

# CSharpCTI 接口

说明文档

产品部/畅信达

1.0.0/2015-11-26



## 文档说明

文档主题：CSharpCTI 接口说明

存放位置：SVN

编辑记录：

版本	日期	编写者	编辑原因
V1.0.0	2015-11-26	畅信达	创建此文档

## 关于本手册

本手册主要是为购买我公司产品，使用 CSharpCTI 相关接口的用户而编写。畅信达公司的经销商、技术工程师在配置、使用 CSharpCTI 相关接口时，请阅读《CSharpCTI 接口说明》。

## 许可协议

在本手册中所有的知识产权属于青岛畅信达通信有限公司（以下简称畅信达公司）所有，受中国版权法以及其它适用的相关法律、法规和国际条约保护。

本文档的任何部分在没有得到畅信达公司的书面同意的前提下，都不能以任何形式被复制或用于其它业务中。

除了在本文档中由畅信达通信有限公司或其代理人特别声明的之外，没有正当的理由不得用于任何目的。

畅信达公司已尽力保证本文档的正确性，但对其中可能含有的技术或文字性错误或遗漏不负责任。

畅信达公司保留修改本文档而不通知使用者的权利。畅信达公司可以随时改进或修改本文档中所提及的产品或组件。

如果本文档所提及的某个软件在可移动的介质上，那么在软件中将以一个用户许可证的形式做为一个独立的档案出现在该产品中。如果无法找到这个副本，请与畅信达公司联系，畅信达公司将提供一个副本。

本文档包含的信息受到版权保护。在未得到畅信达公司预先书面同意的情况下，不得对该文档的任何部分进行影印或任何形式的复印。

相关补充材料，请与畅信达通信有限公司或经销商联系。

青岛畅信达通信有限公司

网址：[www.ipxchina.cn](http://www.ipxchina.cn)

销售热线：4000-820-188      客服热线：4000-830-188

固定电话：( 0532 ) 82754777/82754888/82754999

传真号码：( 0532 ) 82754111

## 目录

文档说明.....	2
目录.....	5
一、接口说明.....	8
1.1 引入方法.....	8
1.2 Demo.....	8
二、方法汇总.....	9
三、方法介绍.....	11
3.1 EasyChanSpy 监听.....	11
3.2 EasyCreateMeetme 多方.....	11
3.3 EasyDial 拨号，外呼.....	12
3.4 EasyHangUp 挂机.....	12
3.5 EasyPark 驻留.....	12
3.6 EasyUnPark 取出驻留通话.....	13
3.7 EasyInQueue 队列上线.....	13
3.8 EasyOutQueue 队列下线.....	13
3.9 EasyPause 队列示忙.....	14
3.10 EasyUnPause 队列示闲.....	14
3.11 EasyQueuePickUp 队列代接.....	14
3.12 EasyRedirect 盲转.....	15
3.13 EasyAtxfer 询问转接.....	15
3.14 EasyPickUp 代接.....	15

3.15EasyHold 保持.....	16
3.16EasyUnHold 取消保持.....	16
3.17EasySendSms 发送短信.....	16
3.18EasyDelSendSms 删除发件箱短信.....	17
3.19EasyDelRecvSms 删除收件箱短信.....	17
3.20EasyGetRecvSms 获取收件箱短信.....	18
3.21EasyGetRecvSmsCount 获取收件箱短信总数.....	19
3.22EasyGetSendSms 获取发件箱短信.....	19
3.23EasyGetSendSmsCount 获取发件箱短信总数.....	21
3.24EasyGetSmsDevices 获取短信发送设备.....	21
3.25EasyGetCdr 获取通话记录.....	22
3.26EasyGetCdrCount 获取通话记录总数.....	23
3.27EasyGetCallDay 获取通话日流量报表.....	24
3.28EasyGetCallMonth 获取通话月流量报表.....	24
3.29EasyGetQueueCallCmp 获取队列话务量比较报表.....	25
3.30EasyGetQueueCallDetail 获取队列通话明细报表.....	26
3.31EasyGetQueueCallCount 获取队列呼叫记录总数.....	27
3.32EasyGetArea 获取电话归属地.....	27
3.33EasyGetMonitor 获取录音.....	27
3.34EasyGetDevices 获取所有设备信息.....	28
3.35EasyGetCtiDevices 获取指定设备信息.....	28
3.36EasyGetExtensionStatus 获取指定设备状态.....	29

3.37EasyGetQueue 获取所有队列信息.....	29
3.38EasyGetQueueList 获取队列号码和描述.....	30
3.39EasyBind 绑定工号和设备，只用于分离的设备.....	30
3.40EasyUnBind 解除绑定工号和设备，只用于分离的设备.....	30
3.41EasyGetUrgentCalls 获取紧急呼叫列表.....	31
3.42EasyDeleteUrgentCall 删除指定的紧急呼叫.....	31
3.43EasyGetCdrByUniqueId 根据 uniqueid 获取 cdr 记录.....	31
3.44connect 连接.....	33
3.45disconnect 关闭连接.....	<b>错误！未定义书签。</b>
四、事件列表.....	<b>34</b>

# 一、接口说明

## 1.1 引入方法

CSharpCTI 是对 WEBCTI 呼叫中心进行 2 次封装的接口，采用事件触发机制，编程人员无需关心复杂的 CTI 通信过程，引入两个 dll 库，只需少量的代码就可以完成可靠、专业的坐席功能。适合所有使用 C# 进行开发的 ERP、CRM、OA、呼叫中心系统等厂商。

## 1.2 Demo

我们为集成商提供 CSharpCTI 接口的 demo 代码，您可以修改或直接使用到自己的项目中。Demo 作为一种参考性的代码，我公司不对其提供可作为产品应用的保障，您必须在做过全面的测试后在直接使用。



## 二、方法汇总

序号	方法名称	说明
1	EasyChanSpy ()	监听
2	EasyCreateMeetme ()	三方通话
3	EasyDial ()	外呼、拨号
4	EasyHangUp ()	挂机
5	EasyPark ()	驻留
6	EasyUnPark ()	取消驻留
7	EasyInQueue ()	坐席加入队列
8	EasyOutQueue ()	坐席退出队列
9	EasyPause ()	坐席队列示忙
10	EasyUnPause ()	坐席队列示闲
11	EasyQueuePickUp ()	队列代接
12	EasyRedirect ()	盲转
13	EasyAtxfer ()	询问转接
14	EasyPickUp ()	代接
15	EasyHold ()	保持
16	EasyUnHold ()	取消保持
17	EasySendSms ()	发短信
18	EasyDelSendSms ()	删除发件箱短信
19	EasyDelRecvSms ()	删除收件箱短信
20	EasyGetRecvSms ()	获取收件箱短信
21	EasyGetRecvSmsCount ()	获取收件箱短信总数
22	EasyGetSendSms ()	获取发件箱短信
23	EasyGetSendSmsCount ()	获取发件箱短信总数
24	EasyGetSmsDevices ()	获取短信发送设备（短信猫时有效）
25	EasyGetCdr ()	获取通话记录
26	EasyGetCdrCount ()	获取通话记录总数
27	EasyGetCallDay ()	获取通话日流量报表
28	EasyGetCallMonth ()	获取通话月流量报表
29	EasyGetQueueCallCmp ()	获取队列话务量比较报表
30	EasyGetQueueCallDetail ()	获取队列呼叫明细报表
31	EasyGetQueueCallCount ()	获取队列呼叫记录总数
32	EasyGetArea ()	获取电话归属地
33	EasyGetMonitor ()	获取录音
34	EasyGetDevices ()	获取设备信息

序号	方法名称	说明
35	EasyGetCtiDevices()	获取指定设备信息
36	EasyGetExtensionStatus()	获取指定设备状态
37	EasyGetQueue()	获取队列信息
38	EasyGetQueueList()	获取队列号码及描述
39	EasyBind()	绑定工号和设备
40	EasyUnBind()	解除绑定工号和设备
41	EasyGetUrgentCalls()	获取紧急呼叫列表
42	EasyDeleteUrgentCall()	删除紧急呼叫
43	EasyGetCdrByUniqueId()	根据 uniqueid 获取 CDR 记录
44	connect()	连接

## 三、方法介绍

### 3.1 EasyChanSpy 监听

方法	EasyChanSpy(string agentno, string phone)			
功能	监听通话 通话建立后，监听者可以通过按话机键切换监听的状态： 按 4，监听：监听者只可以听到坐席跟第三方的通话； 按 5，密语：监听者说话只有坐席可以听到，第三方听不到； 按 6，强插：监听者说话，坐席和第三方都可以听到。			
示例	csharpcti.EasyChanSpy("3001", "3002");			
参数	名称	类型	说明	必填
	agentno	string	被监听的号码	Y
	phone	string	监听者的号码	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.2 EasyCreateMeetme 多方

方法	EasyCreateMeetme(string agentno, ArrayList list)			
功能	多方通话。如果发起者在通话，则将其与通话方一起转到多方会议中。			
示例	<pre> ArrayList list = new ArrayList(); list.Add("3002"); list.Add("186XXXXXXXX"); csharpcti.EasyCreateMeetme("3001", list);           </pre>			
参数	名称	类型	说明	必填
	agentno	string	发起会议号码	Y
	list	ArrayList	加入多方会议的号码集合	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.3 EasyDial 拨号，外呼

方法	EasyDial(string caller, string callee)			
功能	外呼，拨打电话。			
示例	csharpcti.EasyDial("3001", "186XXXXXXX");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	主叫号码	Y
	callee	string	被叫号码	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.4 EasyHangUp 挂机

方法	EasyHangUp(string agentno)			
功能	挂机，挂断电话。			
示例	csharpcti.EasyHangUp("3001");			
参数	名称	类型	说明	必填
	agentno	string	挂机号码	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.5 EasyPark 驻留

方法	EasyPark(string agentno, string timeout)			
功能	驻留，驻留者挂机，被驻留者（对方）听音乐。			
示例	csharpcti.EasyPark("3001", "300");			
参数	名称	类型	说明	必填
	agentno	String	号码	Y
	timeout	String	驻留超时时间，超时后自动发起呼叫，单位为秒，默认为 5 分钟。	N
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.6 EasyUnPark 取出驻留通话

方法	EasyUnPark(string parknum, string agentno, string timeout)			
功能	取出被驻留的电话。			
示例	csharpcti.EasyUnPark("186XXXXXXX", "3001", "60000");			
参数	名称	类型	说明	必填
	parknum	string	被驻留的号码	Y
	agentno	string	与被驻留号码进行通话的号码	Y
	timeout	string	拨号超时时间，单位为 ms，默认 60000	N
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.7 EasyInQueue 队列上线

方法	EasyInQueue(string caller, string queue)			
功能	队列上线。			
示例	csharpcti.EasyInQueue("3001", "90");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	坐席工号	Y
	queue	string	队列号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.8 EasyOutQueue 队列下线

方法	EasyOutQueue(string caller, string queue)			
功能	队列下线。			
示例	csharpcti.EasyOutQueue("3001", "90");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	坐席工号	Y
	queue	string	队列号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.9 EasyPause 队列示忙

方法	EasyPause(string caller, string queue)			
功能	队列示忙。			
示例	csharpcti.EasyPause("3001", "90");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	坐席工号	Y
	queue	string	队列号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.10 EasyUnPause 队列示闲

方法	EasyUnPause(string caller, string queue)			
功能	外呼，拨打电话。			
示例	csharpcti.EasyUnPause("3001", "90");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	坐席工号	Y
	queue	string	队列号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.11 EasyQueuePickUp 队列代接

方法	EasyQueuePickUp(string caller, string callee)			
功能	队列代接电话。			
示例	csharpcti.EasyQueuePickUp("186XXXXXXX", "3002");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	队列中排队的号码	Y
	callee	string	代接号码	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.12 EasyRedirect 盲转

方法	EasyRedirect(string caller, string callee)			
功能	将通话中的电话转接到目标号码。			
示例	csharpcti.EasyRedirect("3001", "3002");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	通话中的坐席号码（转对方）	Y
	callee	string	目标号码	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.13 EasyAtxfer 询问转接

方法	EasyAtxfer(string caller, string callee)			
功能	询问转接：由坐席先跟目标号码通话，被转接号码听音乐，坐席挂机后，被转接号码与目标号码通话。			
示例	csharpcti.EasyAtxfer("3001", "3002");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	通话中的坐席号码（转对方）	Y
	callee	string	目标号码	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.14 EasyPickUp 代接

方法	EasyPickUp(string caller, string pickupexten)			
功能	代接正在振铃的电话。			
示例	csharpcti.EasyPickUp("3001", "3002");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	代接号码	Y
	pickupexten	string	被代接的号码（正在振铃的号码）	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.15 EasyHold 保持

方法	EasyHold(string caller)			
功能	保持电话，双方都听等待音乐。			
示例	csharpcti.EasyHold("3001");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	string	坐席工号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.16 EasyUnHold 取消保持

方法	EasyUnHold(string caller)			
功能	取消保持中的通话。			
示例	csharpcti.EasyUnHold("3001");			
参数	名称	类型	说明	必填
	caller	String	坐席工号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.17 EasySendSms 发送短信

方法	EasySendSms(string number, string text, string reqdate, string starttime, string endtime, string phone, string app_id, string app_user, string app_flag)			
功能	发送短信。			
示例	csharpcti.EasySendSms("13695875426, 13589647258, 13954687412", "您好, 畅信达", "", "", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	number	string	号码，多个用,号分隔	Y
	text	string	发送内容	Y
	reqdate	string	预约日期	N
	starttime	string	预约开始时间	N
	endtime	string	预约结束时间	N
	phone	string	指定发送设备 (GSM1/GSM2...), 使用短信猫有意义, 可以使用 EasyGetSmsDevices 方法获取设备信息, 使用短信通道, 该参数可以不填	N
	app_id	string	接口调用者 ID (自定义)	N



	app_user	string	接口调用者用户 ID（自定义）	N
	app_flag	string	接口调用者标记（自定义）	N
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.18 EasyDelSendSms 删除发件箱短信

方法	EasyDelSendSms(string id)			
功能	删除发件箱短信。			
示例	csharpcti.EasyDelSendSms("1");			
参数	名称	类型	说明	必填
	id	string	记录 id	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.19 EasyDelRecvSms 删除收件箱短信

方法	EasyDelRecvSms(string id)			
功能	删除收件箱短信。			
示例	csharpcti.EasyDelRecvSms("1");			
参数	名称	类型	说明	必填
	id	string	记录 id	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.20 EasyGetRecvSms 获取收件箱短信

方法	EasyGetRecvSms(string id, string number, string insert_dates, string insert_datee, string text, string offset, string rows, string sort, string sens, string processed)			
功能	获取收件箱短信。			
示例	csharpcti.EasyGetRecvSms("", "", "", "", "", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	id	string	记录 id	N
	number	string	发送者号码	N
	insert_dates	string	记录开始日期时间	N
	insert_datee	string	记录结束日期时间	N
	text	string	模糊匹配短信内容	N
	offset	string	记录偏移数	N
	rows	string	从偏移位置开始返回的行数	N
	sort	string	排序字段 (结果集中的字段名)	N
	sens	string	排序方法 (ASC/DESC) 默认 DESC	N
	processed	string	处理标志, 预留字段	N
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	number	号码		
	sent_date	发送时间		
	received_date	接收时间		
	insert_date	记录创建时间		
	text	短信内容		
	phone	指定接收设备		
	split	分割条数		
	processed	处理状态		
	msgfile	任务号		
	imsi	设备编号		
	app_flag	应用程序标志		
	app_id	应用程序		
	app_user	应用程序用户		

### 3.21 EasyGetRecvSmsCount 获取收件箱短信总数

方法	EasyGetRecvSmsCount(string id, string number, string insert_dates, string insert_datee, string text, string processed)			
功能	获取收件箱短信总数。			
示例	csharpcti.EasyGetRecvSmsCount("1", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	id	string	记录 id	N
	number	string	发送者号码	N
	insert_dates	string	记录开始日期时间	N
	insert_datee	string	记录结束日期时间	N
	text	string	模糊匹配短信内容	N
	processed	string	处理标志, 预留字段	N
返回值类型	int			
返回值	数量			

### 3.22 EasyGetSendSms 获取发件箱短信

方法	EasyGetSendSms(string id, string number, string processed_dates, string processed_datee, string insert_dates, string insert_datee, string processed, string text, string message_id, string app_id, string app_user, string app_flag, string offset, string rows, string sort, string sens)			
功能	获取发件箱短信。			
示例	csharpcti.EasyGetSendSms("", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	id	string	记录 id	N
	number	string	发送者号码	N
	processed_dates	string	处理日期开始	N
	processed_datee	string	处理日期结束	N
	insert_dates	string	记录写入日期开始	N
	insert_datee	string	记录写入日期结束	N
	processed	string	处理标志 (0 新的, 1 进入队列, 2 已发送, -1 失败)	N
	text	string	模糊匹配短信内容	N
	message_id	string	消息编号	N
	app_id	string	应用 id, (发送时指定)	N
	app_user	string	应用用户, (发送时指定)	N

	app_flag	string	应用标志, (发送时指定)	N
	offset	string	记录偏移数	N
	rows	string	从偏移位置开始返回的行数	N
	sort	string	排序字段 (结果集中的字段名)	N
	sens	string	排序方法 (ASC/DESC) 默认 DESC	N
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	id	ID		
	number	号码		
	clinkman	联系人id号		
	processed_date	处理日期		
	insert_date	建立日期		
	text	短信内容		
	phone	指定发送设备		
	processed	处理状态: 0 新的, 1 进入队列, 2 已发送, -1 失败		
	msgfile	任务号		
	error	失败重试次数		
	dreport	要求状态报告		
	reqdate	预约日期		
	not_before	发送开始时间		
	not_after	发送结束时间		
	sent_date	发送时间		
	sender	发送人		
	split	分隔条数		
	report_date	状态报告日期		
	reportstatus	报告状态		
	imsi	设备序号		
	message_id	信息id		
	app_id	应用程序id		
	app_flag	应用程序标志		
	app_user	应用程序用户		

### 3.23 EasyGetSendSmsCount 获取发件箱短信总数

方法	EasyGetSendSmsCount(string id, string number, string processed_dates, string processed_datee, string insert_dates, string insert_datee, string processed, string text, string app_id, string app_user, string app_flag)			
功能	获取发件箱短信总数。			
示例	csharpcti.EasyGetSendSmsCount("", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	id	string	记录 id	N
	number	string	发送者号码	N
	processed_dates	string	处理日期开始	N
	processed_datee	string	处理日期结束	N
	insert_dates	string	记录开始日期时间	N
	insert_datee	string	记录结束日期时间	N
	text	string	模糊匹配短信内容	N
	processed	string	处理标志, (0 新的, 1 进入队列, 2 已发送, -1 失败)	N
	app_id	string	应用用户 (字符型 32 位), (发送时指定)	N
	app_user	string	应用标志 (字符型 32 位), (发送时指定)	N
	app_flag	string	应用标志 (字符型 32 位), (发送时指定)	N
返回值类型	int			
返回值	数量			

### 3.24 EasyGetSmsDevices 获取短信发送设备

方法	EasyGetSmsDevices()	
功能	获取短信发送设备, 短信猫时有效。	
示例	csharpcti.EasyGetSmsDevices();	
参数	无	
返回值类型	List	
返回值内容	名称	说明
	devid	设备id号
	devname	设备名称

### 3.25 EasyGetCdr 获取通话记录

方法	EasyGetCdr(string calldate1, string calldate2, string caller, string callee, string disposition, string lastdialstatus, string direct, string history, string sort, string sens, string offset, string rows)			
功能	获取通话记录。			
示例	csharpcti.EasyGetCdr("2015-04-01", "2015-04-30", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	calldate1	string	开始日期时间	Y
	calldate2	string	结束日期时间	Y
	caller	string	主叫号码	N
	callee	string	被叫号码	N
	disposition	string	呼叫状态 (ANSWERED/FAILED/NO ANSWER/BUSY)	N
	lastdialstatus	string	最后拨号结果 (0/1/2), 效率较低 0-全部(默认) 1-未通 2-接通	N
	direct	string	呼叫方向 (IN/OUT/INNER/INOUT)	N
	history	string	查询历史数据库记录 (0/1)	N
	offset	string	记录偏移数	N
	rows	string	从偏移位置开始返回的行数	N
	sort	string	排序字段 (结果集中的字段名)	N
	sens	string	排序方法 (ASC/DESC) 默认 DESC	N
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	pbxid	平台编号		
	calldate	呼叫日期		
	clid	来电显示		
	areacode	归属地区号		
	location	来电者地理位置 (需运营商支持), 通常为空白		
	src	主叫		
	dst	被叫		
	dcontext	被叫入口		
	channel	主叫通道		
	dstchannel	被叫通道		
	lastapp	最后应用		
	lastdata	数据		
	duration	总时长		

	billsec	计费时长
	disposition	结果: NO ANSWER/ANSWERED/FAILED/BUSY
	amaflags	计费标志
	accountcode	计费账号
	uniqueid	呼叫编号
	userfield	自定义数据
	answertime	应答时间
	endtime	结束时间
	caller	修正后的主叫
	callee	修正后的被叫
	dnid	原被叫
	rdnis	改发号码
	ani	主叫识别码
	monitor	录音文件名称
	direct	呼叫方向: IN、OUT
	transfer	转接通道
	trunk	中继
	hangupcause	拆线原因
	hasmonitorfile	是否有录音文件

### 3.26 EasyGetCdrCount 获取通话记录总数

方法	EasyGetCdrCount(string calldate1, string calldate2, string caller, string callee, string disposition, string lastdialstatus, string direct, string history)			
功能	获取通话记录总数。			
示例	csharpcti.EasyGetCdrCount("2015-04-01", "2015-04-30", "", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	calldate1	string	开始日期时间	Y
	calldate2	string	结束日期时间	Y
	caller	string	主叫号码	N
	callee	string	被叫号码	N
	disposition	string	呼叫状态 (ANSWERED/FAILED/NO ANSWER/BUSY)	N
	lastdialstatus	string	最后拨号结果 (0/1/2), 效率较低 0-全部(默认) 1-未通 2-接通	N
	direct	string	呼叫方向 (IN/OUT/INNER/INOUT)	N
	history	string	查询历史数据库记录 (0/1)	N

返回值类型	int
返回值	数量

### 3.27 EasyGetCallDay 获取通话日流量报表

方法	EasyGetCallDay(string disposition, string calldate, string calldatehour, string lastdialstatus, string history, string sort, string sens)			
功能	获取通话日流量报表。			
示例	csharpcti.EasyGetCallDay("", "2015-04-09", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	disposition	string	呼叫状态 (ANSWERED/FAILED/NO ANSWER/BUSY)	N
	calldate	string	日期	Y
	calldatehour	string	小时, 查询具体时间点	N
	lastdialstatus	string	最后拨号结果 (0/1/2), 效率较低 0-全部(默认) 1-未通 2-接通	N
	history	string	查询历史数据库记录 (0/1)	N
	sort	string	排序字段 (结果集中的字段名)	N
	sens	string	排序方法 (ASC/DESC) 默认 DESC	N
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	calldatehour	小时		
	timesum	通话时长 (秒)		
	callscount	呼叫次数		
	avgtime	平均通话时长 (秒)		

### 3.28 EasyGetCallMonth 获取通话月流量报表

方法	EasyGetCallMonth(string disposition, string calldate1, string calldate2, string lastdialstatus, string history, string sort, string sens)			
功能	获取通话月流量报表。			
示例	csharpcti.EasyGetCallMonth("", "2014-06-01", "2015-07-01", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	disposition	string	呼叫状态 (ANSWERED/FAILED/NO ANSWER/BUSY)	N
	calldate1	string	开始日期时间	Y
	calldate2	string	结束日期时间	Y
	lastdialstatus	string	最后拨号结果 (0/1/2), 效率较低 0-全部(默认) 1-未通 2-接通	N
	history	string	查询历史数据库记录 (0/1)	N



	sort	string	排序字段(结果集中的字段名)	N
	sens	string	排序方法(ASC/DESC) 默认 DESC	N
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	newcalldate	月份		
	yeardate	年份		
	timesum	通话时长(秒)		
	callscount	呼叫次数		
	avgtime	平均通话时长(秒)		

### 3.29 EasyGetQueueCallCmp 获取队列话务量比较报表

方法	EasyGetQueueCallCmp(string calldate1, string calldate2, string sort, string sens)			
功能	获取队列话务量比较报表。			
示例	csharpcti.EasyGetQueueCallCmp("2014-06-01", "2015-04-01", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	calldate1	string	开始日期时间	Y
	calldate2	string	结束日期时间	Y
	sort	string	排序字段(结果集中的字段名)	N
	sens	string	排序方法(ASC/DESC) 默认 DESC	N
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	queueName	队列		
	totalcalls	流入次数		
	answeredcalls	接通数		
	callerexit	放弃		
	calltimeout	超时		
	othexit	其他		
	ansrate	接通率(%)		
	maxholdtime	最长等待		
	avgholdtime	平均等待		
	avgringtime	平均振铃		
	talktime	总通话		
	avgtalktime	平均通话		
	callerhangups	用户拆线		

	agenthangups	座席拆线
	agenttrans	转接

### 3.30 EasyGetQueueCallDetail 获取队列通话明细报表

方法	EasyGetQueueCallDetail(string calldate1, string calldate2, string queueName, string queueevent, string sort, string sens, string offset, string rows)			
功能	获取队列通话明细报表。			
示例	csharpcti.EasyGetQueueCallDetail("2015-04-01", "2015-04-30", "", "", "", "", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	calldate1	string	开始日期时间	Y
	calldate2	string	结束日期时间	Y
	queueName	string	队列号	N
	queueevent	string	状态	N
	sort	string	排序字段(结果集中的字段名)	N
	sens	string	排序方法(ASC/DESC)默认 DESC	N
	offset	string	偏移量	N
	rows	string	记录数	N
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	eventtime	时间		
	callid	呼叫编号		
	queueName	队列		
	queuestart	时戳		
	agent	接口		
	agentno	工号		
	event	状态		
	arg1	参数1		
	arg2	参数2		
	arg3	参数3		
	arg4	参数4		

### 3.31 EasyGetQueueCallCount 获取队列呼叫记录总数

方法	EasyGetQueueCallCount(string calldate1, string calldate2, string queueName, string queueEvent)			
功能	获取队列呼叫记录总数。			
示例	csharpcti.EasyGetQueueCallCount("2015-04-01", "2015-04-30", "", "");			
参数	名称	类型	说明	必填
	calldate1	string	开始日期时间	Y
	calldate2	string	结束日期时间	Y
	queueName	string	队列号	N
	queueEvent	string	状态	N
返回值类型	int			
返回值	数量			

### 3.32 EasyGetArea 获取电话归属地

方法	EasyGetArea(string phoneNo)			
功能	获取电话归属地。			
示例	csharpcti.EasyGetArea("186XXXXXXXX");			
参数	名称	类型	说明	必填
	phoneNo	string	电话号码	Y
返回值类型	string			
返回值	电话归属地，例如“山东青岛”。			

### 3.33 EasyGetMonitor 获取录音

方法	EasyGetMonitor(string fileName, Boolean mp3)			
功能	获取录音。			
示例	csharpcti.EasyGetMonitor("2015/11/06/IN3002-20151106-160847-1446797327.195.WAV", false);			
参数	名称	类型	说明	必填
	fileName	string	开始日期时间	Y
	mp3	string	结束日期时间	Y
返回值类型	string			
返回值	返回该文件的 url 访问地址，例如： http://192.168.0.117:80/webservice2/getmonitor.php?json=2&webkey=35c72adfa502ea302ecb3cfffdd8fadf7&filename=2015/11/06/IN3002-20151106-160847-1446797327.195.WAV			

### 3.34 EasyGetDevices 获取所有设备信息

方法	EasyGetDevices()	
功能	获取所有设备信息。	
示例	csharpcti.EasyGetDevices();	
参数	无	
返回值类型	List	
返回值内容	名称	说明
	deviceno	设备号
	tech	接口类型(SIP/IAX2/ZAP)
	channel	拨号接口
	devicetype	设备类型
	user	用户
	cndescription	中文描述
	context	入口
	spyeegroup	所属监听组
	spyergroup	允许监听组
	spectrunk	指定中继

### 3.35 EasyGetCtiDevices 获取指定设备信息

方法	EasyGetCtiDevices(string number)			
功能	获取指定设备信息。			
示例	csharpcti.EasyGetCtiDevices("3001");			
参数	名称	类型	说明	必填
	number	string	号码	Y
返回值类型	List			
返回值内容	名称	说明		
	type	设备类型(fixed=固定, adhoc=临时(允许动态绑定))		
	user	绑定的用户(工号)		
	cnname	设备名称		
	context	拨号权限		
	dial	拨号接口, 如SIP/7001, IAX2/6001, ZAP/9等		

### 3.36 EasyGetExtensionStatus 获取指定设备状态

方法	EasyGetExtensionStatus(string number)			
功能	获取指定设备状态。			
示例	csharpcti.EasyGetExtensionStatus("3001");			
参数	名称	类型	说明	必填
	number	string	号码	Y
返回值类型	string			
返回值	数字，例如：0。 -2: Removed -1: Deactivated 0: Idle 1: InUse 2: Busy 4: Unavailable 8: Ringing 9: InUse&Ringing			

### 3.37 EasyGetQueue 获取所有队列信息

方法	EasyGetQueue()	
功能	获取所有队列信息。	
示例	csharpcti.EasyGetQueue();	
参数	无	
返回值类型	List	
返回值内容	名称	说明
	createtime	建立时间
	queue	队列名称
	max	最大
	calls	主叫号码
	holdtime	等待次数
	completed	服务次数
	abandoned	丢弃次数
	serviceLevel	服务等级
	servicelevelperf	服务等级
	weight	权重

### 3.38 EasyGetQueueList 获取队列号码和描述

方法	EasyGetQueueList()		
功能	获取队列号码和描述。		
示例	csharpcti.EasyGetQueueList();		
参数	无		
返回值类型	List		
返回值内容	名称	说明	
	queueno	队列号码	
	description	描述	

### 3.39 EasyBind 绑定工号和设备，只用于分离的设备

方法	EasyBind(string phone, string device)			
功能	绑定工号和设备，只用于分离的设备。			
示例	csharpcti.EasyBind("3888", "2888");			
参数	名称	类型	说明	必填
	phone	string	工号	Y
	device	string	设备号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.40 EasyUnBind 解除绑定工号和设备，只用于分离的设备

方法	EasyUnBind(string phone, string device)			
功能	解除绑定工号和设备，只用于分离的设备。			
示例	csharpcti.EasyUnBind("3888", "2888");			
参数	名称	类型	说明	必填
	phone	string	工号	Y
	device	string	设备号	Y
返回值类型	Boolean			
返回值	true/false			

### 3.41 EasyGetUrgentCalls 获取紧急呼叫列表

方法	EasyGetUrgentCalls()	
功能	获取紧急呼叫列表。	
示例	csharpcti.EasyGetUrgentCalls();	
参数	无	
返回值类型	List	
返回值内容	名称	说明
	id	id
	calldate	呼叫时间
	calleridnum	主叫号码
	channel	通道
	uniqueid	编号
	dnid	原被叫
	flag	处理标志
	appflag	应用标志
	remark	备注

### 3.42 EasyDeleteUrgentCall 删除指定的紧急呼叫

方法	EasyDeleteUrgentCall(string id)			
功能	删除指定的紧急呼叫。			
示例	csharpcti.EasyDeleteUrgentCall("1");			
参数	名称	类型	说明	必填
	id	string	记录 id	Y
返回值类型	无			
返回值	无			

### 3.43 EasyGetCdrByUniqueId 根据 uniqueid 获取 cdr 记录

方法	EasyGetCdrByUniqueId(string uniqueid)			
功能	根据 uniqueid 获取 cdr 记录。			
示例	csharpcti.EasyGetCdrByUniqueId("1446797327.195");			
参数	名称	类型	说明	必填
	uniqueid	string	呼叫编号	Y

返回值类型	List	
返回值内容	名称	说明
	pbxid	平台编号
	calldate	呼叫日期
	clid	来电显示
	areacode	归属地区号
	location	来电者地理位置(需运营商支持), 通常为空
	src	主叫
	dst	被叫
	dcontext	被叫入口
	channel	主叫通道
	dstchannel	被叫通道
	lastapp	最后应用
	lastdata	数据
	duration	总时长
	billsec	计费时长
	disposition	结果: NO ANSWER/ANSWERED/FAILED/BUSY
	amaflags	计费标志
	accountcode	计费账号
	uniqueid	呼叫编号
	userfield	自定义数据
	answertime	应答时间
	endtime	结束时间
	caller	修正后的主叫
	callee	修正后的被叫
	dnid	原被叫
	rdnis	改发号码
	ani	主叫识别码
	monitor	录音文件名称
	direct	呼叫方向: IN、OUT
	transfer	转接通道
	trunk	中继
	hangupcause	拆线原因
	hasmonitorfile	是否有录音文件



### 3.44CSharpCTI 初始化接口

方法	CSharpCTI(string _ip, string _port, string _webkey, int _interval, ILog _log, IEvent _event)			
功能	连接 MVB2000 平台			
示例	CSharpCTI csharpcti = new CSharpCTI(“192.168.0.117”, “80”, “42936231735101891”, 1000, null, event);			
参数	名称	类型	说明	必填
	ip	string	MVB2000IP 地址	Y
	port	string	MVB2000 端口号，通常为 80	Y
	webkey	string	MVB2000 密钥，在 MVB2000 平台“全局设置”中获取	Y
	interval	int	接口与 MVB2000 的连接间隔, 推荐 800~1000	N
	log	ILog	日志接口	N
	event	IEvent	实现接口的回调类.	N

## 四、事件列表

事件名称	说明
onAddUser()	新建用户
onRemoveUser()	删除用户
onReBindUser()	重新绑定用户
onPark()	保持
onUnPark()	取消保持
onDeviceStatus()	设备状态变化
onPopup()	弹屏事件
onQueueAdd()	添加队列
onQueueRemove()	移除队列
onQueueOnline()	队列上线
onQueueOffline()	队列下线
onPause()	队列示忙
onUnPause()	队列示闲
onInQueue()	客户进入队列
onOutQueue()	客户离开队列
onCreateConference()	创建会议
onCloseConference()	关闭会议
onInConference()	进入会议
onOutConference()	离开会议
onBanSpeak()	会议禁言
onUnBanSpeak()	解除禁言



**畅信达**  
ChangXinDa

融合通信专家  
Unified Communication Expert