型

在本手册中,按如下分类搜集了稳压器、基准电压源、电源监视和保护电路、功率控制用集成电路。

① 串联或并联调整式稳压器

串联调整式稳压器

并联调整式稳压器

跟踪式稳压器

串联调整式或开关稳压器

② 开关稳压器

开关稳压器控制电路

开关稳压器

直流-直流转换器

③ 基准电压源

④ 电源电压监视和保护电路

⑤ 电源用的其它集成电路

(2) 本书刊载的公司略语

三 洋 —— 三洋电机股份公司

新日无 —— 新日本无线电股份公司

东 芝 —— 股份公司 东芝

日 电 —— 日本电气股份公司

日 立 —— 股份公司 日立制作所

富士通 —— 富士通股份公司

松下电子 —— 松下电子工业股份公司

三 菱 —— 三菱电机股份公司

罗 姆 —— 罗姆(东洋电具)股份公司

ADI —— Analog Denices Inc. (美国和日本的“模拟器件公司”)

AMD ——— Advanced Micro Devices Inc. (美国和日本的“高级微型器件公司”)

BURR BROWN ——— BURR BROWN (美国和日本的“伯尔-布朗研究公司”)

FC ——— Fairchild Semiconductor Corp. (美国和日本的“仙童半导体公司”)

Intersil ——— CE Intersil Inc. (美国和日本的“英特西尔公司”)

MAXIM ——— Maxim Integrated Products Inc. ()

MOT ——— Motorola Inc. (美国和日本的“莫托洛拉公司”)

SN ——— National Semiconductor Corp. (美国和日本的“国家半导体公司”)

PMI ——— Precision Monolithics Inc. (美国和日本的“精密单片公司”)

Raytheon ——— Raytheon Semiconductor Co. (美国和日本的“雷声半导体公司”)

RCA ——— RCA Corp. (美国和日本的“无线电公司”)

Signetics ——— Signetics Corp. (美国和日本的“西格尼蒂克斯公司”)

SG ——— Silicon General Inc. (美国和日本的“硅通用公司”)

TI ——— Texas Instruments Inc. (美国和日本的“德克萨斯仪器公司”)

注：上述用英文缩略语表示的公司，其总公司在美国，在日本的是其子公司。

(3) 本书使用的日本国标参数符号

A. 电源用集成电路共用的参数符号

——频带宽度 (带宽)	I_T ——端子 (引脚) 电流 (在下标 T 后级加端子的编号, 如 I_{T1} 表示端子 1 的电流)
BW	I_Z ——齐纳电流
C_L ——负荷电容器或负荷电容量	K_θ ——热递减率 (热递减系数)
CMR ——共模抑制比 (同相信号抑制比)	P_D ——耗散功率 (功耗)
f_{unity} ——单位增益频率	R_L ——负荷电阻
G_V ——电压增益	R_{IN} ——输入电阻
G_{VO} ——开环电压增益	R_{OUT} ——输出电阻
I_{CC} ——电源电流	R_{th} ——热电阻
I_{ib} ——输入偏流 (基极输入电流)	$R_{th(j-a)}$ ——PN 结至环境间的热电阻
I_{io} ——输入失调 (输入偏移) 电流	$R_{th(j-c)}$ ——PN 结至管壳间的热电阻
I_{IH} ——高电平输入电流	RR ——纹波电压抑制比
I_{IL} ——低电平输入电流	SR ——转换速度 (转换速率)
I_{IN} ——输入电流	SVR ——电源变动抑制比
I_{LO} ——输出漏电流	T_a ——环境温度
I_{OH} ——高电平输出电流	T_j ——PN 结温度
I_{OL} ——低电平输出电流	T_{op} ——工作温度
I_{OUT} ——输出电流	T_{ps} ——引脚焊锡时的温度×时间的积
I_{short} ——输出短路电流	T_{stg} ——储藏 (贮存) 温度
I_{sink} ——输出吸收电流	t_d ——响应时间
I_{source} ——输出电源 (或源极) 电流	
$I_{standby}$ ——准备电源电流	

V_{CC}	——电源电压	V_{REF}	——基准电压
V_F	——正向电压降	V_{TH}	——临界值(阈值)电压
V_{HYS}	——滞后作用宽度(滞后宽度)	V_T	——端子电压(在下标 T 之后缀加端子编号, 如端子 1 的电压用 V_{T1} 表示)
V_{ic}	——共模(同相)输入电压	V_{T0-0}	——端子间的电压(在下标 T 的后面缀加端子编号, 如端子 1 至端子 2 之间的电压用 V_{T1-2} 表示)
V_{iOR}	——共模(同相)输入电压范围	Z_{IN}	——输入阻抗
V_{id}	——差分(差动)输入电压	Z_{OUT}	——输出阻抗
V_{iOR}	——差分(差动)输入电压范围	Δ	——变动量(增量)
V_{io}	——输入失调(输入偏移)电压	γ	——温度系数
V_{IH}	——高电平输入电压	ΔV_{OUT}	——因温度输出电压变动量
V_{IL}	——低电平输入电压	$\Delta V_{OUT}/\Delta V_{IN}$	——输出电压输入稳定度
V_{IN}	——输入电压	$\Delta V_{OUT}/\Delta I_{OUT}$	——输出电压负载稳定度
V_{INR}	——输入电压范围	$\Delta V_{OUT}/\Delta T$	——输出电压热稳定度
V_{OH}	——高电平输出电压	$\Delta V_{REF}/\Delta V_{IN}$	——基准电压输入稳定度
V_{OL}	——低电平输出电压	$\Delta V_{REF}/\Delta V_{OUT}$	——基准电压负载稳定度
V_{OUT}	——输出电压		

B. 串联稳压器的参数符号

I_{ADJ}	——调整端子的电流	$I_{OUT(min)}$	——最小输出电流
ΔI_{ADJ}	——调整端子的电流变动量	N_{OUT}	——输出噪声电压
I_b	——偏流(基极电流)	$V_{IN(min)}$	——最小输入电压
ΔI_b	——偏流(基极电流)的变动量	$V_{IN(surge)}$	——冲击输入电压
γI_b	——偏流(基极电流)的温度系数	V_{i-o}	——输入输出间电压差
$I_{OUT(peak)}$	——峰值输出电流	V_s	——反向输入电压

C. 开关稳压器的参数符号

C_T	——定时(计时)电容量	I_s	——电源电流
f_{osc}	——振荡频率	I_{sw}	——开关电流
Δf_{osc}	——因温度振荡频率变动量	R_{ON}	——导通电阻值
$\Delta f_{osc}/\Delta V_{CC}$	——振荡频率输入稳定度	R_T	——定时(计时)电阻值
γf_{osc}	——振荡频率温度系数	t_f	——输出电压下降时间
I_b	——偏流	t_r	——输出电压上升时间
I_F	——二极管正向电流	$V_{CC(H-L)}$	——下降时开始工作的电压
I_{LEAK}	——输出晶体管漏电流		

$V_{CC(L-H)}$ ——上升时开始工作的电压
 V_{CE} ——集电极至发射极之间的电压
 $V_{CE(SAT)}$ ——集电极至发射极之间的饱和电压
 V_{CTH} ——导通或关断的临界电压
 $V_{IN(ON)}$ ——输出导通时的输入电压

$V_{IN(OFF)}$ ——输出关断(切断)时的输入电压
 $V_{OUT(P-P)}$ ——输出电压振幅(峰-峰值)
 V_R ——二极管反向电压
 V_{RS} ——复位电压
 V_S ——电源电压
 V_{SAT} ——饱和输出电压
 V_{TR} ——触发电压

D. 基准电压源的参数符号

I_F ——正向电流
 I_Q ——静止时电源电流
 I_R ——反方向电流
 $I_{R(min)}$ ——最小工作电流
 I_S ——电源电流
 N_{OUT} ——输出噪声电压
 t_{del} ——关断建立时间
 t_{short} ——输出短路时间

V_R ——反向击穿电压
 $\Delta V_R / \Delta I_R$ ——反向击穿电压变动率
 γV_R ——反向击穿电压温度系数
 V_{RS} ——基准线-衬底之间的电压
 V_S ——电源电压
 Z_R ——反向动态电阻
 ΔV_{trim} ——输出电压调整范围

E. 电压监视和保护电路的参数符号

di/dt ——临界导通电压上升率
 $I_{CC(ON)}$ ——导通时电源电流
 $I_{CC(OFF)}$ ——关断时电源电流
 I_{LEAK} ——输出晶体管漏电流
 $I_{OUT(peak)}$ ——峰值输出电流
 I_S ——电源电流
 $I_{T(AV)}$ ——平均导通电流(可控硅的)
 I_{TRIP} ——断路(跳闸)电流
 I_{TSM} ——非重复冲击导通电流(可控硅的)
 I^2t ——电流的平方时间积(可控硅的)
 $R_{OUT(SAT)}$ ——饱和状态时的输出电阻

t_r ——上升时间
 t_f ——下降时间
 t_{pd} ——传输延迟时间
 T_{TRIP} ——断路(跳闸)温度
 γT_{TRIP} ——断路(跳闸)温度系数
 V_S ——电源电压
 V_{SENSE} ——检测(传感)电压
 $\Delta V_{SENSE} / \Delta V_{CC}$ ——检测(传感)电压变动率
 γV_{SENSE} ——检测(传感)电压温度系数
 V_{TRIP} ——断路(跳闸)电压
 ΔV_{TRIP} ——断路(跳闸)电压温度系数
 $V_{TRIP(EXT)}$ ——外部跳闸(断路)电压

05/68C

(3) 外形缩略语

SIL ——单列直插式封装

DIL ——双列直插式封装

SO ——小形或微形封装

ZIL ——Z形直插式封装 (把单列直插式的引脚交叉地弯曲)

读者的喜讯

电子元器件是家用电器和高科技电子产品的“细胞”，是电子技术革命的“先行官”。我社 1987 年首次出版了《世界最新电子元器件工具丛书》，深受读者欢迎，平均每种发行约 3 万册，并获中南五省优秀科技畅销书二等奖。但是，电子元器件的性能不断地被改进，新的性能不断地被开发，因此，旧产品不断地被淘汰，新产品则迭次更新、层出不穷。为了跟上电子元器件一日千里的发展速度，我社决定每年重版和翻新这套书（13 种）。

今年翻译出版的是日本 1989 年的最新版本，数以千计的崭新的元器件型号将首次与我国读者见面。自日本用航空邮购这套书需人民币贰仟元左右，而读者买齐这套翻译出版的书只需壹佰多元。全套于 1990 年底出齐，书目如下：

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. 《日本美国最新模拟集成电路及互换手册》 | 定价 20 元 |
| 2. 《最新日本晶体管互换及日本管代换欧美管手册》 | 定价 17 元 |
| 3. 《日本美国最新发光和受光半导体器件手册》 | 定价 13 元 |
| 4. 《最新日本功率控制用晶体管及复合管大全》 | 定价 15 元 |
| 5. 《最新日本晶体二极管及复合管大全》 | 定价 14 元 |
| 6. 《日本美国最新集成稳压器及互换手册》 | 定价 14.5 元 |
| 7. 《最新世界集成运算放大器及互换手册》 | 定价 |
| 8. 《最新世界 CMOS 集成电路及互换手册》 | 定价 |
| 9. 《最新世界 TTL 集成电路及互换手册》 | 定价 |
| 10. 《最新世界模数和数模转换器、接口器及互换手册》 | 定价 18 元 |
| 11. 《最新世界存贮器和微计算机外围大规模集成电路》 | |
| 12. 《日本美国最新线性集成电路及互换手册》 | |
| 13. 《日本保留型和淘汰型及新型三极管参数其互换手册》 | |

中南工业大学出版社

一九九〇年三月八日

作者陈清山简介

(《世界最新电子元器件工具丛书》的主编)

汉族，武汉市人。祖籍：湖北省黄陂县王家河区。1965年毕业于武汉大学，具有电子和生物学两个方面的专业知识，现在是湖南科学技术出版社副编审（副教授级）、工会主席。

他是一位多产的业余作家。他主编的《世界最新电子元器件工具丛书》，一套13个品种，每年重版并翻新，获中南五省优秀科技畅销书二等奖；以他为主合作编写的《晶体管收音机与业余修理》一书，累计发行180多万册，获中南五省优秀科技图书奖，并被译成维吾尔族文种；其它译作还有：《日本发明与革新电路集锦》、《工程控制论习题详解》、《世界最新晶体管代换手册》（累计发行约10万册）和《最新世界场效应晶体管手册》等等。

他喜爱的座右铭是：“人生的旅途极短，真正的老家在天国”；“为人类思想的进步和人类的解放做出贡献，为历史的文明留下一丝发光的痕迹”；“信息是黄金，决策是生命”；“自愧功底浅，犹须猛加鞭”。

《世界最新电子元器件工具丛书》审校者 王学维

一九九〇年二月二十六日

目 录

原版书序言	(①)
一、本书的有关说明	(②)
二、国外电源用集成电路总索引	(5)
串联和并联调整管稳压器	(7)
三、 开关稳压器	(227)
四、基准电压源	(289)
五、电压监视和保护电路	(339)
六、电源用的其它集成电路	(363)
七、附 录	
1. 中国集成稳压器	(389)
2. 中国部标型号与国外集成稳压器的互换表	(416)
3. 中国国标型号与国外集成稳压器的互换表	(418)
4. STR 系列彩电集成稳压器的代换	(419)
5. 国外生产厂商的通信联络地址	(362)
6. 读者的喜讯	(衬页 1)
7. 作者陈清山简介	(衬页 2)

TM/44
2
1

日本1989年最新版

日本美国 最新集成稳压器 及互换手册

陈清山 陈燕科 编译
王学维 张文灿教授审校

中南工业大学出版社

内 容 简 介

现代化电子产品和高档家用电器都离不开集成稳压器。本书介绍了日本和美国所有公司生产的全部电源用集成电路(包括荷兰飞利浦公司的型号),囊括了34个系列型号和360种独立型号,其中,包括串联和并联调整管稳压器、开关稳压器、基准电压源、电压监视和保护电路等电源用集成电路。并且,本书对其用途、参数、特点、外形、引脚名称及其排列图、方框图、等效电路图和应用图及国内外互换型号等内容作了详尽的介绍,在附录中还介绍了中国集成稳压器。

本书编译自日本1989年最新出版的资料,其中,大部分的和最新生产的电源用集成电路型号首次与我国读者见面。从日本邮购其原版书,需人民币100多元。因而,本书是维修电工、电子产品的设计者和元件购销人员、无线电爱好者难得的案头工具书。

装帧设计:李 杰

日本1989年最新版
日本美国最新集成稳压器及互换手册

陈清山 陈燕科 编译
王学维 张文灿 教授审校
责任编辑:田荣璋

中南工业大学出版社出版发行
湖南省地质测绘印刷厂印装
湖南省新华书店经销

开本: 787×1092/16 印张: 26.875 字数: 688千字
1991年1月第1版 1991年1月第1次印刷
印数: 00001—10000

ISBN 7-81020-326-6/TN·014

定价: 14.50元

目 录

原版书序言	(①)
一、本书的有关说明	(②)
二、国外电源用集成电路总索引	(5)
串联和并联调整管稳压器	(7)
三、开关稳压器	(227)
四、基准电压源	(289)
五、电压监视和保护电路	(339)
六、电源用的其它集成电路	(363)
七、附 录	
1. 中国集成稳压器	(389)
2. 中国部标型号与国外集成稳压器的互换表	(416)
3. 中国国标型号与国外集成稳压器的互换表	(418)
4. STR 系列彩电集成稳压器的代换	(419)
5. 国外生产厂商的通信联络地址	(362)
6. 读者的喜讯	(衬页 1)
7. 作者陈清山简介	(衬页 2)

二、国交外电源用集成电路总索引

■ 電源用 IC 総索引

型 号	页	型 号	页	型 号	页	型 号	页	型 号	页	型 号	页
723	133	AN79M52	120	LM126	169	LM285-1.2	315	LM376	157	M5172L	373
7600	9	AN79N00	40	LM129	305	LM285-2.5	317	LM385	314	M5230L	129
7800 系列型号	9	AN8000M 系列型号	121	LM136-2.5	306	LM299	319	LM385-1.2	315	M5231TL	130
78L00AC 系列型号	31	AN8050S	126	LM136-5.0	308	LM299A	321	LM385-2.5	317	M5232L	374
78L00C 系列型号	31	AN8060	128	LM137	171	LM299AH-20	323	LM396	185	M5235L	131
78M00 系列型号	18	AN8660NK	371	LM137HV	173	LM304	155	LM399	319	M5236	132
78N00 系列型号	26	BA6122A	254	LM138	174	LM305	157	LM399A	321	M51920P	375
7900	36	BA6122AF	254	LM140 系列型号	175	LM305A	157	LM399AH-50	323	M5278N00	26
7900 系列型号	36	CA723	133	LM140A 系列型号	175	LM309	159	LM723	133	MAX630	377
79L00AC 系列型号	45	HA1835P	107	LM140LA 系列型号	180	LM313	304	LM1578	276	MAX631	261
79L00C 系列型号	45	HA78L00P	31	LM145	182	LM317	161	LM1851	387	MAX632	261
79N00 系列型号	40	HA16654PS	236	LM150	183	LM317HV	163	LM2578	276	MAX633	261
AD580	292	HA16664PS/APP	238	LM168	310	LM317L	187	LM2925	197	MAX635	379
AD581	294	HA16666P/FP	240	LM169	312	LM320L 系列型号	189	LM2930A	199	MAX636	379
AD584	296	HA17494	248	LM185	314	LM320ML 系列型号	189	LM2930KC	199	MAX637	379
AD589	298	HA17728	333	LM185-1.2	315	LM323	168	LM2938 系列型号	199	MAX638	381
AN5900	250	HA17800P	9	LM185-2.5	317	LM325/A	169	LM2930T	199	MAX641	263
AN5902S	252	HA178M00P	18	LM196	185	LM326	169	LM2931	201	MAX642	263
AN5905	253	ICL7660	259	LM199	319	LM329	305	LM2931A	201	MAX643	263
AN5905S	253	IR3M03A	365	LM199A	321	LM330	192	LM2931AT	201	MAX653	139
AN6580	341	L78L005	55	LM199AH-20	323	LM338-2.5	306	LM2935	204	MAX664	139
AN6581	111	L78N00	26	LM204	155	LM338-5.0	308	LM2940	207	MAX666	139
AN6589	112	LM150	183	LM206	157	LM337	171	LM2940CT 系列型号	209	MAX672	299
AN6596	112	LA5658	53	LM209	159	LM337HV	173	LM2944C	211	MAX673	299
AN6540	113	LA78M00	18	LM217	161	LM337L	194	LM3578	276	MB3752	109
AN6541	114	LM108	303	LM217HV	163	LM338	174	LM399	3251	MB3752	133
AN6751	349	LM10A	155	LM223	168	LM340 系列型号	175	LM7800	9	MB3756	110
AN7800	119	LM105	157	LM238-2.5	306	LM340A 系列型号	175	LM78100AC	31	MB3759	278
AN7800R 系列型号	115	LM106	159	LM238-5.0	308	LM340LA 系列型号	180	LM78500C	31	MB3760	278
AN78100	31	LM123	304	LM237	171	LM342 系列型号	195	LM7800	36	MB3761	842
AN78000	348	LM127	161	LM237HV	173	LM345	182	LM78000AC	45	MB3769	242
AN78M00R 系列型号	145	LM137HV	163	LM238	174	LM350	183	LMC3669	388	MB3771	344
AN78N00	26	LM120 系列型号	164	LM250	183	LM368	310	LP2950	215	MB3773	347
AN7900	36	LM123	168	LM268	310	LM368-2.5	324	LP2951	215	MB3775	244
AN79L00	45	LM125	169	LM285	314	LM369	312	M57494	278	MB3776	246

国外电源用集成电路总索引 (续)

型 号	页	型 号	页	型 号	页	型 号	页	型 号	页	型 号	页	型 号	页
MC1400AUS	248	MC1400AC	36	MC1400AP	36	MC1400AP	36	MC1400AP	36	MC1400AP	36	MC1400AP	36
MC1400AU10	330	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1400US	327	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1400U10	330	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1403	301	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1403A	301	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1404	302	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1404A	302	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1404AUS	330	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1404U10	327	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1404US	330	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1406L	148	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1408	150	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1500US	330	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1500U10	327	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1503	304	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1503A	304	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1504	303	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1566L	148	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC1568	150	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3324/A	352	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3397T	350	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3420	265	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3423	351	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3424/A	352	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3425/A	355	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3523	351	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC3524/A	352	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
LMC7660	358	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC7800	9	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC78L00AC	31	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC78L00C	31	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC78M00	18	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45
MC78T00	142	MC1400AC	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45	MC1400AP	45

三、串联和并联调整管稳压