### CProConsole ConnectAcceptor

这个类负责处理所有的Console(远程管理客户端)的accept对象

//Proactor创建关联客户端连接 CProConsoleHandle \*make\_handler(); //Proactor模式下连接有效性检查 int validate\_connection();

### CProServerManager

这个类负责框架初始化所有的Proactor (windows下默认模式)相关线程和线程池 App\_ProServerManager(全局变量)

//初始化对象池和一些配置参数 bool Init(); //初始化启动监听连接,初始化工作线程 bool Start(); //关闭所有内存池以及工作线程 bool Close();

#### CProConnectClient

负责处理连接服务器间连接的连接对象类,一个ServerID对应一个这个类

```
//用户建立一个链接
void open();
/接受用户数据
oid handle_read_stream();
/发送用户数据
oid handle_write_stream();
/关闭服务期间连接
oid Close();
/服务器关闭远程服务器连接
oid ClientClose();
/设置当前的ServerID
oid SetServerID();
/设置消息接收处理类
oid SetClientMessage();
/获得当前的ServerID
nt GetServerID();
/发送数据
 ool SendData();
/得到当前链接信息
ClientConnectInfo
GetClientConnectInfo();
```

#### CProConnectManager

这个类负责处理所有监听客户端连接(可能是多个 监听,通过配置文件获得)的accept,一个监听一 个。

/初始化所有的accept

InitConnectAcceptor();
//关闭所有的accept
void Close();
//得到当前accept的数量
int GetCount();
//得到指定的accept
ProConnectAcceptor\* GetConnectAcceptor();
//得到错误描述
const char\* GetError();

### CProAsyncConnect

这个类负责处理所有服务器间连接的accept对象

//初始化对象池和一些配置参数 bool Init(); //初始化启动监听连接,初始化工作线程 bool Start(); //关闭所有内存池以及工作线程 bool Close();

### CProConsoleHandle

负责处理Console远程客户端管理连接

/接收远程管理客户端连接请求 oid open(); /接收数据块 oid handle\_read\_stream(); /发送数据块 oid handle\_write\_stream(); /获得远程连接地址 roid addresses(); //发送数据信息 oool SendMessage(); //连接关闭 oool Close(); //服务器关闭连接 oool ServerClose(); /得到连接错误信息 onst char\* GetError(); /得到当前连接状态 uint8 GetConnectState(); /得到缓冲中是否有待发送的数据 uint8 GetSendBuffState();

#### **CProactorClientInfo**

这个类负责处理服务器间连接的客户端相关方法

/初始化一个服务器间连接

ool Init(); /开始建立远程连接 ool Run(); //发送指定的数据块到远端服务器 ool SendData(): /得到指定的连接错误 col ConnectError(); /得到指定的远程服务器连接ID nt GetServerID(); /关闭当前远程连接 ool Close(); /一旦连接成功,设置相关关联Handle指针 oid SetProConnectClient(); /得到相关关联指针 ProConnectClient\* GetProConnectClient(); /获得当前消息处理指针 ClientMessage\* GetClientMessage();

/获得远端服务器的地址信息

ACE\_INET\_Addr GetServerAddr();

## CClientProactorConnectM anager

这个类负责管理所有服务器间连接信息 全局变量App\_ClientProConnectManager

/初始化Manager,配置一个反应器 ool Init(); /设置一个远程的服务器连接信息(TCP) oool Connect(); //设置一个远程的服务器连接信息(UDP) oool ConnectUDP(); /重练某一个指定的ServerID pool ReConnect(); //由框架本身逻辑关闭指定的服务器间连接 cool CloseByClient(); //关闭指定的服务器间连接 bool Close(); //关闭指定的服务器间UDP连接 bool CloseUDP(); //远程连接服务器断开会调用此方法。 bool ConnectErrorClose(); //往指定的ServerID连接发送数据(TCP) bool SendData(); //往指定的ServerID连接发送数据(UDP) bool SendDataUDP(); //将指定的CProConnectClient\*绑定给nServerID oool SetHandler(); //获得ClientMessage对象 IClientMessage\* GetClientMessage(); //获得ClientMessage对象 pool StartConnectTask(); //设置自动重连的检查定时器 pool StartConnectTask(); //关闭重连定时器 void CancelConnectTask(); //关闭所有连接 void Close(); //得到指定的ServerID当前连接状态 pool GetConnectState(); //返回当前存活链接的信息(TCP) void GetConnectInfo(); //返回当前存活链接的信息(UDP) void GetUDPConnectInfo(); /定时检测当前连接,已经断开的连接重新连接

int handle\_timeout();

#### **CProactorHandle**

#### 处理接收客户端数据和发送数据的类

//远程建立一个链接 void open(); /处理接受到用户数据包信息事件 void handle\_read\_stream(); /处理发送到用户数据完成的事件 void handle\_write\_stream(); /获得当前远程客户端的IP地址信息 void addresses(); //Connect Pool初始化调用的函数 void Init(); //检测当前链接是否超时的函数 bool CheckAlive(); //发送给客户端数据的函数 bool SendMessage(); //客户端连接关闭 bool Close(); //服务器主动断开连接 bool ServerClose(); //得到当前错误信息 GetError(); /设置当前链接的ID(自增量) SetConnectID(); /得到当前的连接ID GetConnectID(); /得到链接状态 GetConnectState(); //得到目前缓冲区有没有需要发送的数据 GetSendBuffState(); /得到当前连接的相关信息(远程监控功能)

GetClientInfo();

GetClientIPInfo();

//得到客户端连接的IP相关信息

### CProConnectManager

管理当前指定连接组的所有客户端连接,管理 CProactorHandle的集合

/Manager类启动相关Init部分。 int open(); //关闭所有连接 void CloseAll(); //添加一个客户端远程连接(CProactorhandle类) bool AddConnect(); //往指定的客户端同步发送数据 bool SendMessage(); //往指定的客户端异步发送数据 bool PostMessage(); //往当前所有活跃的客户端连接发送数据 oool PostMessageAll(); //指定的客户端连接关闭 oool Close(); //服务器关闭指定的客户端连接 cool CloseConnect(); //返回当前存活链接的信息 void GetConnectInfo(); /记录指定链接数据处理时间 void SetRecvQueueTimeCost(); //得到指定链接信息 ClientIPInfo GetClientIPInfo(); /得到当前客户端连接的个数

int GetCount()

## CProConnectManagerG roup

管理CProConnectManager的集合,根据配置文 中,按照**Connect**的最后一位取余,建立若干个 CProConnectManager,用于同步发送,提高效 //当连接添加的时候,在这里分配到指定的 CProConnectManager bool AddConnect(); //向指定的和群组的ConnectID发送数据 bool PostMessage(); //向当前所有的客户端连接发送数据 oool PostMessageAll(); /关闭指定的客户端连接 oool CloseConnect(): /得到指定的客户端连接信息 ClientIPInfo GetClientIPInfo(): /返回当前的存活连接 void GetConnectInfo(); /得到当前连接的全部个数 nt GetCount();

/关闭所有已有连接

/客户端关闭指定连接

oid CloseAll();

bool Close();

## CProConnectHandlerP ool

负责初始化所有的连接对象,并用池的方式管理所 有连接。

有连接。

//初始化指定数量的ProConnectHandler
void Init();
//关闭对象池
void Close();
//从对象池找出一个没有用的Connect对象
CProConnectHandle\* Create();
//归还指定的连接对象到池中
bool Delete();
//得到当前已经使用的connect对象个数
int GetUsedCount();
//得到当前还没使用的connect对象个数

nt GetFreeCount();

#### CConnectAcceptor

这个类负责处理所有的Console(远程管理客户端)的accept对象

//创建关联客户端连接 int make\_svc\_handler();

#### CServerManager

这个类负责框架初始化所有的Proactor (windows下默认模式)相关线程和线程池 App\_ProServerManager(全局变量)

//初始化对象池和一些配置参数 bool Init(); //初始化启动监听连接,初始化工作线程 bool Start(); //关闭所有内存池以及工作线程 bool Close();

#### CConnectClient

负责处理连接服务器间连接的连接对象类, 个ServerID对应一个这个类

//用户建立一个链接 void open(); /接受用户数据 int handle\_input(); /连接关闭事件 int handle\_close(); /关闭服务期间连接 oid Close(); /服务器关闭远程服务器连接 oid ClientClose(); /设置当前的ServerID oid SetServerID(); /设置消息接收处理类 oid SetClientMessage(); /获得当前的ServerID nt GetServerID(); /发送数据 ool SendData(); /得到当前链接信息 ClientConnectInfo GetClientConnectInfo();

#### CConsoleHandle

负责处理Console远程客户端管理连接

/接收远程管理客户端连接请求 oid open(); /接收数据块 nt handle\_input(); /连接关闭 nt handle\_close(); /获得远程连接地址 oid addresses(); /发送数据信息 ool SendMessage(); /连接关闭 ool Close(); //服务器关闭连接 ool ServerClose(); /得到连接错误信息 onst char\* GetError(); /得到当前连接状态 uint8 GetConnectState(); /得到缓冲中是否有待发送的数据 uint8 GetSendBuffState();

# CConnectAcceptorM anager

这个类负责处理所有的Console(远程管理客户端)的accept对象

//创建指定数量的监听器
bool InitConnectAcceptor(int nCount);
//关闭所有accept
void Close();
//得到当前accept的个数
int GetCount();
//得到指定的accept对象
ConnectAcceptor\* GetConnectAcceptor
();
//得到当前accept对象是错误信息
const char\* GetError();

#### CReactorClientInfo

这个类负责处理服务器间连接的客户端相关方法

/初始化一个服务器间连接 ool Init(); /开始建立远程连接 ool Run(); //发送指定的数据块到远端服务器 ool SendData(); /得到指定的连接错误 ool ConnectError(); /得到指定的远程服务器连接ID nt GetServerID(); /关闭当前远程连接 ool Close(); /一旦连接成功,设置相关关联Handle指针 coid SetProConnectClient(); /得到相关关联指针 CProConnectClient\* GetProConnectClient(); /获得当前消息处理指针 ClientMessage\* GetClientMessage();

/获得远端服务器的地址信息

ACE\_INET\_Addr GetServerAddr();

### CClientReConnectManage

这个类负责管理所有服务器间连接信息 全局变量App\_ClientProConnectManager

/初始化**Manager**,配置一个反应器 ool Init(); /设置一个远程的服务器连接信息(TCP) oool Connect(); //设置一个远程的服务器连接信息(UDP) cool ConnectUDP(); /重练某一个指定的ServerID bool ReConnect(); //由框架本身逻辑关闭指定的服务器间连接 cool CloseByClient(); //关闭指定的服务器间连接 bool Close(); //关闭指定的服务器间UDP连接 bool CloseUDP(); //远程连接服务器断开会调用此方法。 bool ConnectErrorClose(); //往指定的ServerID连接发送数据(TCP) bool SendData(); //往指定的ServerID连接发送数据(UDP) bool SendDataUDP(); //将指定的CProConnectClient\*绑定给nServerID oool SetHandler(); //获得ClientMessage对象 IClientMessage\* GetClientMessage(); //获得ClientMessage对象 pool StartConnectTask(); //设置自动重连的检查定时器 pool StartConnectTask(); //关闭重连定时器 void CancelConnectTask(); //关闭所有连接 void Close(); //得到指定的ServerID当前连接状态 pool GetConnectState();

//返回当前存活链接的信息(TCP)

//返回当前存活链接的信息(UDP)

/定时检测当前连接,已经断开的连接重新连接

void GetUDPConnectInfo();

void GetConnectInfo();

int handle\_timeout();

#### CConnectHandler

#### 处理接收客户端数据和发送数据的类

//远程建立一个链接 void open(); /处理接受到用户数据包信息事件 void handle\_input(); /处理连接断开事件 void handle\_close() /获得当前远程客户端的IP地址信息 void addresses(); //Connect Pool初始化调用的函数 void Init(); //检测当前链接是否超时的函数 bool CheckAlive(); //发送给客户端数据的函数 bool SendMessage(); //客户端连接关闭 bool Close(); //服务器主动断开连接 bool ServerClose(); //得到当前错误信息 GetError(); //设置当前链接的ID(自增量) SetConnectID(); /得到当前的连接ID GetConnectID(); //得到链接状态 GetConnectState(); //得到目前缓冲区有没有需要发送的数据 GetSendBuffState(); /得到当前连接的相关信息(远程监控功能) GetClientInfo(); //得到客户端连接的IP相关信息 GetClientIPInfo();

### CConnectManager

管理当前指定连接组的所有客户端连接,管理 CProactorHandle的集合

//Manager类启动相关Init部分。 int open(); //关闭所有连接 void CloseAll(); //添加一个客户端远程连接(CProactorhandle类) bool AddConnect(); //往指定的客户端同步发送数据 bool SendMessage(); //往指定的客户端异步发送数据 bool PostMessage(); //往当前所有活跃的客户端连接发送数据 oool PostMessageAll(); //指定的客户端连接关闭 oool Close(); //服务器关闭指定的客户端连接 bool CloseConnect(); //返回当前存活链接的信息 void GetConnectInfo(); /记录指定链接数据处理时间 void SetRecvQueueTimeCost(); //得到指定链接信息 ClientIPInfo GetClientIPInfo(); //得到当前客户端连接的个数 int GetCount()

#### CConnectManagerGrou p

管理CProConnectManager的集合,根据配置文件,按照Connect的最后一位取余,建立若干个CProConnectManager,用于同步发送,提高效//当连接添加的时候,在这里分配到指定的CProConnectManager

CProConnectManager bool AddConnect(); //向指定的和群组的ConnectID发送数据 bool PostMessage(); //向当前所有的客户端连接发送数据 oool PostMessageAll(); //关闭指定的客户端连接 cool CloseConnect(); /得到指定的客户端连接信息 \_ClientIPInfo GetClientIPInfo(); /返回当前的存活连接 void GetConnectInfo(); /得到当前连接的全部个数 int GetCount(); /关闭所有已有连接 void CloseAll(); /客户端关闭指定连接

bool Close();

#### CLoadModule

这个类负责动态加载模块中的方法和事件, 全局变量App\_ModuleLoader

```
//删除所有注册插件
void Close();
//加载指定的插件
bool LoadModule();
//删除指定的插件
bool UnLoadModule();
//把一个插件的消息转发给另一个插件
int SendModuleMessage();
//得到当前插件个数
int GetCurrModuleCount();
//得到指定的插件相关加载信息
_ModuleInfo* GetModuleIndex();
//根据插件的名称得到某一插件的相关加载信息
_ModuleInfo* GetModuleInfo();
```

#### CMessage

这个类负责运载消息给插件注册的相关消息处理类

//清理消息中的数据

```
roid Close();
 /删除消息中的相关消息内容(与消息池匹配)
void Clear();
 /设置消息的来源信息,比如IP,端口等
void SetMessageBase();
 /把一个消息转换成BuffPacket对象
bool SetRecvPacket();
 /得到消息头数据块
ACE_Message_Block* GetMessageHead();
 /得到一个消息体数据块
ACE Message Block* GetMessageBody();
 /得到这个消息的来源对象
MessageBase* GetMessageBase();
 /得到消息头并转换成 PacketInfo对象
bool GetPacketHead();
 /得到一个消息体并转换成Packet Info对象
bool GetPacketBody();
//将一个数据块给消息头
bool SetPacketHead();
```

//将一个数据块给消息体 bool SetPacketBody();

#### CMessageManager

这个类负责处理所有插件的注册消息,属于消息的 发布者,将消息传递给模块的订阅者。全局变量 App\_MessageManager

```
//调用插件内的消息处理模块
bool DoMessage();
//关闭所有注册消息
void Close();
 //建立一个消息和插件的关联关系
bool AddClientCommand();
 //删除一个指定的消息和插件的关联关系
bool DelClientCommand();
//消除一个消息和插件的关系
bool UnloadModuleCommand();
//得到注册消息模块的个数
int GetCommandCount();
//得到当前命令的执行列表
CClientCommandList* GetClientCommandList
//返回所有模块绑定注册命令信息
mapModuleClient* GetModuleClient();
```

#### CMessageService

这个类是消息处理的线程类,用于处理消息的工作 线程

```
//工作线程初始化
int open();
//工作线程初始化信息
bool Init();
//将工作线程的状态计入日志
bool SaveThreadInfo();
//工作线程启动
bool Start();
//将消息放入工作线程队列
bool PutMessage();
//得到当前的工作线程信息
CThreadInfo* GetThreadInfo();
```

## CMessageServiceGrou p

CModuleMessageManag er

管理所有的工作线程类,工作线程的个数由配置文件决定,全局变量App MessageServiceGroup

//定时检测所有的工作线程状态
int handle\_timeout();
//工作线程初始化信息
bool Init();
//工作线程启动
bool Start();
//将消息放入工作线程队列
bool PutMessage();
//得到指定的工作线程信息
CThreadInfo\* GetThreadInfo();

管理所有的模块间命令调用信息,全局变量 App ModuleMessageManager

//将指定的信息发给某一个信息。 int SendModuleMessage();

#### CLogFile

### 负责记录日志的类,按照日志类型,记录相关的信息。

```
//记录日志,每天会自动生成一个新文件
int doLog();
//得到当前日志名称
ACE_TString& GetLoggerName();
//设置日志类型
void SetLoggerClass();
//得到日志类型
int GetLoggerType();
//设置日志名称
void SetServerName();
//日志对象初始化
bool Run();
```

#### CFileLogger

#### 负责管理所有的日志对象

```
//记录日志
int DoLog();
//得到当前日志个数
int GetLogTypeCount();
//得到指定日志对象的类型
int GetLogType();
//初始化管理类
bool Init();
//删除所有的日志对象
bool Close();
```

#### CLogManager

日志线程类,为了支持多线程日志写入,这里采用 了消息队列的方式。

```
//日志线程初始化
int open ();
//日志线程运行
int svc ();
//关闭日志线程
int Close();
//初始化日志线程,读取配置文件
void Init();
//将日志信息放入消息队列
int PutLog();
//注册日志对象
int RegisterLog();
//注销日志对象
int UnRegisterLog();
//记录日志信息(外部调用)
int WriteLog();
```