**91U项目客服系统**

**概要设计说明书**

版 本： V0.1

文件编号：

发行控制：

年 月 日编写 年 月 日实施

编写部门： 批准: 审核: 编写:

**文件修订履历表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修订日期 | 修订人 | 修订内容简述 | 修订版本 |
|  |  |  |  |

目录

[1. 系统概况 4](#_Toc304477584)

[1.1. 系统功能 4](#_Toc304477585)

[1.2. 说明 4](#_Toc304477586)

[2. 系统流程 5](#_Toc304477587)

[2.1. 会话建立 5](#_Toc304477588)

[2.2. 会话转接 6](#_Toc304477589)

[3. 系统构成 6](#_Toc304477590)

[3.1. 物理结构 6](#_Toc304477591)

[3.2. 逻辑结构 7](#_Toc304477592)

[4. 系统功能 7](#_Toc304477593)

[4.1. Agent 7](#_Toc304477594)

[4.1.1. 客服接入 7](#_Toc304477595)

[4.1.2. 客服获取队列在线客服 8](#_Toc304477596)

[4.1.3. 客服状态变更通知 9](#_Toc304477597)

[4.1.4. 客户咨询接入 9](#_Toc304477598)

[4.1.5. 客户咨询接受/拒绝 10](#_Toc304477599)

[4.1.6. 客服转发消息 11](#_Toc304477600)

[4.1.7. 客服转接 11](#_Toc304477601)

[4.1.8. 客服转接接受/拒绝 12](#_Toc304477602)

[4.1.9. 客服查询会话聊天记录 13](#_Toc304477603)

[4.1.10. 客服会话终止 14](#_Toc304477604)

[4.2. User 14](#_Toc304477605)

[4.2.1. 客户发起咨询 14](#_Toc304477606)

[4.2.2. 客户结束咨询 15](#_Toc304477607)

[4.2.3. 客户状态信息 16](#_Toc304477608)

[4.2.4. 客户查询队列状态 16](#_Toc304477609)

[4.2.5. 客户评分 17](#_Toc304477610)

[4.2.6. 客户转发消息 18](#_Toc304477611)

[4.3. Service 18](#_Toc304477612)

[4.3.1. 查询会话客户 18](#_Toc304477613)

[4.3.2. 查询会话客服 19](#_Toc304477614)

[4.3.3. 会话转接 20](#_Toc304477615)

# 系统概况

## 系统功能

本系统是基于91u的客服系统，实现客服人员与客户的线上沟通，支持聊天记录查询、客服转接、无限坐席等功能。

## 名词说明

|  |  |
| --- | --- |
| Agent | 对应客服人员 |
| User | 对应客户 |
| CustomService | 指本系统 |
| Workgroup | 客服工作组 |
| Queue | 客服队列，一个工作组可对应多个队列 |

# 系统流程

## 会话建立



## 会话转接



# 系统构成

## 物理结构

IMS1

CustomService

IMS2

Client

(User)

Client

(Agent)

## 逻辑结构

Workgroup

**Queue**

# 系统接口(面向IMS)

客服系统由客户(User)、客服(Agent)、工作组(Service) 三部分组成，工作组服务(Service) 由在线客服系统（OCS）提供

## Agent



### 客服查询客服组信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_QRY\_CG |  |
| 消息体说明： | | | |
| 2 | Ims转发客户发起咨询 | IMS->OCS | WY\_OCS\_AGENT\_PRESENCE | Uid/uint64  Multinfo/uint32 |
| 消息体说明：  Userid:客服的用户ID  Multinfo:客服的多点序号 | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_AGENT\_PRESENCE | Count/uint16  [  {  Cg\_id/uint32  Cg\_name/ICQ\_STR  Queue\_id/uint32  Queue\_name/ICQ\_STR  }  …  ] |
| 消息体说明：  Cq\_id 客服组ID  Cq\_name 客服组名称  Queue\_id 客服组队列ID  Queue\_name 客服组名称  StatusCode：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败 | | | |

### 客服接入

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_AGENT\_PRESENCE | queueid/uint32  maxchat/uint16 |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。  Maxchat 客服最大服务数量。 | | | |
| 2 | Ims转发客户发起咨询 | IMS->OCS | WY\_OCS\_AGENT\_PRESENCE | Queueid/uint32  Uid/uint64  Multinfo/uint32  maxchat/uint16 |
| 消息体说明：  Userid:客服的用户ID  Multinfo:客服的多点序号 | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_AGENT\_PRESENCE |  |
| 消息体说明：  Result：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败 | | | |

### 客服获取队列在线客服

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_AGENT\_GETLIST | queueid/uint32 |
| Queueid，指定某个workgroup的某个queue。 | | | |
| 2 | Ims转发客户发起咨询 | IMS->OCS | WY\_OCS\_AGENT\_GETLIST | Queueid/uint32  Uid/uint64  Multinfo/uint64  maxchat/uint16 |
| 消息体说明：  Userid:客服的用户ID  Multinfo:客服的多点序号 | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_AGENT\_GETLIST | Count/uint16  [  {  Uid/uint64  Username/ICQ\_STR  }  …  ] |
| 消息体说明：  Result：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败  Count:  表示获得的在线客服数  Userid  客服数对应的Userid  Username：  客服名称 | | | |

### 客户咨询接入

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户咨询接入 | OCS->IMS->Client | WY\_OCS\_AGENT\_OFFER\_REQUEST | queueid/uint32  sessionid/uint64  uid/uint64 |
| 消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  Userid: 咨询客户对应的userID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。 | | | |

### 客户咨询接受/拒绝

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_AGENT\_OFFER\_RESPONSE | queueid/uint32  sessionid/uint64  Uid/uint64  Action/uint8 |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。  Userid: 咨询客户对应的userID  Action: 0 拒绝 1 接受  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。 | | | |
| 2 | Ims转发客服咨询接收/拒绝 | IMS->OCS | WY\_OCS\_AGENT\_OFFER\_RESPONSE | Queueid/uint32  AgentUserid/uint64  Multinfo/uint64  sessionid/uint64  Uid/uint64  Action/uint8 |
| 消息体说明：  AgentUserid:客服的用户ID  Multinfo:客服的多点序号  Userid:咨询客户的用户id | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_AGENT\_OFFER\_RESPONSE |  |
| 消息体说明：  Result：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败. | | | |

### 客服转发消息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_AGENT\_MSG | queueid/uint32  sessionid/uint64  msg/ICS\_STR |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。 | | | |
| 2 | Ims回复状态 | IMS->Client | WY\_OCS\_AGENT\_MSG\_ACK |  |
| 消息体说明：  Result：  200 发送成功  400 发送失败 | | | |

### 客服转接

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客服转接 | Client->IMS->OCS | WY\_OCS\_AGENT\_REDIRECT | queueid/uint32  sessionid/uint64  dstuid/uint64  uid/uint64 |
| 客服转出方转接请求  消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  uid: 咨询客户对应的userID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。  dstuid:转接客服的用户ID | | | |
| 2 | Ims回复状态 | IMS->Client | WY\_OCS\_AGENT\_REDIRECT |  |
| 消息体说明：  Result：  200 转接成功  400 发送失败  500 转接失败 | | | |

### 客服转接接受/拒绝

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户转接接受/拒绝 | Client->IMS | WY\_OCS\_AGENT\_REDIRECT\_RESPONSE | queueid/uint32  sessionid/uint64  agentuid/uint64  action/uint8 |
| 消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。  AgentUserid:客服的用户ID  Action : 0 拒绝 1 接受 | | | |
| 2 | Ims回复状态 | IMS->Client | WY\_OCS\_AGENT\_REDIRECT\_RESPONSE |  |
| 消息体说明：  Result：  200 转接成功  400 发送失败  500 转接失败 | | | |

### 客服查询会话聊天记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户转接接受/拒绝 | Client->IMS | WY\_OCS\_AGENT\_GET\_MSGS | queueid/uint32  sessionid/uint64 |
| 消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。 | | | |
| 2 | Ims回复状态 | IMS->Client | WY\_OCS\_AGENT\_GET\_MSGS | Cnt/uint16  [  {  Time/uint32  Flag/uint8  Agent/uint64  User/uint64  Msg/ICQ\_STR  }  …  ] |
| 消息体说明：  Result:  200 查询成功  Cnt: 消息数量  Time:发送时间  Flag: 发送标志 0 客服发送 1 客服接收 | | | |

### 客服会话终止

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客服会话终止 | OCS->IMS->Client | WY\_OCS\_AGENT\_SESSION\_END | queueid/uint32  sessionid/uint64  uid/uint64  multinfo/uint64 |
| 消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  Userid: 咨询客户对应的userID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。 | | | |

## User



### 客户发起咨询

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户发起咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_USER\_JOIN | queueid/uint32 |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。 | | | |
| 2 | Ims转发咨询请求 | IMS->OCS | WY\_OCS\_USER\_JOIN | Queueid/uint32  Uid/uint64  Multinfo/uint64 |
| 消息体说明：  Userid:客户的用户ID  Multinfo:客户的多点序号 | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_USER\_JOIN |  |
| 消息体说明：  Result：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败 | | | |

### 客户结束咨询

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_USER\_DEPART | queueid/uint32 |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。 | | | |
| 2 | Ims转发客户发起咨询 | IMS->OCS | WY\_OCS\_USER\_DEPART | Queueid/uint32  Uid/uint64  Multinfo/uint64  Addr/uint32 |
| 消息体说明：  Userid:客户的用户ID  Multinfo:客户的多点序号  Addr:客户的ip | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_USER\_DEPART |  |
| 消息体说明：  Result：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败 | | | |

### 客户状态信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户状态信息 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_USER\_STATUS | Queueid/uint32  Uid/uint64  Multinfo/uint64  Position/uint16 |
| 消息体说明：  Position 表示等待队列中所处的位置，position=1表示第一位。 | | | |

### 客户查询队列状态

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_USER\_QUEUESTATE | queueid/uint32 |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。 | | | |
| 2 | Ims转发客户发起咨询 | IMS->OCS | WY\_OCS\_USER\_QUEUESTATE | Queueid/uint32  Uid/uint64  Multinfo/uint64 |
| 消息体说明：  Userid:客户的用户ID  Multinfo:客户的多点序号 | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_USER\_DEPART | State/uint8 |
| 消息体说明：  Result：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败  State:  0 表示在线  1 表示离线 | | | |

### 客户评分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_USER\_GRADE | queueid/uint32 |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。 | | | |
| 2 | Ims转发客户发起咨询 | IMS->OCS | WY\_OCS\_USER\_GRADE | Queueid/uint32  Uid/uint64  Multinfo/uint64  Grade/uint8 |
| 消息体说明：  Userid:客户的用户ID  Multinfo:客户的多点序号  Grade:客户评分 | | | |
| 3 | 回应 | OCS->IMS->client | WY\_OCS\_USER\_GRADE |  |
| 消息体说明：  Result：  200 表示OCS收到请求。  400 发送失败 | | | |

### 客户转发消息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户结束咨询 | Client->IMS | WY\_OCS\_USER\_MSG | queueid/uint32  msg/ICS\_STR |
| 消息体说明：  Queueid，指定某个workgroup的某个queue。 | | | |
| 2 | Ims回复状态 | IMS->Client | WY\_OCS\_AGENT\_MSG\_ACK | Result/uint16 |
| 消息体说明：  Result：  200 发送成功  400 发送失败 | | | |

## CustomService

### 查询会话客户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 查询会话客户 | IMS->OCS | WY\_OCS\_SERVICE\_USER | queueid/uint32  sessionid/uint64 |
| 供客服端IMS查询会话对应客户  消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。  AgentUserid:客服的用户ID | | | |
| 2 | OCS回复状态 | OCS->IMS | WY\_OCS\_SERVICE\_USER | Uid/uint64  Multinfo/uint64 |
| 消息体说明：  Result:  200 查询成功  Uid:客户的用户id  Multinfo:客户多点序号 | | | |

### 查询会话客服

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 查询会话客服 | IMS->OCS | WY\_OCS\_SERVICE\_AGENT | queueid/uint32  sessionid/uint64 |
| 供客户端IMS查询会话对应客服  消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。  AgentUserid:客服的用户ID | | | |
| 2 | OCS回复状态 | OCS->IMS | WY\_OCS\_SERVICE\_USER | Uid/uint64  Multinfo/uint64 |
| 消息体说明：  Result:  200 查询成功  Uid:客服的用户id  Multinfo:客服多点序号 | | | |

### 会话转接

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能说明** | **流向** | **消息头** | **消息体** |
| 1 | 客户转接接受/拒绝 | IMS->OCS | WY\_OCS\_SESSION\_REDIRECT | queueid/uint32  sessionid/uint64  from/uint64  to/uint64 |
| 消息体说明：  同一个组中的队列客服上下线状态通知  Queueid：队列ID  Sessionid: 会话id，标识一个客户和客服的一次会话。  From:客服转出方的用户id  To:客服转入方的用户id | | | |
| 2 | OCS回复状态 | OCS->IMS | WY\_OCS\_SERVICE\_USER | Uid/uint64  Multinfo/uint64 |
| 消息体说明：  Result:  200 查询成功  Uid:客服的用户id  Multinfo:客服多点序号 | | | |

# 客户端接口

**客户端接口分成两种情况：客户端主动发起的，和客户端被动接收的。**

### 客户端发起

**注：结果码包含在消息头，消息体格式中不予列出，一般结果码为200时，表示操作成功，其他数值则操作失败。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | CLIENT->IMS | IMS->CLIENT |
| WY\_CS\_AGENT\_PRESENCE  // 客服接入 | (uint32) nQueue // 队列id  (uint32) nCapacity // 客服能同时处理的会话数量 |  |
| WY\_CS\_AGENT\_ABSENCE  // 客服退出 | (uint32) nQueue // 队列id |  |
| WY\_CS\_AGENT\_ACCEPT  // 客服接受会话 | (uint32) nQueue // 队列id | (uint16) result // 结果 |
| WY\_CS\_AGENT\_REFUSE  // 客服拒绝会话 | (uint32) nQueue // 队列id |  |
| WY\_CS\_AGENT\_GET\_QUEUE  // 客服获取所属队列信息 |  | (uint16) count // 数量 |
| WY\_CS\_AGENT\_GET\_QUEUEAGENT  // 客服获取队列其他在线客服成员 | (uint32) nQueue // 队列id | (uint16) count // 数量  [  (uint32) nWg // 客服组ID  (string) wgName // 客服组名称  (uint32) nQueue // 客服队列ID  (string) queueName // 客服队列名称  ] … |
| WY\_CS\_AGENT\_USERAMOUNT  // 客服获取队列等候用户数量 | (uint32) nQueue // 队列id | (uint32) nQueue // 队列id  (uint16) count // 数量  [  (uint64) nUin // 客服的用户ID  (uint64) nMultpt // 客服的多点序号  (string) name // 客服名称  ] … |
| WY\_CS\_USER\_SCORE  // 用户评分 | (uint32) nQueue // 队列id  (uint64) nCvs // 会话ID  (int8) nScore // 分数 |  |
| WY\_CS\_USER\_JOIN  // 用户发起咨询 | (uint32) nQueue // 队列id | (uint32) nQueue // 队列id  (uint32) nPos // 用户在队列的位置 |
| WY\_CS\_USER\_DEPART  // 用户退出咨询 | (uint32) nQueue // 队列id |  |
| WY\_CS\_CONVERSATION\_END  // 结束会话 | (uint32) nQueue // 队列id  (uint64) nCvs // 会话ID |  |
| WY\_CS\_SEND\_MSG  // 发送消息 | (uint32) nQueue // 队列id  (uint64) nCvs // 会话ID  (string) nString // 消息内容 |  |
| WY\_CS\_GET\_MSG  // 获取消息(一般是客服转接时，被转接客服获取本会话聊天记录时使用) | (uint32) nQueue // 队列id  (uint64) nCvs // 会话ID | (uint32) nQueue // 队列id  (uint32) nCvs //会话ID  (uint16) count // 数量  [  (uint64) nMsgid // 消息ID  (uint64) nAgent // 客服ID  (uint64) nUser // 用户ID  (uint8) nFlag // 发送标识 0 为客服发送给用户，1为用户发送给客服  (uint32) nTime // 发送时间  (string) text // 发送内容  ] … |

### 客户端接收

**出于业务流程需要，后台也需要主动发消息客户端。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | IMS->CLIENT | CLIENT->IMS |
| WY\_CS\_CLIENT\_NEWCVS  // 新会话(客服接受会话时产生，一般发给用户端) | (uint32) nQueue // 队列id  (uint32) nCvs //会话ID  (string) name //客服名称 |  |
| WY\_CS\_CLIENT\_MSG  // 接收消息(对应WY\_CS\_SEND\_MSG  命令 ) | (uint32) nQueue // 队列id  (uint32) nCvs //会话ID  (string) text //消息内容 |  |
| WY\_CS\_CLIENT\_INVITE  //客服邀请，一般在用户加入查询队列时，系统会给客服端发送一个邀请。 | (uint32) nQueue // 队列id |  |
| WY\_CS\_CLIENT\_USERINFO  //用户状态通知。在查询队列出现变动时，即队列中的用户位置发生变化时，会产生状态通知。 | (uint32) nQueue // 队列id  (uint32) nPos // 队列id |  |
| WY\_CS\_CLIENT\_DELCVS  //用户会话删除通知。当客服异常掉线时，会给用户端发送会话结束通知；或者用户主动结束会话时，也会给客服端发送通知。 | (uint32) nQueue // 队列id  (uint32) nCvs //会话ID |  |

# 设计

CustomService 用于管理客服资料，包含客服组，客服组队列，以及队列客服成员等信息。支持客服的登入登出，记录在线客服成员的当前服务会话数。按照一定的规则调度客服队列成员，均衡同队列客服成员的业务压力。

## 业务数据库

使用mysql数据库存储客服数据。

### 客服资料数据

**客服组信息(wg\_info)：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| wg\_id | Int unsigned | 客服组ID |
| name | varchar | 客服组名称 |

**队列信息(queue\_info)：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| queue\_id | Int unsigned | 队列ID |
| name | varchar | 队列名称 |

**客服组队列信息(wg\_queue)：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| wg\_id | Int unsigned | 客服组ID |
| queue\_id | Int unsigned | 队列ID |

**队列成员信息(queue\_agent)：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| queue\_id | Int unsigned | 队列ID |
| agent\_id | bigInt unsigned | 成员UID |

**成员信息(agent\_info)：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| agent\_Id | bigInt unsigned | 成员UID |
| name | varchar | 成员显示名称 |

### 客服会话数据

**会话信息(conversation):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| conversation\_id | bigInt unsigned | 会话ID |
| queue\_id | Int unsigned | 客服队列ID |
| agent\_id | bigInt unsigned | 客服成员ID |
| user\_id | bigInt unsigned | 客户ID |
| user\_ip | varchar | 客户地址 |
| user\_score | Int unsigned | 客户评分 |

### 客服队列状态数据

使用redis的list结构存储本部分数据。本部分数据记录系统运行过程中，队列堵塞时排队的客户ID，使用FIFO队列。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **值域** | | **值** | **说明** |
| Key | | Queue\_id | 客服队列ID |
| list | 成员 | User\_id/multiinfo | 客户ID |

~~/\*~~

~~在线客服~~

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **~~值域~~** | | **~~值~~** | **~~说明~~** |
| ~~Key~~ | | ~~Queue\_id~~ | ~~客服队列ID~~ |
| ~~list~~ | ~~成员~~ | ~~User\_id/multiinfo~~ | ~~客服ID~~ |

~~\*/~~