

半导体器件手册

线性IC手册 (放大用IC部分)

[日] (株)デザインウェーブ 著

庞振泰 王采斐 屈宗明 译

清华大学出版社

TN4311
P-993
2
半导体器件手册

线性IC手册(放大用IC部分)

[日] (株)デザインウェーブ 著

庞振泰 王采斐 屈宗明 译

清华大学出版社

858331

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本手册为《半导体器件手册》中的一册,它收集了线性 IC 的放大器 IC 部分,包括低频电压放大器、低频功率放大器、差动测量放大器、宽带放大器、增益可变大器、缓冲放大器、对数/反对数放大器和绝缘放大器等。各器件以摘要和详细规格两部分给出。

这套手册的特点是:内容新(编译自国外 1995 年版本最新资料);实用性强(附有实用性参数应用电路图);应用范围广(可广泛用于电子、通信、计算机、国防工业及家用电器等多个技术领域);查阅方便(提供有众多厂商产品规格的一览表和优选产品详细规格)。

手册读者以工程技术人员为主,亦可作为科研人员及大专院校教师和学生参考用书。

图 字: 01-96-0511 号

'95 SAISHIN HANDOUTAI KIKAKUHYOU SERIES

(' 95 SAISHIN LINEAR IC KIKAKUHYOU (ZQUFU
YOU IC HEN))

© (DESIGN WAVE CORPORATION) 1995

Originally published in Japan in 1995 CQ PUBLISHING
CO., LTD..

Chinese translation rights arranged through TOHAN COR-
PORATION, TOKYO.

书 名: 线性 IC 手册(放大用 IC 部分)

作 者: [日] (株) デザインウェーブ

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内, 邮编 100084)

Internet 网址 www.tup.tsinghua.edu.cn

印刷者: 清华大学印刷厂

发行者: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18 字数: 424 千字

版 次: 1997 年 10 月第 1 版 1997 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-02707-2/TN·80

印 数: 0001~3000

定 价: 29.00 元

序

本手册是依据社会需求,优选出版的系列手册之一。该系列手册的内容,目前包括了电力与工业用半导体器件、光电显示器件、光电接口器件、CMOS 器件、线性 IC 手册(分别以模拟 IC 和放大用 IC 两部分出版)、A-D/D-A 转换器、微机外设 LSI 及视频信号处理用 IC 等部分。

本手册是依据日本 CQ 出版社出版的《半导体器件手册》1995 年版本中的一个分册编译而成。编译工作中得到了中国科学院自动化研究所科技委的支持和帮助。主要编译工作人员为庞振泰、王采斐、屈宗明。另外,徐起年及中国科学院自动化所科技委其他有关同仁亦协助做了大量有益工作,在此一并致谢。

由于编译人员水平所限,手册中缺点和错误在所难免,殷切希望广大读者批评指正。

编 译 者

1996 年 9 月于北京中国科学院自动化所

原 版 前 言

本手册收集了日本国内外制造商生产的线性 IC 的规格。结性 IC 的种类非常多,因此,本手册分为模拟功能 IC 和放大用 IC 两个分册。

模拟功能 IC 部分收集了信号发生用 IC(计时器、振荡器、信号发生器、基准电压等)和除放大器以外的信号处理用 IC(比较器、模拟开关、多路转换器、V-F/F-V 转换器、RMS-DC 转换器、滤波器、模拟运算器等)。

放大用 IC 部分收集了信号放大用 IC(低频电压放大器、低频功率放大器、差动测量放大器、宽频带放大器、增益可变大器、缓冲放大器、对数/反对数放大器、隔离放大器等)。

在线性 IC 中,运算放大器、A-D/D-A 转换器、电源用 IC 及视频信号处理用 IC 分别归纳在不同手册中,可参阅相应手册。

限于篇幅,不可能收集所有 IC 的详细数据,因此本手册分为摘要(一览表)和详细规格两部分。

摘要部分尽可能地收集了由各厂商发表的线性 IC,把它们的功能、特征及主要特性以一览表的形式给出。同时,本手册和'93~'94 年版的线性 IC 手册中载入了各 IC 的详细数据在摘要部分给出了页号,可作为规格表的索引使用。此外,尽可能去除已淘汰的品种和待开发的产品,当然也可能有未收集到的产品。

详细规格部分是从摘要中选出约 200 种器件,详细给出了极限参数、电特性、引脚配置、方框图及电路例等。但由于篇幅所限,不能原样地给出各厂商产品说明书和说明卡的内容,只能将部分数据和画面舍弃。进行设计时,必须索要各厂商的产品说明书仔细分析。

此外,关于引脚配置、方框图及电路例等,为了避免印错,是从各公司的资料手册复制而得的,在此向允许转载及复制的各 IC 厂商致谢。

目 录

载入产品的厂家一览表.....	4	低频功率放大器(前置/功放).....	27
线性 IC 分类	6	低频功率放大器(外接输出晶体管)	27
摘要规格表说明.....	8	详细规格部分	
摘要部分		差动测量放大器	29
差动测量放大器(直流与低频)	10	宽频带放大器	83
差动测量放大器(宽频带)	11	对数/反对数放大器.....	95
宽频带放大器	12	可变增益放大器.....	103
对数/反对数放大器	13	选通控制(输入切换)放大器.....	117
可变增益放大器	14	缓冲放大器/电压跟随器	121
选通控制(输入切换)放大器	15	隔离放大器.....	159
缓冲放大器/电压跟随器.....	16	低频电压放大器.....	177
隔离放大器	18	低频功率放大器.....	193
低频电压放大器	19	按型号顺序索引.....	285
低频功率放大器	20		

■ 載入製品の厂家一覧表 (以英文字母和日文假名为序)

简称	厂家	同社处	地址	电话
AD	Analog Devices Inc.	アナログ・デバイスズ(株) トライインショナル・マーケティング部	〒102 東京都千代田区麹町4-7-8 (地引第2ビル)	03-3263-6826
Apex	Apex Microtechnology Corp.	極東貿易(株) 電子機器部 電子デバイス課	〒100-91 東京都千代田区大手町2-2-1 (新大手町ビル)	03-3244-3793
BB	Burr-Brown Corp.	日本バー・ブラウン(株) ビジネス・コミュニケーション部	〒107 東京都港区赤坂7-10-20 (リカパノスアパ・ビル)	03-3586-8180
Comlinear	Comlinear Corp.	インターニックス(株) 半導体マーケティング部 3部 2課	〒192 東京都八王子市高倉町59-10	0426-44-8786
Datel	Datel Inc.	デイトール(株)	〒141 東京都品川区西五反田2-27-4 (明治生命ビル)	03-3779-1031
Elantec	Elantec, Inc.	インターニックス(株) 半導体マーケティング部 1部 2課 マイクロテクノロジー(株) マーケティング部 2部	〒160 東京都新宿区西新宿7-4-7 (新宿浜田ビル) 〒168 東京都杉並区和泉2-7-5	03-3369-1105 03-5300-5525
GEC Plessey	GEC Plessey Semiconductors	GECプレッシーセミコンダクターズジャパン	〒101 東京都千代田区麹町2-12 (CTS麹町ビル)	03-5276-5501
Harris	Harris Co.	ハリス(株) マーケティング部	〒102 東京都千代田区麹町5-3-5 (麹町中田ビル)	03-3265-7572
LTC	Linear Technology Corp.	リニアテクノロジー(株) マーケティング部	〒162 東京都新宿区新小川町1-14 (NAOビル)	03-3267-7891
Maxim	Maxim Integrated Products, Inc.	マキシム・ジャパン(株)	〒169 東京都新宿区西早稲田3-30-16 (おリゾンビル)	03-3232-6141
Motorola	Motorola, Inc.	日本モトローラ(株) IC部	〒141 東京都品川区西五反田4-32-10	0120-068-030
NS	National Semiconductor Corp.	ナショナルセミコンダクターズジャパン(株) アナログ・デバイス・セクタ	〒261 千葉市美浜区中瀬1-7-1 (SCECビル)	0120-666-116
OEI	Optical Electronics, Inc.	極東貿易(株) 電子機器部 電子デバイス課	〒100-91 東京都千代田区大手町2-2-1 (新大手町ビル)	03-3244-3793
Philips	Philips Semiconductors	日本フィリップス(株) 半導体事業部 マーケティング部 宣伝販促課	〒108 東京都港区港南2-13-37 (フィリップスビル)	03-3740-5130
Raytheon	Raytheon Co. Semiconductor Div.	デクセル(株) 経営企画室 (株) ジェピコ 営業本部 技術部 日本ケミコン(株) 複合商品事業部	〒150 東京都渋谷区東2-27-10 (TBC) 〒163-07 東京都新宿区西新宿2-7-1 (新宿第一生命ビル) 〒141 東京都品川区西五反田7-17-3 (五反田第2長岡ビル)	03-5467-9000 03-3348-0611 03-3492-3621
SGS-Thomson	SGS-Thomson Microelectronics Pte Ltd.	エス・ジー・エス・トムソン・マイクロエレクトロニクス(株) 営業本部	〒108 東京都港区高輪2-18-10 (日石高輪ビル)	03-3280-4120
Siliconix	Siliconix, Inc.	トーマンエレクトロニクス シリコン営業グループ	〒100 東京都千代田区内幸町2-1-1 (飯野ビル)	03-3506-3690

简称	厂家	问讯处	地址	电话
Telefunken		TEMC TELEFUNKEN Microelectronic GmbH テイミツク・ジャパン(株)	〒105 東京都港区虎ノ門3-18-19	03-5562-3321
TI		Texas Instruments Inc. 日本テキサスインスツルメンツ(株)	〒108 東京都港区芝浦4-13-23 (NS芝浦ビル)	0120-810-026
THAT		THAT Corp. マイクログテック(株) マーケティング2部 (株)エルブ	〒168 東京都杉並区和泉2-7-5 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-9 (第7東ビル)	03-5300-5525 03-3251-8141
三洋		三洋電機(株)	〒370-05 群馬県邑楽郡大泉町坂田1-1-1	0276-61-8058
新日本無線		第1商品企画部	〒103 東京都中央区日本橋横山町3-10 (NB日本橋ビル)	03-5642-8234
ソニー		セミコンダクター・カパ・エー 東日本営業部 セミコンダクター・カパ・エー 西日本営業部	〒108 東京都港区高輪4-10-18 〒550 大阪市西区新町1-34-15 (大阪グレンジャックビル)	03-5448-3480 06-532-7261
東芝		半導体事業本部 半導体営業統括部 半導体業務担当	〒105-01 東京都港区芝浦1-1-1 (東芝ビル)	03-3457-3405
NEC		半導体ソリューション技術本部 技術情報支援部	〒210 川崎市幸区塚越3-484	044-533-1111
日立		汎用半導体事業本部 製品技術部	〒100 東京都千代田区大手町2-6-2 (日本ビル)	03-5201-5024
富士通		電子デバイス営業本部 プロダクト統括営業部	〒140 東京都品川区東品川2-2-4 (東京Mビル)	03-5479-7785
松下		第1事業本部 半導体営業統括部 マーケティング部 販売助成課	〒617 京都府長岡京市神足焼町1	075-951-8151
三菱		半導体営業推進部	〒107 東京都港区赤坂5-2-20 (赤坂パークビル)	03-5573-3388
ローム		広報室	〒615 京都市右京区西院瀬崎町21	075-311-2121

线性 IC 分类

线性 IC 手册（放大用 IC 部分）收集了除运算放大器以外的线性放大用 IC，不仅有工业 IC，还有通用的民用 IC。此外，重点收集了单片 IC，而混合型 IC 和模件（微型组件）有一部分未收入本分册。

下面把本手册收集的各类 IC 分别作简单说明：

* 低频电压放大器

在直流与低频领域，电压放大，大多用于运算放大器的实现，为此，这里所说的低频电压放大用 IC 指的是特别用途的产品。其典型代表为差动测量放大器和音频前置放大器（预放）。本手册中将差动放大器（仪器放大器）独立为一类，所以收入的低频电压放大器均为音频预放 IC。

* 低频功率放大器

在直流与低频范围驱动负载的场合，由于一般运算放大器驱动能力较低，因此根据用途要采用功率放大器 IC。特定用途的产品有马达驱动器和音频功率放大器；通用的产品有功率运算放大器和高输出缓冲放大器。本手册中把高输出缓冲放大器独立为一类，所以收入低频功放类中的基本上都是音频功放 IC。

此外，马达驱动器用开/关控制功率的产品很多，但由于有线性特性的产品少，所以本手册原则上不予收入。

* 差动测量放大器

在精密直流测量领域，为取得除去共模电压的微小信号，采用高精度差动放大器。其中特别把具有高共模抑制比、高输入阻抗、对微小信号有高增益的放大器称为仪器放大器（测量仪器用差动放大器）。仪器放大器可由二至三个运算放大器和精密电阻组合构成，专用的仪器放大器 IC 的内部电路也基本上用同样方法构成。

此外，作测量用的其它放大器还有一个运算放大器上含有精密电阻的固定增益差动放大器（大多为单位增益放大器），可直接作为差动放大器使用，也可用于各种运算放大器电路中。

* 宽频带放大器

称作宽频带和高频放大器的产品范围非常广，也很难定义。本手册中把覆盖音频（AF）以上频带的放大器都分在这个宽频带放大器类中，其中又分为电压放大器和功率放大器两种。

在这一领域，已生产出多种类的IC如视频和RF/IF用的诸类产品。遗憾的是大部分未能收入本手册，其中视频用放大器请参阅《视频信号处理用IC手册》。

* 增益可变换放大器

是电压放大用IC中由电压控制或可由数字方法改变增益的放大器，其中虽有直流与低频的产品，但大部分为宽频带产品。

* 选通控制放大器

是电压放大器用IC中用数字方法切换输入通道的放大器，基本上都是宽频带产品，能用于视频多路转换器和增益可编程放大器。

* 缓冲放大器/电压跟随器

是电压增益为一的（单位增益）放大器，其中也有电压增益为-1和2的产品，这些产品不以电压放大为目的，主要是为了阻抗变换和负载驱动。

运算放大器的负载驱动能力低，常在电路的输出级采用缓冲放大器。此外，由于在高频时有起振和相位补偿问题，在运算放大器中做成电压跟随器较困难，因此，在缓冲放大器中以高速/高输出电流为特征的产品很多。

* 对数/反对数放大器

又称为log/antilog放大器，输出与输入信号的对数（指数）成比例的信号，用于信号的压缩/扩展及模拟计算。

* 隔离放大器

是把输入信号在电气上隔离而输送到输出的器件。一般采用的方法是把直流模拟信号调制为交流，由变压器或电容耦合实现隔离，然后反调制到原来的直流信号而输出。

在结构上为模块式或混合式IC，此外也有内置隔离电源的产品。

摘要规格表说明

☆ 型号

原则上省略了温度范围、封装等的符号以及连字符

☆ 典型特性

原则上以25℃时的标准值表示

☆ 温度范围

- C: 商用 (0~70℃以上)
- I: 工业用 (-20~85℃以上)
- E: 工业扩展 (-40~85℃以上)
- M: 军用 (-55~125℃以上)

型 号	厂 家	种 类	通 道 数	特 征	电 源 电 压 [V]	输入等效 噪声电压 [μ Vrms]	开 环 增益 [dB]	空 载 电流 [mA]	温 度 范 围	封 装	载 入
● 1 通道电压放大器											
SSM2016	AD	音频前置放大器		差动输入, 增益 ≥ 3.5 时工作	± 18	0.11	-	12	-	16DIP	● -p28
SSM2017	AD	音频前置放大器		差动输入, 增益 ≥ 1 时工作	± 15	-	-	± 10.6	E	8DIP/16SO	● -p28
TA7120	东芝	音频前置放大器			8	2.0	78	1.5	C	7SIP	● -p31
TA7140	东芝	音频前置放大器		可驱动耳机	20	100(输出)	63	4.0	C	7SIP	● -p31

☆ 厂家

用简称表示
(见 p4~5)

☆ 载入

表示各数据载入的页号

- -p28 : 登载在95年度版
- 94-p28 : 登载在94年度版
- 93-p28 : 登载在93年度版

分 部 要 摘

差动测量放大器 (直流与低频)

型 号	厂 家	增益范围	设定方法	其 它	电源电压范围 [V]	共模抑制比 (DC) [dB]	带宽 [kHz]	温度 范围	封 装	载 入
② 仪表用放大器										
AD521	AD	1~1000	1个电阻 引脚设定	可用电阻设定增益为 1~1000	±5~18	<110>	<2000>	1/M	14DIP	●-p30
AD524	AD	1/10/100/1000	1个电阻		±6~18	<110>	<1000>	1/M	16DIP/SO, 20LCC	●-p32
AD620	AD	1~1000	1个电阻		±2~18	<130>	<12>	E/M	8DIP/SO	●-p34
AD621	AD	10/100	引脚设定		±2.3~18	<130>	<200>	E/M	8DIP/SO	●-p36
AD624	AD	1/100/200/500/1000	引脚设定	AD524高档品, 可用电阻设定为 1~1000	±5~18	<110>	<25>	1/M	16DIP/SO, 20LCC	●-p38
AD625	AD	1~10000	1个电阻	可单电源/2电源工作	±5~18	<115>	<25>	C/M	16DIP/20LCC	●-p40
AD626	AD	10/100	引脚设定		+2.4~10	<85>	<100>	E	8DIP/SO	●-p42
AMP01	AD	0.1~10000	1个电阻		±4.5~18	<120>	<26>	C/M	18DIP/20SO	●-p43
AMP02	AD	1~10000	1个电阻		±4.5~18	<115>	<200>	E	8DIP/16SO	●-p45
AMP04	AD	1~1000	1个电阻	可单电源/2电源工作	±2.3~18	<75>	<300>	E	8DIP/16SO	●-p48
AMP05	AD	0.1~2000	1个电阻	JFET输入	±4.5~18	<105>	<120>	1/M	18DIP	●-p49
INA101	BB	1~1000	1个电阻		±5~20	<110>	<25>	C/M	TO100, 14DIP/16SO	●-p52
INA102	BB	1/10/100/1000	引脚设定	可用电阻设定增益为 1~1000	±3.5~18	<100>	<0.3>	C/I	16DIP/SO	●-p54
INA103	BB	1/100	引脚设定	AD625高档品, 可用电阻设定为 1~1000	±9~25	<125>	<800>	C/I	16DIP	●-p56
INA106	BB	10	固定		±5~18	<100>	<5000>	C	8DIP	●-p60
INA110	BB	1/100/200/500	引脚设定	FET输入, 与 AD524/624 引脚配置相同	±6~18	<110>	<100>	C/M	16DIP/SO	●-p61
INA111	BB	1~10000	1个电阻		±6~18	<115>	<50>	E	8DIP/16SO	●-p63
INA114	BB	1~10000	1个电阻	可单电源/2电源工作, 过电压保护	±2.25~18	<110>	<1>	E	8DIP/16SO	●-p64
INA115	BB	1~10000	1个电阻	可单电源/2电源工作, 过电压保护	±2.25~18	<110>	<1>	E	16SO	●-p65
INA120	BB	1/10/100/1000	1个电阻	可用电阻设定增益为 1~1000	±6~18	<105>	<2>	I	18DIP	●-p68
INA131	BB	100	引脚设定		±2.25~18	<110>	<70>	E	8DIP/16SO	●-p70
PGA202	BB	1/10/100/1000	数字方式设定	FET输入	±6~18	<120>	<250>	C/I	14DIP	●-p71
PGA203	BB	1/2/4/8	数字方式设定	FET输入	±6~18	<110>	<1000>	C/I	14DIP	●-p71
PGA204	BB	1/10/100/1000	数字方式设定	输入过电压保护	±4.5~18	<120>	<1>	C/I	16DIP/SO	●-p73
PGA205	BB	1/2/4/8	数字方式设定	输入过电压保护	±4.5~18	<108>	<100>	E	16DIP/SO	●-p73
AN551	Datel	1~1000	1个电阻	混合型	±5~18	<100>	<40>	C	16DIP	●-p75
AN552	Datel	1/10/100/1000	数字方式设定	FET输入, 相当于 PGA202	±6~18	<120>	<250>	C	14DIP	
AN553	Datel	1/2/4/8	数字方式设定	FET输入, 相当于 PGA203	±6~18	<110>	<1000>	C	14DIP	
AN1010	Datel	1~1000	1个电阻	相当于 INA101	±5~20	<105>	<2.5>	C	14DIP	
AN1100	Datel	1/100/200/500	引脚设定	FET输入, 相当于 INA110	±6~18	<110>	<100>	C	16DIP	
EL8001	Elantec	10~10000	4个电阻	-40~150°C 时能保证其特性	+4~36	90	-	E	20DIP	
LTC1100N/J	LTC	100	固定	CMOS, 斩波稳定型	±2.38~8	<110>	<18>	C/M	8DIP	●-p76
LTC1100S	LTC	10/100	引脚设定	CMOS, 斩波稳定型	±2.38~8	<110>	<18>	C	16SO	●-p76
LT1101	LTC	10/100	引脚设定	可单电源/2电源工作	+1.8~	<112>	<3>	C/E/M	T05, 8DIP/16SO	●-p78
LT1102	LTC	10/100	引脚设定	JFET输入	±9~18	<97>	<220>	C/E/M	T05, 8DIP	●-p80
LH0036	NS	1~1000	1个电阻	混合型, 低功耗, 可低电压工作	±1~18	<100>	<0.35>	I	T0-8	

差动测量放大器 (直流与低频)

型 号	厂 家	增益范围	设定方法	其 它	电源电压范围 [V]	共模抑制比 (DC) [dB]	带宽 [kHz]	温度 范围	封 装	载 入
● 增益为1的放大器										
AMP03	AD	1	固定	INA105的高速型	±6~18	<95>	<3000>	E/M	T099/8DIP	●-p46
INA105	BB	1	固定		±5~18	<90>	<1000>	C/I	T099, 8DIP/SO	●-p58
INA117	BB	1	固定	同相输入范围±200V	±5~18	<80>	<200>	C/I	T099, 8DIP/SO	●-p66
● 桥形连接的放大器										
LTC1250	LTC	可变	电阻	斩波稳定, 低offset、低漂移	+5~15/±5	<130>	-	C/M	8DIP/SO	
● 差动前置放大器										
SSM2016	AD	3.5~	5个电阻	低噪声低失真音频前置放大器	±9~36	<100>	<550>	-	16DIP	●-p178
SSM2017	AD	1~3500	1个电阻	低噪声低失真音频前置放大器	±6~22	<112>	<200>	E	8DIP/16SO	●-p178
LM321	NS	20	固定	用于运算放大器的前面, 改善CMR	±3~20	<140>	-	C/I	T099	
● 差动线路缓冲器										
SSM2141	AD	1	固定	差动输入音频线路接收器	±6~18	<100>	<3000>	E	8DIP	●-p50
SSM2142	AD	2(6dB)	固定	差动输出音频线路驱动器	±13~18	-	-	E	8DIP/16SO	●-p51
SSM2143	AD	0.5(-6dB)	固定	差动输入音频线路接收器	±6~18	<90>	<7000>	E	8DIP/SO	

差动测量放大器 (宽频带)

型 号	厂 家	增益范围	设定方法	其 它	电源电压范围 [V]	共模抑制比 (DC) [dB]	带宽 [kHz]	温度 范围	封 装	载 入
AD830	AD	±1/+2/可变	引脚/2个电阻	2组差动输入	±4~16.5	<100>	<100>	C/E/M	8DIP/SO	●-p84
LT1187	LTC	±2~	2个电阻	LT1193的低功率/低速型	+5/±5	<100>	<50>	C/M	8DIP/SO	●-p89
LT1189	LTC	±10~	2个电阻	可单电源/2电源工作	+5/±5	<105>	<35>	C/M	8DIP/SO	●-p90
LT1193	LTC	±2~	2个电阻	可单电源/2电源工作	+5/±5	<75>	<80>	C/M	8DIP/SO	●-p91
LT1194	LTC	±10	固定	可单电源/2电源工作	+5/±5	<80>	<35>	C/M	8DIP/SO	●-p92
MAX435	Maxim	-	2个电阻	差动输出跨导放大器	±5	<90>	<275>	C/E/M	14DIP/SO	●-p93
MAX436	Maxim	-	2个电阻	单端输出跨导放大器	±5	<90>	<275>	C/E/M	14DIP/SO	●-p93

宽频带放大器

型号	厂家	种类	通道数	其它	电源电压 [V]	带宽 [MHz]	变化率 [V/ μ s]	温度 范围	封装	载 入
●通用宽频带放大器/视频放大器										
AD830	AD	差动视频放大器		高CMR差动放大/加减运算/单端放大	$\pm 4 \sim 16.5$	<100	<530	C/E/M	8DIP/SO	●-p84
WA01/A	Apex	宽频带/高输出放大器		混合型, 内含反馈电阻, 输出电流400mA	± 15	<100	<5000	I	T03	●-p86
SI560	GEC Plessey	宽频带前置放大器		低噪声, 增益 ~ 40 dB, 50 Ω 输出	+6	<250	-	M	T05, 8DIP, 16LCC	
SI561	GEC Plessey	宽频带前置放大器		低噪声, 增益60dB	+5	<6	-	M	T05, 8DIP	
ZN459	GEC Plessey	宽频带前置放大器		低噪声, 增益60dB	+5	<15	-	C/M	T05, 8DIP	
ZN460	GEC Plessey	宽频带前置放大器		低噪声, 增益50 ~ 60 dB	+5	<6	-	C/M	T05, 8DIP, 16LCC	
CA3028/53	Harris	差动/cascode放大器		3个晶体管结构	$\pm 6 \sim 12$	<120	-	M	T05, 8DIP/SO	
CA3049/3102	Harris	双差动放大器	2	3个晶体管结构	-	<200	-	M	T05, 14DIP/SO	
CA3054	Harris	双差动放大器	2	3个晶体管结构	-	<300	-	C	14DIP/SO	
LT1187	LTC	差动视频放大器		LT1193的低功率/低速型	$+5/\pm 5$	<50	<165	C/M	8DIP/SO	●-p89
LT1189	LTC	差动视频放大器		差动输入, 增益可切换为20dB $\sim$, 单电源/2电源	$+5/\pm 5$	<35	<220	C/M	8DIP/SO	●-p90
LT1193	LTC	差动视频放大器		差动输入, 增益可切换为6dB $\sim$, 单电源/2电源	$+5/\pm 5$	<80	<500	C/M	8DIP/SO	●-p91
LT1194	LTC	差动视频放大器		差动输入, 固定增益为20dB, 单电源/2电源	$+5/\pm 5$	<35	<500	C/M	8DIP/SO	●-p92
MC1733	Motorola	差动视频放大器		增益10/100/400可切换, 相当于LM733	± 6	<120	-	C/M	T0100, 14DIP/SO	
MC14576A/7A	Motorola	双视频放大器	2	CMOS, 固定增益为6dB(14576A), (14577A)可变	± 5	<12	-	C	8DIP/SO	93-p169
NE592	Motorola	差动视频放大器		增益100/400可切换, 第二电源	± 6	<90	-	C/M	T0100, 14DIP/SO	93-p161
LM733/C	NS	差动视频放大器		增益10/100/400可切换, 多为第二电源	± 6	<120	-	C/M	T05, 14DIP	93-p173
NE592	Philips	差动视频放大器		增益100/400可切换, 多为第二电源	± 6	<90	-	C/M	T05, 8/14DIP	
NE5204A	Philips	宽频带/高频放大器		固定增益为20dB, 50/75 Ω 输入输出	+6	<350	-	C/E	8DIP/SO	
NE5205A	Philips	宽频带/高频放大器		固定增益为20dB, 50/75 Ω 输入输出	+6	<600	-	C/E	8DIP/SO	
NE5592	Philips	双差动视频放大器		增益400(0 $\sim$ 400可调整)	± 6	<25	-	C/M	T05, 8/14DIP	93-p175
LA733	Philips	差动视频放大器		增益10/100/400可切换, 相当于LM733	± 6	<120	-	C/M	14DIP	
AH0013	QEI	宽频带前置放大器		混合型	± 15	<100	<400	C/M	8DIP, 24LCC	●-p94
NE592	TI	差动视频放大器		增益100/400可切换, 第二电源	± 6	<90	-	C/I	14DIP/SO	
LA733	TI	差动视频放大器		增益10/100/400可切换, 相当于LM733	± 6	<120	-	C/M	14DIP/SO	
TL592	TI	差动视频放大器		增益400, 0 $\sim$ 400可调整	± 6	<50	-	C/I	8DIP	93-p180
NJ4592	新日本無線	差动视频放大器	2	增益100/400可切换, 相当于NE592	± 6	<90	-	C/I	14DIP/SO	
NJ4267	新日本無線	双视频放大器	2	增益6dB, 75 Ω 输出, 内含直流箝位电路	+5	<7	-	C	8DIP/SO	
NJ4268	新日本無線	双视频放大器	2	增益6dB, 75 Ω 输出, 内含箝位/偏置电路	+5	<7	-	C	8DIP/SO	
CXA1077	ソニー	宽频带差动放大器	2	差动输入输出, 增益47.5dB, VTR再生预放用	+5	<180	-	C	14SO	
CXA1777	ソニー	宽频带差动放大器	2	差动输入输出, 增益45.3dB, VTR再生预放用	+5	<180	-	C	16SO	
PC1663	NFC	高速宽频带放大器	2	差动输入输出, 增益10/100/320可切换	± 6	<700	-	C/E	14/8DIP, 8SO	93-p138
HA17592	日立	差动视频放大器		增益100/400可切换, 相当于NE592	± 6	<90	-	C	14DIP	
HA17733	日立	差动视频放大器		增益10/100/400可切换, 相当于LM733	± 6	<120	-	C	14DIP	
AN607/8	松下	宽频带放大器		固定增益为20dB, 反相(607), 非反相(608)	+12	<10	-	C	4SIP	93-p158
AN2373	松下	宽频带差动放大器		差动输入输出, 增益10/100/400可切换	$\pm 3 \sim 7.2$	<80	-	C	14DIP	93-p159

宽频带放大器

型号	厂家	种类	通道数	其它	电源电压 [V]	带宽 [MHz]	变化率 [V/ μ s]	温度 范围	封装	载 入
跨导放大器										
OPA622	BB	跨导放大器		电压控制电流源 + 输出缓冲器, 差动输入	± 5	$<280>$	$<1700>$	E	14DIP/SO	
OPA660	BB	跨导放大器		电压控制电流源 + 输出缓冲器, 差动输入	± 5	$<850>$	$<3000>$	I	8DIP/SO	●-p87
OPA2662	BB	跨导放大器	2	电压控制电流源 (VCVS)	± 5	$<370>$	-	E	16DIP/SO	●-p88
CA3060	Harris	跨导放大器	3	电压控制电流源, 差动输入	± 15	$<0.11>$	$<8>$	E	16DIP	
CA3080/A	Harris	跨导放大器		电压控制电流源, 差动输入	± 15	$<2>$	$<75>$	C/M	T05, 8DIP/SO	
MAX435	Maxim	跨导放大器		电压控制电流源, 差动输入	± 5	$<275>$	$<800>$	C/E/M	14DIP/SO	●-p93
MAX436	Maxim	跨导放大器		电压控制电流源, 差动输入	± 5	$<200>$	$<850>$	C/E/M	14DIP/SO	●-p93
LM3080/A	NS	跨导放大器	2	电压控制电流源 + 输出缓冲器, 差动输入	± 15	$<2>$	$<50>$	C	8DIP/SO	
LM13600/A	NS	跨导放大器	2	电压控制电流源 + 输出缓冲器, 差动输入	± 15	$<2>$	$<50>$	C	16DIP/SO	
NJM13600	新日本無線	跨导放大器	2	电压控制电流源 + 输出缓冲器, 相当于 LM13600	± 15	$<2>$	$<50>$	C	16DIP/SO	
NJM13700	新日本無線	跨导放大器	2	电压控制电流源 + 输出缓冲器, 相当于 LM13700	± 15	$<2>$	$<50>$	C	16DIP/SO	
跨阻放大器										
AD8015	AD	跨阻放大器		宽频带差动输出放大器	+5	$<240>$	-	E	8SO	
LM359	NS	诺尔顿放大器	2	2输入, 1输出	+12	$<400>$	$<60>$	C	14DIP/SO	
LM3301	NS	诺尔顿放大器	4	2输入, 1输出, 汽车用	+15	$<2.5>$	$<20>$	E	14DIP/SO	
LM3900	NS	诺尔顿放大器	4	2输入, 1输出	+15	$<2.5>$	$<20>$	C/E	14DIP/SO	
CXA1103A	ソニー	跨阻放大器		I-V 转换放大器	+9	$<40>$	-	C	8SO	

对数 / 反对数放大器

型号	厂家	方式	通道数	其它	电源电压 [V]	动态 范围 [dB]	带宽 [MHz]	温度 范围	封装	载 入
对数 (log) 放大器										
AD606	AD	反调制型		电压输入, 电压输出, 内含限幅器	5	$<80>$	$<50>$	C	16DIP/SO	●-p96
AD640	AD	反调制型		电压输入, 电压输出, DC耦合	± 5	$<50>$	$<120>$	C/E/M	20DIP/LCC	●-p97
LOG100	BB	I C-V/BE 型		电流输入, 电压输出, 混合型	± 15	$<120>$	$<0.045>$	C	微型组件	
ICL8048	Harris	I C-V/BE 型		电流 / 电压输入, 电压输出	± 15	$<120>$	-	C	16DIP	●-p99
TL441	TI	I C-V/BE 型		电压输入, 电压输出, 内含限幅器	± 6	$<120>$	$<40>$	C/M	16DIP/SO	●-p101
NJM2204A	新日本無線	反调制型		电压输入, 电压输出, 内含限幅器	+9	$<50>$	0.5	I	16DIP	
反对数 (antilog) 放大器										
ICL8049	Harris	I C-V/BE 型		电压输入, 电流 / 电压输出	± 15	$<60>$	-	C	16DIP	●-p100

可变增益放大器

型号	厂家	种类	通道数	增益 可范围	其它	电源电压 [V]	带宽 [MHz]	变化率 [V/ μ s]	温度 范围	封装	载 入
增益可编程放大器 (PGA)											
AD526	AD	增益可设定放大器		1/2/4/8/16		± 15	<4>	<6>	C/E/M	16DIP	●-p104
PGA102	BB	增益可设定放大器		1/10/100	内含输入切换电路和电阻	± 15	<1.5>	<6>	C/I	16DIP	●-p111
电压控制放大器 (VCA)											
AD600	AD	宽频带增益可变放大器	2	0~40dB	线性响应	± 5	<35>	<275>	C	16DIP/SO	●-p106
AD602	AD	宽频带增益可变放大器	2	-10~30dB	线性响应	± 5	<35>	<275>	C	16DIP/SO	●-p106
AD603	AD	宽频带增益可变放大器		-11~31dB	线性响应, 增益范围可切换	± 5	<90>	<275>	E/M	8DIP	
SSM2018T	AD	音频 VCA		140dB	互补型 (G&I-G), 电压输出	± 15	<0.7>	<5>	E	16DIP/SO	●-p108
SSM2118T	AD	音频 VCA		140dB	互补型, 电流/电压输出	± 15	<0.7>	<5>	E	16DIP/SO	●-p108
SSM2164	AD	音频 VCA	4	120dB	电流输出	± 15	<0.5>	-	E	16DIP/SO	●-p110
VCA610	BB	宽频带电压控制放大器		-40~40dB		± 5	<30>	<60>	I	8DIP/SO	●-p113
CLC520	Comlinear	有 AGC 的宽频带放大器		40dB		± 5	<160>	<2000>	E/M	14DIP/SO	
CLC522	Comlinear	宽频带增益可变放大器		40dB		± 5	<165>	<2000>	E/M	14DIP/SO	
MC1490	Motorola	有 AGC 的宽频带放大器		60dB		12	<100>	-	E/M	T05, 8DIP	93-p166
MC3467	Motorola	有 AGC 的宽频带放大器	3	0~100dB		5, -6	<15>	-	C	18DIP	93-p168
NE5209	Philips	宽频带增益可变放大器		60dB	差动输入/差动输出	5	<850>	-	C/E	16DIP/SO	
NE5219	Philips	宽频带增益可变放大器		60dB	差动输入/差动输出	5	<700>	-	C/E	16DIP/SO	
TL026	TI	有 AGC 的视频放大器		50dB	差动输入/差动输出	± 6	<50>	-	C	8DIP/SO	93-p177
TL027	TI	有 AGC 的视频放大器		50dB	差动输入/差动输出	± 6	<50>	-	C	14DIP	93-p177
THAT2150A	THAT	音频 VCA		130dB	电流输出	± 12	<6>	-	C	8SIP	●-p114
THAT2151	THAT	音频 VCA		130dB	电流输出	± 12	<6>	-	C	8SIP	●-p114
THAT2155	THAT	音频 VCA		130dB	电流输出	± 12	<6>	-	C	8SIP	●-p114
BA6110	口一△	增益可变速算放大器, 低噪声		3dec	电流控制型	± 15	-	-	C	9SIP/16SO	●-p114