

TACC 维护使用文档



腾讯科技（深圳）有限公司

版权所有 侵权必究

修订历史记录

日期	备注	版本	作者
<2009-04-22>		<创建>	hardway
<2009-12-15>		TSF4G_ACC_01_0002	hardway
<2010-8-6>		TSF4G_ACC_02_0000	hardway
<2010-8-12>		TSF4G_ACC_02_0000_01	hardway

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

目录

1	引言	5
1.1	概述	5
1.2	编写目的	5
1.3	定义	5
1.4	参考资料	5
2	功能概述	5
2.1	TACC 在系统中的拓扑图	5
2.2	系统结构	5
2.3	TACC 扩容机制	6
2.4	功能简介	6
3	安装包说明	6
4	安装运行	7
4.1	安装	7
4.2	运行	8
4.3	日志信息	8
4.4	测试程序	8
5	配置文件	8
5.1	接入进程配置文件	8
5.2	数据存储进程配置文件	8
5.3	主逻辑进程配置文件	9
6	运营注意事项	9
6.1	服务器扩展	9
6.2	修改共享内存大小	9
6.3	修改系统参数	10
6.3.1	进程允许打开最大连接数(必须)	10
6.3.2	修改内核未完成连接队列长度(强烈推荐)	10
6.3.3	修改内核已完成连接队列长度(强烈推荐)	10
7	TACC 版本变更	10
7.1	TSF4G_ACC_02_0000_01	10
7.1.1	BUG 修正	10
7.1.2	配置变更	11
7.1.3	功能变更	11

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

7.1.4	接口变更	11
7.1.5	变更依赖	11
7.2	TSF4G_TACC_02_0000	11
7.2.1	BUG 修正	11
7.2.2	配置变更	11
7.2.3	功能变更	11
7.2.4	接口变更	11
7.2.5	变更依赖	11
7.3	TSF4G_ACC_01_0002	11
7.3.1	配置变更	11
7.3.2	功能变更	11
7.3.3	接口变更	12
7.4	TSF4G_ACC_01_0001	12
7.4.1	配置变更	12
7.4.2	功能变更	12
7.4.3	接口变更	12
7.4.4	变更依赖	12
8	附录 A	12
9	常用使用问题	13
9.1	逻辑进程 tacc 无法启动,启动时打印: Error:fail to init share memory pool	13
9.2	进程(tacc.tconnd.tormsvr)无法启动,启动是屏幕没有明显的错误提示信息.	13
9.3	Tacc 支持 UDP 上报接口么? 需要怎么配置?	13

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

1 引言

1.1 概述

TACC 是 tencent account server 的简称, TACC 作为统一登陆系统的一部分, 为游戏帐号提供信息寄存。统一登陆系统介绍详见相关资料。

1.2 编写目的

本文档主要用于介绍了 TACC 基本功能, 及配置使用。适用于 tdir. 开发维护人员。

1.3 定义

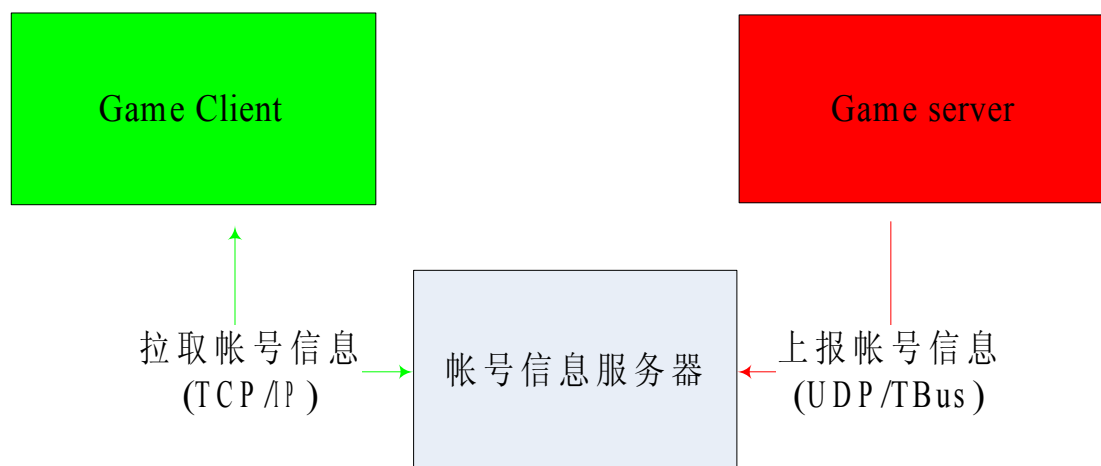
词汇	解释
TACC(Tencent Account Server)	目录服务器
Game Server	游戏服务器
Game Client	游戏客户端

1.4 参考资料

2 功能概述

tacc 收集游戏帐号在服务器的信息, 如角色数量, 最近一次登录服务器的时间等, 收集的信息数据可以根据产品的需要的扩展. 默认收集的数据表参考附录 A

2.1 TACC 在系统中的拓扑图



TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

2.2 系统结构

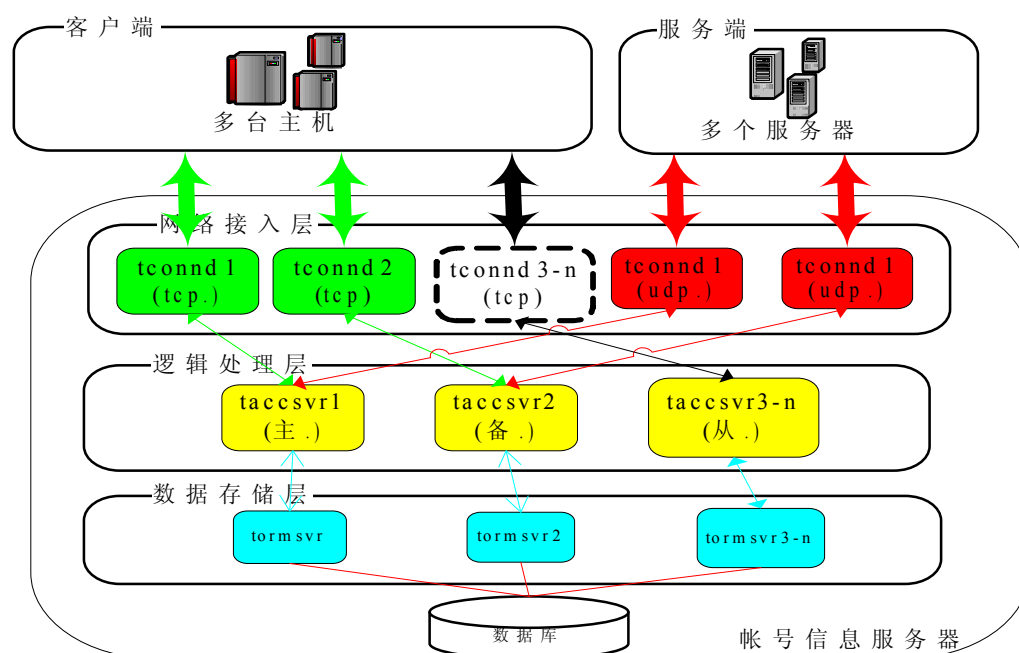
TACC 服务器包括三个组件, 分别为接入组件, 主逻辑组件及数据存储组件。

接入进程使用 tconnd 组件, 前端使用 TCP 通信负责处理客户端收发包, 后端使用 UDP 负责接收服务端上报帐号信息 (对于使用 tbus 上报消息的服务端不需要后端使用启用 tconnd, 逻辑处理进程可以直接接收服务端上报消息)。

逻辑处理进程对应 taccsvr 组件, 负责消息逻辑处理。

数据存储进程使用 tormsvr 组件, 负责数据库操作及存储。

进程间使用内存管道 tbus 通信。



2.3 TACC 扩容机制

帐号信息服务器可以部署多套, 支持动态扩容, 在游戏运营的时候可以部署备用 tacc 和从用 tacc 系统。

游戏服务器需要同时向主 tacc 系统和备用 tacc 系统上报数据。主进程负责向其它逻辑进程转发上报服务器上报的状态消息, 当主进程故障时, 由备用进程负责向其它进程转发上报消息, 主备通过心跳包维护存活关系。

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

2.4 功能简介

3 安装包说明

TACC 安装包可以到 <http://ied.oa.com/TSF4G/htmlpage/index.htm> 下载, 安装压缩包包括 TACC 及依赖组件的相关文档, 配置文件, 可执行程序, 配置工具及头文件和库文件, 解压运行 tsf4g_acc.install 脚本即可安装, 默认安装目录为 /usr/local/tsf4g_release/

安装压缩包子目录结构如下:

目录及文件	说明	备注
./taccsvr/bin	可执行程序及启停脚本	
./taccsvr/cfg	配置文件	
/datadef/	应用自定义数据目录	
./tacccliapi/	客户端接口目录	
../taccsvrapi/	服务端接口目录	
./lib/	TACC linux API 库文件	
./sample	TACC 功能测试例子	
./docs	TACC 文档	
./tools	运行准备脚本及工具	
tsf4g_acc.install	安装脚本文件	
tsf4g_acc.dependency	安装依赖组件监测配置文件	
Version	版本信息文件	

4 安装运行

4.1 安装

- 对于初次安装, 一般包括运行前包括以下步骤:
 - 建数据库及表: 发布包的目录下 tacc_create_db.sh 脚本提供了默认库和表安装的模板, 执行脚本生成默认数据库是 taccsvr_db, 用户名/密码是 taccsvr/taccsvr1234,
 - 生成内存通道信息: 默认通道配置文件为 tools 目录下的 tbusmgr.xml.acc, 使用命令: ./tbusmgr -C tbusmgr.xml.acc -W 生成通道
 - 加载 metabase, 默认元数据配置文件为 tools 目录下 tmng.conf。执行 tacc_create_mng.sh 加载 metabase。
 - 安装: 初次安装一般包括会安装二进制文件和默认配置文件, 默认安装根目录为

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

/usr/local/tsf4g_release 目录, 执行 ./tsf4g_acc.install 脚本即可.

➤ 对于升级安装

升级安装一般只需要替换二进制文件和修改配置, 参考第七节相关版本的升级指导, 如果不需要覆盖配置文件, 可以在 install 包中带参数如:

```
./tsf4g_install.sh /usr/local/tsf4g_release -C
```

第一个参数表示安装的根目录, 第二个参数表示不覆盖配置文件.

4.2 运行

运行前一般需要修改配置包括接入进程配置, 逻辑进程配置文件及数据存储进程配置文件.

接入进程启停脚本对应 bin 目录 starttconnd.sh 和 stoptconnd.sh 脚本

主逻辑进程启停脚本对应 bin 目录 starttaccsh 和 stoptacc.sh 脚本

接入进程启停脚本对应 bin 目录 starttorm.sh 和 stoptormsh 脚本

4.3 日志信息

日志配置文件可以通过启动参数--tlogconf 指定, 如果没有指定进程启动的日志配置文件, 默认会在进程当前运行目录生成 tdir_svr_log.xml 日志配置, 同时在/tmp 目录自动生成进程运行的日志文件. 日志文件名一般格式为进程名_进程 ID.log 和进程名_进程 ID.error. 如:

/tmp/taccsvr_2.1.1.1.log 进程 debug 级别日志文件

/tmp/taccsvr_2.1.1.1.error 进程 error 级别日志文件

注意, 一般在非正式运营环境下一般需要将日志配置文件的全局日志级别基本设为 DEBUG, 正式环境下由于日志太多会影响性能, 一般可以设为 INFO 级别. 如图下, 更多日志文件配置可以参考 [tlog 文档](#)

```
<PriorityLow>DEBUG </PriorityLow>
```

4.4 测试程序

发布包 sample 目录下 taccclient 目录 ./startallclient.sh 脚本可以测试拉取的最近登录信息, 配置信息在 taccclient.xml 中.

发布包 sample 目录下 taccserver 目录 ./starttaccserver.sh 脚本可以模拟服务器更新信息.

5 配置文件

5.1 接入进程配置文件

接入进程配置文件路径可以通过启动参数--conf-file 指定, 默认启动脚本指定的配置文件一般只需要修 url 字段, 其它一般不需要修改

```
<Url>tcp://172.25.40.97:9014?reuse=1 </Url> <!--监听 IP 及端口>
```

如果需要详细了解接入进程的各个配置项可以参考接入组件 tconnd 的 TSF4G_TCONND_Maintenance.doc 文档.

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

5.2 数据存储进程配置文件

数据存储进程配置文件路径可以通过启动参数--conf-file 指定, 默认启动脚本指定的配置文件一般不需要修改。如果需要详细了解数据存储进程的各个配置项可以参考数据存储进程组件 torm 的 TSF-G-ORMSVR-Maintenance.doc 文档。

5.3 主逻辑进程配置文件

数据存储进程配置文件路径可以通过启动参数--conf-file 指定, 默认启动脚本指定的配置文件一般不需要修改。主逻辑配置文件需要配置 taccsvr 节点, 主要包括以下配置项。

- EnableUdpReport: 是否使用 UDP 方式上报信息, 默认为零不使用。
- MasterTaccsvrID: 主系统 TACC 组件进程 ID, 可以通过启动参数--id 指定
- MasterTconndID: 主系统 TCONND 组件进程 ID
- MasterTormsvrID: 主系统 TORMSVR 组件进程 ID
- EnableBakup: 是否启动备用系统, 1 为启用, 默认为零。
- BakupTaccsvrID: 备用系统 TACC 组件进程 ID, 一般跨机器需要 tbusd 转发。
- BakupTconndID: 备用系统 TCONND 组件进程 ID
- BakupTormsvrID: 备用系统 TORMSVR 组件进程 ID
- SlavesvrCount: 从属系统数量, 为零表示不启用。
- SlaveTaccIDs: 可以配置多个, 从属系统 TACC 组件进程 ID
- SlaveTconndIDs: 可以配置多个, 从属系统 TCONND 组件进程 ID
- SlaveTormIDs: 可以配置多个, 从属系统 TORMSVR 组件进程 ID
- datatdrpat: 产品自定义数据 TDR 文件路径. 默认数据结构参考附录 A
- MaxFd: 最大同时支持查询连接数, 最多不超过 3w, 一般不需要修改。
- privatedatalimit: 只最近最新服务器信息记录数, 最多不超过 32 条。一般不需要修改。
- PriShmID: 共享内存 key, 默认为 0xaaaa, 一般不需要修改。
- PriDataCount: 最大记录数, 最多不超过 200w。
- PubShmID: 共享内存 key, 默认为 0xaaab, 一般不需要修改。
- PubDataCount: 最大记录数, 最多不超过 400w。

6 运营注意事项

6.1 服务器扩展

tacc 单套可以存储 200w 在线数据, 同时支持 2w 个并发查询, 在运营按 IDC 分布部署的时候可以配置备用帐号服务器和从用帐号服务器, 以保存逻辑进程之间 cache 数据同步。部署方式可以同 tdir 一致。

6.2 修改共享内存大小

正式运营一般需要修改接入进程和逻辑进程间的共享内存大小以及逻辑进程和存储进程间的共享内存大小, 上行最大一般不超过 10M, 下行一般设置不低于 20M, 默认共享内存配内部公开

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

置文件在发布包的/tools/tbusmgr.xml.acc

使用 tbusmgr 修改共享内存大小方法如下:

- 删除内存
./tbusmgr -k 2014 -D 1
- 重写内存
./tbusmgr -C tbusmgr.xml.acc -W
- 查看共享内存大小
./tbusmgr -S 10.2.1.1 -k 2014
- 获得帮助
./tbusmgr -h

6.3 修改系统参数

6.3.1 进程允许打开最大连接数(必须)

接入进程默认支持进程打开最大连接数为 10240, 需要将系统设置的进程允许打开最大连接数设置为 10240 以上.

- 查看允许打开文件描述符
ulimit -n
- 修改允许打开文件描述符
使用 root 权限
1: 在/etc/profile 中加上 ulimit -n 10240
2: 执行: . profile
3: 修改生效:service ssh2 restart

6.3.2 修改内核未完成连接队列长度(强烈推荐)

- 查看
sysctl -a|grep tcp_max_syn_backlog (默认 1024)
- 修改
echo "net.ipv4.tcp_max_syn_backlog = 4096" >> /etc/sysctl.conf

6.3.3 修改内核已完成连接队列长度(强烈推荐)

- 查看
sysctl -a|grep net.core.somaxconn (默认 128)
- 修改
echo "net.core.somaxconn = 4096" >> /etc/sysctl.conf

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

7 TACC 版本变更

7.1 TSF4G_ACC_02_0000_01

7.1.1 BUG 修正

N/A

7.1.2 配置变更

N/A

7.1.3 功能变更

- 增加对 QQ 号 22 亿以上的支持

7.1.4 接口变更

N/A

7.1.5 变更依赖

需要使用 TSF4G_BASE_02_0001,TSF4G_CONND_02_0000,TSF4G_TORM_03_0003 以上版本

7.2 TSF4G_TACC_02_0000

7.2.1 BUG 修正

- 修正 TACC 在 Tormsvr 返回查表错误的情况会 core 的问题

7.2.2 配置变更

- 增加只查询最近登录信息数据配置

7.2.3 功能变更

- 增加 Linux64 位支持
- 新增只查询最近登录信息支持

7.2.4 接口变更

N/A

7.2.5 变更依赖

需要使用 TSF4G_BASE_02_0001,TSF4G_CONND_02_0000,TSF4G_TORM_03_0003 以上版本

7.3 TSF4G_ACC_01_0002

7.3.1 配置变更

- 新增了 tacc 扩容配置

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

- 新增了查询内存 cache 配置
- 新增了 UDP 上报接口开关

配置文件可以参考发布包配置文件模板。

7.3.2 功能变更

- 新增 tacc 动态扩容机制
- 新增 tacc 内存 cache 机制
- 新增 reload 接口
- 新增 upd 上报支持接口

7.3.3 接口变更

N/A

7.4 TSF4G_ACC_01_0001

7.4.1 配置变更

新增

7.4.2 功能变更

新增

7.4.3 接口变更

新增

7.4.4 变更依赖

接入组件 tconnd 使用 01_0007 版本或以上, 数据存储组件 torm 使用 01_0003 版本或以上, 服务器使用库 libtaccpi.a 和 libtaccsvrapi.a 打解包上报信息的, 需要依赖 tsf4g_base_01_0007 版本或者以上库文件, 主要是依赖 libtdr*。

8 附录 A

TACC 服务器管理和存储游戏帐号相关数据信息, 数据具体内容 by 游戏服务器上, TACC 服务器不需要理解数据的具体内容, 只负责对数据进行更新和删除。数据可以分为以下两类:

1) 以游戏帐号和服务器为索引的数据

数据的 **具体结构一般由应用自己定义**, 服务器不关心数据的具体内容. 默认数据定义文件为发布包中的 datadef/conf 目录下 tacc_datadef.xml, 数据结构名为 PrivateData,

目前默认数据结构为:

```
struct tagPrivateData
{
```

TSF4G-TCONND	Version: <1.00>
<互娱研发中心架构组>	Date: <2008-11-23>

```

unsigned int dwLastActiveTime;          /* 最近一次登录服务器时间 */
short nRolecount;                      /* 服务器上所拥有的角色数量 */
};

```

若需要重新定义数据结构,可以调用 `datadef./conf` 目录下的 `conv.sh` 脚本重新生成头文件及 `tdr` 文件以及数据库脚本.

以游戏帐号和服务器为索引的数据存储在以 `tacc_private_info` 为前缀的表中.

2) 以游戏帐号为索引的数据

该数据的 **具体结构一般也由应用自己定义**,默认数据定义文件为发布包中的 `datadef/conf` 目录下 `tacc_datadef.xml`,数据结构名为 `PublicData`,目前该数据结构为空,只有一个保留字段:

```

struct tagPublicData
{
short nResv; /* 该结构目前为空,应用可以根据需要扩展,目前该字段默认填零 */
};

```

同理,若需要重新定义该数据结构,需要调用 `datadef./conf` 目录下的 `conv.sh` 脚本重新生成头文件及 `tdr` 文件以及数据库脚本.

以游戏帐号为索引的数据存储在以 `tacc_publics_info` 为前缀的表中.

9 常用使用问题

9.1 逻辑进程 **tacc** 无法启动,启动时打印: **Error:fail to init share memory pool**

A:先确定 `share memory` 是不是已经存在,启动进程是不是没有权限加载,另外看下是不是共享内存大小发生了变化,如果是先删除之前的共享内存再重新启动.

9.2 进程(**tacc.tconnd.tormsvr**)无法启动,启动是屏幕没有明显的错误提示信息.

A:可以到日志文件看下提示信息,默认日志文件目录为 `/tmp/进程名_进程 id.log`,一般初次启动都是由于进程间共享内存没有配置导致的.可以看下 4.1 安装步骤.

9.3 **Tacc** 支持 **UDP** 上报接口么? 需要怎么配置?

A;支持 `udp` 上报接口,启动 `udptconnd` 并将 `EnableUdpReport` 需置为 1.