广东联通网络公司全流程管控系统

与网优平台数据接口实现方案

目录

[广东联通网络公司全流程管控系统 i](#_Toc366505476)

[数据接口实现方案 i](#_Toc366505477)

[1 适用范围 iv](#_Toc366505478)

[2 数据对接场景 iv](#_Toc366505479)

[3 数据接口规范 iv](#_Toc366505480)

[**1)** **网优平台性能数据同步查询服务** iv](#_Toc366505481)

[**2)** **网优平台性能数据异步查询服务** v](#_Toc366505482)

[**3)** **性能数据异步查询回调服务** v](#_Toc366505483)

[4 数据格式规范 vi](#_Toc366505484)

[5 附录： vii](#_Toc366505485)

[**1)** **WCDMA-MQI组成算法:** vii](#_Toc366505486)

[**2)** **GSM-MQI组成算法:** viii](#_Toc366505487)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修订日期** | **版本** | **修订内容描述** | **作者** |
| 2013.9.6 | 1.0 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 适用范围

本接口规范泰合佳通系统与网优平台数据接口，由泰合佳通系统向网优平台发起数据查询请求，由网优平台返回查询结果。本接口规范规定了泰合佳通系统与网优平台配置项两级系统互联采用的接口规范、数据格式和接口数据内容。

本接口规范适用于优网平台接口的开发和测试。

# 数据对接场景

在泰合佳通系统入网交维流程进入“指标监控”节点时，由泰合佳通系统向网优平台发起数据查询请求，由网优平台返回查询结果。

返回查询结果要求提供该基站前一天的MQI数据，数据表见（[***5.附录***](#_附录：)）：

# 数据接口规范

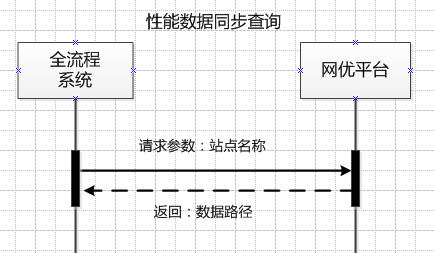
1. **网优平台性能数据同步查询服务**

* 所属接口服务(service)：EMOSWebService
* 接口操作名称(operation)：EMOSQuery
* 操作消息模式(implicitoperationType)：request-response-operation
* 接口操作描述(documentation)：性能数据查询
* 输入参数(input🡪message🡪part)：如下表所示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数类型 | 参数含义 | 限定 |
| NETWORK\_TYPE | INT | 网络类型(0:GSM; 1:WCDMA) | M |
| BTSName | string | 站点名称 | M |

* 输出参数(output🡪message🡪part)：如下表所示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数类型 | 参数含义 | 限定 |
| result | String | 数据文件ftp存放路径 | M |



1. **网优平台性能数据异步查询服务**

* 所属接口服务(service)：EMOSWebService
* 接口操作名称(operation)：EMOSAsyncQuery
* 操作消息模式(implicitoperationType)：request-response-operation
* 接口操作描述(documentation)：性能数据查询
* 输入参数(input🡪message🡪part)：如下表所示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数类型 | 参数含义 | 限定 |
| NETWORK\_TYPE | INT | 网络类型(0:GSM; 1:WCDMA) | M |
| BTSName | string | 站点名称 | M |

* 输出参数(output🡪message🡪part)：如下表所示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数类型 | 参数含义 | 限定 |
| result | Int | 0:正常,1:数据不存在 | M |

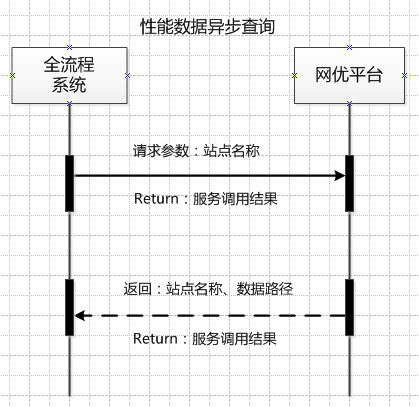
1. **性能数据异步查询回调服务**

* 所属接口服务(service)：TescommCallBackService
* 接口操作名称(operation)：EMOSCallBack
* 操作消息模式(implicitoperationType)：request-response-operation
* 接口操作描述(documentation)：性能数据查询异步回调
* 输入参数(input🡪message🡪part)：如下表所示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数类型 | 参数含义 | 限定 |
| NETWORK\_TYPE | INT | 网络类型(0:GSM; 1:WCDMA) | M |
| BTSName | string | 站点名称 | M |
| FTPpath | string | 结果数据保存的ftp路径 |  |

* 输出参数(output🡪message🡪part)：如下表所示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数类型 | 参数含义 | 限定 |
| result | Int | 0:正常,1:基站不存在，2:文件存在但无数据,3:FTP连接错误 | M |



# 数据格式规范

为避免不同系统之间不同编程语言字符宽度不一致导致接口数据解析不统一的问题 暂定推送数据类型都使用文本流方式、数据交换格式采用JSON、字符编码使用GB2312，数据交互格式如下，

泰合佳通请求：

{站点名称1}

网优系统响应：

{Key1: Value1, Key2: Value2, Key3: Value3…}-----------每条记录用{}区分

{Key1: Value1, Key2: Value2, Key3: Value3…}

……

生成的文件命名规则为，基站名\_年月日时分秒，例如：GD河源东源曾田街镇\_20130826012343.txt

例如请求：

{W国防大厦}

3G小区性能数据：

{基站名称: 国防大厦,扇区名称: W国防大厦1,扰码:145,CS域话务量:Value4,RLC层上行流量:Value5,RLC层下行流量:Value6,寻呼成功率(%):Value7,网络掉话率:Value8,无线系统接通率:Value9,系统间CS域切出成功率（W2G）:Value10,CS域切出比例:Value11}

{基站名称: 国防大厦,扇区名称: W国防大厦2,扰码:146,CS域话务量:Value4,IP层上行流量:Value5,IP层下行流量:Value6,寻呼成功率(%):Value7,网络掉话率:Value8,无线系统接通率:Value9,系统间CS域切出成功率（W2G）:Value10,CS域切出比例:Value11}

例如请求：

{国防大厦D}

2G小区性能数据：

{基站名称: 国防大厦D,小区名称: 国防大厦D1,CGI:46001978412651,寻呼成功率(%):Value4,TCH分配成功率(%):Value5,SDCCH拥塞率(%):Value6,TCH拥塞率(%):Value7,业务信道掉话率(%):Value8,切换成功率(%):Value9}

# 附录：

1. **WCDMA-MQI组成算法:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名称** | **字段或算法** | **类型** | **表名** |
| 基站名称 | BTS\_NAME | VARCHAR2(64) | PERF\_CELL\_W\_D |
| 小区名称 | CELL\_NAME | VARCHAR2(64) | PERF\_CELL\_W\_D |
| 扰码 | PRIMARYSCRAMBLINGCODE | NUMBER(3) | NE\_CELL\_W |
| CS域话务量(Erl) | CSERLTRAFFIC | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |
| RLC上行流量（KB） | RLCUPTRAFFIC | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |
| RLC下行流量(KB) | RLCDOWNTRAFFIC | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |
| 寻呼成功率(%) | case when sum(NBRPAGINGSENDSUCC)> SUM(NBRPAGINGSENDSUCC+NBRPAGINGSENDFAIL) then 100 else ROUND(SUM(NBRPAGINGSENDSUCC)/(SUM(NBRPAGINGSENDSUCC+NBRPAGINGSENDFAIL)+0.00000001)\*100,4) END | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |
| 网络掉话率(%) | NBRCSUNNORMRELERATIO | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |
| 无线系统接通率(%) | RADIOCONNRATIO | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |
| 系统间CS域切出成功率（WCDMA->GSM）(%) | NBRCS3GTO2GHOOUTSUCCRAIO | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |
| CS域切出比例(%) | NBRCS3GTO2GHOOUTRATE | NUMBER | PERF\_CELL\_W\_D |

1. **GSM-MQI组成算法:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名称** | **字段或算法** | **类型** | **表名** |
| 基站名称 | CHINA\_NAME | VARCHAR2(64) | NE\_BTS\_G |
| 小区名称 | CHINA\_NAME | VARCHAR2(64) | NE\_CELL\_G |
| CGI | GSM\_CELL\_ID | VARCHAR2(64) | NE\_CELL\_G |
| 话务量(Erl) | CSERLTRAFFIC | NUMBER | PERF\_CELL\_G\_DAY |
| GPRS流量(MB) | UL\_GPRS\_TRAFFIC+DL\_GPRS\_TRAFFIC | NUMBER | PERF\_CELL\_G\_DAY |
| 寻呼成功率(%) | 不能提供，置空 |  | PERF\_CELL\_G\_DAY |
| TCH分配成功率(%) | T\_ASSIGN\_SUC\_RATE | NUMBER | PERF\_CELL\_G\_DAY |
| SDCCH拥塞率(%) | S\_CALL\_BLOCK\_RATE | NUMBER | PERF\_CELL\_G\_DAY |
| TCH拥塞率(%) | CASE WHEN NVL(SUM(T\_CALL\_ATT),0)=0 THEN 0 ELSE ROUND(SUM(T\_CALL\_BLOCK)/SUM(T\_CALL\_ATT)\*100,4) END | NUMBER | PERF\_CELL\_G\_DAY |
| 业务信道掉话率(%) | T\_CALL\_UN\_DROP\_RATE | NUMBER | PERF\_CELL\_G\_DAY |
| 切换成功率(%) | HO\_SUC\_RATE | NUMBER | PERF\_CELL\_G\_DAY |