CMU200 综测仪的使用、维护方法

综测仪是手机生产过程中很重要很关键的设备,因此编写 CMU200 综测仪的使用、维护方法,旨在进一步提升跟线技术员和手 机维修人员对综测仪的技能,利于公司生产。

目录

第一章CMU200前后控制面板的介绍	
1. 前后控制面板的总介绍	3
2. 分解前控制面板	
3. 分解后控制面板	8_9
第二章开始使用 CMU200	
1. CMU200 的测试模式和基本设置	
2. CMU200的手动 CALL 机	
第三章用电脑进行自动测试	
注意事项	



第一章 CMU200 前后控制面板的介绍

1. 前后控制面板的总介绍

前控制面板



后控制面板



2. 分解前控制面板



FUNCTION

F	UNCTIO	N
MENU	DATA	CTRL

菜单的预选:

MENU SELECT	主菜单选择
DATA	为以后扩展用
CTRT	为以后扩展用





09 *.E #_F	输入的数字(字母用于字符编辑) 特殊字符,十进制数小数点,十六 进制数'E' 特殊字符,符号变换,十六进制数'F'
G/n mVA	因数 10 [°] /10 ^{-°} , 单位, 十六进制数'A'
<i>Μ/μ μV W</i>	因数 10 ⁶ /10 ⁻⁶ , 单位, 十六进制数'B'
K/m dB µV *1 dBm dB	<i>10</i> 因数 10 ³ /10 ⁻³ , 单位, 十六进制数'C' ⁷ 因数 10 ⁰ , 单位, 十六进制数'D'
ON/OFF EXP/COMP	开关键的编辑/度量
ENTER	相当于电脑的回车键, Call 机/挂

CONT/HALT 机键 UNIT 为以后扩展用



SYSTEM

系统控制

	SYSTEM	
HELP	SETUP	PRINT

HELP	为以后扩展用
SETUP	CMU 的设置
PRINT	屏幕的初始化打印

输入数值的变化和区域的选择



旋转旋扭	对要输入数值上下变化(左右 旋转),达到自己需要的数值.
上下光标键	在区域的选择中进行上下移动
左右光标键	在区域的选择中进行左右移动



CONTE	101
CUNTR	an a

INS

VOL

DEL

AUTO

INFO RESET

扩展控制功能

CLR	清除编辑的字符串
¢=	删除光标左边的字符(相当于电脑键盘上
1.1	的(back space键)
INS	在编辑进行插入或覆盖的转换
DEL	删除光标点亮的字符
VOL	为以后扩展用
AUTO	为以后扩展用
INFO	系统信息和硬件的诊断
RESET	重新设置 CMU

Further	Keys
---------	------

ESCAPE	退出菜单,关闭编辑器
ON/STANDBY	工作状态(亮绿灯)和待状态(亮橙 灯) 的选择开关







RF connectors



适用于不同功率等级的双向的 RF 接口

在接口上方的两个 LED 灯亮时, ↔ 表示 CMU 发送 信号, ↔ 表示 CMU 准备接收信号, 我们现在都用 RF2 这一接口



灵敏的 RF 输入口, 高质量的 RF 输出口 在接口上方的 LED 灯亮时, → 表示 CMU 发送信号、 → 表示 CMU 准备接收信号



警告(注意): 最大的射频输入功率一定要符合面板所标的范 围,要不然会把仪器损坏!

3. 分解后控制面板



主电源开关

Mains switch
Interfaces
0
•
0
•
•

主电源接口 IEC 总线接口,此处接 GP-IB 线 并口 串口 1 串口 2 显示器接口 键盘接口



AUX, SERVICE, AUX4, extensions



辅助的接口

仅用于 INTERNET 测试目的服务的接口

用于数字状态、控制、触发信号输入 输出接口

为以后扩展接口

第二章开始使用 CMU200

1. CMU200 的测试模式和基本设置

CMU200 的测试模式(Test Modes):

GSM 的测试方式有两种一种是非发信号测试、另一种是发信号测试。非发信 号测试模式---最典型用于模块和手机的测试,是一种"特殊的测试模式";发 信号测试模式---用于对手机的综合测试,这种状态下 CMU 相当于 GSM 的基站。

 非发信号测试模式(Non Signalling Mode)这部分内容现在省略
 发信号测试模式(Signalling Mode)以下都以 Signalling mode 介绍 初次使用或者 CMU 出现不正常时按以下步骤进行



发信号测试模式(Signalling Mode)下仪器的配置,在主菜单界面上选中 GSM900 的 Signalling,然后选中 GSM900 Over view,再按照下所示进行配置



这是 GSM900 Over view 菜单的界面,再按 Connect Control (连接控制)键,就展开如上菜单进行配置.









Control	Limits	
Setup	PhaseErr@MEX/Repath	on
+OVWEVMMEPE8P	SK	
Default Settings	-	
Ref. Power Mode	Current	
▼Overview 8PSK		
Default Settings	V	
Repetition	Continuous	
Stop Condition	None	
Statistic Count	100 Bursts	
+EVM8PSK		
Default Settings	5	
Repetition	Continuous	
Stop Condition	None	
Display Mode	Current	

Modulation Configura	ation coesc	
Control	Limits	
Setup	Phase Entr OMSK/ Defaul: Settings	
Default Settings	5	8
· Current & Max		
Phase Error (Peak)	+20.0*	
Phase Error (RWS)	+ 5.0 *	
OrighOffset	20.0 dB	
LC Imbalance	- 20.0 at	
Frecuency Error	100 He	
· Average		
Phase Error (Peak)	+20.0*	
Phase Error (Hwa)	+ 5.0 *	
OrighOffset	- 20.0 dB	
ICI Imbalance	-20.0 dB	

0 1								
x.							4	Applic, 1
								Analyze Level
c	٥	ut o	tolera	nce			L	
n	28.92	dBni Sym.	AvgBustPt Timing Adv	over (Werage axo Error	8			Ma aign
0	91 100 E	aw - 3 Girsts	TRC detect	ari unt				BS Signa
d	10.26	3	OUT OF TON	THE OWNER OF THE OWN			$\left\ \cdot \right\ $	
	48	60	BI	.00	120	143	¥	Marker





2. CMU200 的手动 CALL 机

通过下列步骤可进行:CALL 机 (手机 CALL CMU、CMU CALL 手机)、发信息 (CMU 给手机



CMU Simulation for Windows NT File Help			
Universal Radio	Communication T	ester CMU	
Process BaseDiscoverOptionsBegin BaseDiscoverOptionsEnd LoadFGroupDisBegin	Info Model: CMU 200-1100.0008.0 Senal #: 840575/018 SW: V3.05E: SP00 2001-08-1	3	
Options		ROHDEASCHWARZ	开机界面
CMU-B11/B12 OCXO CMU-B11/B12 OCXO CMU-B11/B12 OCXO CMU-B17 IVQ-FInterfac CMU-B21 Avido Measure CMU-B52 Speech Coder CMU-B53 Bluetooth prej CMU-B66 Versatile Base CMU-B66 Versatile Base CMU-B66 Versatile Base CMU-B68 Versatile Base CMU-B68 CDMA Signalif CMU-B81 CDMA Signalif	e not installed aling Unit not installed ment Unit 0100 for CMU-B21 0100 saration not installed Band Unit tx not installed Band Unit tx not installed 0100 ig Unit not installed analling Unit 0100		
Load factory default set Welt after sta	ings rtup		
	Ų		

GSM900 Overvi	iw	Croat Saliched Srige Sot	Connect Control	
Sgnalling States Circuit Switched Packet Data MS Capabilities IIIS Revision Lawal SBrandu/PowClass P-GGN F-GGN F-GGN F-GGN F-GGN F-GGN F-GGN F-GGN F-GGN F-GGN	mobile or call	Walting for synchronization from the mobile. Circuit Switched GSM only	Signal Off Connect Mobile Send SMS Nain Service Network Support Videband Power	━━━━ GSM ∪verview 菜单
↓ Netv	/ork		选择	译CALL机网络
Ch.2 CSM900 Over	view ol 2 GSM only Circuit Switched 001 01 0 0 1 0 Vie Full Rate Version 1 Echo 0	Circuit Successi Ringe Stot	Connect Gentrol Signal On	◀── 配置界面
Connection MS Sig	al BS Signal Network	AF/RF @+ Sync.	Crg.	-CMU CALL 手机

GSI GSM9	00 Overview	Circuit Switcheri Single Stot	Connect Control	
GSM900 Conne	ction Control 🛔	S	ignal On	
- Signal Ing States				
Circuit Switched Parket Data - MS Capabilities	Signal On Idle		Signal Off	
MS Revision Level - SBands/PowClass P-05M		Paging in progress.	Connect	
E-GSN R-GSN DCS 1800			Send SMS	
Gircuit Switched Packet Data		Circuit Switched	Main	🖛 — 正在 CALL
IUSI IVEI Dialect Number VEI Street		GSM only	Network	
Circuit Switched Timing Advance Single Stot PCL (MS)	0 Sym. 15 (130 dBm)	Paik	Wideband	
Connection	MS Signal BS Signal	Network AF/RF @+ Sync.	Cfg.	



CALL 机的接收报告和功率的测试结果



ПТ

CALL 机的接收质量的测试结果



第三章 用电脑进行自动测试(对有已经连接好其它设备的 CMU)

用电脑进行自动测试,步骤如下:

依次打开 Setup、Remote 子菜单。在 SCPI Connection Port 中选中 GPIB, 再在 Primary Address[GPIB]中选 1,再在 Secondary Address[GPIB]进行如下的配 置:



ſ

Setup	34	PICarrection		
 SCPI Connection 				
Port	GPIB			Cos
 Primary Address [GPIB] 				
Primary Address	20			
Secondary Address (GPB)	Function Oron	ф.	MODE	
Actress 1	Not Mapp	od		
Address 2	Not Mapp	ed		
Acctress 3	Not Mapp	ed		
Acdress 4	Not Mapp	ed		
Address 5	Not Mapp	ed		
Acdress 6	Not Mapp	ed		
Actress 7	Not Mapp	ed		
Actress 8	Not Mapp	ed		
Address 9	Not Mapp	ed		
Address 10	Not Mapp	ed		
and a second second	L On Hanna	These	I amount	



再打开相应的测试软件就可进行手机的综合测试!

- 注意 1. 在确认 CMU 工作不正常的情况下,都可以用 RESET 键来重新配置仪器。
 - 2. 其它未尽的内容以后再完善!
 - 3. 综测标准请参照''网络室''相关表格.

