

转码配置模块说明书

版本	日期	作者	说明
1.0	2016-7-12		1、transcode

1. 主要功能

模块主要功能：

- 1、转码参数设置，包括 Ittiam、Mainconcept
- 2、转码进程 Ittiam、Mainconcept 异常检测
- 3、转码进程 Ittiam、Mainconcept 异常守护线程，异常重启机制

2. 限制条件

- 1、此进程不能产生异常，否则转码进程 Ittiam、Mainconcept 不能正常工作

3. 输入

无

4. 输出

- 1、Ittiam、Mainconcept 的参数配置文件

5. 目录结构

Objs 目录：存放编译时产生的.o 等文件，是一个临时文件

.c/.h 文件：模块的源文件

Makefile 文件：编译所需文件

Build.sh 文件：一键编译文件，产生的可执行文件 transcode_x64 将被放到上级目录的 build 文件中

依赖库文件： libmxml_x64.a（XML 库文件）、libmsg_x64.a（消息机制库文件）、libcjson_x64.a（json 类型文件构造库文件）

6. 流程

一、代码流程图

```

    free(cd_pHandle);
    cd_pHandle = pHandle;

    //加载默认参数信息
    Cd_Core_Def_Paramter_Load(pHandle);

    //加载参数
    Cd_Xml_ChannelParamter_Load(pHandle,CD_XML_DIR,CD_CHANNEL_XML);

    //保存参数
    Cd_Xml_ChannelParamter_Save(pHandle,CD_XML_DIR,CD_CHANNEL_XML);

    //启用通信
    pHandle->mq_rcv = Msg_Rcv_Create(MQ_TC_RECV);
    pHandle->mq_send = Msg_Send_Create(MQ_TC_SEND);
    //接收子进程意外退出状态
    signal(SIGCHLD,Cd_Core_SigRcv);
    //参数应用
    Cd_Core_Appay_Paramter(pHandle);

    /*负责重启异常转码进程 并且保存日志*/
    init_daemon(pHandle);

    pHandle->m_ready = 1;
    while(pHandle->m_ready)
    {
        memset(&rmsg, 0 ,sizeof(Msg_Param));
        lRet = Msg_Rcv(pHandle->mq_rcv,&rmsg);
        if(lRet == 0)
        {
            switch(rmsg.Msg_Type)
            {
                case MSG_TYPE_POST:
                    Cd_Msg_PostProcess(pHandle,rmsg.Msg_SubType,rmsg.Msg_Parameter,rmsg.Msg_FileName);
                    break;
                case MSG_TYPE_GET:
                    //Cd_Dprintf(" -----get:%s-----\n", rmsg.Msg_FileName);
                    Cd_Msg_GetProcess(pHandle,rmsg.Msg_SubType,rmsg.Msg_Parameter,rmsg.Msg_FileName);
                    break;
            }
        }
    }
}

```

图 1 代码流程图

二、流程框图

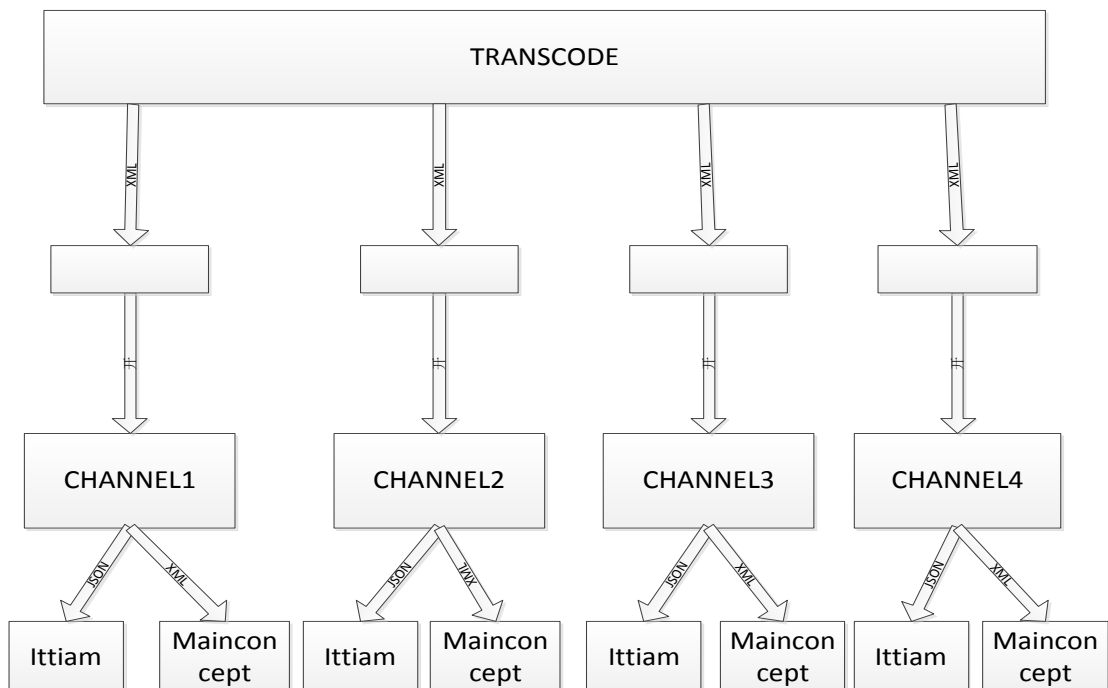


图 2 转码流程框图

三、代码详解（按执行顺序）

- 1、首先为进程的全局 handle 分配空间

```
pHandle = (CD_Handle *)calloc(1,sizeof(CD_Handle));
```

- 2、加载默认参数信息

```
Cd_Core_Def_Paramter_Load(pHandle);
```

- 3、加载 XML 参数

```
Cd_Xml_ChannelParamter_Load ();
```

- 4、保存参数到 XML 文件

```
Cd_Xml_ChannelParamter_Save ();
```

- 5、创建本进程消息队列

```
pHandle->mq_rcv = Msg_Rcv_Create(MQ_TC_RECV);
```

```
pHandle->mq_send = Msg_Send_Create(MQ_TC_SEND);
```

- 6、接收子进程意外退出状态

```
//主要作用是检测 ittiam、mainconcept 两个转码进程是否异常  
signal(SIGCHLD,Cd_Core_SigRcv);
```

- 7、参数应用生效

```
Cd_Core_Appay_Paramter ();
```

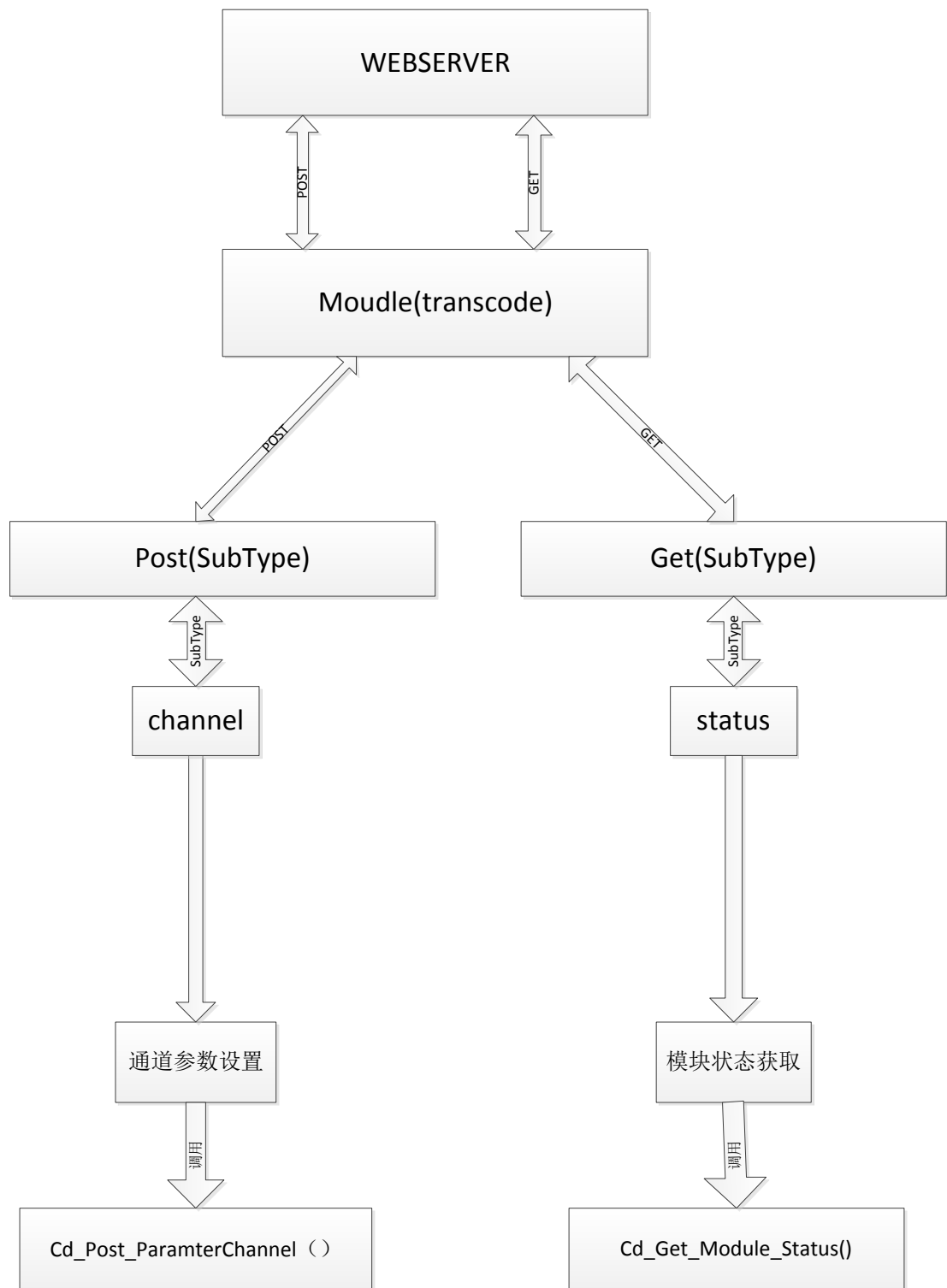
- 8、重启异常转码进程并且生成相关日志

```
init_daemon ();
```

- 9、阻塞等待接收消息，并且判断消息类型

```
Msg_Rcv(pHandle->mq_rcv,&rmsg);
```

主要流程如下，包括 POST 和 GET 方法：



图三 WEB 和本进程交互过程

四、关联 WEB 界面

1、通道转码配置

通道转码配置

	1	2	3	4
节目选择	IP1_PROGRAM 3	无	无	无
编码模块	Free	Free	Free	Free
视频分辨率	自定义	自定义	自定义	自定义
视频宽	1280	1280	1280	1280
视频高	720	720	720	720
视频码率	4000	4000	4000	4000
视频帧	50	20	50	50
音频类型	Bypass	Bypass	AAC-LC	AAC-LC
音频码率	32kbps	32kbps	32kbps	32kbps
音频采样率	48kHz	48kHz	48kHz	48kHz
音频声道	Stereo	Stereo	Stereo	Stereo
音频延时	0	0	0	0

提交

刷新

图 4 通道转码配置

7. 鸣谢

感谢之前对这个模块有过贡献的同事们。