ICS
点击此处添加中国标准文献分类号

YD

中 华 人 民 共 和 国 通 信 行 业 标 准

YD/T XXXXX—XXXX

互联网域名服务
信息安全管理系统接口规范

Interface standard of information security management system for Internet domain name service

（送审稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部　　发 布

目　　次

前　言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准是“互联网域名服务信息安全”系列标准之一，本系列标准的结构和名称如下：

1、《互联网域名服务信息安全管理系统技术要求》

2、《互联网域名服务信息安全管理要求》

3、《互联网域名服务信息安全管理系统接口规范》（本标准）

4、《互联网域名服务信息安全管理系统及接口测试方法》

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位：中国信息通信研究院、北京亚鸿世纪科技发展有限公司

本标准主要起草人：

互联网域名服务
信息安全管理系统接口规范

1 范围

本标准规定了互联网域名服务类业务相关信息安全管理系统与电信管理部门依照国家法律法规授权建设的信息安全管理系统间接口的功能要求、数据通信要求及数据交换格式等。

本标准适用于包括但不限于域名根服务器（含镜像服务器）运行机构、域名注册管理机构、域名注册服务机构、域名权威解析机构和域名递归解析机构等在中华人民共和国境内从事互联网域名服务的相关机构所建设的业务信息安全管理系统。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《互联网域名管理办法》

《互联网信息服务管理办法》

YD/T XXXX《互联网域名服务信息安全管理系统技术要求》

3 术语和定义

YD/T XXXX 界定的术语和定义适用于本标准。

4 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

DNS	Domain Name Service	域名服务
IP	Internet Protocol	互联网协议
ISMS	DNS Information Security Management System	域名服务信息安全管理系统
SMMS	Security Monitor Management System	安全监管系统
ISMI	Information Security Management Interface	信息安全管理接口

5 概述

域名服务信息安全管理系统接口是域名服务信息安全管理系统（ISMS）与电信管理部门侧安全监管系统（SMMS）之间的接口，主要功能包括基础数据管理、域名管理、日志管理等功能。

ISMI 包括命令通道和数据通道。SMMS 通过命令通道下发指令给 ISMS，ISMS 通过数据通道上传数据给 SMMS。

ISMS 与 SMMS 之间的关系如图 1 所示：

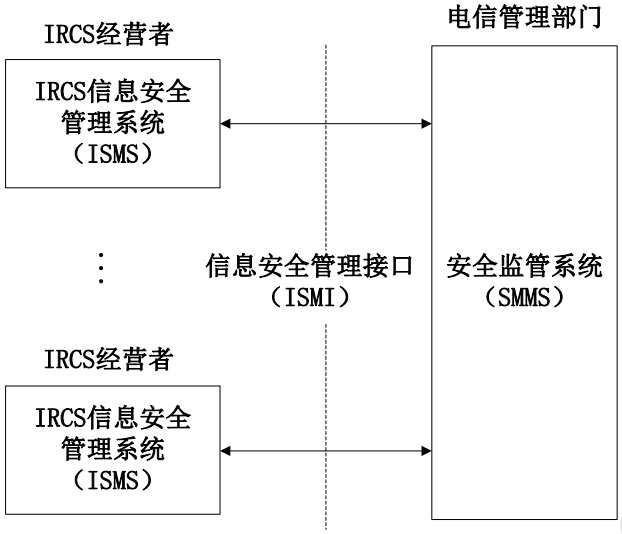

图 1　ISMS 与 SMMS 关系示意图

每个域名服务机构应建设一个统一的 ISMS，并通过一个 ISMI 与 SMMS 对接，以实现对其所管辖范围内所有域名服务业务的管理。本标准仅规定了 ISMI 的功能要求、接口流程、接口方法及数据交换格式定义。本标准中未明确的技术细节由 ISMS 根据 SMMS 的要求实现。SMMS 的技术要求不在本标准中规定。ISMS 系统技术要求见 YD/T XXXX。

6　接口功能要求

6.1　域名根服务器（含镜像服务器）运行服务机构管理

6.1.1　信息安全基础管理

信息安全基础管理包括基础数据上报与查询，如下图所示。

图 2　信息安全基础管理

——基础数据上报与查询

基础数据记录包括主体信息、业务节点信息。ISMS 应在本地新增基础数据或更新基础数据后，经核实无误后立即将新增数据记录或含修改内容的数据记录上报给 SMMS，并接受电信管理机构对基础数据的查询、检索。上报消息格式见 11.2 节。同时，ISMS 能根据 SMMS 的上报基础数据信息核验反馈指令，对存在异常的记录及时进行补正并重新上报，核验结果反馈消息格式见 11.3 节，上报消息格式见 11.2 节。

6.2　域名注册管理机构管理

6.2.1　信息安全基础管理

信息安全基础管理包括基础数据上报与查询，如下图所示。

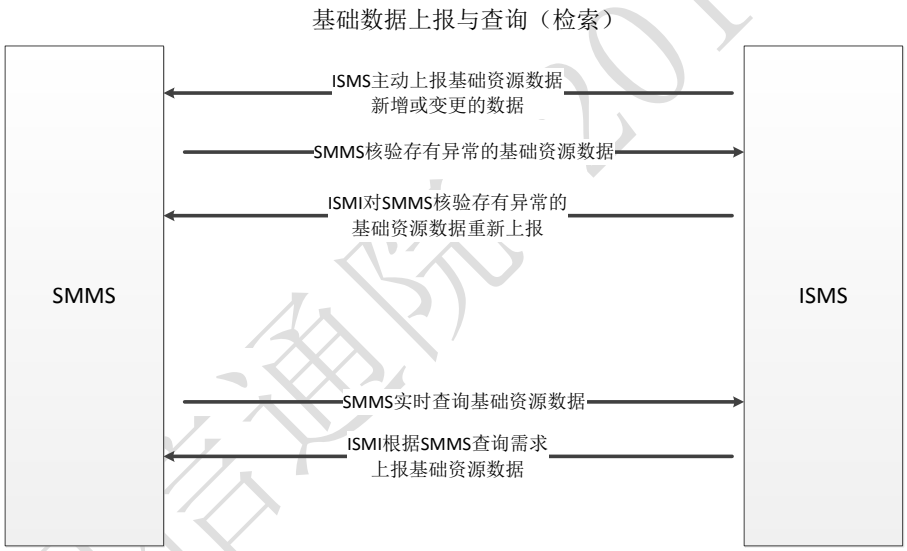

图 3　信息安全基础管理

——基础数据上报与查询

基础数据记录包括主体信息以及服务机构信息等。ISMS 应在本地新增基础数据或更新基础数据后，经核实无误后立即将新增数据记录或含修改内容的数据记录上报给 SMMS，并接受电信管理机构对基础数据的查询、检索。上报消息格式见 11.2 节。同时，ISMS 能根据 SMMS 的上报基础数据信息核验反馈指令，对存在异常的记录及时进行补正并重新上报，核验结果反馈消息格式见 11.3 节，上报消息格式见 11.2 节。

针对域名注册数据，ISMS 应采用增量和全量的方式定期向 SMMS 上报，具体上报规则见 7.5 节。

6.2.2　域名黑名单和保留字列表管理

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名黑名单和保留字列表以及定期更新信息，实现对域名黑名单和保留字列表的集中管理和维护。接收到更新信息后，及时（从接到更新消息开始，10 分钟以内）更新本地存储的列表。

在接收域名注册服务机构注册的域名时，应将其与域名黑名单和保留字列表进行比对，对于进入列表的域名，不得通过其注册申请。

域名黑名单和保留字列表管理，如下图所示。

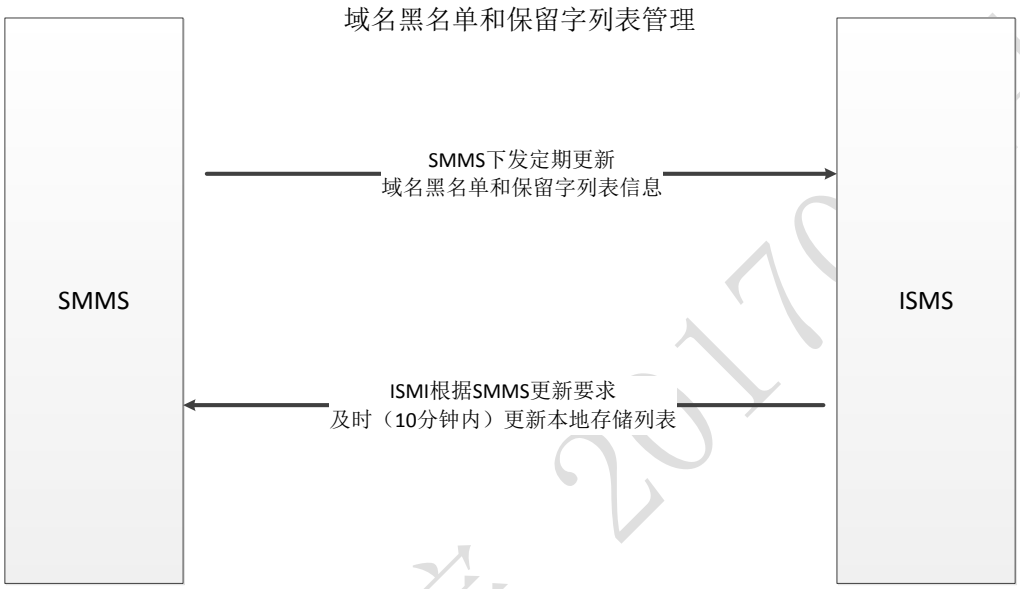

图 4　域名黑名单和保留字列表管理

6.2.3　特定域名处置

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名处置指令，按照指令时限要求对域名进行处置，并上报处置结果。如下图所示。

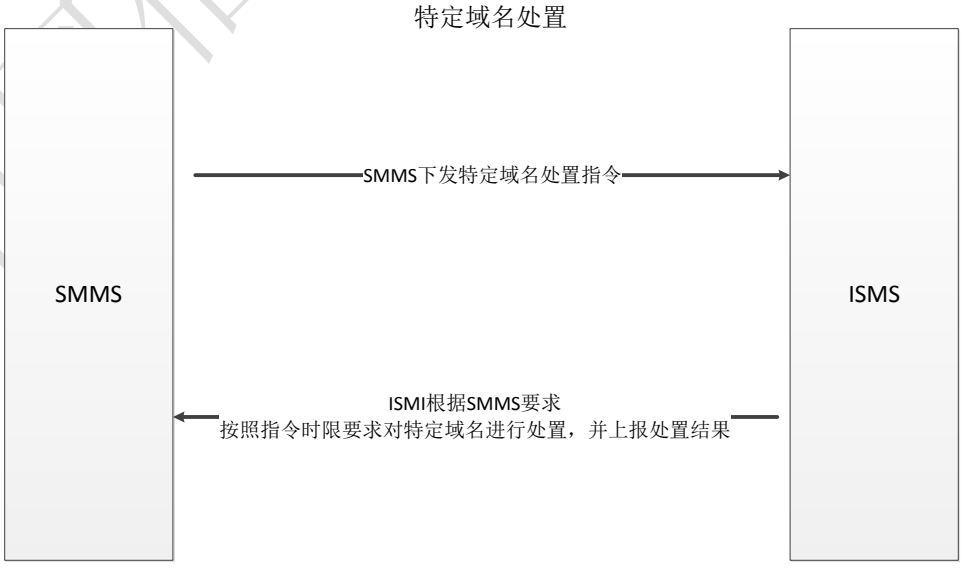

图 5 域名处置管理

6.2.4 疑似与异常数据

疑似数据与异常数据推送指令——SMMS将疑似数据与异常数据推送给企业侧系统，企业根据下发内容进行相应本地操作，如下图所示。

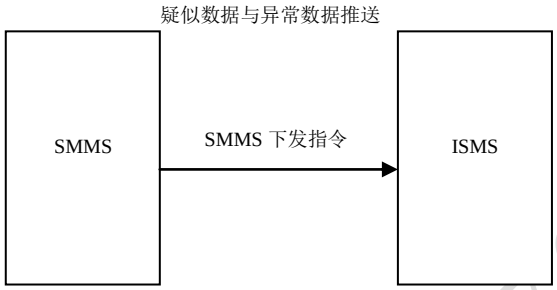

图 6 疑似数据与异常数据推送

疑似数据与异常数据指令反馈——企业侧系统在针对SMMS推送的疑似与异常数据进行处理后，对SMMS进行数据反馈，如下图所示。

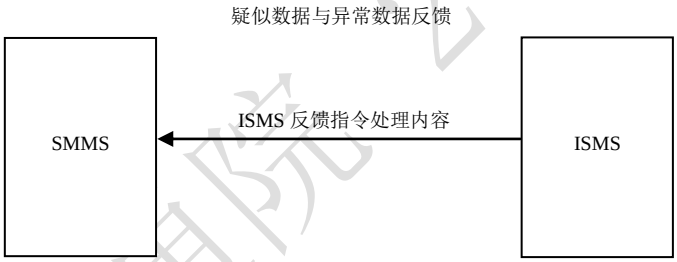

图 7 疑似数据与异常数据反馈

疑似数据与异常数据反馈处理——SMMS针对企业侧反馈后的数据进行核验，核验通过的数据进行归档操作，核验未通过的数据退回给企业侧系统，如下图所示。

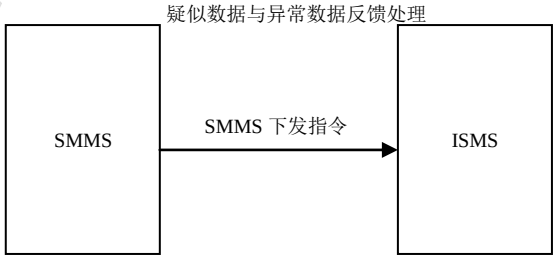

图 8 疑似数据与异常数据反馈处理

6.2.5 代码表发布

SMMS 通过接口将系统所用代码全量下发给企业侧系统，企业系统根据下发的代码更新本地代码，如下图所示。

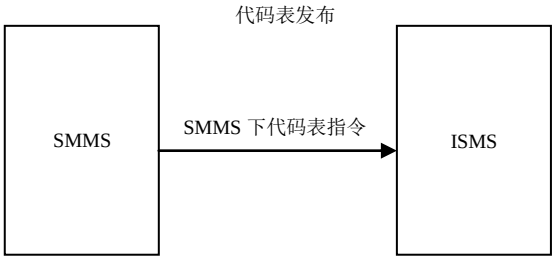

图 9　代码表发布功能

6.3　域名注册服务机构管理

6.3.1　信息安全基础管理

信息安全基础管理包括基础数据上报与查询，如下图所示。

图 10　信息安全基础管理

——基础数据上报与查询

基础数据记录包括主体信息以及代理机构信息等。ISMS 应在本地新增基础数据或更新基础数据后，经核实无误后立即将新增数据记录或含修改内容的数据记录上报给 SMMS，并接受电信管理机构对基础数据的查询、检索。上报消息格式见 11.2 节。同时，ISMS 能根据 SMMS 的上报基础数据信息核验

反馈指令，对存在异常的记录及时进行补正并重新上报，核验结果反馈消息格式见 11.3 节，上报消息格式见 11.2 节。

针对域名注册数据，ISMS 应采用增量和全量的方式定期向 SMMS 上报，具体上报规则见 7.5 节。

6.3.2 域名黑名单列表管理

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名黑名单列表以及定期更新信息。对于进入列表的域名，域名注册服务机构不得予以注册和转移。

域名黑名单列表管理，如下图所示。

图 11 域名黑名单列表管理

6.3.3 特定域名处置

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名处置指令，按照指令时限要求对域名进行处置，并上报处置结果。如下图所示。

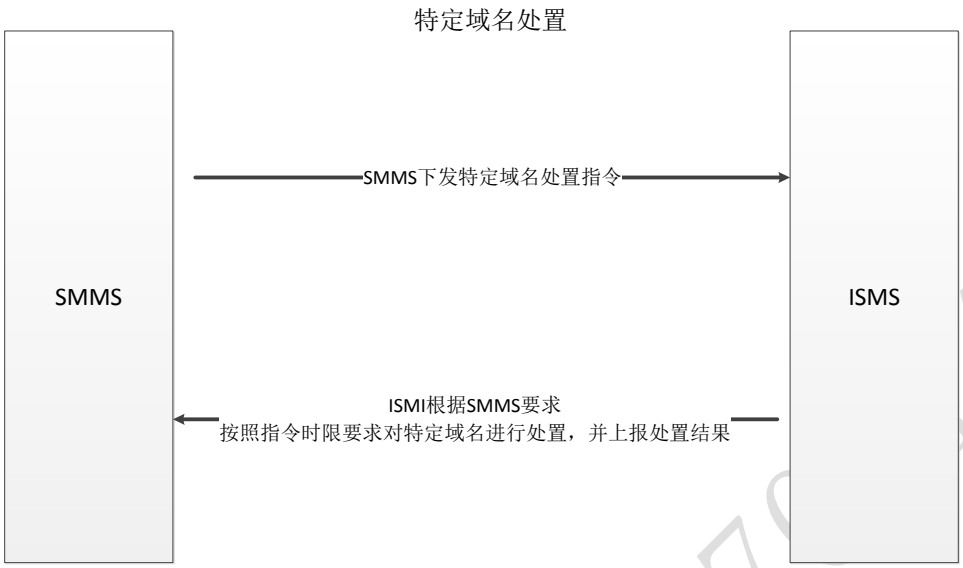

图 12 域名处置管理

6.3.4 疑似与异常数据

疑似数据与异常数据推送指令——SMMS将疑似数据与异常数据推送给企业侧系统，企业根据下发内容进行相应本地操作。

疑似数据与异常数据指令反馈——企业侧系统在针对SMMS推送的疑似与异常数据进行处理后，对SMMS进行数据反馈。

疑似数据与异常数据反馈处理——SMMS针对企业侧反馈后的数据进行核验，核验通过的数据进行归档操作，核验未通过的数据退回给企业侧系统。

具体流程参见6.2.3章节。

6.3.5 代码表发布

SMMS通过接口将系统所用代码全量下发给企业侧系统，企业系统根据下发的代码更新本地代码。具体流程参见6.2.4章节。

6.4 域名权威解析服务机构管理

6.4.1 信息安全基础管理

信息安全基础管理包括基础数据上报与查询，如下图所示。

图 13 信息安全基础管理

——基础数据上报与查询

基础数据记录包括主体信息以及业务节点信息等。ISMS 应在本地新增基础数据或更新基础数据后，经核实无误后立即将新增数据记录或含修改内容的数据记录上报给 SMMS，并接受电信管理机构对基础数据的查询、检索。上报消息格式见 11.2 节。同时，ISMS 能根据 SMMS 的上报基础数据信息核验反馈指令，对存在异常的记录及时进行补正并重新上报，核验结果反馈消息格式见 11.3 节，上报消息格式见 11.2 节。

针对权威解析机构域名托管数据，ISMS 应采用增量和全量的方式定期向 SMMS 上报，具体上报规则见 7.5 节。

6.4.2 域名黑名单列表管理

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名黑名单列表以及定期更新信息。对于进入列表的域名，不得提供域名权威解析服务。

域名黑名单列表管理，如下图所示。

图 14 域名黑名单列表管理

6.4.3 特定域名处置

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名处置指令，按照指令时限要求对域名进行处置，并上报处置结果。如下图所示。

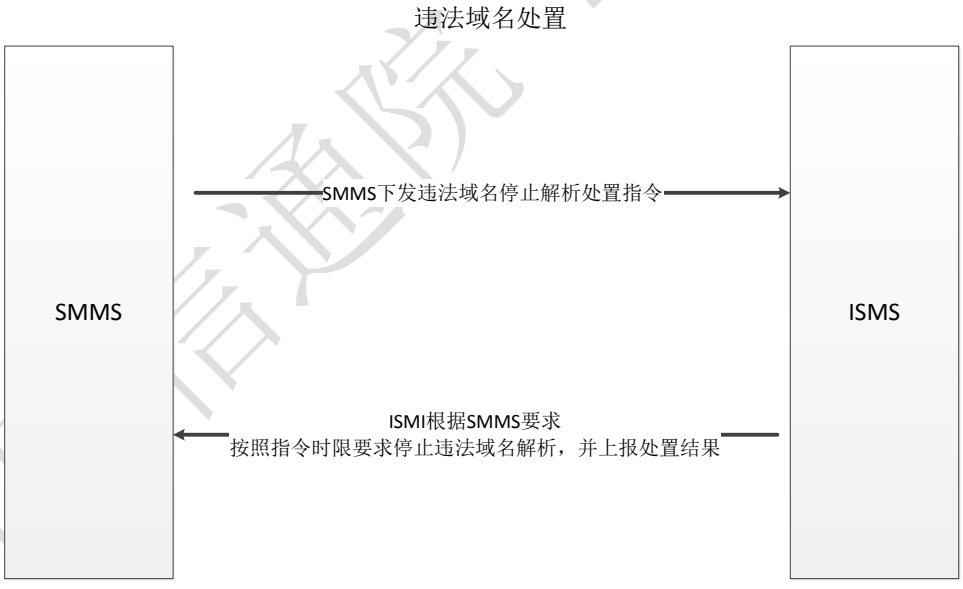

图 15 域名处置管理

6.4.4 域名权威解析记录维护日志

ISMS应自动实现对所辖内全部域名维护日志信息并将记录信息主动定时上报给SMMS。有关上报消息格式见11.5节。

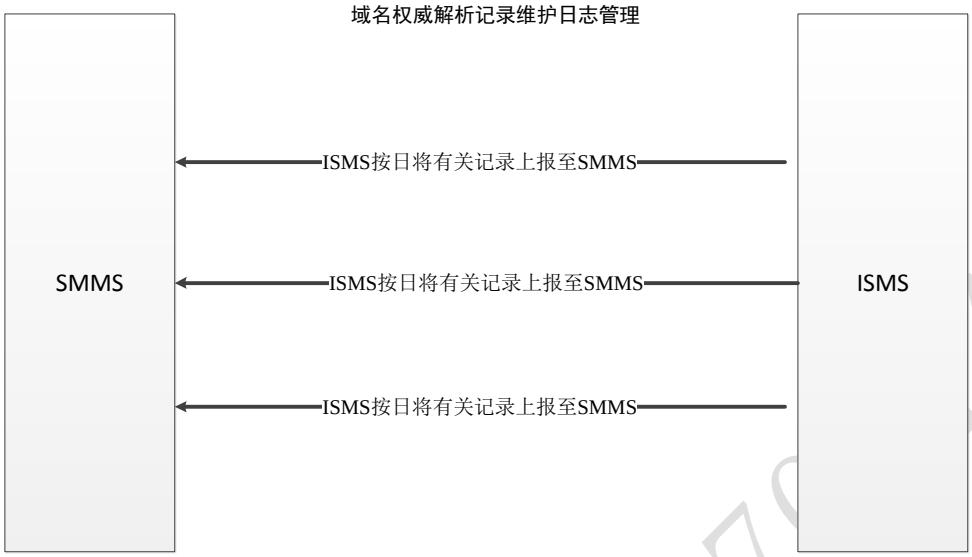

图 16 域名权威解析记录维护日志管理

6.4.5 疑似与异常数据

疑似数据与异常数据推送指令——SMMS将疑似数据与异常数据推送给企业侧系统，企业根据下发内容进行相应本地操作。

疑似数据与异常数据指令反馈——企业侧系统在针对SMMS推送的疑似与异常数据进行处理后，对SMMS进行数据反馈。

疑似数据与异常数据反馈处理——SMMS针对企业侧反馈后的数据进行核验，核验通过的数据进行归档操作，核验未通过的数据退回给企业侧系统。

具体流程参见6.2.3章节。

6.4.6 代码表发布

SMMS通过接口将系统所用代码全量下发给企业侧系统，企业系统根据下发的代码更新本地代码。具体流程参见6.2.4章节。

6.5 域名递归解析服务机构管理

6.5.1 信息安全基础管理

信息安全基础管理包括基础数据上报与查询，如下图所示。

图 17　信息安全基础管理

——基础数据上报与查询

基础数据记录包括主体信息以及业务节点信息等。ISMS 应在本地新增基础数据或更新基础数据后，经核实无误后立即将新增数据记录或含修改内容的数据记录上报给 SMMS，并接受电信管理机构对基础数据的查询、检索。上报消息格式见 11.2 节。同时，ISMS 能根据 SMMS 的上报基础数据信息核验反馈指令，对存在异常的记录及时进行补正并重新上报，核验结果反馈消息格式见 11.3 节，上报消息格式见 11.2 节。

6.5.2　域名黑名单列表管理

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名黑名单列表以及定期更新信息。对于进入列表的域名，不得提供域名递归解析服务。

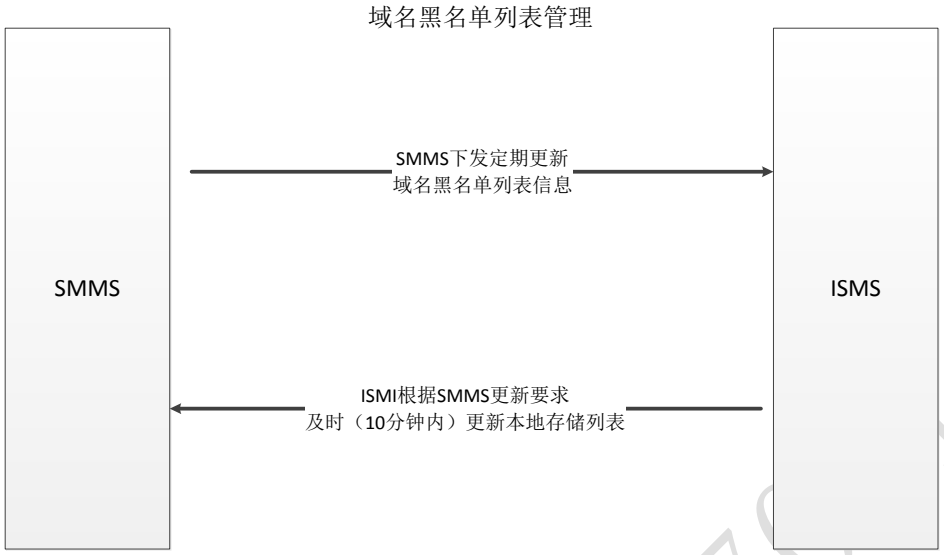

图 18 域名黑名单管理

6.5.3 特定域名处置

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名处置指令，按照指令时限要求对域名进行处置，并上报处置结果。

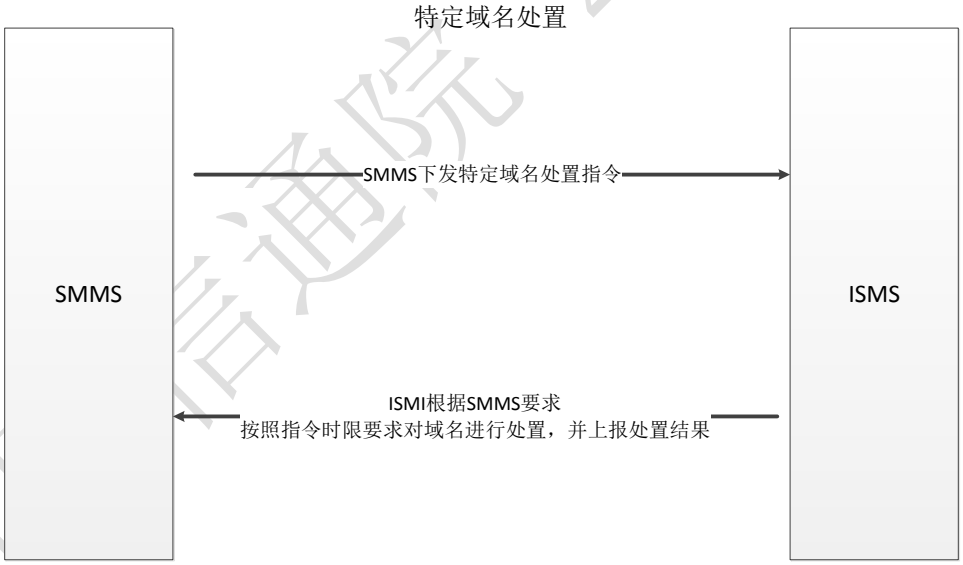

图 19 域名处置管理

6.5.4 域名递归解析记录管理

ISMS 应自动实现对所辖内全部域名访问量信息进行记录并主动定时上报给 SMMS。消息格式见 11.6 章节。

图 20 域名递归解析记录管理

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名监测指令，按照指令时限要求对域名进行监测，并上报监测结果。有关上报消息格式见 11.11 节。

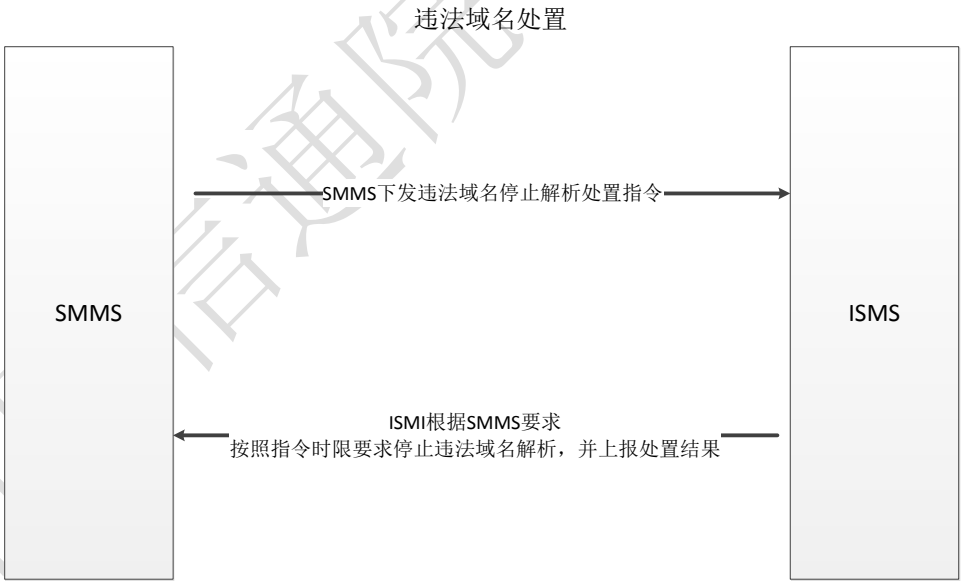

图 21 域名监测管理

6.5.5 域名递归解析信息查询

ISMS 应能够接收电信管理机构下发的域名递归解析信息查询指令，按照指令要求上报查询结果。有关上报消息格式见 11.5 节。

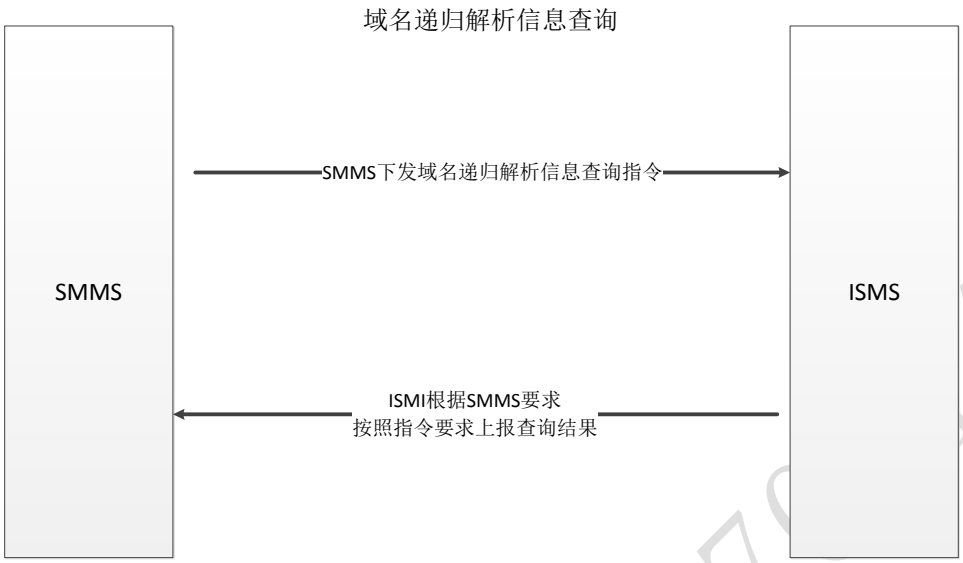

图 22 域名递归解析信息查询

6.5.6 疑似与异常数据

疑似数据与异常数据推送指令——SMMS将疑似数据与异常数据推送给企业侧系统，企业根据下发内容进行相应本地操作。

疑似数据与异常数据指令反馈——企业侧系统在针对SMMS推送的疑似与异常数据进行处理后，对SMMS进行数据反馈。

疑似数据与异常数据反馈处理——SMMS针对企业侧反馈后的数据进行核验，核验通过的数据进行归档操作，核验未通过的数据退回给企业侧系统。

具体流程参见6.2.3章节。

6.5.7 代码表发布

SMMS通过接口将系统所用代码全量下发给企业侧系统，企业系统根据下发的代码更新本地代码。具体流程参见6.2.4章节。

7 接口流程

7.1 通信方式

ISMI 包括命令通道和数据通道。

——命令通道采用 WebService 方式，SMMS 通过调用 ISMI 接口方法将管理指令等下发给 ISMS，管理指令处理流程见 7.2 节，查询指令流程见 7.3 节，接口方法见 8.1 节、8.2 节；

——数据通道采用 SFTP 方式，ISMS 使用 SFTP 协议将数据文件上报给 SMMS，数据上报流程见 7.4 节，接口方法见 8.3 节。

7.2 管理指令处理流程

SMMS 通过管理指令完成对 ISMS 黑名单列表管理、监测指令管理、处置指令管理以及代码更新管理、域名递归解析信息查询等功能。SMMS 将管理指令发送到 ISMS 后，等待接收 ISMS 反馈的指令生效反馈信息。

管理指令处理流程如下（如图 22 所示）。

A.1 SMMS 系统调用 dns_command()方法，将指令下发至 ISMS。指令以 XML 文件的格式封装。

A.2 ISMS 接收 SMMS 下发指令，进行认证和信息校验，完成信息校验后保存指令，并在同一连接内及时反馈指令接收是否成功的信息（见 11.18 节）；如果 ISMS 没有成功收到下发命令，SMMS 则需要重新下发指令。

A.3 ISMS 在约定时间内执行指令，将指令生效的结果信息通过调用 dns_commandack()方法返回给 SMMS，返回的内容是以 XML 文件的格式封装的结果（见 11.17 节）。

A.4 SMMS 接收 ISMS 的指令生效结果信息，完成信息校验后进行保存，并在同一连接内及时反馈接收情况（见 11.18 节）；如 SMMS 没有成功收到指令生效信息，ISMS 需要重新上报指令生效结果信息;如 SMMS 接收到的是管理指令申诉信息,需要触发申诉处理流程,并把申诉结果调用 dns_command()方法反馈给 ISMS。

A.5 如果下发的指令需要上报数据，则 ISMS 调用数据上报流程上报数据。

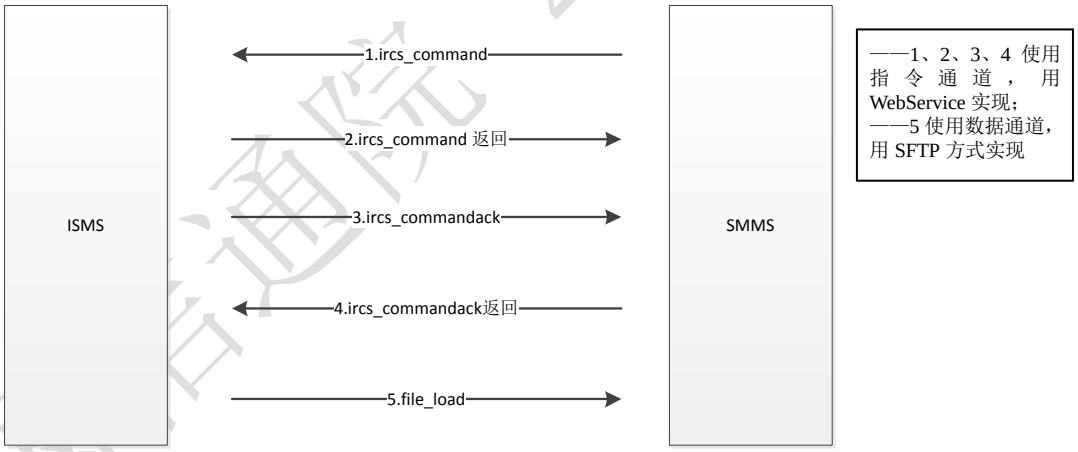

图 23 管理指令处理流程示意

7.3 查询指令处理流程

SMMS 通过查询指令查询 ISMS 的基础数据记录、域名递归解析信息等。符合查询条件的数据记录通过数据上报流程异步上报到 SMMS。SMMS 按查询指令流程实现 ISMS 上报基础数据记录核验结果的反馈。

查询指令处理流程如下（如图 16 所示）。

a） SMMS 系统调用 dns_command()方法，将查询指令下发至 ISMS。指令以 XML 文件的格式封装。

b） ISMS 接收 SMMS 下发的查询指令，对指令进行信息校验。完成校验后保存查询指令，并在同一连接内及时反馈指令接收情况（见 11.18 节）；如 ISMS 没有成功接收到下发命令，SMMS 则需要重新下发。

c） 查询的结果信息通过调用数据上报流程返回查询结果。

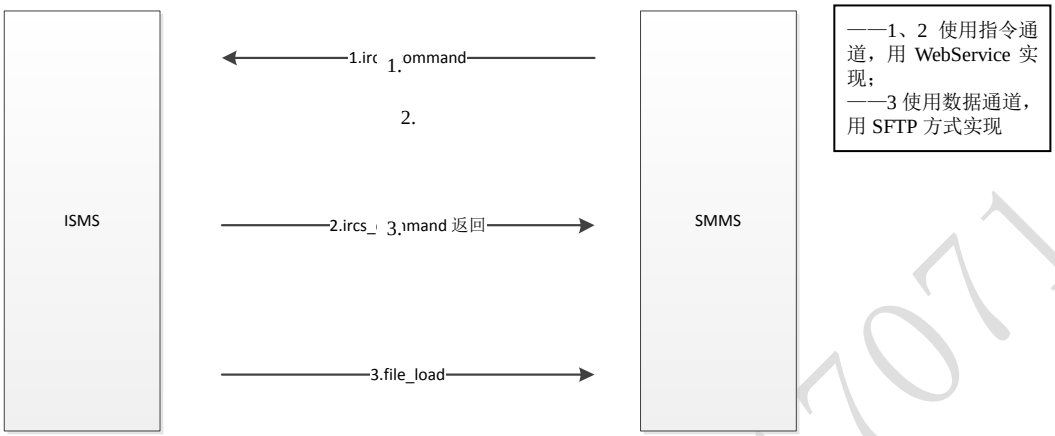

图 24 查询流程示意

7.4 推送指令处理流程

SMMS 通过指令推送 ISMS 的代码表发布、疑似与异常数据推送和处理数据等。ISMS 接收推送指令处理后的数据记录通过数据上报流程异步上报到 SMMS。SMMS 将推送指令发送给 ISMS 后，等待接收 ISMS 按指令处理后的反馈信息。

推送指令处理流程如下（见图 14）：

1) SMMS 系统调用 dns_command()方法，将推送指令下发至 ISMS。指令以 XML 文件的格式封装。
2) ISMS 接收 SMMS 下发的推送指令，对指令进行信息校验。完成校验后保存推送指令，并在同一连接内及时反馈指令接收情况（见 11.18）；如 ISMS 没有成功接收到下发命令，SMMS 则需要重新下发。
3) 如果下发的指令需要上报数据，则 ISMS 调用数据上报流程上报数据。

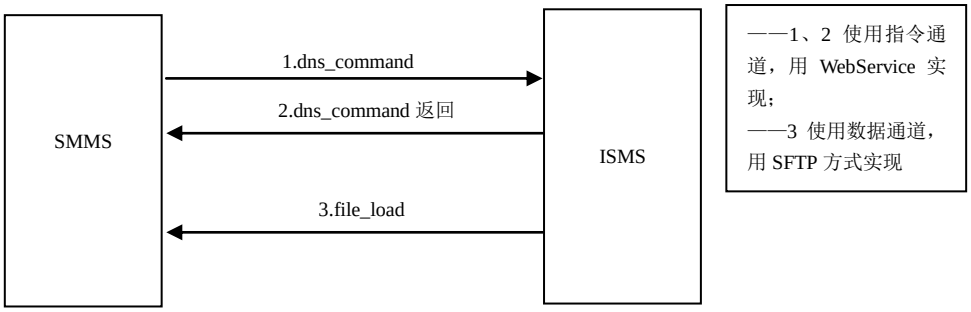

图 25 推送流程示意

7.5 数据上报流程

（1）上报时间要求

针对域名注册数据与权威解析机构域名托管信息，上报周期见下表：

表1 数据上报时间要求

时间	全量/增量	数据时间要求
周一	全量	每周一的12点之前将截止至上周日23:59:59之前的全量域名注册数据、权威解析机构域名托管数据放到SFTP服务端的指定目录中。
周二	增量	12点之前将前一天（即周一的0:00-23:59:59）的增量域名注册数据、权威解析机构域名托管数据放到SFTP服务端的指定目录中。
周三	增量	12点之前将前一天（即周二的0:00-23:59:59）的增量域名注册数据、权威解析机构域名托管数据放到SFTP服务端的指定目录中。
周四	增量	12点之前将前一天（即周三的0:00-23:59:59）的增量域名注册数据、权威解析机构域名托管数据放到SFTP服务端的指定目录中。
周五	增量	12点之前将前一天（即周四的0:00-23:59:59）的增量域名注册数据、权威解析机构域名托管数据放到SFTP服务端的指定目录中。
周六	增量	12点之前将前一天（即周五的0:00-23:59:59）的增量域名注册数据、权威解析机构域名托管数据放到SFTP服务端的指定目录中。
周日	增量	12点之前将前一天（即周六的0:00-23:59:59）的增量域名注册数据、权威解析机构域名托管数据放到SFTP服务端的指定目录中。

针对全量域名监测结果数据、域名解析量数据、权威解析记录维护日志数据，文件上报周期为1小时。

针对基础数据，包括主体信息、业务节点信息、合作机构信息等，应在基础数据新增或更新后，经过ISMS核实无误后立即上传至SMMS。

（2）文件存储路径要求

数据上报流程中上报的数据包括基础数据记录、基础数据监测异常记录、权威解析记录维护日志记录、域名递归解析记录、特定域名监测和处置记录等。SMMS 为每个 ISMS 创建一个根目录，在根目录下建立 upload 目录作为每个 ISMS 的操作目录。为便于描述，下文用 dns_home 表示根目录，ISMS 负责维护自己的 upload 目录。

上报数据文件的存放路径规则为：/dns_home/upload/上报数据类型代码/上报日期/。其中，上报数据类型共计 9 种，对应的代码表见表 2，日期采用 yyyy-MM-dd 的格式编写。

每个根目录下除了表 2 中所列的数据上报目录以外，还应有一个名为 999 的目录，用来存放 SMMS 生成的上报文件处理结果。特定上报文件的处理结果文件存放路径为：/dns_home/upload /999/数据类型代码-对应的文件原名-处理结果代码。SMMS 生成数据上报处理结果为 UTF-8 编码的纯文本文件，文件

内容为处理结果的必要描述，文件原名不含后缀（如，“上报数据类型代码-上报数据文件名-处理结果代码”形式）。其中，数据类型代码见表 2，处理结果代码见表 3。

表2　　数据上报类型代码表

代码	上报数据类型
1	基础数据记录
2	域名解析量记录
3	权威解析记录维护日志记录
4	黑名单网站监测记录
5	特定域名监测记录
6	特定域名过滤记录
7	域名注册信息记录
8	权威解析服务机构托管域名信息记录
9	域名递归解析信息查询结果记录

表3　　上报文件处理结果代码

代码	上报数据类型
0	处理完成
1	文件解密失败
2	文件校验失败
3	文件解压缩失败
4	文件格式异常
5	文件内容异常（版本错误）
51	文件内容异常——上报类型错误
52	文件内容异常——节点/子节点长度错误
53	文件内容异常——节点/子节点类型错误
54	文件内容异常——节点/子节点内容错误
55	文件内容异常——节点/子节点缺漏
900	其他异常（存在其他错误，需重新上报）
999	其他异常（处理中）

每个 ISMS 在数据上报目录下有新建和写入权限，无删除权限；而在上报文件处理结果目录下有删除权限，无新建和写入权限。

（3）文件命名要求

针对基础数据、域名注册数据、权威解析机构域名托管数据、域名递归解析信息查询结果数据，生成时间用1970年1月1日到文件生成时的毫秒数表示，命名规则为：
生成时间_{dnsId}_{type}_{splitNum}.gz。

针对域名权威解析记录维护日志数据、特定域名监测结果数据、域名解析量数据、黑名单网站监测结果数据、特定域名过滤记录上报数据，文件命名规则为：
{fileType}_{dnsId}_{commandId}_yyyyMMddhhmmss_{splitNum}.gz。

- {type} 全量或增量标识，包含两个枚举值：

1. “full”（如果数据代表全量数据）；

2. “diff”（如果数据代表增量数据）。

针对基础数据查询结果、特定域名监测结果、黑名单监测结果数据、特定域名过滤记录上报数据，此处统一填”diff”，针对域名权威解析记录维护日志数据、全量域名监测结果(“<*.*>”)，此处统一填”full”。

- {splitNum} 文件分割序号，如果文件需要分卷压缩，则替换为分卷序号，第一个分卷文件值为1，第二个分卷文件值为2，如有更多卷则该数字递增。如果文件不需要分卷则不需要填写。
- {fileType}文件类型标识，包含四个枚举值：

  1.“monitorResult”代表特定域名监测结果数据；

  2.“operateLog”代表权威解析记录维护日志数据；

  3.“domainVisits”代表域名解析量数据；

  4.“illegalWebResult”代表黑名单监测结果数据；

  5.“filterResult”代表特定域名过滤记录上报数据；
- {dnsId}为域名服务机构ID，由SMMS统一分配。
- {commandId}为指令ID，如果没有则该值填为0。

（4）文件大小要求

ISMS 通过数据通道，将上报的数据放到 SMMS 的相应目录下。数据上报文件压缩后大小的要求为：单个上报数据文件必须小于 1G，如上报数据量较大，可分拆为多个文件。

（5）文件上报流程

数据上报的具体流程如下（如图 17 所示）。

a） ISMS 产生上报基础数据、域名注册数据、权威解析机构域名托管数据并以 XML 文件的格式封装，特定域名监测结果、域名解析量信息、黑名单网站监测结果、特定域名过滤记录上报结果、权威解析记录维护日志以普通文本格式封装。 针对 xml 格式数据，ISMS 调用 file_load 方法（见 8.3），将原始的上报数据经过压缩加密封装后传送至 SMMS，针对文本格式数据，则直接将原始的上报数据经过压缩后传送至 SMMS；

b） SMMS 对上报的数据信息进行信息认证，如果认证成功则对上报的信息进行解密、解压等过程，得到原始上报数据，并进行相应处理；

c） 处理结束后，SMMS 应生成相应的处理结果文件；

d） ISMS 应在完成上报数据文件传送后及时获取 SMMS 对相应上报数据的处理结果，解决文件处理过程中产生的错误和异常，并重新进行数据上报流程。通常情况下，SMMS 对上报数据处理的时长不超过 10 分钟（如遇极端情况，SMMS 应在 10 分钟内通过代码“999”的处理结果文件告知 ISMS 相应上报数据仍在处理过程中）。

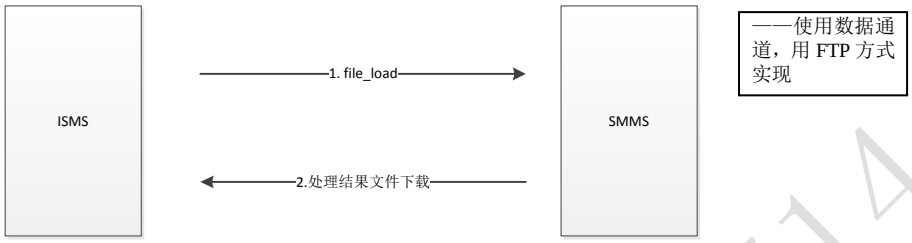

图 24 数据上报流程

8 接口方法定义

8.1 dns_command()方法

8.1.1 方法原型

public String dns_command (String dnsId, String randVal, String pwdHash , String command， String commandHash，Int commandType，Long commandSequence, Int encryptAlgorithm, Int hashAlgorithm, Int compressionFormat，String commandVersion)。

8.1.2 服务请求地址

https://ISMS 服务器 IP 地址/DNSWebService/dnsCommand?wsdl。

8.1.3 参数描述

本方法共使用 11 个参数，各项参数的描述如表 3 所示。

表4 dns_command()方法参数

参数名称	参数类型	参数描述
dnsId	字符串	域名服务机构ID，采用电信管理部门颁发的DNS许可证号，长度上限是18字节
randVal	字符串	SMMS调用该方法时生成的随机字符串，长度上限是20字节
pwdHash	字符串	将用户口令和随机字符串连接后使用hashAlgorithm指定的哈希算法进行哈希运算，然后进行base64编码得到的结果。 用户口令由设备所在SMMS维护管理，长度至少为6字节，最多32字节
command	字符串	对指令文件使用compressionFormat指定的压缩算法进行压缩，再对压缩后的信息按照encryptAlgorithm参数的要求进行加密，然后进行base64编码运算得到的结果； 指令包括基础数据核验处理指令（见11.3节）、域名递归解析信息查询指令（见11.5节）、黑名单网站列表指令（见11.9节）、特定域名监测指令（见11.11节）、特定域名过滤指令（见11.13节）、处置指令申诉结果指令（见11.14节）、保留字列表指令（见11.16节）、代码表发布指令（11.17节）、疑似数据与异常数据推送指令（见11.20节）、疑似数据与

		异常数据指令反馈处理指令（见11.22节）
commandHash	字符串	对指令文件使用compressionFormat指定的压缩算法进行压缩，压缩后串接消息认证密钥，然后使用hashAlgorithm指定的哈希算法进行哈希运算得到哈希值，并对哈希值进行base64编码运算形成commandHash，用于验证完整性。 消息认证密钥由SMMS与ISMS事先配置确定，长度至少为20字节，最多32字节
commandType	整型	0：基础数据管理指令（基础数据核验处理指令）； 1：特定域名监测指令； 2：特定域名处置指令； 3：黑名单网站列表指令； 4：保留字列表指令； 5：代码表发布指令； 6：处置指令申诉结果指令； 7：疑似数据与异常数据推送指令； 8：基础数据查询指令； 9：域名递归解析信息查询指令； 10：疑似数据与异常数据指令反馈处理指令；
commandSequence	长整型	本次指令下发的惟一编号
encryptAlgorithm	整型	对称加密算法。 0：不进行加密，明文传输； 1：AES加密算法。 加密密钥由SMMS与ISMS事先配置确定，长度至少为20字节，最多32字节。 ISMS应根据SMMS的要求完成加密算法的具体实现。ISMS至少应支持采用CBC模式、PKCS7Padding补码方式实现AES加密算法，并可根据SMMS的要求设置AES密钥长度、加密偏移量等参数。
hashAlgorithm	整型	哈希算法如下。 0：无hash； 1：MD5； 2：SHA-1； ISMS应根据SMMS的要求完成哈希算法的具体实现
compressionFormat	整型	压缩格式如下。 0：无压缩； 1：Zip压缩格式； ISMS应根据SMMS的要求完成压缩算法的具体实现
commandVersion	字符串	接口方法版本。符合本文件所规定要求的ISMI接口方法为“v1.0”，长度4字节

8.1.4 方法描述

SMMS 调用该方法向 ISMS 下发管理指令、查询指令。 SMMS 调用该接口方法下发指令时，同时完成认证和对指令文件的压缩加密处理。ISMS 指令文件认证和处理过程中哈希计算结果应采用十六进制字符串（英文字母小写）形式。

认证过程如下。

a） SMMS 产生长度上限为 20 的随机字符串（字符串由数字和大、小写字母构成），将该字符串与 SMMS 中存储的用户口令进行连接（例如，口令是字符串“1234567890”，生成的随机字符串是“abcdefghij”，那么连接后的结果即字符串“1234567890abcdefghij”）。SMMS 将连接后的字符串使用 hashAlgorithm 定义的哈希算法进行哈希计算，再将其结果进行 base64 编码，得到参数 pwdHash 值即为 SMMS 的认证信息。

b） ISMS 采用同样的方法产生 pwdHash 值，将其与收到的值进行比较，如果一致，则 ISMS 对 SMMS 的认证通过。

指令文件处理过程如下。

a） SMMS 对原始指令 XML 文件使用参数 compressionFormat 指定的压缩格式进行压缩；对压缩的信息串接消息认证密钥后使用参数 hashAlgorithm 指定的哈希算法计算哈希值，并对哈希值进行 base64 编码运算形成 commandHash；对压缩后的信息使用参数 encryptAlgorithm 指定的加密算法加密，并对加密结果进行 base64 编码运算形成 command。

b） ISMS 收到指令文件后，首先对 command 进行 base64 反解码，然后采用参数 encryptAlgorithm 指定的加密算法对解码后的数据进行解密处理，得到 data；针对 data 串接消息认证密钥后，使用 hashAlgorithm 指定的哈希算法计算哈希值，将得到的哈希值与收到的 commandHash 进行比较，如果一致，则对指令文件的完整性校验通过。进一步按照 compressionFormat 指定的压缩格式对 data 进行解压后即得到指令信息。

8.1.5 方法返回值

该方法返回一个 XML 数据流，数据格式详见 11.18 节，其描述了本次操作的结果代码、结果描述等信息。

8.2 dns_commandack()方法

8.2.1 方法原型

public String dns_commandack (String dnsId, String randVal, String pwdHash , String result, String resultHash, Int encryptAlgorithm, Int hashAlgorithm, Int compressionFormat)。

8.2.2 服务请求地址

https://SMMS 服务器 IP 地址/DNSWebService/commandack?wsdl。

8.2.3 参数描述

本方法共使用 9 个参数，各项参数的描述如表 4 所示。

表5 dns_commandack()方法参数说明

参数名称	参数类型	参数描述
dnsId	字符串	域名服务机构ID，采用电信管理部门颁发的DNS许可证号
randVal	字符串	ISMS调用该方法时生成的随机字符串，长度上限是20
pwdHash	字符串	将用户口令和随机字符串连接后使用hashAlgorithm指定的哈希算法进行哈希运算，然

		后进行base64编码得到的结果。 用户口令由设备所在SMMS维护管理，长度至少为6位，最多32位
result	字符串	对指令执行结果（见11.20节）使用compressionFormat指定的压缩算法进行压缩，再对压缩后的信息按照encryptAlgorithm参数的要求进行加密，然后进行base64编码运算得到的结果，包括基础数据核验处理指令、域名递归解析信息查询指令、黑名单网站列表指令、特定域名监测指令、特定域名过滤指令、处置指令申诉结果指令、保留字列表指令、代码表发布指令、疑似数据与异常数据推送指令、疑似数据与异常数据指令反馈处理指令的执行结果
resultHash	字符串	对指令结果使用compressionFormat指定的压缩算法进行压缩，压缩后串接消息认证密钥，然后使用hashAlgorithm指定的哈希算法进行哈希运算得到哈希值，并对哈希值进行base64编码运算形成commandHash，用于验证完整性。 消息认证密钥由SMMS与ISMS事先配置确定，长度至少为20位，最多32位
encryptAlgorithm	整型	对称加密算法如下。 0：不进行加密，明文传输； 1：AES加密算法； 加密密钥由SMMS与ISMS事先配置确定，长度至少为20字节，最多32字节。 ISMS应根据SMMS的要求完成加密算法的具体实现。ISMS至少应支持采用CBC模式、PKCS7Padding补码方式实现AES加密算法，并可根据SMMS的要求设置AES密钥长度、加密偏移量等参数。
hashAlgorithm	整型	哈希算法如下。 0：无hash； 1：MD5； 2：SHA-1； ISMS应根据SMMS的要求完成哈希算法的具体实现
compressionFormat	整型	压缩格式如下。 0：无压缩； 1：Zip压缩格式； ISMS应根据SMMS的要求完成压缩算法的具体实现
commandVersion	字符串	接口方法版本。符合本文件所规定要求的ISMI接口方法为“v1.0”，长度4字节

8.2.4 方法描述

ISMS 接收到 SMMS 下发的特定域名监测指令、特定域名过滤指令或代码表发布等指令，并将所有指令执行完成后，需要调用本方法，将已执行的指令结果信息发送给 SMMS，同时完成认证和对指令文件的压缩加密处理功能。ISMS 指令文件认证和处理过程中哈希计算结果应采用十六进制字符串（英文字母小写）形式。

认证过程如下。

a） ISMS 产生长度上限为 20 的随机字符串（字符串由数字和大、小写字母构成），将该字符串与 ISMS 中配置的用户口令进行连接（例如，口令是字符串“1234567890”，生成的随机字符串是“abcdefghij”，那么连接后的结果是字符串“1234567890abcdefghij”）。ISMS 将连接后的字符串使用 hashAlgorithm 定义的哈希算法进行哈希计算，再将其结果进行 base64 编码，得到参数 pwdHash 值即为 ISMS 的认证信息。

b） SMMS 采用同样的方法产生 pwdHash 值，将其与收到的进行比较，如果一致，则 SMMS 对 ISMS 的认证通过。

执行结果文件的处理过程如下。

a） ISMS 对执行结果 XML 文件使用参数 compressionFormat 指定的压缩格式进行压缩；对压缩的信息串接消息认证密钥后使用参数 hashAlgorithm 指定的哈希算法计算哈希值，并对哈希值进行 base64 编码运算形成 resultHash；对压缩后的信息使用参数 encryptAlgorithm 指定的加密算法加密，并对加密结果进行 base64 编码运算形成 result。

b） SMMS 收到执行结果文件后，首先对 result 进行 base64 反解码，然后采用参数 encryptAlgorithm 指定的加密算法对解码后的数据进行解密处理，得到 data；针对 data 串接消息认证密钥后，使用 hashAlgorithm 指定的哈希算法计算哈希值，将得到的哈希值与收到的 resultHash 值进行比较，如果一致，则对指令文件的完整性校验通过。进一步按照 compressionFormat 指定的压缩格式对 data 进行解压后即得到执行结果。

8.2.5 返回值

该方法返回一个 XML 数据流，数据格式详见 11.18 节，其描述了本次操作的结果代码、结果描述等信息。

8.3 file_load 方法

8.3.1 参数描述

file_load 方法采用 xml 格式上报数据，对原始的上报数据进行加密封装，封装的格式及参数定义见下表，各节点的格式应符合 11.1 节的要求。

表6 数据上报的加密封装格式（节点：fileLoad）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	最大长度	描述
1	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID，由 SMMS 产生
2	dataUpload	数据上报内容	必填	字符串	/	使用参数 compressionFormat 指定的压缩格式对需要上报的数据进行压缩；对压缩后的信息使用参数 encryptAlgorithm 指定的加密算法加密，并对加密结果进行 base64 编码运算后得到的结果。上报的数据包括基础数据、域名注册数据、权威解析机构域名托管数据等（数据内容见第 11 章）。 压缩前的上报数据应符合 11 章相应的数据上报内容要求，且小于 1G
3	encryptAlgorithm	对称加密算法	必填	整型	/	对称加密算法如下。 0：不进行加密，明文传输； 1：AES加密算法。 加密密钥由SMMS与ISMS事先配置确定，长度至少为20字节，最多32字节。

						ISMS应根据SMMS的要求完成加密算法的具体实现。ISMS至少应支持采用CBC模式、PKCS7Padding补码方式实现AES加密算法，并可根据SMMS的要求设置AES密钥长度、加密偏移量等参数。
4	compressionFormat	压缩格式	必填	整型	/	压缩格式如下。 0：无压缩； 1：Zip压缩格式。 ISMS应根据SMMS的要求完成压缩算法的具体实现
5	hashAlgorithm	哈希算法	必填	整型	/	哈希算法如下。 0：无hash； 1：MD5； 2：SHA-1。 ISMS应根据SMMS的要求完成哈希算法的具体实现
6	dataHash	数据的哈希结果	选填	字符串	64	将上报的数据按照compressionFormat要求进行压缩后串接消息认证密钥，再根据hashAlgorithm参数进行哈希运算，并进行base64编码后的数据结果。 消息认证密钥由SMMS和ISMS通过配置确定，长度至少为20位，最多32位
7	commandVersion	接口方法版本	必填	字符串	4	符合本文件所规定要求的ISMI接口方法为“v1.0”

8.3.2 方法描述

file_load 方法可以同时完成对数据文件的消息认证和对数据文件的压缩加密处理功能。ISMS 指令文件认证和处理过程中哈希计算结果应采用十六进制字符串（英文字母小写）形式。

消息认证过程如下。

ISMS 根据 compressionFormat 对上报的数据内容进行压缩，将压缩后的数据串接消息认证密钥后，使用 hashAlgorithm 定义的哈希算法进行哈希计算，并对结果进行 base64 编码，得到参数 dataHash 值即为本次上报数据的消息认证码。

SMMS 端完成对 dataUpload 的 base64 解码和解密后串接消息认证密钥，采用 hashAlgorithm 指定的算法计算出哈希值，将其与 dataHash 进行 base64 解码后的数据进行比较，如果一致，则对 ISMS 本次上报的数据认证通过，本次数据完整有效。

对数据文件处理过程如下。

a） ISMS 对数据 XML 文件使用参数 compressionFormat 指定的压缩格式进行压缩；对压缩后的信息使用参数 encryptAlgorithm 指定的加密算法加密，并对加密结果进行 base64 编码运算形成 dataUpload。

b） SMMS 端收到数据文件后，首先进行 base64 解码，然后采用参数 encryptAlgorithm 指定的加密算法进行解密处理，对解密后的信息按照 compressionFormat 指定的压缩格式进行解压后即得到上传数据。

9 编码说明

9.1 互联网 IP 地址编码

对于 IPv4 的地址，使用点分十进制表示法，字符串最大长度为 15 字节，例如地址 10.2.0.100。

对于 IPv6 的地址，使用冒号分开的十六进制表示法，字符串最大长度为 39 字节，如 2CDA:12:3FC0:567A: 8ADE:130:10:94BF。

9.2 dnsId 生成规则

对于dnsId，采用yyyyMMdd{Sequence}{orgType}{provinceId}{distributionSource}的形式，例如2017060100133300001。

- {Sequence} 为3位序列号，在同一天、同一单位类型中应该唯一。
- {orgType} 为单位类型，包含五个枚举值。

1：域名根服务器（含镜像服务器）运行服务机构管理

2：域名注册管理机构

3：域名注册服务机构

4：域名权威解析服务机构

5：域名递归解析服务机构

- {provinceId}为单位注册地所在省的行政区划数字代码a，见GB/T 2260-2007。
- {distributionSource}为dnsId分配来源，包含两个枚举值。

1：工信部

2：省通信管理局

10 数据代码表

10.1 单位属性代码表

单位属性代码见下表。

表7 单位性质代码（codTtype:dwxz）

代　码	单位属性名称
1	军队
2	政府机关
3	事业单位
4	企业
5	个人

6	社会团体
8	个体工商户
9	民办非企业
10	基金会
11	律师事务所
999	其他

10.2 证件类型代码表

证件类型代码见下表。

表8 证件类型代码（codTtype：zjlx）

代 码	证件类型
1	工商营业执照号码
2	身份证
3	组织机构代码证书
4	事业法人证书
5	军队代号
6	社团法人证书
7	护照
8	军官证
9	台胞证
999	其他

10.3 域名状态代码表

域名状态代码见下表。

表9 域名状态代码（codTtype：ymzt）

代码	英文名	中文名	数据类型	描述
1	ok	正常状态	字符串	域名的正常状态，可以解析。
2	inactive	非激活状态	字符串	注册的时候没有填写域名服务器，不能进行解析。
3	clientDeleteProhibited	禁止删除	字符串	由注册商发起的禁止删除。
4	serverDeleteProhibited	禁止删除	字符串	由注册局发起的禁止删除。
5	clientUpdateProhibited	禁止修改	字符串	由注册商发起的禁止修改。
6	serverUpdateProhibited	禁止修改	字符串	由注册局发起的禁止修改。
7	clientTransferProhibited	禁止转移	字符串	由注册商发起的禁止转移。
8	serverTransferProhibited	禁止转移	字符串	由注册局发起的禁止转移。
9	clientRenewProhibited	禁止续费	字符串	由注册商发起的禁止续费。
10	serverRenewProhibited	禁止续费	字符串	由注册局发起的禁止续费。
11	clientHold	停止解析	字符串	由注册商发起的禁止解析。
12	serverHold	停止解析	字符串	由注册局发起的禁止解析。

13	pendingDelete	正在删除	字符串	正在删除过程中。
14	pendingTransfer	正在转移	字符串	正在转移过程中。
15	pendingVerification	注册信息正在确认过程中	字符串	注册信息正在确认过程中。
16	pendingCreate	正在创建	字符串	域名正在创建。

10.4 单位类型代码表

单位类型代码见下表。

表10 单位类型代码（codTtype：dwlx）

代 码	证件类型
1	根域名服务器运行机构
2	域名注册管理机构
3	域名注册服务机构
4	域名权威解析服务机构
5	域名递归解析服务机构
999	其他

11 数据交换内容描述

11.1 数据格式及匹配要求

所有指令文件、上报记录、消息的数据内容均采用 UTF-8 编码格式。

没有数据类型说明的数据节点/子节点均为字符串类型，其长度属性表示最大长度，实际数据不足最大长度的不应进行补位处理。各节点/子节点长度单位为字节。

所有 timeStamp 节点描述的时间均采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式。

符合本文件所规定要求的 ISMI 接口指令文件、上报记录、消息等均标记为第一版，即“version”节点（名称为“版本标记”，类型为字符串，长度 4 字节）内容均为“v1.0”。

SMMS 和 ISMS 对数据内容采用精确匹配的方式进行校验。

11.2 基础数据上报内容

域名服务机构基础数据上报内容包括主体信息、业务节点信息和用户基础数据等，数据上报不仅发生在 SMMS 下发基础数据查询指令时，还应在基础数据更新后经 ISMS 核实无误后立即上传至 SMMS。ISMS 基础数据上报类型分为：新增、变更、删除三种方式。 域名服务机构基础数据上报格式如表 11 所示。

针对特定域名监测结果数据、域名解析量数据、权威解析记录维护日志数据，字段之间以“|”分割。例如针对特定域名监测结果，格式如下：

www.baidu.com|www.a.shifen.com|192.168.1.1|192.128.21.2|1|1|20170412 19:21:20。

表11　基础数据上报数据格式（节点：basicInfo）

编号	节点	节点名称	必填	长度	描述
1	newInfo	新增的信息	选填	/	需要新增的信息描述，格式见表 12
2	updateInfo	更新的信息	选填	/	需要更新的信息描述，格式见表 13
3	deleteInfo	删除的信息	选填	/	需要删除的信息描述，格式见表 14
4	queryResult	基础数据查询的上报信息	选填	/	见表 45
5	timeStamp	上报时间	必填	20	采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式
备注：上报信息时只能选择 1-4 中的一个节点信息进行上报					

表12　新增的信息（节点：newInfo）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	dnsId	单位 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID，由 SMMS 产生
2	orgNo	许可证编号	选填	/	/	域名服务机构许可证号 [a]，当单位类型为 2,3,5 时必填
3	orgName	单位名称	选填	字符串	128	单位名称 [a]，与许可证上名称一致
4	approvedUnit	批复单位	选填	字符串	/	批复单位 [a]，当单位类型为 2,3,5 时必填
5	approvedDate	批复时间	选填	字符串	/	批复时间 [a]，当单位类型为 2,3,5 时必填，格式 YYYY-MM-DD，例如：2016-10-01
6	approvedFile	批复文件	选填	字符串	/	采用将文件先转换为二进制，再进行 base64 编码后的附件文件，原文件不能超过 10M
7	approvedFileName	批复文件名	选填	字符串	/	如果已填写批复文件，则此处必填
8	orgAdd	单位地址	选填	字符串	128	单位通信地址 [a]
9	province	单位所在省	选填	长整型	6	单位所在省的行政区划数字代码 [a]，见 GB/T 2260-2007
10	city	单位所在市	选填	长整型	6	单位所在市的行政区划数字代码 [a]，见 GB/T 2260-2007
11	orgZip	邮编	选填	字符串	6	对应单位地址的邮编 [a]
12	corp	企业法人	选填	字符串	128	企业法人 [a]
13	serviceOrg	域名注册服务机构名称	选填	字符串	128	服务机构名称，仅对域名权威解析机构有效
14	dnsOfficer	网络信息安全责任人信息	选填	/	/	单位的网络安全责任人信息 [a]，具体信息见表 17。新增网络信息安全责任人信息时必填。
15	emergencyContact	应急联系人信息	选填	/	/	单位应急联系人信息 [a]，具体信息见表 17。新增应急联系人信息时必填
16	authorityDomainType	权威域类型	选填	整型	/	权威域类型 [a]，1-全国；2-区域，当单位类型为 4 时必填；
17	authorityDomainRange	权威域范围	选填	字符串	/	权威域范围 [a]，单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007。当存在多个时用英文逗号分隔。如果权威域类型为 1，则该字段值默认为 1。

						当单位类型为 4 时必填；
18	userInfo	合作机构数据	选填	/	/	单位对应的合作机构信息，如果单位类型为域名注册管理机构，则需要上报合作的域名注册服务机构信息；如果单位类型为域名注册服务机构，则需要上报域名注册代理机构、合作的域名注册管理机构。记录的具体内容见表 18 当单位类型为 2,3、新增合作机构时必填（可重复多次）
19	cooperatedTopDomain	合作/管理顶级域	选填	/	/	合作/管理的顶级域[a]。如果单位类型为域名注册管理机构，则填写所管理的顶级域；如果单位类型为域名注册服务机构，则填写合作的顶级域。例如.com、.cn。 可填多个，用英文逗号分隔。 当单位类型为 2，3 时必填
20	serverRoomInfo	业务节点数据	选填	/	/	业务节点信息，具体信息见表 19。当单位类型为 1,4,5、新增业务节点时必填。（可重复多次）
[a] 仅在新增时为必填						

表13　更新的信息（节点：updateInfo）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	dnsId	单位 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID，由 SMMS 产生
2	orgNo	许可证编号	选填	/	/	域名服务机构许可证号 [a]，当单位类型为 2,3,5 时必填
3	orgName	单位名称	选填	字符串	128	单位名称 [a]，与许可证上名称一致
4	approvedUnit	批复单位	选填	字符串	/	批复单位 [a]，当单位类型为 2,3,5 时必填
5	approvedDate	批复时间	选填	字符串	/	批复时间 [a]，当单位类型为 2,3,5 时必填，格式 YYYY-MM-DD，例如：2016-10-01
6	approvedFile	批复文件	选填	字符串	/	采用将文件先转换为二进制，再进行 base64 编码后的附件文件，原文件不能超过 10M
7	approvedFileName	批复文件名	选填	字符串	/	如果已填写批复文件，则此处必填
8	orgAdd	单位地址	选填	字符串	128	单位通信地址 [a]
9	province	单位所在省	选填	长整型	6	单位所在省的行政区划数字代码[a]，见 GB/T 2260-2007
10	city	单位所在市	选填	长整型	6	单位所在市的行政区划数字代码[a]，见 GB/T 2260-2007
11	orgZip	邮编	选填	字符串	6	对应单位地址的邮编 [a]
12	corp	企业法人	选填	字符串	128	企业法人 [a]
13	serviceOrg	域名注册服务机构名称	选填	字符串	128	服务机构名称
14	dnsOfficer	网络信息安全责任人信息	选填	/	/	单位的网络安全责任人信息 ，具体信息见表 17。修改网络信息安全责任人信息时必

						填
15	emergencyContact	应急联系人信息	选填	/	/	单位应急联系人信息 [a]，具体信息见表 17。修改应急联系人信息时必填
16	authorityDomainType	权威域类型	选填	整型	/	权威域类型 [a]，1-全国；2-区域， 当单位类型为 4 时必填；
17	authorityDomainRange	权威域范围	选填	字符串	/	权威域范围 [a]，单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007。当存在多个时用英文逗号分隔。如果权威域类型为 1，则该字段值默认为 1。 当单位类型为 4 时必填；
18	userInfo	合作机构数据	选填	/	/	单位对应的合作机构信息，如果单位类型为域名注册管理机构，则需要上报合作的域名注册服务机构信息；如果单位类型为域名注册服务机构，则需要上报域名注册代理机构、合作的域名注册管理机构。记录的具体内容见表 18 当单位类型为2,3、更新合作机构时必填(可重复多次)
19	cooperatedTopDomain	合作顶级域	选填	/	/	合作/管理的顶级域 [a]。如果单位类型为域名注册管理机构，则填写所管理的顶级域；如果单位类型为域名注册服务机构，则填写合作的顶级域。例如.com、.cn。 可填多个，用英文逗号分隔。 当单位类型为 2,3 时必填
20	serverRoomInfo	业务节点数据	选填	/	/	业务节点信息，具体信息见表 19。当单位类型为 1,4,5、更新业务节点时必填。（可重复多次）
[a] 该信息如需更新才填写对应内容						

表14　删除的信息（节点：deleteInfo）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	dnsId	单位 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID，由 SMMS 产生
2	deleteData	删除数据	选填	/	/	指定删除数据的 ID，见表 15
备注：如果不填写删除数据，则删除单位的全部基础数据信息						

表15　删除数据（节点：deleteData）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	userId	合作机构 ID	选填	字符串	16	删除的用户数据 ID(可重复多次)
2	serverRoom	业务节点数据	选填	/	/	删除的业务节点数据，具体数据见表 16 （可重复多次）
备注：如果不填写删除数据，则删除单位的全部基础数据信息						

表16　删除的业务节点数据（节点：serverRoom）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	serverRoomId	业务节点信息 ID	必填	字符串	16	删除的业务节点信息 ID 或者要从中删除链路信息 ID/服务器信息 ID
2	linkId	链路信息 ID	选填	字符串	16	删除的链路信息 ID（可重复多次）
3	serverId	服务器信息 ID	选填	字符串	16	删除的用户数据 ID（可重复多次）
备注：　如果 linkId 和 serverId 均为空，则删除业务节点下的所有链路信息、服务器信息；						

表17　人员信息

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	name	名称	必填	字符串	32	个人填写姓名，公司填写公司名称，其他组织填写组织名称。
2	idType	证件类型	必填	字符串	2	注册人证件类型,单位或个人的证件类型 Id，证件类型，具体信息见证件类型代码表中的 id。如果没有则填“N/A”。
3	id	证件号码	必填	字符串	32	对应的证件号码，如果没有则填“N/A”。
4	tel	固定电话	选填	字符串	32	固定电话，如果没有则填“N/A”。
5	mobile	移动电话	必填	字符串	32	移动电话，如果没有则填“N/A”。
6	email	email 地址	必填	字符串	128	email 地址，如果没有则填“N/A”。
7	address	地址	必填	字符串	512	联系地址，如：武汉市洪山区关山大道光谷软件园 F3 栋 13 楼。 如果没有则填“N/A”。
8	country	所属国家	必填	字符串	2	国家代码，请参考 ISO 3166 标准中的 2 位国家编码，例如：中国填写 CN。 如果没有则填“N/A”。
9	province	所在省	必填	字符串	6	单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007。如果没有则填“N/A”。
10	city	所在市	必填	字符串	6	单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007。如果没有则填“N/A”。
11	dwsx	单位属性	必填	整型	/	具体信息见表 7

表18　合作机构信息（节点：userInfo）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	userId	用户 ID	必填	字符串	16	用户惟一 ID，由经营者产生，在本单位中惟一
2	nature	用户属性	必填	整型	/	1----域名注册服务机构； 2---域名注册代理机构 3---域名注册管理机构 4---其他
3	orgName	单位名称	必填	128	字符串	经营者名称，与许可证上名称一致 [a]
4	orgAdd	单位地址	选填	128	字符串	经营者通信地址 [a]
5	orgZip	邮编	选填	6	字符串	对应经营者通信地址的邮编 [a]
6	corp	企业法人	选填	128	字符串	企业法人 [a]
7	emergencyContact	应急联系人信息	选填	/	/	单位应急联系人信息 [a]，具体信息见表 17
8	cooperationStartTime	合作开始时间	选填	字符串	10	最近更新日期，格式 YYYY-MM-DD，例如：2016-10-01
9	cooperationEndTime	合作截止时间	选填	字符串	10	最近更新日期，格式 YYYY-MM-DD，例如：2016-10-01
备注：用户属性不能直接变更，需先删除原有用户属性信息，再新增另一种用户属性信息。						

表19　业务节点信息（节点：serverRoomInfo）

编号	节点	节点名称	子节点	子节点名称	必填	数据类型	长度（字节）	描述
1	serverRoomId	机房 ID	/	机房 ID	必填	字符串	16	机房的 ID，由企业生成企业内唯一 ID
2	serverRoomName	机房名称	/	机房名称	必填	字符串	128	机房的名称统一规则为： 机房所在街道（路）+自定义具有实际意义的机房名称 例：大屯路综合机房 在企业内部机房名称不可重复
3	serverRoomType	机房性质	/	机房性质	必填	整型	/	1-租用；2-自建；999-其他
4	province	机房所在省或直辖市	/	机房所在省	必填	长整型	/	单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
5	city	机房所在市或	/	机房所在市	必填	长整型	/	单位所在省的行政区划数字

		区（县）						代码，见 GB/T 2260-2007
6	county	机房所在县	/	机房所在县	选填	长整型	/	单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
7	address	机房地址	/	机房地址	必填	字符串	128	机房的通信地址，例如：北京市海淀区花园路 18 号
8	nodeName	节点名称	/	/	必填	字符串	128	业务节点的名称
9	setUnit	接入企业	/	/	必填	字符串	128	接入企业名称
11	gatewayInfo	链路信息 [a]	linkId	链路 ID	必填	字符串	16	链路 ID，由企业侧系统定义，当前机房中惟一
			linkType	链路类型	必填	整型	/	机房互联网出入口类型：1，电信；2，联通；3，移动；4，铁通；9，其他
			bandwidth	链路带宽	必填	长整型	/	机房互联网出入口带宽(单位：Mbit/s)
			linkTime	链路分配时间	必填	字符串	10	链路分配时间的时间，采用 yyyy-MM-dd 的格式
			useType	使用类型	必填	整型	/	1-自用 2-出租
12	serverList	服务器列表 [a]	serverId	服务器 ID	必填	字符串	16	服务器的编号，由企业侧系统定义，当前机房中惟一，如果没有则填写服务器 IP 地址。
			type	服务器类型	必填	整型	/	1-递归 2-缓存 3-递归和缓存（即为递归又为缓存） 4-权威 5-根服务器
			ipVersion	服务 IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4 2-IPv6
			serverIp	服务器的服务 IP 地址	选填	字符串	64	服务器的对外服务 IP 地址，例如：223.5.5.5。当服务器类型（type）为 1-递归时，选填；当服务器类型（type）为 2-

								缓存、3-递归和缓存、4-权威时，必填、5-根服务器时，必填
			outIpAddress	服务器出口 IP	选填	字符串	64	递归服务器的出口 IP 地址（访问权威服务器的出口 IP 地址）。当服务器类型（type）为 1-递归、3-递归和缓存时，必填；当服务器类型（type）为 2-缓存、4-权威时、5-根服务器时，选填；
			tdnsEnable	服务器是否开启 TDNS	选填	整型	/	0-否 1-是。当服务器类型（type）为 1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；
			tcpEnable	服务器是否开启 TCP	选填	整型	/	0-否 1-是。当服务器类型（type）为 1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；
			ipv6Support	服务器是否支持 IPv6	选填	整型	/	0-否 1-是。当服务器类型（type）为 1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；
			onlineTime	服务器上线提供服务时间	选填	字符串	64	上线提供服务时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss， 例如：2016-10-01 14:30:00。当服务器类型（type）为 1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；
			offlineTime	服务器下线时间	选填	字符串	64	下线时间，格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss， 例如：2016-10-01 14:30:00
			dnsSoftware	服务器所使用解析软件及版本	选填	字符串	64	例如：Bind1.2。当服务器类型（type）为 1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；
			accessLimit	服务器中是否设置用户访问限制	选填	整型	/	0-否 1-是。当服务器类型（type）为 1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；
			accessLimitIpAddressSegemnt	允许访问服务器的 IP 段列表	选填	/	/	当 accessLimit 为 1 时必填，例如：该服务器只允许北京联通用户访问。当服务器类型（type）为 1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；具体信息见表 20

			forwardEnable	服务器是否配置Forward选项	选填	整型	/	0-否 1-是。当服务器类型（type）为1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；
			ForwardIP	服务器Forward IP列表	选填	/	/	当forwardEnable为1，且服务器类型（type）为1-递归、2-缓存、3-递归和缓存时，必填；具体信息见表21
			serverDomainName	DNS服务器域名	选填	字符串	64	DNS服务器的域名，当服务器类型为4-权威、5-根服务器时为必填
注：1. [a]该节点必填，可重复多次。								

表20　允许访问服务器的IP段列表（节点：accessLimitIpAddressSegemnt）

序号	英文名	中文名	必填	数据类型	长度（字节）	描述
1	ipVersion	IP地址版本	必填	整型	/	1-IPv4　2-IPv6
2	startIpAddress	起始IP地址	必填	字符串	64	当ipVersion为1时填写ipv4地址，当ipVersion为2时填写ipv6地址，例如：211.99.132.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果地址不连续可以采用加掩码的方式表示，例如： 211.99.132.168/32
3	endIpAddress	结束IP地址	必填	字符串	64	当ipVersion为1时填写ipv4地址，当ipVersion为2时填写ipv6地址，例如：211.99.132.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果地址不连续可以采用加掩码的方式表示，例如： 211.99.132.168/32

表21　ForwardIP段列表（节点：ForwardIP）

序号	英文名	中文名	必填	数据类型	长度（字节）	描述
1	ipVersion	IP地址版本	必填	整型	/	1-IPv4　2-IPv6

2	startIpAddress	起始IP地址	必填	字符串	64	当 ipVersion 为 1 时填写 ipv4 地址，当 ipVersion 为 2 时填写 ipv6 地址，例如：211.99.132.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果地址不连续可以采用加掩码的方式表示，例如： 211.99.132.168/32
3	endIpAddress	结束IP地址	必填	字符串	64	当 ipVersion 为 1 时填写 ipv4 地址，当 ipVersion 为 2 时填写 ipv6 地址，例如：211.99.132.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果地址不连续可以采用加掩码的方式表示，例如： 211.99.132.168/32

11.3 基础数据核验处理指令内容

表22 基础数据核验处理信息（节点：returnInfo）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID，由 SMMS 产生
2	returnData	退回数据	必填	/	/	指定退回数据的 ID，见表 23
3	returnCode	退回原因	必填	整型	/	0——上报记录通过核验 1——上报数据与既有数据记录冲突 2——上报数据内容不完整 3——上报数据内容错误 4——其他原因退回
4	returnMsg	退回原因说明	选填	字符串	512	退回原因说明
5	timeStamp	退回时间	必填	字符串	19	退回时间，格式为：yyyy-MM-dd HH:mm:ss

表23 退回数据（节点：returnData）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	nodeId	业务节点 ID	选填	字符串	16	退回的业务节点 ID（可重复多次），仅对域名权威解析机构、域名递归解析机构有效
2	userId	用户 ID 据	选填	字符串	16	退回的用户数据 ID（可重复多次），仅对域名注册管理机构、域名注册服务机构有效
备注：1、2 退回时须至少填写一项。						

11.4 域名递归解析信息查询指令内容

表24 域名递归解析信息查询指令（节点：dnsDataQueryList）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	指令惟一 ID，该 ID 由 SMMS 产生
2	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	64	域名服务机构 ID
3	type	类型	必填	整型	/	1-域名 ；2-IP
4	contents	监测内容	必填	字符串	128	监测内容
5	timeStamp	生成时间	必填	字符串	19	生成该查询指令的时间

11.5 域名递归解析信息上报内容

表25 递归解析信息上报数据格式（节点：dnsDataList）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	指令惟一 ID，该 ID 由 SMMS 产生
2	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
3	domain	域名	必填	字符串	128	解析的本级域名，如果为中文域名，则上报域名的 Punycode 值，编码语法参见 RFC3492 文档
4	ipVersion	IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4 2-IPv6
5	ip	对应 IP 地址	必填	字符串	64	当 ipVersion 为 1 时填写 ipv4 地址，当 ipVersion 为 2 时填写 ipv6 地址，例如：211.99.132.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果地址不连续可以采用加掩码的方式表示，例如： 211.99.132.168/32
6	ttl	老化时间	必填	长整型	/	老化时间，单位为秒
7	serverIpVersion	权威服务器 IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4 2-IPv6
8	serverIp	权威服务器 IP 地址	必填	字符串	64	当 ipVersion 为 1 时填写 ipv4 地址，当 ipVersion 为 2 时填写 ipv6 地址，例如：211.99.132.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果地址不连续可以采用加掩码的方式表示，例如： 211.99.132.168/32

11.6 域名解析量数据上报内容

表26 域名解析量数据上报数据格式（节点：domainVisitCountList）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	domain	域名	必填	字符串	128	解析的本级域名，如果为中文域名，则上报域名的 Punycode 值，编码语法参见 RFC3492 文档
2	ipVersion	IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4 2-IPv6
3	ip	对应 IP 地址	必填	字符串	64	当 ipVersion 为 1 时填写 ipv4 地址，当 ipVersion 为 2 时填写 ipv6 地址，例如：211.99.132.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果同一次请求，解析到多个 IP 地址，则默认取第一个
4	visitCount	域名访问量	必填	长整型	/	域名小时访问量
备注：应上报有效解析结果对应访问量，例如解析到纠错 IP 的解析记录，不应计入解析量；						

11.7 权威解析记录维护日志上报内容

表27 权威解析记录维护日志上报数据格式（节点：dnsOperateLogList）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	logId	日志 ID	必填	字符串	16	由企业产生，在本企业唯一
2	domain	域名	必填	字符串	128	解析的本级域名，如果为中文域名，则上报域名的 Punycode 值，编码语法参见 RFC3492 文档
3	domainDnsType	解析类型	必填	字符串	64	解析类型：1-A 记录；2-CNAME 记录；3-MX 记录；；4-NS 记录；5-TXT 记录；6-AAAA 记录；7-显性 URL 记录；8-隐性 URL 记录
4	domainDnsValue	解析记录值	必填	字符串	64	解析记录值
5	ttl	老化时间	必填	长整型	/	老化时间，单位为秒
6	operateType	操作类型	必填	整型	/	1-新增；2-修改；3-删除；4-启用；5-停止
7	operateTime	操作时间	必填	字符串	20	采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式

11.8 黑名单网站列表指令内容

表28 黑名单网站列表指令（节点：blacklist）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
2	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	指令惟一 ID，该 ID 由 SMMS 产生
3	operationType	操作类型	必填	整型	/	对该记录的操作类型，包括： 0——新增； 1——删除
4	contents	域名信息	必填	字符串	128	黑名单域名
5	timeStamp	生成时间	必填	字符串	19	生成该查询指令的时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式
6	reason	入黑名单原因	选填	字符串	/	入黑名单原因

11.9 黑名单网站监测数据上报内容

域名域名递归解析机构的 ISMS 将所有监测到的网站解析记录数据主动上报给 SMMS。每日上报一次。

表29 黑名单网站监测数据(节点：illegalWeb)

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	domain	域名	必填	字符串	128	监测到的实际域名
2	cname	CNAME 记录	选填	字符串	128	CNAME 记录
3	srcIp	源 IP	必填	字符串	64	源 IP 地址
4	destIp	目的 IP	选填	字符串	64	目的 IP 地址，如果同一次请求，解析到多个 IP 地址，则默认取第一个
5	srcIpVersion	源 IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4　2-IPv6
6	destIpVersion	目的 IP 地址版本	选填	整型	/	1-IPv4　2-IPv6
7	visitTime	访问时间	必填	字符串	19	访问时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式。
单指令单域名每天最多上报解析记录信息条数限制为100万，超过100万的部分不用上报。						

11.10 特定域名监测指令内容

表30 特定域名监测指令（节点：monitorList）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	指令惟一 ID，该 ID 由 SMMS 产生
2	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
3	operationType	操作类型	必填	整型	/	对该记录的操作类型，包括：

						0——新增； 1——删除
4	type	类型	必填	整型	/	1-域名
5	contents	监测内容	必填	字符串	128	监测内容，如果内容为“<*.*>”，则需要按小时上报全量域名解析记录数据，否则需要在规定时间内上报监测到的解析记录
6	timeStamp	生成时间	必填	字符串	19	生成该查询指令的时间
7	effectTime	生效时间	必填	字符串	19	指令的生效时间，采用 yyyy- MM-dd HH:mm:ss 格式
8	expiredTime	过期时间	必填	字符串	19	指令的失效时间，采用 yyyy- MM-dd HH:mm:ss 格式，仅对新增指令生效

11.11 特定网站监测结果上报内容

表31 特定网站监测数据(节点：monitorResult)

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	domain	域名	必填	字符串	128	监测到的实际域名
2	cname	CNAME 记录	选填	字符串	128	CNAME 记录
3	srcIp	源 IP	必填	字符串	64	源 IP 地址
4	destIp	目的 IP	必填	字符串	64	目的 IP 地址如果同一次请求，解析到多个 IP 地址，则默认取第一个
5	srcIpVersion	源 IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4 2-IPv6
6	destIpVersion	目的 IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4 2-IPv6
7	visitTime	访问时间	必填	字符串	19	访问时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式。
单指令单域名每天最多上报解析记录信息条数限制为 100 万，超过 100 万的部分不用上报。						

11.12 特定域名过滤指令内容

表32 特定域名过滤指令格式及描述(节点:command)

编号	节点	节点名称	子节点	子节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	管理指令 ID	/	/	必填	长整型	/	管理指令的惟一编码，由 SMMS 产生。
2	type	处置类型	/	/	必填	整型	/	处置类型： 1——停止解析（针对类型为 2,3,4,5 的单位）； 2——锁定域名转移（针对类型为 2,3 的单位）；

								3——清除缓存（针对类型为5 的单位）；
3	domain	域名	/	/	必填	字符串	/	处置域名
4	urgency	紧急程度	/	/	必填	整型	1	1——一般（24 小时） 2——紧急（2 小时） 3——特急（30 分钟）
5	action	处置 [b]	reason	过滤原因	必填	字符串	128	用于说明过滤的原因。
			attachment	相关附件	选填	数据结构	/	处置相关批文，可包含多个， 见表 33
			log	日志记录	选填	整型	/	是否对中标的网络数据进行记录： 0——不记录； 1——记录 仅对域名递归解析服务机构生效
			report	日志上传	选填	整型	/	是否对中标的网络数据的日志记录进行上报： 0——不上传； 1——上传 仅对域名递归解析服务机构生效
6	time	时间 [b]	effectTime	生效时间	必填	字符串	19	指令的生效时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式
			expired Time	过期时间	必填	字符串	19	指令的失效时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式，仅对新增指令生效
7	range	生效机构范围	dnsId	域名服务机构	必填	字符串	19	该指令生效的域名服务机构
		生效区域	effectiveScope	生效区域	选填	字符串	1024	生效区域，当单位类型为 5 时必填。如果范围为全国，则值为 1，否则填写省份行政编码，如果有多个则用英文逗号分隔。 仅对域名递归解析服务机构生效
9	privilege	权限 [b]	owner	指令属主	必填	字符串	32	下发指令的 SMMS 用户名
			visible	可读标记	必填	整型	/	该指令是否对 ISMS 可读： 0——不可读； 1——可读
10	operationType	操作类型	/	/	必填	整型	/	对该记录的操作类型，包括： 0——新增； 1——删除
11	timeStamp	生成时间	/	/	必填	字符串	19	生成该 xml 的时间，采用

								yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式
[a] 该节点必填，可重复多次，[b] 该节点必填。								

表33 处置相关附件（节点：attachment）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度（字节）	描述
1	fileType	文件类型	必填	字符串	16	处置文件的类型： 1- doc 2- docx 3- jpg 4- png 5- bmp
2	file	文件内容	必填	字符串	/	采用将文件先转换为二进制，再进行 base64 编码后的附件文件，原文件不能超过 10M
3	remark	备注	必填	字符串	256	备注信息

11.13 处置指令申诉结果指令内容

表34 申诉结果数据格式(节点: appealResult)

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	申诉结果通知指令 ID
2	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
3	appealCommandId	申诉指令 ID	必填	长整型	/	ISMS 申诉的信息安全过滤指令 ID
4	appealResult	申诉结果	必填	整型	/	0：未通过 1:通过
5	msg	申诉反馈意见	选填	字符串	1024	申诉反馈意见
6	timeStamp	生成时间	必填	字符串	19	生成该 xml 的时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式

11.14 特定域名过滤记录上报内容

表35 特定域名过滤记录上报内容(节点：filterResult)

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述

1	domain	域名	必填	字符串	128	监测到的实际域名
2	cname	CNAME 记录	选填	字符串	128	CNAME 记录
3	srcIp	源 IP	必填	字符串	64	源 IP 地址
4	destIp	目的 IP	选填	字符串	64	目的 IP 地址，如果同一次请求，解析到多个 IP 地址，则默认取第一个
5	srcIpVersion	源 IP 地址版本	必填	整型	/	1-IPv4　2-IPv6
6	destIpVersion	目的 IP 地址版本	选填	整型	/	1-IPv4　2-IPv6
7	visitTime	访问时间	必填	字符串	19	访问时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式。
单指令单域名每天最多上报解析记录信息条数限制为100万，超过100万的部分不用上报。						

11.15　保留字列表指令内容

表36　保留字列表指令（节点：reservedWordsList）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	指令惟一 ID，该 ID 由 SMMS 产生
2	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
3	operationType	操作类型	必填	整型	/	对该记录的操作类型，包括： 0——新增； 1——删除
4	contents	列表内容	必填	字符串	128	保留字内容
5	timeStamp	生成时间	必填	字符串	19	生成该查询指令的时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式

11.16　代码表发布指令内容

表37　代码表发布指令文件数据格式描述(节点:codeList)

编号	节点	节点名称	子节点	子节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	代码表发布指令序号	/	/	必填	长整型	/	代码表发布指令的惟一编码，由 SMMS 产生
2	content	代码内容[a]	codTtype	代码类型	必填	字符串	64	当前代码的类型
3			codeTypeDesc	代码类型描述	必填	字符串	64	当前代码的类型描述
4			id	ID	必填	整型	/	代码
5			mc	名称	必填	字符串	64	当前代码对应的属性值
6			extendField	扩展字段	选填	字符串	64	当前代码的扩展字段值

7			extendFieldDesc	扩展字段描述	选填	字符串	64	当前代码的扩展字段描述
8			bz	备注	选填	字符串	128	备注
9			sfyx	是否有效	必填	整型	/	0——无效； 1——有效
10			version	版本	必填	长整型	/	记录最后修改的版本号，可用于增量更新
11	timeStamp	生成时间	/	/	必填	字符串	19	生成代码表发布内容的时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式
备注：[a] 该节点必填，可重复多次								

11.17 指令执行情况上报内容

表38 指令执行情况上报文件格式描述(节点：dnsCommandAck)

编号	节点	节点名称	子节点	子节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	dnsId	域名服务机构 ID	/	/	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
2	commandAck	执行情况 [a]	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	指令惟一 ID，该 ID 由 SMMS 产生
			type	指令类型	必填	整型	/	包括： 1——保留字列表指令； 2——特定域名过滤指令； 3——代码发布指令 4——黑名单网站列表指令 5——特定域名监测指令 6——域名递归解析信息查询指令
			resultCode	执行结果代码	必填	整型	/	执行结果代码 0——完全成功； 1——指令申诉； 2——失败
			appealContent	管理过滤指令申诉内容	选填	字符串	1024	当指令类型为 2 时，上报申诉内容为可选
			msgInfo	执行结果描述	选填	字符串	128	对结果进行描述
3	timeStamp	生成时间	/	/	必填	字符串	19	生成该上报文件的时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式
[a] 该节点必填，可重复多次								

11.18 WebService 方法调用返回文件内容

表39 WebService 方法调用返回文件数据格式（节点：return）

编号	节点	字段	必填	数据类型	长度	描述
1	resultCode	返回代码	必填	整型	/	0——处理完成； 1——文件解密失败； 2——文件校验失败； 3——文件解压缩失败； 4——文件格式异常； 5——文件内容异常； 900——其他异常（存在其他错误，需重新发送）
2	msg	返回信息	必填	字符串	128	描述错误原因

11.19 疑似数据与异常数据推送指令

SMMS 对 ISMS 上报的基础数据进行综合分析后，区分出企业上报出现的异常数据与疑似数据，并下发至相应企业，其推送格式见下表。

表40 推送疑似与异常数据格式（节点：pushSuspiciousAndException）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	疑似与异常数据推送指令编号	必填	长整型	/	疑似与异常数据推送指令的惟一编码，由 SMMS 产生
2	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
3	sourceType	推送数据类型	必填	整型	/	对该记录的数据类型，包括： 0——疑似 1——异常
4	remark	备注信息	选填	字符串	/	备注信息
5	pushSuspiciousAndExceptionDomain	域名信息	必填	/	/	推送域名数据(可重复多次)，具体信息见表 41

表41 推送疑似与异常数据域名格式（节点：pushSuspiciousAndExceptionDomain）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	pushDomainId	推送域名序号	必填	长整型	/	推送指令对应域名数据的惟一编码，由 SMMS 产生
2	domain	域名信息	必填	/	/	域名服务机构已上报域名信息

11.20 疑似数据与异常数据推送指令反馈

ISMS接收到SMMS对于本企业出现的疑似数据或者异常数据，或者ISMS接收到SMMS对于反馈后退回的疑似数据或者异常数据，从而对指令下发的数据进行处理，反馈的内容见表42。在ISMS成功接收SMMS下发的疑似与异常数据推送指令后，需要在一周内进行反馈处理。

表42　疑似数据与异常数据指令反馈（节点：feedBackSuspiciousAndException）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	feedBackId	反馈编号	必填	字符串	16	疑似与异常数据反馈数据的惟一编码，由ISMS 产生
2	commandId	疑似与异常数据指令编号	必填	长整型	/	对应疑似与异常数据命令编号
3	feedBackSourceDomain	反馈域名信息	选填	/	/	反馈的异常或可疑域名(可重复多次)，格式见表 43
4	feedBackMsg	反馈信息备注	选填	字符串	1024	反馈信息备注

表43　反馈的域名（节点：feedBackSourceDomain）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	pushSuspiciousAndExceptionDomain	处理域名信息	必填	/	/	处理的异常或可疑域名信息，见表 41
2	processType	处理类型	必填	整型	/	处理类型 0——未处理 1——处理完成
3	processMethod	处理办法	必填	整型	/	处理办法 0——不处理 1——重新上报 2——停止服务 3——其他
4	processMsg	反馈信息备注	选填	字符串	1024	反馈信息备注，如果处理办法为 3——其他，则此处必填

11.21　疑似数据与异常数据指令反馈处理指令

表44　疑似数据与异常数据指令反馈处理指令（节点：handleFeedBackSuspiciousAndException）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	疑似与异常数据推送指	必填	长整型	/	疑似与异常数据推送指

		令编号				令的惟一编码，由SMMS产生
2	dnsId	域名服务机构 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID
3	feedBackId	反馈编号	必填	长整型	/	疑似与异常数据反馈数据的惟一编码，由 ISMS 产生
4	feedBackSourceDomain	处理域名信息	必填	/	/	处理的异常或可疑域名(可重复多次)，具体见表45
5	feedBackMsg	反馈信息备注	选填	字符串	1000	反馈信息备注

表45 处理的域名（节点：handleSourceDomain）

编号	节点	节点名称	是否必填	数据类型	长度	描述
1	pushSuspiciousAndExceptionDomain	退回的域名信息	必填	/	/	处理的异常或疑似域名，见表 41
2	handleType	处理类型	必填	整型	/	处理反馈异常或疑似域名类型 0——自动退回处理 1——手动退回处理 2——自动同意处理 3——手动同意处理
3	handleMsg	退回信息	必填	字符串	1000	处理信息说明

11.22 基础数据查询指令内容

指令的内容如表 44 所示。

表46 基础数据查询指令数据格式（节点：dnsInfoManage）

编号	节点	节点名称	必填	子节点	子节点名称	数据类型	长度	描述
1	commandId	指令 ID	必填	/	/	长整型	/	基础数据管理指令惟一 ID，该 ID 由 SMMS 产生
2	type	指令类型	必填	/	/	整型	/	0——查询基础数据记录； 1——保留； 2——保留；
3	commandInfo	指令信息	必填	dnsId	域名服务机构 ID	字符串	19	域名服务机构 OD
			选填	userId	合作机构 ID	字符串	16	（可重复多次） 此项内容为空时，表示该指令对域名服务机构下所有合作机构生效。该字段只在单位类型为 2,3 时生效。
			选填	serverRoomId	业务节点 ID	字符串	16	（可重复多次）

								此项内容为空时，表示该指令对域名服务机构下所有业务节点生效。该字段只在单位类型为 4,5 时生效。
4	timestamp	生成时间	必填	/	/	字符串	19	生成该指令的时间，采用 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 格式
备注：合作机构 ID 与业务节点 ID 只能二选一。								

11.23 基础数据查询上报内容

表47 基础数据查询上报内容（节点：queryResult）

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	commandId	指令 ID	必填	长整型	/	对应基础数据查询指令 ID
2	dnsId	单位 ID	必填	字符串	19	域名服务机构 ID，由 SMMS 产生
3	orgNo	许可证编号	选填	/	/	域名服务机构许可证号 [a]，当单位类型为 2,3,5 时必填
4	orgName	单位名称	必填	字符串	128	单位名称，与许可证上名称一致
5	approvedUnit	批复单位	选填	字符串	/	批复单位，当单位类型为 2,3,5 时必填
6	approvedDate	批复时间	选填	字符串	/	批复时间，当单位类型为 2,3,5 时必填，采用 yyyy-MM-dd 格式
7	approvedFile	批复文件	选填	字符串	/	采用将文件先转换为二进制，再进行 base64 编码后的附件文件，原文件不能超过 10M
8	approvedFileName	批复文件名	选填	字符串	/	如果已填写批复文件，则此处必填
9	orgAdd	单位地址	必填	字符串	128	单位通信地址
10	province	单位所在省	必填	长整型	6	单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
11	city	单位所在市	必填	长整型	6	单位所在市的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
12	orgZip	邮编	必填	字符串	6	对应单位地址的邮编
13	corp	企业法人	必填	字符串	128	企业法人
14	serviceOrg	域名注册服务机构名称	选填	字符串	128	服务机构名称
15	dnsOfficer	网络信息安全责任人信息	必填	/	/	单位的网络安全责任人信息 ，具体信息见表 17。
16	emergencyContact	应急联系人信息	选填	/	/	单位应急联系人信息 ，具体信息见表 17。
17	authorityDomainType	权威域类型	选填	整型	/	权威域类型 ，1-全国；2-区域， 当单位类型为 4 时必填；
18	authorityDomainRange	权威域范围	选填	字符串	/	权威域范围 ，单位所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007。当存在多个时用英文逗号分隔。如果权威域类型为 1，则该字段值默认为 1。

						当单位类型为 4 时必填；
19	userInfo	合作机构数据	选填	/	/	单位对应的合作机构信息，如果单位类型为域名注册管理机构，则需要上报合作的域名注册服务机构信息；如果单位类型为域名注册服务机构，则需要上报域名注册代理机构、合作的域名注册管理机构。记录的具体内容见表 18 当单位类型为 2,3 时必填（可重复多次）
20	cooperatedTopDomain	合作/管理顶级域	选填	/	/	合作/管理的顶级域。如果单位类型为域名注册管理机构，则填写所管理的顶级域；如果单位类型为域名注册服务机构，则填写合作的顶级域。例如.com、.cn。 可填多个，用英文逗号分隔。 当单位类型为 2，3 时必填
21	serverRoomInfo	业务节点数据	选填	/	/	业务节点信息，具体信息见表 19。当单位类型为 1,4,5 时必填。（可重复多次）

11.24 域名注册信息上报内容

表48 注册域名信息(节点：domainRegistInfo)

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	domain	域名	必填	字符串	64	注册的域名
2	punycode	Punycode 域名	必填	字符串	256	域名的 Punycode 值,编码语法参见 RFC3492 文档
3	domainStatus	域名状态	必填	字符串	/	域名状态 Id，填写域名状态，如有多个状态则使用英文逗号分隔，状态值列表请见 10.3 章节。 例如： clientHold,serverHold,inactive 表示当前域名存在 3 中状态。
4	registrantName	注册人名称	必填	字符串	512	注册人名称，个人填写姓名，公司填写公司名称，其他组织填写组织名称。
5	registrantCertType	注册人证件类型	必填	整型	/	注册人证件类型,单位或个人的证件类型 Id，参见第 10.2 章节，如果没有则填 000000。
6	registrantCertNo	注册人证件号码	必填	字符串	256	注册人证件号码，如统一社会信用代码、营业执照、组织机构代码证、个人身份证号码 ，如果没有则填“N/A”。
7	registrantOrg	注册人组织	必填	字符串	512	注册人所在组织，个人填写“个人”；公司填写公司名称；其他组织填写组织名称。
8	registrantAddress	注册人通信地址	必填	字符串	512	注册人联系地址，如：湖北省武汉市洪山区关山大道 566 号

9	registrantCountry	注册人所属国家	必填	字符串	2	国家代码，请参考 ISO 3166 标准中的 2 位国家编码，例如：中国填写 CN
10	registrantProvinceId	注册人所在省	必填	整型	/	注册人所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
11	registrantCityId	注册人所在市	必填	整型	/	注册人所在市行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
12	registrantEmail	注册人电子邮件	必填	字符串	512	注册人电子邮件
13	registrantPhone	注册人联系电话	必填	字符串	128	注册人电话号码，固定电话号码格式：区号-电话号码，例如：010-82996666；手机号码格式，例如：13901013697
14	registDate	注册时间	必填	字符串	10	注册时间，格式 yyyy-MM-dd
15	expirationDate	过期时间	必填	字符串	10	过期日期，格式 yyyy-MM-dd，例如：2016-10-01
16	registrar	域名注册商名称	必填	字符串	256	域名注册商的完整名称
17	updatedDate	更新时间	选填	字符串	10	最近更新日期，格式 yyyy-MM-dd，例如：2016-10-01
18	adminName	管理员名字	必填	字符串	128	管理员姓名
19	adminOrg	管理员组织	必填	字符串	128	管理员所在组织，个人填写“个人”；公司填写公司名称；其他组织填写组织名称。
20	adminAddress	管理员通信地址	必填	字符串	512	管理员联系地址，如：湖北省武汉市洪山区关山大道 566 号
21	adminCountry	管理员所属国家	必填	字符串	2	国家代码，请参考 ISO 3166 标准中的 2 位国家编码，例如：中国填写 CN
22	adminProvinceId	管理员所在省	必填	长整型	6	管理员所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
23	adminCityId	管理员所在市	必填	长整型	6	管理员所在市的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
24	adminEmail	管理员电子邮件	必填	字符串	512	管理员邮件
25	adminPhone	管理员联系电话	必填	字符串	128	管理员电话，固定电话号码格式：区号-电话号码，例如：010-82996666；手机号码格式，例如：13901013697
26	techName	技术负责人名字	必填	字符串	128	技术负责人姓名
27	techOrg	技术负责人组织	必填	字符串	512	技术负责人所在组织，个人填写“个人”，公司填写公司名称，其他组织填写组织名称。
28	techAddress	技术负责人通信地址	必填	字符串	512	技术负责人联系地址，如：湖北省武汉市洪山区关山大道 566 号

29	techCountry	技术负责人所属国家	必填	字符串	2	国家代码，请参考 ISO 3166 标准中的 2 位国家编码，例如：中国填写 CN
30	techProvinceId	技术负责人所在省	必填	长整型	6	技术负责人所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
31	techCityId	技术负责人所在市	必填	长整型	6	技术负责人所在市的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
32	techEmail	技术负责人电子邮件	必填	字符串	512	技术负责人邮件
33	techPhone	技术负责人联系电话	必填	字符串	128	技术负责人联系电话，固定电话号码格式：区号-电话号码，例如：010-82996666；手机号码格式，例如：13901013697
34	billingName	缴费人名字	必填	字符串	128	缴费人姓名
35	billingOrg	缴费人组织	必填	字符串	128	缴费人所在组织，个人填写“个人”，公司填写公司名称，其他组织填写组织名称
36	billingAddress	缴费人通信地址	必填	字符串	512	缴费人联系地址，如：北京市海淀区花园路 10 号 3 号楼 801 室
37	billingCountry	缴费人所属国家	必填	字符串	2	国家代码，请参考 ISO 3166 标准中的 2 位国家编码，例如：中国填写 CN
38	billingProvinceId	缴费人所在省	必填	长整型	6	缴费人所在省的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
39	billingCityId	缴费人所在市	必填	长整型	6	缴费人所在市的行政区划数字代码，见 GB/T 2260-2007
40	billingEmail	缴费人电子邮件	必填	字符串	512	缴费人邮件
41	billingPhone	缴费人联系电话	必填	字符串	128	缴费人联系电话，固定电话号码格式：区号-电话号码，例如：010-82996666；手机号码格式，例如：13901013697
42	dnsServer	DNS 服务器	必填	字符串	1024	域名注册后的权威解析服务器的域名，当没有 DNS 服务器的情况下填写：N/A 可填写多个，使用英文逗号分隔。例如： f1g1ns1.dnspod.net, f1g1ns2.dnspod.net
43	ipAddr	对应境内 IP 地址	选填	字符串	/	IP 支持 IPV4 与 IPV6，例如：211.97.130.168 或 2400:18c0:0:0:0:0:0:0； 如果 IP 地址连续采用以下方式表示：211.97.130.168-211.97.130.255

						如果地址不连续可以用英文逗号分隔，例如：211.97.130.168,211.97.130.32。

11.25 权威解析机构域名托管信息上报内容

表49 权威解析机构域名托管数据(节点：domainInfo)

编号	节点	节点名称	必填	数据类型	长度	描述
1	domain	域名	必填	/	/	域名信息
2	name	主机记录	必填	字符串	32	主机记录，例如：www、mail
3	domainDnsType	解析类型	必填	字符串	64	解析类型值：1-A 记录；2-CNAME 记录；3-MX 记录；；4-NS 记录；5-TXT 记录；6-AAAA 记录；7-显性 URL 记录；8-隐性 URL 记录
4	domainDnsValue	解析记录值	必填	字符串	64	解析记录值
5	ttl	老化时间	必填	长整型	/	老化时间，单位为秒
6	openStatus	域名解析状态	必填	整型	/	域名解析启动状态。 1-启动；2-暂停；3-停止
7	class	类别	必填	字符串	2	资源记录的类别，如： IN
8	hostedStartTime	托管开始时间	必填	字符串	10	最近更新日期，格式 yyyy-MM-dd，例如：2016-10-01