

电子工程术语与定义列表

1-Wire	单线(加地线)通信协议。 更多信息, 请参考: <ul style="list-style-type: none">• 1-Wire存储器产品• 1-Wire接口方案• 1-Wire软件工具
1-Wire Master (1-Wire 主机)	1-Wire 接口主机控制器。
10GbE	10 吉比特以太网。
3G	第三代移动电话协议, 支持更高的数据速率, 用于非语音信号的传输, 例如: 多媒体和互联网接入。
3GPP	第三代移动通信合作项目, 蜂窝电话技术协作 www.3gpp.org/ (English only)。
802.11	用于规定固定、便携终端及局域网移动站之间 1Mbps 和 2Mbps 无线互连的媒体访问及物理层规范的 IEEE 标准。
802.11a	管理 5GHz OFDM 系统部署的 IEEE 标准, 它规定无线 UNII b 物理层的实现。
802.11b	工作于 2.4GHz 并能提供 11Mbps 最大数据传输速率的无线局域网(WLAN) IEEE 国际标准。
802.11g	描述无线组网方法的推荐标准, 用于 2.4GHz 无线频段 (ISM: 工业、科学及医用频段) WLAN, 其数据传输速率高达 54Mbps。
A-Weighting (A 加权)	A 加权是一种用于音频测量的标准权重曲线, 用于反映人耳的响应特性。 声压电平源于 A 加权, 用 “dBA” 表示, 或 A 加权 dB 电平。
A/D Converter (A/D 模/数转换器)	模/数转换器, 也称为 A/D 转换器, 是将模拟信号转换成数字数据流(数字信号)的电路。
AC	交流: 随时间、开关极性变化的信号或电源, 一般为固定频率的正弦波。
Accelerometer (加速度计)	用于测量加速度的传感器或变送器。
ACPI	高级配置与电源接口: 一项行业标准规范(由 Hewlett-Packard、Intel、Microsoft、Phoenix 及东芝公司共同开发, 面向笔记本电脑、台式机及服务器, 由操作系统直接实现电源管理, 是 APM 的替代标准)。
ACPR	邻(交替)信道功率比。

ACR	累积电流寄存器。
ADM	添加/卸载多路复用器：一种可承载多个信道的同步传输网络(SDH 或 Sonet)。添加/卸载多路复用器是一种可从高数据速率汇聚信道上增加(插入)或减少(撤下)低数据速率信道的设备。
ADPCM	自适应差分脉冲编码调制：一种只对顺序采样之差进行编码的压缩技术。
ADS	模拟设计系统。
ADSL	非对称数字用户线：一种借助普通电话线传输数据的方法。ADSL 电路通过编码可在常规电话线上承载比普通调制解调器更多的数据量。ADSL 利用普通电话线(双绞铜线)与用户端设备连接。
AEC-Q100	由 AIAG 汽车组织开发的用于集成电路的资格认证测试流程。
AFE	模拟前端：A/D 转换前的模拟电路部分。
AGC	自动增益控制：一种根据输入信号强度调节放大器增益，以保持恒定输出功率的电路。
Ah	安培小时(安时)：电池容量单位。例如一节 4Ah (安时) 电池可提供 4 小时、1 安培电流，或 8 小时的 0.5 安培电流。
Air Discharge (空气放电)	一种用于测试 ESD (静电放电) 保护结构的方法，其中 ESD 发生器通过它与被测设备(DUT)之间的空气间隙来放电。
AIS	报警指示系统。
Aliasing (重叠)	在 A/D 转换器中，根据奈奎斯特定律，采样速率必须至少是模拟信号最大带宽的两倍。如果采样速率不满足这一条件，较高的频率成份将被“欠采样”，并被搬移到较低的频段，被搬移的频率成份即所谓的混叠。 所搬移的频率也称为“混叠频率”，因为从频谱图上看，高频成分与频带的欠采样部分重叠在一起。 另请参考： <ul style="list-style-type: none"> • Filter Basics: Anti-Aliasing • 利用开关电容滤波器实现抗混叠滤波 • 有限带宽信号采样和混叠的数学分析 • 重叠频率计算器
AM	幅度调制(或调幅)：载波幅度随输入信号幅度变化的调制方法。
AMLCD	有源矩阵液晶显示器。
Amp	1. 安培

2. 放大器

Ampacity (安培容量) 导体在不超出其指定温度的条件下所能承载的电流，用安培表示。

Ampere (安培) 安培，电流单位。电流定义为单位时间内流过指定节点的电荷量。

用符号 I 表示电流，A 是安培英文单词的缩写。

Amplifier (放大器) 在输出端还原输入信号的电路。输出信号可能发生比例变化或增强了驱动能力，有时也可能提供隔离(以确保输出发生变化时不影响输入或其它输出)。输出信号也可能产生其它变化(例如：滤波或对数驱动)。

Amplifier Class (放大器类) 放大器电路被划分成几“类”，用来区分放大器工作在线性模式或开关模式，以及用来恢复线性输出信号的技术。

AMPS 高级移动电话系统：工作于 800MHz 至 900MHz 频段的第一代模拟移动通信标准，仍在美国广泛使用。

AMR 自动读表：用来读取远端公用表的系统。

Analog (模拟) 一种用电量(通常为电压或电流，有时为频率、相位等)来描述物理世界某些事物的系统。电信号可被处理、传输、放大并最终转换回物理世界。

例如：麦克风产生与声压成正比的电流，经过放大、处理、调制等不同的处理过程，最后再用扬声器将其转换为声波。

相反，数字系统则将信号作为一种数字流来处理。

Analog Switch (模拟开关) 模拟开关(有时简称为“开关”)是根据数字控制信号的电平切换或路由模拟信号(信号可以是规定范围内的任何电平)的开关器件。通常由“传输门电路”构成，模拟开关的功能类似于继电器。

例如：模拟开关可以在MUTE信号的控制下接通或断开音频信号，模拟开关也可以将两路信号中的一路送入耳机放大器。

通常采用CMOS集成电路实现开关功能，Maxim提供数百种模拟开关。请参考 [模拟开关和多路复用器产品线](#)网页。另请参考 [What is a Transmission Gate \(Analog Switch\)?](#)

Analog Temperature Sensor (模拟温度传感器) 具有连续模拟电压或电流输出(通常与被测温度成线性关系)的温度传感器。

AND 组合了两个信号，当两个信号都存在时输出导通。这个功能可以通过“与”逻辑门电路实现(两路输入，一路输出，

	当两路输入均为高电平时输出为高电平)。
ANSI	美国国家标准化组织。
Anti-Aliasing (抗重叠)	抗混叠滤波器, 用在 A/D 转换器的前端。可消除高于奈奎斯特频率成分的低通滤波器, 因此可以消除带内的信号重叠(混叠)。
	另请参考:
	<ul style="list-style-type: none"> • Filter Basics: Anti-Aliasing • 利用开关电容滤波器实现抗混叠滤波
APC	自动功率控制: 激光驱动器(例如 MAX3669)中利用激光器反馈调节驱动器, 使激光输出保持恒定的特性。
APD	雪崩光电二极管: 利用光电流的雪崩倍增效应提供增益的特性而设计的光电二极管。当反偏电压接近击穿电压时, 吸收光子产生的空穴-电子对与离子碰撞时获得足够的能量。产生额外的空穴-电子对, 达到倍增效果或信号增益。
API	应用编程接口: 允许通过一组经过定义的指令对系统进行编程的软件层。
APM	高级电源管理: 计算机电源管理标准, 可提供五种电源状态: 就绪、待机、挂起、休眠及关机。
APON	基于 ATM 的无源光网络。
APQP	先期产品质量策划, 该体系由 AIAG 汽车组织创建, 用于协调汽车工业供应商的通用产品的质量管理和控制规范。
ASCII	美国信息交换标准码。
ASIC	专用集成电路。
	请参考: Maxim ASIC services 。
ATE	自动测试设备。请参考: Maxim ATE方案 。
ATM	异步传输模式。
Auto Shutdown	EIA-232 接口器件的特性, 当 EIA-232 总线上没有信号时使 IC 进入低功耗关断模式。
AutoShutdown Plus	EIA-232 接口器件的特性, 当总线或发送器输入端没有信号时使 IC 进入低功耗关断模式。
Autotransformer (自耦变压器)	一种主、次级使用同一线圈的变压器, 电感都带有中心抽头。常在电源升压转换器中使用, 以获得较高的输出电压, 同时限制由电源开关所产生的峰值反馈电压。
AWG	<ol style="list-style-type: none"> 1. 任意波形发生器, 也是美国线规的缩写。 2. 美国线规(AWG): 一种计量线径(也用横截面积表示, 并指定材料、安培容量等)规格的标准。例如: 24 AWG 线缆的

的标称直径是 0.0201 英寸或 0.511mm，也称为 Brown 和 Sharpe 线规。

值得注意的是：钢缆采用不同的规格定义，AWG 仅用来表示导电线缆。

- B 贝尔：信号功率相对于参考值的测量单位，也用来测量声压。更通用的表示方式是：“分贝”或“dB”。
- Backup Step-Up (备份升压) 带备份电池切换的升压型开关电源。
- Bandwidth (带宽) 1. 带宽(BW)表示一个电路能够处理的频率或信号范围，或信号所包含/占有的频率范围。

例如：美国的 AM 无线电广播信道的带宽是 10kHz，也就是说它所占用的频带是 10kHz，例如：从 760kHz 到 770kHz。

2. 数字信道或传输线能够处理的数据量用位/秒(bps)、千位/秒(kbps)、波特率或类似单位表示。
- Base Station (基站) 基站是安装在固定位置的无线收发器，是无线通信网络(如：蜂窝电话网络)的一部分。通常，这个基站可以连接其覆盖区域的任何蜂窝电话，并将电话转接到有线网络。

femto 基站是一种微型、个人基站，只覆盖一个家庭或一个建筑物，通过 DSL 互联网连接。
- Baseline (基线) 测量值没有变化时传感器产生的电信号。通常表示空载时的输出。
- Bass Boost (低音增强) 用于提高放大器低频响应的电路，能够改善音频恢复质量，特别是在使用了廉价耳机的产品中。
- Battery Backup (电池备份) 一种微处理器监控电路的功能，一些电源可以在主电源与备份电池之间切换。
- Battery Freshness Seal (电池“保鲜密封”) 一种微处理器监控电路的功能，它在 V_{CC} 首次上电以前断开备份电池与任何下游电路的连接。这能保证备份电池在电路板首次上电使用以前不会放电，因此可延长电池寿命。
- Battery Fuel Gauge (电池电量计) 一种测量电池累计电量的增加或减少的功能或器件，能够精确估计电池的电量。
- Battery Monitor (电池监视) 一种用来监视电池电压并在电池处于低电压状态下给出指示信号的功能。一般通过比较器比较电池电压与规定电平实现。亦可包括充电、剩余容量估计、安全监视、唯一 ID、温度测量及非易失(NV)参数存储等功能。
- Battery Switchover (电池切换) 一种在较高主电源与备份电池之间进行切换的电路。
- BCD 二进制编码十进制数：一种数字表示法，其中每一个十进制数(0-9)都被编码成 4 位二进制数。

BER	误码率：串行数据流中，对于一个指定的比特数所预计出现错误比特数的测量。
BERT	误码率 (BER) 测试仪：一种用来测量待测器件 (DUT) 误码率的测试设备。
Beyond-the-Rails™	一种允许输入或输出超出电源满幅的放大器特性。
BGA	球栅阵列：一种封装技术。
Bidirectional (双向)	能够在单一通道上双向传输信号的器件。
Bipolar Inputs (双极性输入)	输入能够高于或低于地电位。
Bipolar Junction Transistor (双极型晶体管)	双极型晶体管或 BJT，是一种固态器件，流过两个端点(集电极和发射极)之间的电流受第三个端点(基极)电流的控制。
BIST	内部自测试(自检)。
Bit Banging (位拆裂)	一种利用微控制器的通用端口仿真串行接口标准 (I ² C、SPI 等) 的技术。
Bit Error Ratio (误码概率)	规定时间内所发送、接收或处理的错误码数与总码数之比。
Blade Server (刀片服务器)	刀片服务器是一种母板上的计算机系统，它包括处理器、内存、网络连接，有时还包括存储器。刀片服务器用来满足大规模计算中心对减少应用服务器空间及成本的需求。
Blink Control (闪烁控制)	控制显示段的闪烁率。
BLM	焊球限制金属。
Bluetooth	一种在各种移动及固定设备间利用短距离、数字双向无线方式进行语音和数据通信的技术。例如，它规定移动电话、无线信息设备 (WID)、计算机及 PDA 之间，或与计算机、办公室或家用电话之间的互联方式。
BLVDS	总线低电压差分信号。
BOC	二进制定向码。
Boost Converter (升压转换器)	一种将输入电压升高(升压)至更高的稳定电压的电源。
Bootstrap (自举)	常指利用升压转换器的输出驱动主电源 FET 开关，以提供比输入更高的栅极驱动。也表示利用开关电容抬高节点电压。
BPON	宽带无源光网络。
BPSK	二进制相移键控。

BRD	波特率因数。
Break-Before-Make (先断后合)	先断后合：一种在进行新的连接前先断开原先连接的开关配置。这能防止新、旧信号通路的瞬时接通。
	用于机械系统(例如使用继电器或手动开关的系统)或固态模拟多路复用器及开关。
BRI	比特率接口。
Bridge Battery (桥电池)	一种用来为系统内存供电、替代主电池的电池。
Bridge-Tied Load (桥式负载)	用于音频系统，负载(此时为扬声器)被连接在两个音频放大器输出之间(即“桥接”两个输出终端)。
	与接地扬声器相比，这能使扬声器的电压摆幅加倍。接地扬声器的摆幅介于 0V 与放大器电源电压，而 BTL 驱动扬声器则具有双倍的摆幅，因为放大器可驱动扬声器使输出达到正、负端电压，使电压摆幅加倍。
	由于两倍电压意味着四倍功率，因此这是一个很大的改进，尤其在电池尺寸受限的低电压应用中 — 例如汽车或手持产品。
Brightness (亮度)	虽然“亮度”和“流明”常常可以互用，但两者是不同的。流明表示光的强度；量度是人眼感知到的强度。
Broadband (宽带)	一种具有足够带宽并可同时承载多路语音、视频或数据信道的传输媒介。
	例如，采用此技术可在一根同轴电缆上提供 50 个 CATV 信道，或通过有线电视访问互联网，或在语音电话线上增加 DSL 功能。
	常用技术是频分。每一信道先被调制到不同的频率，然后再合并到同一传输媒介，最后在接收端解调到各自原来的频率。信道通过保护带(频带间隔)隔离，以确保每一信道不被其邻近信道干扰。
Brownout (低电压)	一种系统电源电压低于规定工作电压(但高于 0V)的情况。
BSLF	最佳直线拟合。
BT	巴特沃斯(滤波器)。
BTS	基站：具有收发单元及一个或多个天线的蜂窝系统固定设备。该组合系统(通常包括多个协同定位系统及定向天线)称为蜂窝站点、基站或收发器站(BTS)。
Buck (降压)	“buck”或“降压型”开关模式电压调节器，输出电压低于输入电压。

注：似乎没有人知道这一术语来源！ buck 调节器是降压型调节器，与 boost 相反。这可能是美国人的定义，在英文中始终用 “step-down” 表示。

Buck 表示相反或降低(与 “buck the trend” 中的意思相同)，因此用它表示降压。更好的一种解释是，它与 boost 调节器相对应。

Buck-Boost (降压-升压)	一种开关模式电压调节器，输出电压可高于或低于输入电压。
Burst Dimming (突发式亮度调节)	突发式亮度调节是一种控制冷阴极荧光灯 (CCFL) 亮度的方法，它以高于人眼反应速度的速率接通、关闭灯管。通/断速率通常在 100Hz 至 300Hz 范围内，导通时间与关闭时间之比越高，灯管亮度越高。考虑到 CCFL 的响应时间，通/断时间之比一般不低于 1%。
Burst Mode (突发模式)	1. 瞬时高速数据传输模式，数据传输速率比普通非突发模式高很多。 2. 器件进行数据传输时的最大短期(瞬间)吞吐量。
Bus (总线)	用于连接多个设备的数据通道，例如：计算机的电路板或主板总线。存储器、处理器和 I/O 设备总是共用总线，在设备之间传输数据。总线如同一条公路，与之相连的每一个设备可以与另一设备进行通信。 经常会被误写成 “buss”。
BWLS	大信号带宽。
BWSS	小信号带宽。
C	1. 电容、电容器、库仑。 2. 另请参考 Y/C。
C/N	载波噪声比。
CA	共阳极。
CAD	计算机辅助设计。
CAN	控制器局域网。CAN 协议是由 ISO-11898 定义的国际标准。
Capacitive Crosstalk (电容性串扰)	信号从一条传输线/引线通过电容耦合至相邻传输线/引线的现象。
CardBus	PC 卡的 32 位版标准(以前称为 PCMCIA)。
CAS	列地址选通：通知 DRAM 接受选定地址为列地址的信号，与 RAS 及行地址配合可选择 DRAM 的某一位。
CAT3	3 类：表示以太网电缆，符合 EIA/TIA-568 的第三类标准，允许高达 10Mbps 的数据传输速率。

CAT5	5类：表示以太网电缆，符合 EIA/TIA-568 的第五类标准，允许高达 100Mbps 的数据传输速率。
CATV	最初称为“共用天线电视”，现在指任何一种通过电缆分配的有线电视系统。
CBR	固定比特率。
CC/CV Charger (CC/CV 充电器)	恒定电流/恒定电压电池充电器。
CCCv	恒流/恒压。
CCD	电荷耦合器件：数码相机使用的两种主要图像传感器的一种。拍摄照片时，CCD 被通过相机镜头的光线感光。数千甚至数百万个微小像素通过 CCD 将光信号转换成电子。先测量每个像素的累积电荷，然后再将其转换为数字量，最后一步在 CCD 以外的模数转换器(ADC)中完成。
CCFL	冷阴极荧光灯：常用作 LCD 显示器的背光。
CCFT	冷阴极荧光管：常用作 LCD 显示器的背光。
CCK	补码键控。
CCM	连续传导模式，交叉连接模块。
CDC	时钟分配电路。
CDD	时钟分配器件或时钟分配驱动器。
CDMA	码分多址：一种采用扩频技术的蜂窝电话体制。与 GSM 或其他采用 TDMA 的系统不同，CDMA 并不为每个用户都分配一个指定频率，每一信道都能使用整个可用频谱。每路语音信号采用伪随机序列编码。
CDR	时钟/数据恢复。
CE Control (CE 控制)	芯片使能控制。
CH	切比雪夫(滤波器)。
Ch. to Ch. Skew (Ps 最大)	信道至信道偏移。同一信号在不同信道的相位差(延时/偏移)(信道至信道偏移)。以 ps (最大值)为单位进行测量。
Chans.	信道。
Charge Injection (电荷注入)	与模拟开关相关的参数。随着模拟开关的打开或关断，少量电荷可从数字控制线上通过电容耦合至模拟信号通路。
Charge Pump (电荷泵)	一种用电容储能并将能量传送到输出的电源，可以提升或降低电源电压。电荷在调节器和开关电路的控制下从一个电容转移到另一个电容。
	Maxim提供稳压型或非稳压型两种电荷泵，以及内置电荷泵的IC，用于提升内部电压。

请参考：[DC-DC Converter Tutorial](#)。

Charge Termination Method (充电终止法)	电池充电器用来确定终止充电的方法。
CHATEAU	信道化 T1、E1 及通用 HDLC 控制器。
Chip (芯片)	1. 集成电路：包含了众多晶体管和其它元件，并且相互连接在单片半导体材料上的半导体器件。 2. 码：用于直序扩频系统。
Chip-Enable Gating (芯片使能选通)	一种微处理器监控功能，可防止在电源低于规定电压时错误地写入数据。当主电源电压低于最小安全工作门限时，该电路从主微处理器或微控制器断开芯片使能信号通道。
Chrominance (彩色信号)	复合视频信号的彩色分量，与亮度分量组合后构成完整的图像信号。
CID	连续相同数字。
CIM	电缆完整性监视器。
Class A (A 类)	A 类放大器是最简单的放大器类型，对于任何输出波形，其输出级的晶体管始终处于导通状态(不会完全关断)。这类放大器具有极佳的线性特性，但效率很低。
Class AB (AB 类)	AB 类放大器结合了 A 类放大器和 B 类放大器结构，其效率高于 A 类放大器，失真低于 B 类放大器。 通过对电路中的两个晶体管进行偏置，使信号接近零(B 类放大器引入非线性的工作点)时两个晶体管导通；大信号时，晶体管转换到 B 类工作方式。 由此可见，小信号时两个晶体管均保持有效工作，类似于 A 类放大器；大信号时，相应于波形的每半周，只有一个晶体管保持有效状态，类似于 B 类放大器。
Class B (B 类)	B 类放大器的输出级晶体管只在信号波形的半个周期(180 度)导通，为了对整个信号进行放大使用了两个晶体管，一个用于正输出信号，另一个用于负输出信号。 B 类放大器的效率远远高于 A 类放大器，但由于两个晶体管从通到断过程中存在交越点，失真较大。
Class C (C 类)	C 类放大器采用开关放大器架构，其晶体管的导通时间低于周期的一半(180 度以下) -- 通常还会更低。例如：晶体管可能只在信号发生偏移的开始 10%导通，只输出一个脉冲信号。 由于晶体管在绝大多数时间处于关断状态，打开时处于完全导通状态，因此，C 类放大器的效率非常高。同时也会产

生很大的失真，常见于 RF 电路，这类应用中利用谐振电路恢复原始信号以减小失真。C 类放大器还可用于对失真度要求不高的低保真系统，例如警笛的扬声器驱动器。

Class D (D 类) D 类放大器的输出为开关波形，开关频率远远高于需要恢复的音频信号的最高频率。经过低通滤波后，输出波形的平均值与实际的音频信号保持一致。

由于工作时输出级晶体管处于完全导通或完全关断状态，不会进入晶体管的线性工作区(这是导致其它类型放大器低效的原因)，D 类放大器具有极高效率(高达 90%，甚至更高)。现代 D 类放大器可以达到与 AB 类放大器同等级别的保真度。

Class G (G 类) G 类放大器与 AB 类放大器相同，但它采用了两路或更多的供电电源。工作在小信号电平时，放大器采用较低的电源电压供电。随着信号电平的提升，放大器自动切换到适当的电源电压。

由于只在必要时采用高压供电，而 AB 类放大器则始终采用高压供电，G 类放大器的效率高于 AB 类放大器。

Class H (H 类) H 类放大器对放大器输出级电路的电源电压进行调整，使其不会高于所要支持的信号摆幅。这有助于降低与该电源相连的输出电路的功耗，使放大器在任何输出功率下工作在 AB 类放大器的最高效率。

H 类放大器的设计比其它放大器复杂，需要额外的控制电路来预测、控制电源电压。

Click-and-Pop (喀嗒声) “喀哒”声与“劈啪”声是指音频设备在以下情况下时，耳机和/或扬声器产生的令人反感的瞬间信号，这些信号处于音频波段：

- 上电(接通电源)。
- 掉电(断开电源)。
- 退出关断状态(事先已接通电源)。
- 强制关断(未断开电源)。

Click/Pop Reduction (喀嗒声抑制) 一种在上电、关机、连接等过程中抑制“喀哒”声和“劈啪”声 — 不希望出现的瞬态噪声的功能。

Clock and Data Recovery (时钟及数据恢复) 从单线/通道、串行数据流中提取并重建时钟与数据信息的过程。

Clock Jitter (时钟抖动) 通常希望一个周期性波形(特别是时钟)跨过特定门限的时间非常精确，与该理想值的偏差称为抖动。

更多信息和详细说明，请参考：

- [HFAN-04.3.0: Jitter Specifications Made Easy](#) 中的“Jitter Overview”章节；
- [An Introduction to Jitter in Communications Systems](#)。

Clock Throttling (时钟降频) 一种通常为减少器件发热而降低 IC 时钟频率或占空比的方法。

cm 厘米：1/100 米，0.39 英寸。

CMF 电流模式反馈。

CMI 插入矩阵编码。

CML 电流模逻辑。

CMOS 互补型金属氧化物半导体技术，采用 P 沟道和 N 沟道 MOS 晶体管对儿实现。

CMRR 共模抑制比：差分放大器抑制同相和反相输入端共模信号的能力。

请参考设计讲座：[Understanding Common-Mode Signals](#)。

CNC 计算机数字控制。

CO 粗调。

CODEC 压缩/解压缩编解码的缩写，代表任何一种数据压缩或解压缩技术。Codec 可以用软件、硬件或两者组合实现。

COG 玻璃衬底芯片。

Coherent Sampling (相干取样) 即周期信号取样，其中信号周期的整数倍与预先确定的取样窗口相匹配。

COLC 校准环路电容。

Color Subcarrier (彩色副载波) 一种调制载波，添加到电视信号内，用于承载彩色成份。

例如：在 NTSC 电视中，3.579545MHz 彩色副载波通过两个彩色差分信号正交调制，并加入亮度信号。PAL 电视标准采用 4.43362MHz 的副载波频率。

请参考：[Video Basics](#)

Common-Mode Signals (共模信号) 共模信号是作用在差分放大器或仪表放大器同相、反相输入端的相同信号。例如，平衡线对中引入到两个平衡端的噪声电压。另外一个例子是加在平衡线上的直流电压(例如：由于信号源与接收器之间的地电位差而产生的直流电平)。

对于理想的差分放大器，可以完全消除共模信号输出，这

是由于差分输入(同相和反相)抵消掉了相同的输入成分。衡量这一特性的参数称为共模抑制比或CMRR。

请参考设计讲座: [Understanding Common-Mode Signals](#)。

Comp. Prop. Delay (比较器传输延时) 比较器传输延时, 是输入超过比较器阈值与输出状态改变之间的延时。

componder (压缩扩展器) 信号处理技术通过数据压缩和扩展改善动态范围和信噪比。

信号在传输前需要进行非线性变换, 在接收端进行逆变换。放大小信号、衰减大信号。由于小信号被放大, 与传输通道相比降低了噪声。

用于数字、PCM、数据传输以及模拟系统。Dolby 是常见的基于压缩扩展的降噪系统。

Comparator (比较器) 比较器的功能是接受两路模拟信号输入、通过比较输入产生一路二进制输出信号, 表示哪一路输入电压较高。如果同相端(+)输入高于反相端(-)输入, 输出为高电平; 如果反相端(-)输入高于同相端(+)输入, 输出为低电平。

从一定意义上讲, 比较器类似于一个 1 位ADC。

没有负反馈环路的运算放大器既是一个简单的比较器。较高的电压增益能够使其分辨出极小的输入电压之差。但是, 运算放大器的这种应用速率很低, 而且缺少一些特殊功能, 例如: 滞回、内部基准等。

[应用笔记 886: 比较器的合理选择](#)详细介绍了比较器的工作原理、性能指标、共同特性, 以及如何为您的设计选择最合适的比较器。

Complete Central Office Line Interface (完整的中心局线接口) 中心局线: 电话线。

Contact Bounce (接触抖动) 当机械开关或继电器闭合时, 开关单元通常会发生反弹, 当然, 这个动作只出现在开关最终接通之前的瞬间。如果后续电路对开关的瞬态动作比较敏感的话, 则需考虑解决这一问题。利用开关去抖电路可以消除瞬态影响。

Contact Discharge (接触放电) 一种 ESD (静电放电)测试方法, 其中 ESD 发生器与被测器件(DUT)直接连接。

Coplanar Line (共面线) 表示一些位于同一平面上的线, 其中任何两条相交线均处于同一平面 — 即共面。

CP 可比较部分。

CPGA	陶瓷引脚栅格阵列，一种 IC 封装技术。
CRC	循环冗余码校验：一种经过数据计算、用来捕捉传输误码的校验值。译码器计算接收数据的 CRC 并将其与编码器计算的 CRC（附于数据之后）进行比较，如果二者不匹配则表明数据在传输时被破坏。根据算法及 CRC 码的比特数，可得出包含足够的用来校准数据的冗余信息。
CRIL	命令寄存器与接口逻辑。
Crossover（交越）	在输出级(或类似的放大级，用一个器件上拉信号、另一个器件下拉信号)，高边器件打开、低边器件关闭(反之亦然)的区域。
Crowbar Circuit（消弧电路）	撬棍电路是一种电源保护电路，当电压/电流超出限定范围时能够快速切断（“撬棍”）电源。实际应用中，短路将导致保险丝断开或触发其它保护，关闭电源。 可通过SCR、硅器件或其它机械短路装置实现。 该名称可能源于在大电流应用中用一段金属丝产生机械短路，或者是撬棍电路的I-V曲线。 请参考： 保护与隔离产品 。
CRT	阴极射线管。
Cryptanalysis（密码分析）	一种破解密码的技术或学科。
CS	片选。
CSA	随路信令：一些包括“信令”功能伴随数据的通信协议。CSA 协议的每个数据信道有一种信令方式(与之相对的是专用信令信道)，亦称为强取比特信令。
CSP	晶片级封装：一种用焊球取代引脚，使封装尺寸最小的 IC 封装技术。加热时焊球融化并与电路板上的焊盘焊接在一起。
CTIM	重试超时电容。
CTON	启动定时器电容。
Current Mode Feedback（电流模式反馈）	一种用于高速放大器的运放替代拓扑。对反馈阻抗敏感且不能用作积分器。
Current-Mode Controller（电流模式控制器）	一种在负载电流和输入电压变化下，能够通过逐周期地改变峰值电感电流调节其输出电压，最终得到稳定输出的直流-直流开关调节器。
Current-Sense Amplifier（电流检测放大器）	通过测量电流通路上电阻的压降检测电流的放大器，电流检测放大器输出与被测电流成正比的电压或电流。

D/A Converter (D/A 转换器)	数/模转换器(DAC): 一种接收数字信号并输出与数字信号成比例的电压或电流的数据转换器。
Daisy Chain (菊花链)	一种沿总线传输信号的方法, 其中设备串联, 而信号则从一台设备传向下一台设备。菊花链连接方法可根据设备在总线上的电气地位分配其优先级。
Dallastat	Dallas Semiconductor 的商标: 代表 Dallas 的数字可变电阻器。
DAQ	数据采集系统。
Data Acquisition System (数据采集系统)	采集数据的系统, 一般通过将模拟通道数字化并以数字形式储存数据来采集数据。此系统既可为独立系统, 亦可包含在计算机内, 能够采集多个通道的数据。
Data Converter (数据转换器)	A/D 或 D/A 转换器: 将模拟信号转换成数字信号, 或将数字信号转换成模拟信号。模拟信号是连续变化的电压或电流, 对应的数字信号是数字流, 表示模拟信号在某一瞬间的幅度。

另请参考:

- [A Simple ADC Comparison Matrix](#)
- [Understanding SAR ADCs](#)
- [Understanding Flash ADCs](#)

dB	分贝: 一种用来表示两个信号强度之比的方法。 dB 等于两个信号功率之比取对数(log)的 10 倍, 亦等于其电压之比取对数的 20 倍(假设两个信号驱动相同阻抗)。 分贝还用来描述信号相对于一个参考电平的大小, 参考电平通常定义为 0dB, 而信号的 dB 值则为信号相对于参考功率的值取对数的 10 倍。有时也增加一个字母表示参考值, 譬如采用 dBm 时, 0dBm = 1mW。
dBm	相对于一个参考电平的信号电平单位。0dBm 的参考电平为 1mW。以 dBm 表示的信号电平是相对于 0dBm 的信号功率部分取对数后乘以 10。
DBS	直接广播卫星: 一种直接从卫星对用户(终端用户)广播的系统。在美国比较著名的有: DirecTV 与 Dish network (碟形网络)。
DC	直流。
DC-DC Controllers (直流-直流控制器)	直流-直流转换器(开关模式电源), 其中功率开关(通常为一个功率 MOSFET)位于 IC 之外。
DC-DCs (DC-DC)	任何一种开关模式电压调节器, 此类器件通常利用电感储存能量并将能量传送到输出, 实现高效电源转换。

	请参考: DC-DC Converter Tutorial 。
DCE	数据通信设备, 与 DTE 交换数据。
DCM	非连续导电模式。
DCR	直接变频接收机。
DCS	数字蜂窝系统: 指采用数字体制的蜂窝电话系统(例如: TDMA、GSM 及 CDMA 等)。
DDI	数字数据输入。
DDJ	数据相关抖动。
DDR Memory (DDR 存储器)	双倍速同步 DRAM: 它用一个时钟从 DRAM 读取数据。DDR 存储器可在时钟信号的上升及下降沿读数据, 因此具有更快的数据速率。由于功耗较低, 常用于笔记本电脑等便携产品。
DDRD	数据定向寄存器 D。
DDS	DDS (直接数字频率合成器) 是利用数字方式产生模拟信号, 如正弦波 (调制或未被调制) 或任意波形。 一种直接的方法是对波形采样量化, 然后将存储数据送入 D/A 转换器。改变时钟速率时频率将发生变化, 速率变化或增益系数的改变可以实现信号调制。
Debounce (去抖动)	机械开关连接时, 一旦按下按键常常会出现几次断续的通、断现象。去抖动电路即用来消除这种产生断续接触的纹波信号, 在其输出端提供无扰动的转换。 更多信息: Switch Bounce and Other Dirty Little Secrets
DECT	欧洲数字无绳电话。
Design for Testability (可测性设计)	可测性设计 (可测试设计或 DFT) 代表一种简化产品测试的技术, 例如: 增添测试引脚、参数测量器件、自测试诊断、测试模式及扫描设计。
Deterministic Jitter (确定性抖动)	在受控条件下, 给定系统中可再现的抖动, 亦称为有限抖动。 更多信息和详细说明, 请参考: <ul style="list-style-type: none"> • HFAN-04.3.0: Jitter Specifications Made Easy 中的 “Jitter Overview” 章节 “; • An Introduction to Jitter in Communications Systems
DFE	判定反馈均衡。
DFMEA	设计失效模式和结果分析, 用于评估潜在的失效因素下

	计的可靠性。
DG	差分增益。
Differential Remote Output Sensing (差分远端输出检测)	在远端用 Kelvin 连接检测输出电压，以对该点电压进行更好的控制。
Differential Signaling (差分信号)	大 多数电信号采用单端形式，由一条信号线和一条地线组成。差分信号采用两条极性相反的信号线 -- 当一条信号线的极性为正时，另一条信号线为等幅度的负极性信号。接收电路提取二者的差值，忽略其共模电压。由于外部噪声对两条信号线的影响相同，利用其共 模抑制能力可以消除噪声，因此，这种“推挽”结构大大降低了电子干扰。 例如：RS-422、RS-485，专用音频信号标准(特别是麦克风)，采用以太网线或标准的双绞模拟电话线(POTS)传输信号。 另请参考设计讲座： Understanding Common-Mode Signals 。
Digital Log Pot (对数数字电位器)	数字式对数电位器。
Digital Pot (数字电位器)	数字电位器：一种仿效机械电位器的固态器件，通常可通过简单的接口来控制。
DIO	数据输入/输出。
Diode (二极管)	用于调整信号的双端器件(电流只能沿一个方向流通)。最常见的是由 PN 结组成的半导体器件，但是，利用真空管、点接触、金属-半导体结(肖特基)等工艺也可以构建二极管。
DIP	双列直插封装。另外：PDIP = 塑料 DIP，CDIP = 陶瓷 DIP。
Dithering (抖动)	当量化噪声(量化误差/噪声)不再被视为随机噪声时，改善信号量化质量的常用技术。在模拟输入信号上叠加少量随机噪声，叠加的噪声会使数字输出在两个相邻数码间随机变化，从而消除门限的影响。
DIU	数字接口单元。
DLC	双层电容。
DMA	直接存储器存取：一种绕过处理器及处理器总线直接读/写存储器的方案。
DML	数据操作语言(或数据管理语言)：一种允许在数据库中操作数据的语言。SQL 中，像 DELETE 及 INSERT 等命令均为 DML 命令。
DMM	数字万用表：一种带数字显示的测量仪表或 VOM (例如，测量电压、电阻及电流)。

DMR	数字微波无线接收装置。
DMT	离散多频数据传输。
DNL	微分非线性：一项数据转换器指标。在理想的 D/A 转换器中，数码加 1 对应的输出电压的改变不会超出器件允许的范围。同样，在 A/D 转换器中，输出数字量在整个范围内随输入线性变化。DNL 是实际值与理想值的偏差。理想转换器的 DNL 为 0。
DOCSIS	电缆数据传输业务接口规范：通过有线电视系统传输数据的标准，一般用于用户互联网接入服务。
Down Converters (下变频混频)	将频率变换到较低频段的器件，例如：数字广播卫星系统。
DP	差分相位；亦表示小数点。
DPAK	分立封装。
DPD	数字鉴相器。
DPDT	双刀/双掷。
DPH	数据指针高。
DPL	数据指针低。
DPM	数字面板表。
DPS	数据指针选择。
DPST	双刀/单掷。
DPWM	数字可调脉宽调制。
DQPSK	差分正交相移键控。
Drain	One of the three terminals that comprise a FET. A voltage on the gate controls the current flow between the source and drain.
DRAM	动态 RAM：指采用连续时钟的随机存储器。DRAM 与 SRAM 不同，当不再为它提供时钟时，其数据会丢失。
DRC	设计准则检查。
DRL	日间行车灯 (DRL) 是安装在汽车前端的白光灯，在许多国家被强制使用，汽车启动后自动打开，启动日间照明时可以提高汽车的能见度。大多采用 LED。
	请参考： 高亮度 LED (HB LED) 驱动器
Drypack (防潮包装)	防潮包装是一种抗潮湿的集成电路包装方式，器件经过烘干后立即放入真空袋内。

这种处理形式用于潮湿敏感封装，Maxim/Dallas 对于 2 级或更高级 MSL (潮湿敏感度等级) 的器件均采用防潮包装。型号尾缀的最后标有 -D、+D 或 #D 时，表示采用防潮包装。对于 2 级或更高级 MSL 的器件没有增加与防潮包装相关的

	花费。
DSL	一种利用标准电话线提供高速数字通信(例如互联网接入)的机制。
DSLAM	数字用户链路接入复用器: 将多条 ADSL 用户链路集中到一条 ATM 链路的器件。
DSSP	数字传感器信号处理器。
DSSS	直序扩频: 用于 WLAN (无线局域网) 的数据传输技术, 将发射台数据信号与一个速率更高的序列或码片相组合, 根据扩频比划分用户数据。
	请参考: An Introduction to Direct-Sequence Spread-Spectrum Communications 。
DTB	数字地面广播。
DTE	数据终端设备, 与 DCE 交换数据。
DTMF	双音多频(DTMF)是由贝尔实验室开发的信令方式, 通过承载语音的模拟电话线传送电话拨号信息。
	每个数字利用两个不同频率突发模式的正弦波编码, 选择双音方式是由于它能够可靠地将拨号信息从语音中区分出来。一般情况下, 声音信号很难造成对 DTMF 接收器的错误触发。
	DTMF 是“TouchTone”(早期 AT&T 的商标)的基础, 替代机械式拨号转盘的按键。
Dual Mode	两种工作模式。例如: 在电源电路中, IC 可提供固定 5V 或 1.3V 至 16V 可调电源。在蜂窝电话中, IC 可以工作在 FM 或 CDMA 模式、AMPS 或 TDMA 模式等。
	(Maxim Integrated Products, Inc. 的商标。)
Dual Phase Controller (双相控制器)	利用双相技术降低输出噪声并提高输出电流的开关调节器。
Dual-Band (双频)	双频指 GSM 网络性能及手机能够工作在两个频段的能力。
Dual-Modulus Prescaler (双模前置分频器)	双模前置分频器(DMP)是频率合成器中的重要电路, 按照预定的分频比将压控振荡器(VCO)的高频信号分频到低频信号, 分频比为(N+1)或N, 具体由吞脉冲计数器控制。
	得到的低频信号将由主计数器进一步分频, 最终得到信道间隔所要求的频率, 然后将该信号送入相位检测器, 构成频率合成器的闭环反馈环路。
DVB	数字视频广播是数字电视的专业名称。
DVM	数字伏特计。

DWDM	密集波分复用：将一条光纤上传输的光的波长分成多个离散波长，以获得更高数据速率的技术。
DXC	数字交叉连接。
Dynamic Range (动态范围)	指器件噪底与其定义的最大输出电平之间的范围，常用 dB 表示。
E1	一种在欧洲广泛使用的宽范围数字传输方案。其数据速率可达 2.048Mbps。E1 线路可从公共电信运营商处租用。
E2	一种可承载 4 路 E1 信号的线路，其数据速率高达 8.448Mbps。
E3	一种在欧洲占主导地位的宽范围数字传输方案。其数据速率高达 34.368Mbps。E3 线可从公共电信运营商处租用。
EAM	电致吸收调制器：芯片级调制器件，通常集成在混合转发器，与激光器配合使用。
ECB	电控双折射。
ECL	射极耦合逻辑。
ECM	驻极体电容式麦克风。
EconoReset	一种最简单的微处理器监控电路，用于监视微处理器电源，一般只提供上电复位功能。
EconOscillator	由Dallas Semiconductor提供的低成本、表面贴装CMOS振荡器系列。EconOscillator无需外部晶体或定时器件，可用来代替基于晶体的振荡器。 有关EconOscillator产品的附加说明及特性。请参考： EconOscillator产品索引 。 EconOscillator是Dallas Semiconductor的商标。
EDFA	掺铒光纤放大器。
EDGE	改进的 GSM 增强数据速率：用于提高 GSM 网络容量及数据速率的增强调制技术。通常，EDGE 可提供高达 384kbps 的数据速率。
EEPROM	电可擦除只读存储器。
EFT	电信号快速瞬变。
EIA	美国电子工业协会：其工作之一是负责制定电气与电子标准。
EIA-JEDEC	电子工业协会/电子器件工程联合会。
Embedded System (嵌入式系统)	以计算机(通常是微控制器或微处理器)作为主要器件的系统。 通常，用户不会察觉计算机的存在，系统没有显而易见的应用软件、文件或操作系统。微波炉中的控制器、汽车引擎控制器等都是常见的嵌入式系统。

EMC	电磁兼容性：衡量电子设备“电磁干扰性能”的指标：设备既不会对相邻设备产生电磁干扰，也不会受相邻设备的电磁干扰的能力(在标准可接受的范围内)。
EMI	电磁干扰：由电磁辐射所产生的噪声干扰。 请参考： EMI抑制方案 网页。
End Point (终点)	器件在极限温度或电压的特性。
ENDEC	编码器/解码器。
ENOB	有效位数：表示模/数转换器(ADC)性能的指标，其值与测试频率及信噪比有关。
EPON	以太网无源光网络。
EPROM	可擦除、可编程只读存储器。
ERC	消光比控制。
ESBGA	增强型超球栅阵列(Amkor/Anam 的商标)。
ESD	静电放电：指储存静电的释放。最常见的情况是：当电子设备与带电体接触时，可能出现高达数千伏的放电，导致器件损坏。 请参考下列应用笔记，这些应用笔记讨论了 ESD 的产生和对电子系统的危害，以及人体模型、机械模型的测试，IEC 兼容性、设计方案等内容。 <ul style="list-style-type: none"> • Maxim Leads the Way in ESD Protection • ESD Protection for I/O Ports • Switch Bounce and Other Dirty Little Secrets
ESD Protection (ESD 防护)	指在 IC 输入及输出引脚增加一些器件，防止内部电路受静电放电的影响而损坏。
ESF	扩展超帧：一种 DS1 成帧格式，其中 24 个 DS0 时隙与一个编码成帧位组成一帧，重复 24 次构成一个超帧。
ESL	有效/等效串联电感：指电容或电阻中的寄生电感。
ESP	扩展堆栈指针。
ESR	有效串联电阻(或等效串联电阻，或 ESR)是电容器等效电路的电阻值。 一个电容器可以等效为一个理想电容与一个电阻、一个电感串联的模型，电阻值即为 ESR。
Evaluation Kit (评估板(EV Kit, 开发板) 评估电路)	带有Maxim/Dallas* IC及其支持元件的印刷电路板。绝大多数评估板经过完全安装与测试。

EVKIT: 用于表示Maxim评估板的型号尾缀。

* Dallas Semiconductor常用“开发板”这一名称。

请参考 [Maxim评估板](#) 和 [评估板软件列表](#)。

EVM 误差向量幅度: 理想波形与测量波形之差, 称为误差向量, 通常与QPSK等M-ary I/Q调制方案有关, 且常以解调符号的I/Q“星状”图表示。另请参考: [Phase Noise and TD-SCDMA UE Receiver](#)。

EVSYS 评估系统: 包含接口板(用于连接PC机)和Windows[评估板软件](#)的评估板。

EVSYS: 用于表示 Maxim 评估系统的型号尾缀。

Exposed Pad (裸焊盘) 有些封装具有裸露焊盘, 用来改善器件散热的焊盘。通常为非电气绝缘, 可根据电连接要求将其接地或电源。

F 1. 法拉: 电容单位。

2. 小写字母 f 系 femto 的缩写, 表示 10^{-15} 。

fA 毫微微安。即 10^{-15} 安培。

Fail-Safe (失效保护) 用于 RS-485 接口收发器的一种技术, 在传输线短路或开路时将输出强行置为预定状态。

Fan Controller - Linear (风扇控制器 - 线性) 一种利用响应温度或系统命令的可变电压来改变冷却(或散热)风扇转速及气流的集成电路。

Fan Controller - PWM (风扇控制器 - PWM) 根据温度或系统命令, 利用脉宽调制(PWM)电压改变冷却风扇转速及气流的集成电路。

Fault Blanking (故障屏蔽) 一种在确定时间内忽略故障状态的功能, 可消除令人生厌的故障指示。

Fault Tolerant (容错) 指在故障条件下容许过压。

FB 反馈。

FCD 风扇计数因子。

FCR 风扇转换速率。

FDD 频分双工。

FDDI 光纤分布式数据接口: 一种以大约 100Mbps 的速率(是 10 Base-T 以太网的 10 倍, T-3 速率的两倍)沿着光缆传输数据的标准。

FDL 设备数据链: ESF DS1 成帧中的嵌入式通信信道, 用于传输面向比特及消息的信号。

FDM 一种通过划分可利用信道的带宽, 在一个信道上承载多个

	信道信息的方法。
FE	功能等效(在元器件替代数据表中), 也表示“现场工程师”或“帧误差”。
FEC	前向纠错: 一种通过增加少数附加位检测并纠正有缺陷的传输错误的技术。FEC 可通过纠正随距离增加而使信噪比降低带来的误码, 以提供更远的传输距离。
Femto Base Station (Femto 基站)	<p>Femto基站(也称作节点基站、femtocell、femto basestation)是一种家庭基站, 与标准基站类似, 将蜂窝电话的语音和数据信号连接到蜂窝电话网络, 但它覆盖的区域更小(家庭内部)。</p> <p>Femto基站能够减轻蜂窝基站的数据传输负荷, 使通信服务供应商受益; 由于靠近基站单元, 可以提高信号强度, 使用户受益 -- 特别是在蜂窝信号微弱或无法获得蜂窝信号的区域。</p> <p>Femto基站有效扩充了常规网络和通用电信基础架构的复制。由互联网的VoIP提供蜂窝电话网络的连接</p> <p>有关femto基站和Maxim femto基站芯片组的更多信息。</p>
FET	<p>场效应晶体管: 一种晶体管, 其中一端(栅极)产生的电场用于控制另外两端(源极和漏极)之间的导通状态。</p> <p>有三种类型: JFET (结型场效应晶体管)、MOSFET (金属氧化物半导体场效应晶体管)和 MESFET (金属-半导体场效应晶体管)。</p> <p>FET 是两种主要的晶体管类型的一种, 另一种晶体管是双极型结晶体管。</p>
FFT	快速傅立叶变换: 一种将数据从时域变换到频域的算法, 常用于信号处理。
FG	风扇增益。
FHSS	跳频扩频: 一种数据传输技术, 它利用一个在宽范围内改变频率(即“跳频”)的窄带载波信号调制数据信号。跳频看似随机, 但它采用的是一种接收系统已知的算法。
Fibre Channel (光纤信道)	一种高度可靠、千兆位互联技术, 允许在工作站、大型机(主机)、服务器、数据存储系统及其他采用 SCSI 及 IP 协议的外设之间进行并行通信。它能为多个可将 其总系统带宽扩展至每秒兆兆位的网络拓扑提供互联。(其正确写法应为“fibre channel”, 但常被误写为“fiber channel”)。
FIFO	先进先出: 一种连续存储数据的存储器, 其中先写入的位可先读出。

FireWire	Apple Computer 公司对 IEEE 1394 串行接口标准注册的商标名称：一种计算机与外部磁盘驱动器、相机、摄像机等外设之间的高速接口，Sony 公司对此的注册商标为“i-Link”。
FIT	故障时间：请参考： FIT计算器 。
Flash ADCs (闪速式 ADC)	一种模/数转换器，它利用一系列带不同阈值电压的比较器将模拟信号转换为数字输出。
FM	频率调制：一种载波频率随输入信号幅度改变的调制方法。
FOC	磁场定向控制。
Foldback Current Limit (折返式电流限制)	一种器件进入限流模式时可降低电流限的电路。常见于 RS-422/RS-485 驱动器及一些电源电路。
Force-Sense (加载-感应)	一种测量技术，将电压(或电流)加载到一个远端点，然后再对所产生的电流(或电压)进行测量(或检测)。
Forward Converter (正激变换器)	一种电源开关电路，当开关晶体管导通时，将能量传输至变压器的次级。
FOX	快速启动振荡器。
FPBW	满功率带宽。
FPGA	现场可编程门阵列：可由最终用户配置、实现许多复杂的逻辑功能的通用逻辑器件。常用于原型逻辑硬件设计。
Frame Relay (帧中继)	一种类似于 X.25 的高速分组交换数据通信业务。帧中继是 LAN 至 LAN 互联业务的强劲竞争对手，非常适合 LAN 环境的突发密集传输要求。
Framer (成帧器)	一种将串行比特流排列/同步为一种嵌入式成帧模板的器件。同步及数据字段经过适当排列后，可提取、处理用于报警、性能监视及嵌入信令的同步位。
Frequency Bin (波段)	一个特定宽度的频段。
Frequency Synthesizer (频率合成器)	频率合成器是利用振荡器产生一组相位噪声最低的可编程频率的电路，主要应用包括无线/RF 设备，如：无线通信装置、机顶盒、GPS 等。
FS	满刻度；帧同步。
FSC	风扇速度控制。
FSK	频移键控：一种通过转换载波信号的频率来表示二进制 1 和 0 的数字信号传输方法。
FSO	满量程输出。
FSOTC	满量程输出温度系数。
FSR	满量程范围。
FTC	风扇转速计。
FTCL	风扇转速计限制。

FTTB	光纤到大楼。
FTTH	光纤到户 (FTTH)：一种宽带数据 (语音、互联网、多媒体等) 传输方式，通过光纤将数据传送到户。
	与 FTTN (光纤到节点) 不同，它是通过光纤连接到户外节点，再通过铜缆将数据传送到户。
FTTN	FTTN 表示“光纤到节点”。
	有两种提供宽带的技术：光纤到节点 (FTTN) 利用光纤将数据传送到节点，然后通过铜缆将数据传送到家庭；光纤到户 (FTTH) 则通过光纤将数据直接传送到家庭。
Full Duplex (全双工)	一种可同时在两个方向传输数据的信道。
G	克。
GaAs	砷化镓：一种用于光电产品 (例如：LED) 和高速电子器件的半导体材料。
GaAs MESFET	砷化镓 (GaAs) 金属半导体场效应晶体管 (MESFET) 是由砷化镓半导体材料制造的场效应管，导电沟道由金属半导体结 (肖特基) 制成。
GaAsFET	砷化镓场效应晶体管。
GaAsP	砷化镓磷化物 (或稼砷磷)：一种用于光电子技术 (包括 LED、光电二极管等) 的半导体材料。
Gain (增益)	放大器电路提供的放大量，例如，增益为 2 意味着放大器输出信号的幅度是输入的两倍。
Gain Error (增益误差)	数据转换器的增益误差代表实际传输函数的斜率与理想传输函数的斜率的差别。
	增益误差通常用 LSB 或满量程范围的百分比表示。增益误差可以利用硬件或软件校准，是满量程误差减去失调误差。
	请参考： 应用笔记 641: ADC and DAC Glossary
Galvanic Isolation (电流隔离)	一种隔离信号电流，防止交流电源分布引入的噪声电流的技术。
Gamma Correction (伽玛修正)	亮度转换函数的应用。伽玛函数通常是非线性函数，但它是单调的，分别影响强光 (白电平)、中间亮度 (灰度级) 和阴影 (黑电平)。
	常用于发光设备调节，例如：显示器，使其与人眼的亮度曲线相匹配。也就是说：伽玛修正可以调节显示器的亮度 (光强)，使其亮度 (人所感知的亮度) 看起来是正确的。
Gate	1. The controlling terminal of a FET. A voltage on the gate controls the current flow between the source and

	drain.
	2. A basic logic element (e. g. AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, etc.).
GbE	千兆位以太网。
GBIC	千兆位接口转换器：一种允许光纤通道及千兆位以太网物理层传输的可插拔收发器模块。
GBW	增益带宽。
GFSK	高斯频移键控：一种 FSK 调制方式，调制之前首先通过高斯滤波器对脉冲成形，从而降低频谱宽度和带外频谱，使其满足邻信道功率抑制的要求。
	Bluetooth 采用 GFSK。
GHz	千兆赫兹。
Gigabit (千兆位)	每秒 10 亿位。
Glitch (干扰脉冲)	表示所不希望的瞬间脉冲或不可预料的输入或输出。
Glitch Immunity (干扰抑制)	在微处理器监控电路数据资料中，用来表示不会导致复位输出的 V_{cc} 电源电压跌落脉冲的最大幅度及持续时间。
GLONASS	俄罗斯全球定位卫星系统。
GMSK	高斯最小频移键控(GMSK)是频移键控(FSK)的一种形式，用于 GSM 系统。频率被精确地用码率的一半分离。具有很高的频谱利用率。
GPIO	通用接口总线：一种用计算机控制电子仪器的标准总线，由于它是由 ANSI/IEEE 标准 488-1978 及 488.2-1987 定义的，亦称为 IEEE-488 总线。也称为 HP-IB，即由 Hewlett-Packard 公司注册的商标。
GPIO	通用 I/O：一种可进行各种定制连接的灵活并行接口。
GPON	千兆位无源光网络。
GPRS	通用无线分组业务：一种 GSM 网络无线通信技术。它增加了分组交换协议，能够在更短的时间建立 ISP 连接。它使依据数据传输量(而不是连接时间)计费成为可能。
GPS	全球定位系统：一种卫星导航系统，利用从卫星接收的两个或多个信号确定接收机在地球上的位置。
GSM	全球移动通信系统：欧洲采用的一种地面移动数字蜂窝无线通信系统。
GSM900	工作在 900MHz 的 GSM 网络,英国的 BT Cellnet 与 Vodafone 公司以及全球一百多个国家的运营商采用了该系统。
GUI	图形用户界面。
H	亨：电感单位。
H-Bridge (H 桥)	一种类似于字母“H”的电路形式。其中负载水平连接在两

	对交叉线路之间。常用于直流电机驱动系统，利用位于“H”桥的“垂直”分支上的开关控制电流方向，从而改变电机转子的方向。
Half-Duplex (半双工)	电路能够进行双向数据传输，但不是同时进行。
Half-Flash (半闪速式)	一种ADC结构，它先用一组比较器量化产生高数字位，再用数/模转换器(DAC)从输入减去该电压，然后再将余下的输入进行量化，获得低数字位。另请参考 The ABCs of ADCs 。
Handover (移交)	在无线蜂窝网络中将正在进行的呼叫切换到不同信道或单元，亦称为“越区切换”。
Harmonic Distortion (谐波失真)	指在器件输入信号中并不存在，但出现在器件输出的频率成份。
HAST	强加速应力测试；强加速蒸发及温度。
HB LED	高亮度LED是新一代LED照明方案，为各种应用提供足够的照明亮度，例如：如汽车内部/外部、显示器、室内与建筑物照明、任务操作与普通照明、投影仪显示器、背光显示和信号灯等。 请参考： 高亮度LED (HB LED) 驱动方案
HBT	异质结双极晶体管。
HD	谐波失真。
HDLC	高级数据链路控制：一种用于点到点及多点通信的 ITU-TSS 链路层协议。
HDSL	高速率数字用户链路：一种早期的 DSL 技术，电话公司仍使用它以 1.5Mbps 配置 T1 线路，需要两对双绞线。
HDTV	高清晰度电视：用于传输电视信号的全数字系统，分辨率远远高于传统的模拟标准(PAL、NTSC 及 SECAM)。高清晰度电视机可显示多种分辨率(与普通电视机的 36 万像素相比，其分辨率高达两百万像素)。HDTV 还具有改善色编码以及无损耗重现数字技术等优势。
Heat Sink (散热)	为发热电子部件提供热传导的机械装置，用于器件散热。大多数散热器为铝制品，利用片状结构增大表面积，提高热量向周围环境散发的能力。
HEMT	高电子迁移率晶体管。
HF	高频。
HGLL	高增益、低线性。
High-Side (高边检测)	通常指连接于电源与负载之间的元件。高边电流检测系统通过测量电源和负载之间电阻两端的压降检测电流。
Home RF	家用射频的商标名称，利用天线、发射机传送无线信号，提供家庭联网技术。

HomePlug HomePlug (PowerLine)是一种通过电力线传输数据的工业标准,可传输音频、视频及控制信号等。HomePlug是家庭插电联盟(HomePlug Powerline Alliance)的商标,电力线是这一通信方式中的常见术语。

请参考: [电力线产品网页](#)。

PLC是电力线通信的首字母缩写。

Hot-Swap (热插拔) 一种电源线控制器,它允许在系统带电时插拔或更换电路板或其它器件。热插拔器件一般能够在出现过压、欠压或浪涌电流时为系统提供保护,防止故障、误操作及硬件损坏。

HR 高可靠性。

HSDPA 高速下行分组接入(HSDPA)是HSPA针对无线和蜂窝手机或数据卡应用的3G无线接口标准,用于提高当前UMTS标准的数据速率、改善通信业务量。

HSPA 高速分组接入(HSPA)汇集了无线和蜂窝手机或数据卡应用的无线接口标准,用于提高当前UMTS标准的数据速率、改善通信业务量。

HSSI 高速串行接口:一种数据速率为2Mbps至52Mbps的短距离通信标准。

HSUPA 高速上行分组接入(HSUPA)是HSPA针对无线和蜂窝手机或数据卡应用的3G无线接口标准,用于提高当前UMTS标准的数据速率、改善通信业务量。

HTML 超文本链接标识语言:用于创建网页的编程语言。

HTS 高温半导体。

HTTP 超文本传送/传输协议。

Human Body Model (人体模式) 一种ESD测试方法,其中ESD发生器由一个100pF电容及一个1.5k Ω 的串联电阻组成。

参考下列应用笔记,这些应用笔记讨论了ESD的产生和对电子系统的危害,以及人体模型、机械模型的测试,IEC兼容性、设计方案等内容。

- [Maxim Leads the Way in ESD Protection](#)
- [ESD Protection for I/O Ports](#)

HVAC 加热、通风及空气调节:工业术语,在建筑物内负责加热、通风和空气调节的系统或设备,HVAC系统的目标是达到舒适(温度和湿度)、高空气质量的环境,并节省能源。

请参考: [Maxim的HVAC设计方案](#)。

Hz	赫兹：频率单位，表示每秒周期数或 cps。
I ² S	I ² S 音频接口 (I ² S) 是连接数字音频设备的总线接口标准，I ² S 总线具有独立的时钟和数据信号，实现低抖动音频连接。总线包含三条信号线：时钟线、字选线、复用数据线。
I/O	输入/输出。
I/Q	<p>1. I/Q 调制是用来将两路信息合成为一路信号的方法，以便在后续电路分离。两路相差 90° 的载波经过调制组合到一起。</p> <p>I/Q 是“同相/正交相位”的缩写，表示两路载波信号的相位关系。</p> <p>2. I₀ (Q 应该为下标，但有时没有下标而是将其写作“IQ”)：静态电流，表示静态电路(没有驱动负载，电路没有作用输入)的电流损耗。</p> <p>3. 代表智商，相关测试表明电子工程师总是表现出色。</p>
I2C	<p>I2C (发音为“I-方-C”，表示为 I²C) 是“内部 IC 总线”的缩写。I2C 为 2 线、低速率、串行数据连接 IC 总线，用于集成电路之间的信号传输，通常是在同一电路板上。</p> <p>SMBus 具有类似的电气特性 — 请参考 Comparing the I2C Bus to the SMBus。</p> <p>另请参考：I²C 数据转换器，或从网站上 搜索 I2C 查找其它与 I2C 相关的文章和产品。</p>
IBO	输入衰减：在功率放大器中，为了得到所期望的输出线性度和功率，需要衰减输入功率的大小。最大输出功率对应的输入功率与最佳线性度所对应的输入功率之比。
IC	<p>1. 集成电路：一种半导体器件，集成有许多晶体管及其它元件，并在单片半导体材料上互连。</p> <p>2. 内部连接。</p>
ICA	集成电路累加器。
ICR	内部校准寄存器。
Ideality Factor (理想系数)	用于修正理想 PN 结方程与测量器件之间差异的固定调节系数。
Idle Mode™	当电路处于轻载状态时，可以利用跳脉冲提高开关调节器的效率。

这项技术是 PWM 架构的变形，轻载时采用 PFM 技术来保证 PWM 电路的高效和低噪声特性。轻载时，电路根据需要跳过

几个脉冲(工作方式如同 PFM 电路); 重载时, 以 PWM 方式工作。结果可以在较宽的负载范围内获得最高效率。

更多信息, 请参考: [DC-DC Converter Tutorial](#) (图 14 附近的章节)。

IEC	<ol style="list-style-type: none">1. IEC 代表国际电工委员会, 负责制定、出版有关电工、电子及其相关技术的标准。2. 表示 13 种电源连接器的一种, IEC 60320 规范对其有详细说明。通常用 C13 和 C14 连接器表示, 用于计算机和许多交流供电电子设备与交流电源的连接。3. 集成电子元件。
IEEE	来自 www.ieee.org : “IEEE 为非赢利性的专业技术协会, 在近 175 个国家拥有超过 360,000 个会员。全称是电气与电子工程师协会 (IEEE), 该组织以其名称的字母缩写 I-E-E-E 而著称。” IEEE 还是多项电气标准及电子标准的发起者。
IERC	国际电子研究组织。
IF	中频: 无线通信系统用基带信号调制载波频率, 以便实现无线传输。多数情况下, 不是直接调制到载波, 而是调制到较低频率的 IF 并进行处理。在后级电路, IF 信号再被转换到发送频段。
IFM	ISDN 文件管理器。
IFT	中频变换。
IIP3	三阶输入截止点: 保证放大器为线性状态时对应的三次谐波和基波功率的交叉点。IIP3 是非常有用的参数, 用于预测小信号互调的影响。
IMA	ATM 反相多路复用, 支持 T3 或 E3 的 MGX 卡模块能够在多达八条 T1 或 E1 线上实现反相多路复用。
Image Frequency (镜像频率)	解调时接收器将 RF 信号转换到更低的中频(IF)。除了 IF 之外, 还会产生称为“镜像频率”的信号, 通常需要滤出。
Image Rejection (镜像抑制)	接收器抑制镜频信号的能力。通常采用接收器在所要求频率下的灵敏度与在镜像频率下的灵敏度之比来表示, 单位为 dB。
IMD	互调失真: 受非线性电路或器件的影响, 一个 RF 信号会产生新的频率成分(不同于原信号), 其中包括谐波、双音失真等因素。
Impedance (阻抗)	阻抗, 用符号 Z 表示, 用于测量对电流的阻止能力。单位为欧姆。

在直流系统中, 阻抗与电阻相同, 定义为元件两端的电压

除以电流 ($R = V/I$)。

在交流系统中，由于电容、电感的影响，公式中引入了“电抗”，是频率的函数。交流系统中的阻抗单位仍然是欧姆，用公式 $Z = V/I$ 表示，但 V 和 I 与频率有关。

IMVP Intel 移动电压配置：按照处理器的工作状态动态调节处理器电压 (V_{cc}) 的技术，以降低处理器功耗。在给定功耗下允许更高的处理器时钟速率；在给定时钟频率下能够获得更低功耗。

Inductive Kickback (电感反冲) 流过电感的电流中断时，电感电压发生迅速变化。在继电器和其它感性负载中常用缓冲二极管旁路这部分能量。反冲会引发一些问题(导致 EMI 及元件故障)；也可用在电源电路，产生更高的电压或相反极性的电压。

InfiniBand InfiniBand 结构是一种工业标准，是基于信道、开关架构，用于服务器互连的结构。InfiniBand 改变了服务器构建、调度及管理方式。

InGaAs 铟镓砷化物。

Ingress Protection (进入防护 (IP 防护)) 进入防护等级 (IP 防护等级) 规定了对机箱保护的要求，使其能够避免污染物浸入，例如：灰尘、流体 (水等物质)。IEC 标准 60529 给出了 IP 等级的定义。

另请参考：[iButton Certifications](#)。

INL 积分非线性。

Input CMVR (V) (输入共模电压范围 (CMVR) 或输入电压范围 (IVR)) (输出共模电压范围 (V)) 共模电压范围 (CMVR) 或输入电压范围 (IVR)：对于具有差分输入的信号处理器件，如运算放大器，CMVR 是运算放大器保持线性的条件下所允许的共模信号范围。

如果反相输入端的信号用 V_1 表示，同相输入端的信号用 V_2 表示，则共模电压为： $V_{CM} = (V_1 + V_2)/2$ 。

有些运算放大器允许共模电压在电源电压减去二极管压降的范围内。Maxim 的许多运算放大器允许共模电压的范围达到一路电源或两路电源的摆幅，甚至超出电源电压的摆幅 (Beyond-the-Rails™)。

Inrush Current (浪涌电流) (瞬态输入浪涌电流，在电源启动过程中测得。一旦输入电容充电，该电流降低到较低的稳态电流。通常采用热插拔控制器或其它保护电路限制浪涌电流，因为不受控制的浪涌会损坏元件，降低其它电路的供电电压，导致系统错误。

Int. Ref. 内部基准。一个片内电压基准。

Integral Nonlinearity (积分非线性) 数据转换器接近理想传输函数斜率的能力。它可由端点连线或最佳直线拟合方式定义。对于同一数据转换器，不同的定义方式会得到不同的数值。

Integrated Heat Spreader (集成散热器)	集成散热器(IHS)是用于连接散热片或其它散热装置与 CPU 或 GPU 处理器的表层。缩写为 IHS。
Intellectual Property (知识产权)	知识产权：通过智力开发获得的发明创造，例如：贸易知识、技术信息、文献著作、艺术创作等，包括专利、版权和商标。
Interleave (交错)	组织计算机硬盘的数据扇区，使读/写头能够更快的读取信息。
Intermodulation (互调)	信号在电路中的混频过程，电路非线性会产生所不期望的输出频率，这些频率成分在输入中是不存在的。
Internet Protocol (互联网协议)	通过互联网传输数据的标准，也称作 IP 或 TCP/IP。
Inverting Switching Regulator (反相开关调节器)	产生与输入电压反相的输出电压，为开关模式电压调节器。
IP3	三阶截止点。
IR	红外：频率低于可见光频谱的光信号，用于远程控制，可视无线数据传输，夜视系统等应用。
IrDA	红外数据传输协会：是开发红外数据传输标准的器件制造商组织。
IRE	无线电工程师学会；IRE 有时用作测量单位，将同步头底部到峰值白电平划分为 140 个等级， $140 \text{ IRE} = 1V_{P-P}$ 。
IRO	输入参考偏差。
IRS	接口寄存器设置。
IRSA	接口寄存器设置地址。
IRSD	接口寄存器设置数据。
IS	IN SEL (控制位)。
ISA	工业标准结构。
ISI	内部符号干扰：射频信号回波干扰原始信号的形式。ISI 可降低无线 LAN 收发器的有效数据。
ISM	工业、科学及医疗频段：在一定的最大发射功率限制内，通信设备不需要经过许可能够使用的频段。使用 ISM 频段的设备必须能够抵抗其它同类设备的干扰。常见应用包括 WiFi (802.11a, b 和 g) 和无绳电话。
ISO	国际标准化组织。
ISP	互联网服务商：提供互联网连接服务的公司。
ITU	国际电信同盟：联合国下属负责电信的国际化组织。
J	焦耳。
JALT	抖动衰减器门限。

JBOD	硬盘阵列：没有控制器的硬盘阵列。
JEDEC	电子器件工程联合会。
JFET	结型场效应管：栅极由反向偏置的半导体结构成的一种 FET（与通过金属栅极电场形成半导体结的 MOSFET 不同，这种 MOSFET 的栅极由一层很薄的绝缘层隔离）。
JITT	即时检测器。
Jitter（抖动）	发送信号在时间或相位上的偏移，会导致误差及同步丢失。电缆越长、电缆衰减越大或数据速率越高，抖动就越大，也称作相位抖动、定时失真或码间干扰。
	更多信息和详细说明，请参考： <ul style="list-style-type: none"> • HFAN-04.3.0: Jitter Specifications Made Easy 中的“Jitter Overview”章节”； • An Introduction to Jitter in Communications Systems
JPEG	联合图像专家组；更常见的是用来表示采用 JPEG 标准压缩的文件。
Junction Diode Sensor（结型二极管传感器）	用硅片上的 PN 结确定管芯温度。
JVM	Java 虚拟机。
k	1. 千：表示 1000 的公制单位。例如：1kHz 表示 1 千赫兹（1000 赫兹）。注意，k 要用小写字母。 2. 开氏温标：温度单位。K 零度定义为绝对零度。273.15K 度是零摄氏度。 开氏温标中的温度称作“凯尔文”，而不是“凯尔文度”。K 符号为大写字母，没有度的符号。文中“kelvin”不用大写。
kb	千位。
Keep-Out Zone（排除区域）	靠近 CPU、GPU 处理器或 CPU、GPU 处理器上的区域，由于受热管理、致冷和安装等因素的限制，电路板布局不能使用该区域。
kg	千克。
kHz	千赫。
km	千米。
kVA	千伏特-安培。
kVM	键盘视频鼠标：典型 CPR 使用的三根电缆的实际标准：一

	根用于键盘；一根用于监视器(视频)；一根用于鼠标。另外，KVM 开关表示将 KVM 连接至多台计算机的开关盒。
kW	千瓦。
kWh	千瓦时。
L-Band (L 波段)	从 390MHz 至 1550MHz 的射频范围。GPS 载波频率(1227.6MHz 和 1575.42MHz)属于 L 波段。
LAN	局域网：一种计算机网络，通常在同一建筑物内，连接计算机、文件和邮件服务器、存储、外设及其它设备，以允许数据交换和资源共享。以太网和 WiFi (802.11)是最普遍的例子。
Laser Driver (激光驱动器)	根据输入数据流为激光二极管提供调制电流的 IC。
LCC	<p>1. 无引线陶瓷芯片承载封装或无引线芯片承载封装：一种 IC 封装形式，采用陶瓷材料，没有引线(引脚)。与印刷电路板的连接不是采用传统的芯片边沿的金属焊盘。例如：Maxim 的 20 引脚 LCC 封装图 (PDF, English only)。</p> <p>2. 引线芯片承载封装，也称为 PLCC 或塑料引线芯片承载封装：是一种方形表面贴装芯片封装形式，芯片四周带有引线(引脚)。例如：Maxim 的 20 引脚 PLCC 封装图 (PDF, English only)。</p>
LCD	液晶显示屏。
LDO	低压差输出：输入电压只要略高于所要求的输出电压，线性稳压器即可工作。
Leakage Inductance (漏感)	<p>变压器中的漏感是由于线圈之间磁路的缺陷产生的电感。</p> <p>一个理想的变压器，应该将 100% 的能量从原级磁耦合到次级线圈，耦合缺陷将导致部分损耗。从电气特性看，等效于在理想耦合的变压器原级串联了一个自感，这个串联电感即为“漏感”。</p>
LED	<p>发光二极管：正偏时能够发光(通常为可见光或红外)的半导体器件。</p> <p>应用笔记：Driving LEDs in Battery-Operated Applications: Controlling Brightness Power Efficiently详细介绍了 LED 工作原理，并讨论了电流与 LED 亮度的关系以及不同类型的多 LED 驱动方案对 LED 亮度匹配的影响。</p>
Level Translator (电平变换器)	将一种逻辑信号转换成另一逻辑信号的装置，例如，将 ECL 转换成 TTL。
LFSR	线性反馈移位寄存器：一种寄存器，其输出通过一些逻辑门(例如，“或”门(XOR))连接到输入。可以产生各种比特

模板，包括伪随机序列。可用作噪声发生器。

一些应用笔记包含有 LFSR 的内容：

- [DC-to-DC Converter Combats EMI](#)：图 2 表示随机噪声发生器通过随机转换频率降低EMI。
- [Pseudo-Random Number Generation Routine for the MAX765x Microprocessor](#)

LGHL	低增益、高线性。
LIN	本地互连网络(LIN)：由 LIN-BUS 协会定义的一种低数据速率、单线通信系统，用于汽车和重型车辆系统。
Line Regulation (线性调节)	稳压电源在其输入电压变化时能够保持稳定输出的能力。
Linear (线性)	1. 输出与输入成比例。例如： $V_{OUT} = k * V_{IN}$ 其中，k 为常数。 2. 模拟：与“线性”电路相同(相对于数字)。
Linear Mode (线性模式)	利用一个线性调整元件(BJT 或 FET)控制/调节充电电压/电流。
Linear Regulator (线性稳压器)	电压稳压器，放置在电源和负载间，通过改变其有效电阻可以改变固定输出电压。
Lithium batteries (锂电池)	在低功耗、高可靠性、使用寿命较长的产品(例如：非易失存储器 and 时钟电路)中使用的电池(典型的扣式电池)通常为各种锂基化学类型(不同于锂离子)。 Dallas Semiconductor NV SRAM 和时钟产品大多采用扣式、BR (氟化碳)原锂电池(不可充电电池)；在微控制器和数据保持产品中采用扣式、CR (二氧化锰)原电池；在一些新产品中使用了“锂锰”(ML)电池，其化学特性非常接近 CR，但它是二次扣式锂电池(可充电)。
Lithium-ion batteries (锂离子 电池)	锂和锂离子：化学成份基于锂元素(一种具有高活动性的金属元素)的电池。锂电池常常用来为便携式产品供电，如：蜂窝电话、膝上电脑、MP3 播放器等，通常用于功耗低、使用寿命长的产品，例如，为存储器、时钟供电。

锂离子(Li^+ 、 $Li-Ion$ 、 $Lion$)电池常常用作便携设备的电源，他们通常是可充电电池。锂离子电池和镍氢电池(NiMH)已经取代 镍镉电池(NiCd 或 nicad)，成为便携设备可充电电

池的主导产品。Maxim/Dallas 针对这些电池提供了各种电池管理产品，其中包括：充电器、电量计和智能电池器件。

锂池(详细信息请参考以下链接)有一种典型的扣式封装，常常用于为 Dallas Semiconductor 的非易失静态 RAM (NV SRAM) 和时钟电路(如实时时钟)等产品供电。

LL	本地环回。
Lm	流明。
Lm/W	流明每瓦。
LMDS	本地多点分配业务：位于 28GHz 及 31GHz 波段的宽带无线服务，用于提供语音的双向传输、高速数据和视频(无线电缆 TV)传输。在美国，FCC 禁止本地交换载波及有线电视公司提供 LMDS 业务。
LNA	低噪声放大器。典型应用：卫星接收机的第一级。
LO	本振。
Load Regulation (负载调节)	负载调节表示补偿负载变化的电路，例如，负载变化时保持电压稳定的电路。
Local Temperature (本地温度)	集成电路管芯测得的温度。
Local Temperature Sensor (本地温度传感器)	用于检测本身管芯温度的集成电路。
LOL	失锁。
Long Haul (长程)	覆盖范围大于局域网(LAN)的网络。由于电和光传输会因距离增加而衰减，所以长程网络很难实施且代价很高。
LOP	功率损耗。
LOS	信号丢失。
Low Batt. Det. (低电池电量检测器。电池电压检测)	低电池电量检测器。
Low Line O/P (低电压输出。压 O/P)	低电压输出。
Low-Side (低边检测)	连接在负载与地之间的元件。低边电流检测通过测量位于负载和地之间的电阻上压降检测系统电流。
LSB	最低有效位。在二进制数中，LSB 是最低加权位。通常，MSB 位于二进制数的最左侧，LSB 位于二进制数的最右侧。
LSI	大规模集成电路(LSI)，请参考 VLSI。
Luminance (流明)	1. 每单位面积发光强度，以 cd/m^2 (每平方米堪)为单位。一般情况下不能直接换算成“亮度”(请参考以下链接)。 2. 视频信号的黑、白分量，用“Y”分量表示。Y/C 或

	Y/Pb/Pr 视频信号与亮度信号、色度分量组合构成复合信号。
LVC	最低电压箝位。
LVDS	低压差分信号。
LVECL	低压发射器耦合逻辑。
LVPECL	低压正极发射器耦合逻辑。
LVS	布线与原理图。
LVTTTL	低压晶体管-晶体管逻辑。
M2M	机器与机器、机器与移动设备之间利用无线技术进行通信，常用技术有：蜂窝电话网络技术、WLAN、Bluetooth 和 RFID (无线频率识别)。典型应用包括：自动读表、舰队管理、自动售货、监控、安全报警系统、遥控装置等。
mA	毫安培或毫安：等于 1/1000 安培。安培是测量电流的基本单位。
MAC Address (MAC 地址)	媒体存取控制地址(maca, MAC)：唯一识别网络各个节点的硬件地址，例如：IEEE-802 (以太网)网络。MAC 层直接与网络媒体连接。
mAh	毫安/小时。
Manchester Data Encoding (曼彻斯特数据编码)	曼 彻斯特编码是一种二进制相移键控(BPSK)形式，它作为一种低成本的射频(RF)数据传输方案得到了普遍认可。其关键特性是：编码数据保证不会出现长串 的连续“0”或“1”。这意味着可以从传输数据中提取时钟，能够通过具有低精度、低成本数据时钟的发送器传输信号强度变化的数据。
	详细资料请参考： Manchester Data Encoding for Radio Communications 。
MAP	进气歧管绝对压力。
Max. DNL (LSB) (最大 DNL (LSB))	最大差分非线性，用最低有效位表示。
Max. Hold Step (MV) (最大保持阶跃 (MV))	在采样模式与保持模式的切换过程中，寄生电容的电荷注入所产生的保持电容电压变化的最大值。
Max. INL (± %FSR) (最大 INL (± %FSR))	最大积分非线性，用满量程的百分比表示。
MAXTON	最大导通时间。
MBB	先合后断：开关器件中，在原来的连接即将断开之前，把新的连接建立起来，这样可以避免开关通路的开路状态。

用于机械系统(例如：继电器或手动开关)和固态模拟多路

	复用器或开关。
MBC	主升压转换器。
MC	多路通信器。
MCM	<p>1. 多芯片模块(MCM): 一种集成电路封装形式, 包含两个或两个以上的互连芯片。</p> <p>2. MCM 是千圆密耳的缩写, 一种老式的线规测量方法, 1 MCM = 1 kmil = 0.5067 平方毫米。1 mil 为 1/1000 英寸。直径为 20 mil 的线缆等效于 40 MCM。</p> <p>MCM 通常用于表示直径较大的线缆, 大多线缆使用 AWG。</p>
Mcps	<p>1. 每秒兆周(老式名称): 兆赫兹。</p> <p>2. 码片速率(Mcps): 在直序扩频信号中, 一个“码”代表一个编码单元。Mcps是用于测量电路所能提供的码率的单位。</p> <p>请参考: An Introduction to Direct-Sequence Spread-Spectrum Communications。</p>
MDAC	多路数/模转换器。
MegaBaud	与 RS-232 逻辑电平相兼容的数据速率, 通常在 1Mbps 或更高。
MEMS	是 微机电系统(Micro Electronic Mechanical Systems 或 microelectromechanical systems)的缩写, 系统由机械和电子元件组成, 利用半导体制造技术制作。常见应用有: 压力和加速度传感器, 由传感器、放大器或调理电路组成。其他应用包括: 开关、控制阀、波导等。
MESFET	金属半导体场效应晶体管采用金属半导体结(肖特基)建立导通沟道, 与 JFET (使用 p-n 结)不同, 与 MOSFET (使用金属-氧化物-半导体层)也不同。
Metal Oxide Varistor (金属氧化物变阻器)	金属氧化物变阻器(MOV 或浪涌抑制)是将过高电压转换成地电位和/或中间值的分立元件。
MFSK	多频键移。
MHz	兆赫兹(MHz): 频率单位 — 每秒钟的百万周期数。
MicroLAN	1-Wire 网络。利用 1-Wire 元件可通过双绞线实现 PC 或微控制器的数字通信, 是一种低成本网络方案。
MicroMonitor™	一种监控器件, 监视微处理器控制系统的三个关键条件: 电源、软件运行和外部故障。
Microprocessor Supervisor (微处理器)	用于监视主微处理器或微控制器电源电压的器件, 在某些条件下产生有效输出。通过监视故障条件产生适当的响应,

器监控器)	通常向微处理器发出一个复位信号。
MIMO	<p>多入、多出(MIMO)系统中有多个天线和多个接收机。它利用了多径效应的优势,发射信号通过不同的传输路径到达接收机。不同路径具有不同的传输延时,结果同一发射信号在不同时间到达接收端。</p> <p>通常多径是一个干扰源,而MIMO系统则利用数据通过不同途径、在不同时间到达接收机这一特点来改善数据链路的质量。例如,它不是依靠一个天线通道接收全部信息,而是根据从不同天线接收的码片组合获取信息。这种方案可以在指定的传输距离下提高数据速率,或在给定的数据速率下提高传输距离。</p> <p>MIMO用于实现802.11n标准。</p>
Min LOS Sens. (最小LOS检测)	检测信号丢失故障时能够编程设置的最小灵敏度。
Min Stable Closed Loop Gain (最小稳定闭环增益)	能使放大器稳定的最小闭环增益。
MISI	与输入隔离的主机输入、从机输出。
MISO	与输出隔离的主机输入、从机输出。
mm	毫米。
MMI	人机界面。
Monotonic (单调)	<p>如果对于每个n, $P_n + 1$ 大于或等于 P_n, 则该序列是单调递增的; 同样, 如果对于每个n, $P_n + 1$ 小于或等于 P_n, 则该序列是单调递减的。</p> <p>通俗地讲, 当数值增加时就不会减小, 或当数值减小时将会不增加。</p>
MOSFET	<p>金属氧化物半导体场效应晶体管; 金属氧化物硅场效应晶体管。</p> <p>MOSFET中, 连接漏极和源极的沟道受金属栅控制, 栅极与沟道之间通过非常薄的氧化物绝缘层隔离。栅极电压形成的电场允许或阻止电流的流通。</p> <p>相比较而言, JFET的沟道受控于p-n结; MESFET则采用金属半导体结(肖特基)。</p>
MOSI	主输出从输入: 四种串行外设接口(SPI)中的一种。
MPU	微处理器单元。
MPW	多项目晶圆。
MQFP	公制四扁平封装。

mrad	毫弧度。
ms	毫秒。
MSA	测量系统分析是一种确保产品的测试测量可靠、稳定并具有较高的统计置信度的方法。
MSB	最高有效位。在二进制数中，MSB 是最高加权位。通常，MSB 位于二进制数的最左侧，LSB 位于二进制数的最右侧。
Msp/s	每秒百万次采样。
MTIMD	多音互调失真。
MTPR	多音功率比。
Multipath (多径)	在无线传输系统中，多径是指同时接收到两个副本，这两个副本经过了不同的传输途径，具有不同的传输延时。

例如：从建筑物或其他物体反射的信号与直接传输的信号(非反射信号)一起被接收机接收。这在电视接收机中会引起“叠影”——人们可以看到在水平方向有一个衰减的回波叠加在主图像上。

另外一个常见的例子是收音机(特别是调幅收音机)，信号通过电离层反射后具有一定的延时，这个信号与直接传输的信号一起被收音机所接收。

通常，多径对系统造成了不良影响，但在 MIMO 系统中不同，MIMO 系统专门利用不同的天线发送信号的副本，复杂的接收系统将不同码片组合起来进行处理，以改善系统性能。

Multiplex (多路复用)

1. 把两路信号(模拟信号或数字信号)合成为一路，能够在后续电路分离。例如：OFDM、标准FM立体声广播(可将左、右声道信号复用到一路基带信号)、标准电视(视频信号和多路音频信号共享一个信道)以及时分复用(以不同时间隙提供信号)。

2. 模拟开关矩阵，通常指在一片CMOS芯片上，允许一路输入切换到几路输出的任何一路，具体受数字信号控制。

复用器还可用于反向数据传输，对于矩阵开关来说，可以将几路输入中的一路切换到输出端。

如果在一个芯片上实现上述多个通道的功能，该芯片为多路器件。

Maxim提供数以百计的这种器件，请参考 [模拟开关和多路复用器产品线](#) 网页。

Murphy's Law

“事情一定会按最坏的方式发生”。

(Murphy 定理)	
mV	兆伏。
mW	毫瓦。
MW	兆瓦。
nA	纳安。
Nanovolt (nV)	纳伏(nV)：电压测量单位，伏特的十亿分之一。
NC	常闭(开关触点)。
NF	噪声系数。
NIC	网络接口卡。
NiMH	镍金属氢化物：一种可再充电电池。
NMI	非屏蔽中断。
nMOS	n 沟道金属氧化物半导体 (nMOS) 晶体管采用栅极 (“沟道”) n 型参杂技术。栅极接正电压时器件导通。
NO	常开(开关触点)。
Nonvolatile	非易失(NV) RAM 是在电源掉电时仍可保持其储存数值的存储器。
Noxious Fumes (有害气体)	惰性气体和腐蚀性气体的混合物，通常是废气或工业副产品气体，对暴露在外面的温度和压力传感器有腐蚀作用。
NPR	噪声功率比。
NRD	非辐射绝缘体。
NRE	非经常性工程成本 — 与某个项目相关的一次性工程成本。
NRZ	不归零码：在二进制编码方案中，把 1 和 0 用相反的、交替的高低电压表示，代码之间不会返回到零电压(基准)。也就是说在数据流中只有两个值：高和低。
ns	纳秒。
NTC	负温度系数。
nth	微小，微量。发音为 “enth”。取自 $1/n$ ，指 n 分之一。
NTSC	由国际电视标准协会于 1953 年制定的彩色电视标准。NTSC 的主要特点是在 1941 年制定的黑白电视标准的基础上添加了彩色功能，这样，原来的黑白电视仍可保证正常工作。 (NTSC的另一特点是对相位精度的依赖性很强，即在信号传输和处理过程中很难保持色度。电视工程师常常戏称为 “Never Twice the Same Color (从不重色)”)。 NTSC标准增加的彩色副载波是两个色差信号的正交调制，被添加到灰度信号中。因为色度信号超出了黑白电视的带宽，将不对其作任何处理。

彩色副载波的参考频率是 3.579545MHz，行同步(H)在黑白电视标准 15.750kHz的基础上稍作调整，使彩色副载波的频率是行同步时钟的 455/2 倍。场同步频率为： $F_v = F_h \times 2/525$ 。

请参考：[Video Basics](#)。

NV-S 纳伏一秒。

nW 纳瓦。

Nyquist (奈奎斯特) A/D 转换器中，奈奎斯特定理规定采样速率必须至少是模拟信号带宽最大值的两倍，以便完全恢复信号。最大信号带宽(采样率的一半)称为奈奎斯特频率(或香农采样频率)。

实际应用中，必须高于上述限制(因为滤波器不是理想的)。例如，标准音频 CD 的带宽略低于理论最大值 22.05kHz (基于 44.1kHz 的采样率)。

另请参考：

- [Filter Basics: Anti-Aliasing](#)
- [利用开关电容滤波器实现抗混叠滤波](#)

OC 过流。

OC-48 传输能力为每秒 2400 兆比特的光纤线路。

OEM 原始设备制造商。

OFC 开放式光纤控制。

OFDM 正交频分复用：一种信号复用技术，将可用的带宽分成若干个频率，称为音调。Flarion 利用 5GHz 信道，并将每信道分成 400 个离散的音调(有微小的频率差异)，正交音调之间不会相互干扰。采用跳频技术可提供更可靠的数据服务。

OLED 有机发光二极管：由有机材料制成的 LED，加电时有机发光二极管(OLED)发光。可以选择屏幕中的像素二极管导通或关闭，构成图像。这种显示方式比电流发光二极管更亮，效率更高。

OLT 光纤传输。

ONU ONT (光网络终端)，也称为 ONU (光网络单元)，代表光纤到户 (FTTH) 链路的消费类产品或设备。ONT/ONU 通过无源光纤分配器从 OLT (光纤线路终端)接收下行数据，为用户提供视频、语音、宽带服务。

Op amp (运算放大器) 运算放大器：理想运算放大器的输入阻抗、开环增益、带宽均为无穷大，输出阻抗和噪声为零。它具有同相和反相输入端，通过反馈配置可以得到各种功能电路。

利用运算放大器可以简单实现放大、比较、对数放大、滤波器、振荡器、数据转换、电平转换、基准等多种功能，可轻松完成加、减、乘等综合数学运算。

实际的运算放大器具有有限的参数指标，但在绝大多数应用中足以近似为理想运放，使得大量的低成本、高性能模拟应用得以实现。它们是模拟设计中的“模块”电路。

节点分析是运算放大器设计的关键要素，流入、流出同相(+)和反相(-)输入端的电流决定了电路的特性。

请参考: [Nodal Analysis of Op Amp Circuits](#), 该文详细探讨了上述问题。

另请参考其它有关放大器的设计讲座: [放大器的设计讲座](#)。

Maxim拥有数以百计的 [运算放大器\(和其它放大器\)](#)。

OR (“或”逻辑)

两个信号中，无论那个信号为高，输出即为高。可由 OR 逻辑门电路实现(两路输入、一路输出，任何一路输入为高时输出高电平)。

还可通过“线或”连接实现，将两路信号简单地连接在一起，它们中的任何一路为高电平时将输出拉高。这种方式只能用于通过电源上拉、下拉的信号，采用阻性负载(例如：“漏极开路”输出)。

Output to Input Ratio (输入与输出比)

检测电流与放大器输出之比。

Overvoltage Protection (短路电流)

过压保护电路(OVP)为下游电路提供保护，使其免受过高电压的损坏。OVP电路监测外部电源(如：离线电源或电池)的直流电压，通过下述两种方式中的一种保护后续电路：撬棍钳位电路或串联开关。

撬棍电路对电源进行短路或钳位，限制电源电压，并触发可能的保护功能，如：保险丝。请参考 [撬棍电路](#)。

串联开关则利用MOSFET或晶体管作为开关元件串行连接在电源线上，发生过压时，OVP电路迅速关闭MOSFET，断开与下游电路的连接。

请参考: [保护与隔离产品](#)。

P-P

峰值。

PA (功率放大器)	功率放大器：一种用于大功率驱动的放大器。如用于扬声器驱动的音频放大器和发射器最后一级放大电路。
pA	皮安。
PAE	功效。
PAL	逐行倒相制式：欧洲大多地区使用的电视标准。与NTSC类似，但采用副载波倒相以降低对相位误差的敏感度，可显示为色度误差。通常采用 626 行、50Hz扫描系统，副载波频率为 4.43362MHz。
	请参考： Video Basics
Parallel Interface (并口)	并行接口(与串行接口相对)每次通过多条连线(或多个无线信道)传输数据，例如：GPIB、数据转换器的字节宽度并行接口、计算机主板或背板的存储器/数据总线等。 与之相对应的串行接口利用一条连线或线对儿，或无线信道传输数据(或双向传输数据)。
Parasite Power (寄生电源)	器件直接由串行接口(1-Wire)供电。
Partition Locking (分区锁定)	可以保护存储器某一特定区域的写和/或读。
PBC	端口旁路电路。
pC	1. pC：皮库仑，电荷单位。 2. PC：印刷电路板(请参考印刷电路板链接)。 3. PC：个人计算机。
PC Card (PC 卡)	一种符合 PC 卡技术规范的扩展卡(曾经称为 PCMCIA)。PC 卡是一个可插拔设备，尺寸大约与信用卡相同，可以插入相匹配的插槽中。
PCI	外设互连：一种最初用于计算机主板与接口卡，外设和处理器总线之间的标准接口。现在，PCI 还经常用于视频显示卡、网络接口(例如：以太网)和 SCSI、USB 等外设接口。 PCI 总线还支持早期的工业标准结构(ISA)标准。
PCM	脉码调制(PCM)将模拟信号(例如音频信号)转变成数字二进制码(0 或 1)，对脉冲信号进行编码，可提高抗噪声能力。PAM、PFM 和 PWM 是常见的 PCM 方式。
PCMCIA	个人计算机存储卡国际协会：制定小型膝上电脑扩展卡标准，用于调制解调器、存储器及其它设备。此规范已命名为“PC 卡”。
PCS	个人通信服务：美国对公众移动电话服务的一种统称，强调个人通信，与提供服务的技术无关。PCS 包括 GSM 1900、

	CDMA 和 TDMA IS-136、2G、CDMA、数字、 GSM、 TDMA 等数字蜂窝技术。
PDA	个人数字助理。请参考： PDA方案 。
PDC	个人数字蜂窝：日本使用的数字无线标准。PDC 使用 TDMA 空中接口。
PDI	鉴相器输入。
PDIP	塑料双列直插封装。
PDJ	模板相关抖动。
PDM	脉冲密度调制。
PDO	鉴相器输出。
Peak Inverse Voltage (反向电压峰值)	反向电压峰值 (PIV) 或反相电压峰值 (PRV) 表示二极管或其它器件在击穿之前可以承受的最大反向电压。也称为反向击穿电压。
	注意：PIV 还是 FIPS 201 个人身份认证的缩写。
PECL	正射极耦合逻辑。
pF	皮法拉。法拉是电容的单位，一个 pF 是 10^{-12} 法拉 (1000 pF = 1 nF、1000 nF = 1 微法拉)。
PFD	相位/频率检测器。
PFI	电源失效输入。
PFM	脉冲频率调制：一种脉冲调制技术，调制信号的频率随输入信号幅值而变化，其占空比不变。由于调制信号通常为频率变化的方波信号，因此，PFM 也叫做方波 FM。
PFMEA	工艺失效模式和结果分析 (PFMEA)：用于评估产品生产过程中生产工艺的缺陷和潜在的失效因素。
PFO	电源失效输出。
PG	电源就绪；功率增益。
PGA	可编程增益放大器：其增益通过独立的输入 (通常是数字量) 进行编程控制。
	请参考： Programmable-Gain Amplifier, Using the MAX532 DAC
Pin Electronics (引脚电子)	自动测试设备 (ATE 系统) 电路，用于连接被测器件。 引脚电子器件能够提供信号、电源或精确的电压和电流，并可测量引脚的响应、驱动以及电特性。
PKI	公钥体系：用于创建、编辑、废除数字公钥证书的标准、规程、软件的集合。
PLA	可编程逻辑阵列。
PLC	1. 可编程逻辑控制器：高度可靠、基于微处理器的系统，

通过监控传感器和激励电路提供现场的实时自动控制。

请参考: [Maxim/Dallas Semiconductor Solutions for PLCs](#)。

2. 电力线通信(请参考以下链接)。

<http://www.maxim-ic.com.cn/products/powerline/>

PLCC	引线芯片载体封装, 也称为PLCC或塑料引线芯片载体封装, 是一种表面贴的塑料封装, 芯片四周有引线(引脚)。例如: Maxim的 20 引脚LCC封装图 (PDF, English only)。
PLL	锁相环。
PLM	焊盘限制金属。
PMIC	电源管理集成电路: 用于对电源调节、控制的集成电路。
PMM	电源管理模式。
PMOS	p 沟道金属氧化物半导体 (pMOS) 晶体管在栅极 (“沟道”) 采用 p 型参杂技术, 栅极施加负压时器件导通。
PMR	个人移动无线通信: 通常限定在特定用户群体使用的无线电频段, 例如: 突发事件服务或矿区作业。
PoE	以太网供电: 利用传送数据的以太网线缆为远程终端供电的一种方法。
Point-of-Load (分布式供电)	负载点 (POL) 电源在靠近负载处单独放置电源调节器 (线性稳压器或 DC-DC), 解决了高性能半导体器件, 例如: 微控制器、ASIC 等, 所面临的高峰值电流、低噪声裕量等设计挑战。

更多信息:

- [负载点DC-DC转换器](#)
- [集成MOSFET的POL](#)

POK	电源好。
PON	无源光网络: 一种通过复用光纤提供高性能光纤到户 (FTTH) 连通的低成本方案。PON 可在同一网络用无源光元件 (分离器) 连接 32 个 (或更多) 用户。
POR	上电复位。
Potentiometer (电位器)	可变电阻, 滑动头可从电阻的一端滑动到另一端, 阻值与滑动头的位置成比例。
Power Added Efficiency (功效)	在 RF 功率放大器中, 功效 (PAE) 定义为输出信号功率与输入信号功率之差与直流电源功耗的比值, 即:

$$PAE = (PRFOUT - PRFIN) / PDC = (PRFOUT - PRFIN) / (VDC * IDC)$$

Power Fail (电源失效)	通过微处理器监控电路对即将出现的电源故障发出预警信号。
PowerCap	一种特殊的表贴封装，其顶端可打开，对内部进行操作。这种封装不用更换 PCB 布线即可轻松升级 NV RAM。用户只需打开顶端盖子，即可更换内部的 IC。
PPAP	产品部件鉴定流程，在汽车行业用于新产品发布或投入使用的接受准则。
PRBS	伪随机二进制序列。
PRC	寄生电阻抵消。
PRCM	寄生电阻消除模式。
Pre-Bias Soft Start (预偏置软启动)	能够在上电过程中防止输出电容放电的电源。输出电容的放电容易导致冷启动时的振荡问题或当热插拔时在输出电压总线上产生高压干扰。预偏置软启动是冗余电源、并联型电源模块、电池备份电源总线及其它单节点多电源系统中的重要功能。 请参考: MAX1917 Provides Pre-Bias Soft Start for Redundant Supply 。
Preemphasis (预加重)	在一些发射系统和录音系统中(例如: 乙烯基录音带、FM 收音机、模拟磁带), 高频噪音较大。为进行补偿, 一般在发送端对音频信号进行预加重。即通过一个高通 滤波器对信号进行滤波, 以提升音频信号的高频部分。然后在接收端采用一个与之匹配的低通滤波器对信号进行还原, 从而获得一个平坦的频率响应, 接收滤波器可以减小发射过程中引入的高频噪声。
Pressure Cooker Test (高压炉测试)	高压炉测试 (PCT) 指在高温、潮湿、高压条件下的测试, 也称作高压箱测试或压力炉测试 (PPOT)。
Printed Circuit Board (印制电路板)	印制电路板, 或 PC 板, 或 PCB, 是一种印制或蚀刻了导电引线的非导电材料。电子元器件安装在这种板子上, 由引线连接各个元件, 进行装配或构成工作电路。 PC 板可以有一层或两层导体, 也可以有多层导体 — 多个导电夹层, 每层通过绝缘层隔离开。 最常用的电路板是由塑料或玻璃纤维以及树脂复合物和铜线制成的, 当然, 也会用到其他各种材料。大多数 PCB 是平板或刚性板, 而柔性层也可用于弯曲的空间内。 元件可以利用 SMD (表面贴装) 或过孔技术安装(请参考以下链接)。
PRM	性能报告信息。
PROCHOT#	Intel Pentium 4 处理器的数字输出引脚, 用于指示内部热

	控制电路是否使能，这种情况出现在处理器达到其最大工作温度的情况下。
PROFIBUS	一种独立于供应商的开放式现场总线标准，可用于生产自动化、楼宇自动化及过程控制等领域。利用无源双线网络(RS-485)，PROFIBUS已成为欧洲现场总线标准EN 50 170，它包括FMS、DP及PA三个版本，详情请访问 www.profibus.com (English only)。
PROM	可编程只读存储器。
PRT	铂电阻温度计，一种电阻温度检测器件(RTD)。
PS	功率检测。
PSD	前导码交换分集。
PSK	相移键控(PSK)：一种用载波相位表示输入信号信息的调制技术。
PSR	电源抑制。
PSRR	电源抑制比，当电源电压变化时，放大器保持其输出电压的能力。
PSW	程序状态字。
PTC	正温度系数(PTC)：当元件的阻值随着温度的升高而增大时，认为该元件具有正温度系数。
	例如：Hewlett-Packard 的第一款商用化产品：音频振荡器，在反馈电路中利用一个普通的电灯泡作为 PTC 元件，以便在频率变化时保持稳定的输出幅度。
Pulse-Amplitude Modulation (脉冲幅度调制)	脉冲幅度调制(PAM)是一种脉冲调制技术，这种调制方式中脉冲幅度随着信号幅度的变化而变化。
Push-Pull (推挽)	一种输出结构，它使用一个有源器件源出电流，另一个吸入电流。常见的例子有：用 n 沟道器件拉至地或负电源电压，用 p 沟道器件源出电流提升输出的 CMOS 电路。音频放大器的输出级采用 NPN 和 PNP 构成的图腾柱架构。
PV-S	皮伏秒。
PVR	个人录像机。
PWD	脉宽失真。
PWM	1. 利用脉冲宽度对信号进行编码或调制，每个脉冲的宽度是信号幅度的函数。 2. 一项用于调制传递给负载的功率的技术。

在 DC-DC 开关调节器中，通过改变主电源驱动脉冲的宽度(也称为占空比)来保持所需要的输出电压。在直流电机控制中，通过改变脉冲宽度来调节电机转速。

PWM Temperature Sensor (PWM 温度传感器) 温度传感器，输出为固定频率、占空比与被测温度呈线性关系的数字信号。

Q 正交相位。

QAM 正交调幅：一种用两个信号对两路正交(相差 90 度)载波进行幅度调制的方法，两路调制信号相组合。

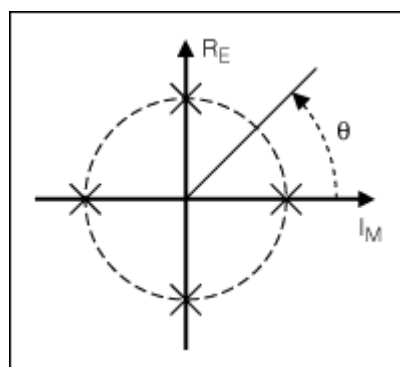
常见应用有：PAL 和 NTSC 彩色电视传输，色度编码到两路模拟信号(称为 I 和 Q)，调制正交的彩色载波。

调制解调器还利用这种方法提高所能承载的数据带宽(或者，更准确地说，使用带宽换取误码率或噪声抑制性能)。

QFN “四方、扁平、无引线”封装。

QFP 四方扁平封装，一种封装类型。

QPSK 正交相移键控(QPSK)：一次调制两个比特的相移键控方案，选择四种载波相移的一种(0、90、180 或 270 度)。相同带宽条件下，QPSK 可承载传统 PSK 调制两倍的信量。QPSK 用于传输 MPEG2 视频信号的卫星通信、电缆调制解调、视频会议系统、蜂窝电话和其它数字通信。



QPSK 调制示意图

请参考我们的 QPSK 设计指南：[QPSK 调制器](#)。

QRSS 准随机信号源。

QS-9000 QS-9000 是汽车质量标准，已被 ISO/TS16949:2002 规范取代，适用于汽车工业元件供应商。

QSOP 四方小外形封装。

Quadrature (正交) 两个具有相同频率的波形，相位相差四分之一周期(90°)。

Quantization (量化) 将输入信号的连续范围划分成若干个不重叠的子区，每一个子区指定一个离散值，信号位于给定子区时，提供一个与之相应的离散值输出。

QuERC 用于测量偏置和瞬态参数、仿真输出的软件，能够标记器件的工作上限。Maxim 为 ASIC 客户提供 Querc。

Quiescent (静态) 对于电子电路，静态表示没有驱动负载、输入没有周期性循环的电路状态。常用指标是“静态电流”，表示静态电路的电流损耗。

R-2R 1. R-2R 梯形网络的缩写：一种采用梯形电阻网络进行 D/A 转换的方式。该网络包含两种阻值：R 和 2R。数字输入的

每一位控制梯形网络的各个节点接入或脱离网络，以改变输出电压使其与有效位成比例。

2. 满摆幅。

RAC	绝对剩余容量(mA-hr)。
RAID	磁盘冗余阵列：廉价的磁盘冗余阵列。RAID 是一种性能增强方式，在不同硬盘上存储相同数据，以获得高速和/或数据冗余。
Rail-to-Rail Input (满摆幅输入)	所允许的输入信号范围在电源电压范围内。
Rail-to-Rail Input or Output (满摆幅 输入/输出)	允许的输入/输出电压范围达到电源电压的范围。
RAM	随机存取存储器。
Random Jitter (随 机抖动)	随机抖动(RJ)包括确定性抖动以外的所有抖动量(即与信号和已知噪声源无关的抖动)。

请参考：

- [HFAN-04.3.0: Jitter Specifications Made Easy](#) 中的“Jitter Overview ” 章节
- [An Introduction to Jitter in Communications Systems](#)
- [Measuring Random Jitter on a Digital Sampling Oscilloscope](#)

RAR	剩余有效运行时间(最小)。
RC	阻容；电阻器-电容器。
RE	剩余能量(焦耳)。
Receiver (接收器)	该电路能够从传输媒介(无线或有线)接收信号，并对接收信号进行解码或将其转换成能够驱动本地电路的形式。

例如：

- 能够检测并解调电视广播信号的收音机
- 能够将超声信号转换成电信号的超声接收机
- 用于接收有线传输信号或背板信号的线接收器
- 标准接口接收器(例如：USB、串口 LVDS 等)
- 能够将光脉冲转换成电信号的光纤器件。

Recovery Time (恢 复时间)	取消测试量变化的一个步进值后，传感器返回到基线值所需要的时间。通常定义为取消测试量变化的一个步进值后，
--------------------------	---

	传感器恢复到最终数值的 10%所需要的时间。
Relay (继电器)	继电器是一种电磁开关器件，内部带有衔铁，衔铁在电磁引力的作用下控制一路或多路开关的连接。 有些继电器提供放大和隔离功能，应用比较直接。它们可以切换不同的电压(例如：RF 或大功率交流信号)并提供隔离作用，不需要考虑电平转换问题。 与固态开关相比，继电器的缺点是：功效较低、噪声较大(包括机械噪声和电噪声以及“接触抖动”噪声)、尺寸较大、开关速度低、可靠性较差等。实际应用中通常用 模拟开关 替代继电器来切换信号。 继电器驱动电路的设计要求比较严格，因为它驱动的是一个电感负载。一般采用比较特殊的继电器驱动电路。接触抖动是另外一个需要考虑的问题，在 Maxim 网站上利用关键词“继电器”进行检索，可以得到相关的应用笔记。
Remote Diode (远端二极管)	一种用于温度检测的二极管或连接成二极管的双极型晶体管，通常集成在待测温度芯片的内部。
Remote Temperature (远端温度)	温度检测 IC 以外的测温点。
Remote Temperature Sensor (远端温度传感器)	一种被作为温度传感器的远端 PN 结，通常被集成在并非用于温度检测的 IC 中。
Resistance (电阻)	电阻，用符号 R 表示，单位为欧姆。在直流系统中，用于测量阻止电流的能力。电阻定义为元件两端的电压除以电流 ($R = V/I$)。
Response Time (响应时间)	从空载到负载发生一个步进值的变化时，传感器的响应时间。通常定义为测试量变化一个步进值后，传感器达到最终数值 90%所需要的时间。
Reverse Recovery Time (反向恢复时间)	开关从导通状态向截止状态转变时，二极管或整流器在二极管阻断反向电流之前需要首先释放存储的电荷，这个放电时间被称为反向恢复时间，或 t_{rr} 。在此期间电流反向流过二极管。
RF	射频：一种交流信号，频率在无线通信频段。
RFDS	射频开发系统。
RFI	射频干扰：来自射频源的噪声。
RFID	射频识别：一种采用标签或模块承载唯一的ID号或代码，以便唯一识别目标的方法。识别方式可以采用无线(RF或射频)连接，即不需要实际连线或物理连接。可以通过多种途径实现RFID，典型应用包括：宠物ID、装配线器件识别、制造业的货物跟踪、零售装置等。

	另请参考: 选择 1-Wire与RFID 。
RFPF	正电压基准。
RH	相对湿度。
RI	基准输入; 环路指示。
RIAA	美国唱片工业协会。
RISC	精简指令集计算机。
RMS	均方根值, 有效值。
RNPF	负电压基准。
ROM	只读存储器。
RRC	剩余相对容量: 电池剩余电量占总电量的百分比。
RS-232	EIA 针对异步数据通信制定的串行接口, 数据通信距离可以达到几百英尺。规定为单端(非差分)物理层通信, 一条信号线用于发送数据, 另一条信号线用于接收数据, 公共传输线(地), 另外还有一些定时信号或控制信号。机电设备信号传输(电传打字机)中给出了详细规范。是一种常见的接口标准, 但近几年在大多数应用场合 被USB接口所替代。

“串口”经常用来表示RS-232 接口, 这种说法并不准确 — RS-232 是串行接口的一种, 除此之外, 还有其它串行接口形式。

自 1987 推出MAX232 后, 该器件迅速成为实现RS-232 的大众化方案, 因为器件本身只需要一路 5V电源供电。内置 DC-DC转换器提供标准规定的另一路电源电压。

(Maxim目前仍然生产MAX232, 并针对不同应用推出了各种新产品。)

请参考: [Selecting and Using RS-232, RS-422, and RS-485 Serial Data Standards](#)了解有关RS-232 与RS-422、RS-485 差异的更多信息。

RS-422/RS-485	RS-485 与RS-422 为串行接口标准, 以差分对儿(2 线或双绞线电缆)形式发送数据, 与非差分形式的串口(如RS-232)相比, 能够提供更远的传输距离和更高的数据速率。请参考: 差分信号 。
---------------	---

RS-485 与RS-422 可以配置成全双工和半双工总线系统。

请参考: [Selecting and Using RS-232, RS-422, and RS-485 Serial Data Standards](#)可以了解到更多关于RS-232、

	RS-422 和RS-485 之间差异的信息。
RSA	一种公共密钥算法,由其发明人Rivest、Shamir 和Adelman 的名字命名,用于加密和数字签名。RSA 于 1977 年发明,是当前使用最为普遍的加密和身份认证算法。
RSR	剩余待机时间(最小值)。
RSSI	接收信号强度指示器(或指示):用于指示接收器输入(接收)信号强度的信号或电路,信号强度指示器在蜂窝手机显示器中使用很普遍。
	RSSI 经常用在 IF 放大器之前的 IF 级。零中频系统中,它用在基带信号链路,位于基带放大器之前。
	RSSI 输出通常是直流模拟量,可以由内部 ADC 采样,可直接或通过外设或内部处理器总线获得采样后的代码。
RTCs (RTC)	实时时钟:可提供时间(通常也提供日期)的时钟器件。RTC 通常包含一个可长期供电的电池,即使在没有电源供电的情况下也可以保持时间跟踪。
	更多信息请参考 实时时钟网页 。
RTD	一种电阻温度检测器(RTD),其温度系数(即阻值随温度变化)很大。这种器件用于温度检测,通常会有一个小电流流过器件,通过测量电压降得到温度值。热敏电阻是一种常见的 RTD。
RTS	发送请求:一种数据通信信号(例如:RS-232)。
Rx	接收。
RZ	归零:一种二进制码流编码方案,两个数据位之间信号须回到零电压。该信号有三种有效状态:高电平、低电平和归零。
S	1. 西门子,电导的标准单位。 2. 小写 s 代表秒的缩写。
S-Parameters (S-参数)	反射和传输系数,用于衡量高速(RF)器件和传输线之间的阻抗匹配情况。
S-UMTS	全球卫星移动通信系统。
S/S	单电源。
Samples per Second (每秒采样率)	1. sps: 每秒采样次数。数据转换器中,模拟信号被转换成数字流,表示某一瞬间模拟信号的幅度。每转换一次数据流称为一次“采样”,每秒钟的采样次数称为采样率,以每秒采样数为单位。 2. ksps: 每秒千次(每秒采样一千次)。

3. Msps: 每秒兆次(每秒采样百万次)。

另请参考:

- [A Simple ADC Comparison Matrix](#)
- [Understanding SAR ADCs](#)
- [Understanding Flash ADCs](#)

Sampling Rate (采样速率)	A/D 转换器将模拟信号转换为数字流的过程称为“采样”，每次采样对应于模拟信号在某一时刻的幅度。每秒钟的采样次数称为采样率，以每秒采样数为单位。
SAN	存储局域网：一种可以实现多主机存储空间共享的网络基础结构，可连接所有存储装置，并实现远程站点的互连。
SAR	逐次逼近寄存器：采用逐次逼近方式完成模/数转换(ADC)，用在许多模/数转换器中。
SAW	声表面波：一种沿着固体内部表面传播的声波，SAW 包括纵向模和横向模。在无线应用领域，SAW 代表声表面波带通滤波器，它具有很好的带外抑制，但也有较高的带内起伏和插入损耗。
SB	侧铜焊。
SBGA	超级球栅阵列，一种封装技术。
SBS	智能电池规范：Duracell 开发的一种电池规范。
Scan Design (扫描设计)	表示一种设计技术，将内部寄存器或触发器串行连接，使外部电路可以方便地对其内容进行读取，或将内容写入内部电路。 当内部存储单元无法通过外部引脚访问时，很难获得这些存储单元的状态，造成测试困难。利用扫描测试技术，可以重新配置单元电路构建一个“链路”，在需要的时候可以读取它们的内容，必要时也可以更新其内容。
SCART	也称为 Euroconnector 或 Peritel，21 针连接器，通常在欧洲用于连接卫星接收机、电视机和其它视听设备(如卡带录像机)。用一个连接器连接音频、视频信号。名称来源于“Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorécepteurs et Téléviseurs”。 Peritel 是“péritélévision”的缩写，Peri 是前缀，表示周围或环境，这里代表电视与其它电器的连接。
SCF	开关电容滤波器。
Schottky Diode (肖特基二极管)	利用“肖特基势垒”构建的二极管——一种金属-半导体结，与 PN 结不同的是 PN 结采用传统的半导体二极管构成。电路设计中选择肖特基二极管主要是考虑了这类器件较高

	的开关速度和较低的导通压降。
SCL	串行时钟线。
SCLK	串行时钟。
SCR	可控硅整流器。
SCSI	小型计算机系统接口，一种连接计算机与外设的接口标准。组成一个 SCSI 接口的硬件包括计算机连接端口和连接计算机与外设的电缆。SCSI 正在逐步被新兴的 USB 和 IEEE-1341 标准所替代。
SCT	单片发送器：一种内含数据通信接收器和发送器的单片集成电路。
SD	信号检测。
SDA	串行数据存取。
SDH	同步数字体系：利用光纤传送信息的 ITU-TSS 国际标准。
SDO	串行数据输出。
SDTV	标准清晰度电视：一种没有达到高清晰度电视图像质量，但高于、至少等于 NTSC 画面质量的数字格式。SDTV 可以是 4:3 或 16:9 的纵横比，同时增加了环绕立体声。不同的 fps（每秒帧数）、线分辨率以及 480p 和 480i 的组合构成了 12 种 ATSC 标准的 SDTV 格式。
Second Harmonic Distortion (二次谐波失真)	二次谐波失真(HD2)：二次谐波与输入信号(载波)之比，常用 dBc 表示。
Secure Hash Standard (安全散列标准)	该标准制定了一种安全散列算法 SHA-1，用于对数据文件或信息的压缩处理运算。
Semiconductor (半导体)	<p>1. 根据其化学状态或外部条件而表现为导体或绝缘体的物质，例如：硅、锗、砷化物等。</p> <p>由于半导体元素位于化学元素周期表的第 III 和第 V 组，也称为“III-V”材料。</p> <p>2. 电子器件(如：晶体管、二极管或集成电路)由半导体材料制成。</p> <p>半导体器件可用于信号控制或放大，因为一个小的电压或电流信号，或者是物理激励源(如：光或压力)，能够使半导体导通或阻止电子流动。也可以制成其他功能的器件，如：单向导通电流、发光、混频或传输信号等。</p>
Sense Resistor (电流检测电阻)	放置在电流通路、用来测量电流的电阻。检流电阻两端的电压与待测电流成正比，放大器提供相应的电压或电流驱动。

SEPIC	单端初级电感转换器：一种既可升压，也可降压(根据输入电压是提升或降低)的直流-直流转换器结构。
SerDes	串行/解串器。
Serial Interface (串口)	串行接口(与并行接口相对应)每次发送一串数据中的一位，通过一条信号线和地线，或一对儿信号线，或者是一个无线信道(或用于不同方向的两套装置)进行数据传输。常见的串行接口有：USB、RS-232、I ² C、1-Wire。 与之相反，并行接口一次发送多位数据，在相互独立的信号线上传输数据。
SFDR	无杂散动态范围：用于A/D转换器和D/A转换器(ADC和DAC)的指标。 ADC中，无杂散动态范围(SFDR)指载波频率(最大信号成分)的RMS幅度与次最大噪声成分或谐波失真成分的RMS值之比，SFDR通常以dBc(相对于载波频率幅度)或dBFS(相对于ADC的满量程范围)表示。 DAC中，无杂散动态范围(SFDR)指载波频率(最大信号成分)的RMS幅度与次最大失真成分的RMS值之比，SFDR通常以dBc(相对于载波频率幅度)或dBFS(相对于DAC的满量程范围)表示。具体取决于测量条件，SFDR在预先定义的窗口或奈奎斯特频率内观测。 另请参考： Maxim数据转换计算器 。
SFF	小外形因数：一种光模块。
SFF-8472	小外形因数：光模块标准规范。
SFP	可插拔小外形因数。
SFR	特殊功能寄存器。
SHA	安全散列算法：由NSA开发的用于数字签名的标准，NIST FIPS 186号。SHA是MD4的改进版，可产生160位散列字符，是IPSEC中提供的两个信息分类算法之一。
SHDN	关断，低功耗待机模式。
Shift Register (移位寄存器)	两个或多个双稳态单元串联在一起。在每个时钟沿，各级(n)输出移至下一级(n+1)。应用包括时钟或信号延迟、延迟线、线性反馈移位寄存器等。
Shock Sensor (震动传感器)	加速度传感器，通常为压电型，可以测量较高的加速度，但不能用来测量静态重力g。
Shoot-Through Current (直通电流)	推挽式放大电路中，一个晶体管源出电流，产生正电压，另一个晶体管为拉电流。这种结构中，两个晶体管不能同时完全导通，否则将造成电源短路。

引起两个管子同时导通的浪涌电流称为直通电流，导致两个管子导通的事件(例如，电路故障或开关转换瞬间)称为“撬棍”电路，因为它与由此命名的电源保护电路类似。

请参考：[保护与隔离产品](#)。

Shutdown (关断)	Maxim/Dallas 的许多 IC 均具有该特性，通过一个逻辑电平输入进行控制，可使电路在不使用或待机状态下有效降低功耗。
SI	采样输入。
SiGe	硅锗工艺。
Sigma Delta ($\Sigma-\Delta$)	一种 ADC 结构，由 1 位 ADC 和滤波电路组成，可对输入信号进行过采样并进行噪声修正处理，从而实现高精度的数字输出。这种结构比其它 ADC 结构具有更低的成本。
Signal Conditioner (信号调理器)	用于信号源和读出设备之间的信号调理器件，如衰减器、前置放大器、电荷放大器以及对传感器或放大器进行非线性补偿的电平转换器件。
Signal-Invalid O/P (信号失效 O/P)	信号无效输出。表示 IC 的 RS-232 信号全部无效。
Signal-to-Noise Ratio (信噪比)	信噪比，在指定时间内，有用信号与噪声信号幅度之比，数值越大，效果越好。通常用 dB 表示。
SIM	用户识别模块。
SINAD	信号与噪声 + 失真比：正弦波 $f(IN)$ (ADC 输入正弦波，或 DAC 恢复的输出正弦波) 的 RMS 值与转换器的直流到奈奎斯特频率之间的噪声(包括谐波分量) RMS 值之比，一般用 dB 来表示。
SLBI	系统环路反馈输入。
SLIC	用户环路接口电路：一种电话线接口。
Smart Battery (智能 电池)	一种带内部电路的电池，可为主系统提供充电状态。
Smart Phone (智能 电话)	一种带有微处理器、存储器、显示屏和内嵌调制解调器的电话。智能电话在手机内集成了一些 PC 性能，特别是互联网连接。
Smart Signal Conditioner (智能 信号调节器)	一种可编程或结构复杂的信号调节器，能够实现更复杂的信号转换和校准。
SMBus	系统管理总线：一种由 Intel 公司开发的 2 线串行总线标准。
SMD	1. 表面贴装器件(SMD)：一种安装在印刷电路板表面的元器件(与插孔式安装器件相反)。SMD 封装形式允许每平方厘米的 PCB 上安装更多的器件，但对于手工焊接或原形设计比较困难。

	2. 军标规范(SMD): 美国政府为标准的 MIL-STD-883 产品制定的流程, 以简化军品的购买, 由 DSCC (位于哥伦比亚的国防部供需中心) 创办。
SMPS	开关电源。
SMR	专用移动波段: 有两个频段: 896MHz 至 901MHz (800MHz 频段), 采用两对 25kHz 信道; 935MHz 至 940MHz (900MHz 频段), 采用两对 12.5kHz 信道。FCC 已将这些波段分配成 10 个 20 信道区域。其中, 900MHz SMR 主要用于射频分配、寻呼及无线数据通信。
Snubber (抑制器)	瞬态电压抑制器。
S0	小外型封装。
Soft Start (软启动)	一些开关电源所具有的性能, 可限制电源启动时的浪涌电流。
SOHO	小办公室/家庭办公室: 在家里或狭小的办公室内办公。一些软、硬件公司常常为迎合 SOHO 市场而开发一些相关产品。
SOIC	小外形封装集成电路, 一种封装技术。
Solid State (固态器件)	依靠半导体实现的固态器件或电路, 它不是机械或真空管电路。
SONET	同步光纤网络: 北美的一种同步光网络通信标准。定义了一系列的速率、格式、接口、传输选项及维护能力规范。SDH 的最小速率为 155Mbps。
SOT	小外形晶体管。
Source	1. One of the three terminals that comprise a FET. A voltage on the gate controls the current flow between the source and drain. 2. A "voltage source" or "current source" is an idealized generator of voltage or current in a circuit. These sources can be AC or DC, controlled or constant.
SPC	统计过程控制。
SPCR	服务控制外设寄存器。
SPDR	服务控制数据寄存器。
SPDT	单刀/双掷开关。
SPFP	信号电源功能部分。
SPI	串行外设接口, 由 Motorola 开发的 3 线串行接口。
SPICE	集成电路仿真程序。
Spread Spectrum (扩频)	一种将信号调制到多个载波频率的技术。可以提供更安全的传输, 并可降低干扰, 提高频带的利用率。

利用扩频技术对时钟频率加入抖动处理，使发射频率不再集中在一个频点，还可以降低电磁干扰。

请参考：

- [An Introduction to Direct-Sequence Spread-Spectrum Communications](#)
- [低EMI、D类音频放大器](#)
- [扩频振荡器](#)

SPST	单刀/单掷开关。
Spurious-Free (无杂散)	不会出现不希望的频率成分。
SQC	统计质量控制：利用统计的方法测量并改善制造过程和生产过程的质量。常用术语“统计过程控制”表示。
Squelch (静噪)	当信号低于一定电平时使信号静音的电路。常用于只存在噪声时的信号静音。
SR	摆率。
SRAM	静态 RAM：不需要时钟定时刷新即可保持其内容的 RAM。
SRF	自激频率。
SS	软启动；采样尺寸。
SSC	智能信号调理。
SSOP	缩小外型封装。
Star Ground (星形地)	一种电路板布线技术，所有元件的地接在一个点上，而这个点的形状酷似“星”形，从中间向四周扩散。
Star Point (星形点)	电路板布线中的一个点，其它引线由此点呈“星”形散开。
STC	1. 硅定时电路：对输入信号进行延时的电路，也称为延时线。

另请参考：[Silicon Timed Circuits: Frequently Asked Questions](#)。

2. 系统定时与控制：时钟产生和分配系统或元件。可能包括一些时钟控制手段，如：扩展频谱时钟发生器(降低EMI)、偏移控制、分频、频率控制、脉宽控制、延时和相位调节。

另请参考：[系统定时和控制设计指南](#) (PDF)和 [定时产品线主页](#)

Step-Up DC-DC (升) 一种输出电压高于输入电压的开关模式电压调节器。

压型 DC-DC)	
Strobe (选通)	用于定时或同步的脉冲。
Superheterodyne Receiver (超外差接收机)	一种将载波频率和本振频率相结合, 产生较低频率信号 (IF) 的无线接收机, 与载波信号相比, 中频 (IF) 信号容易进行解调。
Swallow Counter (吞脉冲计数器)	吞脉冲计数器是用来构成可编程除法器的三部分电路 (吞脉冲计数器、主计数器、双模前置分频器) 的其中之一, 该电路被普遍用于当前的频率合成器。 吞脉冲计数器用来控制设置为 N 或 (N+1) 的双模前置分频器。上电复位初始状态下, 前置分频器的分频比设置为 (N+1), 当吞脉冲计数器完成 S 个计数周期后将分频比更改为 N。 吞脉冲计数器的名称源于它从双模前置分频器的 (N+1) 分频比中“吞掉”了 1。
SWAP	共享无线接入协议。
Switch Mode (开关模式)	用一个开关管和电感控制/调节充电电压/电流。
Switched Capacitor Circuit (开关电容电路)	一种电路结构, 常见于 CMOS 集成电路, 利用时钟控制的开关和电容将电荷从一个节点传输到另一个节点, 实现一个电阻功能。有效电阻值受电容容量和开关时钟频率的控制。
Switching Regulator (开关调节器)	一种电压调节器, 用一个转换器件将电压转变成交流电流, 然后再经过电容、电感及其它元件转换成不同的电压, 最后获得直流电压。这种电路含有调整和滤波元件, 可保证其稳定的输出。其优点是转换后的输出电压可以超出输入电压的范围, 效率高; 缺点是电路复杂。 请参考: DC-DC Converter Tutorial 。
SWT	设置看门狗定时。
Synchronous Rectification (同步整流)	在开关电源中, “控制”二极管被取代或与 FET 开关并联, 以降低功耗、提高效率。在电感充电期间, FET 断开; 当电感对负载放电时, FET 导通。
T/H	采样/保持。
T/R	发送/接收。
T1	美国数字传输标准, 可传输 1.544Mbps 的数字通信链路。T1 使用两对普通双绞线, 这种电缆与大多数居住区采用的电缆相同。T1 可处理 24 路话音信号, 每路信号数字化后为 64kbps。利用更先进的数字语音编码技术, T1 可承载更多的语音信道。
T3	一种数据链接制式, 能够以 44Mbps 速率传输数字信号。T3 线路常常用来连接大型计算机网络, 如互联网计算机网络。

Tachometer (转速计)	用于测量转轴旋转速率的转换器。
TAD	累计放电量(mA-hr)。
Taper (对数电位器)	电位器中, 电阻分布特性代表抽头位置变化(对于滑动抽头, 指滑动端的变化; 对于固态抽头, 如 DS1802, 指其输入电压的变化)时, 电阻的变化规律。

对于**线性电阻分布特性**的电位器, 滑动端移动时, 电阻按照线性规律变化。

对于**对数(log)电阻分布特性**的电位器, 滑动端移动时, 电阻按照对数规律变化。用于放大器电路时, 在抽头位置的低端, 输出电压的变化比较缓慢; 随着抽头位置向高端移动, 输出电压的变化速度加快。

这也称作**音量调节电位器**, 因为绝大多数情况下采用这种电位器调节音量。人耳对声音的响应特性呈对数规律(信号的增强等效于音量的调节步长)。人耳对较低音量时的信号变化非常敏感, 所以, 音量控制器应该在较低音量设置下缓慢改变信号增益, 在较高音量设置下快速改变信号增益。最终结果是, 声音在整个电位器的滑动端变化范围内保持平缓变化。

考虑到人耳对声音敏感度的主观性和不准确性, 需要采用一种近似逼近的方法替代对数抽头, 请参考应用笔记: [AN 3996](#), [AN 3996](#), [AN 1828](#)。

Taper (抽头)	指端到端电阻结构, 通常为线性(也有均匀分布式的)或对数分布。
TC (温度系数)	温度系数; 热电偶; TURBOCHARGE (控制位)。
TCP/IP	传输控制协议/互联网协议: 计算机通过互联网进行通信的协议或规范。
TCXO	温度补偿晶体振荡器: 含有温度补偿电路, 可使频率更加稳定。
TDD	时分双工, W-CDMA 的第二种变型, 特别适用于数据流量较大的室内环境。
TDM	时分复用, 利用此技术可使多路信号通过一条通信线或信道传输。每路信号分割为许多段, 每段持续很短的时间。
TDMA	时分多址: 一种数字无线通信传输技术。由于 TDMA 可在每通道中为每个用户分配唯一的时隙, 多个用户可以依序接入同一无线信道, 而彼此之间没有相互干扰。
TDR	时间延迟继电器。
TDSCDMA	中国的第三代(3G)电信标准。中国政府分配了三个频段:

1880MHz 至~1920MHz, 2010MHz 至~2025MHz 和 2300MHz 至~2400MHz。

TEC 热电致冷器(TEC)是利用塞贝克效应致冷的小型器件。由两种不同材料的导体构成,塞贝克效应结(由J.C. Peltier于1833年发明)如同一个热力泵,当有电流通过时可以致冷或加热。

小尺寸TEC允许对每个元件进行精确控制,例如:光纤激光驱动器、精密电压基准或其它温度敏感器件。温度敏感器件与TEC和温度监视器集成在单个热工程模块内。

热电控制器(缩写为TEC)是控制结驱动电流的电子电路,这些电路可能非常复杂,可以提供正驱动电流或负驱动电流(因而可用于加热或致冷),采用PWM结构可以获得高效,配合控制器调节电流等。以下链接提供了这种应用电路的范例。

请参考: [HFAN-08.2.0: Thermoelectric Cooler \(TEC\) Control](#)。

Television (电视) 通过一定距离传送图像和声音的系统,主要标准有NTSC、PAL或HDTV。

请参考: [Video Basics](#)

Tempco (温度系数) 温度系数。

Temperature (温度) 物质的原子或分子的平均动能,表现为冷或热。计量单位为华氏度、摄氏度或开氏度。

请参考: Maxim [热管理集成电路产品线](#)。

Temperature Comparator (温度比较器) 用数字输出来指示被测温度是否高于预设温度阈值的集成电路。

Temperature Sensor (温度传感器) 利用连接成二极管的晶体管作为传感器测量外界温度(例如:电路板或CPU管芯)的传感器,通常采用数字输出。

Temperature Switch (温度开关) 根据温度决定其通道开、关的电路。

TFT 薄膜晶体管。

THB 温度/湿度偏置。

THD 总谐波失真(THD): 测量信号的失真成分,指信号的等效谐波,用信号振幅的百分比表示。

例如: 将12kHz信号作用到输入端,THD是在24kHz、36kHz、48kHz等频点的输出与12kHz频点输出能量的比。

THD+N	总谐波失真+噪声(THD+N)是两个最重要的失真分量的和。THD 原信号的谐波失真 — 与信号有关。噪声则是随机、非相干失真。THD+N 是两者之和。
Thermal Control Circuit (温控电路)	用于温度监视、控制的电路,例如 Intel 处理器的集成温度控制器。
Thermal Management (热管理)	各种温度监视装置和冷却方法(例如,强制空气对流)的利用,在处理器或 FPGA 系统中可以控制 IC 的温度和机箱内部的温度。
Thermal Monitor (温度监视器)	Intel 处理器的集成温度控制系统。
Thermal Shutdown (热关断)	在测量温度超出预设阈值时关闭电路。
THERMDA	AMD 和 Intel 处理器中热敏二极管的阳极引脚。
THERMDC	AMD 和 Intel 处理器中热敏二极管的阴极引脚。
Thermistor (热敏电阻)	一种阻值随温度变化、温度系数较大的电阻,通常由烧结半导体材料组成。
Thermochron	一种测量和记录温度的器件。Dallas Semiconductor 的商标。
Thermocouple (热电偶)	由两种不同金属的结点制成的温度传感器,所产生的输出电压与在热端和导线(冷端)之间的温差成比例。
Thermostat (温度调节器)	表明测试温度高于或低于给定温度阈值的电路。用于热保护和简易温度控制系统。
THERMTRIP#	Intel Pentium 处理器的热触发数字输出脚,该引脚在管芯温度为 135° C 时被触发。
THERMTRIP_L	AMD 处理器的热触发输出引脚,该引脚在管芯温度为 125° C 时被触发。
Through-Hole (过孔)	一种将元件安装到印制电路板(PCB)的方法,这种安装方式是将各元件插入过孔并进行焊接。
TIA	互阻放大器。
TINI	微型互联网接口:世界最小的网站服务器,TINI 是包含了连接互联网的必备设备的微控制器。该平台集成了广泛的基础 I/O、完整的 TCP/IP 堆栈和可扩展的 Java 运行时间环境,从而简化了网络连接设备的研发。
TLA	三字母缩写词。
Totem Pole (图腾柱)	标准的 CMOS 输出结构,该结构中的 P 沟道 MOSFET 与 N 沟道 MOSFET 串联,两个 MOSFET 之间的连接点为输出。P 沟道 FET 位于 N 沟道 FET 的顶端,像一个“图腾柱”。用同一信号驱动两个栅极。驱动信号为低时,P 沟道 FET 导通;信号为高时,N 沟道 FET 导通。利用两个晶体管构成推挽输出。
TQFN	薄型 QFN 封装(JEDEC “W”选项),厚度为 0.8mm。

TQFP	薄型四方扁平封装。
Transceiver (收发器)	同时含有发送器和接收器的器件。 例如： <ul style="list-style-type: none"> • 接口器件 (例如：线驱动器和接收器、RS-232、RS-485、RS-422、CAN、LVDS或USB) • 有线通信IC，例如：T1/E1/J1 收发器 (LIU和成帧器)与 T3/E3 收发器 • 无线通信，例如：IF和RF收发器
Transconductance (跨导)	跨导放大器的增益(该放大器输入电压变化时，输出电流将随之线性变化)。真空管和 FET 的基本增益为跨导，用符号 g_m 表示。 该术语源自“传输电导”，单位为西门子(S)，其中 1 西门子 = 1 安培/伏特。最初用“mho”表示(ohm的反写形式)。
Transconductance Amplifier (跨导放大器)	将电压转换为电流的放大器，另外还有其它几个名称(请参考同义词列表)。其中一个同义词是OTA，或称为运算跨导放大器，从运算放大器和跨导放大器派生而来。 该术语源于“传输电导”，以西门子(S)为单位，1 西门子 = 1 安培/伏特，通常用符号 g_m 表示。真空管和FET的基础增益用跨导表示。 请参考： Transconductance Amplifier Buffers Current Transformer 。
Transducer Electronic Data Sheet (传感器电子数据表)	变送器电特性数据表，或 TEDS，它是一种存储即插即用传感器和变送器的校准信息的方法，这些信息存储在器件内部，需要时可以下载到主控制器中。TEDS 具体规范由 IEEE 制定，称为 IEEE P 1451.4。
Transformer (变压器)	一种电子感应器件，用于改变交变电流的电压。 变压器由两个电磁耦合线圈组成，一个线圈(称为“原边”)的交变电流产生变化的磁场，从而在另一线圈(称为“副边”)产生感应电流。通常由铁或铁氧体磁芯连接两个线圈，但高频器件也可以在没有磁芯时工作。 变压器具有两个主要功能：电压变换和隔离： <ul style="list-style-type: none"> • 副边电压可以高于或低于原边电压，由两个线圈的匝数比决定。 • 由于线圈通过磁场连接，所以它们可以具有不同的

公共地，从而提供了隔离作用。

主要应用包括电源和信号隔离/阻抗变换。

自耦变压器是具有一个磁芯的变压器，通过中心“抽头”产生感应电压，这种变压器不具备隔离功能。

变压器的容量用千伏-安培(KVA)表示：伏特 x 安培/1000。

Transimpedance
Amplifier (互阻放
大器)

将电流转换为电压的放大器，是光纤通信模块的常见器件。
互导单位是欧姆。

请参考：[Transconductance Amplifier Buffers Current Transformer](#)。

Transistor (晶体
管)

基本的固态控制器件，可根据第三端的电压或电流确定另外两端之间的电流流通或禁止。

通常用硅材料制作，也可以用其它半导体材料制作。有两种主要类型：FET（场效应晶体管）和双极型晶体管(BJT)。

第一款晶体管由贝尔实验室的 Michael John Bardeen、Walter Brattain 和 William Shockley 于 1947 年发明。

Transmitter (发送
器)

能够接收信号或数据并将其转换成媒介传输(发送)形式的电路，通常需要传输一定的距离。传输媒介可以是无线或有线形式。

例如：

- 无线电广播发射模块能够将信号调制在载波上，并通过电视广播设备发送。
- 超声传感器以超声形式发送信号
- 线驱动器用于驱动背板
- 接口驱动电路(例如：USB、串口、LVDS)
- 能够发出光脉冲信号的光纤设备。

Tri-State (三态)

具有三种电气状态的输出：1、0、“高阻”或“开路”。高阻态指输出断开或信号开路的状态，由另一器件驱动(或通过电阻上拉、下拉，避免不确定的状态定义)。

常用于总线架构，可以选择总线上多个器件的任何一个。如果总线上下拉电阻，三态架构可以实现“或”逻辑，称其为“线或”。

Tri-State 是 National Semiconductor 的商标。

TS16949	TS16949 是 ISO 技术规范，在全球汽车行业与早期的美国 (QS-9000)、德国 (VDA6.1)、法国 (EAQF) 和意大利 (AVSQ) 汽车质量管理体系结盟，与 ISO 9001:2000、ISO/TS 16949:2002 一起构成汽车相关产品的设计/研发、生产、安装和维修体系所要遵循的质量管理标准。
TSOC	C 型引脚、薄型、小外形封装。
TSOP	薄型、小外形封装。
TSSM	温度传感器和系统监视器。
TSSOP	薄型紧缩小外形封装。
TTC	温度转换采样时间。
TTFC	充电剩余时间。
TTIMD	双音交调失真。
TTL	晶体管至晶体管逻辑。
TUE	不可调节的总计误差。
TVM	测试向量监视器。
TVS	瞬变电压抑制器：用于保护电路免受瞬态电压和电流冲击的半导体器件。通常采用工作在雪崩模式、能够迅速吸收大电流的大型硅二极管实现。
Tx	发送。
uA	微安培或微安：表示安培的百万分之一。安培是测量电流的基本单位。 通常用 uA 表示，u 是希腊字母 mu 的文本表示方式。
UART	通用异步接收器-发送器：将并行数据转换成串行数据的 IC，以便传输；将接收到的串行数据转换成并行数据。 请参考： 与UART相关的应用笔记
UBM	底部焊球金属。
UHF Filter (UHF 滤波器)	超高频滤波器。
UI	单位间隔(用来描述抖动的形成)；用户信息；用户接口。
ULTRA160	SCSI 接口标识，这里，160 指可靠的每秒最大吞吐量(以兆位为单位)。
UMTS	通用移动通信系统：一种未来移动通信系统，除其它功能外，在终端和卫星之间提供直接连接。
UniqueWare	一种唯一识别技术。
UniqueWare Serialized (UniqueWare 序列)	为带有用户定制数据的 1-Wire EPROM 芯片提供的工厂编程服务，能够为用户提供一个序列文件，用作硅标识符。
Upconverters (上变频器)	将频率转换到更高频段的频率转换器件，例如：数字广播

频器)	卫星系统。
URL	统一的/通用资源定位 — 网站地址，例如： http://www.maxim-ic.com.cn 。
USB	通用串行总线(USB)：一种标准端口，将外设(如数码相机、扫描仪、键盘和鼠标)连接到计算机。USB 标准支持三种数据传输速率：低速(1.5Mbps)、全速(12Mbps)、高速(480Mbps)。
UV	紫外线辐射。
UVLO	欠压锁定。
UWB	超宽带(UWB)是一种宽带(高于中心频率或500MHz 20%)通信技术。UWB 通常用于短距离无线通信，也可以通过电线传输。超宽带的优势在于能够以较低功耗承载高速数据，干扰很小。
	UWB 是现代版的“脉冲”通信技术，通过产生非常窄的脉冲(脉冲波形)实现通信。由于其能量分布在较宽频带，没有明显的载波频率，所以也称为“无载波”或“基带”通信。
	一个最原始的例子是：用一把金属锉刀接在电池的一端，电池另一端接电线。将电线在锉刀齿上摩擦，从收音机里可以听到电噪声。
	FCC 批准 UWB 介于 3.1 至 10.6GHz 之间(似乎没有涉及锉刀、电线等装置)。
V-s	伏特一秒。
V/F	电压-频率转换。
VA	伏安。
V _{cc} (V _{cc})	一个电路的电源电压经常用一个字母 V 和两个相同字母的尾缀表示。两个相同字母一般代表与电源连接或通过一个电阻与电源连接的晶体管的端点。
	例如：V _{cc} 是一个正极性电源，双极型晶体管的集电极连接到 V _{cc} 电源或与 V _{cc} 连接的负载。V _{ss} 表示连接到 FET 的源极等。
	V+和 V-也经常用来表示电源电压。
VCO	压控振荡器：一种振荡器，其输出频率与输入电压成正比。
VCSEL	垂直腔面发射激光器。
VCTCXO	压控、温补晶振：可以用模拟电压控制振荡频率的 TCXO。
VCXO	压控晶体振荡器：利用晶体建立振荡频率，而且，频率随模拟控制电压的变化而变化。
VDSL	甚高速数字用户链路：一种传输高速数字业务的方式，在

音频电话线的标准双绞线中传输。VDSH 工作速率为 12.9Mbps 至 52.8Mbps。

VFD	真空荧光显示器。
VFO	变频振荡器。
VGA	可调增益放大器。
VLF	甚低频。
VLIF	超低中频。
VLSI	超大规模集成电路(LSI)表示在单芯片内集成了许多器件的 IC 或技术，问题的关键在于如何定义“许多”。

与集成电路相关的名词最初出现在 1970 年，例如：“SSI”（小规模）、“LSI”（大规模）等等，根据每个 IC 内部所包含的晶体管数量或门电路数量进行定义。但是，由于集成技术的迅猛发展，随着时间的推移这些数字已经毫无意义。另外，这些数字还与工艺有关 — 模拟器件的 VLSI 与数字器件的 VLSI 或存储器件的 VLSI 相差很大。

最终，当一些学者还在试图定义“ULSI”（甚大规模集成电路）的时候，工程师们则将精力投入到如何构建更好的器件上，而不再理会那些新名词的定义。

现在，LSI、VLSI 已经被当作通用的代名词，用来表示主观上认为集成了较多器件（与同类典型产品相比）的产品或技术。Maxim/Dallas Semiconductor 注意到模拟及混合信号更加复杂化的技术趋势，在我们的许多器件中都包含了复杂的控制器，例如：MAXQ 微控制器核，与绝大多数模拟器件相比，集成器件的数量提高了许多倍。

VME	VERSAmodule Eurocard 或 VMEBus，一种微机总线。标准规范在 IEC 821、IEEE 1014-1987 和 ANSI/VITA 1-1994。
VoIP	IP 电话：一种通过互联网传输语音(或传真)信号的方法。
Volt (伏特)	伏特(或伏)：用于测量电动势(EMF)的单位，即两点之间的电势差。1 伏特电势能够为 1 欧姆负载电阻提供 1 安培的电流驱动。

为便于理解，可以比作一个水泵，电压相当于水压、电流相当于流量(例如：公升/分钟)。

方程中通常用 E 表示电动势(表示为： $E = IR$)。V 是测量单位的符号，表示伏特。

Voltage Doubler (倍压器)	一种电容电荷泵电路，产生的输出电压为其输入电压的两倍。
Voltage Margining	设定输出电压高于或低于标称电压，这样，在所有负载情

(电压裕量)	况下，输出电压都能保持在技术规范以内。
Voltage Regulator (电压稳压器)	连接在电源和负载之间，输入电压或输出负载变化时能够提供稳定输出电压的电路。
VOM	欧姆电压表。
V _{p-p} (V _{P-P})	峰值电压。
VRD	电压降压调节器，一种 Intel 标准，用于母板上“降压”电压调节器。
VRM	电压调节模块：一种 Intel 标准，用于切换调节模块。
VS	VCO_SEL (控制位)。
VSIA	虚拟插槽接口联盟。
VSWR	VSWR (电压驻波比，有时也称作垂直驻波比)，用来衡量无线信号通过功率源、传输线、最终进入负载(例如，功率放大器输出通过传输线，最终到达天线)的有效传输功率。

对于一个理想系统，传输能量为 100%，需要源阻抗、传输线及其它连接器的特征阻抗、负载阻抗之间精确匹配。由于理想的传输过程不存在干扰，信号的交流电压在两端保持相同。

实际系统中，由于阻抗失配将会导致部分功率向信号源方向反射(如同一个回波)。反射引起相消干扰，沿着传输线在不同时间、距离产生电压波峰、波谷。

VSWR 用于度量电压的变化，是传输线上最高电压与最低电压之比。由于理想系统中电压保持不变，所以，对应的 VSWR 是 1:1。产生反射时，电压发生变化，VSWR 增大 -- 例如：1.2:1 或 2:1。

计算：

VSWR 是传输线上的电压比：

$$VSWR = |V(\max)| / |V(\min)|$$

其中，V(max)是传输线上信号电压的最大值，V(min)是传输线上信号电压的最小值。

也可以利用阻抗计算：

$$VSWR = (1 + \Gamma) / (1 - \Gamma)$$

其中， Γ 是靠近负载端的电压反射系数，由负载阻抗(ZL)和源阻抗(Zo)确定：

$$\Gamma = (Z_L - Z_0) / (Z_L + Z_0)$$

如果负载与传输线完全匹配, $\Gamma = 0$, VSWR = 1:1。

VU

音量单位。

W

瓦特(W)是功率测量单位, 在物理意义上, 1 瓦特对应于 1 秒内传递或消耗 1 焦耳的能量。电功率由下式计算:

瓦特 = 电压 x 电流 x 功率因数

对于直流电路或电阻负载的交流网络, 可以不考虑功率因数(这些情况下, 功率因数为 1)。

W/Dog O/P Flag (看门狗输出标志)
门狗输出标志)

Wafer (晶片)

半导体制造流程从一个极薄的半导体材料圆盘开始, 这个圆盘称作“晶圆”。处理工艺定义为晶体管及其它架构, 通过导线相互连接构成所要求的电路。

随后, 晶圆被制成“裸片”, 裸片经过封装后制成 IC。

Wafer Fab (晶圆)

将晶圆转化成集成电路的制作技术成为半导体处理工艺, 典型的晶圆加工工艺通过一系列复杂的过程在半导体晶片上定义导体、晶体管、电阻及其它电子元件。成像过程定义哪些区域受后续物理、化学处理工艺的影响。

WAN

广域网: 任何覆盖区域超出单个建筑物的互联网或网络。

Watchdog (看门狗)

微处理器监控电路的一种功能, 能监控微处理器或微控制器内软件的运行。如果处理器陷入“死”循环, 则执行相应的操作(复位或非屏蔽中断)。

Wb

韦伯: 磁通量(计量)单位。

WB-CDMA

宽带码分多址, 源于 CDMA 的一种标准。WB-CDMA 是第三代(3G)移动无线通信技术, 能支持高达 2Mbps 的音频、视频和数据通信。

WDI

看门狗输入。

WDPO

看门狗脉冲输出。

WE

写使能。

Wideband (宽带)

信息容量等级或通信信道的带宽。通常认为 64kbits/s 至 2Mbit/s 之间的带宽为宽带。

WiMax

WiMax (微波接入全球互联)是“最后一公里”宽带无线接入机制, 可用来替代 DSL 和电缆调制解调器, 由 IEEE 802. 16 标准定义。

Wi-Fi (802. 11)覆盖的范围相对较小, 半径大约为几百米,

WiMax (802.16)的一个基站既可覆盖半径达 6 英里的面积。

另外,也将其称作 WirelessMAN,用作“无线城域网”。

Window Comparator (窗比较器)	一种器件,通常包含一对电压比较器,其输出表示被测信号是否在电压范围以内,该范围由两个不同的阈值(“上”限和“下”限)所限定。
Window Watchdog (窗看门狗)	看门狗定时器是微处理器监控电路的一种特殊功能。用来监视软件运行,一旦处理器陷入死循环,则使复位有效或发出 NMI。它不仅检测设定超时周期内的输入跳变,还检测超时周期(窗口)内是否出现“太多”的输入跳变。
Wireless (无线)	射频器件、电路或通信方式。
Wireless Sensor Network (无线传感器网络)	传感器、机器控制器、微控制器和用户接口设备的 RF 收发器网络,至少有两个通信节点,通过无线传输方式实现。
WLAN	无线局域网。
WLL	无线本地环路:任何替代有线连接的无线通信方式,为用户提供标准的电话业务。
WR-RD	写-读。
Write Protect (写保护)	任何防止数据误写的方法。可以是硬件写保护,或防止误写数据的文件属性。
WTA	无线电话应用:一种电话扩展规范的集合,用于呼叫和功能控制机制,使终端用户获得先进的移动网络服务。WTA 实质上是结合了语音网络业务的数据网络服务。
XAUI	10 吉比特以太网特别工作组的创新。XAUI (读作“Zowie”)是一个 10Gbit/s 接口。“AUI”代表以太网附件单元接口。“X”代表罗马数字 10,含义是每秒 10 吉比特。XAUI 设计为接口扩展器,扩展接口是 XGMII,即与接口无关的 10 吉比特媒介。
XCO	晶体振荡器。
Y/C	Y、C、YUV、Y-Pb-Pr、YCbCr和Y/C (也称为S端子)表示视频信号分量。视频信号的黑、白(灰度信号)为“Y”分量,与色度分量组合后,构成完整的图像信号。
	不同的色度分量命名体现了不同的彩色编码方案。
	请参考: Video Basics
YIG	钇铁石榴石(YIG)是亚铁磁材料,用于固态激光器和微波、光通信设备。
ZIF	零插入力插座:一类 IC 插座,可在插入 IC 后固定 IC 引脚(通过一个插座旁小型的杠杆),因此无需对 IC 或其引脚向下用力,即可直接插入插座。适用于需要重复插入或易于

磨耗、破损应用。

ZIGBEE

使用 IEEE 802.15.4 PHY 的频率、物理层和数据层规范的标准短距离、低数据速率通信，由 ZIGBEE 联盟创建并维护。

ZS

零标度。

ZVC

过零电压。

ZVS

零电压切换。