

中国航信 GDS 数据接口

程序员手册

成都新港信息技术有限公司

2008 年 11 月

一、概述.....	3
二、使用接口前的准备工作.....	4
三、接口描述.....	5
3.1 信息查询.....	6
3.1.1 航班查询.....	6
3.1.2 航线运价及里程查询.....	7
3.1.3 航线经停信息查询.....	8
3.2 预订订单操作.....	10
3.2.1 航班预订.....	10
3.2.2 取消订单.....	11
3.2.3 获取运价.....	11
3.2.4 挂起解挂机票.....	12
3.2.5 发送短信.....	12
3.3 数据提取操作.....	13
3.3.1 订单当前状态提取.....	13
3.3.2 订单历史记录提取.....	15
3.3.3 机票信息提取.....	15
3.4 出票操作.....	18
3.5 WEB原指令操作.....	19

一、概述

良好的机票代理人应用系统，应将中航信的实时航班数据、订单数据无缝嵌入系统中，为客户提供快速、准确、周到的购票体验。我们通过部署代理服务器接入航信系统，实时获取数据，解析后实时生成 XML 格式的数据包，可为应用系统提供用于二次开发的 API 接口和插件，无论是基于 C/S 还是 B/S 结构的应用系统，均可完成与航信 GDS 数据的无缝对接。

二、使用接口前的准备工作

- 1) 根据业务量, 提供一个或几个能够正常查询航班的 **eterm** 或信天游配置帐号/密码/服务器地址、工作号/工作号密码;
- 2) 提供应用系统的 **IP 地址(uiip)**, 用于访问时的用户身份校验, 防止非法用户的侵入。
同时, 我们会给您提供一个用于访问接口的帐号及密码 (**uid**、**ukey**)。

三、接口描述

接口是通过指定的 URL 进行数据请求和数据应答，端口为 352，基本格式如下：

http://服务器地址:352/xg_tranx_req.asp?uid=xx&sessionid=xx&termid=xx

参数说明：

参数名称	参数描述
uid	系统分配的接入 ID，由系统管理员提供
sessionid	会话 id，32 位长的字符串，sessionid=md5(uid+ukey+uip)
termid	终端 id 号，例如，一个业务系统，用户登录系统的帐号即可作为 termid，该参数用来指示是哪个业务终端正在进行业务请求

3.1 信息查询

3.1.1、航班查询

入口参数：

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	AV
start_city	必选	-	出发城市三字码
arrive_city	必选	-	到达城市三字码
date	必选	-	出发日期，格式为 yyyy-mm-dd，例（2008-01-24）
begin_hour	可选	0	指定返回此小时后的航班数据，例如查询 12 点以后的航班，begin_hour=12
disp_all		0	当此航班没有任何座位时，是否显示此航班信息
disp_special	可选	0	是否显示未知舱位座位信息
disp_sellout	可选	0	是否显示已卖完舱位的座位信息（便于预订 LL 状态后申请 K 位）
disp_share	可选	0	是否显示共享航班
disp_rc	可选	0	是否显示航空公司客规
ibe_format	可选	0	以兼容 IBE 格式的方式返回数据

数据返回：

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <air_info ret_value="1" date="30OCT(THU)" from="CAN" to="PEK" fromname="广州" toname="北京首都" Mileage="1967">
- <airline line_number="MU1342" company="中国东方航空公司" sc="CAN" sa="广州白云机场" ac="PEK" aa="北京首都机场" stime="0800"
  atime="1050" airrax="50" fulerax="150" food="1" dfly="1" type="77B" et="1">
  <c b="F" d="头等舱" p="2550" s="A" />
  <c b="C" d="公务舱" p="2210" s="A" />
  <c b="Y" d="全价舱" p="1700" s="A" />
  <c b="B" d="90折" p="1530" s="A" />
  <c b="H" d="80折" p="1360" s="A" />
  <c b="L" d="75折" p="1280" s="A" />
  <c b="M" d="70折" p="1190" s="A" />
  <c b="N" d="65折" p="1110" s="0" />
  <c b="R" d="60折" p="1020" s="0" />
  <c b="V" d="50折" p="850" s="0" />
  <c b="T" d="45折" p="770" s="0" />
  <c b="Q" d="未知" p="0" s="6" />
  <c b="W" d="40折" p="680" s="0" />
  <c b="K" d="未知" p="0" s="0" />
</airline>
- <airline line_number="CZ3101" company="中国南方航空公司" sc="CAN" sa="广州白云机场" ac="PEK" aa="北京首都机场" stime="0800"
  atime="1050" airrax="50" fulerax="150" food="1" dfly="1" type="77B" et="1">
  <c b="F" d="头等舱" p="2550" s="A" />
  <c b="A" d="未知" p="0" s="4" />
  <c b="P" d="未知" p="0" s="2" />
  <c b="C" d="公务舱" p="2210" s="A" />
```

节点描述：

Air_info ret_value: 查询返回结果，如果返回为 0，则无须再进行下边的 xml 解析

date: 出发日期

from: 本次查询出发机场三字码

to: 本次查询到达城市三字码

fromname: 本次查询出发城市机场中文名称
 toname: 本次查询到达机场中文名称
 mileage: 出发城市距离到达城市里程数
 airline line_number: 航班号
 company: 承运人
 sc: 本航班出发机场三字码
 sa: 本航班出发机场中文名称
 ac: 本航班到达机场三字码
 aa: 本航班到达机场中文名称
 stime: 出发时间
 atime: 到达时间
 airrax: 机场建设费
 fulerax: 燃油税
 food: 是否提供食物
 dfly: 是否为直飞航班（非中转）
 type: 飞机型号
 et: 是否为电子客票
 b: 舱位名称
 d: 舱位折扣
 p: 舱位价格
 s: 剩余座位数量（A 表示剩余 9 个座位以上）

3.1.2 航线运价及里程查询

入口参数:

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	FD
org	必选	-	出发城市三字码
dst	必选	-	到达城市三字码
date	必选	-	查询日期, 格式为 yyyy-mm-dd, 例 (2008-01-24)
airline	可选	所有	查询某一航空公司的运价

数据返回

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <PriceList>
- <Prices>
  <CabinCode>F</CabinCode>
  <Airline>3U</Airline>
  <SinglePrice>2550.00</SinglePrice>
  <RoundPrice>5100.00</RoundPrice>
  <CabinDesc />
  <OrgCity>pek</OrgCity>
  <DstCity>can</DstCity>
  <StartTime>31OCT2008</StartTime>
  <AirportTax>null</AirportTax>
  <FuelTax>150.0</FuelTax>
</Prices>
```

节点描述:

priceList: 价格列表

Prices: 某一航空公司某一舱位价格

CabinCode: 舱位名称

AirLine: 承运人

SinglePrice: 单程价格

RoundPrice: 往返价格

CabinDesc: 舱位描述

OrgCity: 出发机场三字码

DstCity: 到达城市三字码

StartTime: 运价有效时间

AirportTax: 机场建设费

FuelTax: 燃油税

3.1.3 航线经停信息查询

入口参数:

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	FF
airline	必选	-	航班号
date	必选	-	出发日期

数据返回


```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <ff ret_value="1">
- <seg_info count="3">
- <seg>
  <air_port>广州白云机场</air_port>
  <arrival_time>-</arrival_time>
  <departure_time>08:45</departure_time>
</seg>
- <seg>
  <air_port>常州奔牛机场</air_port>
  <arrival_time>10:50</arrival_time>
  <departure_time>11:35</departure_time>
</seg>
- <seg>
  <air_port>哈尔滨太平机场</air_port>
  <arrival_time>14:05</arrival_time>
  <departure_time>-</departure_time>
</seg>
</seg_info>
</ff>
```

节点描述:

ff ret_value: 返回结果, 如果返回为 0, 则无须再进行下边的 xml 解析

seg_info count: 航段机场数量

air_port: 第 n 航段机场

arrival_time: 到达该机场时间

departure_time: 从该机场出发时间

3.2 预订订单操作

3.2.1 航班预订

入口参数:

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	SD
air_info	必选	-	航班信息的编码后字符串, 明文格式如下: air_info=CA8881 Y CTUPEK 2007-08-12\$CA8887 Q PEKCTU 2007-08-16\$ 每个航段以字符“\$”间隔, 每个航段内的信息以“ ”间隔, 每个航段的项目顺序不能改变(注)
person_info	必选	-	乘客信息的编码后字符串, 明文格式如下: adu 测试成年 431230198510265719\$chd 儿童一 2004-12-1\$inf 婴儿一 2006-12-3\$ 每个乘客以字符“\$”间隔, 每个乘客内的信息以“ ”间隔, 每个乘客的项目顺序不能改变(adu:成人 chd:儿童 inf:婴儿)(注)
tktl_minutes	必选	-	从现在算起的订座时限分钟数, 例如, 现在是 9 月 20 日 10:20, tktl_minutes=720, 则预订编码中的出票时限为 9 月 20 日 22:20
tktl_time	可选	0	订座时限的绝对时间, 格式为“2007-8-21 13:20”
ct		0	预订指令中的 CT 项内容
remark	可选	0	预订编码中的 remark 项内容
officecode	可选	0	预订编码所选用的 office 号, 这将会出现在 TKTL/1800/. /OfficeCode 中, 同时, 如果系统有此 office 号的 PID, 则优先选择此 PID 预订
apply	可选	0	是否允许预订 LL 状态(申请状态)的编码
disp_rc	可选	0	是否显示航空公司客规
ibe_format	可选	0	以兼容 IBE 格式的方式返回数据

注:编码格式是将该编码字符串的 ASCII 码以 16 进制编码形成的字符串, 例如:

编码前: 12345 编码后: 3132333435
编码前: 张三 编码后: D5C5C8FD

数据返回

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <sd result="1">
  <ret id="1" result="1" pnr="PQ1WA" apply="0" errinfo="0" />
  <ret id="2" result="1" pnr="PQ1WS" apply="0" errinfo="0" />
</sd>
```

节点描述:

sd_result: 预订请求结果, 如果为 0, 则表示该次请求失败

ret id: 第 n 个预订编码 (如果一个请求同时有成人和儿童, 则会预订出 2 个编码)
 result: 该编码预订结果, 如果为 0, 则表示预订失败, 失败原因在 errinfo 中说明
 apply: 该编码是否为申请票状态
 errinfo: 该编码预订失败原因

3.2.2 取消订单

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	xepnr
pnr	必选	-	五位出票 PNR
xeticketed	可选	0	是否取消已出票编码

数据返回:

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<xepnr ret_value="1">错误原因</xepnr>
```

节点描述:

Xepnr ret_value: 编码取消结果, 如果为 0, 则表示该次请求失败, 失败原因以文本表示。

3.2.3 获取运价

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	PAT
pnr	必选	-	记录编码

数据返回:

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <cmd ret_value="1">
  <cnyf>640</cnyf>
  <cnycn>50</cnycn>
  <cnyyq>150</cnyyq>
</cmd>
```

节点描述:

cmd ret_value: 返回结果, 如果返回为 0, 则无须再进行下边的 xml 解析

cnyf: 票面价

cnycn: 机场建设费

cnyyq: 燃油税

3.2.4 挂起解挂机票

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	detr
ticket	必选	-	13 位票号（不能加第三位后边的‘-’）
mode	必选	-	lock 挂起机票 unlock 解挂机票

数据返回：

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<tss mode="lock" ret_value="0">ET PASSENGER DATA NOT FOUND</tss>
```

节点描述：

tss mode: 操作模式

ret_value: 操作结果，如果为 0，则表示该次请求失败，失败原因以文本表示

3.2.5 发送短信

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	sms
pnr	必选	-	记录编码
mp	可选	1	接收短信的手机号码

数据返回（预订编码）

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<cmd ret_value="1" err_info="" />
```

节点描述：

cmd ret_value: 指令执行结果，如果为 0，则表示该次请求失败，通过 err_info 获取失败原因

3.3 数据提取操作

3.3.1 订单当前状态提取

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	rt_parse
pnr	必选	-	预订或出票记录编码
hk	可选	1	该编码是否为预订编码
get_ticket	可选	0	是否获取票号信息（只有 hk=0 时此项才有效）
get_price	可选	0	是否获取该订单的票面、机建、燃油价格信息

数据返回（预订编码）

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <rt_parse ret_value="1">
  <pnr>V7GTJ</pnr>
  - <passengers count="1">
    - <passenger>
      <Name>测试</Name>
      <NI />
    </passenger>
  </passengers>
  <lines count="0" />
</rt_parse>
```

节点描述：

rt_parse ret_value: 编码提取结果，如果为 0，则表示该次请求失败

pnr: 预订记录编码

Passengers count: 乘机人数量

Passenger: 乘机人信息

Name: 乘机人姓名

NI: 证件号码

数据返回（已出票编码，get_ticket=1，get_price=1）

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <rt_parse ret_value="1">
  <pnr>P1TW5</pnr>
  - <passengers count="1">
    - <passenger>
      <Name>陈天白</Name>
      <NI />
    </passenger>
  </passengers>
  - <lines count="1">
    - <Line>
      <AirLine>CA1639</AirLine>
      <Cabin>U</Cabin>
      <Discount>40</Discount>
      <DepartureCity>PEK</DepartureCity>
      <DestinationCity>HRB</DestinationCity>
      <DepartureAirPort>北京首都机场</DepartureAirPort>
      <DestinationAirPort>哈尔滨太平机场</DestinationAirPort>
      <Date>24OCT</Date>
      <State>RR</State>
      <StartTime>20:30</StartTime>
      <ArriveTime>22:05</ArriveTime>
    </Line>
  </lines>
  - <tickets count="1">
    <ticket>9992111778079</ticket>
  </tickets>
  - <prices count="1">
    - <price>
      <Fare>380</Fare>
      <Tax>50</Tax>
      <YQ>150</YQ>
    </price>
  </prices>
</rt_parse>
```

节点描述:

rt_parse ret_value: 编码提取结果, 如果为 0, 则表示该次请求失败

pnr: 预订记录编码

Passengers count: 乘机人数量

Passengers: 乘机人信息

Name: 姓名

NI: 证件号码

Lines count: 航段数量

Line: 航段描述

Airline: 航班号

Cabin: 舱位

Discount: 折扣

Departurecity: 出发城市机场三字码

destineationcity: 到达城市机场三字码

date: 出发日期

state: 保留

starttime: 出发时间

arrivaltime: 到达时间

ticket count: 机票数量

ticket: 票号

price count: 价格数量

price: 价格信息

fare: 票面

tax: 机建费

YQ: 燃油税

3.3.2 订单历史记录提取

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	rtu
pnr	必选	-	五位 PNR

数据返回:

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <rtu ret_value="1">
  <officecode>XXX000</officecode>
  <class>F</class>
  <EI />
- <vgs>
  <vg id="1">1820.00</vg>
</vgs>
</rtu>
```

节点描述:

rtu ret_value: 编码提取结果, 如果为 0, 则表示该次请求失败

officecode: 出票 office 号

class: 舱位

EI: 签转信息

Vgs: 航段价格信息

Vg id: 某一个航段价格信息

3.3.3 机票信息提取

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	detr
ticket	必选	-	13 位票号 (不能加第三位后边的 '一')

数据返回:

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
- <cmd ret_value="1">
- <ticket no="7843190531891">
  <NAME>谷鸣</NAME>
  <NI>410702195807021513</NI>
  <ISSUEDATE>2008-10-29</ISSUEDATE>
  <OFFICECODE />
  <CATACODE>08056823</CATACODE>
  <CNY>280.00</CNY>
  <TCNYCN>50.00</TCNYCN>
  <TCNYYQ>80.00</TCNYYQ>
- <VOYAGES>
  - <VOYAGE index="0">
    <CITYSTART code="HAK">海口</CITYSTART>
    <CITYARRIVE code="CAN">广州</CITYARRIVE>
    <AIRPORTSTART code="HAK">海口美兰机场</AIRPORTSTART>
    <AIRPORTARRIVE code="CAN">广州白云机场</AIRPORTARRIVE>
    <CARRIER>CZ</CARRIER>
    <FLIGHT>6779</FLIGHT>
    <CLASS>X</CLASS>
    <CLASSDISCOUNT>40</CLASSDISCOUNT>
    <FAREBASIS>Y40</FAREBASIS>
    <DATE>29OCT</DATE>
    <TIME>1030</TIME>
    <ALLOW>20K</ALLOW>
  </VOYAGE>
</VOYAGES>
</ticket>
</cmd>
```

节点描述:

cmd ret_value: 操作结果, 如果为 0, 则表示该次请求失败

Ticket_no: 票号

Name: 乘机人姓名

NI: 乘机人证件号

ISSUEDATE: 出票日期

OFFICECODE: 出票 office 号

CATACODE: 出票单位航协号

CNY: 票面费

TCNYCN: 机建费

TCNYYQ: 燃油税

VOYAGES: 航段信息

VOYAGE index: 某一个航段信息

CITYSTART code: 出发城市机场三字码及城市名

CITYARRIVE code: 到达城市机场三字码及城市名

ARIPORTSTART code: 出发城市机场三字码及机场名

ARIPORTARRIVE code: 到达城市机场三字码及机场名

CARRIER: 承运人

FLIGHT: 航班号

CLASS: 舱位

CLASSDISCOUNT: 折扣

FAREBASIS: 舱位折扣信息

DATE: 出发日期

TIME: 出发时间

ALLOW: 可携带行李重量

3.4 出票操作

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	ETDZ
pnr	必选	-	五位 PNR
officecode	必选	-	出票所选用的 office 号
printid	必选	-	打票机终端号
ei	可选	“不得 签转”	编码后的签转信息，缺省为“不得签转”
ct	可选	空	CT 项内容
price	可选	空	LOW 当出现多个票价时，按最低票价出票 HIGH 当出现多个票价时，按最高票价出票 如果不设置此参数，则遇到多个票价时，系统返回出票失败

数据返回

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<cmd ret_value="0">出票失败，PNR价格信息匹配错误</cmd>
```

节点描述：

cmd Ret_value: 操作结果，如果为 0，则表示该次请求失败，失败原因以文本表示

3.5 WEB 原指令操作

参数名称	类型	默认值	参数描述
cmd	必选	-	raw
ins	必选	-	待发送指令的二进制编码

数据返回:

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<ins ret_value="1">4120202020202020373233333.....</ins>
```

节点描述:

ins ret_value 操作结果, 如果为 0, 则表示该次请求失败

<ins>.....</ins> 二进制编码格式的指令返回结果