



IP9910-2/IP9910-2P/IP9910-2W

用户手册

目录

目录.....	1
1 图片.....	6
2 表格.....	10
3 安全须知.....	11
4 概述.....	12
4.1 概述.....	12
4.2 配件说明.....	13
5 安装向导.....	14
5.1 PoE 及外部电源适配器的使用.....	14
5.2 桌面及壁挂式安装方法.....	15
6 附录.....	17
6.1 附录 I - 图标.....	17
6.2 附录 II - 键盘字符查询表.....	18
7 用户入门.....	21
7.1 按键说明.....	21
7.2 手柄、耳机、免提扬声器的使用.....	22
7.3 待机界面.....	22
7.4 话机状态.....	23
7.5 网页管理.....	24
7.6 网络设置.....	25
7.7 线路配置.....	26
8 基本功能.....	27
8.1 拨打电话.....	27
8.2 接听来电.....	28
8.2.1 通话界面.....	28
8.2.2 拨打 / 接听第二路电话.....	29
8.3 通话结束.....	30
8.4 重拨.....	30
8.5 自动应答.....	30
8.6 静音.....	32
8.6.1 通话中静音.....	32
8.6.2 响铃时静音.....	32
8.7 呼叫保持/恢复.....	32
8.8 免打扰.....	33

8.9 呼叫前转	34
8.10 呼叫转移	36
8.10.1 盲转	36
8.10.2 半出席转	36
8.10.3 出席转	37
8.11 呼叫等待	37
8.12 会议	38
8.12.1 本地会议	38
8.12.2 网络会议	39
8.13 呼叫驻留	40
8.14 抢接	41
8.15 匿名呼叫	42
8.15.1 匿名呼叫	42
8.15.2 禁止匿名呼叫	43
8.16 热线	44
8.17 紧急呼叫	45
9 高级功能	47
9.1 BLF (Busy Lamp Field)	47
9.1.1 配置 BLF 功能	47
9.1.2 使用 BLF 功能	48
9.2 录音	48
9.2.1 网络录音	48
9.2.2 Sip Info 录音	49
9.3 代理	50
9.4 对讲	51
9.5 组播	51
9.6 SCA (Shared Call Appearance)	53
9.7 信息	56
9.7.1 短信息	56
9.7.2 语音信息 MWI (Message Waiting Indicator)	56
9.8 热点	57
10 话机设置	60
10.1 设置	60
10.1.1 语言	60
10.1.2 时间	60
10.1.3 屏幕	62
10.1.3.1 亮度和背光	62
10.1.3.2 屏保	62

10.1.4 铃声	63
10.1.5 音量	63
10.1.6 欢迎词	63
10.1.7 重启	63
10.2 电话本	64
10.2.1 本地联系人	64
10.2.1.1 添加/ 编辑 / 删除 联系人	64
10.2.1.2 添加 / 编辑 / 删除 群组	65
10.2.1.3 在群组中浏览 /添加 /移除联系人	65
10.2.2 阻止来电列表	66
10.2.3 远程电话本	67
10.2.3.1 配置云电话本	67
10.2.3.2 下载云电话本	67
10.3 通话记录	67
10.4 Wi-Fi（仅 IP9910-2w 支持）	68
10.5 耳机	69
10.5.1 有线耳机	69
10.5.2 EHS 耳机	69
10.6 高级	70
10.6.1 线路设置	70
10.6.2 网络设置	70
10.6.2.1 网络设置	70
10.6.2.2 服务质量与虚拟局域网	72
10.6.2.3 VPN（虚拟专用网络）	72
10.6.2.4 网页服务器类型	73
10.6.3 设置密钥	73
10.6.4 维护	75
10.6.5 在线升级	78
10.6.6 恢复出厂设置	79
11 网页配置	81
11.1 网页的认证	81
11.2 系统 >> 信息	81
11.3 系统 >> 用户配置	82
11.4 系统 >> 系统配置	82
11.5 系统 >> 升级	82
11.6 系统 >> 自动部署	83
11.7 系统 >> 辅助工具	83
11.8 系统 >> 重启话机	83

12 网络	84
12.1 网络 >> 基本	84
12.2 网络 >> Wi-Fi 设置（仅 IP9910-2w 支持）	84
12.3 网络 >> 服务端口	85
12.4 网络 >> VPN	86
12.5 网络 >> 高级	86
12.6 线路 >> SIP	87
12.7 线路 >> SIP 热点	91
12.8 线路 >> 收号规则	92
12.9 线路 >> 联动计划	95
12.10 线路 >> 基本设定	96
12.11 线路 >> 声音监测	97
12.12 电话设置 >> 功能设定	97
12.13 电话设置 >> 媒体设置	100
12.14 电话设置 >> 组播	102
12.15 电话设置 >> 功能	102
12.15.1 Action URL 功能介绍	102
12.15.2 协议说明	102
12.15.3 Action URL 配置	103
12.15.4 事件列表	103
12.15.5 变量列表	104
12.16 电话设置 >> 时间/日期	105
12.17 电话设置 >> 时间管理	106
12.17.1 重复周期选择每日	109
12.17.2 重复周期选择每周	109
12.17.3 时间管理列表	110
12.17.4 删除	110
12.18 电话设置 >> 提示音	111
12.19 电话设置 >> 高级	111
12.20 电话本 >> 联络人	112
12.21 电话本 >> 云电话本	113
12.22 电话本 >> 通话名单	115
12.23 电话本 >> 网页拨号	115
12.24 电话本 >> 高级	115
12.25 通话记录	115
12.26 快捷键 >> Softkey 设置	115
12.27 快捷键 >> 高级	116
12.28 应用 >> 录音管理	117

12.29 安全 >> 网页过滤	117
12.30 安全 >> 信任证书	118
12.31 安全 >> 设备证书	118
12.32 安全 >> 网络防火墙	119
12.33 设备日志 >> 设备日志	121
13 故障排除	122
13.1 获取话机系统信息	122
13.2 重启话机	122
13.3 话机恢复出厂设置	122
13.4 屏幕截图	122
13.5 看门狗	123
13.6 诊断	123
13.7 网络数据抓包	123
13.8 获取 log 信息	124
13.9 常见故障案例	124

1 图片

图 1 - 桌面式话机安装	15
图 2 - 桌面式转化为壁挂式	15
图 3 - 设备连接	16
图 4 - 按键说明	21
图 5 - 屏幕布局 / 默认主界面	23
图 6 - 卷动图标	23
图 7 - 话机状态	24
图 8 - 网页话机状态	24
图 9 - 网页登陆页面	25
图 10 - 话机线路 SIP 地址及账号信息	26
图 11 - 网页线路注册	26
图 12 - 默认线路	27
图 13 - 开启语音通道前拨号	27
图 14 - 开启语音通道后拨打号码	28
图 15 - 呼叫号码	28
图 16 - 来电提醒界面	28
图 17 - 通话模式界面	29
图 18 - 第二通来电界面	29
图 19 - 双路通话	29
图 20 - 重拨设置	30
图 21 - 线路启用自动应答	31
图 22 - 线路已启用自动应答	31
图 23 - 网页启动自动应答	31
图 24 - 通话中静音	32
图 25 - 铃声静音	32
图 26 - 呼叫保持界面	33
图 27 - 开启免打扰功能	33
图 28 - 免扰设置界面	33
图 29 - 启用免打扰定时器	34
图 30 - 设置免打扰选项	34
图 31 - 启用某一线路的免打扰	34
图 32 - 选择设置呼叫前转的线路	35
图 33 - 选择呼叫前转类型	35
图 34 - 激活呼叫前转和配置呼叫前转号码	35
图 35 - 设置呼叫前转	36
图 36 - 转移界面	36

图 37	- 半出席转	37
图 38	- 出席转	37
图 39	- 话机设置呼叫等待	37
图 40	- 网页设置呼叫等待	38
图 41	- 网页设置呼叫等待音	38
图 42	- 设置本地会议	38
图 43	- 本地会议 (1)	39
图 44	- 本地会议 (2)	39
图 45	- 网络会议	40
图 46	- 话机设置通话驻留	40
图 47	- 网页设置通话驻留	41
图 48	- 话机抢接设置	41
图 49	- 网页抢接设置	42
图 50	- 话机匿名呼叫启用	42
图 51	- 网页匿名呼叫启用	43
图 52	- 匿名通话记录	43
图 53	- 话机禁止匿名呼叫	43
图 54	- 网页设置禁止匿名呼叫	44
图 55	- 话机热线设置界面	44
图 56	- 网页热线设置	45
图 57	- 设置紧急呼叫号码	46
图 58	- 呼叫紧急呼叫号码	46
图 59	- 网页配置 BLF 功能键	47
图 60	- 话机配置 BLF 功能键	47
图 61	- 网页网络录音	49
图 62	- 网页 SIP Info 录音	49
图 63	- 配置代理账号-正常模式	50
图 64	- 配置代理账号-游客模式	50
图 65	- 网页对讲设置	51
图 66	- 组播设置页面	52
图 67	- 网页注册 BroadSoft	53
图 68	- 网页指定 BroadSoft 服务器	54
图 69	- 网页开启 SCA	54
图 70	- 网页设置 Private Hold 功能键	55
图 71	- 话机短信图标	56
图 72	- 新语音留言通知	57
图 73	- 语音留言屏幕界面	57
图 74	- 配置语音信箱号码	57

图 75	- 网页注册 SIP	58
图 76	- 网页 SIP 热点服务器端设置	59
图 77	- 网页 SIP 热点客户端设置	59
图 78	- 话机语言设置	60
图 79	- 网页语言设置	60
图 80	- 话机设置时间&日期	61
图 81	- 网页设置时间&日期	61
图 82	- 话机设置屏幕参数	62
图 83	- 网页屏幕设置	62
图 84	- 话机屏保	63
图 85	- 电话本界面	64
图 86	- 本地电话本	64
图 87	- 添加新的联系人	65
图 88	- 群组列表	65
图 89	- 浏览一个群组中的联系人	65
图 90	- 添加群组联系人	66
图 91	- 添加阻止来电列表	66
图 92	- 网页阻止来电列表	66
图 93	- 云电话本列表	67
图 94	- 加载云电话本	67
图 95	- 通话记录	68
图 96	- 筛选通话记录类型	68
图 97	- Wi-Fi 设置	68
图 98	- 网页上耳机功能设置	69
图 99	- EHS 耳机设置	69
图 100	- 线路账号配置信息	70
图 101	- 高级选项	70
图 102	- 网络模式设置	70
图 103	- DHCP 网络模式	71
图 104	- PPPoE 网络模式	71
图 105	- 静态 IP 模式	71
图 106	- IPv6 静态 IP 设置	72
图 107	- 话机配置网页服务器类型	73
图 108	- 菜单密码	74
图 109	- 菜单密码设置	74
图 110	- 键盘锁密码	74
图 111	- 设置键盘锁密码	74
图 112	- 网页键盘锁密码设置	75

图 113 - 网页自动部署设置	75
图 114 - 话机自动部署设置	76
图 115 - 网页在线升级页面	78
图 116 - 在线升级信息显示	78
图 117 - 网络优先级界面	84
图 118 - Wi-Fi 设置	85
图 119 - 服务端口设置界面	85
图 120 - 收号规则设定	92
图 121 - 拨号规则自定义设定	93
图 122 - 拨号规则表 (1)	94
图 123 - 拨号规则表 (2)	94
图 124 - 拨号规则表 (3)	94
图 125 - Action URL 管理页面	103
图 126 - 时间管理 (1)	107
图 127 - 时间管理 (2)	108
图 128 - 时间管理 (3)	109
图 129 - 时间管理 (4)	110
图 130 - 时间管理 (5)	110
图 131 - 时间管理 (6)	111
图 132 - 网页提示音	111
图 133 - 网页联络人	113
图 134 - 网页云电话本设置	114
图 135 - DSSkey 全局设置	117
图 136 - 网页过滤设置	117
图 137 - 网页过滤表	118
图 138 - 信任证书设置	118
图 139 - 设备证书设置	119
图 140 - 网络防火墙设置	119
图 141 - 防火墙规则列表	120
图 142 - 删除防火墙规则	120
图 143 - 系统日志	121
图 144 - 设备日志	121
图 145 - 网页屏幕截图	122
图 146 - 网页诊断	123
图 147 - 网页抓包工具	124

2 表格

表 1 - 按键丝印说明	17
表 2 - 状态提示及通知图标	17
表 3 - 字符查询表	18
表 4 - 按键说明	21
表 5 - 通话模式	29
表 6 - BLF 功能键子类型参数列表	47
表 7 - 代理模式	50
表 8 - 对讲模式	51
表 9 - 网页组播参数	52
表 10 - SIP 热点参数	58
表 11 - 时间参数设置	61
表 12 - 服务质量与虚拟局域网	72
表 13 - 自动升级	76
表 14 - 在线升级	79
表 15 - 服务器端口设置	85
表 16 - 网页上的高级配置	86
表 17 - 网页上的线路配置	87
表 18 - 话机 8 种拨号方式	92
表 19 - 拨号规则配置表	93
表 20 - 联动计划参数说明	95
表 21 - 网页上设置线路基本设定	96
表 22 - 网页上设置 VQ RTCP-XR	97
表 23 - 网页上常见的话机功能设置	97
表 24 - 网页上的媒体设置	101
表 25 - 网页组播参数	102
表 26 - Action URL 事件列表	103
表 27 - Action URL 变量列表	104
表 28 - 时间/日期在网页上设置参数	105
表 29 - 时间管理	107
表 30 - Softkey 配置	115
表 31 - 网络防火墙	120
表 32 - 故障案例	124

3 安全须知

请在安装使用话机前仔细阅读安全须知。这是确保设备安全可靠运行的关键。

- 请使用产品指定的电源适配器。若因特殊情况需使用其它厂商提供的电源适配器时，请确认所提供适配器的电压与电流符合本产品的规格，同时建议使用通过安全认证的产品，否则可能会造成火灾或触电事故。在使用本产品时，请勿损坏电源线，勿将其强行扭曲、伸展拉取和捆扎，也不可将其压在重物之下或夹在物品之间，否则可能会造成因电源线破损而导致的火灾或触电事故。
- 在使用产品前请确认其所处环境的温度与湿度符合产品的工作需求。(自冷气房中移动本产品至自然温度下，本产品表面或内部组件可能会产生凝结水汽，需待产品自然干燥后再开启电源使用。)
- 非技术服务人员切勿自行拆卸或修理产品，修理不当可能会造成触电、起火等事故，同时您产品的保修服务也将失效。
- 请勿将大头针、铁丝等金属异物放进通风口或缝隙内。否则可能会造成因电流通过金属异物而引起的触电等伤害事故，若产品内落进异物或类似金属物品应及时停止使用。
- 请勿将包装所用的塑料袋丢弃或存放在幼童拿得到的地方，避免幼童将其套住头部，从而造成鼻部和口部阻塞，因而导致窒息。
- 请依照本产品说明书指示方法正确使用本产品，长期非正常操作可能会导致产品受损以及安全隐患。

4 概述

4.1 概述

IP9910-2/IP9910-2P/IP9910-2W 是一款适合中小型企业与家庭的网络电话专为互联网时代设计的电话。设备以简洁的设计为家庭和办公室使用者带来极佳的用户体验。设备不仅仅只是一部桌面电话，更是一件摆放在客厅或办公室里的精品。

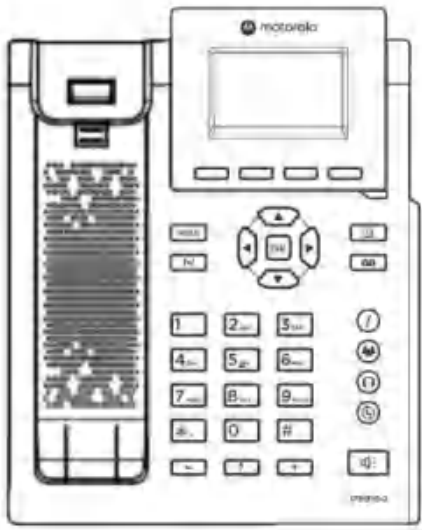
IP9910-2/IP9910-2P/IP9910-2W 是在企业级网络电话的基础上开发的最新一代网络电话，继承了传统电话的诸多优良特性，如高清语音、耳机和高性能回声消除的全双工扬声器，百兆以太网、QoS、加密传输、自动配置等；全新的系统、流畅的操作、扁平化的界面设置等众多优点。

对企业用户来说，设备是一款高性价比的办公室设备，在实现环保的同时还提供了便捷的操作；对于家庭用户来说，设备是一款非常高效的通讯设备。对于追求高质量、高效能的企业用户和家庭用户来说，将会是个非常理想的选择。

为了帮助一些感兴趣的用户能够更好的了解产品方面的细节，此用户手册可以作为设备的使用参考指南。本文档可能不适用于最新的版本软件，如果你有任何问题可以从网站下载更新您的用户手册。

注：由于 IP 电话不断迭代更新，说明书上的描述如果与话机不一致，请以话机为准

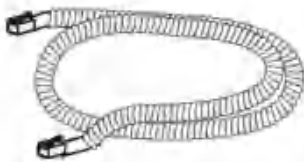
4.2 配件说明



电话



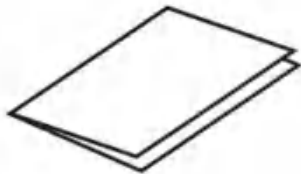
听筒



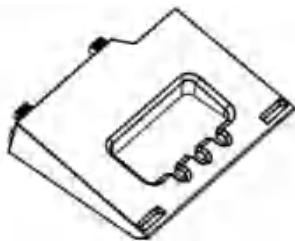
听筒曲线



网线



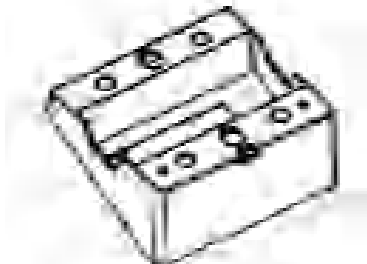
快速安装指南



支架



电源适配器(可选)



壁挂支架（需另购）

5 安装向导

5.1 PoE 及外部电源适配器的使用

IP9910-2P 支持两种供电方式，外部电源适配器和以太网（PoE）的交换机供电机制；IP9910-2/IP9910-2W 仅支持外部电源适配器供电。

PoE 供电方式节省了空间以及附加电源插座的成本。话机通过一条网线与 PoE 交换机相连便可以起到供电以及数据传输的作用。通过与 UPS 系统的 PoE 交换机相连，即使停电也可以继续工作，就像传统的通过电话线供电的 PSTN 电话一样。

不具备 PoE 设备的用户也可以使用传统的电源适配器。如果话机同时连接到 PoE 交换机和电源适配器，优先使用 PoE 供电。若 PoE 供电故障将被切换到电源适配器供电。

为了确保设备的正常工作，请使用指定的电源适配器以及符合设备标准的 PoE 交换机。

5.2 桌面及壁挂式安装方法

设备支持两种安装方式，桌面式和壁挂式。若话机摆放在桌面上使用，请按照下面图片中的说明安装话机。

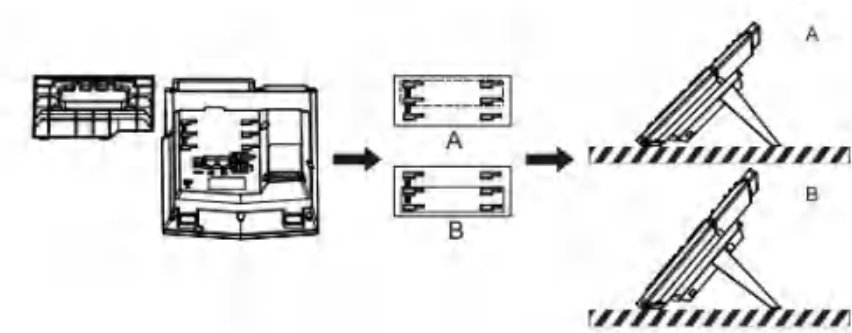


图 1 - 桌面式话机安装

若将话机安装在墙壁上使用，请按照下图中的说明进行安装。

注：墙挂支架需要另行购买

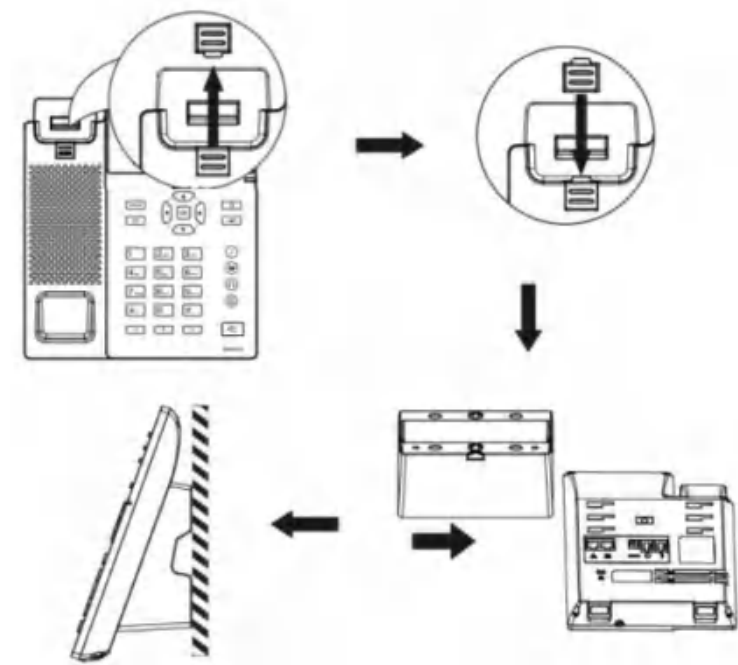


图 2 - 桌面式转化为壁挂式

请按下图说明将电源适配器，网络，PC，话机和耳机连接到相应的端口。

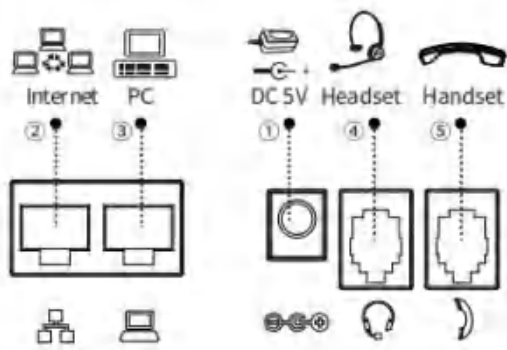


图 3 - 设备连接

序号	接口	说明
①	电源接口	连接电源适配器
②	网络接口	连接局域网或者互联网
③	PC 口	连接电脑的网络接口
④	耳机接口	连接耳机
⑤	听筒接口	连接话机听筒

6 附录

6.1 附录 I - 图标

表 1 - 按键丝印说明

	重拨
	电话本
	免提通话
	麦克风静音
	降低音量
	提高音量
	通话保持
	耳机
	语音信息
	三方会议
	通话转移
	状态键，按下可以查看话机的状态

表 2 - 状态提示及通知图标

	呼出指示
	呼入指示
	通话保留
	网络连接
	网络断开
	开启 VLAN
	开启 VPN
	键盘已锁
	前转来电记录
	呼出记录
	呼入记录
	未接来电记录
	短消息
	有新的语音留言
	启动免打扰
	呼叫前转已启动
	开启自动应答

	免提模式
	耳机模式
	手柄模式
	麦克风静音
	通话语音质量
	通话语音加密
	通话语音高清
	通话录音
	开启 SIP 热点

6.2 附录 II - 键盘字符查询表

表 3 - 字符查询表

图标	输入法	按键	每单按一次字符输入
	数字		1
			2
			3
			4
			5
			6
			7
			8
			9
			0
			*./@[],+ _='?'";()<>{}
			#
	小写字母		@:;()<>[]{}
			a b c
			d e f
			g h i
			j k l
			m n o
			p q r s
			t u v
			w x y z
			(space)

		*	.,*/+-.:_='?\'
		#	# ^!&\$% £ ¥ ¤ ~ ¡ ¢ §
	大写字母	1	@::()<>[]{}
		2	A B C
		3	D E F
		4	G H I
		5	J K L
		6	M N O
		7	P Q R S
		8	T U V
		9	W X Y Z
		0	(space)
		*	.,*/+-.:_='?\'
		#	# ^!&\$% £ ¥ ¤ ~ ¡ ¢ §
	数字/字母键盘	1	1
		2	2 a b c A B C
		3	3 d e f D E F
		4	4 g h i G H I
		5	5 j k l J K L
		6	6 m n o M N O
		7	7 p q r s P Q R S
		8	8 t u v T U V
		9	9 w x y z W X Y Z
		0	0
		*	.*/:@[.,+-_='?\' ;()<>{}]
		#	# ^!&\$% £ ¥ ¤ ~ ¡ ¢ §
	大写/小写字母 键盘	1	@::()<>[]{}
		2	A B C a b c
		3	D E F d e f
		4	G H I g h i
		5	J K L j k l
		6	M N O m n o
		7	P Q R S p q r s
		8	T U V t u v

		9	W X Y Z w x y z
		0	(space)
		*	.,*/+-.: _ = '?\`"
		#	# ^!&\$% £ ¥ ¤ ~ ¡ ¢ §

7 用户入门

7.1 按键说明

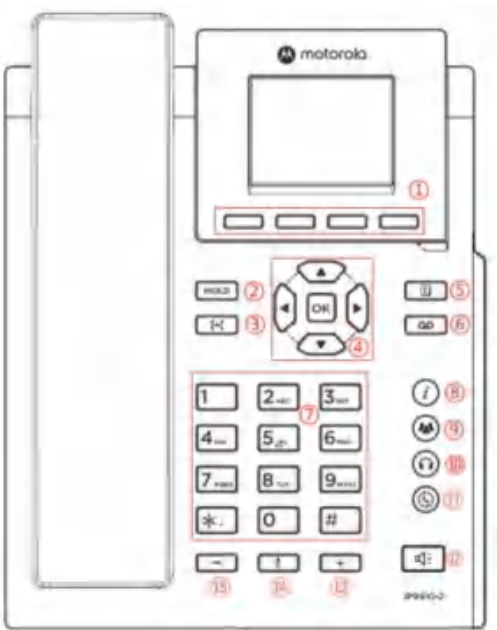


图 4 - 按键说明

上面的图片显示了话机的按键布局。每个按键提供了它自己特定的功能。用户可以参照本节插图中按键的说明文档操作话机。

表 4 - 按键说明

按键索引	按键名称	描述
①	功能菜单键	这四个按键提供屏幕上与其相对应显示的菜单功能
②	保持键	通话中按“保持”键，用户可以将通话保持，再次按可以解除通话保持，恢复到正常通话状态。
③	转移键	按“转移”键，用户可以将当前通话转移给其他号码。
④	导航键+OK 键	默认待机状态下，用户可以按向上导航键进入通话记录，按向下导航键进入状态。 在一些设置和文本编辑页面，用户可以按向左/向右导航键更改选项或移动屏幕列表中的光标向左/向右。 OK 键：确认键功能。光标选中选项时可以按下此键进入相关的界面中。
⑤	通讯录键	按“通讯录”键，用户可以进入通讯录界面，选择联系人进行呼叫

⑥	语音留言键	按“语音留言”键，如果用户注册一条线路并已设置留言号码，话机会呼出留言号码；否则话机会进入语音信息界面
⑦	话机标准按键	这 12 个话机标准按键提供标准的话机按键功能。与此同时，某些按键长按可以触发提供特殊的功能。 长按“#”键进行锁机（需要开启键盘锁配置）。
⑧	状态键	用户可以按此键查看设备的状态信息
⑨	会议键	按“会议”键，用户可以发起三方会议。
⑩	耳机键	用户可以按此键开启耳机通道
⑪	重拨键	按“重拨”键，用户可以重拨最后拨打的号码
⑫	免提键	用户可以按此键开启免提扬声器音频通道。
⑬	增大音量	在待机状态，振铃及振铃配置界面，按此按键可增加铃声音量；在通话界面，按此按键可增加通话音量。
⑭	静音键	在通话过程中，用户可以按此按键静音麦克风；在待机或者响铃界面按此键可以静音铃声。
⑮	减小音量	在待机状态，振铃及振铃配置界面，按此按键可降低铃声音量；在通话界面，按此按键可降低通话音量。

7.2 手柄、耳机、免提扬声器的使用

■ 手柄的使用

关于手柄的使用，用户可以拿起手柄拨打号码，或先拨打号码再拿起手柄，号码将被拨出。当免提扬声器或耳机通道打开时，用户可以通过拿起或放下手柄切换话机音频通道。

■ 免提扬声器的使用

关于免提扬声器的使用，用户可以先按免提键拨打该号码，或先拨打号码，然后按下免提键。当手柄的语音通道打开时，用户可以通过按免提按键切换话机音频通道。

■ 耳机的使用

关于耳机的使用，在待机状态下，用户可以通过自定义的耳机按键打开耳机通道。同手柄和免提扬声器模式一样，用户可以在选择拨打号码之前或之后开启耳机。

7.3 待机界面

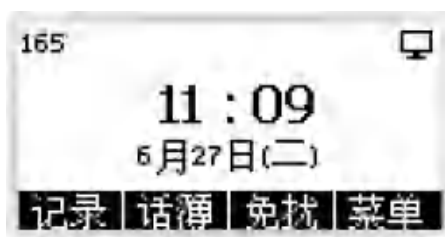


图 5 - 屏幕布局 / 默认主界面

上图显示了默认的待机屏幕界面，是多数时间用户界面的状态。

主屏幕上半部分区域显示了设备的状态、信息以及可以进行编辑操作的数据(如语音消息，未接来电，自动应答，勿打扰，锁定状态，网络连接状态等)。

下半部分区域是功能菜单按键，它也是功能菜单按键的第一层,用户可以通过他们操作话机。

用户可以通过拿起、放下手柄将话机恢复到默认的待机屏幕界面。

图标说明在 [6.1 附录 I](#) 进行描述。

在某些屏幕画面中，由于项目过多或文本过长屏幕不能够完全显示。它们将被组合成一个配合着卷动图标的列表。如果用户看到一个卷动图标，便可以使用向上/向下导航键来滚动列表。

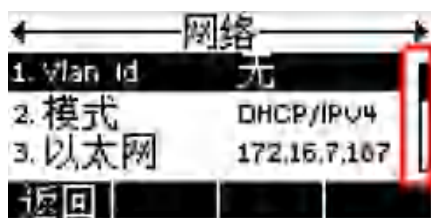


图 6 - 卷动图标

7.4 话机状态

话机状态包括话机的以下信息：

- 网络状态：

Vlan Id

模式

以太网

无线网络（仅 IP9920-2W 支持）

网络名称（仅 IP9920-2W 支持）

- 设备：

以太网 Mac 地址

无线网络 Mac 地址(仅 IP9920-2W 支持)

SN

产品名

硬件版本

软件版本

Uboot 版本

RAM

ROM

运行时间

- 账户：

SIP 用户

SIP 账号状态(已注册/未启用/尝试中/超时)

- 网管登录

- RTP

用户可通过话机界面与网页界面两种方式查看话机状态：

- 话机界面：话机待机时，按下【菜单】>>【状态】，选择选项查看相应信息，如图：

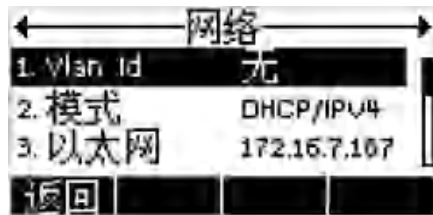


图 7- 话机状态

- 网页界面：参照 [7.5 网页管理](#) 登录话机网页，进入【系统】>>【信息】页面，查看话机状态,如图：



图 8- 网页话机状态

7.5 网页管理

用户可以使用话机的网页对话机进行管理和操作。用户首先需要在浏览器中输入该话机的 IP 地址，打开话机的网页。用户可以通过按【菜单】>>【状态】查看话机的 IP 地址。

打开浏览器，输入话机 IP，登陆话机网页，首先看到的是话机的登陆页面。



图 9 - 网页登陆页面

用户必须正确输入用户名和密码方可登录到网页。默认的用户名和密码均为“admin”。对于操作网页的具体细节，请参考 [11 网页配置](#)

7.6 网络设置

话机支持网络连接方式：有线网络连接，用户需根据自己的情况选择相应连接方式。话机利用 IP 网络连接来提供服务。不像基于线路电路技术的传统话机，IP 话机是基于话机 IP 地址通过网络将彼此连接交换数据包和数据的。

要启用该话机，必须先正确配置网络配置。用户配置网络需要找到话机功能菜单按键【菜单】>>【高级】>>【网络】>>【网络设置】。

进入高级的密码默认为“123”。

注！如果用户在屏幕的上方看到  “网络未连接”图标，意味着网线未连接到话机的网络端口。请检查网线是否将话机与网络交换机，路由器或调制解调器连接好。

话机支持三种网络类型，IPv4/IPv6/IPv4&IPv6

IPv4 常见的有三种 IP 配置类型

- DHCP – 这是自动从服务器获取网络配置的模式。用户无需手动配置任何参数。适用于大多数用户。
- 静态 IP 配置 – 此选项允许用户手动配置每个 IP 参数，包括 IP 地址、掩码、网关、主域名和次域名。这通常适用于部分专业网络用户环境。
- PPPoE – 这个选项通常适用于通过宽带服务帐户连接到网络的用户。要建立 PPPoE 连接，用户应该提供由运营商提供的用户名和密码。
- 话机默认的配置为自动配置的网络模式

IPv6 常见的有两种 IP 配置类型

- DHCP – 这是自动从服务器获取网络配置的模式。用户无需手动配置任何参数。适用于大多数用户。
- 静态 IP 配置 – 此选项允许用户手动配置每个 IP 参数，包括 IP 地址，掩码，网关，主域名和次域名等。这通常适用于部分专业网络用户环境。

具体配置及使用详见 [10.6.2.1 网络设置](#)

7.7 线路配置

话机至少须有一条线路被正确配置，才能够提供电话服务。线路配置的工作性质类似虚拟化的存有服务提供者和电话账户认证的移动电话的 SIM 卡。当话机应用这些配置，话机会自动注册已存的信息服务提供者，就像你可以在任何移动手机上插入 SIM 卡，手机会根据 SIM 卡中的信息而不是手机本身去应用服务。

用户可以通过话机界面或网页界面进行线路配置，分别在注册地址、注册用户名、注册密码和 SIP 用户、显示名字和注册端口输入相应的信息，这些信息由 SIP 服务器管理员提供。

- **话机界面：**要手动配置一条线路，用户可以通过功能菜单按键【菜单】>>【高级】>>【账号】>>【线路 1】/【线路 2】>>【设置】配置，点击确认保存配置。

注！用户在进入高级时必须经过密码验证。默认密码是 123

请参考下面的图片：

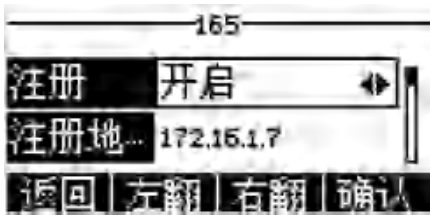


图 10 - 话机线路SIP 地址及账号信息

- **网页界面：**登录话机网页后，进入【线路】>>【SIP】，选择 SIP1/SIP2 进行配置，配置完成后点击提交完成注册，如下图：



图 11 - 网页线路注册

8 基本功能

8.1 拨打电话

■ 默认线路

话机提供 2 条 SIP 线路服务。如果 2 条线路均配置成功，用户可以用任意线路拨打或接听电话。如果用户设置了默认线路，当前默认使用的号码或者名字将被显示在屏幕界面的左上角。开启或关闭默认线路功能，用户可以通过【菜单】>>【功能】>>【通用】或者在网页上完成设置(【网页】>>【电话设置】>>【功能设定】>>【基本设定】)。

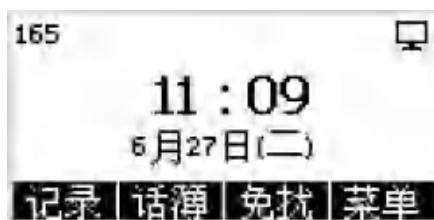


图 12 - 默认线路

■ 拨号方法

用户可以通过以下几种方式拨打一个号码：

- 直接拨号
- 从电话本中选择联系人号码拨号(请参考 [10.2 电话本](#))
- 从云电话本中选择联系人号码拨号 (请参考 [10.2.3 远程电话本](#))
- 从通话记录中选择联系人号码拨号 (请参考 [10.3 通话记录](#))
- 重拨上一通所拨打的号码

■ 拨号码后开启语音通道

电话呼出时，用户可以通过上述方法之一进行拨打号码。确认号码无误后，用户可以按功能菜单上的【拨出】按钮，或按下免提键或耳机键，或拿起手柄。



图 13 - 开启语音通道前拨号

■ 开启语音通道后拨打号码

另一种方法是传统的方法，先打开话机的语音通道（拿起手柄或开启免提扬声器或耳机模式）再进行拨号，拨号完成后，用户可以按功能菜单上的【拨出】按钮或【OK】按键拨出。话机也可以超时送号。



图 14 - 开启语音通道后拨打号码

■ 取消呼叫

呼叫号码时，用户可以按【结束】按键或通过放回手柄/按免提键/按耳机键方式关闭语音通道。



图 15 - 呼叫号码

8.2 接听来电

话机处于闲置状态有来电时，用户将看到下面的来电提醒画面。



图 16 - 来电提醒界面

用户可以通过拿起手柄或按【接听】按键或按免提按键打开免提通道或按耳机按键打开耳机通道接听电话。要拒接来电，用户应该按【拒接】按键。

8.2.1 通话界面

当呼叫建立时，用户将看到通话模式的画面如下图。



图 17 - 通话模式界面

表 5 - 通话模式

序号	名称	描述
①	语音通道	图标显示正在使用的语音通道模式。
②	通话状态	当前通话的通话状态-通话中
③	通话对端	通话另一方的姓名（前）和号码（后）。
④	几路通话	显示当前设备存在几路通话。
⑤	语音质量	显示当前通话语音质量。
⑥	通话时长	建立呼叫后持续的通话时长。

8.2.2 拨打 / 接听第二路电话

话机可支持多路通话。当有已经建立的通话时，用户仍然可以接听任一线路的另一通来电或用任一线路拨打第二路电话。

■ 第二路来电

通话过程中有另一路来电时，该通来电将被等待用户应答。用户将看到类似如图 18 所示的界面。话机不会振铃，但话机会在当前呼叫的语音通道播放等待提示音，同时 LED 指示灯将红灯闪烁。用户可像正常来电一样进行接听或拒接。若新的来电被接听，第一路通话将会被自动保持。

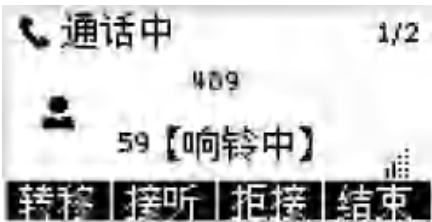


图 18 - 第二通来电界面

■ 第二路呼出

在默认线路时，用户拨打第二路通话，用户可以按【转移】/【会议】按键拨打第二路通话。当用户使用以上方法拨打第二路通话，第一路通话可以手动保持或在第二路拨号时自动保持。

■ 两路通话之间的切换

当有两路通话建立时，用户将看到双通话屏幕界面，如下图。



图 19 - 双路通话

用户可以通过上/下导航键切换界面，通过按【恢复】 按键切换通话。

■ 结束通话

用户可以通过关闭语音通道或按【结束】 按键挂断当前通话。话机将返回到单一通话模式中的保持状态。用户也可以通过按【恢复】 键恢复当前通话。

8.3 通话结束

当用户通话结束后，用户可以将手柄放回到话机、按免提键或者软按键【结束】 键关闭语音通道结束通话。

注！ 当话机处于保留状态,按软按键【结束】可立即结束通话，否则用户必须按【恢复】 还原键回到通话状态后，才能结束通话。

8.4 重拨

- 重拨最后一次呼出的号码：
在话机待机状态时，按下重拨键，话机会呼出最后一次拨打的号码。
- 用重拨键呼出任意号码：
话机摘机输入号码，按下重拨键，话机会呼出拨号盘上的号码。
- 按下重拨键进入呼叫记录：
登录话机网页，进入【电话设置】>>【功能设定】>>【重拨设置】，勾选重拨进入通话记录，待机时按下重拨按键话机进入呼叫记录页面，再次按下呼出当前定位的号码。



图 20 - 重拨设置

8.5 自动应答

用户可以在话机上启用自动应答功能，有电话呼入后话机便能够进行自动应答。自动应答可以区分线路进

行启用。

用户可在话机界面或网页界面启动自动应答功能。

● 话机界面：

按下【菜单】>>【功能】>>【自动应答】按键；

按键选择线路，使用左/右导航键开启/关闭自动应答选项，设置自动应答时间，默认为 5 秒
完成后按【确认】键进行保存；

屏幕右上角图标表示开启了自动应答。

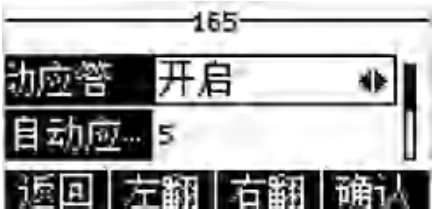


图 21 - 线路启用自动应答

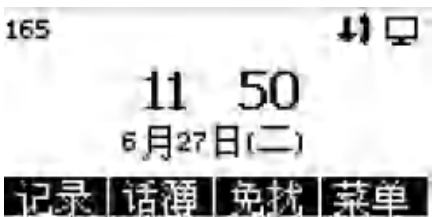


图 22 - 线路已启用自动应答

● 网页界面：

登录话机网页，进入【线路】>>【SIP】，选择某一【线路】>>【基本设定】，启用自动接听，设置自动接听时间后点击提交。



图 23 - 网页启动自动应答

8.6 静音

您可以在通话过程中开启静音模式，关闭话机的麦克风，使对方听不到本地的声音。正常情况下，静音模式随着通话的结束自动关闭。你也可以在任何界面（例如空闲界面）开启保持静音功能，在来电时自动将铃声静音。

在所有的通话模式下（手柄、耳麦或免提）都可以开启静音模式。

8.6.1 通话中静音

- 通话中按下话机上的静音键：
通话界面显示静音图标，如图：



图 24 - 通话中静音

- 取消通话静音：再次按下话机上的取消静音。通话界面不再显示静音图标。

8.6.2 响铃时静音

- 开启响铃静音：话机待机时按下静音键：
话机右上角显示铃声静音图标，有来电时话机显示来电界面但不会振铃。

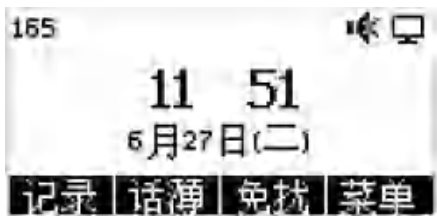


图 25 - 铃声静音

- 取消来电铃声静音：待机或来电界面，再次按下静音键或音量加键取消铃声静音，取消后右上角不再显示静音图标.

8.7 呼叫保持/恢复

用户可以按【保持】按键保持当前通话，同时这个按键将会变为【恢复】按键，用户可以按【恢复】按键恢复通话。



图 26 - 呼叫保持界面

8.8 免打扰

用户可以在话机上启用免打扰（DND）功能来拒绝来电（包括呼叫等待）。免打扰可以按 SIP 线路分别设置开启/关闭。

开启/关闭话机所有线路的免打扰，方法如下：

- 话机界面：默认待机状态下，
 - 1) 按下【免扰】按键开启话机免打扰功能。
 - 2) 再次按【免扰】按键关闭免打扰。

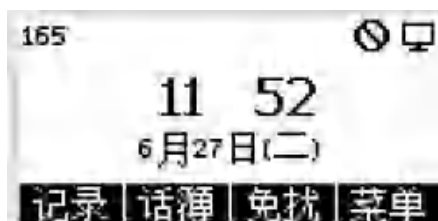


图 27 - 开启免打扰功能

如果用户希望开启/关闭特定线路上的免打扰功能，用户可以在配置线路的页面进行免打扰功能的设置。

- 1) 按【菜单】>>【功能】>>【免扰】按键，进入【免扰】的编辑页面。
- 2) 通过左/右导航键选定线路调整免打扰模式和状态，完成后按【确认】按键进行保存。
- 3) 用户将会在状态栏看到 DND 图标，SIP 线路已启用免打扰模式。

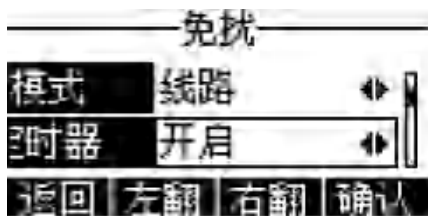


图 28 - 免扰设置界面

用户还可以使用免打扰定时器，设置后，在时间范围内，免打扰功能会自动开启。

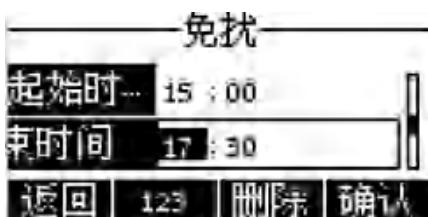


图 29 - 启用免打扰定时器

- 网页界面：进入【电话设置】>>【功能设定】>>【免打扰设置】，设置免打扰类型（关闭、电话、线路），以及免打扰定时功能。



图 30 - 设置免打扰选项

用户在网页开启特定线路的免打扰：进入【线路】>>【SIP】，选择某一【线路】>>【基本设定】，启用免打扰。



图 31 - 启用某一线路的免打扰

8.9 呼叫前转

呼叫前转是将呼入电话前转到其他号码的功能。用户可以分别对每条线路进行呼叫前转的设置。呼叫前转有三种类型，

- 无条件前转 – 将所有呼入电话前转到所配置的号码。

- **遇忙前转** – 当用户正忙，呼入电话将被前转到所配置的号码。（需要关闭呼叫等待）
- **无应答前转** – 当用户超时无应答，呼入电话将被前转到所配置的号码。
- 话机界面：话机处于默认待机状态下，
 - 1) 按【菜单】>>【功能】>>【呼叫前转】按键，通过上/下导航键选择线路，按【确认】按键设置呼叫前转。



图 32 - 选择设置呼叫前转的线路

- 2) 通过向上/向下导航按键选择呼叫前转类型。单击【确认】按键配置呼叫前转。

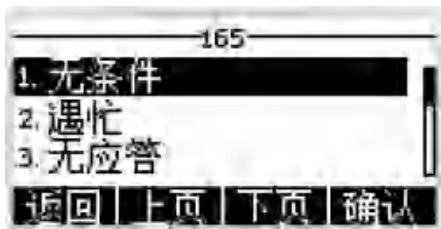


图 33 - 选择呼叫前转类型

- 3) 通过向左/向右导航按键来选择开启/关闭。

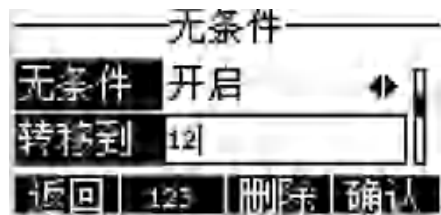


图 34 - 激活呼叫前转和配置呼叫前转号码

- 4) 通过向上/向下导航键浏览设置的参数，并输入所需的信息。完成后，按【确认】按键保存所做的更改。
- 网页界面：进入【线路】>>【SIP】，选择某一【线路】>>【基本设定】，设置前转类型及号码、时间。



图 35 - 设置呼叫前转

8.10 呼叫转移

当用户正在与第三方通话时，希望将呼叫转移到第三方号码，这里有三种方法来转移呼叫，盲转、出席转和半出席转移。

- 盲转：不需要和第三方协商，直接将通话转移给第三方。
- 半出席转：当用户听到回铃音后，将通话转移给第三方。
- 出席转：当第三方接听来电后，将通话转移给第三方。

注! 更多转移设置, 请参考 [12.8 线路 >> 收号规则](#)。

8.10.1 盲转

通话过程中，用户按下【转移】按键或话机上的转移按键 ，输入要转移的号码或按在转移拨号页面添加的【联系人】或【通话记录】按键选择号码，再次按下转移键或  盲转到第三方，第三方振铃后话机显示转移成功并挂机。



图 36 - 转移界面

8.10.2 半出席转

通话过程中，用户【转移】按键或话机上的转移按键 ，输入要转移的号码或按在转移拨号页面添加的【联系人】或【通话记录】按键选择号码，按下拨出键，第三方未接听时，在呼叫界面按下转移进行半出席转或按下结束取消半出席转。



图 37 - 半出席转

8.10.3 出席转

出席移转也被称为“礼貌模式”，这是通过拨打对方，等待对方接听电话后进行呼叫转移。通话也是相同的步骤。在双通话模式，按【转移】按键，将第一通通话转移到第二通电话。



图 38 - 出席转

8.11 呼叫等待

- 启用呼叫等待功能：通话过程中，可以接收新的来电。
- 关闭呼叫等待功能：通话过程中，有新的来电将被自动拒接，并提示忙音。
- 启用呼叫等待提示音：当你在通话中收到新的来电，话机会响“嘟——嘟”的提示音。用户可以在话机界面和网页界面开启/关闭呼叫等待功能。
- 话机界面：按下【菜单】>>【功能】>>【呼叫等待】>>【呼叫等待设置】，导航键左/右键开启/关闭呼叫等待和呼叫等待提示音。

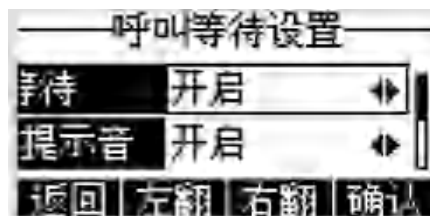


图 39 - 话机设置呼叫等待

- 网页界面：进入【电话设置】>>【功能设定】>>【基本设定】，开启/关闭呼叫等待；进入【电话设置】>>【功能设定】>>【提示音设置】，开启/关闭呼叫等待音。



图 40 - 网页设置呼叫等待



图 41 - 网页设置呼叫等待音

8.12 会议

8.12.1 本地会议

用户进行本地会议，需要登录网页，进入【线路】>>【SIP】>>【基本设定】，设置会议模式为本地（默认即为本地模式），如图：



图 42 - 设置本地会议

创建本地会议的两种方法：

- 1) 设备已有两路通话，按下通话界面的会议键，在选择会议号码时选择已存在的另一路号码，按下确认键，即可建立本地三方会议。当设备处于三方会议时，再来一路通话，接听按会议，即可加入 4 方会议。同理可加入 5 方会议、6 方会议。



图 43 - 本地会议 (1)

- 2) 设备存在一路通话，按下通话界面的会议键，输入需要加入会议的号码，按下拨出；对端接听后，再次按下会议键，即可建立本地三方会议，同理加入四方会议，同理可加入五方会议、六方会议。如图：



图 44 - 本地会议 (2)

注：会议时，按下拆分键可分开会，按下结束键结束通话。

8.12.2 网络会议

用户进行网络会议需要服务器支持。

登录网页，进入【线路】>>【SIP】>>【基本设定】，设置会议模式为服务器模式（默认为本地模式），设置服务器会议室号码（请咨询您的系统管理员），如图：



图 45 - 网络会议

加入服务器会议的方法：

- 多方呼叫服务器会议室号码，输入密码即可全部进入会议室。
- 两个话机已建立普通通话，按下会议键邀请新的成员进入会议，根据语音提示操作即可。

注：服务器会议参加人数上限因服务器不同而异。

8.13 呼叫驻留

呼叫驻留需要服务器的支持，支持情况请咨询您的系统管理员。

当您正在通话中，如果此时不方便接听电话，可以按下已经配置的驻留按钮驻留此路通话；驻留成功后，您可以在其他设备按下配置的驻留按钮恢复通话。

设置呼叫驻留按钮。

话机界面：通过【菜单】>>【设置】>>【键盘设置】>>【软功能键设置】进入功能键设置界面，设置功能键类型为记忆键，子类型为通话驻留，号码为服务器的通话驻留号码，设置对应的 SIP 线路。

网页界面：登录话机网页，进入【快捷键】>>【Softkey 设置】>>【Soft DSS Key 设置】页面，选择某个软按键，设置功能键类型为记忆键，子类型为通话驻留，值为服务器的通话驻留号码，设置对应的 SIP 线路。

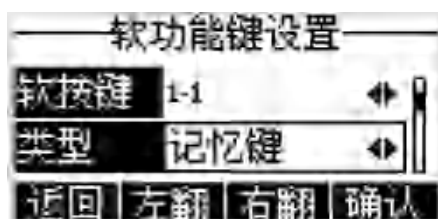


图 46 - 话机设置通话驻留



图 47 - 网页设置通话驻留

8.14 抢接

抢接需要服务器的支持，支持情况请咨询您的系统管理员。

可以使用抢接功能接听其他用户的来电，话机通过配置功能键为 BLF 并设置抢接码来抢接来电。

话机界面：按下【菜单】>>【设置】>>【键盘设置】>>【软功能键设置】，选择要设置的功能键

- 设置线路，功能键类型为记忆键，子类型为 BLF/NEW CALL，设置号码以及抢接号码
- 其他话机呼叫订阅号码，且对端处于来电振铃
- 话机按下设置的 DSSkey 键，进行抢接
- 话机会抢接来电，并与其通话

网页界面：登录话机网页，进入【快捷键】>>【Softkey 设置】>>【Soft DSS Key 设置】页面，选择某个软按键，设置类型为记忆键，子类型为 BLF/NEW CALL，设置对应的 SIP 线路，值以及抢接号码。

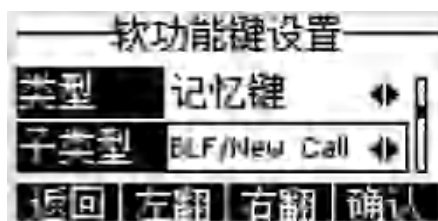


图 48 - 话机抢接设置



图 49 - 网页抢接设置

8.15 匿名呼叫

8.15.1 匿名呼叫

话机可以设置匿名呼叫，以隐藏主叫号码和主叫名。

- 在话机【菜单】>>【高级】>>【账号】>>【SIP 线路】>>【高级设置】下可看到匿名。
- 默认是 None 即关闭状态，有 RFC3323 和 RFC3325 两个参数可选。
- 选择任意一种即可开启匿名呼叫。

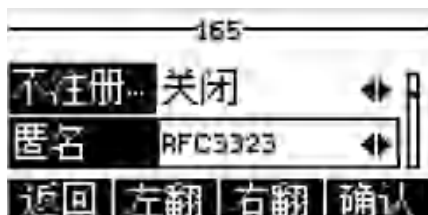


图 50 - 话机匿名呼叫启用

- 在网页上【线路】>>【SIP】>>【高级设定】也可以开启匿名呼叫。
- 设置开启匿名呼叫也是跟 SIP 线相对应的。即在 SIP1 网页下设置只能在 SIP1 线路生效。



图 51 - 网页匿名呼叫启用

以下是话机收到匿名呼叫的通话记录。



图 52 - 匿名通话记录

8.15.2 禁止匿名呼叫

话机可以设置禁止匿名呼叫，即对端开启匿名呼叫拨打本端号码直接会被拒接。

- 在话机【菜单】>>【功能】>>【禁止匿名呼叫】点击进入会显示所有 SIP 线路列表。
- 点击软按键【切换】键或【<】【>】键可以开启禁止匿名呼叫。

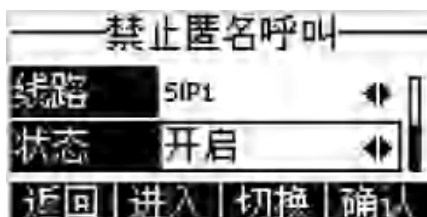


图 53 - 话机禁止匿名呼叫

- 在网页上【线路】>>【SIP】>>【高级设定】也可以禁止匿名呼叫。
- 设置禁止匿名呼叫也是跟 SIP 线相对应的。即在 SIP1 网页下设置只能在 SIP1 线路生效。

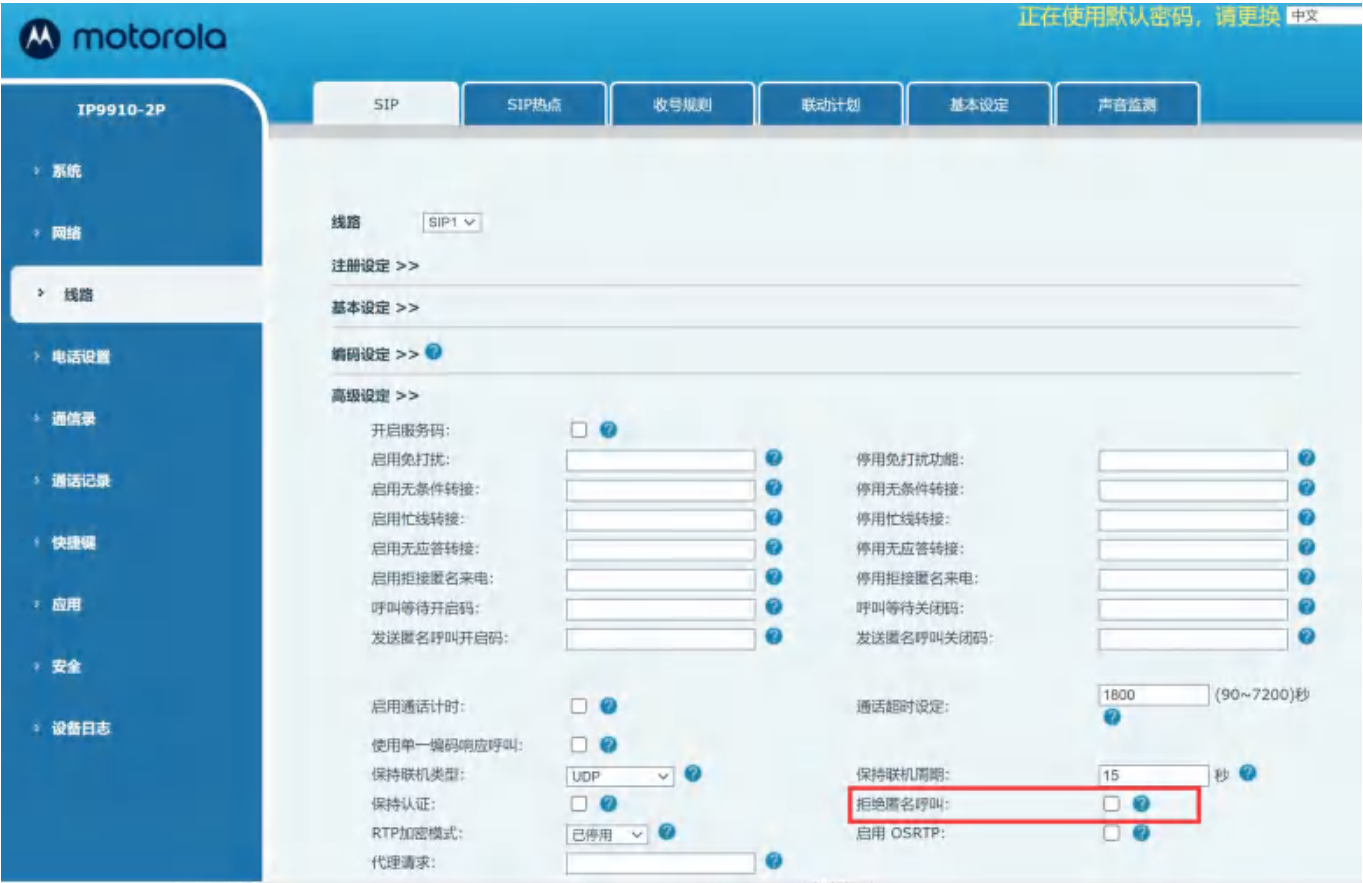


图 54 - 网页设置禁止匿名呼叫

8.16 热线

支持热线拨号，在设置了热线拨号后，直接拿起听筒、免提、耳机等方式，话机会按照热线延迟时间来自动呼叫。

- 在话机【菜单】>>【功能】>>【高级】>>【热线】点击进入会显示出所有 SIP 线路列表。
- 然后根据每一个 SIP 线路进行对应设置热线，默认是关闭状态。
- 开启热线，设置热线号码、设置热线延迟时间。

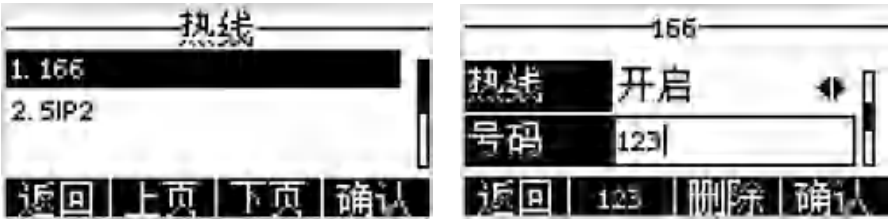


图 55 - 话机热线设置界面

- 在网页上【线路】>>【SIP】>>【基本设定】也可以设置热线。
- 设置热线也是跟 SIP 线相对应的。即在 SIP1 网页下设置的热线只能在 SIP1 线路生效。



图 56 - 网页热线设置

8.17 紧急呼叫

紧急呼叫功能用于启用了键盘锁之后，你可以在话机上设置相应的紧急呼叫号码。当话机被锁住时，你也可以呼叫紧急服务。

1) 配置紧急呼叫号码：登录话机网页，进入【电话设置】>>【功能设定】>>【基本设定】，设置紧急呼叫号码，如需设置多个紧急呼叫号码请用“,”隔开。

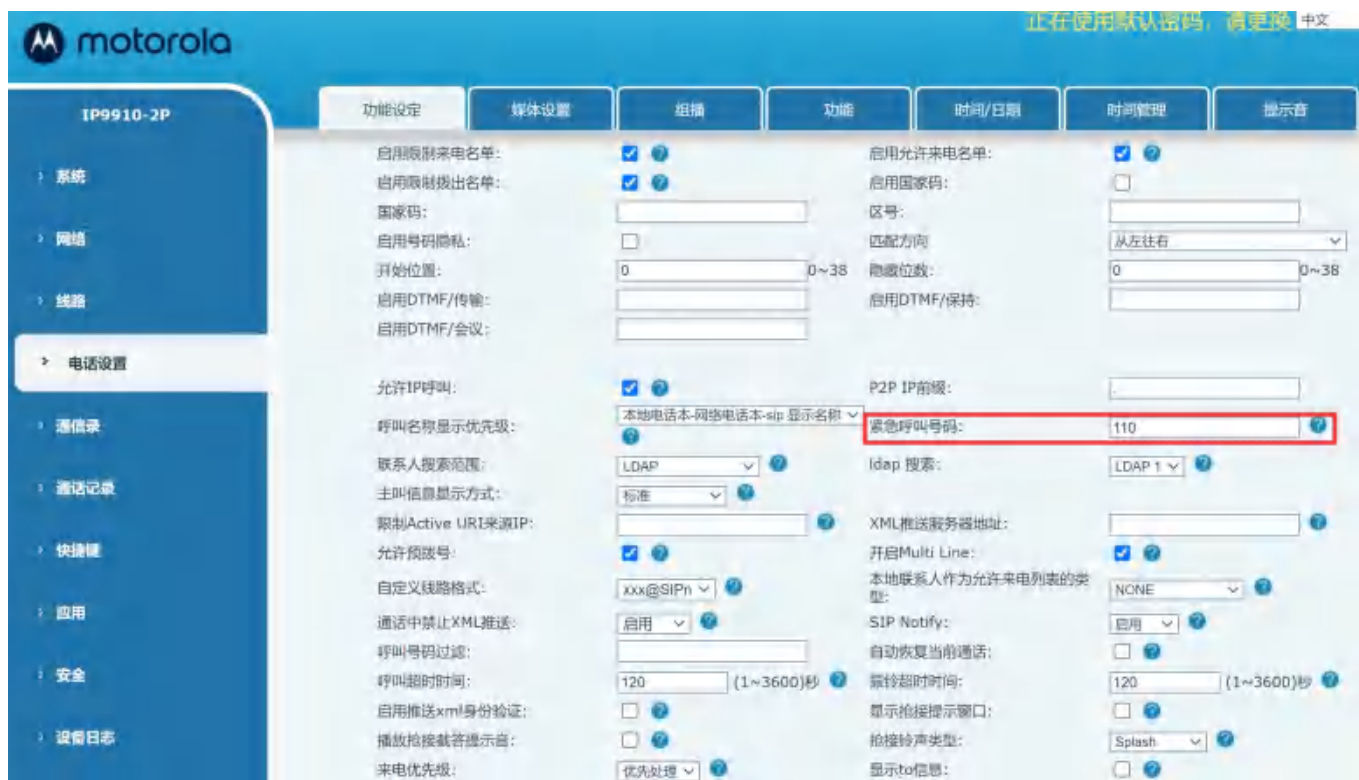


图 57 - 设置紧急呼叫号码

2) 当话机设置的键盘锁生效后，不需要解锁也可以呼叫紧急呼叫号码，如图：

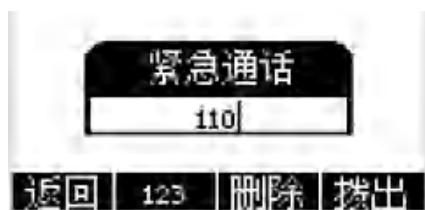


图 58 - 呼叫紧急呼叫号码

9 高级功能

9.1 BLF (Busy Lamp Field)

9.1.1 配置 BLF 功能

- 网页界面：登录话机网页，进入【快捷键】>>【Softkey 设置】>>【Soft DSS Key 设置】页面，选择某个软按键，设置功能键类型为记忆键，子类型可选择 BLF/NEW CALL, BLF/BXFER, BLF/AXFER, BLF/CONF, BLF/DTMF 值为被订阅的号码，设置对应的 SIP 线路。抢接号码需要服务器提供，也可以不填写。具体使用方法参考 [8.14 抢接](#)。



图 59 - 网页配置 BLF 功能键

- 话机界面：通过【菜单】>>【设置】>>【键盘设置】>>【软功能键设置】进入功能键设置界面，设置功能键类型为记忆键，子类型为 BLF/NEW CALL, BLF/BXFER, BLF/AXFER, BLF/CONF, BLF/DTMF, 号码为被订阅号码，设置对应的 SIP 线路。

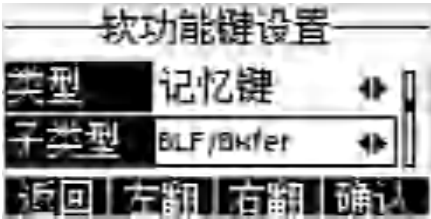


图 60 - 话机配置 BLF 功能键

表 6 - BLF 功能键子类型参数列表

子类型	待机下描述	通话中描述
BLF/NEW CALL	待机下按下此 BLF 键, 将会拨打该订阅的号码。	当与其他用户通话中按下此 BLF 键, 你会与被订阅号码创建一路新呼叫。
BLF/BXFER	待机下按下此 BLF 键, 将会拨打该订阅的号码。	当与其他用户通话中按下此 BLF 键, 你会将通话盲转到被订阅号码。
BLF/AXFER	待机下按下此 BLF 键, 将会拨打该订阅的号码。	当与其他用户通话中按下此 BLF 键, 你会将通话出席转到被订阅号码。
BLF/CONF	待机下按下此 BLF 键, 将会拨打该订阅的号码。	当与其他用户通话中按下此 BLF 键, 你会邀请被订阅的号码加入到会议中。
BLF/DTMF	待机下按下此 BLF 键, 将会拨打该订阅的号码。	当与其他用户通话中按下此 BLF 键, 话机自动发送 BLF 键号码对应的 DTMF。

9.1.2 使用 BLF 功能

BLF 功能有:

- 呼叫被订阅话机
- 将通话/来电转移给被订阅号码
- 抢接被订阅话机来电

1) 呼叫被订阅话机

话机在待机状态时, 按下配置的 BLF 键, 可呼出被订阅的号码。

2) 将通话/来电转移给被订阅号码,

参考[表 6 - BLF 功能键子类型参数列表](#), 可以通过 BLF 键对当前通话进行盲转、出席转和半出席转, 还可邀请被订阅号码加入通话, 发送 DTMF 等。

3) 抢接被订阅话机来电

配置 BLF 功能键时配置好抢接号码。

9.2 录音

话机支持在通话时进行录音操作。(目前设备录音只支持 PCMU、PCMA 编码)

9.2.1 网络录音

使用网络服务器录音时, 要先在话机网页【应用】>>【录音管理】开启录音, 类型选择为网络, 填写录音服务器地址和端口以及选择语音编码。网页如下:



图 61 - 网页网络录音

注：需配合录音软件使用，详细介绍参考文档话机录音功能使用说明

9.2.2 Sip Info 录音

话机注册到支持 Sip Info 录音的服务器。注册完账号后，在网页【应用】>>【录音管理】的录音模块勾选开启录音，录音类型选择为 Sip Info。网页如下：



图 62 - 网页 SIP Info 录音

9.3 代理

话机的代理功能可以实现：当多人在不同时段使用一台设备进行代理服务时，他（她）可以快速的在同一个服务器上注册自己的 SIP 帐号。话机的代理功能分正常（Normal）和游客（Hotel Guest）两种。游客模式需要服务器的支持。

正常模式：

配置代理功能：进入【菜单】>>【功能】>>【代理】进入菜单页面。配置账号前需要先配置好 SIP 服务器。



图 63 - 配置代理账号-正常模式

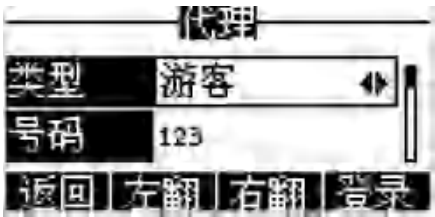


图 64 - 配置代理账号-游客模式

表 7- 代理模式

参数	描述
正常模式	
号码	设置代理账号号码。
用户	设置代理账号号码验证用户名。
密码	设置代理账号号码验证密码。
线路	选择 SIP 线路。
记录	管理代理 SIP 账号的通话记录是否全部删除/全部保存
游客模式	
号码	设置代理账号号码。
密码	设置代理账号号码验证密码。
线路	选择 SIP 线路。
记录	管理代理 SIP 账号的通话记录是否全部删除/全部保存
状态	用户可以选择号码的状态，可选状态有：登录、注销、无效、有效、简讯。

使用代理功能：

- 1) 话机已经配置好 SIP 服务器，填写正确的号码和用户名密码，点击登录，话机即可注册到 SIP 服务器；

- 2) 注册后，点击注销，话机即可删除用户名密码登出 SIP 账号。
- 3) 点击取消注册，话机保留用户名密码并登出 SIP 账号。

9.4 对讲

话机在启用对讲后，即可自动接听对讲来电。



图 65 - 网页对讲设置

表 8 - 对讲模式

参数	描述
对讲模式	对讲系统启用时,设备将接受来电请求的 SIP header Call-Info 指令自动接电话
对讲模式静音	在对讲模式通话中开启静音功能
对讲模式提示音	有对讲模式来电会听到提示音
第二路对讲接听	设置当已有一路对讲模式通话时，是否能够自动应答第二路对讲

9.5 组播

使用组播功能可以简单、便捷的发送语音广播给组播组内的所有成员，通过在话机上设置组播键，发送组播 RTP 流到预先配置的组播地址。通过在网页端配置监听组播地址，监听并播放该组播地址的 RTP 流。



图 66 - 组播设置页面

表 9 - 网页组播参数

参数	描述
优先级	设置普通通话，非组播通话的优先级，1 是最高优先级，10 是最低的。
启用 Page 优先级	设置是否开启组播间优先级比较，组播的优先级就是组播列表左侧的索引/优先级
开启通道优先级	通道值为 24 的通道是优先通道，开启通道优先级后生效
开启紧急优先级	通道值为 25 的通道是紧急通道，开启紧急优先级后生效，此通道的组播不受顺序的影响，可任意打断其他组播
索引/优先级	数字值为组播的优先级，启用 page 优先级后生效，数字越小优先级越高
姓名	侦听组播的服务器名称
主机：端口号	侦听组播的服务器地址：端口号
通道	设置组播通道

组播呼叫：

- 在网页【快捷键】>>【Softkey 设置】>>【Soft DSS Key 设置】选择类型为组播，设置组播地址，选择编码
- 设置完成后，点击提交，并将设置的组播键移动到桌面显示页面的已选择 Softkey
- 在接收组播端话机的网页【电话设置】>>【组播】，设置接收组播的名字、主机和端口
- 按下设置的组播键
- 接收方会接收到组播呼叫，并自动播放组播

9.6 SCA (Shared Call Appearance)

使用 SCA 账号，需要服务器端的支持。具体可参照文档 **Broadsoft 的 SCA 服务器及终端配置使用说明**。

1) 在话机上配置 SCA 账号：

- 话机注册到 BroadSoft 服务器，可以在多个终端注册上面创建的号码。

The screenshot shows the Motorola SIP configuration web interface. The left sidebar contains navigation links: 系统, 网络, 线路 (selected), 电话设置, 通信录, 通话记录, 快捷键, 应用, 安全, and 设备日志. The main content area is titled '线路' (Line) and 'SIP'. It features a '注册设定 >>' (Registration Settings) section. Within this section, there are two main columns. The left column is for '创建SCA账号' (Create SCA Account) and the right column is for '创建主账号的用户名及密码' (Create Main Account Username and Password). Both columns have a '启用' (Enable) checkbox. The '创建SCA账号' column includes fields for '用户名' (Username), '显示名' (Display Name), and '域' (Domain). The '创建主账号的用户名及密码' column includes fields for '用户认证' (User Authentication), '验证密码' (Verification Password), and '服务器名称' (Server Name). Below these are two sections for 'SIP Server 1' and 'SIP Server 2'. Each section includes fields for '服务器地址' (Server Address), '服务器端口' (Server Port), '传输协议' (Transport Protocol), and '注册有效期' (Registration Validity). The 'SIP Server 1' section also includes fields for '代理服务器地址' (Proxy Server Address), '代理服务器端口' (Proxy Server Port), '代理用户' (Proxy User), and '代理密码' (Proxy Password). The 'SIP Server 2' section includes fields for '备份代理服务器地址' (Backup Proxy Server Address) and '备份代理服务器端口' (Backup Proxy Server Port). Red boxes highlight the '用户名' field in the '创建SCA账号' section and the '用户认证' and '验证密码' fields in the '创建主账号的用户名及密码' section. The '服务器地址' field in the 'SIP Server 1' section is also highlighted with a red box.

图 67 - 网页注册 BroadSoft

- 话机注册到 BroadSoft 服务器后，要设置服务器类型：登录话机网页，进入【线路】>>【SIP】>>【高级设定】，指定服务器类型为 BroadSoft，如图：

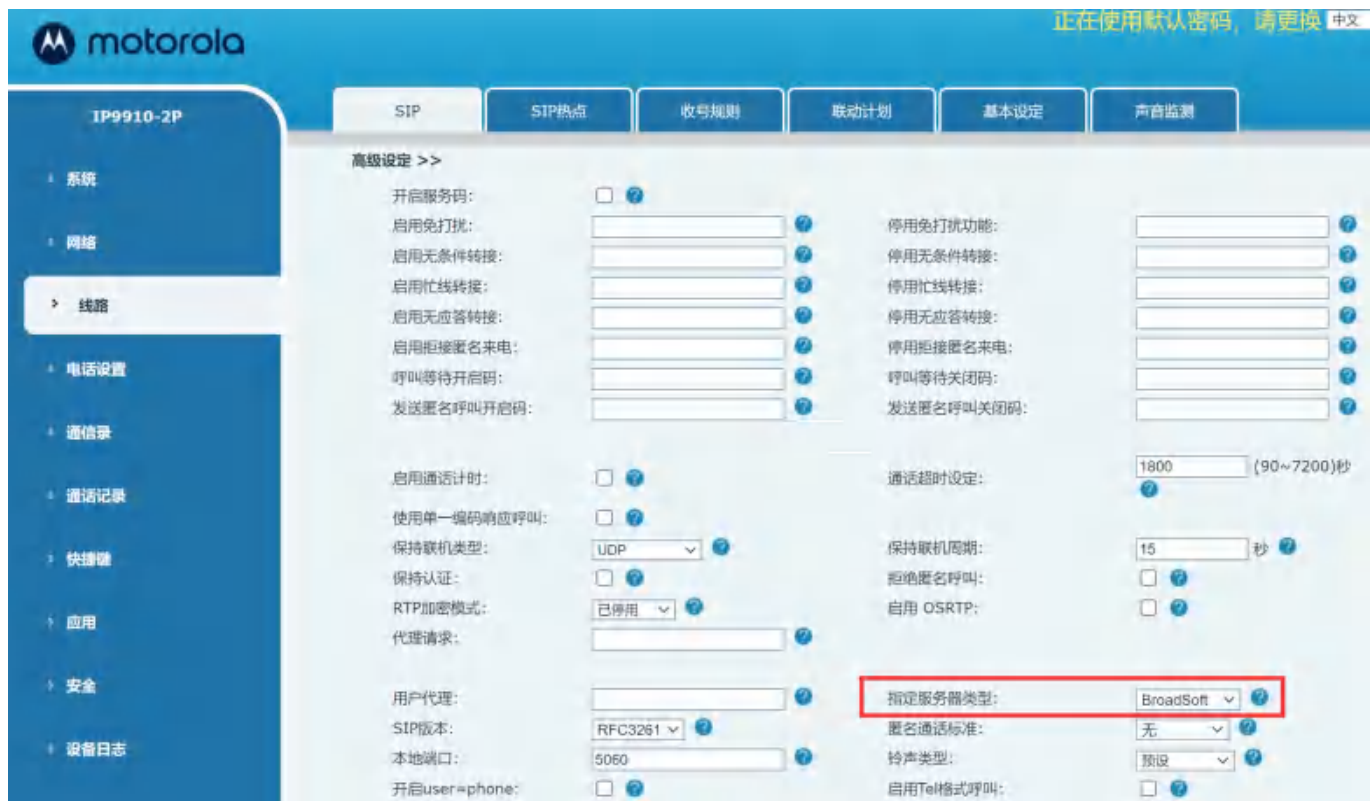


图 68 - 网页指定 BroadSoft 服务器

- 话机使用 SCA 功能，需要开启 SCA 功能：登录话机网页，进入【线路】>>【SIP】>>【高级设定】，开启 SCA（如果 SCA 未开启，则注册线路为 Private Line），如图：

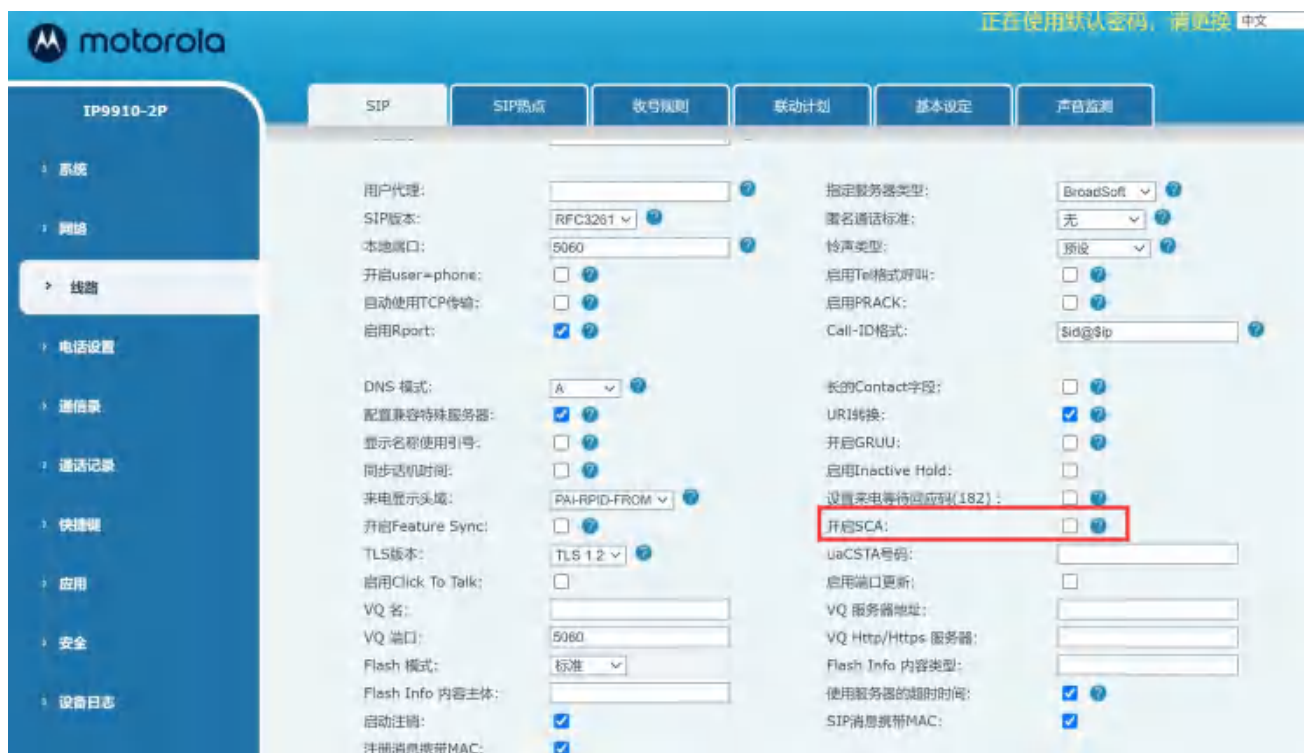


图 69 - 网页开启 SCA

● 配置好账号并注册成功后,为了方便查看组内通话的状态,可以到功能键页面配置软按键为启用 Shared Call Appearance 的线路, 每一个线路键都可以代表一个 Call Appearance

为了方便进行 private hold, 可以到功能键页面配置软按键为 private hold 键。public hold 键为通话中的软按键 hold。

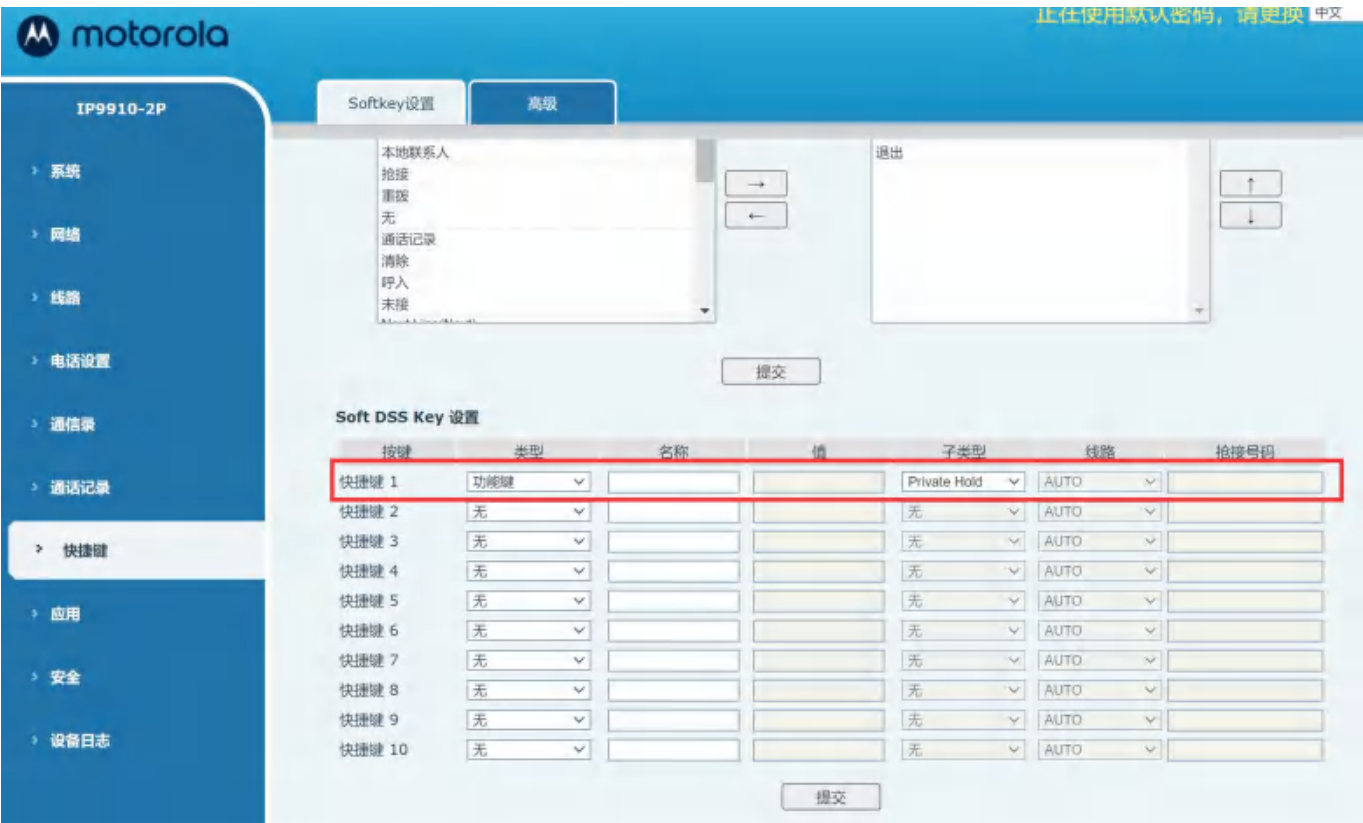


图 70 - 网页设置 Private Hold 功能键

注意每台注册到 BroadSoft 服务器的话机都要按照如上步骤配置好, 就可以使用 SCA 功能了。

2) Shared Call Appearance(SCA)场景实例

为了便于用户理解, 这里介绍几个场景实例。

情景中, 经理和秘书注册了相同的 SCA 账号, 并按照上述步骤配置好。

场景 1: 当这个账号有一通来电时, 经理和秘书的话机都会收到该来电并振铃。如果经理很忙, 他可以直接拒接来电, 停止振铃; 而秘书的话机仍会一直振铃直到她拒接/应答通话或来电超时。

场景 2: 当这个账号有一通来电时, 假如秘书接起通话后需要经理接听, 他可以按下 public hold 键保持该通话, 并通知经理, 经理按下相同的 SCA 对应的线路键即可接听该通话。

场景 3: 当前经理与客户建立一路重要的通话, 需要离开一段时间, 如果 he 不想其他人取回该通话, 他可以按下 private hold 功能键。

场景 4: 当前经理与客户建立一路通话, 需要秘书参与记录, 秘书可以按下对应的 SCA 线路键 barge-in 该通话。

9.7 信息

9.7.1 短信息

如果该线路的服务器支持短信的功能，当对方给此号码发送短信时，用户将收到短信的通知并在待机屏幕界面上显示有新的短信的图标。



图 71 - 话机短信图标

发送短信：

- 选择【菜单】下的【消息】
- 进入【消息】下的【短信服务】，可创建新的消息，选择线路和发送的号码
- 编辑完成后，点击发送即可

查看短信息：

- 如果有未读信息，待机页面直接点击“确认”可直接进入短信收件箱界面，点击“查看”，即可读未读消息
- 如果查看已读过的信息，选择“菜单”下的消息，进入“消息”下的“短信服务”，按“确认”进入短信服务页面，选择“收件箱”，可查看所有信息

回复短信：

- 如果有未读信息，待机页面直接点击“确认”可直接进入短信收件箱界面，点击“查看”未读信息后，再选择“回复”，编辑后，点击发送即可
- 选择“菜单”下的消息，进入“消息”下的“短信服务”，按“确认”进入短信服务页面，选择“收件箱”，选择需要回复的消息，选择“回复”，编辑后，点击发送即可

9.7.2 语音信息 MWI（Message Waiting Indicator）

如果该线路的服务器支持语音留言的功能，用户无应答时主叫方可以将语音留言保留到服务器。用户将收到服务器语音留言的通知并在待机屏幕界面上显示有新的语音留言的图标。

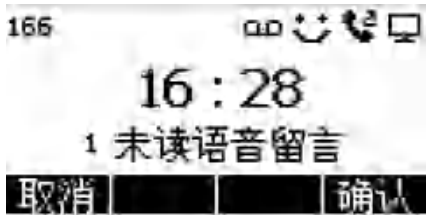


图 72 - 新语音留言通知

语音留言图标

要听取语音留言，用户必须先配置语音信箱号码。配置了语音信箱号码后，用户可以检索默认线路的语音留言。

当话机处于默认待机状态下，

- 话机按键上预设有语音留言快捷键—— 按键。
- 按 打开语音留言配置界面，通过按向上/向下导航按键选择所要配置的线路。
- 按【编辑】按键编辑语音留言的号码，完成后，按【确认】按键保存配置。
- SIP1 (m/n) 线路括号前“m”代表未读语音留言，“n”代表语音留言总数。

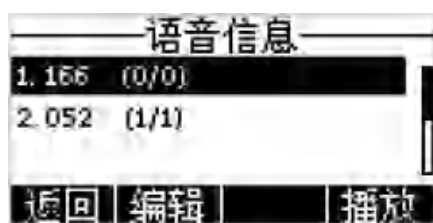


图 73 - 语音留言屏幕界面

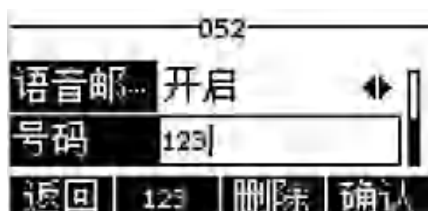


图 74 - 配置语音信箱号码

9.8 热点

SIP 热点是一个简单实用的功能。它配置简单，可以实现群振的功能，可以扩展 SIP 帐号数量。

将一台话机 A 作为 SIP 热点，其他话机 (B、C) 作为 SIP 热点客户端。当有人呼叫话机 A 时，A、B、C 话机都会振铃，以其中任一话机接听，其他话机都会停止振铃，不能够同时接听。当 B 或 C 话机呼出时，都是以话机 A 注册的 SIP 号码呼出。

为了设置 SIP 热点，必须要注册至少一个 SIP 帐号



图 75 - 网页注册 SIP

表 10 - SIP 热点参数

参数	描述
开启热点	将 SIP 热点配置项中“开启热点”选项设为 已开启
模 式	选为 “热点”，表明该话机作为 SIP 热点存在 选为 “客户端”，此话机作为客户端
监控类型	监控类型选择广播或者组播都可。如果想限制网络中的广播包，可以选择组播。服务器端和客户端的监控类型必须一致，例如当客户端的话机选择为组播时，作为 SIP 热点服务器端的话机也必须设置为组播
监控地址	当监控类型为组播时，客户端和服务器端使用组播的通信地址。如果使用广播，则不需要配置此地址，系统会默认使用话机 wan 口 IP 的广播地址进行通信
本地端口	填写自定义的热点通信端口。服务器和客户端的端口需要保持一致
名称	填写 SIP 热点的名称，此配置用来区分网络下不同的热点，避免连接冲突
铃声模式	模式为“热点”时启用，可以选择振铃的设备类型，有全部、分机、热点三个选项
线路设置	设置是否在相应的 SIP 线路上关联启用 SIP 热点功能

服务器端设置：



图 76 - 网页 SIP 热点服务器端设置

客户端设置：

作为 SIP 热点客户端，不需要设置 SIP 帐号，话机启用后，会自动获得并自动配置。只需要将模式改为“客户端”，其他选项设置方法与热点保持一致。



图 77 - 网页 SIP 热点客户端设置

话机作为热点服务器，默认分机号为 0；话机作为客户端，分机号从 1 开始增加（可通过网页【SIP 热点】页面查看分机号）。

呼叫内部分机号：

- 热点服务器和客户端之前可通过分机号互拨
- 如分机 1 拨打分机 0

10 话机设置

10.1 设置

10.1.1 语言

用户可以通过话机界面和网页界面设置话机语言。

- 话机界面：待机时，进入【菜单】>>【设置】>>【语言设置】设置语言，如图。



图 78 - 话机语言设置

- 网页界面：登录话机网页，在页面右上角的下拉框中设置语言，如图：



图 79 - 网页语言设置

- 网页界面语言设置框的右侧选择框功能为“同步语言到话机”；选中则话机语言会与网页语言同步，不选中则不会同步。

10.1.2 时间

用户可以通过话机界面和网页界面设置话机时间。

- 话机界面：话机处于默认待机状态下，按功能菜单按键【菜单】>>【设置】>>【时间&日期】按键，使用向上/向下导航按键编辑/时间参数，完成后按【确认】进行保存，如图：



图 80 - 话机设置时间&日期

- 网页界面：登录话机网页，进入【电话设置】>>【时间/日期】，如图：

IP9910-2P

系统

网络

线路

电话设置

通信录

通话记录

快捷键

应用

安全

设备日志

功能设定

媒体设置

组播

功能

时间/日期

时间管理

提示音

网络时间服务器设置

使用SNTP同步时间

☒

使用DHCP同步时间

☐

使用DHCPv6同步时间

☐

主要时间服务器地址

0.pool.ntp.org

次要时间服务器地址

time.nist.gov

时区

(UTC+8) Beijing, Singapore, Perth, Irkutsk

时间同步周期

9600

(60~86400)秒

日期格式

12小时制时钟

☐

日期格式

DD MMM WW

5月 27日 (一)

夏令时设置

地点

None

DST类型设置

已停用

提交

图 81 - 网页设置时间&日期

表 11 - 时间参数设置

参数	描述
模式	选择同步服务器时间或者手动设置
网络时间服务器	SNTP 服务地址
时区	选择时区
格式	从以下格式中选择时间格式： ■ DD MMM WW ■ MMM DD WW ■ WW DD MMM ■ WW MMM DD ■ DD MM YY ■ DD MM YYYY ■ MM DD YY ■ MM DD YYYY ■ YY MM DD ■ YYYY MM DD
分隔符	选择年月日之间的分隔符

12 小时制	显示 12 小时制时钟
夏令时	夏令时设置，关闭/自动/手动（网页设置），如果所在国家或者地区没有夏令时，则不需设置

10.1.3 屏幕

用户可以通过话机界面和网页界面设置话机屏幕参数。

- 话机界面：话机处于默认待机状态下，按功能菜单按键【菜单】>>【设置】>>【屏幕设置】，编辑屏幕参数，编辑完成后点击【确认】保存，如图：



图 82 - 话机设置屏幕参数

- 网页界面：进入【电话设置】>>【高级】，编辑屏幕参数，点击提交保存。

10.1.3.1 亮度和背光

- 设置使用状态下的亮度级别由 1 到 16 可选，按【<】或【>】切换亮度级别。
- 设置空闲状态下的亮度级别由 0 到 16 可选，按【<】或【>】切换亮度级别。
- 设置背光灯空闲等待时间，默认为 1min，可以关闭或者选择自定义、15s、30s、1min、2min、5min、10min、30min、1h、2h、3h、6h、15h。
- 自定义背光灯空闲等待时间，可自定义设置时间,范围为（1-54000S）。
- 网页界面：进入【电话设置】>>【高级】，编辑屏幕参数，点击提交保存。



图 83 - 网页屏幕设置

10.1.3.2 屏保

- 按【菜单】>>【设置】>>【屏幕设置】找到【屏保保护】，按【向左】/【向右】按键开启/关闭屏幕保护，设置超时时间，默认为 2h，完成后按【确认】按键进行保存。
- 保存后回到待机，2h 后进入屏幕保护，如下：



图 84 - 话机屏保

10.1.4 铃声

话机处于默认待机状态下，

- 按功能菜单按键【菜单】找到【设置】按键。
- 按【设置】按键找到【铃声设定】按键。
- 按【铃声设定】按键找到【耳机】和【免提】按键，使用左右导航按键编辑铃声音量，完成后按【确认】进行保存。
- 设置【铃声类型】，使用左右导航按键编辑铃声类型，完成后按【确认】进行保存。

10.1.5 音量

话机处于默认待机状态下，

- 按功能菜单按键【菜单】找到【设置】按键。
- 按【设置】按键找到【语音音量】按键。
- 按【语音音量】按键找到【手柄音量】和【免提音量】和【耳机音量】按键。
- 按【手柄音量】或者【免提音量】选项，使用左右导航按键编辑音频音量。
- 完成后按【确认】进行保存。

10.1.6 欢迎词

话机处于默认待机状态下

- 按功能菜单按键【菜单】找到【设置】按键。
- 按【设置】按键找到【欢迎词】按键
- 按【确认】，进入设置界面
- 完成后按【确认】进行保存

注：只有默认选线功能被禁用后，欢迎词才可在待机左上角显示

10.1.7 重启

话机处于默认待机状态下，

- 按【菜单】找到【设置】按键。
- 按【设置】找到【重启系统】按键
- 按【确认】，会有提示消息“立刻重启？”提示用户。
- 按【确认】重新启动话机或者按【取消】退出。

话机处于待机状态下，

- 可配置【OK】键为重新启动键，长按【OK】会有提示消息“立刻重启？”提示用户。
- 按【确认】重新启动话机或者按【取消】退出。

10.2 电话本

10.2.1 本地联系人

用户可以在电话本中保存联系人的信息，并可以直接在电话本中拨打该联系人的电话号码。用户可以在默认主界面下按功能菜单按键【联系人】或者话机上的预设按键打开电话本。

默认情况下的电话本为空，用户可以手动添加或从通话记录（或云电话本）中添加联系人到电话本中。

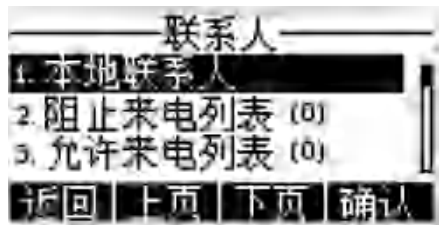


图 85 - 电话本界面

注！ 话机的用户账户最多可存储 1000 个联系人信息。

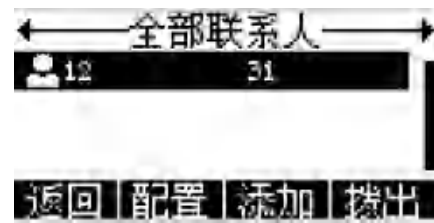


图 86 - 本地电话本

联系人已有的记录将按字母表顺序排序。用户可以通过按向上/向下导航键进行浏览。当前记录指示符告诉用户当前具体定位的联系人位置。用户可以通过按【OK】键查看联系人的信息。

10.2.1.1 添加/ 编辑 / 删除 联系人

添加联系人，用户需要先按【添加】按键打开添加联系人的界面，然后添加以下联系人的信息。

- 名字
- 办公号码
- 手机号码
- 其他
- 线路
- 铃声类型
- 群组

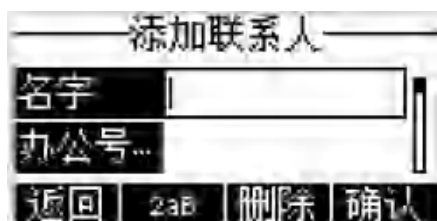


图 87 - 添加新的联系人

用户可以通过按【配置】>>【编辑】按钮对联系人进行编辑。

删除联系人，用户应先将指示符移到想要删除的位置,按【配置】>>【删除】按钮并按【确认】进行确认。

10.2.1.2 添加 / 编辑 / 删除 群组

默认情况下群组列表为空。用户可以创建他/她自己的群组，编辑组名，添加或移除群组中的联系人，删除群组。

- 添加群组，按【添加组】按钮。
- 编辑群组，按【配置】>>【编辑】按钮。
- 删除群组，按【配置】>>【删除】按钮并按【确认】进行确认。

括号内表示该分组总记录数。

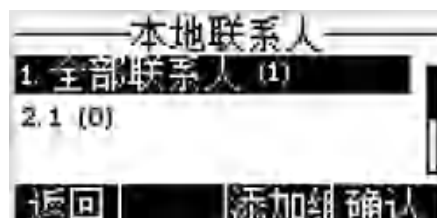


图 88 - 群组列表

10.2.1.3 在群组中浏览 / 添加 / 移除联系人

打开群组列表，用户可以通过按【确认】按钮浏览该群组中的联系人。



图 89 - 浏览一个群组中的联系人

用户浏览群组中的联系人时，可以通过按【添加】按钮进入到添加联系人界面，然后通过【确认】保存联系人，此联系人也会同步保存到本地电话本中。也可以通过【配置】>>【删除】删除群组中的联系人。

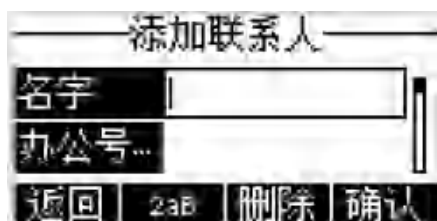


图 90 - 添加群组联系人

10.2.2 阻止来电列表

设备支持阻止来电列表，如将号码添加到阻止来电列表内，该号码来电直接拒接。（阻止来电列表内号码可以被正常呼入通话）

- 话机添加到阻止来电列表有多种方式，可以直接在【菜单】>>【通信录】>>【阻止来电列表】内添加。
- 在电话本内（本地和网络都可以）选择任意号码进行配置添加。
- 在通话记录内选择任意号码进行配置添加。

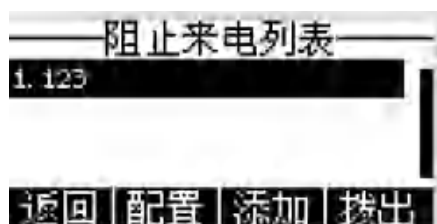


图 91 - 添加阻止来电列表

- 网页添加到阻止来电列表有多种方式，可以在【通信录】>>【通话名单】>>【限制来电号码】内添加。
- 在电话本内（本地和网络都可以）选择任意号码进行配置添加。
- 在通话记录内选择任意号码进行配置添加。



图 92 - 网页阻止来电列表

10.2.3 远程电话本

10.2.3.1 配置云电话本

云电话本允许用户从云端服务器下载电话本到话机。这对于办公室使用者在使用电话本方面来说是非常方便的，电话本可以一键从云电话本服务器下载，在创建和维护联系人列表时非常方便。

注！云电话本为了确保其内容是最新版本每次被打开时只是暂时将其联系人下载到话机。但是下载根据话机使用时的网络连接质量可能需要几秒钟的时间。因此，为了节省等待下载的时间，强烈建议用户将重要的联系人信息从云电话本中保存到本地。

要打开云电话本的列表，按【菜单】>>【通信录】>>【云电话本】。

注：首次配置需要在网页上【电话本】>>【云电话本】中配置，在网页上设置后，可以在话机上进行添加或编辑。



图 93 - 云电话本列表

10.2.3.2 下载云电话本

在云电话本屏幕界面，用户可以通过按【确认】按钮打开云电话本。话机开始加载云电话本。如果下载失败，将会提示一条警告信息。

云电话本下载完成后，用户可以浏览其中的联系人列表进行拨号,方法和使用本地电话本一样。



图 94 - 加载云电话本

10.3 通话记录

话机最多可存储 600 条通话记录，用户可以按【记录】打开通话记录，可查询全部呼入，呼出，未接和转的记录。

在通话记录界面中，用户可以通过按向上/向下导航键浏览通话记录。

每条通话记录都会显示“通话类型”，“通话方号码/姓名”和“通话时间”。用户可以通过按【OK】按键或按【配置】>>【详细】>>【确认】进一步检查通话记录的细节和按【拨出】按键进行拨号， 或者通过按【配置】>>【添加到联系人】添加通话记录中的号码到电话本。

用户可以通过按【删除】按键删除通话记录，或者在【配置】菜单中选择【全部删除】删除所有通话记录。



图 95 - 通话记录

用户可以筛选特定的通话类型的通话记录以缩小搜寻记录的范围,通过左右导航键选择一种通话记录类型，

- ☎ - 未接听通话记录
- ☎ - 呼入通话记录
- ☎ - 呼出通话记录
- ↔ - 前转通话记录



图 96 - 筛选通话记录类型

10.4 Wi-Fi（仅 IP9910-2w 支持）

设备支持无线上网功能，且设备内置 Wi-Fi 无需外接设备。

话机处于默认待机状态下，

- 按功能菜单按键【菜单】找到【设置】按键。
- 按【设置】找到【无线网络】按键。
- 按【无线网络】进入设置界面。
- 选中无线网络，并使用左右键开启。启用后话机会自动去搜索当前网络下无线网络。
- 选中进入可用网络，选择一个网络并输入正确的密码后即可连接成功。



图 97 - Wi-Fi 设置

10.5 耳机

10.5.1 有线耳机

设备支持 RJ9 接口的有线耳机，实现耳机播放来电提示音、耳机通话等。
在网页页面上【电话设置】>>【功能设定】可以设置耳机接听功能，来电耳机响铃。



图 98 - 网页上耳机功能设置

10.5.2 EHS 耳机

话机进入【菜单】>>【功能】>>【高级】，选择【EHS 耳机】，可以开启 EHS 耳机（默认关闭 EHS 耳机）。

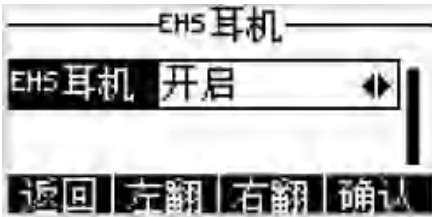


图 99 - EHS 耳机设置

10.6 高级

10.6.1 线路设置

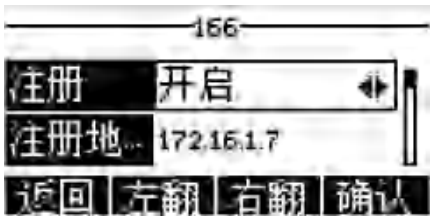


图 100 - 线路账号配置信息

到现在为止，所有的基本配置已经完成，保存配置后话机便可以正常使用。
如果需要设置更多的东西，用户可以登录网页修改或者在各个线路中的高级中进行修改。

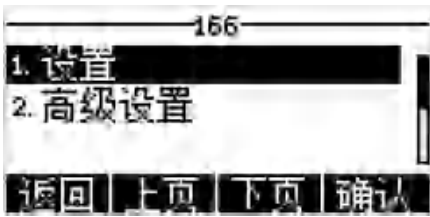


图 101 - 高级选项

10.6.2 网络设置

10.6.2.1 网络设置

■ IP Mode

话机 IP Mode 有三种模式可选 IPv4、IPv6、IPv4&IPv6。
话机按【<】或者【>】可切换模式，最后按下软按键【确认】键保存生效。



图 102 - 网络模式设置

■ IPv4

网络类型有三种模式可选 DHCP、PPPoE、静态 IP。
当网络类型设置为 DHCP 时，话机由 DHCP 服务器（路由器）下发网络 IP 地址。

- 使用动态域名服务：默认开启，开启用于域名解析。
- 使用动态时间：默认关闭，控制 DHCP 服务器下发网络 IP 的时间。

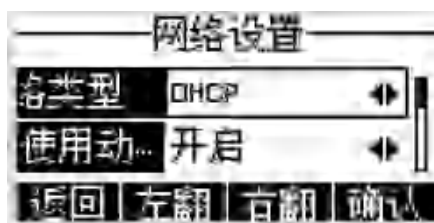


图 103 - DHCP 网络模式

当网络设置为 PPPoE 时，话机由 PPPoE 服务器下发网络 IP 地址。

- 用户：填写 PPPoE 服务器的用户名。
- 密码：填写 PPPoE 服务器的密码。

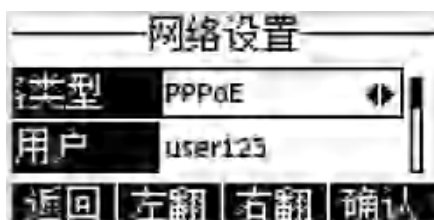


图 104 - PPPoE 网络模式

当网络设置为静态 IP 时，话机由您主动设置 IP 地址。

- IP 地址：填写您想要设置的 IP 地址。
- 掩码：子网掩码的填写。
- 网关：用实现网络互连，可根据自身需求填写。
- 主域名：主 DNS 服务器的 IP 地址。默认是 8.8.8.8 由 Google 免费提供。
- 次域名：备用 DNS 服务器的 IP 地址。

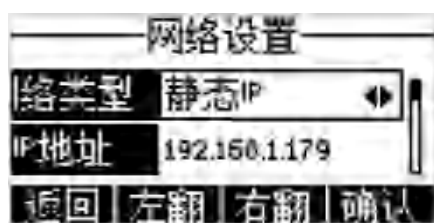


图 105 - 静态 IP 模式

■ IPv6

网络类型有两种模式可选 DHCP、静态 IP。

- DHCP 网络设置同 IPv4 一样。
- 静态 IP 网络设置同 IPv4，只是需要在 IPv6 Prefix 填写前缀。
- IPv6 Prefix：IPv6 前缀位数，前缀表示网络位，类似于 IPv4 的子网掩码。
- 话机获取 IPv6 地址使用时，访问网页端、ping IP 都需要增加中括号，如[fe80::e38:3eff:fe4f:7daf]

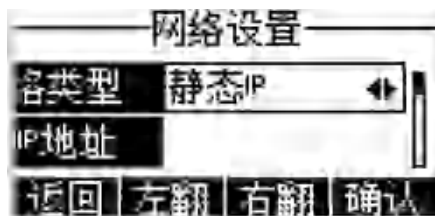


图 106 - IPv6 静态IP 设置

10.6.2.2 服务质量与虚拟局域网

■ LLDP

链路层发现协议（LLDP）是一个厂商无关的二层协议，它允许网络设备在本地子网中通告自己的设备标识和性能。

先利用 LLDP 去发现寻找临近的设备信息并保存起来。再利用学习功能将发现的设备信息学习到话机上并应用起来。

■ CDP

它是由思科公司推出的一种私有的二层网络协议，它能够运行在大部分的思科设备上面。通过运行 CDP 协议，思科设备能够在与它们直连的设备之间分享有关操作系统软件版本，以及 IP 地址，硬件平台等相关信息。

表 12 - 服务质量与虚拟局域网

参数	描述
LLDP 设置	
学习	将发现的设备信息学习到话机上
报告	启用 LLDP
间隔	LLDP 发送检测周期
服务质量	
模式	语音质量保证（默认关闭）,开启时有两个选项：1.SIP DSCP 2.Audio DSCP
WAN 口虚拟广域网	
WAN 口虚拟广域网	WAN 口设置：(默认关闭)，开启时有两个选项:1.虚拟广域网 ID 2.信号优先级
LAN 口虚拟局域网	
LAN 口虚拟局域网	LAN 口设置：默认关闭，开启时有一个选项:1.虚拟局域网 ID
CDP 设置	
CDP 设置	CDP 开启设置，开启间隔设置

10.6.2.3 VPN（虚拟专用网络）

虚拟专用网络（VPN）是允许话机创建一种可以连接到服务器并成为服务器网络一部分的机制的技术。话机的网络传输可以通过 VPN 服务器路由功能连接。

对于一些用户来说，特别是企业用户，激活线路登记之前可能需要建立 VPN 连接。设备支持两种 VPN 模

式，第 2 层（L2TP）和 OpenVPN 协议。

用户必须通过登录网页开启（或停用）配置 VPN。

■ L2TP

用户须登录到话机网页，打开网页【网络】>>【VPN】建立 L2TP 连接。在 VPN 模式下，检查“启用 VPN”选项，选择“L2TP”，然后填写 L2TP 服务器地址，验证用户名，验证密码。点击“提交”话机便会尝试连接 L2TP 的服务器。

建立 VPN 连接时，在 VPN 状态那里会显示 VPN 的 IP 地址。可能会有建立连接延迟情况的发生。用户需要刷新页面及时更新状态。

VPN 配置成功，用户没有禁用前话机每次都将自动尝试连接到 VPN。有时，如果 VPN 连接建立不及时，用户可以尝试重启设备，重启后检查是否成功建立 VPN。

注：话机仅支持基本的未加密的身份验证和数据传输。如用户对数据加密需求,请使用 OpenVPN 功能代替。请查看：

■ OpenVPN

建立 OpenVPN 连接，用户从 OpenVPN 服务提供商得到身份验证和配置文件的名称如下，

OpenVPN Configuration file: client.ovpn

CA Root Certification: ca.crt

Client Certification: client.crt

Client Key: client.key

然后，用户在话机的网页【网络】>>【VPN】，选择 OpenVPN 文件并上传。用户需要选择“启用 VPN”选项，在 VPN 模式那里选取“OpenVPN”，最后点击“提交”，开启 OpenVPN 功能。

与 L2TP 连接方式相同，用户手动关闭它之前每次系统重新启动时都会建立连接。

10.6.2.4 网页服务器类型

配置 Web 服务器的类型 HTTP/HTTPS，重启后生效，即可用 HTTP/HTTPS 登录话机网页

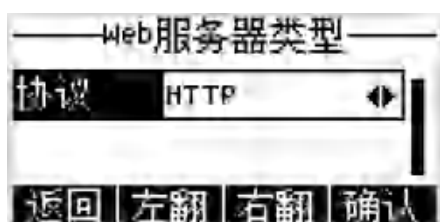


图 107 - 话机配置网页服务器类型

10.6.3 设置秘钥

话机处于默认待机状态下，

- 点击【菜单】找到【高级】点击软按键【确认】或者【OK】键进入。
- 话机提示输入密码（默认密码为 123），找到【设置秘钥】进入会看到以下界面。

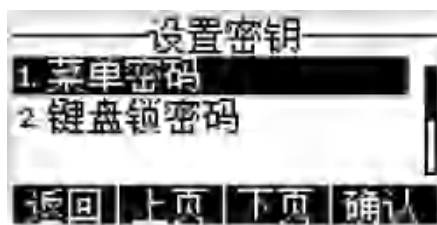


图 108 - 菜单密码

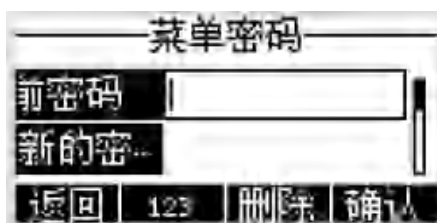


图 109 - 菜单密码设置

菜单密码用于设置话机进入高级界面的密码，

- 【当前密码】为您设置的密码，若没设置则为默认密码 123。
- 【新的密码】是您要重新设置的新的菜单密码。
- 设置完成后密码立即生效，且密码输入后并不是明文显示。



图 110 - 键盘锁密码

键盘锁密码用于话机键盘被锁之后，用来解锁键盘的密码

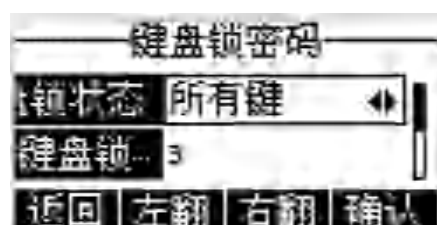


图 111 - 设置键盘锁密码

话机界面键盘锁状态有所有键，菜单键，关闭，三个选项。

- 选择【键盘锁密码】点击软按键【确认】或【OK】键进入，会弹出提示输入密码框，此密码为您设置的键盘锁密码（没有设置则为默认密码 123）。
- 密码正确则进入到键盘锁状态界面，键盘锁状态默认是关闭，在选择开启后到了超时时间生效。
- 如果没有设置超时时间（默认为 0），需要在待机界面长按【#】，话机会把键盘锁定，话机顶部会有锁定图标，此时按任何按键均提示输入密码。

motorola

正在使用默认密码，请更换

中文

注

保持

IP9910-2P

系统

网络

线路

电话设置

通信录

通话记录

快捷键

应用

安全

功能设定

媒体设置

组播

功能

时间/日期

时间管理

提示音

高级

屏幕保护

已开启

超时进入屏保:

2h

自定义超时时间:

7200

(15~21600)秒

提交

节能模式

节能模式:

已开启

空闲状态下超时:

14400

(1~57600)秒

提交

设置菜单密码

菜单密码:

提交

设置按键密码

按键密码:

键盘锁超时时间:

0

键盘锁类型:

所有键

提交

图 112 - 网页键盘锁密码设置

10.6.4 维护

网页界面：登录话机网页，进入【系统】 >> 【自动部署】页面。

motorola

正在使用默认密码，请更换

中文

IP9910-2P

系统

网络

线路

电话设置

通信录

通话记录

快捷键

应用

安全

设备日志

信息

用户配置

系统配置

升级

自动部署

辅助工具

重启话机

基本设定

终端设备序号:

00100400FV02001000000c383e2f9b2c

验证用户名:

验证密码:

配置文件加密密钥:

通用配置文件加密密钥:

下载失败次数:

1

电话本下载周期:

720

(0, >= 5)分

保存自动部署信息:

☐

启用下载通用配置文件:

☒

开启下载前从服务器计算digest:

☐

升级消息提示:

禁用所有升级提示

部署优先级:

Normal

DHCP选项设置 >>

DHCPv6 Option >>

SIP即插即用 >>

静态部署服务器 >>

立即升级 >>

TR069 >>

提交

图 113 - 网页自动部署设置

话机界面：进入【菜单】>>【高级】>>【维护】>>【自动部署】。

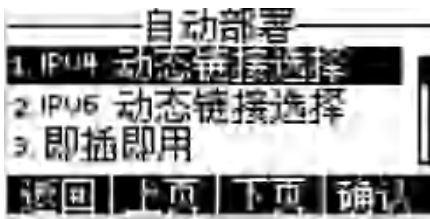


图 114 - 话机自动部署设置

终端支持 SIP 即插即用、 DHCP 选用参数、 静态部署服务器、TR069 四种方式获得自动部署应用参数。如果同时配置了这四种方式，终端启动时将按照如下流程/优先级去获取自动部署应用参数：

PNP>DHCP>TR069> Static Provisioning

传输协议支持： FTP、 TFTP、 HTTP、 HTTPS。

本文只简要介绍自动部署，详细操作请参考文档 **Auto Provision**.

表 13 - 自动升级

参数	描述
基本设定	
终端设备序号	显示设备序列号
验证用户名	配置自动部署服务器的用户名；TFTP 协议不需配置。
验证密码	配置自动部署服务器的用户对应的密码。
配置文件加密密钥	如果要升级的配置文件是一个加密了的配置文件，那么就需要在这里输入该配置的加密密码。
通用配置文件加密密钥	如果要升级的通用配置文件是一个加密了的配置文件，那么就需要在这里输入该配置的加密密码。
下载失败次数	下载失败后，重新下载的次数。
电话本下载周期	每隔预设的时间，话机会自动下载电话本，并进行更新。
保存自动部署信息	保存 HTTP/HTTPS/FTP 协议的用户名和密码认证信息以及输入 ID 信息。只要服务器上配置的 URL 不改变，保存到话机上的信息就不会改变。
启用下载通用配置文件	进行自动升级时是否下载通用配置文件。
开启下载前从服务器计算 digest	如果终端是通过 Digest 校验方式匹配配置文件内容，那么只要服务器上的配置修改了，或者终端上的配置跟服务器上的配置不一致，那么终端也会进行更新下载。
升级消息提示	配置话机是否显示升级提示
部署优先级	配置话机自动部署时，配置文件优先使用话机本地配置还是服务器获取到的配置
DHCP 选项设置	
选用参数值	配置 DHCP 选项, DHCP 选项支持自定义参数、选项 66、选项 43 三种方式获得自动部署应用参数。在通过 DHCP 方式获得自动部署应用参数时，用

	户可任选其中一种，终端默认是 DHCP option 66
自定义选用参数值	自定义选项有效值是从 128 到 254。自定义 option 类型必须和 DHCP 服务器定义的一致。
Enable DHCP Option 120	通过 DHCP option 120 方式设置 SIP 服务器地址。
DHCPv6 Option	
选用参数值	配置 DHCPv6 Option 值。DHCPv6 Option 支持自定义参数、选项 66、选项 43 三种方式获得自动部署应用参数
自定义选用参数值	自定义选项有效值是从 128 到 254。自定义 option 类型必须和 DHCP 服务器定义的一致。
SIP 即插即用	
启用 SIP 即插即用	配置是否开启 PnP, 如果终端开启了启用 PnP 模式, 终端启动后它将以组播形式周期性发送 SIP SUBSCRIBE 消息。任何一个兼容支持此特定消息的 SIP 服务器会响应, 并回送一个包含自动配置/部署服务器路径的 SIP NOTIFY 消息, 通过此路径终端能够获得要下载的配置文件。
服务器地址	配置 PnP 服务器。
服务器端口	配置 PnP 端口。
传输协议	配置 PnP 传输协议。
更新周期	配置 PnP 超时时间, 单位是小时。
静态部署服务器	
服务器地址	配置所架设的服务器地址。服务器的地址可以是 IP 形式, 也可以是域名形式。
配置文件名	配置需要升级的配置文件名; 当此项目配置为空, 设备会使用通用配置文件名和自己的 MAC 地址作为文件名去服务器上获取文件; 文件名还可以是\$mac, \$input 或其他自定义文件名, 文件后缀可以是 CFG/TXT/XML。
协议类型	选择服务器类型, 有 FTP、TFTP、HTTP 和 HTTPS 四种类型
更新周期	配置间隔升级的时间,单位为小时。
更新模式	更新模式类型 1.已停用 2.重启后更新 3.定期更新, 即间隔多少时间升级一次
立即升级	配置以上三种升级方式, 点击立即升级, 话机会立即生效, 不需要重新启动话机。
TR069	
启用 TR069	勾选后开启 TR069。
ACS 服务器类型	选择 ACS 服务器类型是通用(默认), 中国电信, 中国联通, eSight, Reliance Jio 中的一种

ACS 服务器地址	配置 ACS 服务器地址。
ACS 登入账户	配置 ACS 用户名，最大可输入 255 个字符。
ACS 登入密码	配置 ACS 密码，最大可输入 255 个字符。
开启 TR069 提示音	勾选后进行 TR069 连接时有提示音。
TLS 版本	TLS 版本(TLS 1.0, TLS 1.1, TLS 1.2)
通知发送周期	配置周期间隔，单位为秒，有效值范围:1~999999。
STUN 服务器地址	配置 STUN 服务器地址
启用 STUN	配置是否使用 STUN 服务器
选用参数值	配置自定义参数或禁用
DHCP Option ACS	自定义参数有效值是从 128 到 254

10.6.5 在线升级

- 网页界面：登录话机网页，进入【系统】>>【升级】页面。



图 115 - 网页在线升级页面

- 话机界面：进入【菜单】>>【高级】>>【软件升级】。

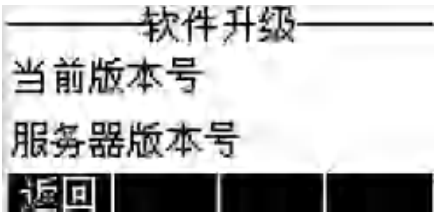


图 116 - 在线升级信息显示

表 14- 在线升级

参数	描述
升级服务器	
允许自动升级	允许自动升级：勾选允许自动升级，话机可检测 HTTP 服务器中的 TXT 版本信息和可用版本。
升级服务器地址 1	填写可用的主升级服务器(HTTP 服务器)地址。
升级服务器地址 2	填写可用备份升级服务器(HTTP 服务器)地址，主服务器不可用的时候，请求备份服务器。
更新周期	更新周期：网页开启自动检测升级，配置间隔时间，如果服务器有新版本，话机到间隔时间会提示升级。
软件版本信息	
当前软件版本	显示当前话机软件版本号。
服务器软件版本	显示服务器软件版本号。
[升级]按钮	当服务器端有对应的 TXT 文件和版本时，[升级]按钮从置灰变为可用状态，点击[升级]可选择是否进行升级。
新版本描述信息	当服务器端有对应的 TXT 文件时和版本时，新版本描述信息下会显示 TXT 中的版本信息。

- 话机向服务器请求的文件为 TXT 文件，文件名称为 vendor_model_hwv1_0.txt。其中 vendor 指厂商信息，model 指型号名，hwv 后面是硬件版本号，如果不区分硬件都写为 hwv1_0。比如厂商信息是 voip，型号是 ip9910_2，硬件版本是 2.0，这个文件名字就是：voip_ip9910_2_hwv2_0.txt。文件名中有空格全部改为下划线。

话机请求的 URL 为 HTTP://服务器地址/，新版本和请求的文件都需放在 HTTP 服务器的下载目录中

- TXT 文件格式必须为 UTF-8
- vendor_model_hwv1_0.TXT 文件格式参考如下：

Version=0.0.3 #软件版本

Firmware=xxx/xxx.z #URL，支持相对路径，也可以绝对路径，通过有没有协议头来区分

BuildTime=2023.06.29 15:33

Info=TXT|XML

Xxxxx

Xxxxx

Xxxxx

Xxxxx

- 更新周期间隔时间到达后，如果服务器有可用的文件和版本，话机提示软件升级，点击【查看】按键可以查看版本信息并升级。

10.6.6 恢复出厂设置

- 1) 话机处于默认待机状态下，

- 按【菜单】找到【高级】，按软按键【确认】或按【OK】键。
- 输入密码（默认密码为 123）进入界面。
- 找到【恢复出厂设置】，按【OK】键进入界面，选择要清除的文件。
- 完成后按【确认】清除，选择清除配置文件和清除全部时，清除后话机会自动重启。

2) 待机下长按 OK 键 6S，进行恢复出厂设置操作

11 网页配置

11.1 网页的认证

用户可以登录到话机的网页来管理用户话机的信息以及操作话机。用户必须提供正确的用户名和密码才能登录。

11.2 系统 >> 信息

用户在这个页面可以获取话机的系统信息，包括：

- 型号
- 硬件版本
- 软件版本
- Uboot 版本
- 运行时间
- 内存信息
- 系统时间
- SN（仅 IP9910-2w 支持）

该页面也包含了网络状态的信息，包括：

- 连网方式
- 以太网 MAC
- Wi-Fi MAC（仅 IP9910-2w 支持）
- 以太网 IP
- Wi-Fi IP（仅 IP9910-2w 支持）
- 子网掩码
- 网关

该页面也包含了语音质量状态的信息，包括：

- 开始时间
- 停止时间
- 本地用户
- 远端用户
- 本地 IP
- 远端 IP
- 本地端口
- 远端端口
- 本地编解码
- 远端编解码
- 抖动
- 最大抖动缓冲区

- 丢包
- 网络丢包率
- MOS-LQ
- MOS-CQ
- 往返延迟
- 末端系统延迟
- 对称单向延迟
- 抖动缓冲率

该页面也包含了 SIP 账号的信息，包括：

- SIP 用户
- SIP 账号状态 (已注册/未启用/尝试中/超时)

11.3 系统 >> 用户配置

在这个页面用户可以更改登陆网页的密码。

具有管理员权限的用户还可以添加或删除用户，管理用户，对新的用户设置权限和密码。

11.4 系统 >> 系统配置

具有管理员权限的用户在这个页面可以查看、导出或导入话机配置，也可以将话机恢复出厂设置。

■ 清除配置

选择配置文件中要清除的模块。（注：固定清除所有基础配置；可以选择以下内容是否保留/清除）

SIP：账号相关配置

AUTOPROVISION:自动升级相关配置

TR069:TR069 相关配置

MMI:MMI 模块，包括认证用户信息，网页访问协议等。

DSSkey:DSSkey 配置

BASIC NETWORK：包括网络基础设置相关配置

■ 清除数据库

选择要清除的本地数据表，默认全选。

■ 清除 ETC 文件

选择要清除的 ETC 文件，默认全选

■ 恢复出厂设置

话机数据全部清空，包括配置和数据库表。

11.5 系统 >> 升级

升级话机软件版本、自定义铃声、背景图等，也可将升级文件删除。在对应位置选择升级文件，点击升级即可。铃声上传支持.wav 格式，并且支持以.tar.gz 格式打包上传。（升级文件支持的格式可在网页端对应位置

查看)

11.6 系统 >> 自动部署

自动部署帮助 IT 经理或服务提供者批量部署和管理话机。关于自动部署的详细信息, 请阅读 [Auto Provision Description](#)。

11.7 系统 >> 辅助工具

此页面提供工具给用户进行解决问题。请参考 [13 故障排除](#) 了解详情。

11.8 系统 >> 重启话机

此页面可以重新启动话机。

12 网络

12.1 网络 >> 基本

用户可以通过这个页面配置网络连接类型和参数。

默认网络优先级是以太网，用户可以通过这个页面配置网络连接类型和参数。

IP9910-2w 支持 Wi-Fi 与以太网共存，用户可使用任意网络地址登录网页进行配置

如开启 Wi-Fi 获取 IP 为 172.16.1.100、以太网获取 IP 为 172.16.7.113

网页登录 172.16.7.113、172.16.1.100 任意网络地址登录网页进行配置



图 117 - 网络优先级界面

12.2 网络 >> Wi-Fi 设置（仅 IP9910-2w 支持）

此页面可以开启 Wi-Fi，以及添加 Wi-Fi 信息，查看无线网络列表

Wi-Fi设置

开启 Wi-Fi:

☐

提交

添加Wi-Fi信息

SSID:

安全模式:

None

加密类型:

TKIP

用户名:

密码

新增

无线网络列表

☐	SSID	安全模式	加密类型	
				删除 修改

图 118 - Wi-Fi 设置

12.3 网络 >> 服务端口

此页面提供网页登陆协议、协议端口、RTP 端口的设置。

motorola

IP9910-2P

系统

网络

线路

电话设置

通信录

通话记录

基本

服务端口

VPN

高级

正在使用默认密码，请更换

服务器端口设置

网络服务类型:

HTTP

网页登录超时:

15

(10~30)分

网页自动登录:

☐

Http端口:

80

Https端口:

443

RTP开始端口:

10000

(1025~65530)

RTP端口数量:

1000

(10~1000)

提交

图 119 - 服务端口设置界面

表 15 - 服务器端口设置

参数	描述
网络服务器类型	设置后重启生效。可选择网页登录为 HTTP/HTTPS
网页登录超时	默认 15 分钟，超时时间会自动退出登录页面，需要重新登录
网页自动登录	超时后不需要输入用户名密码，会自动登录网页
HTTP 端口	默认为 80，如果想系统安全，可设置除 80 以外的端口

	如：8080，网页登录：HTTP://ip:8080
HTTPS 端口	默认为 443，同 HTTP 端口用法
RTP 开始端口	值的范围为 1025-65530，rtp port 的值从设置的初始值开始，每进行一次通话，语音和视频端口其值加 2
RTP 端口数量	通话的次数

12.4 网络 >> VPN

用户在这个页面可以配置 VPN 的连接。请参考 [10.6.2.3 VPN](#) 获取更多细节。

12.5 网络 >> 高级

网络高级的设置通常由 IT 管理员配置，以提高话机服务的质量。

表 16 - 网页上的高级配置

链接层发现协议（LLDP）	
启用 LLDP	选择是否启用 LLDP
封包周期	设置封包周期，范围为 1~3600 秒
启用学习功能	选择是否启用学习功能
思科发现协议	
启用 CDP	选择是否启用 CDP
发包间隔	设置发包间隔，范围为 1~3600 秒
DHCP VLAN 设置	
选用参数值	选择自定义参数，或停用 DHCP VLAN
Option 值数据类型	选择 Option 值数据类型
DHCP Option Vlan	设置 DHCP VLAN 参数，范围为 128-254
QoS 设定	
启用 DSCP	选择是否启用 DSCP
DSCP 信号	设置 DSCP 信号，范围为 0~63
DSCP 音频	设置 DSCP 音频，范围为 0~63
ARP 缓存周期	设置 ARP 缓存周期
WAN VLAN 设定	
启用 VLAN	选择是否启用 VLAN
WAN VLAN ID	设置 WAN VLAN ID，范围为 0~4095
802.1p 信号优先级	选择 802.1p 信号优先级，0~7
LAN VLAN 设置	
LAN VLAN 模式	选择 LAN VLAN 模式，或停用 LAN VLAN

LAN VLAN ID	填写 LAN VLAN ID，范围为 0~4095
虚拟局域网优先级	选择 LAN VLAN 优先级，0~7
802.1x 设定	
802.1x 模式	选择 802.1x 认证模式，或关闭认证
认证	填写认证用户名
密码	填写认证密码
CA 证书	上传 CA 证书
设备证书	上传设备证书
证书文件	用户可以自定义上传 HTTPS 证书文件

12.6 线路 >> SIP

在此页面配置线路的服务配置。

表 17- 网页上的线路配置

参数	描述
注册设定	
线路状态	在该页面显示当前线路的状态。要获得最新的在线状态，用户必须手动刷新页面。
启用	该线路的服务是否被启用
用户名	输入服务帐户的用户名。
用户认证	输入服务帐户的身份验证名称。
显示名	输入在呼叫请求被发送时显示的名称。
验证密码	输入服务帐户的身份验证密码。
域	输入服务提供者提供的 SIP 域。
服务器名称	输入服务器名称
SIP Server 1	
服务器地址	输入 SIP 服务器地址
服务器端口	输入 SIP 服务器端口
传输协议	设置 SIP 传输线路使用 TCP 或 UDP 或 TLS
注册有效期	设置 SIP 有效期
SIP Server 2	
服务器地址	输入 SIP 服务器地址
服务器端口	输入 SIP 服务器端口
传输协议	设置 SIP 传输线路使用 TCP 或 UDP 或 TLS
注册有效期	设置 SIP 有效期

代理服务器地址	输入 SIP 代理服务器的 IP。
代理服务器端口	输入 SIP 代理服务器的端口，默认为 5060。
代理用户	输入代理用户名
代理密码	输入代理密码
备份代理服务器地址	输入备份代理服务器地址。
备份代理服务器端口	输入备份代理服务器端口，默认为 5060。
基本设定	
启用自动接听	启用自动接听，来电超过自动接听等候时间后将自动接听。
自动接听等候时间	设置系统自动接听的等候时间。
无条件转接	启用无条件转接，所有来电将被转接到设置的转接号码。
无条件转接号码	设置无条件转接的号码。
忙线转接	启用忙线转接，当电话占线时，所有来电将被转接到设置的转接号码。
忙线转接号码	设置忙线转接的号码
无应答转接	启用无应答转接，来电超过配置无应答转接等候时间无应答，来电将被转接到设置的转接号码。
无应答转接号码	设置无应答来电转接号码。
无应答转接等候时间	设置无应答来电转接等候时间。
通话转移超时设定	设置呼叫转移过程中的超时时间。
会议室模式	设置电话会议室的模式，本地=成立了话机本身的电话会议，最高支持六方会议，服务器=通过拨打到服务器上的会议设置呼叫会议。
服务器会议室号码	设置服务器会议类型的会议室号码。
启用语音留言	启用语音留言等待通知，如果启用，服务器上如语音留言，话机将会从服务器上收到通知。
提取语音留言号码	设置提取接收语音留言的号码
语音留言检查周期	设置语音留言检查周期的时间间隔。
启用热线	启用热线配置，开启语音通道（摘掉手柄、打开免提或耳机通道），超过热线延迟时间，话机将会拨出设置的号码。
热线延迟时间	设置热线号码呼出的延迟时间
热线号码	设置热线拨号号码。
允许不注册呼出	配置是否允许不注册呼出。
开启未接来电记录	配置是否开启未接来电记录，如果开启未接来电记录，在历史记录里会有未接来电记录
DTMF 类型	设置线路的 DTMF 类型。
DTMF SIP INFO 模式	设置 SIP INFO 模式发送 ‘*’ 和 ‘#’ 或者 ‘10’ 和 ‘11’
URI 是否携带端口信息	URI 是否携带端口信息
启用免打扰	启用免打扰，线路上的任何来电将会被自动拒绝。
使用 STUN	确保 NAT 穿透设置线路使用 STUN。

使用 VPN	设置线路使用 VPN 网络。
开启代理回退	当主服务器可用时，是否切换到主服务器
代理回退间隔	采用 Register 消息周期性探测主 Proxy 是否可用的时间间隔
Signal Failback	多个 proxy 情况下,是否允许 invite/register 请求也执行 failback
重试次数	多个 proxy 情况下 SIP Request 认为 proxy 不可用的尝试次数
编码设定	通过在列表中添加或删除设置编解码器的优先级和可用性。
高级设定	
开启服务码	如果启用此设置，本节中的功能将不会受到话机本身的控制，而是由服务器控制。为了控制话机，话机将通过拨代码字段中指定的号码发送特征代码到服务器。（注：需要功能的状态发生改变，才会将特征代码拨号到服务器）
启用免打扰	将特征代码拨号到服务器。
停用免打扰功能	将特征代码拨号到服务器。
启用无条件转接	将特征代码拨号到服务器。
停用无条件转接	将特征代码拨号到服务器。
启用忙线转接	将特征代码拨号到服务器。
停用忙线转接	将特征代码拨号到服务器。
启用无应答转接	将特征代码拨号到服务器。
停用无应答转接	将特征代码拨号到服务器。
启用拒接匿名来电	将特征代码拨号到服务器。
停用拒接匿名来电	将特征代码拨号到服务器。
呼叫等待开启码	将特征代码拨号到服务器。
呼叫等待关闭码	将特征代码拨号到服务器。
发送匿名呼叫开启码	将特征代码拨号到服务器。
发送匿名呼叫关闭码	将特征代码拨号到服务器。
启用通话计时	启用通话计时功能，话机在通话时会定期发消息，没有回复就终止通话
通话超时设定	设置通话超时时间。
开启 BLF List	配置是否开启 BLF List 功能
BLF List 号码	BLF List 能够监听多个账号的状态。支持多重 BLF lists
使用单一编码响应呼叫	如果设置启用，话机将使用单一的编解码器来响应来电的请求
BLF 服务器	普通的 BLF 应用是话机向注册的服务器发订阅包，如果您的服务器不支持订阅包，请输入 BLF 服务器，这样将注册服务器和订阅服务器分开
保持联机类型	选择保持联机类型，每间隔保持联机周期就会向服务器发一次（SIP option, SIP Message 或 UDP）消息来维持通话
保持联机周期	设置保持联机包发送间隔。
保持认证	保持先前验证的验证参数。
拒绝匿名呼叫	拒绝任何没有来电显示的来电。
RTP 加密模式	设置 RTP 加密模式为已停用，强制加密，可选加密或者 OSRTP

Enable OSRTP	勾选后启用 OSRTP
代理请求	设置代理请求
禁止回铃音中发送 RTP	配置是否禁止回铃音中发送 RTP
用户代理	设置用户代理，默认符合软件版本
指定服务器类型	与特定的服务器类型进行合作。
SIP 版本	设置 SIP 版本
匿名通话标准	设置匿名通话标准
本地端口	设置本地端口
铃声类型	设置线路的铃声类型
开启user=phone	在invite SIP消息中有user=phone字段值。
启用Tel格式呼叫	配置是否开启使用电话呼叫
自动使用TCP传输	配置当消息体超过了1300字节时自动使用TCP协议传输;保障传输的可用性
启用PRACK	设置线路支持PRACK SIP信息。
启用Rport	设置线路添加Rport SIP表头。
Call-ID格式	可配置IP呼叫 Call-ID 字段的格式
DNS模式	选择DNS模式，A、SRV、NAPTR
长的 Contact 字段	配置 Contact 字段携带更多的参数
配置兼容特殊服务器	兼容特殊服务器（返回消息时使用对方的源地址，不再使用via字段中的地址）
URI 转换	配置是否开启 URI 转换
显示名称使用引号	是否添加带引号的显示名称
开启 GRUU	配置开启 GRUU
同步话机时间	与服务器时间同步
启用 Inactive Hold	启用后通话 hold 抓包可以看到(INVITE 包中)SDP 中是 inactive
来电显示头域	设置来电显示头域
设置来电等待回应码(182)	设置话机使用 182 插播回应
开启 Feature Sync	开启/不开启Feature Sync
开启 SCA	开启/不开启SCA (共享通话)
TLS 版本	选择 TLS 版本
uaCSTA 号码	设置 uaCSTA 号码
启用 Click To Talk	配合特殊服务器使用，启用后点击直接呼出
启用端口更新	是否启用端口更新
VQ 名	设置 VQ 名称
VQ 服务器地址	设置 VQ 服务器地址
VQ 端口	设置 VQ 端口

VQ Http/Https 服务器	设置 VQ Http/Https 服务器
Flash 模式	Flash 模式选择，标准和 SIP info
Flash Info 内容类型	设置 SIP info 内容类型
Flash Info 内容主体	设置 SIP info 内容体
使用服务器的超时时间	设置使用服务器的超时时间
启动注销	是否开启注销功能
SIP 消息携带 MAC	是否在 SIP 消息中加入 MAC 字段
注册消息携带 MAC	是否在注册 sip 信息中使用 MAC 地址
BLF 会话精确匹配	是否开启 BLF 会话精确匹配
打包时长(毫秒)	设置是否带 ptime 字段，默认不带
Enable Deal 180	设置当收到 180sip 信息时，电话是否响铃
事务定时器 T1	配置事务定时器时间 T1，T1 值的范围为 500~~10000 毫秒
事务定时器 T2	配置事务定时器时间 T2，T2 值的范围为 2000~~40000 毫秒
事务定时器 T4	配置事务定时器时间 T4，T4 值的范围为 2500~~60000 毫秒
来电驻留号码	设置服务器支持的驻留号码
抢接号码	配置抢接号码
加入会议号码	配置会议号码加入会议
对讲号码	设置对讲号码
检索号码	保持对配置号码的呼叫，记录语音广播的数量，然后使用其他终端呼叫记录的数量来检索呼叫。
全局设置	
严格匹配 Branch 字段	设置严格匹配 Branch 字段
开启分组功能	设置开启分组功能
开启 RFC4475	设置开启 RFC4475
开启严格 UA 匹配	开启严格 UA 匹配
注册失败重试时间	设置注册失败重试时间，若注册的服务器没回应，则按照 0.5s,1s,2s,4s,4s... 的规律发注册包，直到话机设置的注册失败重试时间，并按照该规律轮循；若注册的服务器有回应，则按照话机设置的注册重传时间发送注册信息
话机 SIP 端口	修改话机 SIP 端口
启用 uaCSTA	设置启用 uaCSTA 功能

12.7 线路 >> SIP 热点

详见 [9.9 热点](#)

12.8 线路 >> 收号规则



图 120 - 收号规则设定

表 18 - 话机 8 种拨号方式

参数	描述
按 # 键拨出号码	用户拨打对方号码后加 # 号拨出；
固定长度拨号	用户输入的号码达到固定的长度后自动拨出
超时拨号	超时后系统自动拨号
以 “#” 结尾盲转	用户按下【转移】键，输入需要转移的号码后，紧跟着按下 “#” 键，能够将当前通话转移给第三方
挂机盲转	用户按下【转移】键，输入号码后，挂掉手柄、关闭耳机或者关闭免提，能够将当前通话转移给第三方
挂机出席转	用户按下【转移】键，输入号码后，按【拨出】键，挂掉手柄、按耳机键或者按免提键挂机实现出席转功能，能够将当前通话转移给第三方
三方挂机出席转	在三方通话时，挂掉通话，剩余两方保持通话
启用 E.164	请参考E.164标准规范

添加拨号规则：



图 121 - 拨号规则自定义设定

表 19 - 拨号规则配置表

参数	描述
拨号规则	为添加呼出号码，呼出号码设置可分为两种：一种是精确匹配，配置为精确匹配后，此号码如果和用户拨打被叫号码如果完全一致，话机才会使用此号码映射的IP地址或配置进行呼叫；一种是前缀匹配（相当于PSTN的区号前缀功能），此号码如果和用户拨打被叫号码前N位（前缀号码长度）一致，那么话机会使用此号码映射的IP地址或配置进行呼叫。配置前缀匹配需要在前缀号码后加T来与精确匹配号码进行区别；最长支持30位； 注意：使用两个不同的特殊字符。 x -- 是匹配任意一位 [] -- 是指定数位的范围；可以是一个范围，也可以被逗号隔开，也可以是列表的数位；
应用于呼叫	配置拨号规则应用环境：去电、来电或者两者
匹配发送	是否开启精准匹配。开启后，输入号码就可以立即送出，不需要等待超时拨号
线路	使用什么线路进行呼出，默认为 SIP DIALPEER
目的地	配置目的地址，如果配置为点对点呼叫，则直接写对端 IP 地址。
端口	配置对方协议的信令端口,此为可选配置项，默认 5060
别名(可选)	配置别名，此为可选配置项：对方号码有前缀时使用的替换号码 注意：别名分四种类型，须和替换长度联合设置： 1）添加：xxx，号码前加xxx。这样可以帮助用户节省拨号长度； 2）全部：xxx，号码全部由xxx替换；可以实现快速拨号 3）删除：删除号码前n位，n通过替换长度设置； 4）替代：xxx，号码前n位被xxx替换掉，n通过替换长度设置。
电话号码	配置拨号规则电话号码别名

长度	配置替换/删除长度，将用户输入的号码按此长度替换/删除；此为可选配置项；例如，如果设置删除为3，会删除号码前三位数字
后缀	配置后缀，此为可选配置项：即在拨出号码后面添加此后缀

别名应用举例

这个特性允许用户创建规则简化拨号。有几个不同的选项可用于拨号规则。下面的例子将展示它是如何工作的。

例 1: 全部替换

假如用户通过IP点对点模式直接拨打对方，对方 IP 为 172.168.2.208，配置一条类似下图的规则，只需拨号：123就能呼叫IP为172.168.2.208这个用户。

用户自定义拨号规则表						
序号	拨号规则	通话	匹配发送	线路	别名类型:数字(长度)	后缀
1	"123"	Out	Yes	AUTO	all:172.168.2.208	

图 122 - 拨号规则表 (1)

例 2: 部分替换

比如要拨打北京地区的 PSTN 电话，我们可以设置下面这个拨号规则,所有以 1 开头的电话号码都将通过这个规则发起呼叫，如想拨打 010-62213123 这个号码，我们只需要拨号 162213123 即可。

用户自定义拨号规则表						
序号	拨号规则	通话	匹配发送	线路	别名类型:数字(长度)	后缀 媒体
1	"1T"	Out	No	AUTO	rep:010(1)	Default

图 123 - 拨号规则表 (2)

例 3: 添加

列举两例。方案1, 假定用户拨打任何以131开头的11位号码，在发送时系统将自动在号码前加拨 0 送出；方案2, 假定用户拨打以从 135 到 139 开头的号码在收齐 11 位后，在发送时系统将在其前加拨 0 送出。

用户自定义拨号规则表						
序号	拨号规则	通话	匹配发送	线路	别名类型:数字(长度)	后缀 媒体
1	"[135-139]"	Out	No	AUTO	add:0	Default

图 124 - 拨号规则表 (3)

使用两种不同的特殊字符：

x 是匹配任意一位；

[]是指定数位的范围；可以是一个范围，也可以被逗号隔开，也可以是列表的数位。

通过这些规则，用户可以方便地设置适合自己的拨号规则，以及建立适合搭配自己服务器所使用的拨号规则，极大地提供了话机的便捷性和实用性能。

12.9 线路 >> 联动计划

联动计划应用：用于话机终端设备与其他设备进行的远程控制、行为联动的技术实现。即，当终端上有某个事件发生了，终端可以执行一个动作，这个动作是根据一个联动计划规则来完成的。

登录话机网页，访问【线路】->【联动计划】，配置联动计划规则。

表 20 - 联动计划参数说明

动作	
功能描述	号码配置的规则触发时的动作。
配置选项	转换组播：触发规则时话机将来电的通话或者组播转换为组播，向设置的组播地址端口发送。 录音：触发规则时话机自动录音。 静音：触发规则时话机自动静音。 应答：触发规则时话机自动接听来电。
默认配置	默认
号码	
功能描述	每条联动计划对应的呼叫号码；支持与收号规则相同的号码表达式
配置选项	123；1xx；1.；1[3,5,7,8]xxxxxxxxx;5753[5-6]xxxx X 表示任意一位匹配； .表示任意位匹配； []表示某一位对应的匹配规则；
默认配置	无
类型	
功能描述	规则触发执行的时期类型
配置选项	早期：呼叫建立前触发执行。 已连接：呼叫建立后触发执行
方向	
功能描述	对应配置规则的行为处理方式
配置选项	两者：同时对呼入、呼出时都触发； 去电：对外呼出时触发； 来电：对内呼入时触发；
默认配置	两者
线路	
功能描述	选择的规则对应匹配的 SIP 线路
配置选项	Auto,SIP1~SIP2
默认配置	Auto
组播编码	
功能描述	组播转换规则触发时，发送的组播编码

配置选项	PCMU,PCMA,G726-16,G726-24,G726-32,G726-40,G729,G723,iLBC,opus,G722 备注：根据型号不同，所支持的编码有差异，以实际使用时话机编码为准。
默认配置	PCMU
网址	
功能描述	默认和转换组播规则触发时执行的 URL
配置选项	支持 HTTP/HTTPS/RTSP 和组播地址和端口。 1.默认时支持发送 Action URL，以及配置视频的 RTSP 视频流，组播地址和端口。 2.转换组播规则触发时支持配置组播地址和端口。配置格式为： 当动作选择为“默认”，配置格式为：“mcast://组播地址:端口”。 当动作选择为“转换组播”时，配置格式为：“mcast://组播地址:端口”。
默认配置	无

12.10 线路 >> 基本设定

设置线路的基本设定

表 21 - 网页上设置线路基本设定

参数	描述
STUN 设定	
STUN 穿透	显示 STUN 穿透是否成功。
服务器地址	设置 STUN 服务器地址。
服务器端口	设置 STUN 服务器端口，默认为 3478。
STUN 有效时间	设置 STUN 绑定有效时间，确保 NAT 穿透开启。
SIP 等待 STUN 响应时间	设置传送 SIP 信息前 STUN 绑定的超时时间。
SIP P2P Settings	
启用自动接听	启用或禁用 IP 呼叫的自动应答功能。
自动接听等候时间	配置 IP 呼叫的自动应答时间
DTMF 类型	设置 DTMF 类型
DTMF SIP INFO 模式	DTMF 类型为 SIP-Info 时，输入 DTMF “*” 和 “#” 时，发送的 DTMF 值
Use VPN	配置 OpenVPN 功能
Call-ID 格式	IP 呼叫 Call-ID 字段的格式

12.11 线路 >> 声音监测

VQ RTCP-XR 模式是基于 RFC3611（RTP Control Extended Report），通过发送 VQ RTCP-XR 数据包，来进行网络丢包、延迟、语音品质衡量评估。

表 22 - 网页上设置 VQ RTCP-XR

参数	描述
VQ RTCP-XR 设置	
VQ RTCP-XR 会议报告	是否开启会议模式的 VQ 报告发送
VQ RTCP-XR 报告周期	是否开启按设置周期发送 VQ 报告
通知时间周期(5~99)	定期发送 VQ 报告的时间间隔
通话质量警戒值(15~40)	当话机计算 Moslq 值 x10 低于设定的阈值，发出预警报告
MOS-LQ 临界阈值(15~40)	当话机计算 Moslq 值 x10 低于设定的阈值，发出 critical 报告
通话延迟警戒值(10~2000)	当话机计算 one-way delay 大于设定的阈值，发出预警报告
延迟临界阈值(10~2000)	当话机计算 one-way delay 大于设定的阈值，发出 critical 报告
在话机显示报告选项	是否通过话机显示最后一个呼叫的 VQ 报告数据
在网页显示报告选项	是否通过网页显示最后一个呼叫的 VQ 报告数据
在话机显示报告选项网页	用于选择下列选项是否启用

12.12 电话设置 >> 功能设定

配置话机功能

表 23 - 网页上常见的话机功能设置

参数	描述
基本设定	
开启呼叫等待	默认开启。开启允许用户在保持通话时，接听第二通电话。
允许呼叫转移	允许呼叫转移。
允许半出席转	允许半出席转移。
允许本地会议	允许本地会议。
通话结束自动回到待机	配置是否开启自动挂断通话结束自动回到待机
自动挂机时间	配置自动挂机时间，如果是免提模式下，则超过自动挂机时间后，话机自动回到待机状态，如果是手柄模式，则超过自动挂机时间后，自动放拨号音。
耳机响铃	配置通过耳机振铃，组振铃，或通过话机振铃。
自动选择耳机	开启此功能，如果用户话机上插着耳机，按下接听键或线路键可使用耳机接听电话，开启自动接听功能也是如此。
启用静音模式	开启后话机处于静音状态，有来电时静音不响铃，可以用音量键和静音键解除此

	状态。
禁止铃声静音	开启后话机待机时静音键不生效。
开启默认线	如果启用，话机就会分配一个默认线路而不是 SIP1。
开启自动切换线路	如果开启，话机会自动选择一个可用线路作为默认线路。
默认呼叫外线	选择呼出使用的默认线路。
禁止呼出	禁止呼出，启用后，摘机/输入号码点击 send 后，话机提示“禁止呼出”
隐藏 DTMF	配置隐藏 DTMF 的形式。
保存通话记录	选择是否保存通话记录。
启用限制来电名单	是否启用限制来电名单
启用允许来电名单	是否启用允许来电名单
启用国家码	是否启用国家码
国家码	填写国家码，如中国国家码为 86
区号	填写区号
启用号码隐私	是否启用号码隐私
匹配方向	匹配方向，有从右往左和从左往右两种规则
开始位置	开启号码隐私后的开始隐藏位置
隐藏位数	开启号码隐私后隐藏号码的位数
启用 DTMF/传输	设置服务器收到转移操作后的 DTMF 值
启用 DTMF/保持	设置服务器收到保持操作后的 DTMF 值
启用 DTMF/会议	设置服务器收到会议操作后的 DTMF 值
紧急呼叫号码	设置紧急呼叫号码，话机上锁后也可以呼出。
允许 IP 呼叫	如果启用，话机允许直接 IP 呼叫，否则不能。
P2P IP 前缀	设置点对点 IP 呼叫的前缀。
呼叫名称显示优先级	选择来电方名字显示的优先级。
紧急呼叫号码	设置紧急呼叫号码，话机上锁后也可以呼出。
联系人搜索范围	选择搜索范围。
LDAP 搜索	如果搜索范围选择 LDAP，需要选择。
主叫信息显示方式	设置主叫信息的显示方式。
限制 Active URI 来源 IP	设置话机接受来自特定 IP 地址的有效 URI 命令。注！这个功能通常用于设备管理
XML 推送服务器地址	配置 XML 服务器,当话机接收到请求时,它将决定由服务器发送的指定内容是否显示在话机上。
允许预拨号	禁用此功能，用户输入号码将自动打开音频通道。启用功能，用户输入号码，没有打开音频通道。
开启 Multi Line	如果启用，话机最多能同时存在 10 路通话，若禁用，话机最多存在 2 路通话。
自定义线路格式	自定义线路格式，有 SIPn/SIPn: xxx/xxx@SIPn/xxx
本地联系人作为允许来电	联系人允许来电列表类型，有 NONE/BOTH/DND Allowed List/FWD Allowed List

列表的类型	
通话中禁止 XML 推送	是否开启通话中禁止 XML 推送
SIP Notify	启用之后，当话机收到含有相关 notify 内容时，将会显示相应信息
呼叫号码过滤	设置话机在拨号时过滤的字符；如果拨号号码包含已配置的字符，电话在拨号时会自动过滤这些字符。
自动恢复当前通话	当配置开启时，话机会自动恢复当前通话
呼叫超时时间	设置呼叫超时时间，超时后话机取消当前呼叫
振铃超时时间	设置振铃超时时间，来电振铃超时后话机拒接当前通话
启用推送 xml 身份验证	启用推送 xml 身份验证
显示抢接提示窗口	BLF 订阅的号码有来电时，配置是否话机 LCD 进行提示
播放抢接截答提示音	BLF 订阅的号码有来电时，配置是否通过提示音提示
抢接铃声类型	选择配置抢接铃声类型
来电优先级	设置来电优先级，配置是否优先显示来电界面
显示 to 信息	设置是否显示 to 信息
提示音设置	
呼叫保持提示音	开启后，通话保持时播放提示音。
开启呼叫等待音	若关闭这个功能，当通话等待时，则不会听到“嘟嘟”的提示声。
播放拨打电话中 DTMF 提示音	当用户在拨号时按数字按键会有 DTMF 提示音。话机默认打开。
播放通话中 DTMF 提示音	当用户在通话过程中按话机数字按键会有 DTMF 提示音。话机默认打开。
自动应答提示音	开启后，自动应答时会听到“嘟嘟”的提示声。
回铃音	自定义去电的提示音
催挂音	自定义挂断时的提示音
免打扰设置	
免打扰选项	选择线路开启免打扰，话机开启免打扰还是关闭免打扰
定时打开免打扰	是否开启定时打开免打扰,打开后，在开始时间到关闭时间内自动开启免打扰
免打扰开始时间	设定免打扰开始时间
免打扰关闭时间	设定免打扰关闭时间
对讲设置	
对讲模式	对讲系统启用时,设备将接受来电请求的 SIP header Alert-Info 指令自动接电话
对讲模式静音	在对讲模式通话中开启静音功能
对讲模式提示音	有对讲模式来电会听到提示音
第二路对讲接听	启用后，将在通话中自动应答对讲模式的呼叫；若未启用，如果当前通话时对讲模式，拒绝接听新的对讲模式。
重拨设置	
通话完成	当配置项开启时，发起通话对端回复响应码 486 后，对端话机结束当前通话后，本端会提示“通话完成”，点击确认后重拨对端号码

允许自动重拨	配置是否打开自动重拨功能。通话结束后，当话机在另一端接听 486（默认遇忙响应码）时，话机会根据设定的号码和时间间隔自动重拨。
自动重拨间隔	设置自动重拨的时间间隔
自动重拨次数	设置自动重拨的次数
重拨进入通话记录	按下重拨键，直接重拨最近呼叫过的号码，还是进入呼叫记录。
响应码设置	
免打扰响应码	设置免打扰 SIP 响应代码。
遇忙响应码	设置话机忙碌时 SIP 响应代码。
拒接响应码	设置通话拒接时 SIP 响应代码。
密码拨号设置	
加密拨号	启用密码拨号，当输入的数量开始密码前缀，以下数量 N * 前缀将隐藏的密码后，N 代表你输入的密码长度字段的值。例如：前缀是 3 设置密码，输入密码长度是 2，那么你进入 34567 号，它将显示在电话里 3* * 67
加密拨号前缀	配置密码拨号号码的前缀
加密号码长度	配置隐藏号码的长度
电源灯	
振铃	在有来电振铃时电源灯状态，包括关闭/打开/慢闪/快闪，默认快闪
保持通话	在保持/保留时电源灯状态，包括关闭/打开/慢闪/快闪，默认关闭
麦克风静音	在通话过程中静音时电源灯状态，包括关闭/打开/慢闪/快闪，默认关闭
通话/拨号	在通话/拨号状态时电源灯状态，关闭是灭，打开是红色常亮，默认关闭
未接来电	有未接来电时电源灯的状态，包括关闭/打开/慢闪/快闪，默认慢闪。
未读信息	有未读短消息/语音留言时电源灯的状态，包括关闭/打开/慢闪/快闪，默认慢闪。
注册失败	在注册失败时电源灯状态，包括关闭/打开/慢闪/快闪，默认慢闪
话机静音	在待机状态下静音时电源灯状态，包括关闭/打开/慢闪/快闪，默认慢闪
默认电源灯	是否恢复默认的电源灯状态，包括关闭/打开，默认关闭
节能模式	是否开启节能模式，包括关闭/打开，默认打开
快捷键的设置	设置当话机收到服务器对应号码的状态文本时，快捷键灯的状态、颜色
弹出通知窗口	
显示未接来电弹窗	在开启后有未接来电弹窗提示，关闭时没有弹窗提示，默认开启。
显示语音留言弹窗	在开启后有未接听语音留言弹窗提示，关闭时没有弹窗提示，默认开启。
显示短消息弹窗	在开启后有未读短信有弹窗提示，关闭时没有弹窗提示，默认开启。
显示其他弹窗	在开启后手柄未挂回、注册失败、IP 获取失败、Tr069 连接失败等其他异常时有弹窗提示，关闭则异常没有提示，默认开启。

12.13 电话设置 >> 媒体设置

更改语音设置

表 24 - 网页上的媒体设置

参数	描述
编码设定	选择启用或禁用的语音编码：G.711A/U,G.729AB,G.726-16/24/32/40, G.722, ILBC, opus,G.723.1（此页面编码只影响 IP 通话，与线路内的语音编码设定无关）
媒体设置	
手柄音量设置	设置话筒的音量，音量为 1~9
预设铃声类型	配置预设的铃声。如果没有为来电号码设置特殊铃声，将会使用默认铃声。
免提音量设置	设置免提音量，音量为 1~9
免提铃声音量设置	设置免提铃声的音量，音量为 0~9
耳机音量设置	设置耳机音量，音量为 1~9
耳机铃声音量设置	设置耳机铃声音量，音量为 0~9
AMR 负载类型	设置 AMR 负载类型，范围必须为 96~127
手柄音效	选择手柄音质效果
DTMF 载荷类型	设置 DTMF 载荷类型，范围为 96~127
耳机 MIC 增益	设置耳机的收音音量增益，以便适配不同型号的耳机通话
手柄 MIC 增益	设置手柄的收音音量增益
免提 MIC 增益	设置免提的收音音量增益
OPUS 负载类型	设置 Opus 负载类型，范围 96~127
OPUS 采样率	设置 Opus 采样率，有 OPUS-NB（8KHz）和 OPUS-WB（16KHz）
ILBC 载荷类型	设置 ILBC 载荷类型，范围 96~127
ILBC 载荷长度	选择 ILBC 载荷长度
启用语音活动检测	是否启用语音活动检测
开启语音留言拨号音	当有新的语音留言信息的时候，话机将会启动特殊拨号音
叉簧反应时间	配置通话中按下叉簧的反应时间，默认为 120ms
启用拍叉簧产生 Flash	是否启用开启叉簧产生 Flash
EHS 耳机	配置是否使用 EHS 耳机
RTP 控制协议（RTCP）设置	
CNAME 用户	设置 CNAME 用户
CNAME 主机	设置 CNAME 主机
RTP 设置	
RTP 续活	保持通话，开启后 30s 发一次包
RTP Relay	设置 RTP 中继
来电指定铃声类型设定（Alert-Info）	
通知信息 1 到通知信息 10 的值	设置来电指定铃声类型的值
线路	设置来电的对应线路
铃声类型	None/Default/1.wav-9.wav

12.14 电话设置 >> 组播

详见 9.6 组播

注：可参考 12.6 线路>> SIP 热点。

表 25 - 网页组播参数

参数	描述
组播设置	
组播发送 DTMF 类型	选择组播发送的 DTMF 类型。
MCAST Listening	
Sip 优先级	定义在当前通话中的优先级，1 是最高优先级，10 是最低的。
启用 Page 优先级	两个组播不论谁先呼入，话机会优先接听优先级高的的组播。
开启通道优先级	设置开启当前通话通道优先级收听组播
开启紧急优先级	各个通道的组播不受顺序的影响，可任意打断其他组播
索引/优先级	设置当前组播通话的优先级
姓名	侦听组播的服务器名称
主机:端口号	侦听组播的服务器地址：端口号
通道	设置组播通道
动态组播	
自动取消超时时间	设置自动取消组播的超时时间，默认 60
动态组播显示列表	包含序号、优先级、组播 IP、端口

12.15 电话设置 >> 功能

Action URL 操作 URL 用于 IPPBX 系统提交话机事件。

12.15.1 Action URL 功能介绍

Action URL 是在话机自身状态发生变化时，话机向远端控制台发起 HTTP Get 请求，将这一事件发送给远端控制台，控制台可以根据该状态变化，进行相应的话机操作。

12.15.2 协议说明

Action URL 的 HTTP URL 格式由控制台的 HTTP Server 端来定义，话机只负责当相应状态变化时发起 HTTP Get 请求。一般情形下，Active URL 的 HTTP URL 格式为：“http://192.168.1.100 /newcall.xml?num=\$call_id”

- “192.168.1.100” 远端控制台的 IP 地址；
- “newcall.xml?” 远端控制台 HTTP Server 定义各个状态对应的处理方法；
- “\$call_id” 话机内部支持的变量，在发起 HTTP Get 请求前，系统会自动将该变量替换为系统当前的真实

值。内部变量以“\$”开头

12.15.3 Action URL 配置

登陆话机的 Web 管理页面，进入【电话设置】>【功能】>【Action URL 事件设定】，在每一个事件对应的输入框中，输入相应的 URL。比如：Incoming Call 事件后，输入 http://192.168.1.100/newcall.xml?num=\$call_id，配置后有新来电，来电号码为 1234，话机会发起 HTTP Get http://192.168.1.100/newcall.xml?num=1（第几路通话）

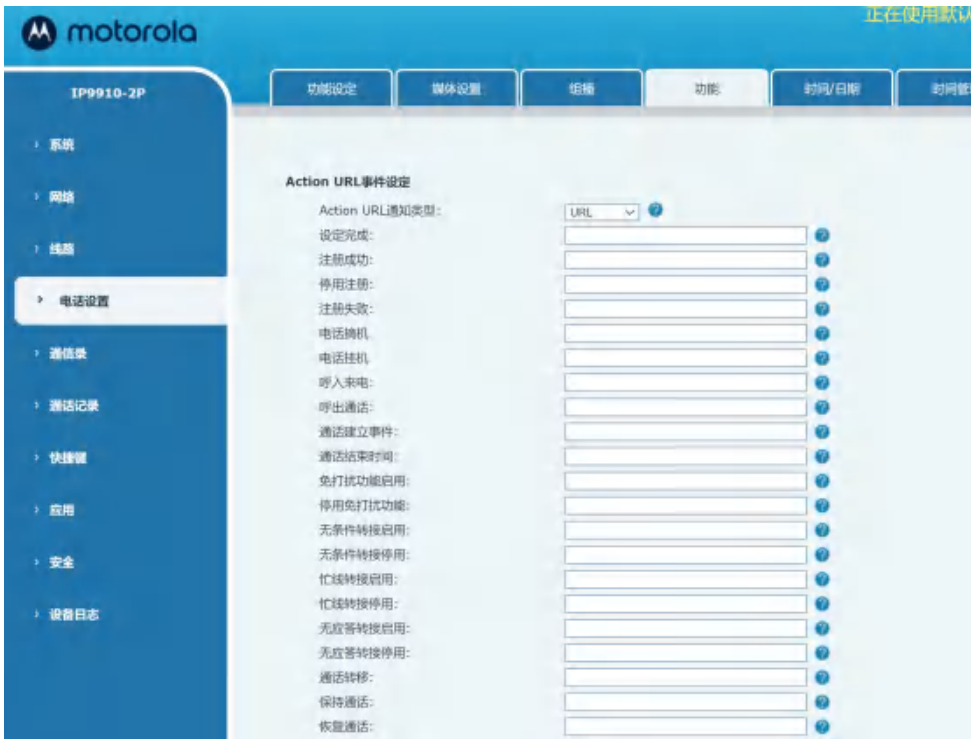


图 125 - Action URL 管理页面

12.15.4 事件列表

表 26 - Action URL 事件列表

事件名称	事件说明
设定完成	话机启动完成
注册成功	账号注册成功
停用注册	账号取消注册
注册失败	账号注册失败
电话摘机	话机摘机
电话挂机	话机挂机
呼入来电	有新的呼叫进来
呼出通话	呼出电话
通话建立事件	通话建立

通话结束事件	通话结束
免打扰功能启用	免打扰开启
停用免打扰功能	免打扰关闭
无条件转接启用	无条件前转打开
无条件转接停用	无条件前转关闭
忙线转接启用	遇忙前转打开
忙线转接停用	遇忙前转关闭
无应答转接启用	无应答前转打开
无应答转接停用	无应答前转关闭
通话转移	呼叫转移
保持通话	通话保持
恢复通话	通话恢复
话机静音	话机静音开启
话机响铃	话机静音关闭
通话麦克风静音	通话静音
通话麦克风启用	通话静音关闭
未接来电	有未接来电
IP 地址改变	更换话机 IP
电话闲置状态	话机从其他界面到待机页面
电话通话状态	话机是通话状态中
电话振铃状态	话机正在振铃
语音留言	语音留言
短消息	短消息
开始重启	控制话机重启
Web api 身份验证改变	网页 api 验证身份改变
声音检测	通话声音检测
恢复出厂设置	控制话机恢复出厂设置
ROM 空间不足	ROM 空间不足
已收 Sip 消息	有 Sip 消息

12.15.5 变量列表

表 27 - Action URL 变量列表

变量名	变量说明
\$mac	设备 MAC 地址
\$ip	当前可用 IP 地址
\$model	话机型号
\$firmware	软件版本号

\$active_uri	当前活动帐号的 SIP URI（仅在呼入、呼出、通话中生效）
\$active_user	当前活动帐号的 SIP URI 的用户帐号部分（仅在呼入、呼出、通话中生效）
\$active_host	当前活动帐号的 SIP URI 的服务器部分（仅在呼入、呼出、通话中生效）
\$local	本机的 SIP URI（呼入，呼出，通话中生效）
\$remote	远端的 SIP URI（呼入，呼出，通话中生效）
\$display_local	本机的 display name(无 display name 时显示号码)（仅在呼入、呼出时生效）
\$display_remote	远端的 display name（无 display name 时显示号码）（仅在呼入，呼出时生效）
\$call_id	通话 ID（仅在呼入、呼出、通话中生效）
\$duration	通话时长（仅在通话结束时生效）
\$date_time	获取时间
\$memory_free	内存
\$flash_free	闪存（暂没有实现）
\$line	做通话的 line 线（呼入、呼出、通话中、注册时候生效）
\$local_user	通话的本地 users（呼入、呼出、通话中生效）
\$local_server	sip 通话使用的服务器（呼入、呼出、通话中生效）
\$local_domain	sip 通话的 domain（呼入、呼出、通话中生效）
\$local_number	本机的通话号码（呼入、呼出、通话中生效）
\$local_displayname	本机通话 displayname（呼入、呼出、通话中生效）
\$remote_number	通话中远端号码（呼入、呼出、通话、未接来电中生效）
\$remote_displayname	通话中远端号码的 displayname（呼入、呼出、通话中生效）

注：

- 1） 仅在呼入时生效，指只有当 Incoming call 选项中填写了该变量时，该变量才会替换为相应的信息。
- 2） 仅在呼出时生效，指只有当 Outgoing call 选项中填写了该变量时，该变量才会替换为相应的信息。
- 3） 仅在通话中生效，指只有当 Call established、Call terminated、Transfer call、Blind transfer call、Attended transfer call、Hold、Unhold、Mute、Unmute 等跟通话相关的选项中填写了该变量时，该变量才会替换为相应的信息。

12.16 电话设置 >> 时间/日期

用户可以在此页面配置话机的时间设置。

表 28 - 时间/日期在网页上设置参数

参数	描述
网络时间服务器设定	

使用 SNTP 同步时间	启用使用 SNTP 协议的时间同步。
使用 DHCP 同步时间	启用使用 DHCP 协议的时间同步。
使用 DHCPv6 同步时间	启用使用 DHCPv6 协议的时间同步。
主要时间服务器地址	设置主时间服务器地址
次要时间服务器地址	设置备用时间服务器的地址，当主服务器不可用，话机将尝试连接到备用时间服务器获得时间同步。
时区	选择时区
时间同步周期	重新同步与时间服务器的时间。
日期格式	
12 小时制时钟	设置 12 小时模式时间显示。
日期格式	选择日期/时间显示格式。
夏令时设置	
地点	选择自己所在的地点
DST 类型设置	设置 DST 类型，选择手动模式可以设置下列参数
固定类型	夏令时规则是基于具体日期，还是相对规则日期进行换算使用。自动模式下为只读显示。
修正值	夏令时开启/结束后，相应调快/调回的时间
月 开始	DST 开始月份
周 开始	DST 开始周数
星期 开始	DST 开始星期
时 开始	DST 开始小时
月 结束	DST 结束月份
周 结束	DST 结束周数
星期 结束	DST 结束星期
时 结束	DST 结束小时
手动设定时间	手动设置当前时间

12.17 电话设置 >> 时间管理

时间管理设置既可设置时间点、也可设置时间段，时间点是某一时刻执行某个动作，时间段为某一段时间执行某个动作



图 126 - 时间管理 (1)

表 29 - 时间管理

参数	值	描述
名字	自定义	设置时间管理的名字
类型	1: 定时重启 2: 定时升级 3: 定时前转 4: 定时修改配置	类型，时间点/时间段执行的动作
重复周期	0: 不重复 1: 每日 2: 每周 3: 每月	重复周期
不重复/每日/每周/每月	选择重复周期为“每周”时，0-6: 周日-周六，支持多个，中间以“;”隔开 选择重复周期为“每月”时，1-31: 1-31 号，支持多个，中间以“;”隔开 重复周期为每日/不重复时，值为空	选择具体重复时间

生效时间	XX:XX-XX:XX	开始时间-结束时间段
------	-------------	------------

■ 定时前转

当时间管理类型选择为定时前转时，网页会提示输入前转号码和线路。



图 127 - 时间管理 (2)

前转号码：配置前转号码，在设置的时间段内前转到该号码。

线路：前转指定线路，当线路设置为某一线路时，只对该线路生效。

定时前转规则：

- 当线路下面有前转的时候，就用线路下面的前转号码；SIP 线路下没有前转号码时，当在定时前转设置的时间段内时，有来电，话机前转至定时前转指定的号码；在时间段外时，不前转。即优先级线路>时间管理。
- 定时前转类型都为无条件前转。

■ 定时升级

管理员在网页【自动部署】中配置含有软件版本 URL，并进入【电话设置】>>【时间管理】选择类型为“定时升级”，配置重复周期以及生效时间等，在设置时间段内话机会自动升级版本

■ 定时重启

当类型选择为定时重启时，配置重复周期以及生效时间等，在设置时间段内话机会自动重启

■ 定时修改配置

可在“config”位置填写需要修改的配置项以及对应配置值，并设置重复周期以及生效时间；则在设置时间段内，话机自动更新对应配置

12.17.1 重复周期选择每日

重复周期选择每日，生效时间输入框输入日期格式 00: 00-23:59 的任意时间

第 1 个和第 3 个输入框只允许输入 00-23 任意整数，输入小于 10 的整数前自动加 0.

第 2 个和第 4 个输入框只允许输入 00-59 任意整数，输入小于 10 的整数前自动加 0.



图 128 - 时间管理 (3)

12.17.2 重复周期选择每周

星期几选择框，勾选则生效。

最终生效时间为星期几和设置的时间组合时间。



图 129 - 时间管理 (4)

12.17.3 时间管理列表

提交配置后提交的所有配置进行列表展示，顺序按照添加顺序显示。功能顺序先重启后升级。

时间管理 列表:

☐	序号	名字	类型	专项配置	重复周期	生效时间
☐	1		定时重启		每日	01:02-03:03
☐	2		定时重启		不重复(1)	15:12-19:13
						删除

图 130 - 时间管理 (5)

12.17.4 删除

序号前勾选框，点击则列表内所有配置项目全选。

点击删除，则配置列表中的勾选配置删除，删除后失效。

时间管理 列表:

☐	序号	名字	类型	专项配置	重复周期	生效时间	
☒	1		定时重启		每日	01:02-03:03	
☒	2		定时重启		不重复(1)	15:12-19:13	删除

图 131 - 时间管理 (6)

12.18 电话设置 >> 提示音

用户可以在此页面配置话机的提示音。

既可以选择国家区域也可以自定义区域，选择区域的可以直接带出来下面的信息，选择定制的可以修改按键音，回电音等信息。

IP9910-2P

系统

网络

线路

电话设置

通信录

通话记录

快捷键

应用

安全

设备日志

功能设定

媒体设置

组播

功能

时间/日期

时间管理

提示音

提示音设置

选择国家Tone:

中国

提线音:

450/0

回电音:

450/1000,0/4000

忙音:

450/350,0/350

占线音:

450/700,0/700

呼叫等待提示音:

425/100,0/100,425/100,0/9700,425/100,0/100,425/100,0/30000

保持提示音:

错误提示音:

重复提示音:

信息提示音:

450/400,0/40

回拨提示音:

消息提示音:

催挂音:

未获取号码提示音:

450/100,0/100,450/100,0/100,450/100,0/100,450/400,0/400

警告提示音:

录音提示音:

自动应答提示音:

提交

图 132 - 网页提示音

12.19 电话设置 >> 高级

用户可以在这里对话机进行高级设置。

- 屏幕配置
 - 使用状态下的亮度级别
 - 空闲状态下的亮度级别

- 背光灯空闲等待时间
- 自定义背光灯空闲等待时间
- 屏幕保护
- 超时进入屏保
- 自定义超时时间
- 节能模式
 - 节能模式
 - 空闲状态下超时
- 设置菜单密码
- 默认密码是 123
- 设置按键密码
 - 按键密码（默认 123）
 - 键盘锁超时时间
 - 键盘锁类型
- 欢迎词

当话机处于待机状态时，欢迎词会显示在屏幕左上角。最多可输入 12 个字节。默认为“Motorola”。

注：只有默认选线功能被禁用后，欢迎词才可在待机左上角显示（在【菜单】>>【功能】>>【通用】界面可以关闭默认线路）。

12.20 电话本 >> 联络人

用户在此页面可以对电话本进行添加，删除或编辑联系人操作。用户可以通过姓名，电话，群组筛选浏览电话本。

添加新的联系人，点击添加联络人用户需要输入联系人的信息，然后按“确认”按钮添加它。

要编辑联系人，请单击联系人后面的编辑进入编辑框，完成编辑后，按“确认”按钮。如果要把联系人加入到分组，需要确保话机已存在联系人分组，否则需要先添加分组，再编辑联系人，把联系人移动到组里面。

要删除一个或多个联系人，选择需要删除的联系人前的复选框，点击“删除”按钮，点击“全部删除”清空电话本。

存在联络人分组时，通过“加入到分组”按钮，用户还可以添加多个联系人到组。单击联系人前面的复选框，选择需要加入分组的联系人，在联系人列表的底部，选取复选框，并单击“加入到分组”，将选定的联系人添加到选择的群组。

同样，用户可以选择多个用户，通过点击“加入到允许/阻止来电列表”按钮并将它们添加到允许/阻止来电列表。



图 133 - 网页联络人

12.21 电话本 >> 云电话本

云电话本

用户可以配置至多 14 个云电话本。每个云电话本都需要设置一个 URL，该 URL 指向云电话本，可以使用 HTTP、HTTPS、FTP 来传输。如果服务器要求认证，用户需要配置用户名和密码。

配置云电话本，以下信息需提供：

- 云电话本名字 (可选择的)
- 云电话本 URL (必须)
- 验证用户名 (可选择的)
- 验证密码 (可选择的)

Import XML Contact

选择配置好的 XML 电话本导入到话机

LDAP 设置

云电话本允许用户从 LDAP 服务器中通过 LDAP 协议检索联系人列表。

为了在设备上使用，用户必须配置 LDAP 服务器信息和查询 Base。如果 LDAP 服务器请求身份验证，用户还应提供用户名和密码。

配置 LDAP 电话本，以下信息需提供：

- 显示标题 (可选择的)
- 服务器地址 (必须)
- 服务器端口 (必须)
- 查询 Base (必须)
- 用户名 (可选择的)
- 密码 (可选择的)

注！ 在创建 LDAP 电话本和电话本服务器，请参考 LDAP 技术文档。

Broadsoft 通话记录设置

Broadsoft 服务器本身可存放通话记录和联系人信息，用户配置 Broadsoft 服务器地址以及用户名、密码后
可在 LCD 上查看相关信息

- 显示标题(可选择的)
- 服务器地址 (必须)
- 用户名 (可选择的)
- 密码 (可选择的)
- SIP 线路

Broadsoft 电话本设置

Broadsoft 电话本需要配合特殊服务器使用，配置电话本，以下信息需提供：

- 显示标题 (可选择的)
- 服务器地址 (必须)
- 用户名 (可选择的)
- 密码 (可选择的)
- SIP 线路

网页预览

话机网页支持预览网络电话本目录及联系人

- 设置 XML 网络电话本、Broadsoft 电话本或者 LDAP 后，
- 选择【电话本】>>【云电话本】>>【云电话本】选择类型
- 点击设置的 XML/LDAP/Broadsoft 电话本即可网页下载联系人进行浏览



图 134 - 网页云电话本设置

12.22 电话本 >> 通话名单

- 限制来电号码:
将号码加入到限制来电号码，用户将不再接收该号码的来电直到用户从此列表中删除该号码。
用户可以添加特定号码到限制来电号码，也可以添加特定的前缀到限制来电号码阻止具有此前缀所有号码的来电。
- 允许来电号码:
允许来电号码类型有全部、DND、FDW。开启免打扰时，类型为全部和 DND 的允许来电号码依旧可以呼进来。
- 限制拨出号码:
添加限制呼出的号码，添加后无法呼叫该号码，直到将号码从表中删除。

12.23 电话本 >> 网页拨号

使用网页进行拨出、应答和挂断操作。

12.24 电话本 >> 高级

用户可以以 XML、CSV、VCF 的格式文件导出本地电话本，并保存在本地计算机上。

用户还可以以 XML、CSV、VCF 格式的文件将联系人导入到话机电话本。

注意！ 如果用户重复导入同一电话簿，则同一联系人将被忽略。如果同名但号码不同，将再次创建联系人。

用户可以在该页面中删除分组或添加新的分组。删除联系人分组并不会删除该组中的联系人。

12.25 通话记录

用户在此页面可以浏览完整的通话记录，通话记录可以按时间，号码，时长或线路进行排序，也可以通过通话类型（呼入来电，呼出通话，未接来电，前转来电）筛选通话记录。

用户也可以将通话记录中的号码保存到他/她的电话本或将其添加到阻止来电列表/允许来电列表。

用户也可以通过点击通话记录中的号码进行网页拨号。

12.26 快捷键 >> Softkey 设置

用户设置模式和显示风格、显示页面。

用户也可以自定义 DSSkey，根据实际使用场景选择在合适的页面进行使用。

注：DSSkey 的功能选项是包含在所有页面的，所以可能存在一些功能选项在某些页面并不适用，需要根据话机实际表现为准

表 30 - Softkey 配置

参数	描述
Softkey模式	

Softkey模式	已停用和更多，默认是已停用
退出键显示风格	
退出键显示风格	左侧退出和右侧退出
显示页面	
电话拨号	重拨/2aB(输入模式)/删除/退出/回拨/拨号/加入三方/语音留言/本地联系人/抢接/通话记录/未接/清除/呼出/暂停/Next Line(Next)/Prev.Line(Prev.) /耳机/云电话本/ DSSkey/保存
会议	保持/分离/结束/麦克风静音/ DSSkey/耳机/Manage/会议
桌面	通话记录/菜单/本地联系人/前一账户/下一账户/阻止来电列表/回拨/呼叫前转/锁定话机/备忘录/未接/语音留言/重启/重拨/云电话本/短信服务/DSSkey/呼入/免打扰/快速拨号/VMail/拨号界面
前转	无/2aB（输入模式）/删除/退出/Forward/本地联系人/通话记录/清除/未接/呼出/耳机/云电话本/ DSSkey/呼入/Send
结束	无/重拨/结束/耳机/释放/DSSkey
预拨号	拨号/2aB(输入模式)/删除/退出/保存/回拨/本地联系人/重拨/抢接/语音留言/加入三方/通话记录/清除/未接/暂停/呼出/耳机/云电话本/DSSkey/呼入/Next Line(Next)/Prev.Line(Prev.)
振铃	应答/Forward/拒绝/麦克风静音/释放/耳机/无/DSSkey
通话	无/保持/转移(XFER)/会议/结束/麦克风静音/New Call(New)/本地联系人/Listen/通话记录/Next Call(Next)/上一通话/私有/耳机/DSSkey
转移提醒	转移(XFER)/耳机/释放/DSSkey/无/end
转移拨号	无/删除/退出/2aB(输入模式)/拨号/本地联系人/转移(XFER)/通话记录/清除/未接/呼出/暂停/耳机/云电话本/DSSkey/呼入
尝试	无/end/释放/耳机/DSSkey/转移(XFER)
等待	无/保持/转移(XFER)/会议/结束/应答/Forward/麦克风静音/New Call(New)/Next Call(Next)/拒绝/释放/耳机/Listen/DSSkey

注：详细介绍参考文档 [可编程按键的功能手册指导说明](#)

12.27 快捷键 >> 高级

■ 全局键设置

选择记忆键功能：例如话机设置记忆键值为 4370，在与 4370 通话时，按此键的行为，保持通话还是挂断。

显示驻留信息：选择显示的驻留信息，包括显示空白、优先显示姓名、只显示号码和标准



图 135 - DSSkey 全局设置

■ 可编程按键设置

请参照[表 29 Softkey 设置](#)。

12.28 应用 >> 录音管理

录音使用详见[9.3 录音](#)

12.29 安全 >> 网页过滤

用户可以设置只允许某一网段 IP 的机器访问配置管理话机。



图 136 - 网页过滤设置

网页过滤表

开始地址	结束地址	选项
172.18.9.11	172.18.9.88	修改 删除

图 137 - 网页过滤表

添加和删除允许访问的 IP 网段：在开始 IP 内配置起始IP地址，在结束 IP 内配置结束 IP 地址，然后点击【添加】提交生效。可以设置一个大网段，也可以分成几个网段添加，删除时在下拉菜单里选择要删除网段，然后点击【删除】生效。

启用网页过滤：配置启用/禁用网页访问过滤；点击【提交】按钮生效

注意：如果自己访问话机的设备与话机在同一网段，不要将网页过滤网段配置为自己所在网段之外，否则就无法登录网页了。

12.30 安全 >> 信任证书

设置是否开启许可证书和常规名称校验，选择证书模块。
可以上传和删除已上传的证书

motorola

IP9910-2P

系统

网络

线路

电话设置

通信录

通话记录

快捷键

应用

安全

网页过滤

信任证书

设备证书

网络防火墙

许可证书

许可证书

已停用

常规名称校验

已停用

证书模块

所有的证书

提交

导入证书

加载文件

选择

上传

证书列表

序号	文件名称	颁发给	颁发者	有效
----	------	-----	-----	----

图 138 - 信任证书设置

12.31 安全 >> 设备证书

选择设备证书为默认证书和自定义证书。

可以上传和删除已上传的证书。

设备证书

设备证书 (存在)

导入证书

加载设备文件

证书文件

文件名称	颁发给	颁发者	有效期	文件大小
				删除

图 139 - 设备证书设置

12.32 安全 >> 网络防火墙

motorola 正在使用默认密码，请更换 中文

IP9910-2P

系统 网络 线路 电话设置 通信录 通话记录 快捷键 应用 安全 设备日志

网页过滤 信任证书 设备证书 网络防火墙

防火墙类型 ?

开启输入规则: ☐ 开启输出规则: ☐

防火墙输入规则列表 ?

序号	禁止/允许	协议类型	源地址	源子网掩码	源端口范围	目的地址	目的子网掩码	目的端口范围
----	-------	------	-----	-------	-------	------	--------	--------

防火墙输出规则列表 ?

序号	禁止/允许	协议类型	源地址	源子网掩码	源端口范围	目的地址	目的子网掩码	目的端口范围
----	-------	------	-----	-------	-------	------	--------	--------

防火墙设置 ?

输入/输出 源地址 目的地址

禁止/允许 源子网掩码 目的子网掩码

协议类型 源端口范围 目的端口范围

规则删除 ?

输入/输出 要删除序号

图 140 - 网络防火墙设置

通过此页面可以设定是否启用输入、输出防火墙，同时可以设定防火墙的输入输出规则，利用这些设定可以防止一些恶意的网络存取，或限制内部使用者存取外部网络的一些资源，提高安全性。

防火墙规则设置是一个简单的防火墙的模块。这个功能支持两种规则：输入规则和输出规则。每条规则都将分配一个序号，最大允许每种规则各设定10条。

考虑到防火墙设定的复杂性，下面将以一个实例来进行说明：

表 31 - 网络防火墙

参数	描述
开启输入规则	表示启用输入规则应用
开启输出规则	表示启用输出规则应用
输入/输出	为选择当前添加规则是输入还是输出规则
禁止/允许	为选择当前规则配置是禁止还是允许；
协议类型	过滤的协议类型，共有三种：TCP，UDP，ICMP。
源地址	为源地址。源地址可以是主机地址、网络地址，也可以是全部地址0.0.0.0；也可以是类似*.*.*.0的网络地址，如：192.168.1.0。
目的地址	为目的地址，目的地址可以是具体IP地址，也可以是全部地址0.0.0.0；也可以是类似*.*.*.0的网络地址，如：192.168.1.0。
源子网掩码	为源地址掩码，当配置为255.255.255.255时即说明是具体主机，当设置为255.255.255.0类型的子网掩码时，说明过滤的是一个网段；
目的子网掩码	为目的地址掩码，当配置为255.255.255.255时即说明是具体主机，当设置为255.255.255.0类型的子网掩码时，说明过滤的是一个网段；
源端口范围	过滤的源端口范围
目的端口范围	过滤的目的端口范围

当设定好后点击【添加】，会在防火墙输出规则里新增一项，如下图所示：

防火墙输入规则列表								
序号	禁止/允许	协议类型	源地址	源子网掩码	源端口范围	目的地址	目的子网掩码	目的端口范围
1	deny	udp	192.168.1.12	255.255.255.0	5060-5061	192.168.1.55	255.255.255.0	5060-5061

图 141 - 防火墙规则列表

然后选择开启输入规则或开启输出规则，并点击按钮【提交】。
这样，当设备运行：ping 192.168.1.18，就会因为输出规则的禁止而无法发送数据包到 192.168.1.18。但是 ping 192.168.1.0 网段的其它 IP 还是可以正常收到目的主机的响应数据包。

规则删除

输入/输出

输入

要删除序号

删除

图 142 - 删除防火墙规则

选取想要删除的列表，输入要删除序号，点击【删除】即能删除掉选定的列表。

12.33 设备日志 >> 设备日志

用户可登录网页并进入【系统】>>【辅助工具】>>【系统日志】勾选“启用 Syslog”以及“导出日志”两个配置。



图 143 - 系统日志

然后进入【设备日志】并点击“开始”，可在话机进行操作后直接看到话机的 log 日志信息。

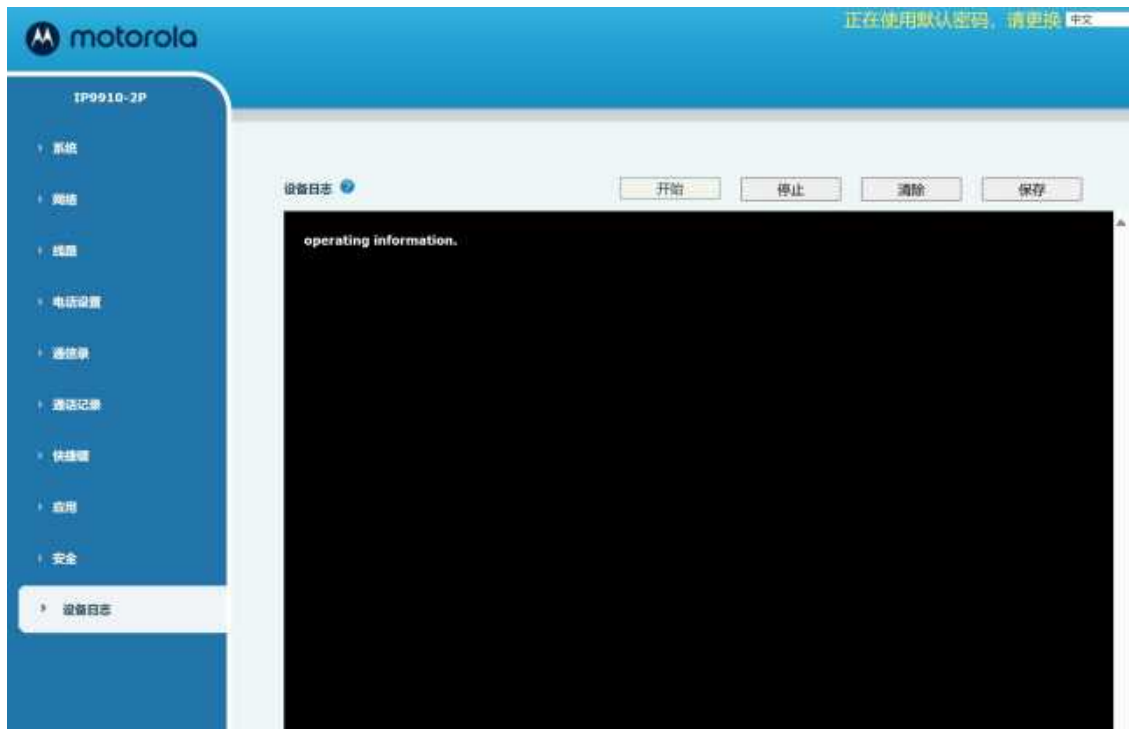


图 144 - 设备日志

13 故障排除

当话机无法正常使用，用户可以尝试以下方法来恢复话机正常运行或收集相关信息发送问题报告至技术支持邮箱。

13.1 获取话机系统信息

用户可以通过按话机中的【菜单】>>【状态】选项获取信息。以下信息将被提供：

网络信息，设备信息（型号、软硬件版本）等

13.2 重启话机

用户可以通过功能按键重启话机，【菜单】>>【设置】>>【重启系统】并按【确认】，或者直接拔掉电源重新启动话机。

13.3 话机恢复出厂设置

恢复出厂设置将删除话机上的所有配置，喜好，数据库和配置文件，话机将恢复到出厂默认状态。

用户恢复出厂重置按【菜单】>>【高级】，然后输入密码进入界面，选择【恢复出厂设置】，开启需要清除的选项后按【确认】，话机将恢复到出厂默认状态。

13.4 屏幕截图

如果话机出现问题，屏幕截图可以帮助技术人员定位功能位置，以及明确问题现象。为了获取屏幕截图，登录话机网页【系统】>>【辅助工具】，屏幕截图下可截取主屏的图片（可在出现问题界面截取）。



图 145 - 网页屏幕截图

13.5 看门狗

当遇到异常问题时，看门狗能够检测话机工作异常，并控制话机重启，用户可以登录网页【系统】>>【辅助工具】>>【看门狗】配置开启/关闭看门狗，启动脚本定时检测是否运行，在较短的时间内没有检测到就会重新运行，如果经过几次都无法成功运行，会重新重启整个系统。

13.6 诊断

网页【系统】>>【辅助工具】>>【诊断】的设备诊断功能，可用来诊断话机与网络的连接状态，可选择“PING”和“路由跟踪”两种诊断方式，诊断指令选择“PING”或“路由跟踪”后，输入电脑 IP/话机 IP/公网 IP 等点击开始，诊断结果可查看是否连接正常。

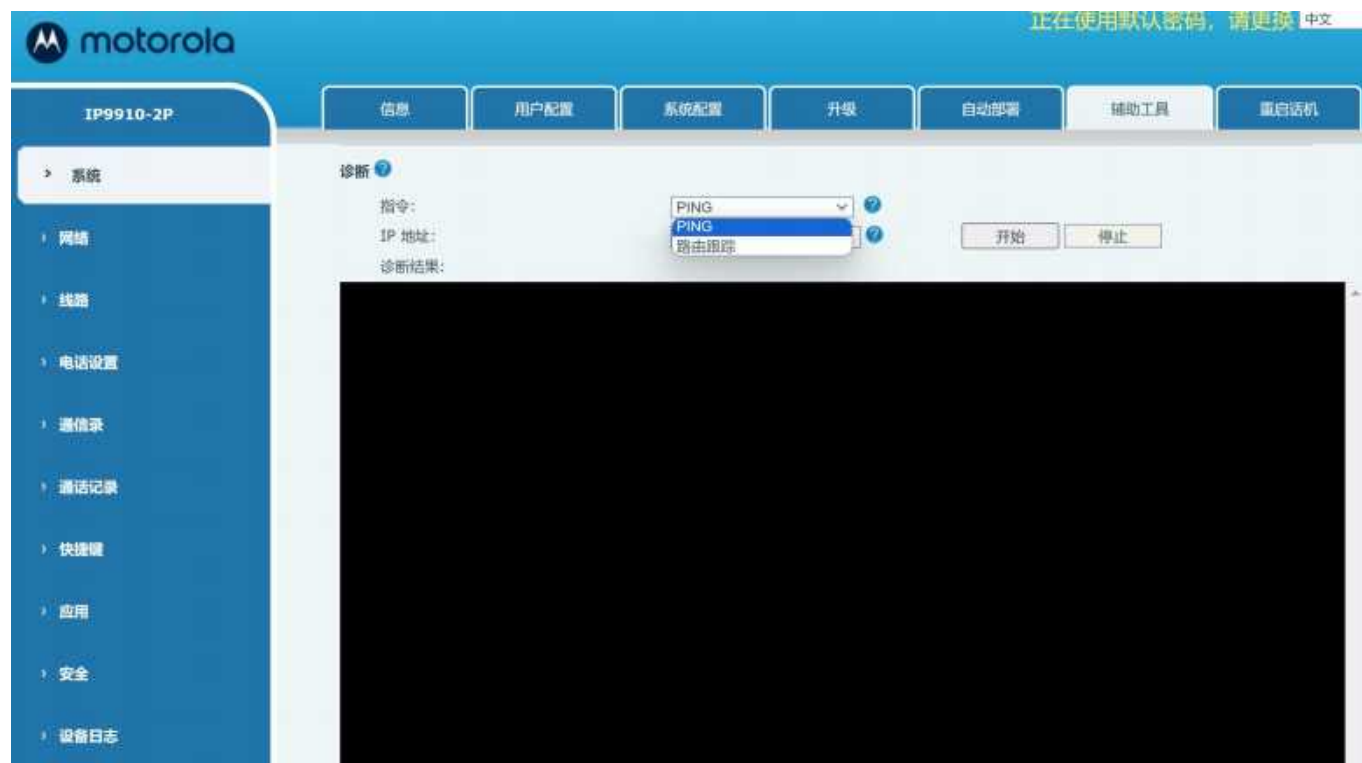


图 146 - 网页诊断

13.7 网络数据抓包

有时话机问题的网络数据包是有帮助的。为了获得话机的数据包，用户需要登录话机的网页，打开网页【系统】>>【辅助工具】，然后单击“LAN 网页抓取”中的【开始】开始选项。这时将会弹出消息提示要求用户保存捕获到文件。这时用户可以进行相关操作，如启动/停用线路或拨打电话，完成后在网页中单击【停止】按钮。话机期间的网络数据包都保存在文件中。



图 147 - 网页抓包工具

用户可以对数据包进行分析或将其发送到技术支持邮箱。

13.8 获取 log 信息

当遇到异常问题时，log 信息是有帮助的。为了获取话机的 log 信息，用户可以登录话机网页，打开网页【系统】>>【辅助工具】>>【系统日志】，勾选启用，设置相关配置，勾选导出日志，点击提交；按照问题出现的步骤直至问题出现，之后点击“导出日志”按钮，导出到本地进行分析或将日志发送给技术人员定位问题

13.9 常见故障案例

表 32 - 故障案例

故障案例	解决方案
话机无法启动	话机是通过电源适配器或 PoE 交换机的外部电源供电。请使用电源适配器或符合标准规范的 PoE 交换机，并检查话机是否连接到电源。 如果看到话机进入“POST 模式”，说明该话机系统已损坏。请联系技术支持人员帮助您还原话机系统。
话机无法注册到服务供应商	1. 请检查话机是否连接到网络。网络的以网线须连接到  【网络】接口而不是  【电脑】接口。如果网线没有接好到该网络图标  【网络断开】 将会出现在话机屏幕的右上方。 2. 请检查话机是否有 IP 地址。检查系统信息，如果 IP 地址为 Negotiating...，说明该话机没有获取到 IP 地址。请检查网络配置是否正确。 3. 如果网络连接良好，请再次检查你的线路配置。如果所有配置都正确，请联络您的服务提供商来获得支持，或者按照“ 13.7 网络数据

	抓包 ”中的说明来获得注册的网络数据包，并将其发送到支持邮箱帮助分析这个问题。
无音频或音频效果差的话机	1. 请检查手柄是否正确连接到话机() 端口而不是耳机() 端口。 2. 此时网络带宽和延迟可能不适合音频通话。
耳机音频较差或声音小	1. 目前市场上两种耳机线。请使用由内部提供的耳机，如果你想使用第三方耳机，需要向相关工作人员咨询耳机线序。 2. 此时网络带宽和延迟可能不适合音频通话。
音频在免提扬声器模式下骤变	这通常是由于扬声器音量大反馈到麦克风。请将喇叭音量调低一点点，现象将会消失。