

MG3681A

数字调制信号源

250 kHz ~ 3 GHz



适用于评估下一代数字移动通信系统

适用于宽带和高速数字移动通信

MG3681A采用宽带矢量调制输出高频率、高速度的、进行研究开发和制造数字移动通信设备及相关设备所需的矢量调制信号。它覆盖了主流移动通信系统从250kHz到3GHz的频率范围。

它采用矢量调节器提供卓越的频率响应、失真和S/N比例。它可以用于对高速调制通信系统进行精确的接收器灵敏度测试和发射机的邻信道泄漏功率测试。

像MU368040A这样的扩展装置可以被安装到MG3681A中的7个扩展槽上，MU368040A CDMA调制装置被用来在W-CDMA通信系统中产生调制信号。使用扩展装置和相关的软件可以产生不同的调制信号。MG3681A也具有模拟调制功能，比如用于模拟信号系统测试的AM和FM。另外，作为一个通用的信号发生器而言，其卓越的信号纯度，以及诸如内存和频率扫描的各种功能是非常有用的。

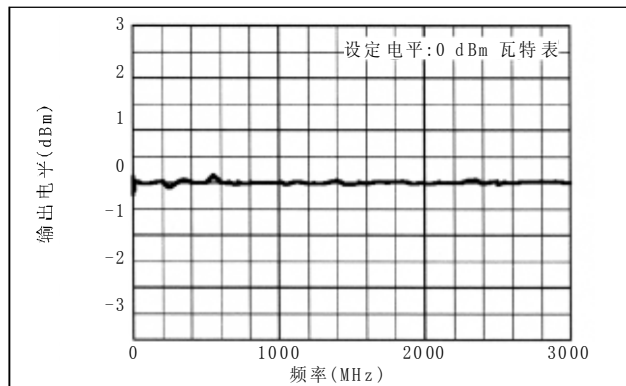
- 高分辨率设置：频率为0.01Hz，输出电平为0.01dB
- 30MHz高精度的宽带矢量调制
- 卓越的邻信道泄漏功率比
- 各种扩展装置



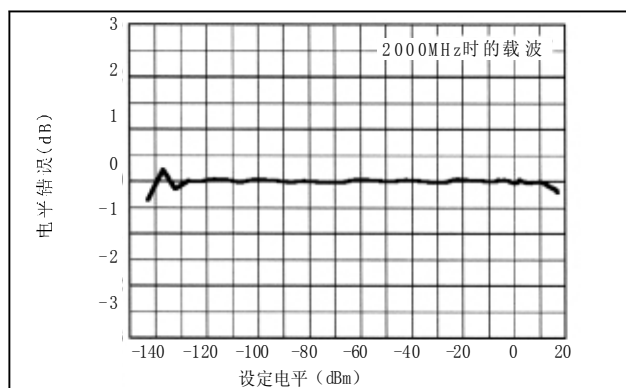
卓越的模拟性能

出色的电平精度信号

通过在整个输出射频的频率范围内校正输出电平使得频率响应非常出色。通过采用校正过的高精度和高可靠性的步进衰减器，即便是低电平也可以被高精度的输出。



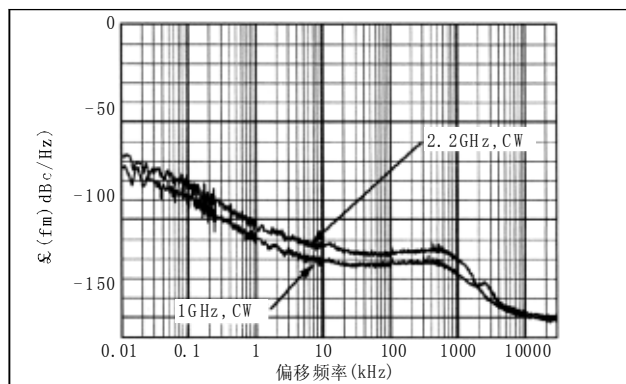
输出电平的频率响应



输出电平的精度

极高的信号纯度

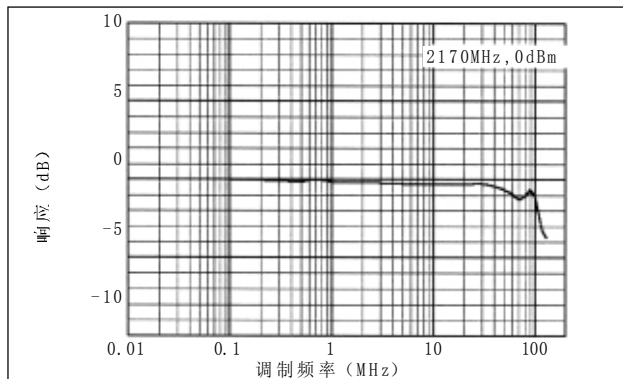
移数字动通信演化成成为宽带射频频率带宽，并且信号发生器需要低噪音信号来减小频率偏移。一项独一无二的合成器技术达到了 -145dBc/Hz 的低固有噪声的特性（通常偏移在 5MHz 以上）。



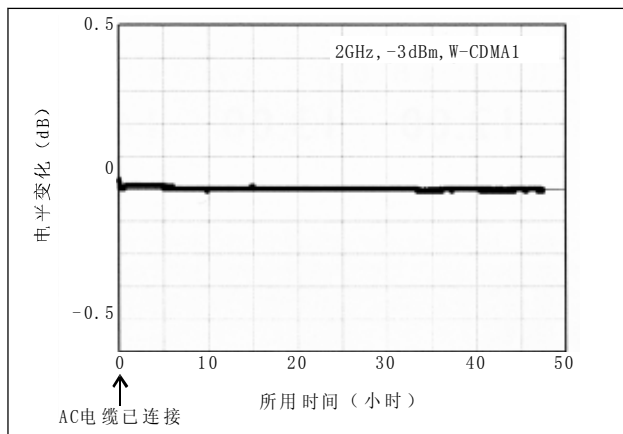
SSB相位噪声特性

宽带矢量调制

通过高速的基带信号处理器和宽带矢量调节器在将直流调制到 30MHz 频率的时候可以获得 $\pm 3\text{dB}$ 的调制频率响应，使得宽带矢量调制支持包括W-CDMA系统在内的高速数据通信。同使用已安装的可选调制装置进行内部调制一样，使用外部IQ信号也可以获得精确的宽带矢量调制。此外，一项独一无二的自动电平控制（ALC）技术保证了矢量调制过程中稳定的输出电平。



矢量调制的频率响应



W-CDMA系统调制时输出电平的稳定性

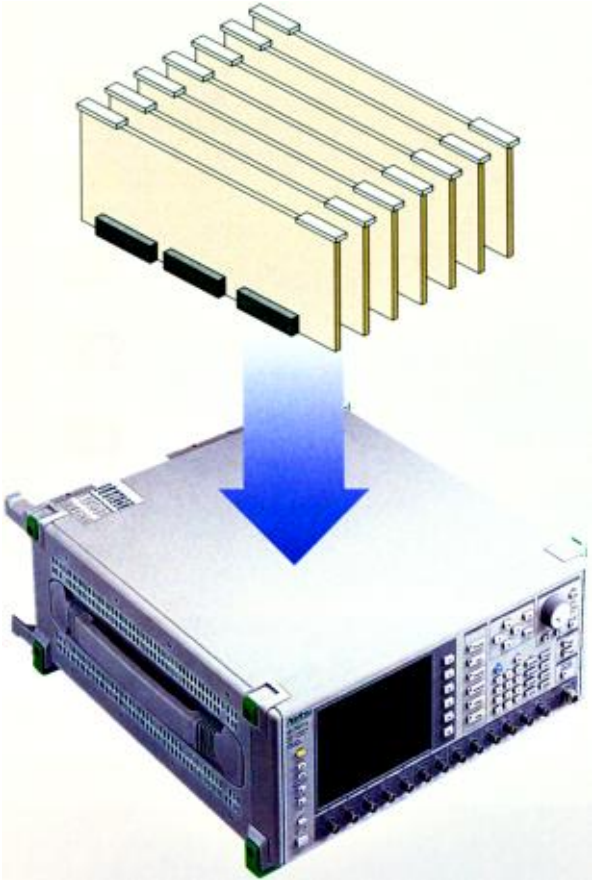
灵活的系统配置

扩展槽可满足多达7个扩展装置

于用扩展装置的7个插槽具有14位高速波形数据总线和同步的正交信号。卓越的扩展平台通过添加扩展装置，可以满足未来通信系统的需求。

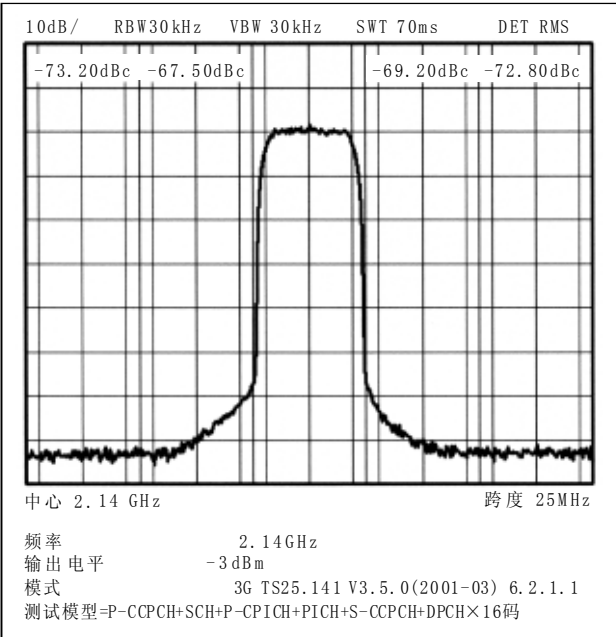
注意：一些扩展装置需要安装专门的软件以便使功能起作用。

扩展装置	软件
MU368010A TDMA 调制装置	MX368011A PDC 软件
	MX368012A GSM 设备测试软件
MU368040A CDMA调制装置	MX368041B W-CDMA 软件
	MX368042A IS-95 设备测试软件
MU368030A 通用调制装置	MX368031A 设备测试信号产生软件
	MX368033A CDMA2000 1xEV-DO 信号产生软件
	MX368034A PDC数据包软件
	MX368035A PHS信号发生器软件
MU368060A AWGN装置	—

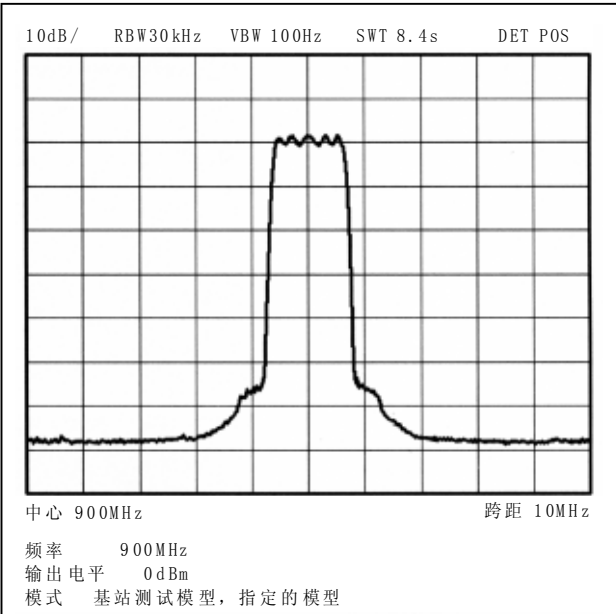


极佳的邻信道泄漏功率比

字数调制信号产生器的邻信道泄漏功率比在设备的失真测试和接收器的干扰测试中是一个非常重要的因素。MG 3681A利用一种优化的电路设计，获得了非常出色的邻信道泄漏功率比。对于W-CDMA系统而言，典型的邻信道泄漏功率比是-68 dBc/3.84 MHz，第二邻信道泄漏功率比是-75 dBc/3.84 MHz。



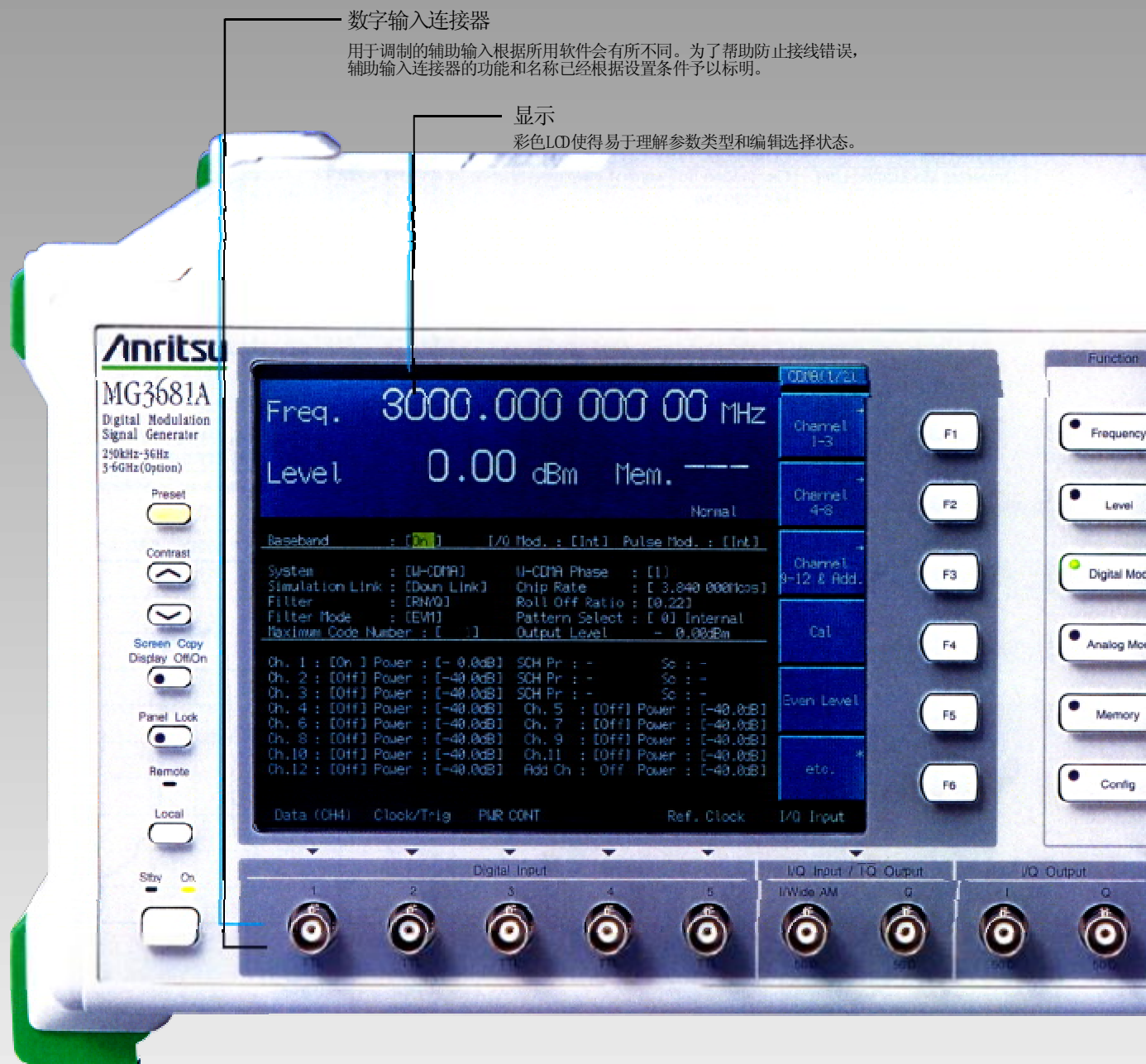
W-CDMA系统在进行16位码分多路传输时的邻信道泄漏功率比

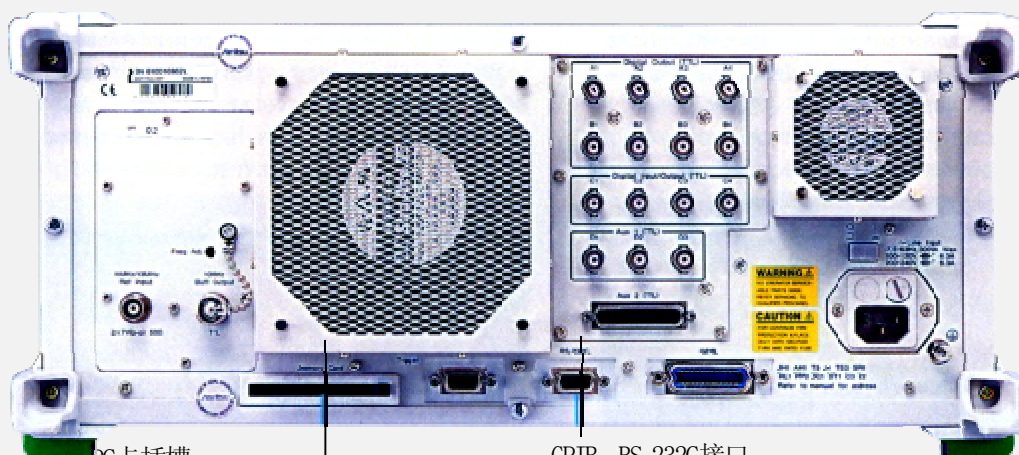


IS-95系统在进行9位码分多路传输时的邻信道功率比

卓越的可操作性

操作流程已经被分析完成的情况下，在使用信号产生器的过程中，实现出色的可操作性是很重要的一个环节。通过使用光标键选择参数，使用十键小键盘、旋转按钮或步骤键来改变参数。面板布局的设计使得可以流畅地执行相关操作，并且易于理解的屏幕帮助功能使操作更为便利。



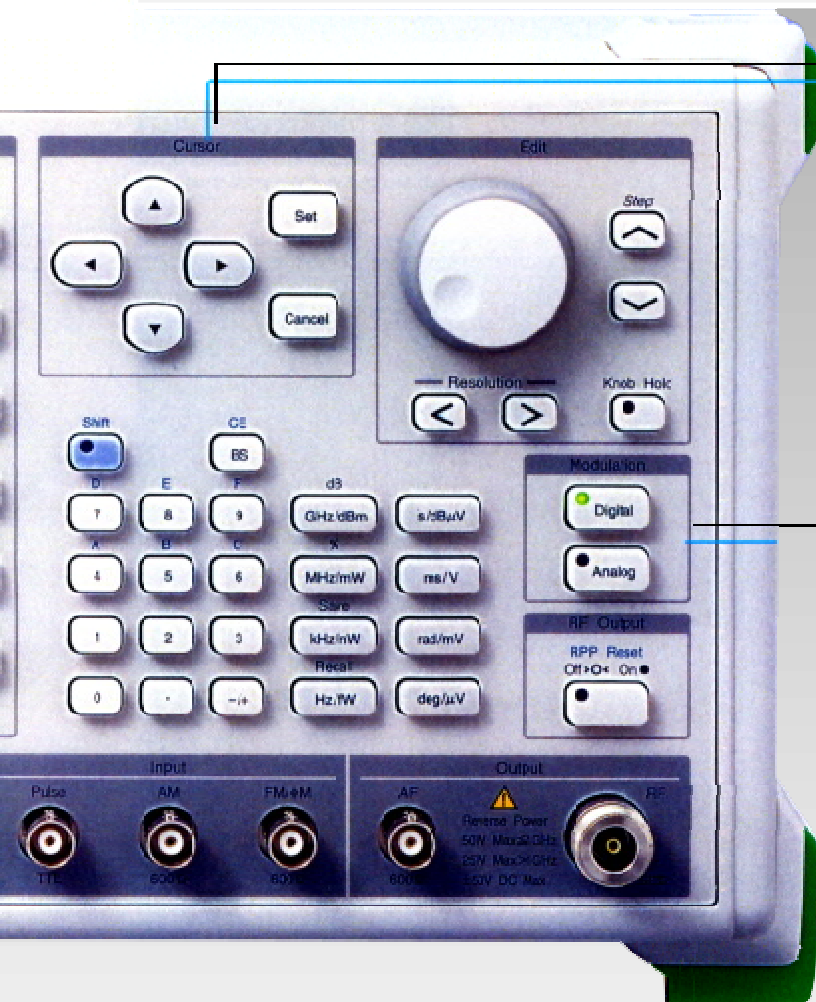


PC卡插槽

一个PC卡插槽简化了固件升级和数据下载。

GPIB, RS-232C接口

支持通过GPIB和RS-232C共同完成远程控制。另外, 高速控制, 比如频率的升降, 也可以使用TTL电平信号来完成。



光标按键

光标按键用来选择设置选项, 按键在面板上的布置考虑了便于有效设置多个参数的可操作性。设置方法和设置范围对于每个参数会有所不同, 并且屏幕帮助显示会给出相应的提示说明。

调制, RF输出开/关键

使用单触键可以打开/关闭调制输出和RF输出。

各式各样的调制类型

数字调制

除了使用安装在M G 3681A中的扩展调制装置所产生的IQ和突发信号进行内部调制之外，也使用由外部基带信号源产生的信号进行外部调制。扩展调制装置的运转不考虑调制是否进行，并且可以被用作IQ信号源。此外，当安装了I/Q输出的一项可选的附加功能，IQ信号的振幅和DC偏移可能会发生变化。



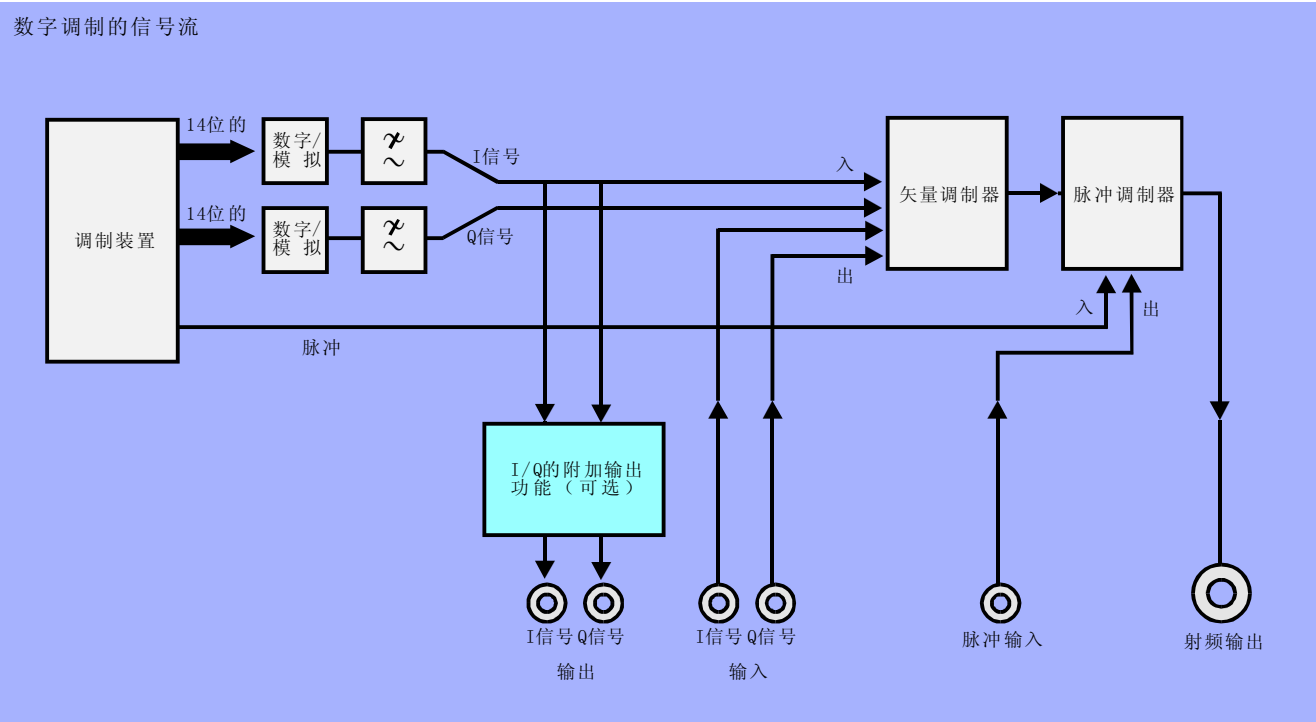
数字调制的设置屏幕（当选择了W-CDMA系统的时候）

模拟调制

AM，FM和 Φ M使用一种外部调制信号来完成相应的功能。当安装了一种可选的AF合成器，使用正弦波和矩形波以0.01Hz的分辨率进行内部调制是可能的。模拟设置屏幕是被设计用来提供调制信号流的图象，大大简化了设置工作。



模拟调制的设置屏幕



整体功能调试

0.01dB的高分辨率输出电平设置

整个在 电平范围内，输出电平可以0.01 dB的分辨率对其进行设置。当需要使用更小的分辨率设置电平用于设备测试等类似功能的时候，以及当使用诸如一个基准信号源或功率表的标准标定电平的时候，这一项是非常有用的。



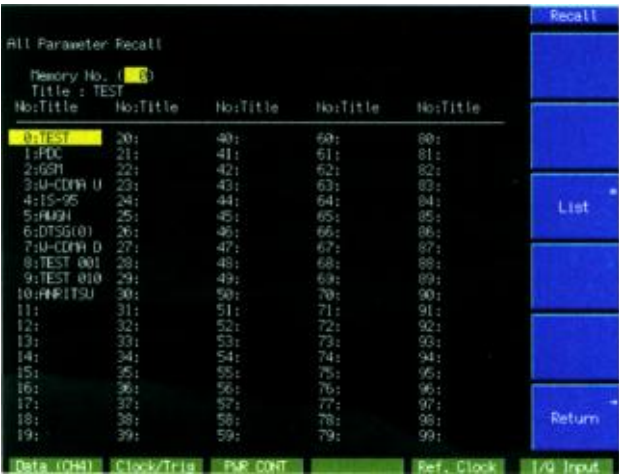
输出电平显示

大容量存储器

本参数存储器可以存储多达512个频率和输出电平的设置。所有的参数存储器可以存储多达100个包含调制设置在内的所有设置。基本参数存储器具有专门的存储地址显示字段，可以通过使用旋转按钮或步骤按键不断调用它。所有的参数存储器每次能够输入多达8个字符长度的标题，方便检查存储器内容。



基本参数存储地址的显示



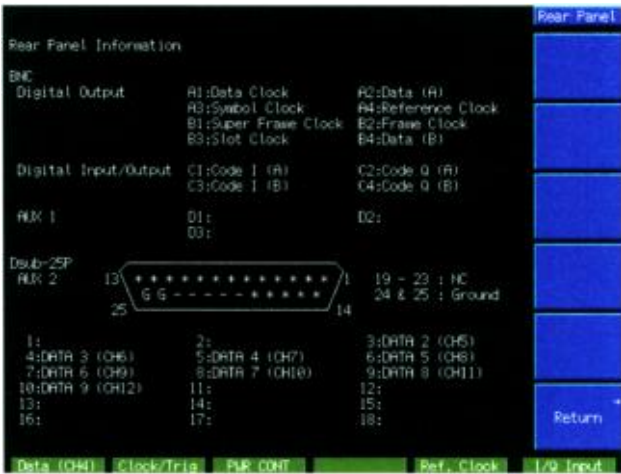
所有参数的存储检索屏幕

连接器的功能和名字显示

调制所需的辅助输入信号的类型会因所用的软件而不同。根据设定条件赋予辅助连接器相应的功能。每个连接器的功能和名字显示在LCD上，以简化与其它设备之间的连接工作，而且可以防止错误连接。



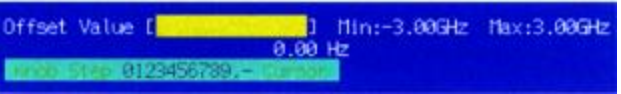
前面板连接器功能显示的例子



后面板连接器功能显示的例子

操作帮助显示

每项参数的设置范围和方法各不相同。每个设置范围和方法的屏幕帮助会显示出来，以便简化设置窗口中的参数操作。



当设置频率偏移时帮助显示的例子

技术规格

MG3681A主体结构

频 率	范围	250kHz~3000MHz, 分辨率: 0.01Hz																										
	精度	取决于所安装的基准振荡器, 对于频率调制而言, 基准频率精度: $\pm$ (FM设置偏移的5%+5Hz)																										
	内部基准振荡器	老化率: $\pm 1 \times 10^{-6}$ /年, 温度稳定性: $\pm 1 \times 10^{-6}$ (0~50℃) ^{*1}																										
	外部基准输出	10MHz/13MHz自适应, ± 10 ppm, ≥ 0.7 V (p-p)/50 Ω (交流耦合), BNC连接器 (后面板)																										
	缓冲输出	10MHz, TTL电平 (支流耦合), BNC连接器 (后面板)																										
	切换时间	≤ 20 ms (从最终指令到CW的GPIO上的 ± 500 Hz的设置频率的响应时间, 不包括设置频率在600Hz~1010Hz范围内的情况)																										
输 出 电 平	范围	-143~-+13dBm (可设置的范围: -143~-+17dBm)																										
	单位	dBm, W, dB μ V, V (dB μ V, V被选择用来中断/开启电压显示)																										
	分辨率	0.01dB (dBm, dB μ V), 3位数 (W, V)																										
	频率响应	± 1 dB (CW, ALC开, 0dBm)																										
	精度	<table><tr><td colspan="2">CW, ALC开</td><td colspan="2">频率</td><td>≤ 1GHz</td><td>> 1GHz</td></tr><tr><td>电平</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$\leq +13$dBm, ≥ -127dBm</td><td></td><td></td><td></td><td>± 1dB</td><td>± 2dB</td></tr><tr><td>< -127dBm</td><td></td><td></td><td></td><td>± 2dB</td><td>± 3dB</td></tr></table>			CW, ALC开		频率		≤ 1 GHz	> 1 GHz	电平						$\leq +13$ dBm, ≥ -127 dBm				± 1 dB	± 2 dB	< -127 dBm				± 2 dB	± 3 dB
	CW, ALC开		频率		≤ 1 GHz	> 1 GHz																						
	电平																											
	$\leq +13$ dBm, ≥ -127 dBm				± 1 dB	± 2 dB																						
< -127 dBm				± 2 dB	± 3 dB																							
输出连接器	50 Ω , N型连接器 (前部面板)																											
切换时间	≤ 50 ms (普通模式), ≤ 100 ms (安全模式), ≤ 10 ms (连续模式) *在CW、ALC处于打开状态时, 从最后指令到 ± 0.5 dB最终电平的响应时间																											
特殊设置模式	连续模式: 在设置值的 ± 10 dB范围内电平可以连续调整 可选的数字调制装置为矢量调制提供的特殊设置模式—连续的模式变化取决于调制设置 安全模式: 机械衰减器降低电平以防止高电平峰值信号的产生																											
信 号 纯 度	ALC模式	ALC开启 用途: 在10 μ s或更多的ALC常数时间内由RF产生连续波或脉冲调制波 (突发波), 可供选择的时间常数有: 自动, 500ns, 2.4 μ s, 5 μ s, 24 μ s, 50 μ s, 240 μ s, 500 μ s 当选择自动, 自动选择取决于频率、AM和矢量调制 (当数字调制装置 (可选) 被使用的时候) ALC时间常数是自动选择的, 它取决于设置的频率, 与在前部面板选择的时间无关 ALC关闭 用途: 脉冲调制波形 (突发波形), 它的射频定时小于10 μ s 限制条件: 没有AM ALC校准: 在ALC校准操作和频率/电平设置变换时自动进行																										
	杂散信号	<table><tr><td>频率</td><td>15kHz~300 MHz的偏移</td><td>> 300MHz的偏移</td><td>固定频率杂散信号</td></tr><tr><td>≤ 2500MHz</td><td>< -60dBc</td><td>< -30dBc</td><td>-50dBc (660, 1320MHz)</td></tr><tr><td>> 2500MHz</td><td colspan="2">< -30dBc</td><td>—</td></tr></table> 电源线和风扇旋转: < -40 dBc*CW, 连续模式: 关闭, ≤ 0 dBm			频率	15kHz~300 MHz的偏移	> 300 MHz的偏移	固定频率杂散信号	≤ 2500 MHz	< -60 dBc	< -30 dBc	-50dBc (660, 1320MHz)	> 2500 MHz	< -30 dBc		—												
	频率	15kHz~300 MHz的偏移	> 300 MHz的偏移	固定频率杂散信号																								
	≤ 2500 MHz	< -60 dBc	< -30 dBc	-50dBc (660, 1320MHz)																								
> 2500 MHz	< -30 dBc		—																									
SSB相位噪声	< -118 dBc/Hz (≥ 10 MHz, ≤ 1010 MHz), < -112 dBc/Hz (> 1010 MHz)*At CW, 20kHz的偏移																											
范围	0~100% (不能独立设置内部/外部调制), 分辨率: 0.1%																											
A M	调制频率响应	≤ 0 dBm, ALC开启, 基于1kHz调制频率的 ± 1.5 dB带内响应 <table><tr><td rowspan="3">频率</td><td rowspan="3">频率下限</td><td colspan="3">频率上限</td></tr><tr><td colspan="2">矢量调制且宽带AM关闭</td><td>矢量调制或宽带AM开启</td></tr><tr><td>AM:30%</td><td>AM:80%</td><td>AM:30%</td></tr><tr><td>≥ 0.4MHz, < 2MHz</td><td rowspan="3">DC (内部调制, 外部调制直流耦合), 20Hz (外部调制交流耦合)</td><td>3kHz</td><td>1kHz</td><td rowspan="3">1kHz</td></tr><tr><td>≥ 2MHz, < 10MHz</td><td>10kHz</td><td>10kHz</td></tr><tr><td>≥ 10MHz</td><td>10kHz</td><td>10kHz</td></tr></table>			频率	频率下限	频率上限			矢量调制且宽带AM关闭		矢量调制或宽带AM开启	AM:30%	AM:80%	AM:30%	≥ 0.4 MHz, < 2 MHz	DC (内部调制, 外部调制直流耦合), 20Hz (外部调制交流耦合)	3kHz	1kHz	1kHz	≥ 2 MHz, < 10 MHz	10kHz	10kHz	≥ 10 MHz	10kHz	10kHz		
	频率	频率下限	频率上限																									
			矢量调制且宽带AM关闭				矢量调制或宽带AM开启																					
			AM:30%	AM:80%	AM:30%																							
	≥ 0.4 MHz, < 2 MHz	DC (内部调制, 外部调制直流耦合), 20Hz (外部调制交流耦合)	3kHz	1kHz	1kHz																							
	≥ 2 MHz, < 10 MHz		10kHz	10kHz																								
	≥ 10 MHz		10kHz	10kHz																								
内部调制	需要AF合成器 (可选件21)																											
外部调制	大约2 V (p-p), 600 Ω , 可切换的AC/DC耦合, BNC连接器 (前部面板)																											
调制信号极性	可切换的正/负极																											

F M	范围	0~1000 kHz (≥ 10 MHz, ≤ 1010 MHz), 0~2000 kHz (> 1010 MHz) *不能独立设置内部/外部调制
	分辨率	10 Hz (误差0~10 kHz), 100 Hz (误差10.1~100 kHz), 1 kHz (误差101~1000 kHz), 10 kHz (误差1010~2000 kHz)
	调制频率响应	DC到20 kHz (内部调制, 外部调制直流耦合), 20 Hz~20 kHz (外部调制交流耦合) *基于1 kHz调制频率的 ± 1 dB的带内响应
	内部调制	需要AF合成器 (可选件 21)
	外部调制	约2 V (p-p), 600 Ω , 可切换的AC/DC耦合, BNC连接器(前置面板)
	调制信号极性	可切换的正/负极
ϕ M	范围	0~6.28 rad (≥ 10 MHz, ≤ 1010 MHz), 0~12.56 rad (> 1010 MHz) *不能独立设置内部/外部调制
	单位	Rad (拉德), deg (度)
	分辨率	以rad为单位: 0.01 rad, 以deg为单位: 1 deg
	调制频率响应	DC到20 kHz (内部调制, 外部调制直流耦合), 20 Hz到20 kHz (外部调制交流耦合) *基于1 kHz调制频率的 ± 1 dB的带内响应
	内部调制	需要AF合成器 (可选件 21)
	外部调制	约2 V (p-p), 600 Ω , 可切换的AC/DC耦合, BNC连接器(前置面板)
	调制信号极性	可切换的正/负极
宽 带 A M	调制频率响应	DC到15 MHz (± 2 dB带宽), DC到30 MHz (± 3 dB带宽) *外部调制, 输出电平: 0.9 V (p-p), ≥ 100 MHz, ≤ 0 dBm, 调制频率1 kHz
	内部调制	需要数字调制装置 (可选)
	外部调制	≤ 1 V (p-p), 50 Ω , BNC连接器(前置面板), 灵敏度: 1 V (p-p) = 100%
脉 冲 调 制	通/断比率	> 60 dB
	升降时间	< 100 ns (外部调制)
	最小脉冲持续时间	< 500 ns (外部调制)
	脉冲重复频率	DC 至 1 MHz (外部调制, ALC关闭)
	内部调制	需要数字调制装置 (可选)
	外部调制	TTL电平, 正逻辑, 50 Ω , BNC连接器(前置面板)
矢 量 调 制	调制频率响应	DC到15 MHz (± 2 dB带宽), DC到30 MHz (± 3 dB带宽) *外部调制, 输出电平: 0.5 V (p-p), ≥ 100 MHz, ≤ 0 dBm, 调制频率1 kHz
	矢量误差	$\leq 2.5\%$ (rms) [外部调制, 输出电平: 0.5 V (rms), ≥ 100 MHz, ≤ 0 dBm, 3.84 Msps QPSK调制]
	内部调制	需要数字调制装置 (可选)
	外部调制	$\sqrt{I^2 + Q^2} = 0.5$ V (rms), I/Q = ± 1.5 V (峰值), 50 Ω , BNC连接器 (前置面板)
	正交调节功能	调整范围: $\geq \pm 1$ deg
	I / Q 转换	I、Q信号的相互转换 (射频频谱转换)
同 步 调 制		调制深度和调制偏差对下面的组合是一样的: AM (内部/外部), FM (内部/外部), ϕ M (内部/外部) 调制信号发生器的频率和波形对于下面的组合是一样的: AM (内部)/FM (外部), AM (内部)/ ϕ M (内部) 不可能的同步调制如下: FM/ ϕ M, 宽带AM/矢量调制, 矢量(内部)/矢量(外部)调制
AF信号输出		需要AF合成器 (可选件21)
I / Q信号输出*2	输出电平	需要数字调制装置 (可选)
	输出信号发生器	需要数字调制装置 (可选)
	输出连接器	50 Ω , BNC连接器(前置面板)
存 储 功 能	基本参数的存储	512组频率和电平
	所有参数的存储	所有参数, 包括多达100套的模拟调制和数字调制装置 (可选)
扫 描 功 能	参数扫描	基本参数存储地址
	模式扫描	起止地址
	时间扫描	1 ms~600 s (每存储器;存储器的取消时间限制了下限, 分辨率1 ms)
	模式扫描	自动 (循环扫描), 单独 (单独扫描)
特 殊 显 示	相对显示	频率, 输出电平 (只使用单位dBm, dB μ V)
	偏移显示	频率 (误差范围: -3 ~ +3 GHz), 输出电平 (误差范围: -50 ~ +50 dB, dBm, dB μ V)
显 示	尺寸	7.2英寸, 480 x 640点阵, 彩色D-STN
	通/断设置	面板显示通/断
备份功能		在电源开启的时候所有部件都重新设置, 除了: 输出数据内容, 远程条件, 正在传输的GPIB数据的内容, RPP操作条件, 屏幕条件, 主要功能的选择。

面板锁定功能	面板锁定	使除了前置面板的电源按钮，面板锁定按钮，局部按钮和对比按钮之外的所有按钮的操作失效
	按钮锁定	使前置面板上的旋转按钮失效
外部接口	GPIB	远程控制：除电源切换、局部按钮和对比按钮外的所有功能 接口：SH1, AH1, T5, L4, TE0, SR1, RL1, DP0, PP0, DC1, DT1, C1, E2 连接器：后置面板
	RS-232C	远程控制：除电源切换、局部按钮和对比按钮外的所有功能 通讯方式：异步（开始—结束），半双工 通讯控制方法：通过指令控制X的开/关 波特率：1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps 数据位数：7 或 8 奇偶性：奇数，偶数，两者都不是 起始位：1 终止位：1 或 2 连接器：后置面板上的9针D-sub
	PC卡	存储卡（存储备份，屏幕硬拷贝） 连接器：JEIDA Ver 4/4.1 PCMCIA Rel 2.0, 1槽（后置面板）
	触发器	执行由来自下列部件的指令输出信号（3位）所指定的部件： 频率升/降，输出电平的升/降，基本参数存储记忆地址的升/降，输出电平的通/断 接口：TTL电平 连接器：凹型9针D-sub（后置面板）
反向电源保护		≤50 W (≤1 GHz), ≤25 W (>1 GHz), ±50 V (DC)
电源		AC 100~120/200~240 V (-15/+10%, 最大250 V, 自动选择), 47.5~63 Hz, ≤300 VA
温度		运转时: 0° ~ 50° C, 存放时: -20° ~ +60° C
尺寸和重量		426 (宽) x 177 (高) x 451 (长) mm, ≤25 kg (不包括可选件)
EMC		EN61326: 1997/A2: 2001 (A类) EN61000-3-2: 2000 (A类) EN61326: 1997/A2: 2001 (附录A)
LVD		EN61010-1: 2001 (污染程度为2)

*1: 与基准晶体振荡器（可选件01/02 MG3681A） 5×10^{-10} /天

*2: 可以使用可选件11 MG3681A扩展该项功能

可选件：

可选件01 (基准晶体振荡器)	频率:10MHz 老化率: $\pm 5 \times 10^{-9}$ /天 启动特性: 1×10^{-7} (10分钟之后与24小时预热后的频率相比) 温度稳定性: $\pm 3 \times 10^{-8}$ ($0^{\circ} \sim 50^{\circ} \text{C}$)
可选件02 (基准晶体振荡器)	频率: 10 MHz 老化率: $\pm 5 \times 10^{-10}$ /day 启动特性: 1×10^{-7} (10分钟之后与24小时预热后的频率相比) 温度稳定性: $\pm 5 \times 10^{-9}$ ($0 \sim 50^{\circ} \text{C}$)
可选件11 (I/Q输出的附加功能)	功能:在I/Q输出电平上增加电平, 偏移设置和差分输出功能 范围: 80~120%的额定电平, 分辨率: 0.1% *2套独立的I/I和Q/Q设置, 50Ω终端负载偏移 范围: -0.5~+1.5 V, 分辨率: 0.5 mV *4套独立的I, I, Q, Q设置, 50Ω的终端负载 正交变换功能 范围: $\pm 5 \text{ deg}$, 分辨率: 0.5 deg 差分输出: I, Q信号(使用前端的I/Q输出连接器) 信号发生器:取决于安装的数字调制装置(可选) 输出连接器: 50Ω, BNC连接器(前置面板)
可选件21 (AF合成器)	频率: 0.01 Hz~400 kHz, 分辨率: 0.01 Hz, 精度: 与基准振荡器相同 波形: 正弦波, 三角形波, 矩形波, 锯齿形波 频率响应: $\pm 1 \text{ dB}$ [正弦波, 电平: 2 V(p-p), 偏移量: 0 V, 600Ω的终端负载, 参考频率1 kHz, 10 Hz~100 kHz] 谐波: $\leq -50 \text{ dB}$ [正弦波, 电平: 2 V(p-p), 偏移量: 0 V, 600Ω的终端负载, 1 kHz] 电平 范围: 0~4 V(p-p), 分辨率: 1 mV(p-p), 精度: $\pm$ [设置电平的8% + 2 mV(p-p)] *600Ω 终端负载 偏移量 范围: -2~+2 V, 分辨率: 1 mV, 精度: $\pm$ (设置电平的8% + 2 mV) *600Ω终端负载 输出连接器: 600Ω, BNC连接器(前置面板)
可选件42 (RF高电平输出)	功能: 最大输出电平的增益为8 dB 频率: 1900~2300 MHz 增益: 8 $\pm 1 \text{ dB}$ (从-3 dBm, RF高电平输出关闭, 2.1 GHz) 增益频率响应: $\pm 1 \text{ dB}$ (在+5 dBm时的响应, 参照2.1 GHz)

订购信息

请在订购的时候指明型号/序号、名称和数量。

型号/序号	名称	备注
MG3681A	主体结构 数字调制信号发生器	
B0325	标准部件 电源线, 2.6 m:	1 根
F0014	GPIB连接器防护罩:	1 个
W1708AE	保险丝, 6.3 A:	2 根
	MG3681A 操作手册:	1 本
MG3681A-01	可选部件 基准振荡器	老化率: 5×10^{-9} /天
MG3681A-02	基准振荡器	老化率: 5×10^{-10} /天
MG3681A-11	I/Q输出的附加功能差分输出	电平和直流偏移设置
MG3681A-21	AF合成器	0.01 Hz~400 kHz, 分辨率: 0.01 Hz
MG3681A-42	RF高电平输出	8 dB增益
MG3681A-90	维护服务 三年保修服务	
MG3681A-91	五年保修服务	
MU368010A	扩展装置 TDMA 调制装置 ^{*1,*2}	
MU368030A	通用调制装置 ^{*1,*2}	
MU368040A	CDMA调制装置 ^{*1,*2}	
MU368060A	AWGN装置 ^{*2}	
MX368011A	软件 PDC软件 ^{*2}	适用于 MU368010A
MX368012A	GSM设备测试软件 ^{*2}	适用于MU368010A
MX368031A	设备测试信号产生软件 ^{*2}	适用于MU368030A
MX368033A	CDMA2000 1xEV-DO信号产生软件	适用于MU368030A
MX368034A	PDC数据包软件	适用于MU368030A
MX368035A	PHS信号发生器软件	适用于MU368030A
MX368041B	W-CDMA软件 ^{*2}	适用于MU368040A
MX368041B-11	HSDPA信号模式	
MX368042A	IS-95 设备测试软件 ^{*2}	适用于MU368040A
J0576B	应用部件 同轴电缆 (N-P•5D-2W•N-P), 1 m	
J0576D	同轴电缆 (N-P•5D-2W•N-P), 2 m	
J0127C	同轴电缆 (BNC-P•RG-58A/U•BNC-P), 0.5 m	
J0127A	同轴电缆 (BNC-P•RG-58A/U•BNC-P), 1 m	
J0007	GPIB 接线电缆, 1 m	
J0008	GPIB 接线电缆, 2 m	
B0329C	前盖 (1MW4U)	2 个/套
B0331C	后端面板处理工具	4 个/套
B0332	连接板	
B0333C	机架安装工具	
B0334C	运输箱	硬质类型, 带有前盖和脚轮
MA2512A	带通滤波器 ^{*2}	对于W-CDMA, 传输频带: 1.92~2.17 GHz

*1: 当使用MU368010A, MU368030A和MU368040A时, 必须安装专用软件。

*2: 指用于扩展装置, 软件和带通滤波器的数据表单。

Notes:



<http://www.anritsu.com>

日本安立株式会社
ARITSU CORPORATION
日本神奈川县厚木市恩名5-1-1 243-8555
TEL: +81 46 223 1111
FAX: +81 46 296 1264

安立有限公司 武汉代表处
武汉市武昌区中南路9号,
中商广场写字楼A1803室 430071
TEL: 027-8771 3355
FAX: 027-8732 2773

安立有限公司 成都代表处
成都市新华大道文武路42号
新时代广场26层E座610017
TEL: 028-8651 0011/22/33
FAX: 028-8651 0055

安立有限公司
ANRITSU COMPANY LTD.
香港九龙尖沙嘴东康地道77号
华懋广场9字楼923室
TEL: +852-2301 4980
FAX: +852-2301 3545

安立有限公司 沈阳代表处
沈阳市和平区南京北街206号,
沈阳城市广场2-185室110001
TEL: 024-2334 1178 / 1799
FAX: 024-2334 2838

安立有限公司 深圳代表处
深圳市福田区福华一路98号卓越大厦
2002室518033
TEL: 0755-8287 4748
FAX: 0755-8287 4747

安立有限公司 北京代表处
北京市朝阳区东三环北路5号
北京发展大厦1515室100004
TEL: 010-6590 9230
FAX: 010-6590 9235

安立有限公司 上海代表处
上海市遵义路100号
虹桥上海城A栋1807-1810室200051
TEL: 021-6237 0898
FAX: 021-6237 0899

维修中心:
安立电子(上海)有限公司
上海市浦东外高桥保税区
富特北路516号52厂房二层B 200131
TEL: 021-5868 0226/7/8
FAX: 021-5868 0588

安立有限公司 西安代表处
西安市高新开发区高新一路
志诚大厦1102室710075
TEL: 029-8837 7406/7409
FAX: 029-8837 7410

安立有限公司 广州代表处
广州市先烈中路68号
东山广场3008~3009室510095
TEL: 020-8732 2231/2
FAX: 020-8732 2230