

类别 研发文档  
编号 QXSK-D-UG  
版本 3.0  
密级 公开

# 全息时空北斗服务运营平台

## 用户手册

编制单位: 江苏凌比特微电子技术有限公司

编 制 人: 任 珊 虹

编制日期: 2018 年 4 月 6 日

## 修订记录

时间	作者	版本	说明
2016.1.15	任珊虹	1.0	初始版本
2016.1.18	任珊虹	1.1	修补一些细节
2016.6.22	任珊虹	2.0	修改算法的描述；重新截图
2016.11.17	任珊虹	3.0	补充新功能的说明；添加附录
2018.4.6	任珊虹	4.0	补充新功能的说明

对于文档中的错误或者描述不清的地方，请登录系统提交用户反馈。谢谢！

## 目 录

1 概述.....	8
1.1 平台对外服务的方式.....	8
1.2 本文档的内容.....	9
1.3 其它文档.....	9
2 网页客户端的说明.....	10
2.1 访问地址.....	10
2.2 登录界面.....	10
2.3 注册账户.....	11
2.4 界面布局.....	12
2.5 切换界面语言.....	12
2.6 数据界面.....	14
2.7 “功能” 按钮.....	15
2.8 普通用户的菜单.....	15
2.9 数据管理员的菜单.....	16
2.10 系统管理员的菜单.....	17
2.11 超级管理员的菜单.....	18
2.12 地图操作.....	19
3 通用功能.....	20
3.1 监视终端的位置.....	20
3.1.1 选择终端.....	21
3.1.2 位置数据的显示.....	22
3.1.3 实时更新.....	22
3.1.4 定时刷新.....	24
3.1.5 历史查询.....	24
3.2 查看终端的轨迹.....	25
3.2.1 选择终端.....	25
3.2.2 轨迹的显示.....	25
3.2.3 实时更新.....	26
3.2.4 定时刷新.....	27
3.2.5 历史查询.....	27
3.3 管理位置数据.....	28
3.3.1 位置数据列表.....	28
3.3.2 导出位置数据.....	30
3.4 管理终端的警报.....	31
3.4.1 过滤警报.....	32
3.4.2 解除警报.....	32
3.4.3 导出警报数据.....	33
3.5 北斗即时消息.....	35
3.5.1 限制.....	35
3.5.2 查看北斗即时消息.....	35
3.5.3 发送北斗消息.....	37
3.5.4 管理用户北斗消息.....	38

3.5.5 导出北斗短消息.....	40
3.6 管理围栏.....	40
3.6.1 画围栏.....	40
3.6.2 围栏数据管理界面.....	41
3.6.3 为终端指派围栏.....	43
3.7 管理终端 .....	44
3.7.1 终端列表.....	44
3.7.2 自授权.....	46
3.7.3 授权终端.....	46
3.7.4 终端联系电话.....	47
3.7.5 终端联系邮箱.....	47
3.8 手环数据.....	49
3.9 个人账户.....	49
3.9.1 个人主页.....	49
3.9.2 个人设置.....	50
3.9.3 个人信息.....	51
3.9.4 密码.....	51
3.9.5 注销.....	52
3.10 帮助.....	52
3.10.1 用户反馈.....	52
3.10.2 版本历史.....	57
3.10.3 系统日志.....	58
3.10.4 地理信息工具.....	58
3.10.5 资源链接.....	59
3.10.6 系统简介.....	59
3.11 统计报表.....	60
3.12 系统的统计报表.....	60
3.12.1 北斗服务价格表.....	61
3.12.2 北斗数据的统计报告.....	62
3.12.3 费用的统计报告.....	63
3.12.4 费用的年统计报告.....	64
3.12.5 费用的月统计报告.....	65
3.13 终端的统计报表.....	66
3.13.1 终端的月统计报告.....	67
3.13.2 终端的年统计报告.....	68
3.13.3 终端数据的统计报告.....	69
3.13.4 终端收发北斗数据的统计报告.....	70
3.13.5 终端收发北斗数据的月统计报告.....	71
3.13.6 终端报告状态的统计报告.....	71
3.14 用户的统计报表.....	72
3.14.1 用户收发消息的统计报告.....	72
3.14.2 用户收发消息的统计报告.....	73
3.14.3 用户收发消息的月统计报告.....	74
3.14.4 用户收发消息的年统计报告.....	74
3.15 手机的统计报告.....	75
3.15.1 手机号收发短信的统计报告.....	76
3.15.2 手机号收发短信的月统计报告.....	77

3.15.3 手机号收发短信的年统计报告.....	78
3.16 波束的统计报告.....	79
3.16.1 北斗波束的统计报告.....	79
3.16.2 北斗波束强度的统计报告.....	80
3.16.3 北斗波束0强度的统计报告.....	81
3.16.4 北斗波束强度0的统计报告.....	81
3.17 用户反馈的统计报表.....	82
3.17.1 用户反馈状态的统计报告.....	83
3.17.2 用户反馈对象的统计报告.....	83
3.17.3 用户反馈来源的统计报告.....	84
3.17.4 用户反馈类型的统计报告.....	84
3.17.5 用户反馈状态的月统计报告.....	85
3.17.6 用户反馈对象的月统计报告.....	86
3.17.7 用户反馈类型的月统计报告.....	87
3.18 版本历史的统计报告.....	88
3.18.1 软部件版本的统计报告.....	88
3.18.2 软部件版本的月度统计报告.....	89
4 管理员的权限.....	90
4.1 数据.....	90
4.1.1 数据终端.....	90
4.1.2 终端类型.....	92
4.1.3 终端位置.....	93
4.1.4 管理围栏.....	94
4.1.5 为终端指派围栏.....	95
4.1.6 系统北斗短消息.....	96
4.1.7 手机短信.....	97
4.2 用户.....	98
4.2.1 授权用户访问终端.....	98
4.2.2 查看用户的授权.....	99
4.2.3 用户组.....	100
4.2.4 定义组层次.....	101
4.2.5 查看组层次.....	102
4.2.6 指派用户进组.....	103
4.2.7 授权用户组访问终端.....	104
4.2.8 查看用户组的授权.....	105
4.3 开发.....	106
4.3.1 任务.....	106
4.3.2 任务人力.....	107
4.3.3 任务状态.....	108
4.3.4 任务的用户反馈.....	109
4.3.5 进度报告.....	110
4.4 测试.....	111
4.4.1 硬件.....	111
4.4.2 软件.....	111
4.4.3 测试用例.....	112
4.4.4 测试实施.....	113
4.4.5 测试实施用例.....	114

4.4.6 测试实施反馈.....	116
5 系统管理员的权限.....	117
5.1 用户.....	117
5.1.1 管理用户.....	117
5.1.2 管理人员.....	118
5.1.3 指派用户为角色.....	119
5.2 北斗.....	120
5.2.1 管理北斗卡.....	120
5.2.2 管理指挥机.....	121
5.2.3 查看北斗波束.....	122
5.2.4 查看北斗日志.....	123
5.3 系统.....	124
5.3.1 管理系统参数.....	124
5.3.2 费用设置.....	125
5.3.3 统计数据.....	126
5.3.4 管理端口.....	127
5.3.5 查看线程.....	128
5.3.6 管理系统通知.....	129
5.3.7 重置用户密码.....	130
5.3.8 锁定用户.....	131
5.3.9 解锁用户.....	131
5.3.10 查看应用日志.....	132
5.3.11 查看消息管理的信息.....	133
5.3.12 查看会话状态.....	134
6 超级管理员的权限.....	135
6.1 调试北斗功能.....	136
6.1.1 发送北斗命令.....	136
6.1.2 解析北斗数据.....	137
6.2 调试短信模块.....	138
6.3 调试 WebSocket.....	139
6.4 调试网络服务.....	140
6.4.1 网络服务-简单数据.....	140
6.4.2 网络服务-XML 格式.....	141
6.4.3 网络服务-JSON 格式.....	142
6.4.4 网络服务-浏览器打开.....	143
6.5 维护基础数据表.....	144
7 用户权限模型.....	145
7.1 用户的类型.....	145
7.2 功能权限.....	145
7.3 数据权限.....	146
7.4 用户组及用户组层次.....	147
7.5 普通用户的权限.....	147
7.6 权限的合法性与有效期.....	147
8 系统的自动操作.....	148
8.1 接收北斗数据.....	148
8.1.1 解析北斗语句.....	148
8.1.2 处理北斗波束.....	148

8.1.3 处理位置报告.....	148
8.1.4 处理求救报警.....	148
8.1.5 处理北斗短消息.....	149
8.1.6 处理北斗设备反馈.....	149
8.2 越界报警.....	149
8.2.1 检查越界报警的时机.....	149
8.2.2 处理越界报警.....	150
8.3 发送报警手机短信.....	150
8.3.1 判断是否需要发送报警手机短信的时机.....	150
8.3.2 处理报警手机短信.....	150
8.4 发送报警邮件.....	151
8.4.1 判断是否需要发送报警邮件的时机.....	151
8.4.2 处理报警邮件.....	151
8.5 发送北斗短消息.....	151
8.5.1 发送北斗短消息的时机.....	151
8.5.2 发送北斗短消息的流程.....	151
8.6 发送手机短信.....	152
8.6.1 发送手机短信的时机.....	152
8.6.2 发送手机短信的流程.....	152
附录 1 北斗应用系统的简介.....	153
附录 2 关于北斗应用系统的一些误读及其解释.....	156
附录 3 北斗终端的接入方式.....	157
附录 4 非北斗的数据终端的接入方式.....	158

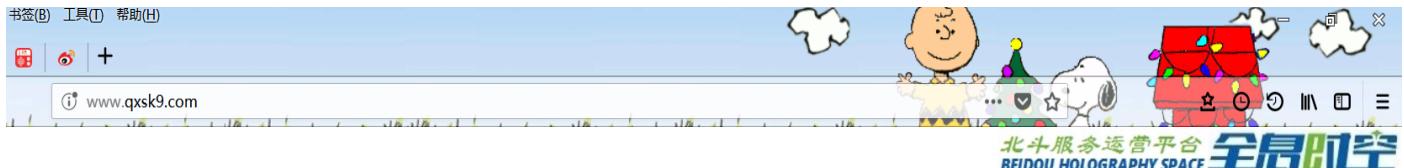
# 1 概述

## 1.1 平台对外服务的方式

全息时空北斗服务运营平台对外服务的网址如下：

<http://www.qxsk9.com>

用户可以在此地址访问和下载平台的软件和文档。如下图：



资源	最新版本	版本时间	运行环境	访问/获得方式	文档
网页客户端 (服务平台功能)	v5.12	2018-02-28	支持HTML5的浏览器	<a href="#">进入 (建议Firefox和Safari)</a> <a href="#">进入(安全链接) (startssl证书, 已失效)</a>	<a href="#">系统简介</a> <a href="#">《服务平台用户手册》</a> <a href="#">《运行环境的安装与配置手册-V3.3》</a> <a href="#">一些误读及其解释</a> <a href="#">北斗终端的接入方法</a> <a href="#">非北斗的数据终端的接入方法</a>
安卓应用 (三合一) 客户端、本地定位、北斗伴侣	v4.1	2018-03-23	Android 4.0.2以上	 <a href="#">下载 或者扫描二维码:</a> <small>(在微信里扫描或点击均无效)</small> <small>(若用户已安装2.0以前的版本, 则须先卸载旧版再安装新版)</small>	<a href="#">《用户手册》v2.0</a>
网络服务接口	v2.1	2018-03-28	RESTful(XML或JSON)	编程	<a href="#">《网络服务协议》</a>
WebSocket编程接口	v1.0	2018-03-27	浏览器/iOS/Android	编程	<a href="#">《WebSocket接口》</a>
苹果客户端	v1.2	2016-12-16	iOS 8.0以上	"北斗视野" (目前在苹果商店已下架)	<a href="#">《用户手册》</a>
北斗伴侣增强版 (北斗终端应用)	v1.3a	2016-11-05	安卓4.0.2以上 (配合E200使用)	 <a href="#">下载 或者扫描二维码:</a> <small>(在微信里扫描或点击均无效)</small>	<a href="#">《用户手册》</a>

©该网站版权归江苏凌比特微电子技术有限公司所有 备案/许可证号: [苏ICP备16007070号-1](#)

本平台提供以下使用方式：网页客户端、移动客户端（安卓客户端和苹果客户端）、网络服务接口、和 WebSocket 接口。

需要说明的是：

- 1) 网页客户端提供所有功能和数据的入口。
- 2) 移动客户端是站在普通用户视角提供便捷的功能界面，即移动客户端只提供对于普通用户必要的部分功能。
- 3) 不建议管理员通过移动客户端来访问系统，但是不限制管理员登录移动客户端。
- 4) 网络服务接口和 WebSocket 接口为第三方应用提供功能和数据。

## 1.2 本文档的内容

本文档以网页客户端为基础，描述系统的功能和特点。

文档主体包括四个部分：概述、网页客户端、用户权限、系统的自动操作。文档还包含四个附录。

本文档的下载地址为：

<http://www.qxsk9.com/QXSK-Platform-UserGuide.pdf>

## 1.3 其它文档

用户可以参考以下文档以了解更多的内容：

《全息时空北斗服务运营平台-用户手册》

<http://www.qxsk9.com/QXSK-Platform-UserGuide.pdf>

《全息时空北斗视野-安卓应用-用户手册》

<http://www.qxsk9.com/BeidouView-android.pdf>

《全息时空北斗视野-苹果客户端-用户手册》

<http://www.qxsk9.com/BeidouView-ios.pdf>

《全息时空北斗服务-网络服务协议》

<http://www.qxsk9.com/QXSK-Platform-WebService.pdf>

《全息时空北斗服务-WebSocket 接口》

<http://www.qxsk9.com/QXSK-Platform-WebSocket.pdf>

《北斗伴侣手机应用软件使用说明书》

<http://www.qxsk9.com/QE200.pdf>

## 2 网页客户端的说明

### 2.1 访问地址

平台的网页客户端地址为：

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/login.xhtml>

安全链接地址为：（目前失效）

<https://www.qxsk9.com:8181/QXSKweb/faces/login.xhtml>

用户也可以在以下网址上点击链接进入平台的网页客户端：

<http://www.qxsk9.com>

### 2.2 登录界面

在登录页面上：

- 1) 用户可以先注册新账户、再用新账户登录系统。但是对于没有授权的新账户，可用功能非常有限。
- 2) 用户可以点击“试用”按钮来体验系统功能。试用账户已被授权了若干数据权限和功能权限，可以帮助新用户观察系统的数据和处理。
- 3) 用户可以点击链接“忘记密码”来重置密码。
- 4) 用户可以点击各种语言的按钮来切换登录界面的语言。注意：这里的语言选择只对登录界面生效。



**全息时空**  
HOLOGRAPHY SPACE

用户名 *	<input type="text"/>
密码 *	<input type="password"/>
<input type="button" value="登录"/>	
<input type="button" value="试用"/>	<input type="button" value="+ 注册"/> <input type="button" value="忘记密码"/>

[简体中文](#) [English](#) [Français](#) [Español](#) [русский](#)

欢迎使用“全息时空北斗服务运营平台”！欢迎在线提交用户反馈！

你可以注册自己的账号，再请管理员给你的账户授权。也可以点击“试用”来体验系统功能。

[下载与文档](#)

## 2.3 注册账户

系统允许用户自己注册账户：

- 1) 用户名最长45个字符。允许有汉字，不允许出现字符：\$ \* , ^ ~ \。
- 2) 密码最长45个字符。允许有汉字。若无法直接输入汉字，可以粘贴含汉字的密码。
- 3) 页面检查但是不强制要求密码的强度。
- 4) 用户可以自行设置账户的合法性和有效期。

### 注册

用户编号	自动生成
用户名 *	<input type="text"/>
	用户名最长45个字符。允许有汉字，不允许出现字符：\$ * , ^ ~ \
密码 *	<input type="password"/> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; border-radius: 5px; display: inline-block; float: right;"> <span style="color: red;">弱口令</span> </span>
	密码最长45个字符。允许有汉字。若无法直接输入汉字，可以粘贴含汉字的密码。
再次输入密码 *	<input type="password"/>
是否启用 *	<input checked="" type="checkbox"/>
启用开始时间 *	<input type="text" value="2018-03-29 09:36:53"/> <input type="button" value=""/>
启用结束时间 *	<input type="text" value="2080-06-12 10:34:32"/> <input type="button" value=""/>
描述	<input type="text"/>
创建时间	<input type="text" value="2018-03-29 09:36:53"/>
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; background-color: #e0f2f1; margin-right: 10px;">+ 保存</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; background-color: #e0f2f1; margin-right: 10px;">登录</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; background-color: #e0f2f1;">取消</span>	

## 2.4 界面布局

合法账户登录系统以后，进入账户的主页。系统的界面布局一般是：

- 1) 页面上部左边显示主菜单，当鼠标移到主菜单项上时，弹出其子菜单。
- 2) 最左边的主菜单项显示当前账户名及其昵称。
- 3) 页面中左部显示子菜单。点击子菜单题头右边的按钮可以收起或者展开子菜单。
- 4) 用户只能看到和使用被授权的功能。
- 5) 登入系统时，显示当前用户的主页：底部有切换界面语言的按钮。



## 2.5 切换界面语言

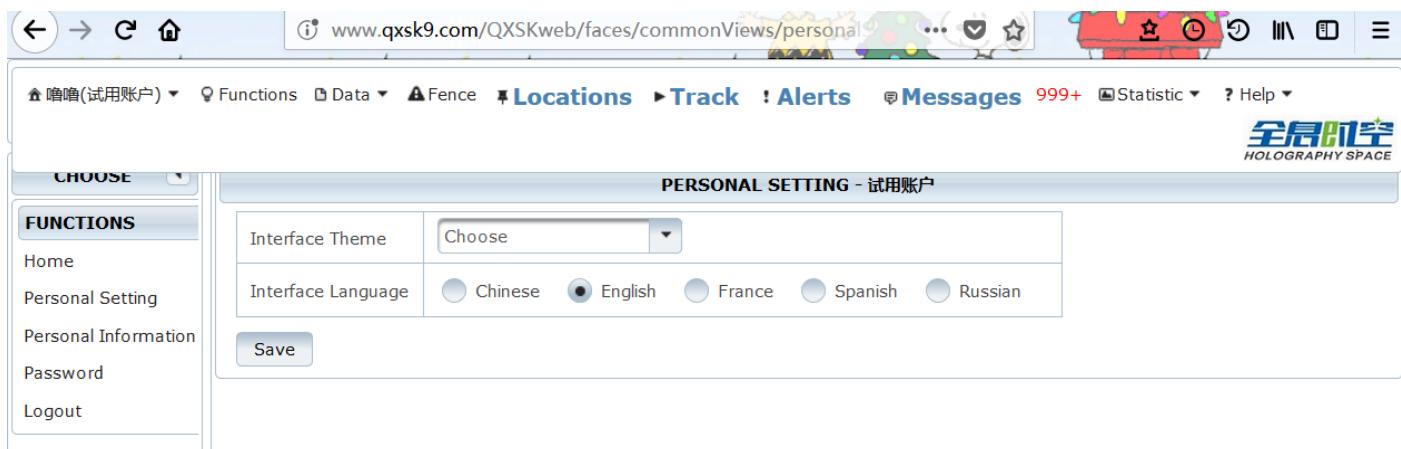
用户登录后可以以下列两种方式之一切换界面语言：

- 1) 鼠标放在最左边主菜单项上，在弹出的子菜单上点击“主页”、进入自己的主页后点击底部语言按钮：





2) 鼠标放在最左边主菜单项上，在弹出的子菜单上点击“个人设置”、进入个人设置页面后、点击语言的单选钮（无需保存）。



注意：这两种方式只能改变本次登录的界面语言，一旦注销则失效。

3) 永久改变界面语言的方法：在“个人设置”页面中，选择语言后、点击“保存”按钮。

## 2.6 数据界面

增/删/改/查数据的通用界面元素如下：

- 1) 页面显示数据列表，用户通过选择数据行、然后点击底部按钮来执行创建、查看、删除、编辑、导出的操作。
- 2) 当点击数据行本身时，数据是**单选模式**的，即：点击新数据行时，原来数据行不被选中。
- 3) 在单选模式下，用户可以按住 ctrl 键、同时点击多行数据，以达到多选的目的
- 4) 在单选模式下，用户可以按住 shift 键、同时点击任意两行数据，以达到选择这两行之间所有数据行的目的。
- 5) 当点击数据行前面的选择框时，数据是**多选模式**，即：选择新数据行，原来数据行仍被选中。
- 6) 用户可以点击字段名（表头）来**排序数据**。
- 7) 用户可以在字段名下部的输入框中输入关键字然后按回车键来**过滤数据**。过滤规则是“包含”。
- 8) 数据列表底部是**分页导航栏**，包括按钮：首页、前页、各页号、后页、尾页、每页行数，同时还显示数据总数、总页数、和当前页数。
- 9) 用户可以调整每页数据行数。
- 10) 在左上角“小提示”上悬停鼠标，可以弹出提示信息
- 11) 点击右上角“选择数据列”，可以选择要显示的列。
- 12) 拖动列之间的分割线，可以调整列的宽度。
- 13) 点击并拖动列的表头，可以调整列的显示顺序。
- 14) 双击数据行，可以弹出该数据行的详细信息。（有的数据页没有这个功能）

The screenshot shows a data list interface with the following annotations:

- 小提示 (鼠标放这里)**: Points to a tooltip at the top left.
- 提示**: Points to the main title bar.
- 列表 - 位置**: Points to the header of the list table.
- 拖动分割线调整列宽度**: Points to the column header area where a mouse cursor is shown dragging a line.
- 点击表头排序**: Points to a column header with a sorting icon.
- 填写过滤条件**: Points to a search input field at the top right.
- 选择要显示的列**: Points to a dropdown menu titled "选择数据列" containing checkboxes for various columns.
- 每页数据**: Points to the page size selector in the footer.
- 数据总量**: Points to the total data count in the footer.
- 多选框**: Points to the checkbox column in the data table.
- 首页**, **前页**, **分页导航**: Points to the page navigation buttons at the bottom.
- + 创建**, **查看**, **删除**, **刷新**, **+ 导出**: Points to the bottom toolbar buttons.

数据编号	终端	经度	纬度	高度	速度	时间
618448	001-模拟终端-GPS	118.68131	32.15991999999999			2018-3-29 10:22:46
618449	001-模拟终端-GPS					2018-3-29 10:22:46
618445	000-模拟终端-北斗	118.690509999999	32.16232			2018-3-29 10:22:46
618446	001-模拟终端-北斗	118.696009999999	32.16751999999999			2018-3-29 10:22:46
618443	000-模拟终端-GPS	118.689010000000	32.17192			2018-3-29 10:22:46
618444	001-模拟终端-GPS	118.68141	32.16151999999999			2018-3-29 10:22:46
618441	000-模拟终端-GPS	118.688510000000	32.17022			2018-3-29 10:22:46
618442	001-模拟终端-GPS	118.67961	32.16231999999999			2018-3-29 10:22:46
618440	001-模拟终端-GPS	118.67801	32.16131999999999			2018-3-29 10:22:46
618439	000-模拟终端-GPS	118.688510000000	32.16902			2018-3-29 10:22:46

总计:2524 页数:6/253

## 2.7 “功能”按钮

主菜单的左边第二个按钮是“功能”，点击它显示当前用户所有可用功能的链接。它是按主菜单-子菜单的分层结构显示的，因此可以直观地看到所有子菜单的内容、便于快速选择功能。

这个按钮的主要作用是：在手机上，没有“鼠标经过”的事件，因此手机用户在浏览器上无法直接看到子菜单，而要用这个按钮来选择功能。



## 2.8 普通用户的菜单

普通用户即系统的一般用户，其所有可用菜单项如上节图示。即：

主菜单	子菜单
账户	主页 个人设置 个人信息 密码 注销
数据	终端位置 警报 用户北斗短消息 数据终端 自授权终端 授权终端 终端联系电话 终端联系邮箱 地图定义围栏 为终端指派围栏围栏定义 手环数据
位置	
轨迹	
围栏	
警报	
消息	
统计	系统 终端 用户 手机 波束 用户反馈 版本历史
帮助	用户反馈 版本历史 系统日志 地理信息工具 下载与文档 关于全息时空

## 2.9 数据管理员的菜单

数据管理员负责管理常用的系统数据、但不涉及系统基础数据，其菜单项如下图：可以看到比普通用户多了主菜单项“用户”、“开发”、“测试”，另外在主菜单项“数据”下多了子菜单项“系统北斗短消息”。

即下表：（比普通用户多出的功能用绿色显示）

主菜单	子菜单
账户	主页 个人设置 个人信息 密码 注销
用户	授权用户访问终端 查看用户授权 用户组 定义组层次 查看组层次 指派用户进组 授权用户组访问终端 查看组授权
数据	终端位置 警报 用户北斗短消息 数据终端 终端联系电话 终端联系邮箱 终端类型 地图定义围栏 为终端指派围栏围栏定义 系统北斗短消息 手机短信 手环数据
位置	
轨迹	
围栏	
警报	
消息	
测试	测试实施 测试实施用例 测试实施反馈 测试用例 硬件 软件
开发	任务 任务人力 任务状态 任务的用户反馈 旧的进度报告
统计	系统 终端 用户 手机 波束 用户反馈 版本历史
帮助	用户反馈 版本历史 系统日志 地理信息工具 下载与文档 关于全息时空

## 2.10 系统管理员的菜单

系统管理员负责管理所有系统数据，其菜单项如下图：可以看到比数据管理员多了主菜单项“系统”、“北斗”、“测试”，另外在主菜单项“用户”下多了子菜单项“用户”、“人员”、“指派用户为角色”。

即下表：（比普通用户多出的功能用绿色显示、比数据管理员多出的功能用紫色显示）

主菜单	子菜单
账户	主页 个人设置 个人信息 密码 注销
系统	系统参数 费用设置 统计数据 端口 线程 系统通知 重置密码 解锁用户 锁定用户 日志 消息管理的信息 会话状态
北斗	北斗卡 M500 北斗波束 北斗日志
用户	用户 人员 指派用户为角色 授权用户访问终端 查看用户授权 用户组 定义组层次 查看组层次 指派用户进组 授权用户组访问终端 查看组授权
数据	终端位置 警报 用户北斗短消息 数据终端 终端联系电话 终端联系邮箱 终端类型 地图定义围栏 为终端指派围栏围栏定义 系统北斗短消息 手机短信 手环数据
位置	
轨迹	
围栏	
警报	
消息	
测试	测试实施 测试实施用例 测试实施反馈 测试用例 硬件 软件
开发	任务 任务人力 任务状态 任务的用户反馈 旧的进度报告
统计	系统 终端 用户 手机 波束 用户反馈 版本历史
帮助	用户反馈 版本历史 系统日志 地理信息工具 下载与文档 关于全息时空

## 2.11 超级管理员的菜单

超级管理员是系统的后门，可以管理元数据、并短路数据。比系统管理员多了主菜单项“调试”。



即下表：（比普通用户多出的功能用绿色显示、比数据管理员多出的功能用紫色显示、比系统管理员多出功能用橙色显示）

主菜单	子菜单
账户	主页 个人设置 个人信息 密码 注销
调试	北斗命令 北斗数据 短信模块 网络服务-简单数据 网络服务-Json格式 网络服务-Xml格式 网络服务（浏览器访问） 角色 操作类型 系统软件 系统日志类型 位置来源 终端持有者的类型 围栏类型 终端状态的类型 消息类型 用户反馈类型 用户反馈状态 用户反馈的对象 用户反馈的来源 测试类型 测试阶段 测试实施状态 测试实施优先级
系统	系统参数 费用设置 统计数据 端口 线程 系统通知 重置密码 解锁用户 锁定用户 日志 消息管理的信息 会话状态
北斗	北斗卡 M500 北斗波束 北斗日志
用户	用户 人员 指派用户为角色 授权用户访问终端 查看用户授权 用户组 定义组层次 查看组层次 指派用户进组 授权用户组访问终端 查看组授权
数据	终端位置 警报 用户北斗短消息 数据终端 终端联系电话 终端联系邮箱 终端类型 地图定义围栏 为终端指派围栏围栏定义 系统北斗短消息 手机短信 手环数据
位置	
轨迹	
围栏	
警报	
消息	

测试	测试实施 测试实施用例 测试实施反馈 测试用例 硬件 软件
开发	任务 任务人力 任务状态 任务的用户反馈 旧的进度报告 源代码
统计	系统 终端 用户 手机 波束 用户反馈 版本历史
帮助	用户反馈 版本历史 系统日志 地理信息工具 下载与文档 关于全息时空

当系统在生产环境运行时，可以去除或者屏蔽超级管理员。

## 2.12 地图操作

服务平台采用的是百度地图接口：

- 1) 用鼠标点击地图，然后移动鼠标，可以拖动地图；
- 2) 使用鼠标滚轮可以缩放地图。
- 3) 地图右上角是地图类型选择栏，地图左上角是地图缩放操作栏。

# 3 通用功能

通用功能指所有注册用户都可使用的功能，即普通用户可用功能。

需要说明的是，即使通用功能，也受限于被授权访问的数据。例如，所有用户都可以监视终端，但是可监视哪些终端则由用户的数据权限来决定的。请参考“用户权限”一章以了解系统的用户模型。

简单地说，管理员可以监视所有终端，普通用户只能监视被授权的终端。

## 3.1 监视终端的位置

点击主菜单项“位置”，即进入监视终端位置的页面。

在左侧“条件”区设置监视的条件、然后点击“确定”按钮，则符合条件的数据将显示在右边的地图上。地图的状态信息显示在左下的“状态”区。

The screenshot shows the 'Location' monitoring interface. On the left, there's a sidebar with a search bar, user status, and navigation icons. Below it, the 'Conditions' section includes options for selecting terminals (selected 'Selected Terminal'), real-time update (selected), and a time interval of 10 seconds. There are also buttons for 'Confirm' (highlighted with a red box), 'Reset', and 'Data'. The main area is a map of Beijing with several monitoring points marked by blue dots and labeled with terminal IDs like '0166762'. A message 'Please enter correct conditions!' is displayed above the map. The bottom of the map shows a copyright notice from Baidu.

©该网站版权归江苏凌比特微电子技术有限公司所有 备案/许可证号: [苏ICP备16007070号-1](#)

### 3.1.1 选择终端

在左侧的表单中，用户可用四种方式选择的终端：

- 1) 选择“所有被授权的终端”。
- 2) 在被授权终端列表中直接选择终端。可以在输入框中键入关键字以过滤终端名。

- 3) 按北斗卡的层次显示用户被授权的所有终端列表，若用户选择指挥卡，则其所有子卡将被选择。

4) 按用户组的层次显示用户被授权的所有终端列表，若用户选择用户组，则其所有子组将被选择。



### 3.1.2 位置数据的显示

在地图上，满足查询条件的位置数据显示为泡泡：

- 1) 初始时，若多个位置点可显示，则以其中一个位置点为地图中心。若被选择的终端均无最后位置的信息，则地图不显示任何位置点。
- 2) 位置点以三种颜色的泡泡显示终端当前状态：红色表示终端处于警报状态、紫色表示终端处于通知状态、蓝色表示终端处于正常状态（无警报无通知）
- 3) 将鼠标移到位置点泡泡上，则弹出此位置的数据窗口，显示该终端的最后坐标数据、最后状态数据、最后消息。

### 3.1.3 实时更新

在条件设置区选择单选钮“实时更新”、然后点击“确定”按钮，则被选择终端的最后位置被显示在地图上：

- 1) 在页面打开期间，浏览器接收服务平台推送的实时数据。当有终端位置变化时，更新地图上泡泡的颜色、坐标、和弹出信息。
- 2) 在条件设置区、或者地图右上方，都可以选择“随数据更新移动地图”。若选中，则新数据到来时，地图跳转、以最新坐标为地图中心。
- 3) 在左侧的“状态”区可以看到实时数据的连接、更新信息。

位置 > 轨迹 > 警报

随数据更新移动地图  警报  通知  正常

刷新 被监视终端个数:10。实时更新中...

条件

- 所有被授权的终端
- 直接选择终端
- 按指挥卡选择终端
- 按用户组选择终端

实时更新

地图尺寸(3~18) 15

确定 重置 数据

位置 > 轨迹 > 警报

随数据更新移动地图  警报  通知  正常

刷新 被监视终端个数:10。实时更新中...

终端注册号: 000-模拟终端-GPS  
SIM卡号:  
北斗卡号:  
最后位置: 118.67711, 32.16042  
最后的速度:  
最后的方向:  
最后位置的记录时间: 2018-03-30 14:38:35  
最后的状态: 出围栏警报 - z  
最后状态的记录时间: 2018-03-30 14:38:36  
最新消息:  
最新消息的时间:

照片:

史家凹

模拟终端-消息, U01-模拟终端-GPS, 001-模拟终端-北斗, 0166763, 0166764, 0192284, 0324739, 999-模拟终端-北斗  
2018-3-30 14:38:40.264  
更新:000-模拟终端-消息  
2018-3-30 14:38:35.500  
更新:001-模拟终端-GPS  
2018-3-30 14:38:35.468  
更新:001-模拟终端-GPS  
2018-3-30 14:38:35.430  
更新:001-模拟终端-GPS  
2018-3-30 14:38:35.336  
更新:000-模拟终端-GPS  
2018-3-30 14:38:35.316  
更新:000-模拟终端-GPS  
2018-3-30 14:38:35.248  
更新:000-模拟终端-GPS  
2018-3-30 14:38:30.952  
页面初始化完毕。  
2018-3-30 14:38:30.952  
已启动Http Session心跳。间隔: 7,140秒。  
2018-3-30 14:38:30.952  
已启动WebSocket心跳。间隔: 300秒  
2018-3-30 14:38:30.952  
WebSocket已打开  
2018-3-30 14:38:30.760  
WebSocket已连接

© 2018 Baidu - GS(2016)2089号 - 甲测资字1100930 - 京ICP证030173号 - Data © 长地万方

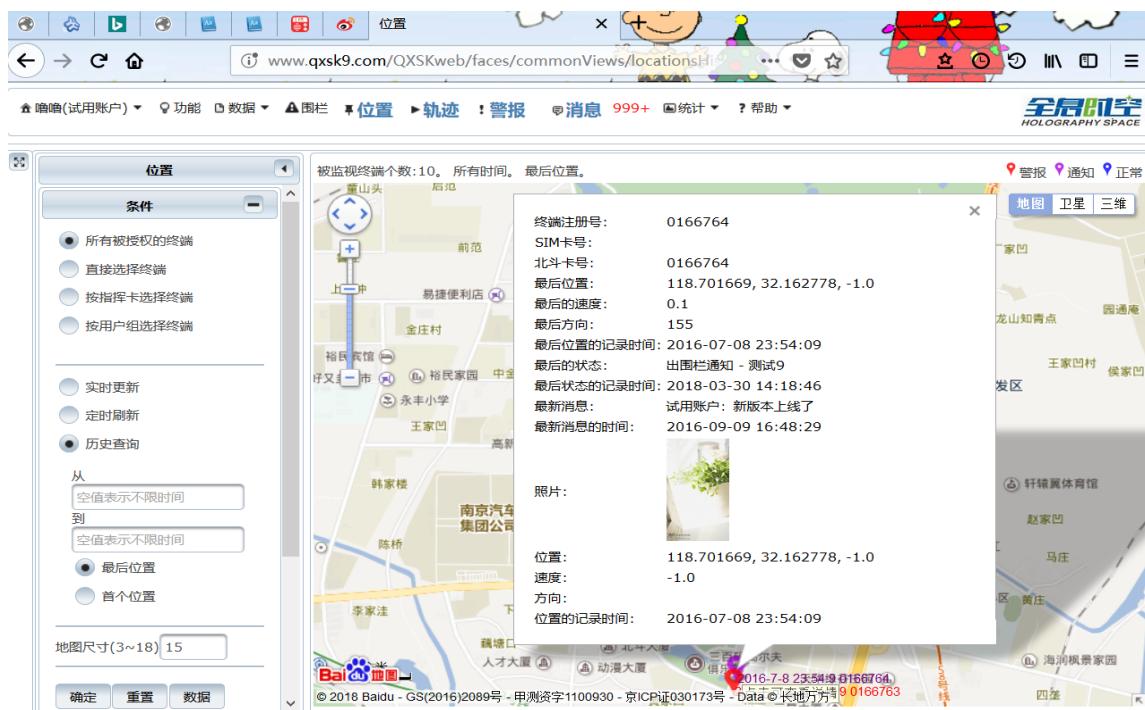
### 3.1.4 定时刷新

在条件设置区选择单选钮“定时刷新”、输入“时间间隔”、然后点击“确定”按钮，则被选择终端的最后位置被显示在地图上：页面按设置的时间定时刷新最新数据。



### 3.1.5 历史查询

在条件设置区选择单选钮“历史查询”、输入时间段（可空）、选择“最后位置”/“首个位置”、然后点击“确定”按钮，则满足条件的位置被显示在地图上。



## 3.2 查看终端的轨迹

点击主菜单项“轨迹”，即进入监视终端轨迹的页面。

在左侧“条件”区设置监视的条件、然后点击“确定”按钮，则符合条件的数据将显示在右边的地图上。地图的状态信息显示在左下的“状态”区。



### 3.2.1 选择终端

与 3.1.1 节相同。略。

### 3.2.2 轨迹的显示

“轨迹”是终端的若干位置点按时间顺序连接起来的折线。

- 1) 多个终端的轨迹可以同时显示在同一地图上，以不同颜色的线条区分。平台预定义了 10 种颜色，当终端数超过 10，则可能有重复颜色的轨迹。
- 2) 终端的最后位置点总是以泡泡显示在地图上，即使不满足过滤条件。

- 2) 自动以终端的最后位置点为地图中心。
- 3) 将鼠标移到位置点泡泡上，则弹出此位置的数据窗口，显示该终端的最后坐标数据、最后状态数据、最后消息。

### 3.2.3 实时更新

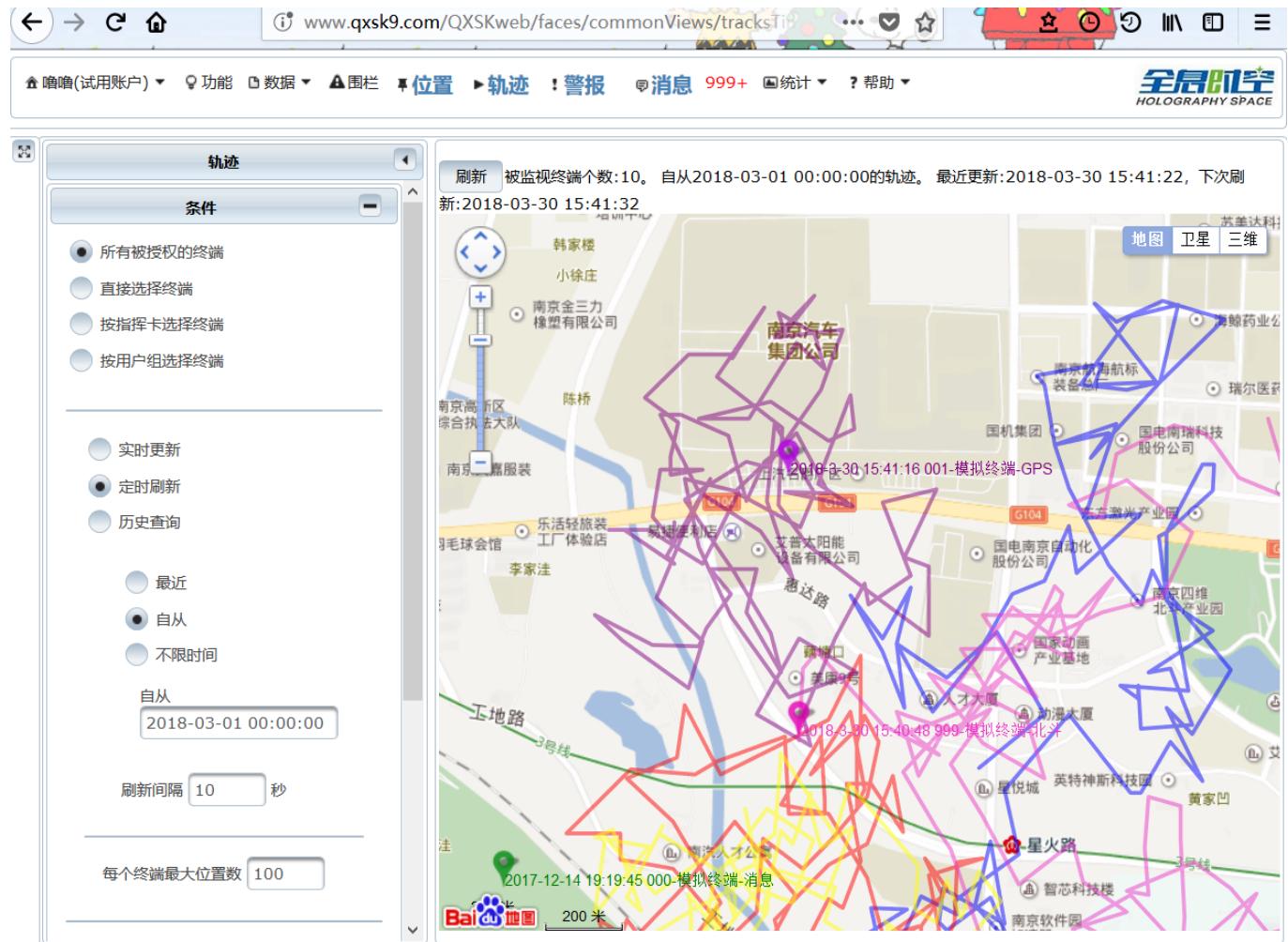
- 1) 在条件设置区：
  - (1) 选择单选钮“实时更新”
  - (2) 选择/输入起始时间的条件（“自从”一个时间、“最近”若干分钟、或者不限制）
  - (3) 输入终端最大位置数（如果不限制，可能大量数据被传输和加载在网页上）
  - (4) 点击“确定”按钮
- 2) 在页面打开期间，浏览器接收服务平台推送的实时数据。当有终端位置变化时，更新地图上轨迹线、泡泡的颜色、坐标、和弹出信息。
- 3) 在条件设置区、或者地图右上方，都可以选择“随数据更新移动地图”。若选中，则新数据到来时，地图跳转、以最新坐标为地图中心。
- 4) 在左侧的“状态”区可以看到实时数据的连接、更新信息。

The screenshot displays the 'All-in-One Space' (全息时空) service platform interface. At the top, there is a header bar with various navigation links and a logo. Below the header, the main content area is divided into several sections:

- Left Panel (轨迹):** Contains a 'Conditions' section with radio buttons for selecting tracked terminals (所有被授权的终端, 直接选择终端, 按指挥卡选择终端, 按用户组选择终端), a 'Real-time Update' section with radio buttons for '实时更新' (selected), '定时刷新', and '历史查询', and a 'Recent' section with radio buttons for '最近', '自从', and '不限时间'.
- Center Panel:** Shows a map view with a green base layer. A specific location is highlighted with a yellow marker and labeled '浦东区六一小学'. A callout bubble provides detailed information about the tracked terminal, including its registration number (000-模拟终端-消息), SIM card number, Beidou card number, last position (118.67758, 32.15898), last speed, last direction, last recorded time (2017-12-14 19:19:45), and last state. It also shows the latest message (May snow in Tianshan, no flowers only snow) and the time it was received (2018-03-30 15:27:47). A small photo of a ladybug is attached to the message.
- Right Panel:** Shows a zoomed-in map view of the area around Southeast University (东南大学) and Xinghu Road (星火路). Multiple colored trajectory lines (red, blue, yellow) represent the movement paths of different tracked terminals over time.

### 3.2.4 定时刷新

“定时刷新”的条件设置与“实时更新”类似，只是多了一个“刷新间隔”、少了一个“随数据更新移动地图”。



### 3.2.5 历史查询

历史查询的条件较复杂：

- 1) 如何选择数据：
  - (1) 可选择一个时间段的数据
  - (2) 亦可选择每个终端最后/最早的数据
- 2) 如何限制数据个数：
  - (1) 可以是简单的按时间分布抽样。此算法对于长时间停滞的终端不合适，待改进为更好的算法
  - (2) 亦可是截留最晚的/最早的数据



### 3.3 管理位置数据

#### 3.3.1 位置数据列表

鼠标停在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单中点击“位置数据”，则进入位置数据列表界面：

- 1) 左侧为条件区、右侧为数据列表区。
- 2) 在条件区，选择终端和时间，点击“确定”按钮，则符合条件的位置数据将显示在数据列表区。
- 3) 在数据列表中双击数据行，则弹出该行的详细数据。

普通用户对位置数据没有增删权限。

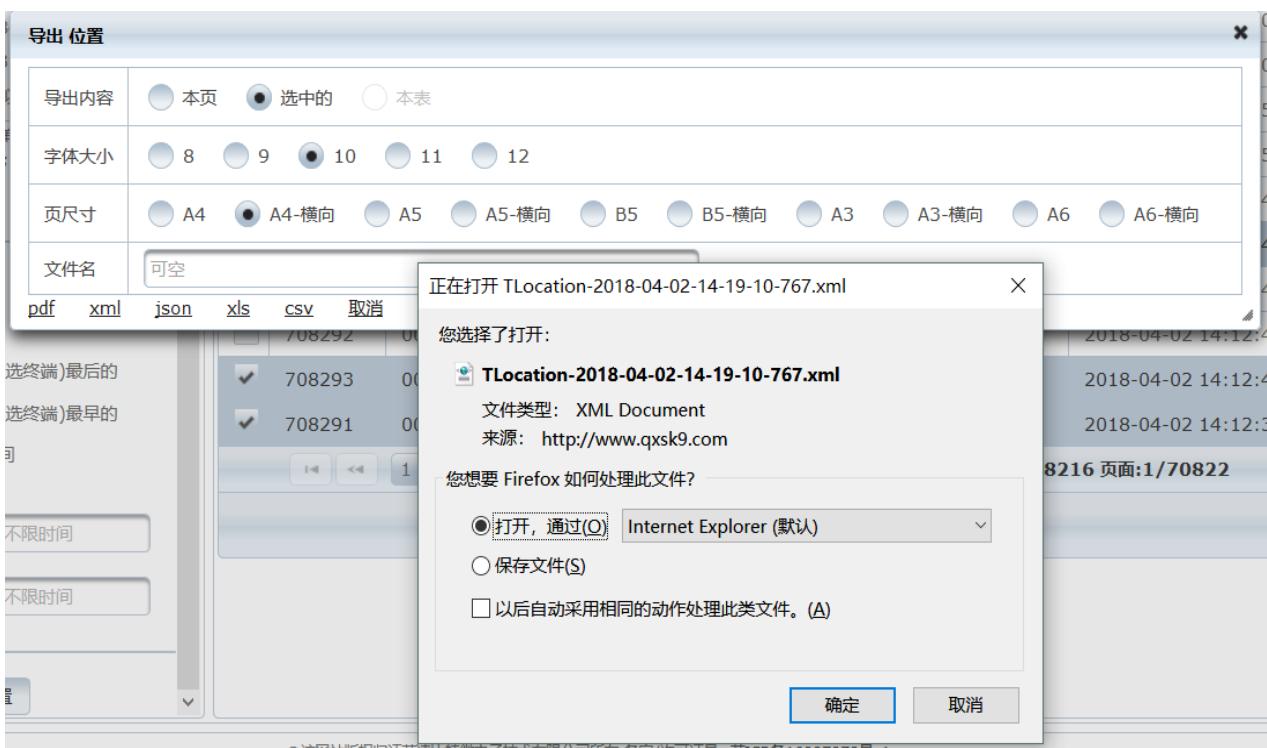
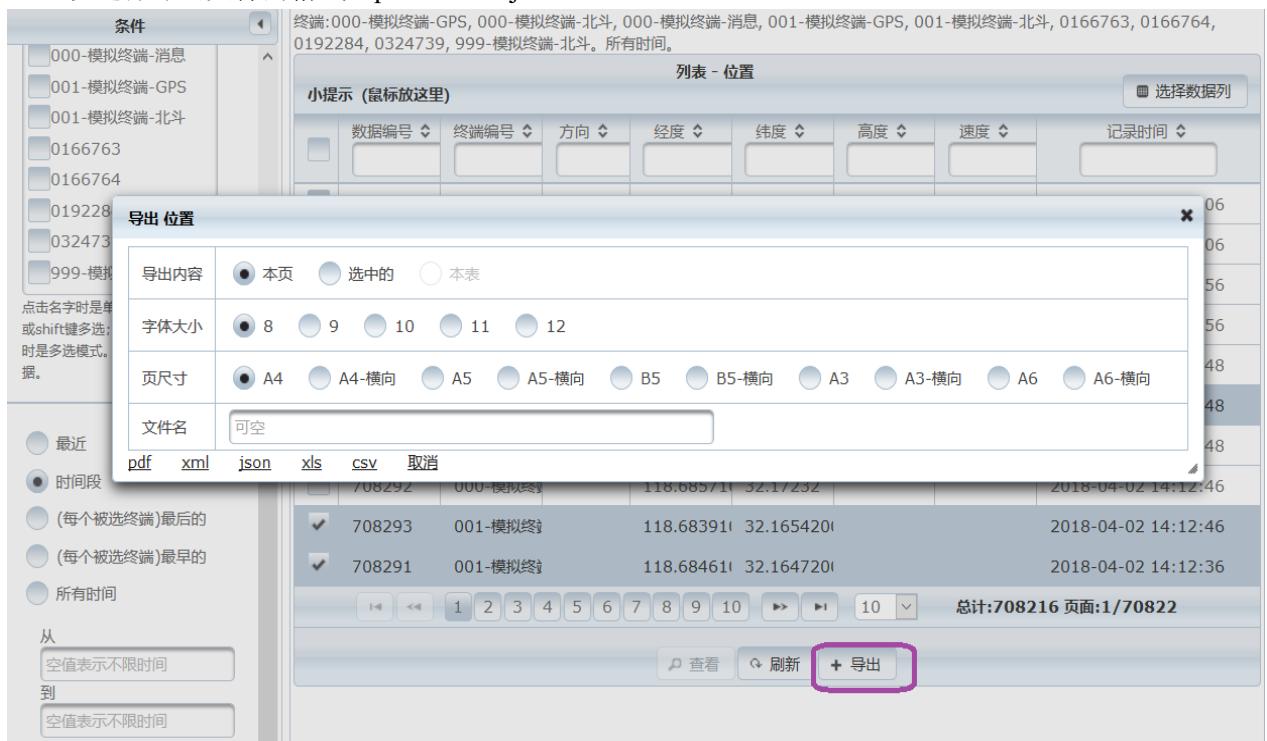
The screenshot shows a search interface for terminal positions. The left sidebar has a 'Conditions' section with radio buttons for selecting terminals by authorization level or user group, and a time range selector from 'Recent' to 'All Time'. A purple box highlights the 'Data' dropdown menu. The main area displays a table titled 'List - Position' with columns for ID, Longitude, Latitude, Altitude, Speed, and Record Time. The table lists several entries, with the last one highlighted in blue. At the bottom right of the table, it says 'Total: 2702 Pages: 1/271'.

This screenshot shows a detailed view of a terminal's position. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main area shows a table titled 'List - Position' with a 'Search Hint' placeholder. A modal window titled 'View Position' is open over the table, displaying specific data for terminal ID 708231, including its data ID, terminal ID, direction, longitude, latitude, altitude, speed, and record time (2018-04-02 14:08:36). The modal also has a 'Close' button. At the bottom right of the table, it says 'Total: 707882 Pages: 1/70789'.

### 3.3.2 导出位置数据

在位置数据列表界面下部点击“导出”按钮，则弹出导出选项界面：

- 1) 可以选择导出内容：本页、选中的。若没有数据行被选中后，则导出界面中选项“选中的”不能被选中。（“本表”选项总是不能被选中，因为位置数据一般数量巨大而不合适被全部导出。）
- 2) 可以选择字体和页尺寸，这两个参数只对 pdf 格式有效。
- 3) 可以输入导出的文件名，若不填，则文件名缺省为“TLocation-日期时间.扩展名”。文件被保存在系统缺省的下载目录下。
- 4) 可以选择导出文件的格式：pdf、xml、json、xls、csv。



## 3.4 管理终端的警报

主菜单项“警报”右边会显示一个红色数字，表明：自从当前用户上次打开警报页面以后、其可监视终端新产生的警报总数。

点击主菜单项“警报”，进入消息管理界面。

数据编号	终端	终端状态	围栏	经度	纬度	记录时间	最后记录时间	重复次数	是否已解除
5622	001-模拟终端-GPS	出围栏警报	g	118.680809	32.158319	2018-04-02 11:06:26	2018-04-02 11:38:06	192	<input type="checkbox"/>
5621	000-模拟终端-GPS	出围栏警报	g	118.706309	32.170519	2018-04-02 08:00:56	2018-04-02 11:38:05	1308	<input type="checkbox"/>
228	001-模拟终端-GPS	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.680809	32.158319	2018-03-30 16:10:06	2018-04-02 11:38:06	24357	<input checked="" type="checkbox"/>
226	000-模拟终端-GPS	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.706309	32.170519	2018-03-30 16:10:06	2018-04-02 11:38:05	24357	<input type="checkbox"/>
5612	000-模拟终端-北斗	出围栏警报	g	118.67411	32.170320	2018-04-02 06:28:48	2018-04-02 11:37:47	315	<input type="checkbox"/>
232	001-模拟终端-北斗	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.688709	32.167619	2018-03-30 16:10:48	2018-04-02 11:37:48	4116	<input type="checkbox"/>
5609	001-模拟终端-北斗	出围栏警报	g	118.688709	32.167619	2018-04-02 05:40:48	2018-04-02 11:37:48	364	<input type="checkbox"/>
230	000-模拟终端-北斗	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.67411	32.170320	2018-03-30 16:10:48	2018-04-02 11:37:47	4115	<input type="checkbox"/>
5617	999-模拟终端-北斗	出围栏警报	g	118.694910	32.164919	2018-04-02 07:41:48	2018-04-02 11:37:48	241	<input type="checkbox"/>
5582	000-模拟终端-消息	出围栏警报	g	118.67758	32.15898	2018-04-01 19:59:06	2018-04-02 11:18:46	17	<input type="checkbox"/>

或者把鼠标停在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“警报”也可进入消息管理界面。

欢迎访问全息时空运营服务平台  
当前用户："噜噜(试用账户)"  
目前指挥机状态异常无法处理北斗数据  
请设置你的邮箱，否则你无法重置密码。  
欢迎使用“全息时空北斗服务运营平台”！欢迎在线提交用户反馈！  
你添加监控终端的权限；如果你有终端的授权码，请使用自授权功能来获得

中文 English Français Español русский

### 3.4.1 过滤警报

- 1) 在左边的菜单中选择过滤的条件，则满足条件的警报将被显示在右边的数据列表中。
- 2) 在左边的条件区，可以选择以下条件，这些条件的关系是“且”：
  - (1) 选择终端。与 3.1.1 描述相同。
  - (2) 时间：最近、时间段、最后的、最早的、全部时间。
  - (3) 警报类型：所有类型、求救报警、出围栏报警、进围栏报警、出围栏通知、进围栏通知。
  - (4) 是否包含已被解除的警报。
  - (5) 是否实时更新。
- 3) 在数据列表中选择数据行，可以查看或者解除警报（只有管理员可以解除警报）。
- 4) 若选择实时更新，则在网页打开期间，页面接收服务平台推送的最新数据并更新数据表。
- 5) 双击数据行。可以看到更详细的信息。
- 6) 用户可以用右上角的“选择数据列”添加或删除要显示的列。

The screenshot shows a web-based application interface for managing terminal status. On the left, there's a sidebar titled 'Terminal Status' with various filtering options:

- Time selection: (每个被选终端) 最后的 180 minutes.
- Message type: All types (所有类型) is checked.
- Status: Includes already resolved (包含已解除的) and real-time update (实时更新).

The main area displays a summary message: "终端: 000-模拟终端-GPS, 000-模拟终端-北斗, 000-模拟终端-消息, 001-模拟终端-GPS, 001-模拟终端-北斗。最后的180分钟。所有类型。包含已解除的。" Below this is a detailed view of a selected alarm (ID 221) in a modal window:

数据编号	221	终端	001-模拟终端-GPS
终端状态	出围栏警报	记录时的经度	118.69251000000003
记录时的纬度	32.16482000000001	记录时的高度	
记录时间	2017-11-17 13:38:29	最后记录时间	2018-03-30 16:07:06
重复次数	341682	消息	
围栏编号	166 - z	已发消息	<input type="checkbox"/>
已发邮件	<input type="checkbox"/>	已发反馈	<input type="checkbox"/>
是否已解除	<input type="checkbox"/>	解除时间	

At the bottom of the modal is a 'Close' button. Below the modal is a table listing multiple alarms:

ID	终端	状态	经度	纬度
216	000-模拟终端-北斗	出围栏警报	118.697910	32.1552
212	0192284	出围栏警报	87.6093055	43.8213
196	0166763	出围栏警报	118.70149	32.1619
223	0166763	出围栏警报	118.70149	32.1619
204	0166764	出围栏警报	118.701669	32.1627

### 3.4.2 解除警报

在警报管理界面，选择一个或多个数据行，然后点击底部“解除警报”，则相应警报的状态被设置为“解除”。注意，解除警报并不是删除警报。

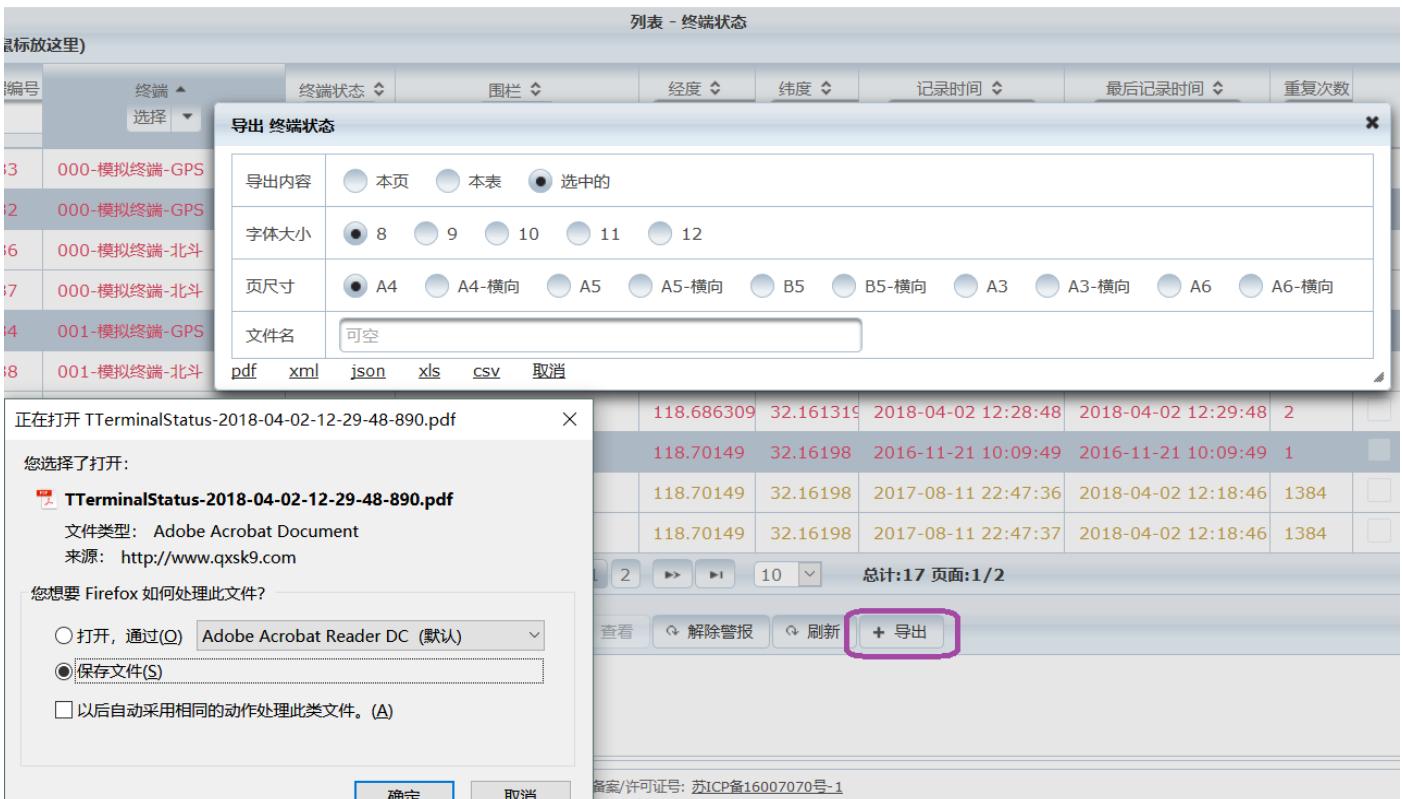
列表 - 终端状态							
小提示 (鼠标放这里)		终端	终端状态	围栏	经度	纬度	记录时
	数据编号	选择	选择	选择	选择	选择	选择
<input checked="" type="checkbox"/>	230	000-模拟终端-北斗	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.678010	32.172219	2018-03-30
<input checked="" type="checkbox"/>	226	000-模拟终端-GPS	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.681410	32.164019	2018-03-30
<input checked="" type="checkbox"/>	232	001-模拟终端-北斗	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.686509	32.162319	2018-03-30
<input type="checkbox"/>	198	0166763	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.70149	32.16198	2017-08-10
<input checked="" type="checkbox"/>	228	001-模拟终端-GPS	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.686909	32.167519	2018-03-30
<input type="checkbox"/>	252	0166764	出围栏警报	珍珠泉区域	118.701669	32.162777	2018-03-30
<input type="checkbox"/>	204	0166764	出围栏警报	测试7	118.701669	32.162777	2017-08-10
<input type="checkbox"/>	254	0192284	出围栏警报	测试7	87.6093055	43.821333	2018-03-30
<input type="checkbox"/>	248	0166763	出围栏警报	测试7	118.70149	32.16198	2018-03-30
<input type="checkbox"/>	5609	001-模拟终端-北斗	出围栏警报	离开珍珠泉区域	118.686509	32.162319	2018-04-01

总计:16 页数:

查看 解除警报 刷新 导出

### 3.4.3 导出警报数据

- 1) 在警报管理界面，点击数据表底部的按钮“导出”，将显示导出选项界面
- 2) 可以选择导出内容：本页、本表、选中的。若没有数据行被选中后，则导出界面中选项“选中的”不能被选中。
- 3) 可以选择字体和页尺寸，这两个参数只对 pdf 格式有效。
- 4) 可以输入导出的文件名，若不填，则文件名缺省为“TTerminalStatus-日期时间.扩展名”。文件被保存在系统缺省的下载目录下。
- 5) 可以选择导出文件的格式：pdf、xml、json、xls、csv。



TTerminalStatus-2018-04-02-12-29-48-890.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

文件 编辑 视图(V) 窗口(W) 帮助(H)

主页 工具 TTerminalStatus-20... x

www.qxsk9.com

终端:000-模拟终端-GPS, 000-模拟终端-北斗, 000-模拟终端-消息, 001-模拟终端-GPS, 001-模拟终端-北斗, 0166763, 0166764, 0192284, 0324739, 999-模拟终端-北斗。

所有时间

数据编号	终端	终端状态	围栏	经度	纬度	已发邮件	已发消息	已发反馈	记录时间	最后记录时间	重复次数	是否已解除	解除时间
5632	000-模拟终端-GPS	OutFence Alert	离开珍珠泉区域	118.68751	32.15702	true	false	false	2018-04-02 12:28:16.000	2018-04-02 12:29:45.958	10	false	
5634	001-模拟终端-GPS	OutFence Alert	离开珍珠泉区域	118.67571	32.15652	false	false	false	2018-04-02 12:28:16.000	2018-04-02 12:29:46.084	10	false	
126	0166763	SOSAlert		118.70149	32.16198	true	true	true	2016-11-21 10:09:49.000	2016-11-21 10:09:49.000	1	false	

## 3.5 北斗即时消息

### 3.5.1 限制

目前系统的“消息”都是指：用户通过服务中心的北斗指挥机与北斗终端互相收发的北斗消息。即消息必然发生在一个用户与一个终端之间。（将来可以扩充为用户与用户之间可以互发普通互联网消息，不过这与北斗系统无关了）。

若服务中心指挥机故障、或者目标终端没有北斗卡、则发送会失败。（所以不要给模拟终端发消息。）

管理员可以向所有的终端发送的北斗短消息，并且可以查看所有终端与所有用户互发的北斗短消息。而普通用户只能向被授权的终端发送北斗短消息，并且只能看到与自己相关或者与被授权终端相关的北斗短消息。

### 3.5.2 查看北斗即时消息

1) 主菜单项“消息”右边会显示一个红色数字，表明：自从当前用户上次打开消息页面以后、其可监视终端新收到的北斗消息数。

2) 点击主菜单项“消息”，进入北斗即时消息界面。左边是终端区，右边消息区。选择终端，则该终端的即时消息将被显示在右边的数据区内。

3) 在终端区：

- (1) 显示当前用户被授权的可通信的所有终端列表。
- (2) 显示每个终端最后消息的时间和内容。
- (3) 终端名边上的红色数字表示自从上次用户打开该终端消息页面以后、该终端上接收到的新消息个数。

4) 在消息区：

- (1) 接收到的消息显示在左侧，白底蓝字；用户发送的消息显示在右侧，绿地白字。
- (2) 最新消息显示最上面、越新的消息越靠上面。
- (3) 底部有分页导航。可以选择每页消息个数。
- (4) 左上部有选项“实时更新”和“刷新”按钮。
- (5) 若选择“实时更新”，则在页面打开期间，自动接收服务器推送的最新数据、并实时更新界面。
- (6) 上部有快捷输入框，用户可以编辑消息后点击右上边按钮“发送”，则按普通消息发送给当前终端。
- (7) 右上边有“写消息”，点击后进入北斗消息的编辑界面。

用户北斗短消息

数据终端

最新消息:

- 000-模拟终端-消息 2018-04-02 13:15:06 (刚才)  
你:晓看红湿处, 花重锦官城《春夜喜雨》唐代·杜甫
- 0166763 2017-10-09 18:26:25 (5月前)  
@15201393372:嘿
- 0166764 2016-09-09 16:48:29 (1年前)  
你:新版本上线了
- 0324739
- 000-模拟终端-GPS

点击或选择终端: 000-模拟终端-消息

状态

2018-4-2 13:15:90  
已启动Http Session心跳。间隔: 7,140秒。  
2018-4-2 13:15:8.998  
已启动WebSocket心跳。间隔: 300秒

在这里输入普通的简单消息、然后点击“发送”按钮；或者点击“写消息”按钮发送详细的消息

**0166763**

终端 "0166763" @ 你  
2016-06-30 20:42:28 (1年前)  
北斗伴侣说你好

终端 "0166763" @ 你  
2016-06-15 21:45:44 (1年前)  
北斗卫星不仅能提供定位服务, 还能传输数据 (北斗消息)

你 @ 终端 "0166763"  
2016-06-15 21:42:38 (1年前)  
祝愿北斗数据网越来越成熟! 祝愿更多的领域应用北斗系统!

终端 "0166763" @ 你  
2016-06-15 21:39:21 (1年前)  
服务平台将公共数据网 (手机) 与北斗数据网连接起来

终端 "0166763" @ 你  
2016-06-15 21:37:06 (1年前)  
苹果客户端是用swift语言写的, 感觉的确简洁

终端 "0166763" @ 你  
2016-06-15 21:35:53 (1年前)  
编写代码是一件有趣的事:)

总计:39 页面:3/7

©该网站版权归江苏凌比特微电子技术有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

用户北斗短消息

数据终端

最新消息:

- 000-模拟终端-消息 2018-04-02 13:14:06 (刚才)  
你:春城无处不飞花, 寒食东风御柳斜《寒食 / 寒食日即事》唐代·韩翃
- 0166763 2017-10-09 18:26:25 (5月前)  
@15201393372:嘿
- 0166764 2016-09-09 16:48:29 (1年前)  
你:新版本上线了
- 0324739
- 000-模拟终端-GPS

点击或选择终端: 000-模拟终端-消息

状态

2018-4-2 13:14:6.428  
已发送WebSocket心跳  
2018-4-2 13:14:6.44  
新消息:000-模拟终端-消息

在这里输入普通的简单消息、然后点击“发送”按钮；或者点击“写消息”按钮发送详细的消息

**000-模拟终端-消息**

你 @ 终端 "000-模拟终端-消息"  
2018-04-02 13:10:06 (一刻钟前)  
月移花影约重来《浣溪沙·闺情》宋代·李清照

终端 "000-模拟终端-消息" @ 你  
2018-04-02 13:10:01 (一刻钟前)  
白日放歌须纵酒, 青春作伴好还乡《闻官军收河南河北》唐代·杜甫

你 @ 终端 "000-模拟终端-消息"  
2018-04-02 13:09:46 (一刻钟前)  
昨夜江边春水生, 可怜春半不还家《春江花月夜》唐代·张若虚

终端 "000-模拟终端-消息" @ 你  
2018-04-02 13:09:41 (一刻钟前)  
来如春梦不多时, 去似朝云无觅处《花非花》唐代·白居易

你 @ 终端 "000-模拟终端-消息"  
2018-04-02 13:09:26 (一刻钟前)  
间关莺语花底滑, 幽咽泉流冰下难《琵琶行 / 琵琶引》唐代·白居易

终端 "000-模拟终端-消息" @ 你  
2018-04-02 13:09:21 (一刻钟前)  
青春都一饷《鹤冲天·黄金榜上》宋代·柳永

总计:282674 页面:5/47113

v.axsk9.com/OXSKweb//resources/images/terminalPhotos/64.ipa?a=1522646045305 所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

### 3.5.3 发送北斗消息

点击消息区右上边“写消息”，则进入北斗消息编辑界面：

1) 发送者被自动填写为当前用户。

2) 接收者被自动选择为当前终端的北斗卡号。用户可以在被授权的北斗卡列表里另选其它北斗卡号。

3) 消息类型可选：普通、紧急。

4) 消息内容：

(1) 系统将根据消息内容自动判断发送的编码方式。

(2) 消息类型可以是：特快、普通。“紧急”北斗消息的资源有限，不要轻易发送。

(3) 受限于北斗通信能力，长消息将被系统自动拆分成若干子消息连续发送。最大子消息个数缺省是5个，可以由系统管理员进行修改。

(4) 消息中不允许出现北斗保留字符（允许中文逗号）：\$ \* , ^ ~ \, 也不允许换行。

**创建 用户北斗短消息**

数据编号	自动生成
发送者 *	系统管理员
接受者 *	0166763
消息类型	<input type="radio"/> 特快 <input checked="" type="radio"/> 普通
消息 *	<p>这是全息时空网页客户端发往北斗伴侣的测试消息。定风波（苏轼）三月七日沙湖道中遇雨。雨具先去，同行皆狼狈，余独不觉。已而遂晴，故作此词。莫听穿林打叶声，何妨吟啸且徐行。竹杖芒鞋轻胜马，谁怕？一蓑烟雨任平生。料峭春风吹酒醒，微冷，山头斜照却相迎。回首向来萧瑟处，归去，也无风雨也无晴。</p>
	<p>过长的消息将被分拆成多个子消息发送，超过5个子消息的内容将被丢弃。 子消息的最大长度是40个纯汉字或者最长混合编码140（每个汉字占4个编码，每个字母或数字占2个编码）。 消息中不允许出现字符：\$ * , ^ ~ \, 也不要换行。</p>
记录时间 *	2015-11-27 21:38:45
<input type="button" value="发送"/> <input type="button" value="取消"/>	

北斗短消息将被放在队列上等待发送，用户可以稍后刷新消息页面来查看是否发送成功。

实际发送给目标终端的北斗消息是“用户名::消息内容”。目标终端可以按这个格式解析出发送者和消息内容。

以下是北斗伴侣接收到的消息示例：长消息被拆分成几个子消息连接发送。



### 3.5.4 管理用户北斗消息

鼠标停在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单中点击“用户北斗短消息”，则进入用户北斗短消息的管理界面：

- 1) 左侧为条件区、右侧为数据列表区。
- 2) 在条件区，选择终端和时间，点击“确定”按钮，则符合条件的位置数据将显示在数据列表区。
- 3) 在数据列表中双击数据行，则弹出该行的详细数据。
- 4) 在数据列表区，选择数据行、点击“删除”按钮可删除数据。
- 5) 在数据列表区，点击“发送”按钮，进入北斗消息编辑界面

**终端位置**

**条件**

**警报**

**用户北斗短消息**

**小提示 (鼠标放这里)**

**列表 - 用户北斗短消息**

数据编号	是否紧急	终端发给用户	终端	状态
	是	否		

无数据记录。

+ 发送    查看    删除    刷新    导出

总计:0 页数:1/

点击名字时是单选模式，可用ctrl键或shift键多选；  
点击前面的选择框时是多选模式。可输入关键字过滤数据。

**条件**

**小提示 (鼠标放这里)**

**列表 - 用户北斗短消息**

**查看 短信**

数据编号	574464
是否紧急	No
方向	用户发给终端
终端	000-模拟终端-消息
用户	试用账户
手机号	(空)
消息	照花前后镜，花面交相映《菩萨蛮·小山重叠金明灭》 唐代·温庭筠
记录时间	2018-04-02 17:33:06
是否成功	Yes

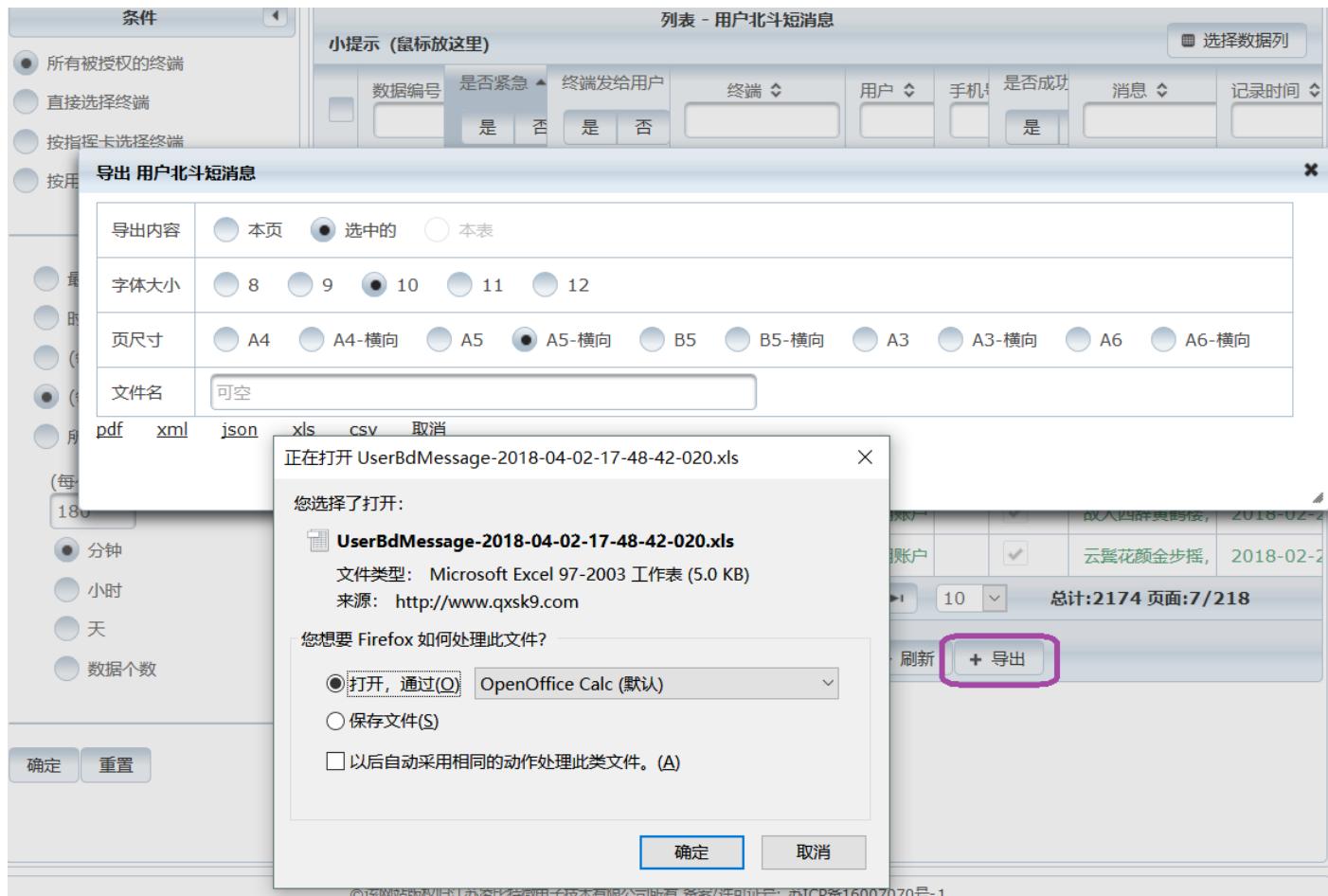
**关闭**

+ 发送    查看    删除    刷新    导出

总计:2160 页数:1/216

### 3.5.5 导出北斗短消息

- 1) 在用户北斗短消息界面，点击数据表底部的按钮“导出”，将显示导出选项界面
- 2) 可以选择导出内容：本页、选中的。若没有数据行被选中后，则导出界面中选项“选中的”不能被选中。
- ( “本表” 选项总是不能被选中，因为短消息数据一般数量巨大而不合适被全部导出。 )
- 3) 可以选择字体和页尺寸，这两个参数只对 pdf 格式有效。
- 4) 可以输入导出的文件名，若不填，则文件名缺省为“UserBdMessage-日期时间.扩展名”。文件被保存在系统缺省的下载目录下。
- 5) 可以选择导出文件的格式： pdf、xml、json、xls、csv。



## 3.6 管理围栏

### 3.6.1 画围栏

用户可以直接在地图上画出围栏：

- 1) 点击主菜单项“围栏”，则进入画围栏的界面。或者鼠标停在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“地图定义围栏”，则进入画围栏的界面。
- 2) 左边是围栏编辑区，右边是画围栏的地图区。
- 3) 在画围栏的地图区：
  - (1) 点击上部“围栏”按钮以开始画围栏，点击“清除”按钮以删除围栏。

(2) 在地图上点击一个位置作为圆心，按住鼠标向外拖动。则圆心的坐标和圆的半径自动填入左边的表单中。

#### 4) 在围栏编辑区：

- (1) 输入或者修改：半径、坐标、围栏名称、围栏类型
- (2) 点击“创建”按钮以生成围栏。
- (3) 点击“检查”按钮则修改后的半径和圆心在右边地图上显示。
- (4) 点击“指派”按钮则进入围栏指派界面。
- (5) 点击“列表”按钮则进入围栏管理页面。

页面上的坐标值都是百度地图坐标系的，内部保存时会转换为GPS坐标系的大约值。



### 3.6.2 围栏数据管理界面

鼠标停在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“围栏定义”，则进入围栏数据管理界面：

- 1) 用户可以增删改围栏。
- 2) 双击数据行则弹出围栏的详细数据。

创建围栏

围栏编号	自动生成
围栏名称 *	<input type="text"/>
围栏类型 *	进围栏警报
围栏中心的经度 *	0.0
围栏中心的纬度 *	0.0
围栏尺寸 (米) *	0.0
是否启用 *	<input checked="" type="checkbox"/>
启用开始时间 *	2018-04-02 18:07:32
启用结束时间 *	2080-06-12 10:34:32
描述	<input type="text"/>
定义者	试用账户

+ 创建

保存 取消

©该网站版权归江苏凌比特微电子技术有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

查看围栏

围栏编号	165
围栏名称	月牙
围栏类型	出围栏通知
围栏中心的经度	120.684879858397
围栏中心的纬度	28.0146607924229
围栏尺寸 (米)	24551.2055
是否启用	<input checked="" type="checkbox"/>
启用开始时间	2017-05-12 23:08:22
启用结束时间	2080-06-12 10:34:32
描述	<input type="text"/>
定义者	试用账户

关闭

列表 - 围栏

围栏类型	围栏中心的经度	围栏中心的纬度	围栏尺寸 (米)	是否启用	定义者
出围栏通知	120.684879858397	28.0146607924229	24551.2055	<input checked="" type="checkbox"/>	试用账户

总计:1 页面:1/1

+ 创建 ⌂ 查看 ✎ 编辑 ━ 删 选择数据列

### 3.6.3 为终端指派围栏

鼠标停在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“为终端指派围栏”，则进入围栏指派界面：

- 1) 在数据列表底部，点击“创建”来打开指派界面。可以选择多个终端、多个围栏，以实现批量添加。
- 2) 普通用户只能指派自己定义的围栏给被授权的终端。

**小提示 (鼠标放这里)**

**列表 - 为终端指派围栏**

**创建 为终端指派围栏**

数据终端 *	围栏 *
<input checked="" type="checkbox"/> 000-模拟终端-GPS	
<input checked="" type="checkbox"/> 000-模拟终端-北斗	
<input type="checkbox"/> 000-模拟终端-消息	
<input checked="" type="checkbox"/> 001-模拟终端-GPS	
<input checked="" type="checkbox"/> 001-模拟终端-北斗	
<input checked="" type="checkbox"/> 0166763	
<input type="checkbox"/> 0166764	
<input type="checkbox"/> 0192284	
<input type="checkbox"/> 0324739	
<input type="checkbox"/> 999-模拟终端-北斗	

**保存** **取消**

<b>列表 - 为终端指派围栏</b>		
<b>小提示 (鼠标放这里)</b>		
	<b>终端</b>	<b>围栏</b>
<input type="checkbox"/>	0166763	月牙
<input type="checkbox"/>	000-模拟终端-GPS	月牙
<input type="checkbox"/>	001-模拟终端-GPS	月牙
<input type="checkbox"/>	000-模拟终端-北斗	月牙
<input type="checkbox"/>	<b>5 数据写入成功</b>	月牙

**总计:5** **页面:1/1**

**+ 创建** **查看** **删除**

## 3.7 管理终端

### 3.7.1 终端列表

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“数据终端”，则进入终端列表界面：

- 1) 普通用户只能编辑其被授权管理的终端、不能创建和删除终端。
- 2) 普通用户可以查看终端的多数属性，包括最后位置、最后状态、授权码等，但是不能看到若干特殊属性（例如报告码）。只有当用户有管理终端的权限时才能看到授权码。
- 3) 普通用户只能编辑终端的图片：
  - (1) 点击“选择”按钮，在系统的资源管理器中选择图片文件。
  - (2) 点击“上传”按钮，则图片文件开始上传到服务器。
  - (3) 上传完毕后，点击“保存”按钮，则该终端的图片被设置为新上传的文件。

	数据编号	注册编号	北斗卡
<input checked="" type="checkbox"/>	6	0166764	0166764
<input type="checkbox"/>	59	000-模拟终端-GPS	
<input type="checkbox"/>	60	001-模拟终端-GPS	
<input type="checkbox"/>	61	000-模拟终端-北斗	
<input type="checkbox"/>	62	001-模拟终端-北斗	
<input type="checkbox"/>	63	999-模拟终端-北斗	
<input type="checkbox"/>	64	000-模拟终端-消息	

总计:7 页数:1/1

功能 数据 ▾ 地图 定义围栏 位置 轨迹 警报 消息 307 统计 帮助

全息时空 HOLOGRAPHY SPACE

6 0166764 0166764

### 编辑 数据终端

数据编号	6	创建时间	2017-03-26 20:14:08		
照片					
设置照片	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="margin-right: 10px;">+ 选择</span> <span style="margin-right: 10px;">上传</span> <span>取消</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; position: relative;">  <div style="position: absolute; right: -10px; top: -10px; width: 20px; height: 20px; background-color: black; color: white; text-align: center; line-height: 20px; font-size: small;">x</div> <p>timg.jpg 45.5 KB</p> </div>				
保存	取消				

### 查看 数据终端

数据编号	6	终端类型	北斗定位通信终端		
注册编号	0166764	SIM卡号			
创建时间	2017-03-26 20:14:08	是否启用	<input checked="" type="checkbox"/>		
启用开始时间	2015-11-18 14:25:25	启用结束时间	2080-06-12 09:34:35		
最后的状态	出围栏通知	最后状态的记录时间	2018-04-02 18:18:46		
最后的X值	118.70166944444445	最后的Y值	32.16277777777778		
最后的Z值	-1.0	最后的速度	0.1		
最后方向	155	最后位置的记录时间	2016-07-08 23:54:09		
最新消息	试用账户：新版本上线了	最新消息的时间	2016-09-09 16:48:29		
授权码	wps7dt9Oqh9x4EFi	描述			
照片					

关闭

### 3.7.2 自授权

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“自授权终端”，则进入自授权界面：

- 1) 用户需要提供：终端名、授权码。
- 2) 点击按钮“确定”，若授权码正确，则该用户被授权拥有该终端的“管理”权限。

这个功能仅供普通用户使用，管理员看不到此功能。

普通用户可以通过此功能自助获得管理终端的权限。

授权码可以制作在终端的产品包装内、也可售后提供的买家。

### 3.7.3 授权终端

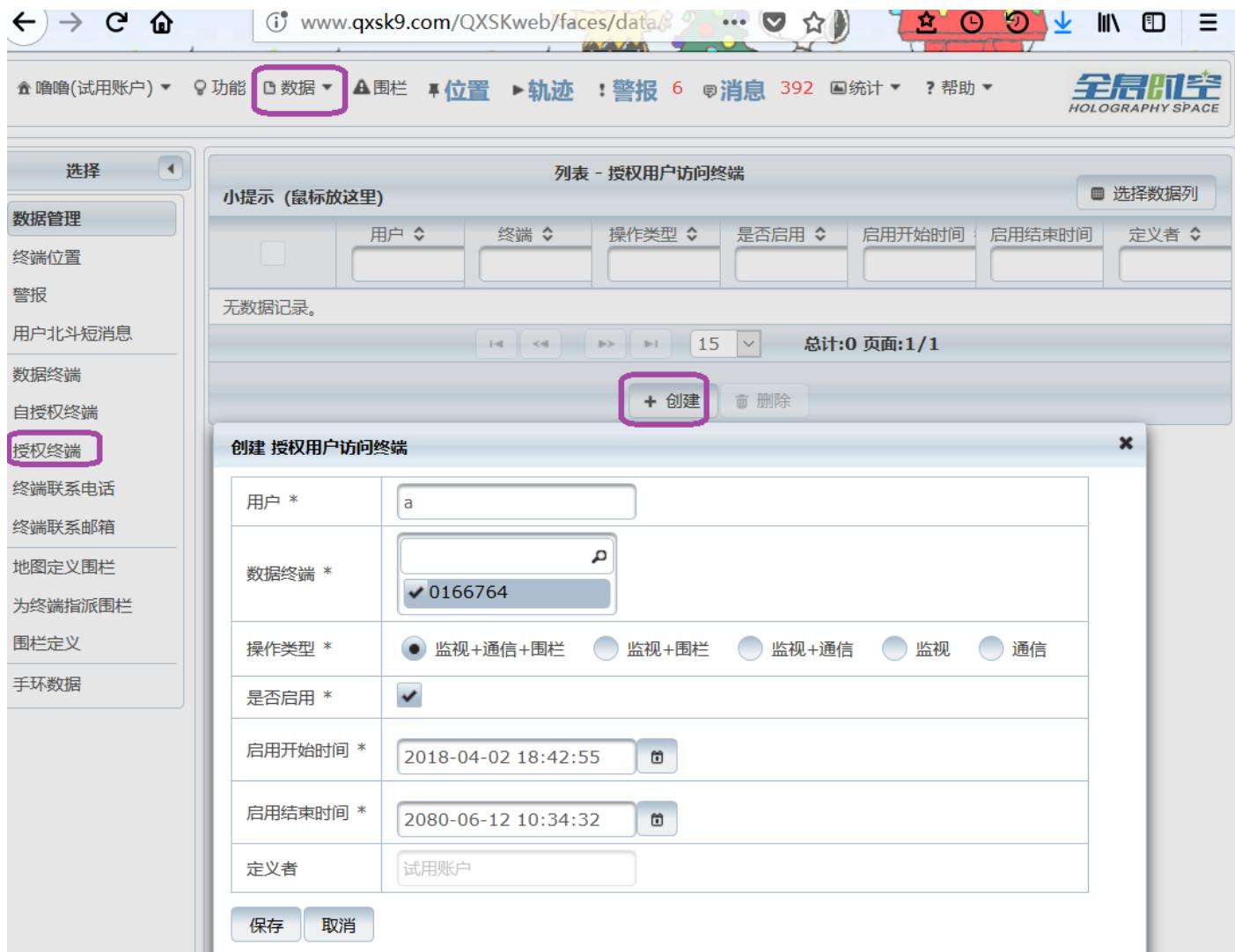
将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“授权终端”，则进入授权终端的界面：

1) 普通用户需要直接输入要被授权的普通用户的帐户名，而无法访问用户列表。

2) 普通用户只能操作自己拥有“管理”权限的终端。

3) 用户可以批量授权一个用户访问若干终端，并且设置权限的合法性和有效期。

4) 普通用户对终端的操作权限可以为以下之一：管理、监视+通信+围栏、监视+围栏、监视+通信、监视、通信。普通用户可以将除“管理”以外的权限授予别的普通用户。普通用户对终端的管理权限只能由管理员授予、或者通过授权码来自授权。



### 3.7.4 终端联系电话

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“终端联系电话”，则进入编辑界面：

- 1) 选择用户可管理的终端名
- 2) 输入手机号码
- 3) 选择语言。该语言用于向该手机发送的报警短信

### 3.7.5 终端联系邮箱

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“终端联系邮箱”，则进入编辑界面：

- 1) 选择用户可管理的终端名
- 2) 输入邮箱
- 3) 选择语言。该语言用于向该手机发送的报警邮件

小提示 (鼠标放这里)

列表 - 终端联系电话

	数据终端	终端联系电话	语言
	0166764	15201393372	中文

+ 创建

总计:1 页面:1/1

+ 创建 查看 编辑 删除 刷新

创建 终端联系电话

数据终端 *	0166764
终端联系电话 *	
语言	<input checked="" type="radio"/> 中文 <input type="radio"/> 英文 <input type="radio"/> 法语 <input type="radio"/> 西班牙语 <input type="radio"/> 俄语

保存 取消

小提示 (鼠标放这里)

列表 - 终端联系邮箱

	数据终端	终端联系邮箱	语言
✓	0166764	qxsk9_166763@sina.com	中文

+ 创建 查看 编辑 删除 刷新

编辑 终端联系邮箱

数据终端	0166764
终端联系邮箱	qxsk9_166763@sina.com
语言	<input checked="" type="radio"/> 中文 <input type="radio"/> 英文 <input type="radio"/> 法语 <input type="radio"/> 西班牙语 <input type="radio"/> 俄语

保存 取消

## 3.8 手环数据

手环数据是根据特定的北斗数据协议解析出的数据。只能查看

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单上点击“手环数据”，则查看界面。

数据编号	终端	经度	纬度	步数	卡路里	睡眠	心率	体温	环境温	湿度	气压	记录时间
26	0166	118.7	32.16	835	36	0.0	0	26.1	26	37	1008.	2016-07-08 23:54:09
25												2016-06-20 23:54:09
24												2016-06-17 23:54:09
23												2016-06-15 23:54:09
22												2016-06-15 23:54:09
21												2016-06-15 23:54:09
<input checked="" type="checkbox"/> 20												2016-06-15 23:54:09
19												2016-06-15 23:54:09
18												2016-06-15 23:54:09
17	0166	118.7	32.16	835	36	0.0	0	26.1	26	37	1008.	2016-06-04 23:54:09

## 3.9 个人账户

### 3.9.1 个人主页

将鼠标放在最左边的主菜单项上（显示为用户名和昵称）、在弹出的子菜单上点击“主页”，则进入个人主页界面：

- 1) 显示欢迎信息。
- 2) 显示系统状态。
- 3) 若邮箱尚未设置，则显示提示。
- 4) 显示界面语言的切换按钮。



### 3.9.2 个人设置

将鼠标放在最左边的主菜单项上（显示为用户名和昵称）、在弹出的子菜单上点击“个人设置”：

1) 可以选择界面风格，点击选择立即生效、本次登录一直生效；若点击“保存”按钮，则所选择的界面风格长期生效。

2) 可以选择界面语言，目前系统支持中文、英文、法语、西班牙语、俄语。点击选择立即生效、本次登录一直生效；若点击“保存”按钮，则所选择的界面语言长期生效。



### 3.9.3 个人信息

将鼠标放在最左边的主菜单项上（显示为用户名和昵称）、在弹出的子菜单上点击“个人信息”：

- 1) 用户可以输入并保存个人信息。
- 2) 数据实际上是保存为“人员”记录，当前账户也与此“人员”记录建立联系。

管理员可以在用户创建/编辑界面上，将“用户”与“人员”联系起来。

个人信息 - 试用账户			
昵称	噜噜	人员名字 *	张丽丽
性别 *	<input checked="" type="radio"/> 女 <input type="radio"/> 男	手机号码	
办公电话		住宅电话	
微信		生日	<input type="text"/>
身份证号	guai123	邮箱	<input type="text"/>
地址		描述	<input type="text"/>
照片	 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="+ 选择"/> <input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="取消"/>   <span style="color: red;">文件太大了! timg2.jpg 377.2 KB</span> </div>		
	<input type="button" value="今天"/> <input type="button" value="关闭"/>		
设置照片	<input type="button" value="保存"/>		

### 3.9.4 密码

将鼠标放在最左边的主菜单项上（显示为用户名和昵称）、在弹出的子菜单上点击“密码”：

- 1) 用户可以修改账户密码。必须输入正确的当前密码才能修改密码。
- 2) 系统检查密码强度，但是不强制密码的强度。
- 3) 密码可以包含汉字。若浏览器不支持输入汉字密码，可以用其它工具编辑汉字密码然后复制到密码框中。
- 4) 试用账户无法修改密码。



### 3.9.5 注销

将鼠标放在最左边的主菜单项上（用户名）、在弹出的子菜单上点击“注销”，则当前登录 session 结束，回到登录界面。



## 3.10 帮助

### 3.10.1 用户反馈

将鼠标放在主菜单项“帮助”上、在弹出的子菜单上点击“用户反馈”：

- 1) 所有用户反馈显示为数据列表。以提交时间倒序显示。
- 2) 数据行字体颜色不同：问题报告为红色、改进建议为蓝色、性能优化为紫色、功能需求为绿色。

The screenshot shows a web-based application interface for managing user feedback. On the left, there's a sidebar with links for '选择' (Select), '帮助' (Help), '用户反馈' (User Feedback), '版本历史' (Version History), '系统日志' (System Log), '地理信息工具' (Geographic Information Tools), '下载与文档' (Download and Document), and '关于全息时空' (About Holography Space). The main content area is titled '列表 - 用户反馈' (List - User Feedback) and contains a table with 19 rows of user feedback entries. A context menu is open over the first row, with the 'User Feedback' option highlighted by a purple oval. The menu also includes options like '帮助' (Help), '版本历史' (Version History), '系统日志' (System Log), '地理信息工具' (Geographic Information Tools), '下载与文档' (Download and Document), and '关于全息时空' (About Holography Space). At the bottom of the table, it says '总计:494 页面:1/33'.

www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/commonViews/tUserFeedback/list.xhtml# 有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

2) 在列名下可以输入或者选择关键字来过滤数据。多个条件之间的关系是“且”。

This screenshot shows the same 'User Feedback' list page as the previous one, but with a different focus. A dropdown menu is open over the '用户反馈类' (User Feedback Type) column of the second row. The menu lists several filter options: '选择' (Select), '等待响应' (Waiting Response), '已解决' (Solved), '需要信息' (Need Information), '以后解决' (Solve Later) (which is checked), '无需解决' (No Need to Solve), '正在处理' (Processing), and '第三方处理' (Third-party Processing). The rest of the table and the footer are identical to the previous screenshot.

列表 - 用户反馈								
小提示 (鼠标放这里)			选择数据列					
数据编号	用户反馈的对象	用户反馈类别	标题	报告者	报告时间	用户反馈状态	响应时间	响应者
120	告	由地图定义的围栏是百度坐标	任珊虹	2016-06-13 18:1	已解决	2016-06-13	任珊虹	
119	安卓客户端	告	自授权总是失败	任珊虹	2016-06-13 17:1	已解决	2016-06-13	任珊虹
118	苹果客户端	告	授权的有效期结束时间保存错误	任珊虹	2016-06-13 15:5	已解决	2016-06-13	任珊虹
80	北斗伴侣应用	告	包括画围栏、创建围栏的网络服	任珊虹	2016-03-27 00:4	已解决	2016-03-27	任珊虹
79	数据	告	北斗伴侣发出的位置信息时间解	任珊虹	2016-03-15 17:3	已解决	2016-03-15	任珊虹
75	文档	告	当北斗短消息包含汉字标点符号	任珊虹	2016-03-11 20:1	已解决	2016-03-11	任珊虹
74	接口	告	代码方式 (模式1) 短消息有部	任珊虹	2016-03-11 19:4	已解决	2016-03-11	任珊虹
73	平台服务器	告	网页客户端	任珊虹	2016-03-11 12:5	已解决	2016-03-11	任珊虹
71	平台服务器	问题报告	混合编码的北斗短消息有乱码	任珊虹	2016-03-08 09:1	已解决	2016-03-08	任珊虹
66	平台服务器	问题报告	位置信息解析抛出异常	任珊虹	2016-03-06 10:4	已解决	2016-03-06	任珊虹

- 3) 任何用户都可以创建新的用户反馈。超级管理员可以编辑任何用户反馈（短路）。
- 4) 在用户反馈的创建界面上：
- (1) 可以选择“署名”或者“匿名”。若署名，则该用户成为“提交者”。若匿名，则该反馈的提交者为空。
  - (2) 若反馈有署名的提交者，则只有此用户可以编辑此反馈的描述信息。
  - (3) 若反馈的提交者为空，则任何用户可以编辑此反馈的描述信息、并且选择“署名”成为提交者。
  - (4) 提交者可以重新选择“匿名”、从而使得该反馈的“提交者”为空。这种设计的目的是：使得其他用户有机会编辑此反馈的描述信息。

The screenshot shows a user interface for creating a new feedback item. On the left, a modal window titled '创建 用户反馈' (Create User Feedback) contains fields for '数据编号' (Data ID), '用户反馈的对象' (Feedback Target), '用户反馈类型' (Feedback Type), '标题' (Title), '描述' (Description), '报告者' (Reporter), and '报告时间' (Report Time). The '描述' field contains the text 'a'. Below the modal, a note states: '若署名，则只有署名者才能修改此反馈。若匿名，则任何用户都可以修改此反馈。' (If signed, only the signatory can modify this feedback. If anonymous, any user can modify it.) At the bottom of the modal are '保存' (Save) and '取消' (Cancel) buttons. A toolbar below the modal includes buttons for '+ 创建' (Create), '查看' (View), '编辑' (Edit), '刷新' (Refresh), and '统计' (Statistics). The right side of the image shows a list of feedback items with columns for '处理' (Handle), '响应时间' (Response Time), and '响应者' (Responder). One item is highlighted in blue, showing the date '2018-04-03' and responder '任珊虹'.

5) 反馈被创建后，其“响应者”初始为空。

6) 在用户反馈的编辑界面上：

(1) 左半边是反馈的描述信息区、右半边是反馈的响应信息区。

(2) 在响应信息区，可以选择“署名”或者“匿名”。若署名，则该用户成为“响应者”。若匿名，则该反馈的响应者为空。

(3) 若反馈的“响应者”为空，则任何用户都可以编辑反馈的响应信息、成为此反馈的“响应者”。因此，当反馈被创建后，第一个编辑反馈的用户有机会成为响应者、或者选择匿名而把机会让给下一个编辑者。

(4) 响应者可以重新选择“匿名”、从而使得该反馈的“响应者”为空。这种设计的目的是：使得其他用户有机会编辑此反馈的响应信息。

(5) 底部有选择“解决的版本”，只有特殊用户才能编辑。（这是开发管理的数据）

7) 双击数据行则弹出反馈的详细信息。

编辑 用户反馈

数据编号	481	标题 *	xx
用户反馈的对象 *	<input type="radio"/> 安卓客户端 <input type="radio"/> 苹果客户端 <input type="radio"/> 北斗伴侣应用 <input type="radio"/> 数据 <input type="radio"/> 文档 <input type="radio"/> 接口 <input type="radio"/> 平台服务器 <input checked="" type="radio"/> 网页客户端 <input type="radio"/> 整个系统	用户反馈的来源	<input type="radio"/> 安卓客户端 <input checked="" type="radio"/> 网页客户端 <input type="radio"/> 苹果客户端
用户反馈类型 *	<input type="radio"/> 功能需求 <input type="radio"/> 改进建议 <input type="radio"/> 性能优化 <input checked="" type="radio"/> 问题报告	用户反馈状态	<input type="radio"/> 等待响应 <input type="radio"/> 已解决 <input type="radio"/> 需要信息 <input type="radio"/> 以后解决 <input type="radio"/> 无需解决 <input checked="" type="radio"/> 正在处理 <input type="radio"/> 第三方处理
描述 *	SSSS	响应说明	nnn
	还剩1020个字符		还剩1021个字符
报告者	试用账户	响应者	数据管理员
	<input checked="" type="radio"/> 署名 <input type="radio"/> 匿名		<input checked="" type="radio"/> 署名 <input type="radio"/> 匿名
报告时间	2018-04-04 11:48:34	响应时间	2018-04-04 11:56:57
解决的版本	选择一个...		

若署名，则只有署名者才能修改此反馈。若匿名，则任何用户都可以修改此反馈。

保存  取消

查看 用户反馈			
小提示		选择数据列	
序号	数据编号	用户反馈状态	响应时间
操作	用户反馈的来源	响应者	操作
1	494	已解决	2018-03-23
2	安卓客户端	任珊虹	
3	功能需求		
4	北斗伴侣：消息界面的便利处理		
5	提供复制、删除、顶部、底部、自动滚屏、清除输入的按钮		
6	报告者	任珊虹	
7	报告时间	2018-03-22 22:20:22	
8	响应说明		
9	响应时间	2018-03-22 22:27:19	
10	响应者	任珊虹	
11	用户反馈状态	已解决	
12	用户反馈的来源	网页客户端	
13	解决的版本	安卓客户端-4.000	
<button>关闭</button>			
总计:494 页面:2/50			
<a href="#">+ 创建</a> <a href="#">X 查看</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">刷新</a> <a href="#">统计</a>			

### 3.10.2 版本历史

将鼠标放在主菜单项“帮助”上、在弹出的子菜单上点击“版本历史”：

- 1) 所有软部件的版本显示为数据列表。以提交时间倒序显示。
- 2) 只有系统管理员可以创建和编辑版本。
- 3) 双击数据行可以打开版本历史的详细数据。

	软件	版本号	已发布	版本时间	
<input type="checkbox"/>	选择	4.000	<input checked="" type="checkbox"/>	2018-04-04 13:01:41	加入从库事件处理步骤，并入安全管理手册
<input type="checkbox"/>	WebServiceAPI	2.100	<input checked="" type="checkbox"/>	2018-03-28 11:03:35	添加PBE密码参数。Token暂停支持
<input type="checkbox"/>	WebSocketAPI	1.000	<input checked="" type="checkbox"/>	2018-03-27 19:03:04	描述WebSocket接口的使用方式、及每个接口的地址与数据

数据编号	87
软件 *	<input type="radio"/> 平台数据库 <input type="radio"/> 平台业务逻辑 <input type="radio"/> 网页客户端 <input type="radio"/> 安卓客户端 <input type="radio"/> 苹果客户端 <input type="radio"/> 平台服务器 <input type="radio"/> 平台《用户手册》 <input type="radio"/> 安卓客户端《用户手册》 <input type="radio"/> 苹果客户端《用户手册》 <input type="radio"/> 北斗伴侣应用 <input checked="" type="radio"/> 北斗伴侣应用《用户手册》 <input type="radio"/> 平台安装配置手册 <input type="radio"/> WebSocketAPI <input type="radio"/> WebServiceAPI
版本时间	2017-10-17 19:15:02
版本号 *	4.300
已发布 *	<input checked="" type="checkbox"/>
描述 *	利用存储过程和触发器实现内部权限表。优化查询代码。修正北斗消息的问题。  还剩2013个字符
记录者	任珊虹
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

### 3.10.3 系统日志

将鼠标放在主菜单项“帮助”上、在弹出的子菜单上点击“系统日志”：

- 1) 系统日志显示为数据列表、以生成时间倒序显示。
- 2) 普通用户只能看到自己相关的日志。数据管理员可以看到所有日志。
- 3) 双击数据行可以打开系统日志的详细数据。

终端	来源	目标	数据	操作	重要	字符串值 A	布尔值
Web	Web	Web	/we	Clos	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Data	Web	/QX	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Data	Web	/QX	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Web	Web	/cor	ope	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Web	Web	/log	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Data	Web	/QX	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Data	Web	/QX	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Web	Web	/we	ope	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Web	Web	QXE	Ses	3	041badda4!	<input type="checkbox"/>
Web	Web	Web	/cor	Log	3		<input type="checkbox"/>
Web	Web	Web	/cor	ope	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Web	Web	/we	Clos	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Data	Web	/QX	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Data	Web	/QX	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>
Web	Web	Web	/log	Log	3		<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.10.4 地理信息工具

将鼠标放在主菜单项“帮助”上、在弹出的子菜单上点击“地理信息日志”：

- 1) 可以在度分秒与小数之间转换。
- 2) 可以在 GPS 坐标与百度坐标之间转换（没有准确的公开算法）。
- 3) 可以计算两个坐标之间的距离。



### 3.10.5 资源链接

将鼠标放在主菜单项“帮助”上、在弹出的子菜单上点击“下载与工具”。

### 3.10.6 系统简介

将鼠标放在主菜单项“帮助”上、在弹出的子菜单上点击“关于全息时空”。

## 3.11 统计报表

将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单选择报表类型：

- 1) 报表显示为列表。
- 2) 报表形式可为：列表、饼图、折线、条图、堆条图。
- 3) 每个报表都支持三种格式输出：html、pdf、Excel。
- 4) 报表数据每晚三点更新。
- 5) 当界面语言改变时，报表也显示为相应的语言。即报表是国际化的。

## 3.12 系统的统计报表

将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单点击“系统”：

数据	类型	网页	PDF	Excel
北斗服务价格表	列表	html	pdf	xls
北斗数据的统计报告	饼图	html	pdf	xls
费用的统计报告	列表	html	pdf	xls
费用的年统计报告	列表	html	pdf	xls
费用的月统计报告	列表	html	pdf	xls

按钮“重新生成”只有系统管理员才能看到和使用。

### 3.12.1 北斗服务价格表

全息时空  
北斗服务平台



北斗服务价格表

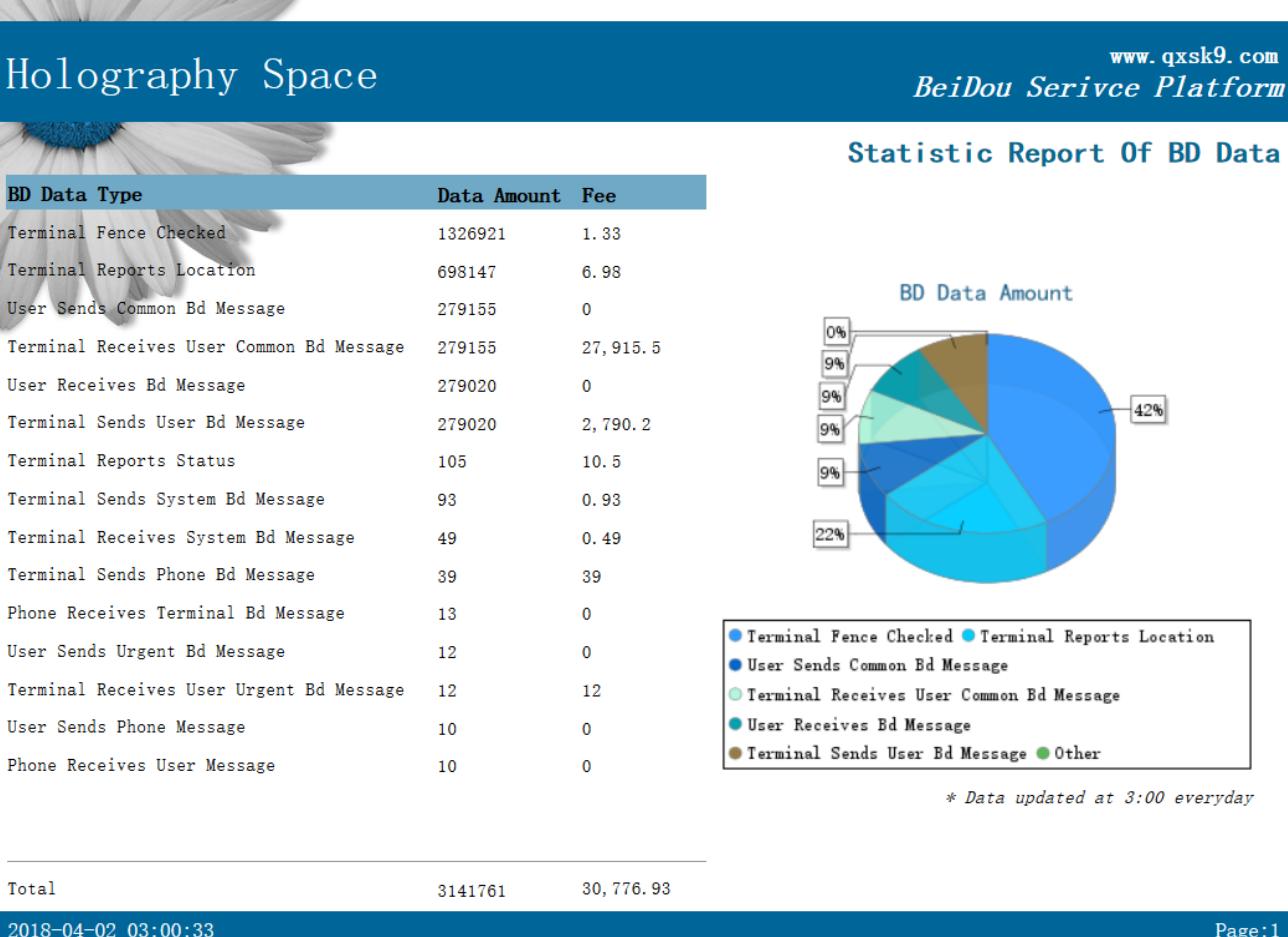
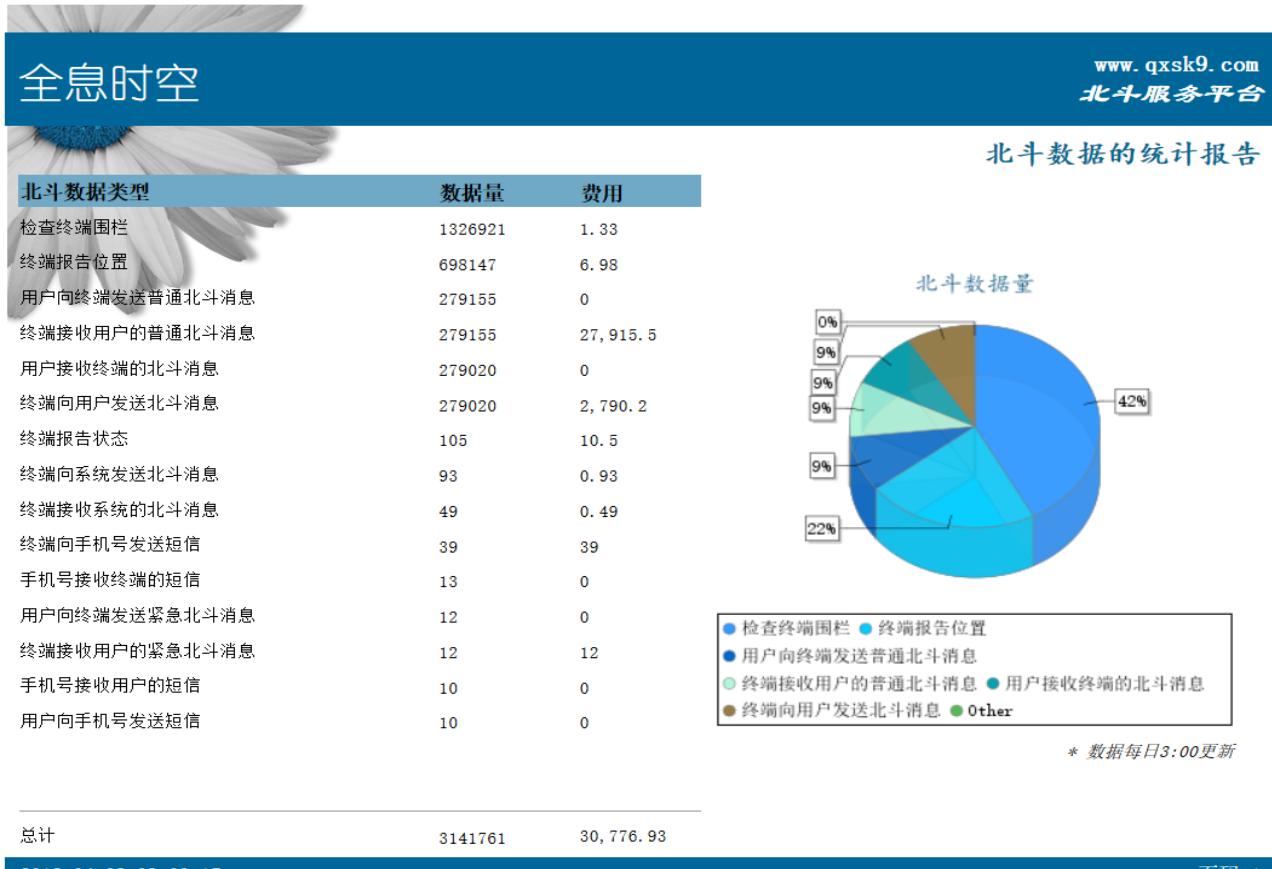
费用	价格	价格单位	合法	描述
手机号接收用户的短信	0.0	人民币元/条	否	向用户收费
手机号接收终端的短信	0.0	人民币元/条	否	向终端收费
检查终端围栏	1.0E-6	人民币元/条	是	
用户向手机号发送短信	0.0	人民币元/条	否	只有管理员可用这个功能
用户向终端发送普通北斗消息	0.0	人民币元/条	否	向终端收费
用户向终端发送紧急北斗消息	0.0	人民币元/条	否	向终端收费
用户接收终端的北斗消息	0.0	人民币元/条	否	向终端收费
用户管理围栏	0.0	人民币元/条	否	向终端收费
终端向手机号发送短信	1.0	人民币元/条	是	
终端向用户发送北斗消息	0.01	人民币元/条	是	
终端向系统发送北斗消息	0.01	人民币元/条	是	
终端报告位置	1.0E-5	人民币元/条	是	
终端报告状态	0.1	人民币元/条	是	
终端接收用户的普通北斗消息	0.1	人民币元/条	是	
终端接收用户的紧急北斗消息	1.0	人民币元/条	是	
终端接收系统的北斗消息	0.01	人民币元/条	是	

费用数据: 16

2018-04-02 03:00:15

页码:1

### 3.12.2 北斗数据的统计报告



### 3.12.3 费用的统计报告



全息时空  
北斗服务平台

## 费用的统计报告

\* 数

2862772 30,776.89

\* 费用的单位为“人

2010 04 02 05.00.1

页码:6

### 3.12.4 费用的年统计报告



全息时空  
北斗服务平台

#### 费用的年统计报告

年	对象	操作	数目	费用
1999				
	终端 0166763			
		终端报告位置	1	0.0
1999	终端 0166763	合计	1	0.00
	终端 0166764			
		终端报告位置	1	0.0
1999	终端 0166764	合计	1	0.00
1999	所有对象合计		2	0.00

2015				
	手机 15201393372			
		手机号接收用户的短信	3	0.0
2015	手机 15201393372	合计	3	0.00
	用户 admin			
		用户向终端发送普通北斗消息	7	0.0
		用户向终端发送紧急北斗消息	1	0.0
		用户接收终端的北斗消息	2	0.0
2015	用户 admin	合计	10	0.00

终端报告位置	46500	0.46
2018-04-02 03:00:16		页码:10

年	对象	操作	数目	费用
		终端报告状态	1	0.1
2018	终端 999-模拟终端-北斗	合计	46930	0.56
2018	所有对象合计		2861411	30,700.77

总计 2862772 30,776.89

\* 数据每日3:00更新

\* 费用的单位为“人民币元”。费用的单价请参考“价格表”

### 3.12.5 费用的月统计报告



全息时空  
北斗服务平台

#### 费用的月统计报告

月	对象	操作	数目	费用
1999-11				
	终端 0166763			
		终端报告位置	1	0.0
	1999-11 终端 0166763 合计		1	0.00
	终端 0166764			
		终端报告位置	1	0.0
	1999-11 终端 0166764 合计		1	0.00
	1999-11 所有对象合计		2	0.00
2015-11				
	用户 admin			
		用户向终端发送普通北斗消息	5	0.0
	2015-11 用户 admin 合计		5	0.00
	终端 0166762			
		终端向系统发送北斗消息	3	0.03
		终端报告位置	5	0.0
	2015-11 终端 0166762 合计		8	0.03
	终端 0166763			
		终端向系统发送北斗消息	3	0.03
		终端报告位置	43	0.0
		终端接收用户的普通北斗消息	5	0.5
		终端接收系统的北斗消息	9	0.09

### 3.13 终端的统计报表

将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单点击“终端”：

The screenshot shows a web-based application interface for statistical reports. On the left, there is a sidebar with a 'CHOOSE' button and a 'STATISTIC REPORTS' section containing links for System, Terminal (which is highlighted with a purple border), User, Phone, Beam, User Feedback, and Versions. The main content area has a title '统计报告 - 终端'. Below the title is a table with columns: '数据' (Data), '类型' (Type), '网页' (Web Page), 'PDF', and 'Excel'. The table lists various terminal statistics, each with its corresponding type, web page link, PDF link, and Excel link.

数据	类型	网页	PDF	Excel
终端的月统计报告	列表	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端的年统计报告	列表	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端数据的统计报告	饼图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗数据的统计报告	堆条图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗数据的月统计报告	堆条图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗数据的月统计报告	线图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗消息的统计报告	堆条图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗消息的月统计报告	堆条图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗消息的月统计报告	线图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗消息的月统计报告	列表	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端收发北斗消息的年统计报告	列表	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端报告位置的统计报告	饼图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
终端报告状态的统计报告	饼图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>

This screenshot shows a similar web-based application interface for statistical reports. The sidebar on the left includes a 'CHOOSE' button and a 'STATISTIC REPORTS' section with links for System, Terminal (highlighted with a purple border), User, Phone, Beam, User Feedback, and Versions. The main content area has a title 'STATISTIC REPORTS - TERMINAL'. Below the title is a table with columns: 'Data', 'Type', 'Web Page', 'PDF', and 'Excel'. The table lists various terminal statistics, each with its corresponding type, web page link, PDF link, and Excel link.

Data	Type	Web Page	PDF	Excel
MonthlyStatistic Report Of Terminal	List	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Yearly Statistic Report Of Terminal	List	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Statistic Report Of Terminal Data	Pie	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Statistic Report Of Terminal BD Data	Stack Bar	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Monthly Statistic Report Of Terminal BD Data	Stack Bar	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Monthly Statistic Report Of Terminal BD Data	Line	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Statistic Report Of Terminal BD Messages	Stack Bar	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Monthly Statistic Report Of Terminal BD Messages	Stack Bar	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Monthly Statistic Report Of Terminal BD Messages	Line	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Monthly Statistic Report Of Terminal BD Messages	List	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Yearly Statistic Report Of Terminal BD Messages	List	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Statistic Report Of Terminal's Reporting Locations	Pie	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>
Statistic Report Of Terminal's Reporting Status	Pie	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>

### 3.13.1 终端的月统计报告



全息时空  
北斗服务平台

## 终端的月统计报告

终端	月	操作	数目	费用
所有终端				
	1999-11			
		终端报告位置	2	0.00
	2015-11			
		终端向系统发送北斗消息	10	0.10
		终端报告位置	61	0.00
		终端接收用户的普通北斗消息	5	0.50
		终端接收系统的北斗消息	12	0.12
	2015-12			
		终端向用户发送北斗消息	2	0.02
		终端向系统发送北斗消息	3	0.03
		终端报告位置	24	0.00
		终端接收用户的普通北斗消息	3	0.30
		终端接收用户的紧急北斗消息	1	1.00
		终端接收系统的北斗消息	13	0.13

### 3.13.2 终端的年统计报告

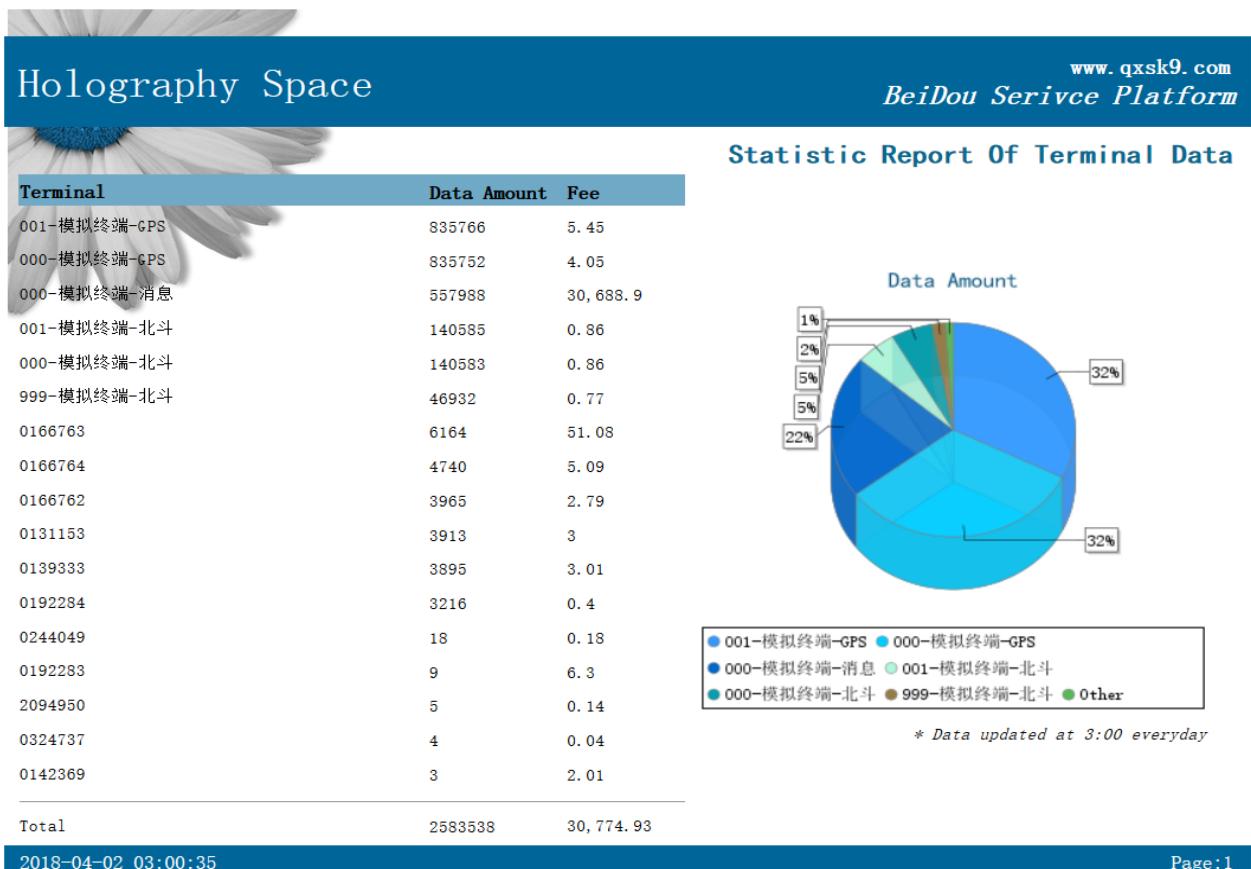
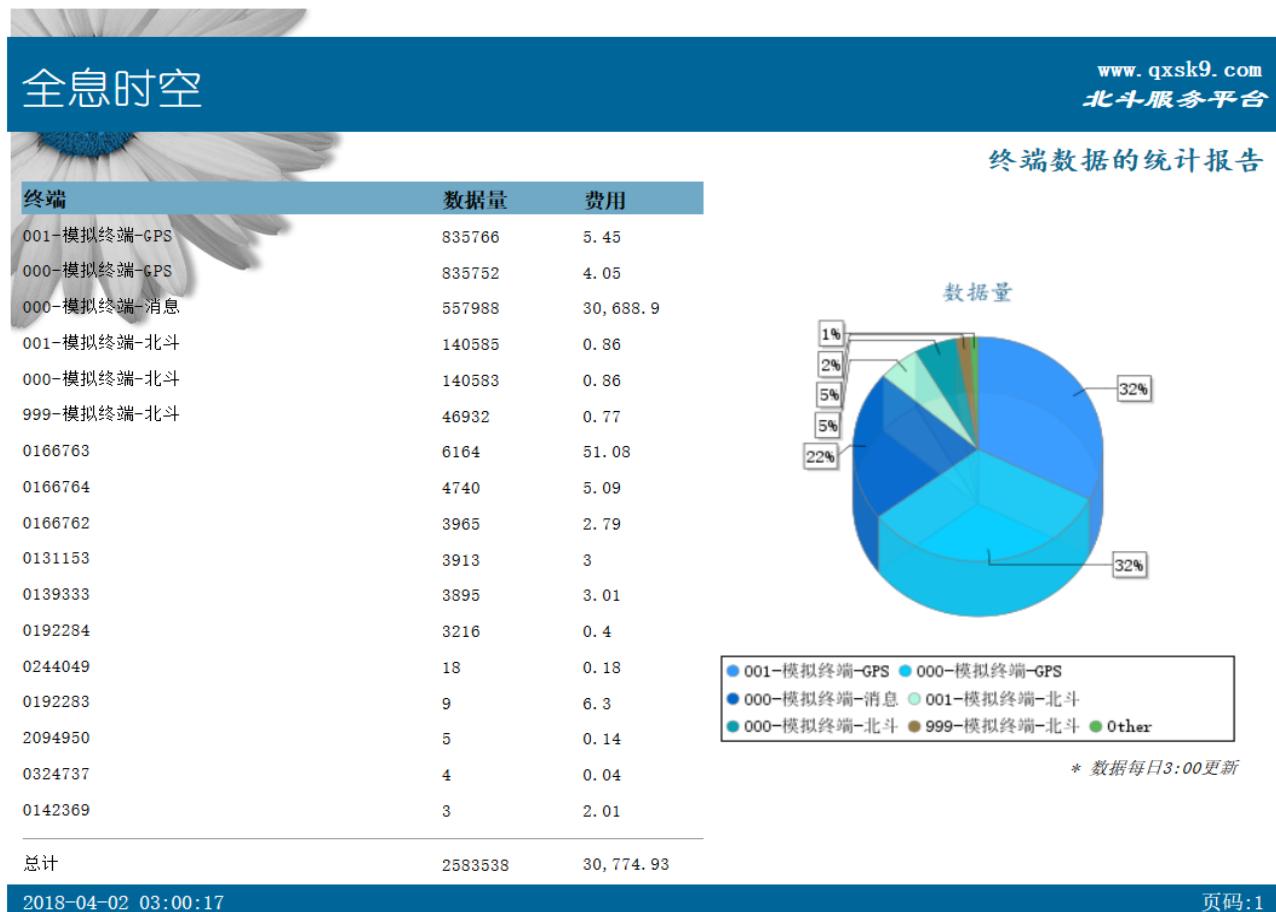


全息时空  
北斗服务平台

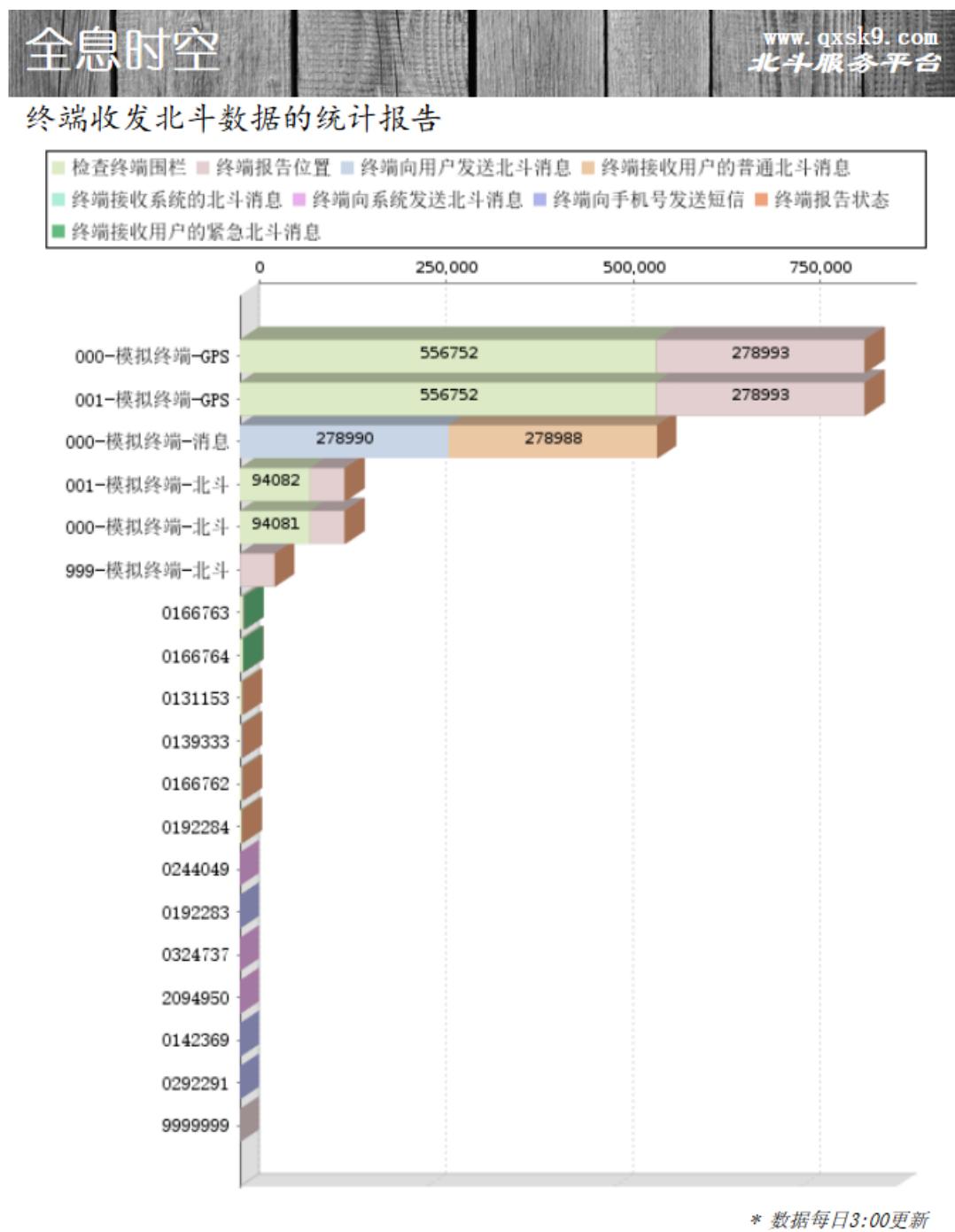
#### 终端的年统计报告

终端	年	操作	数目	费用
所有终端				
	1999			
		终端报告位置	2	0.00
	2015			
		终端向用户发送北斗消息	2	0.02
		终端向系统发送北斗消息	13	0.13
		终端报告位置	85	0.00
		终端接收用户的普通北斗消息	8	0.80
		终端接收用户的紧急北斗消息	1	1.00
		终端接收系统的北斗消息	25	0.25
	2016			
		终端向手机号发送短信	38	38.00
		终端向用户发送北斗消息	28	0.28
		终端向系统发送北斗消息	73	0.73
		终端报告位置	575	0.01
		终端报告状态	45	4.50
		终端接收用户的普通北斗消息	155	15.50
		终端接收用户的紧急北斗消息	11	11.00

### 3.13.3 终端数据的统计报告



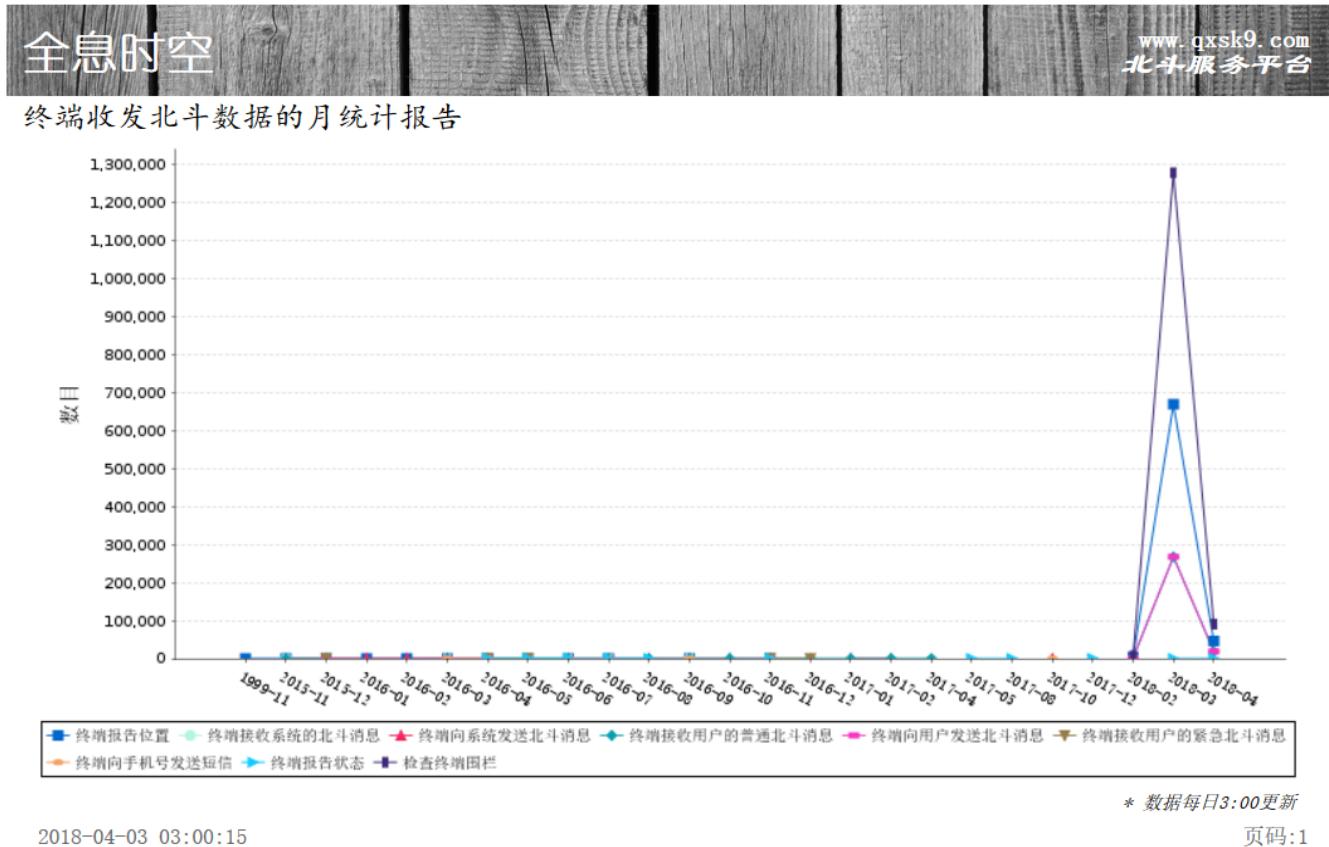
### 3.13.4 终端收发北斗数据的统计报告



2018-04-02 03:00:17

而码·1

### 3.13.5 终端收发北斗数据的月统计报告



### 3.13.6 终端报告状态的统计报告



### 3.14 用户的统计报表

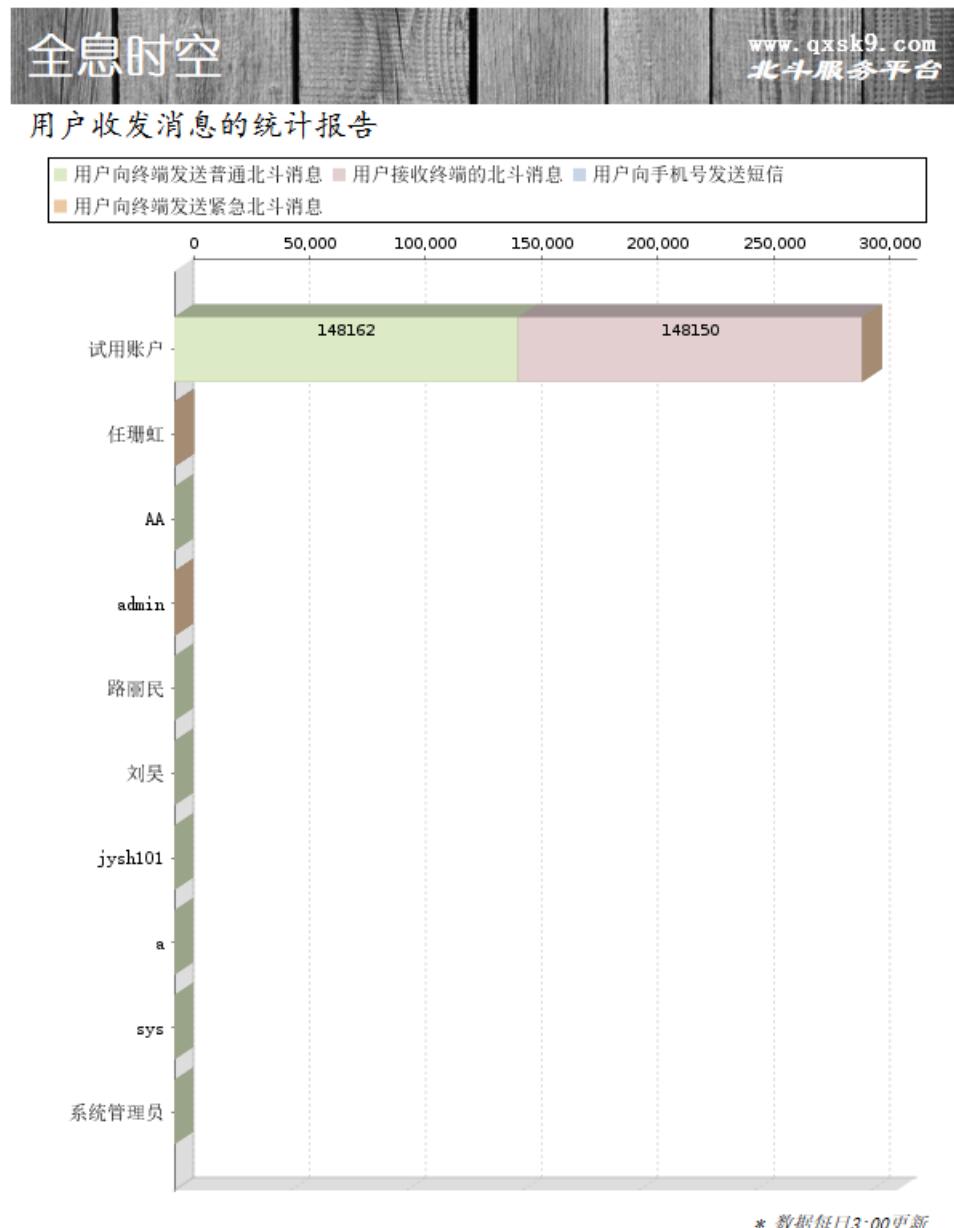
将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单点击“用户”：

统计报告 - 用户					
	数据	类型	网页	PDF	Excel
用户收发消息的统计报告	饼图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	
用户收发消息的统计报告	堆条图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	
用户收发消息的月统计报告	堆条图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	
用户收发消息的月统计报告	线图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	
用户收发消息的月统计报告	列表	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	
用户收发消息的年统计报告	堆条图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	
用户收发消息的年统计报告	线图	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	
用户收发消息的年统计报告	列表	<a href="#">html</a>	<a href="#">pdf</a>	<a href="#">xls</a>	

#### 3.14.1 用户收发消息的统计报告



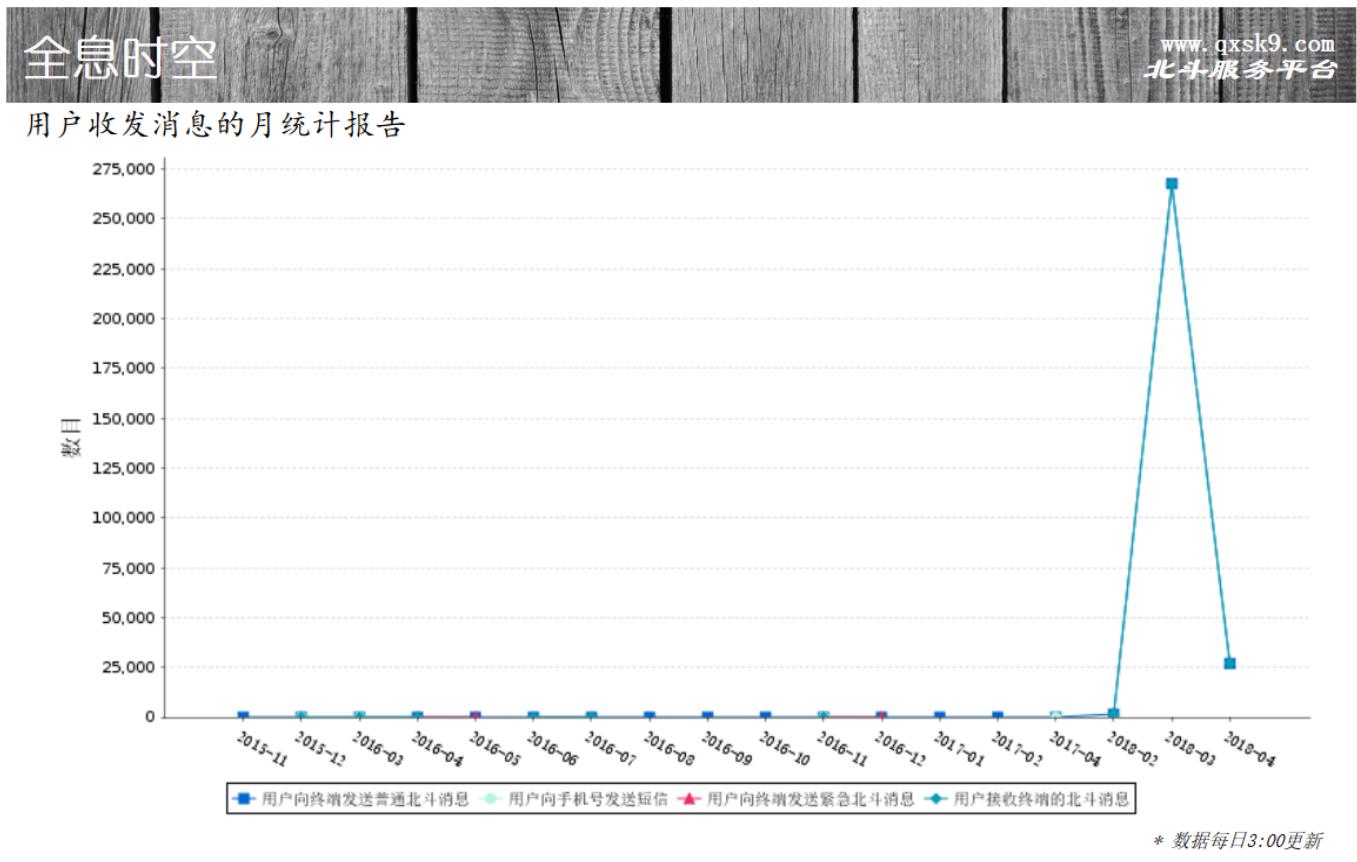
### 3.14.2 用户收发消息的统计报告



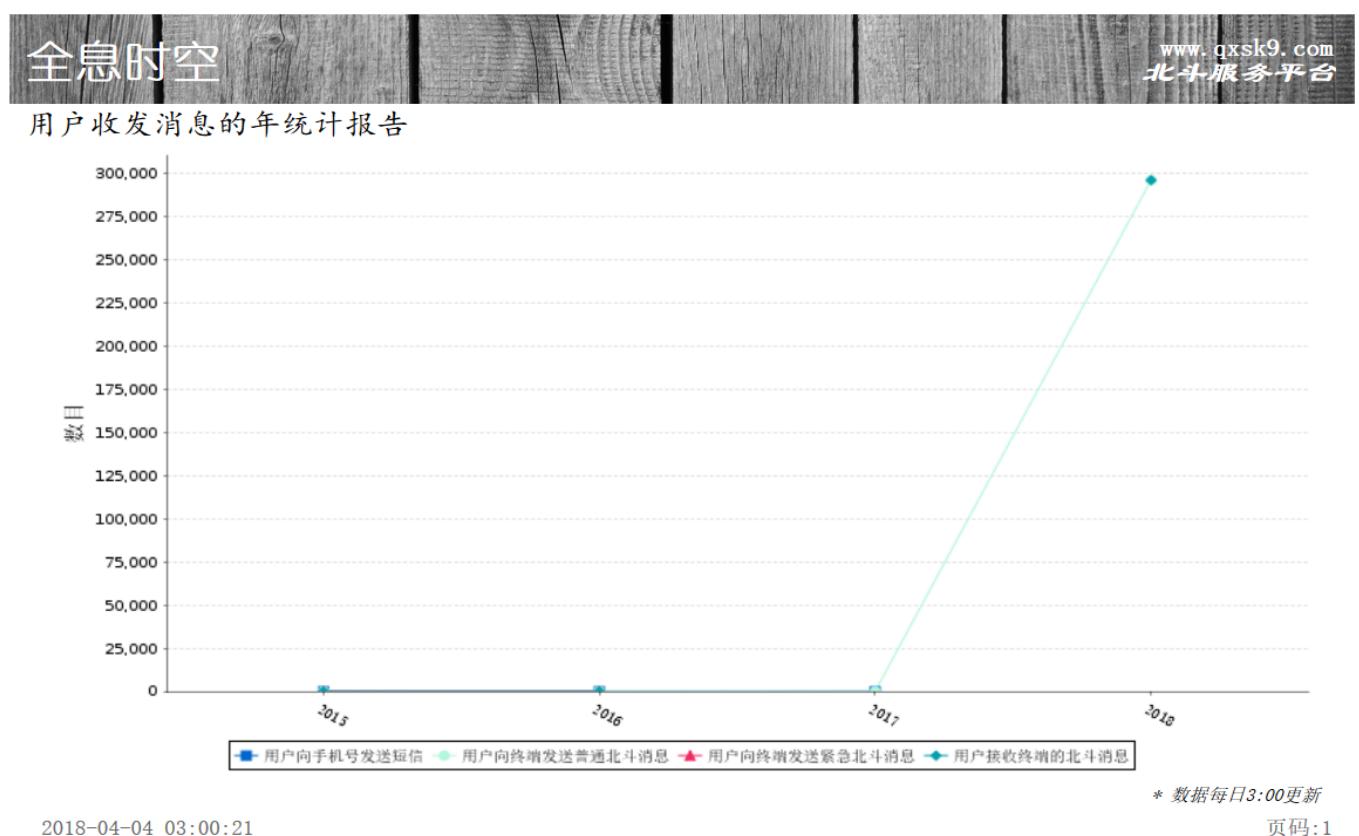
2018-04-04 03:00:19

页码:1

### 3.14.3 用户收发消息的月统计报告



### 3.14.4 用户收发消息的年统计报告



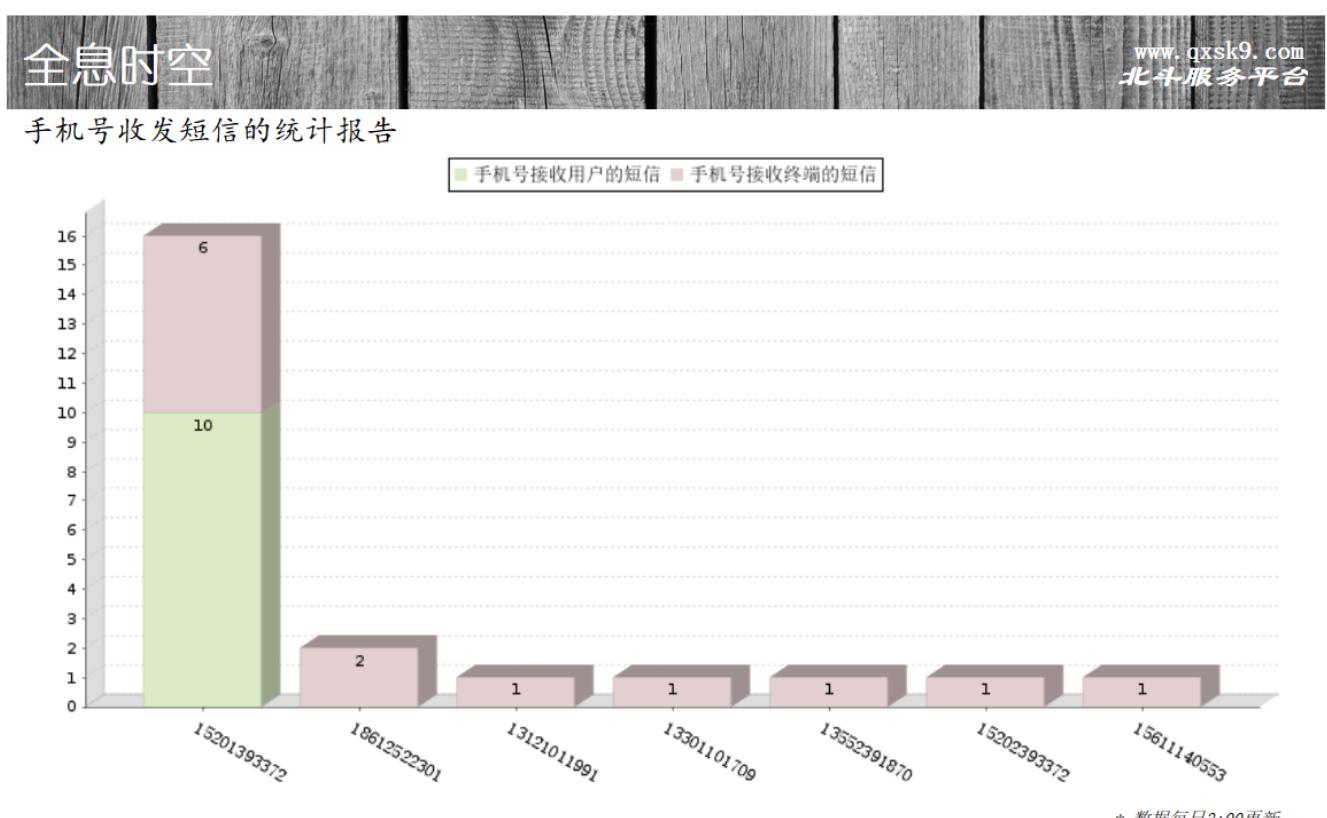
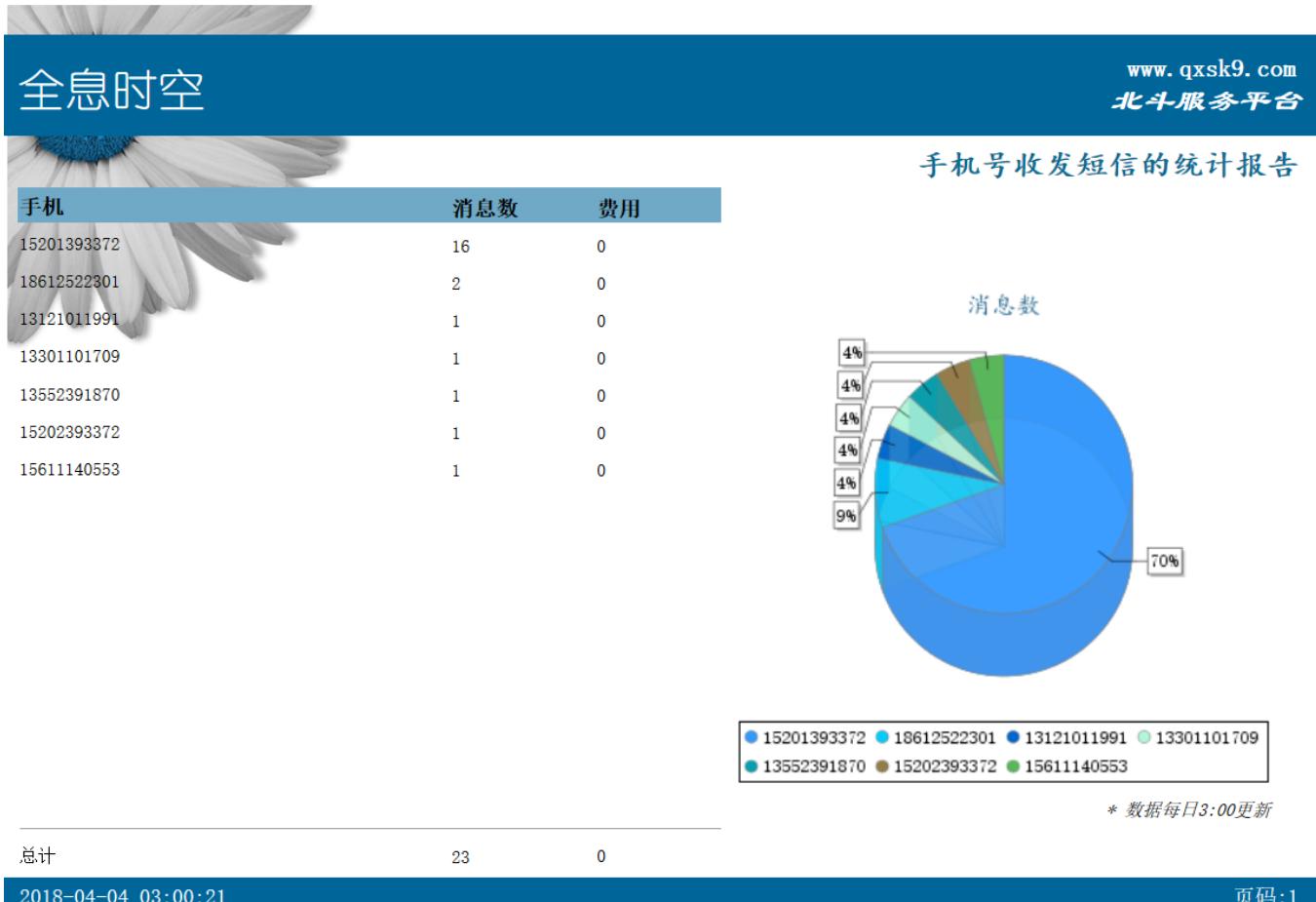
### 3.15 手机的统计报告

将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单点击“手机”：

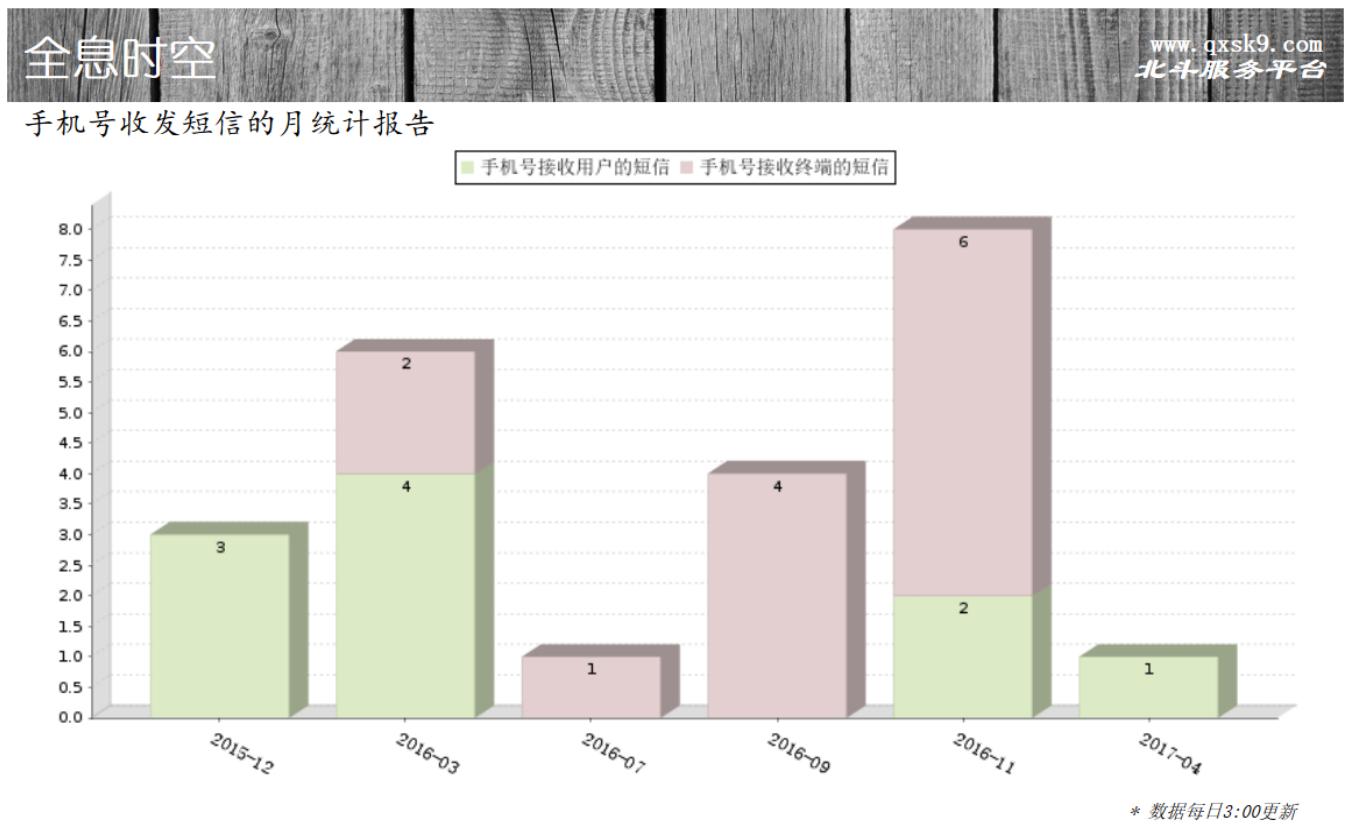
统计报告 - 手机

数据	类型	网页
手机号收发短信的统计报告	饼图	html
手机号收发短信的统计报告	堆条图	html
手机号收发短信的月统计报告	堆条图	html
手机号收发短信的月统计报告	线图	html
手机号收发短信的月统计报告	列表	html
手机号收发短信的年统计报告	列表	html
		pdf
		xls

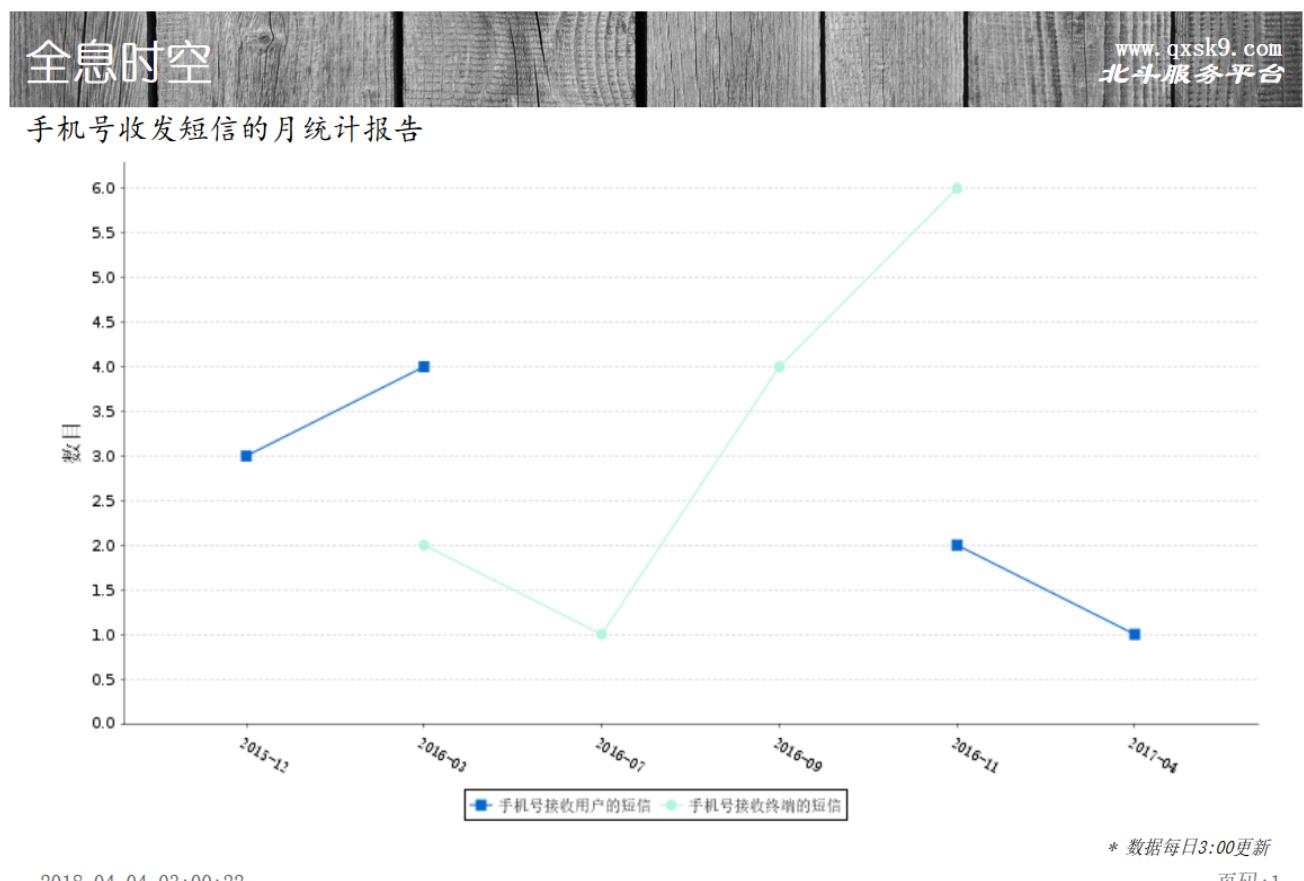
### 3.15.1 手机号收发短信的统计报告



### 3.15.2 手机号收发短信的月统计报告



页码:1



页码:1

### 3.15.3 手机号收发短信的年统计报告



全息时空  
北斗服务平台

#### 手机号收发短信的年统计报告

手机	年	操作	数目	费用
所有手机号				
	2015			
		手机号接收用户的短信	3	0.00
	2016			
		手机号接收用户的短信	6	0.00
		手机号接收终端的短信	13	0.00
	2017			
		手机号接收用户的短信	1	0.00
所有手机号 合计			23	0.00
13121011991				
	2016			
		手机号接收终端的短信	1	0.00
13121011991 合计			1	0.00
13301101709				
	2016			
		手机号接收终端的短信	1	0.00

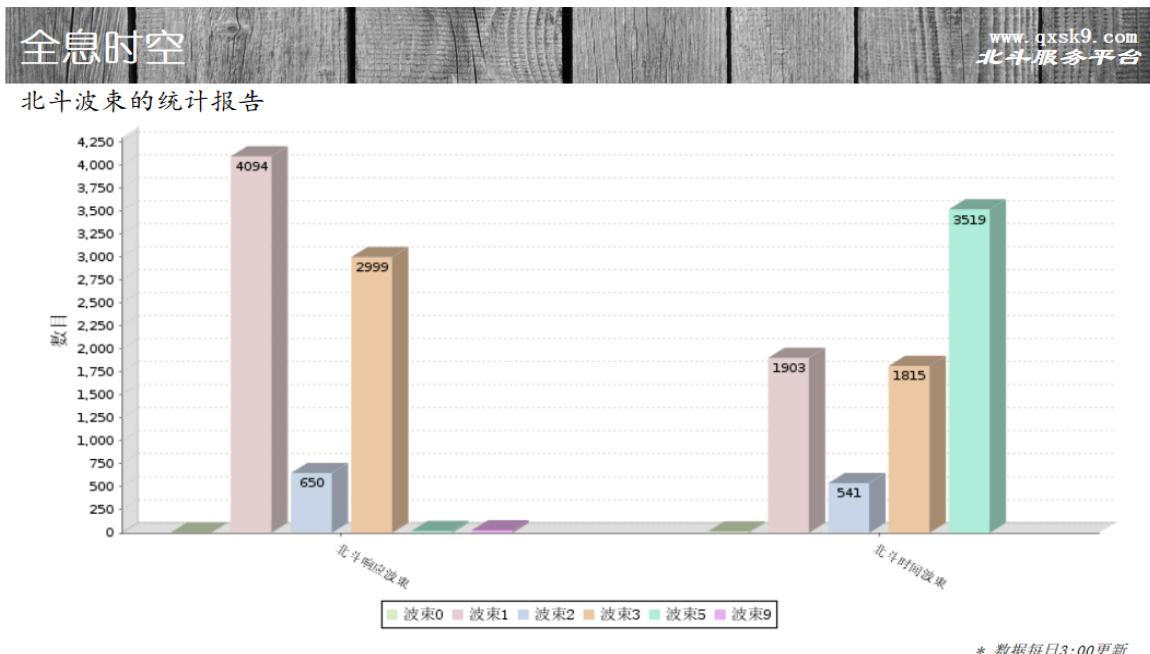
### 3.16 波束的统计报告

将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单点击“波束”：

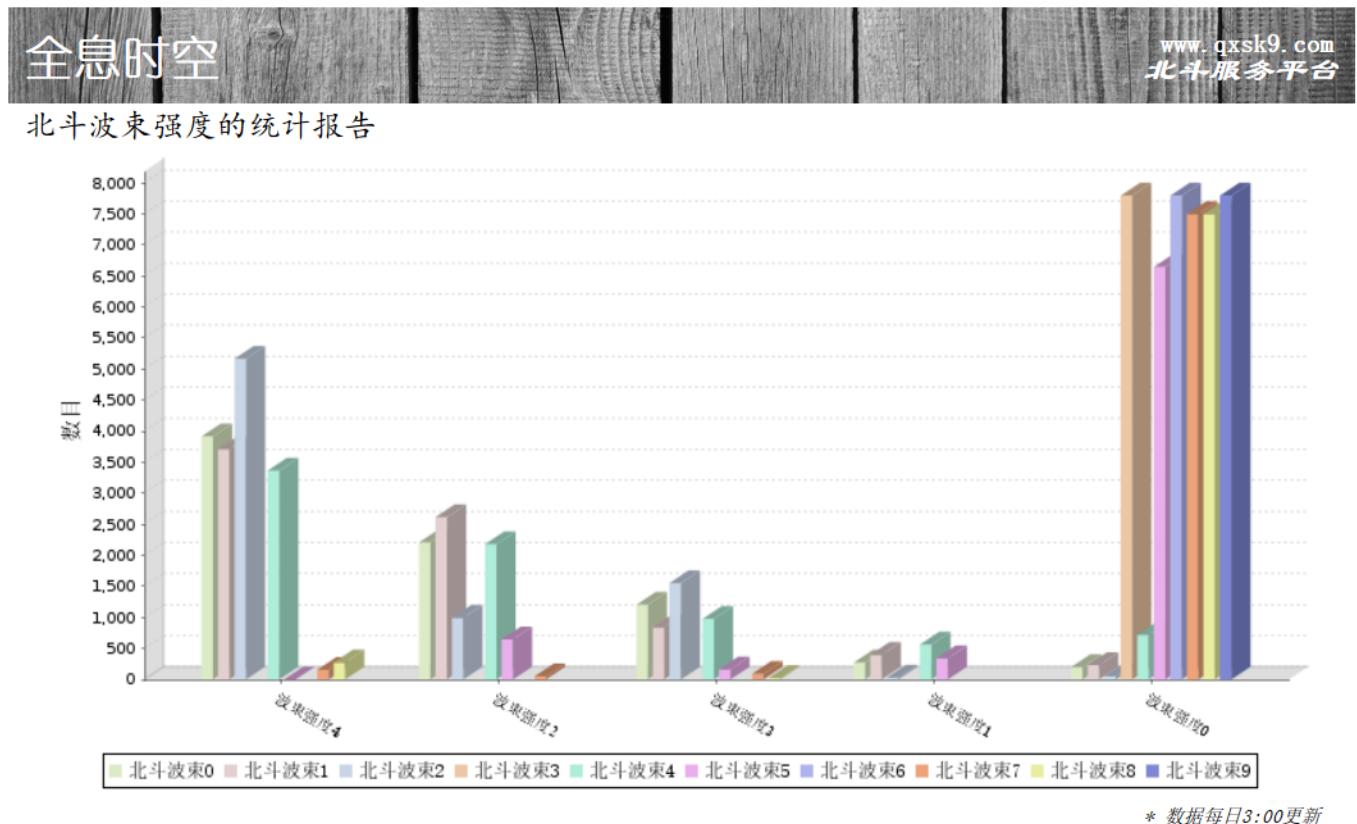
The screenshot shows a web-based application interface. At the top, there's a navigation bar with links like '功能' (Function), '数据' (Data), '围栏' (Fence), '位置' (Location), '轨迹' (Trajectory), '警报' (Alarm) with a count of 5, '消息' (Message) with a count of 999+, and a '统计' (Statistics) dropdown menu. The '统计' menu is open, showing options: '系统' (System), '终端' (Terminal), '用户' (User), '手机' (Mobile), '波束' (Beam), '用户反馈' (User Feedback), and '版本历史' (Version History). The '波束' option is highlighted with a purple rectangle.

数据	类型	网页	pdf	xls
北斗波束的统计报告	条图	html		
北斗波束强度的统计报告	条图	html		
北斗波束强度的统计报告	条图	html		
北斗波束0强度的统计报告	条图	html		
北斗波束1强度的统计报告	条图	html		
北斗波束2强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束3强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束4强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束5强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束6强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束7强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束8强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束9强度的统计报告	条图	html	pdf	xls
北斗波束强度0的统计报告	饼图	html	pdf	xls
北斗波束强度1的统计报告	饼图	html	pdf	xls
北斗波束强度2的统计报告	饼图	html	pdf	xls
北斗波束强度3的统计报告	饼图	html	pdf	xls
北斗波束强度4的统计报告	饼图	html	pdf	xls
北斗波束的年统计报告	列表	html	pdf	xls
北斗波束的月统计报告	列表	html	pdf	xls

#### 3.16.1 北斗波束的统计报告

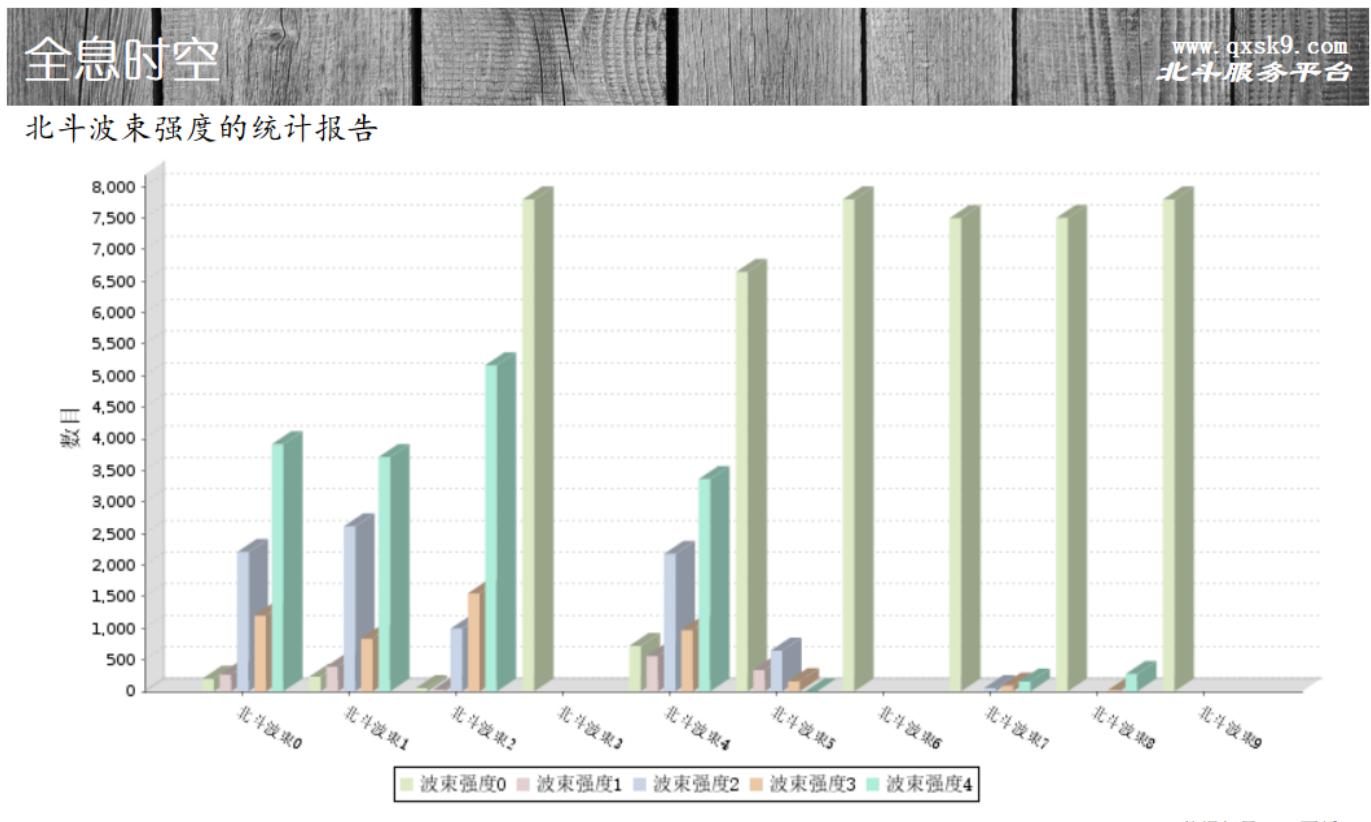


### 3.16.2 北斗波束强度的统计报告



2018-04-04 03:00:22

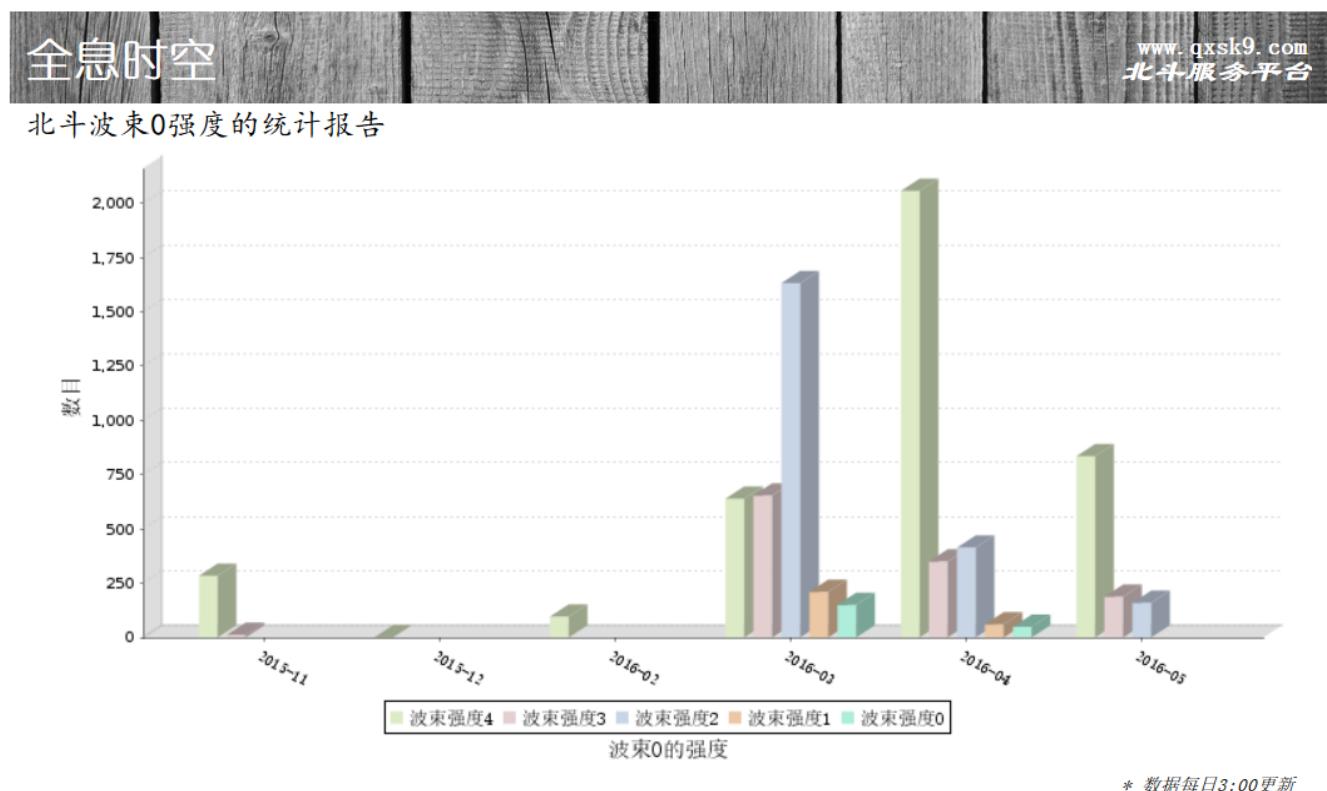
页码:1



2018-04-04 03:00:22

页码:1

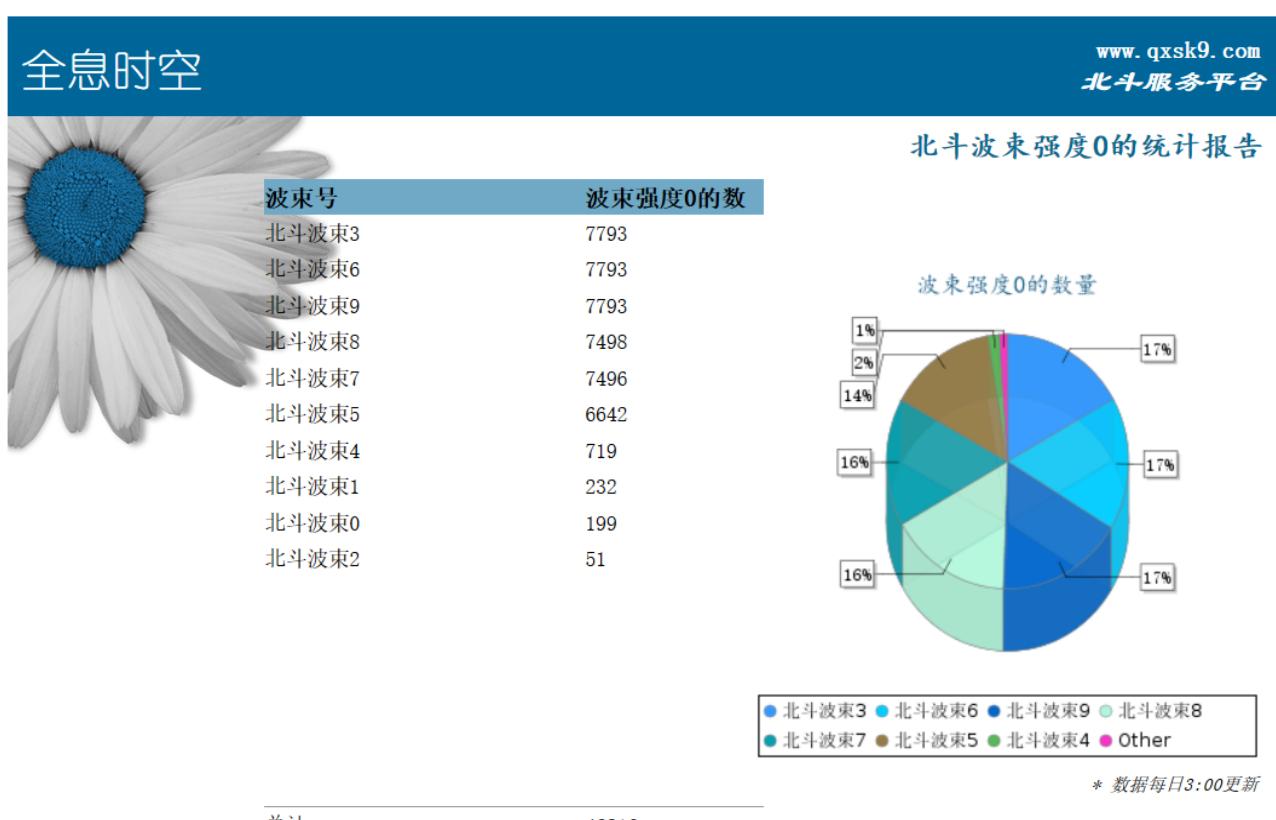
### 3.16.3 北斗波束0强度的统计报告



2018-04-04 03:00:22

页码:1

### 3.16.4 北斗波束强度0的统计报告



2018-04-04 03:00:24

页码:1

### 3.17 用户反馈的统计报表

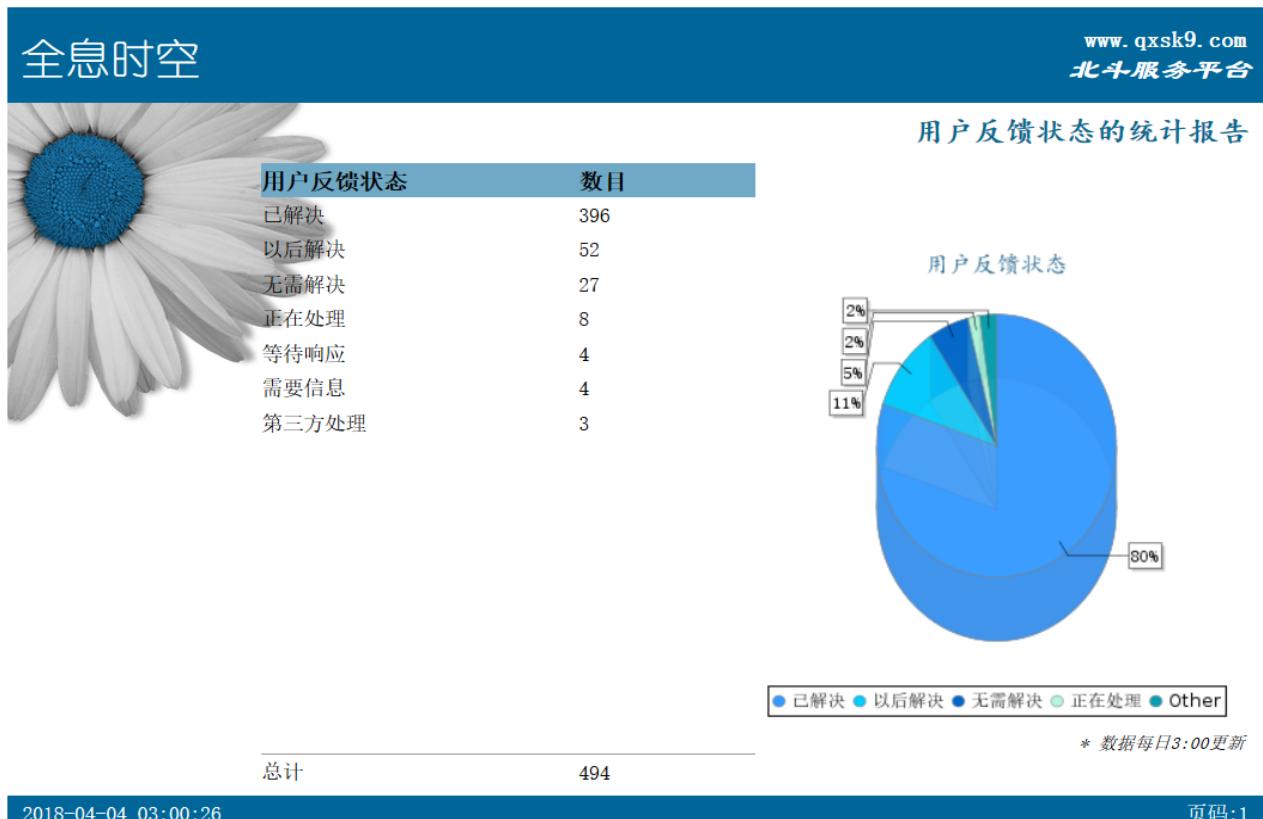
将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单点击“用户反馈”：

The screenshot shows a web-based application interface. At the top, there is a navigation bar with icons for back, forward, search, and other functions. The URL is www.qxsk9.com/QXSK9. Below the navigation bar, there are several menu items: 嘿嘿(试用账户), 功能, 数据, 围栏, 位置, 轨迹, 警报 (with 6 notifications), 消息 (with 999+ notifications), and 帮助. A dropdown menu is open under the '统计' (Statistics) item, which is also highlighted with a red box. This dropdown menu contains the following options:

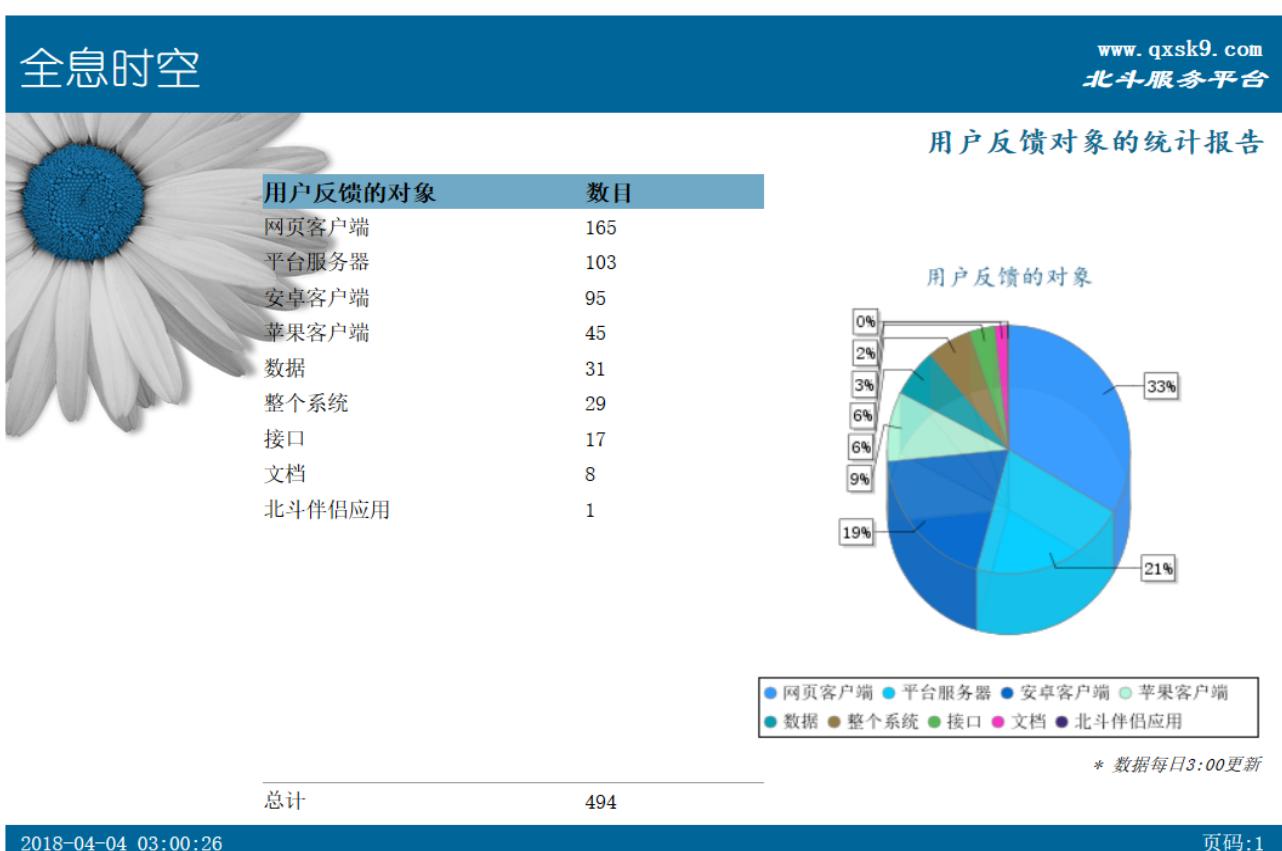
系统	终端	PDF
用户	用户	<a href="#">pdf</a>
手机	手机	<a href="#">pdf</a>
波束	波束	<a href="#">pdf</a>
用户反馈	用户反馈	<a href="#">pdf</a>
版本历史	版本历史	<a href="#">pdf</a>

On the left side of the main content area, there is a sidebar with a '选择' button and a '统计报告' section containing links for 系统, 终端, 用户, 手机, 波束, 用户反馈, and 版本历史. The '用户反馈' link is also highlighted with a red box.

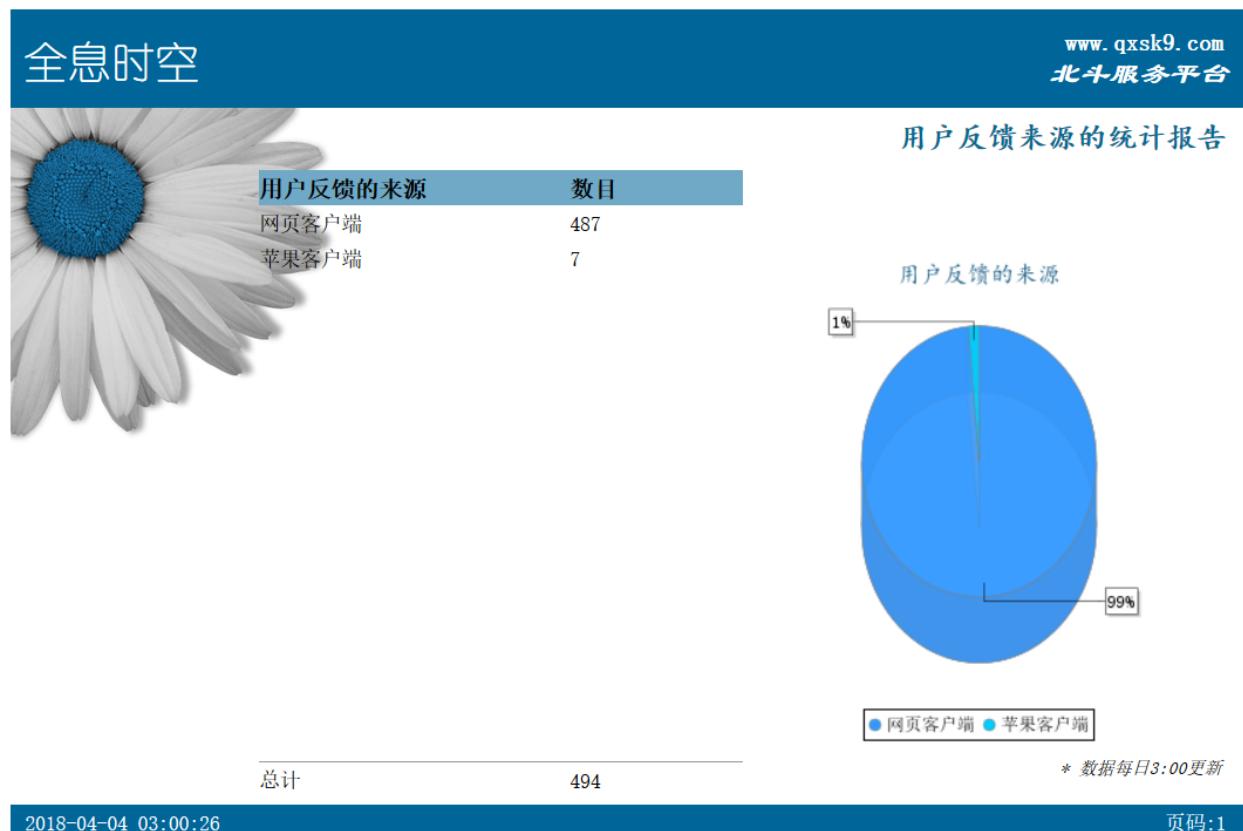
### 3.17.1 用户反馈状态的统计报告



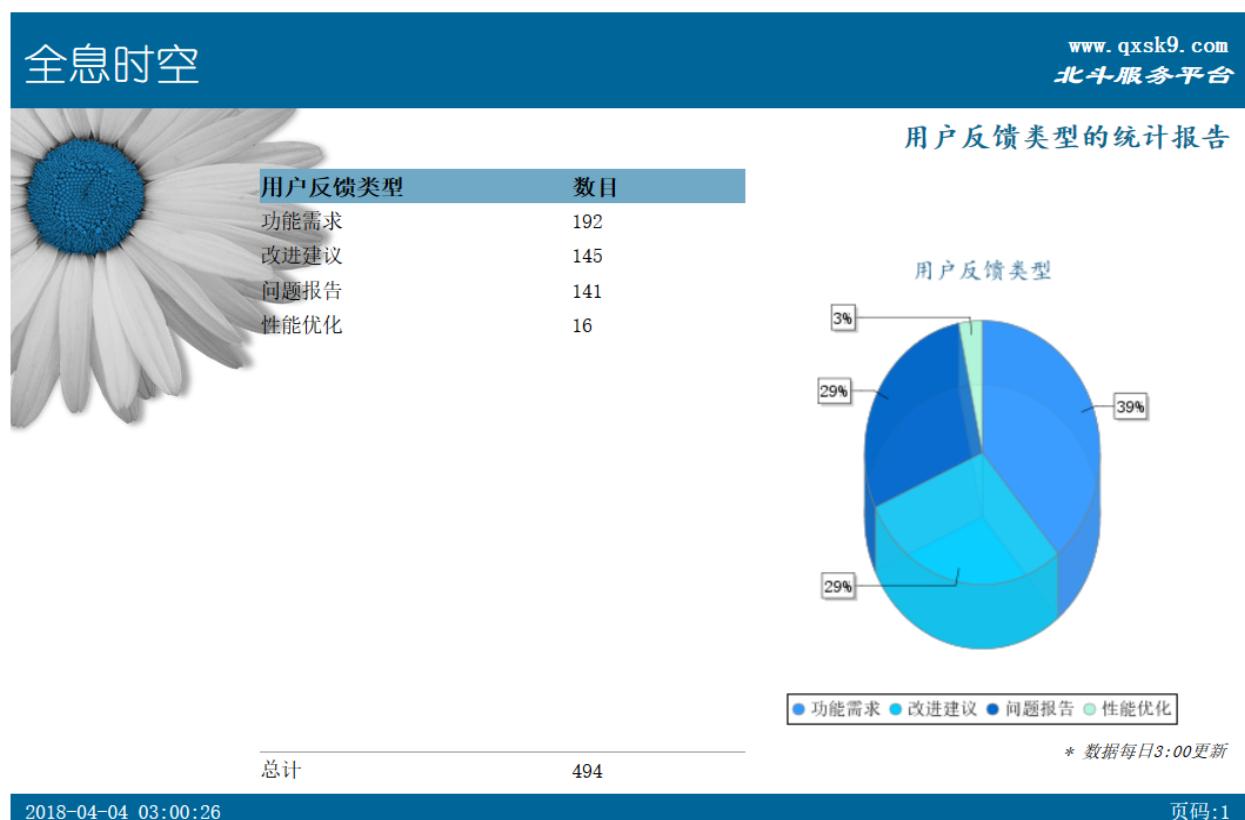
### 3.17.2 用户反馈对象的统计报告



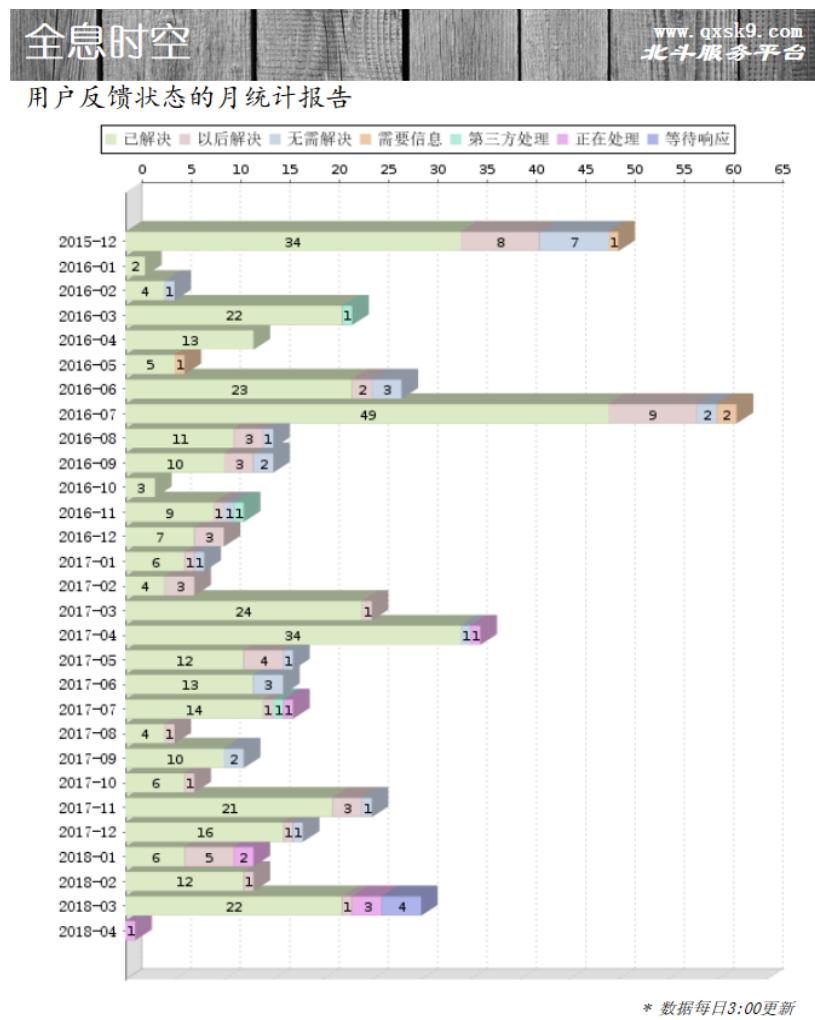
### 3.17.3 用户反馈来源的统计报告



### 3.17.4 用户反馈类型的统计报告



### 3.17.5 用户反馈状态的月统计报告



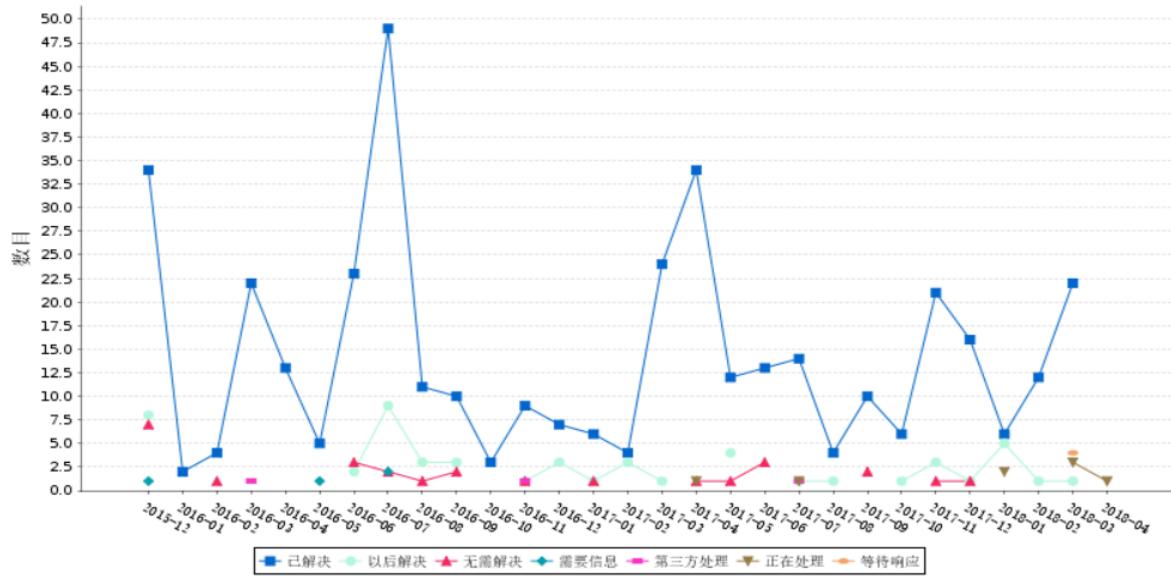
2018-04-04 03:00:26

页码:1



2018-04-04 03:00:26

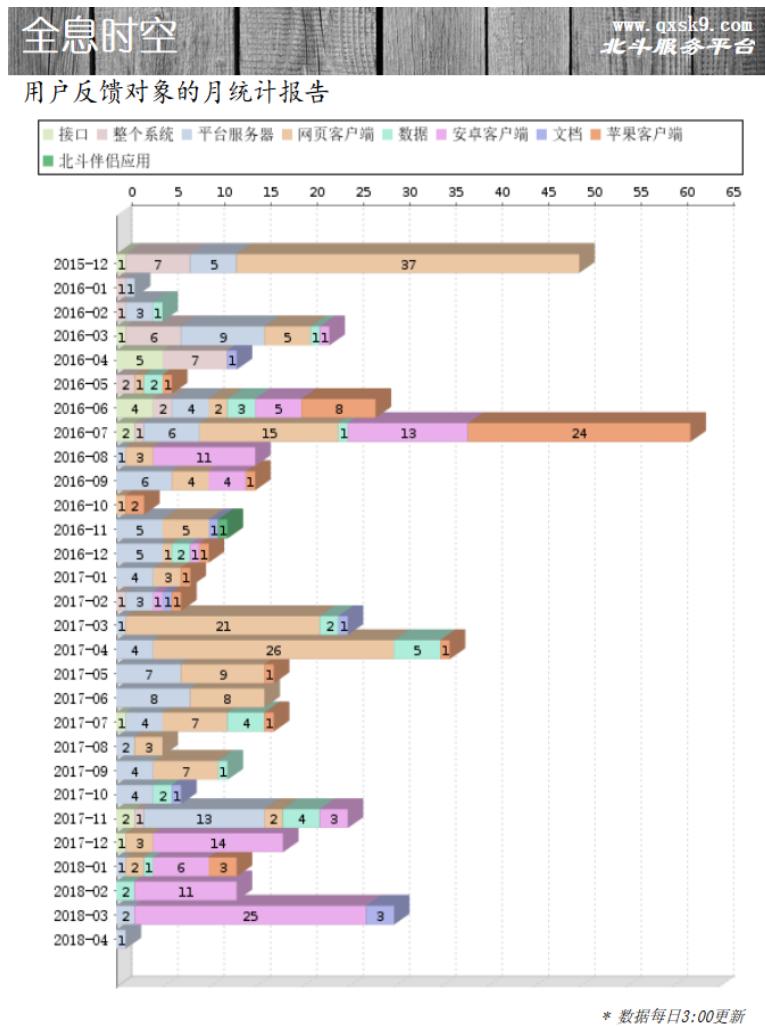
页码:1



2018-04-04 03:00:27

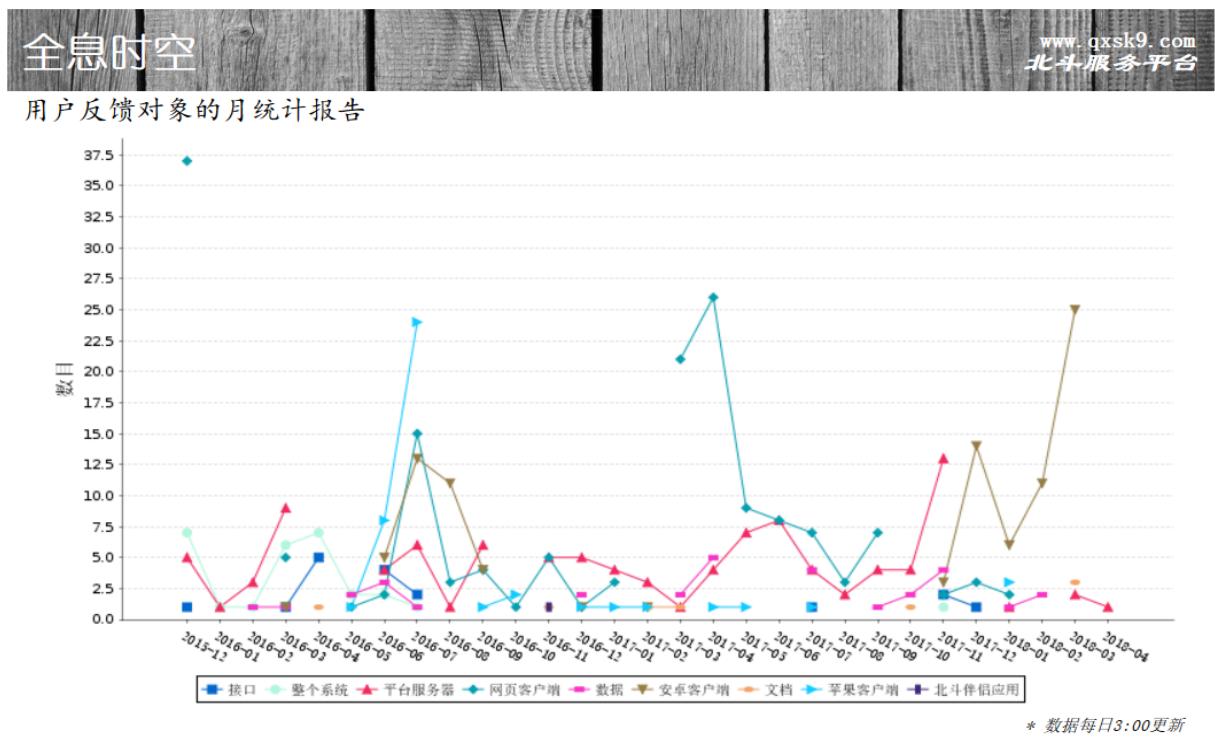
页码:1

### 3.17.6 用户反馈对象的月统计报告



2018-04-04 03:00:27

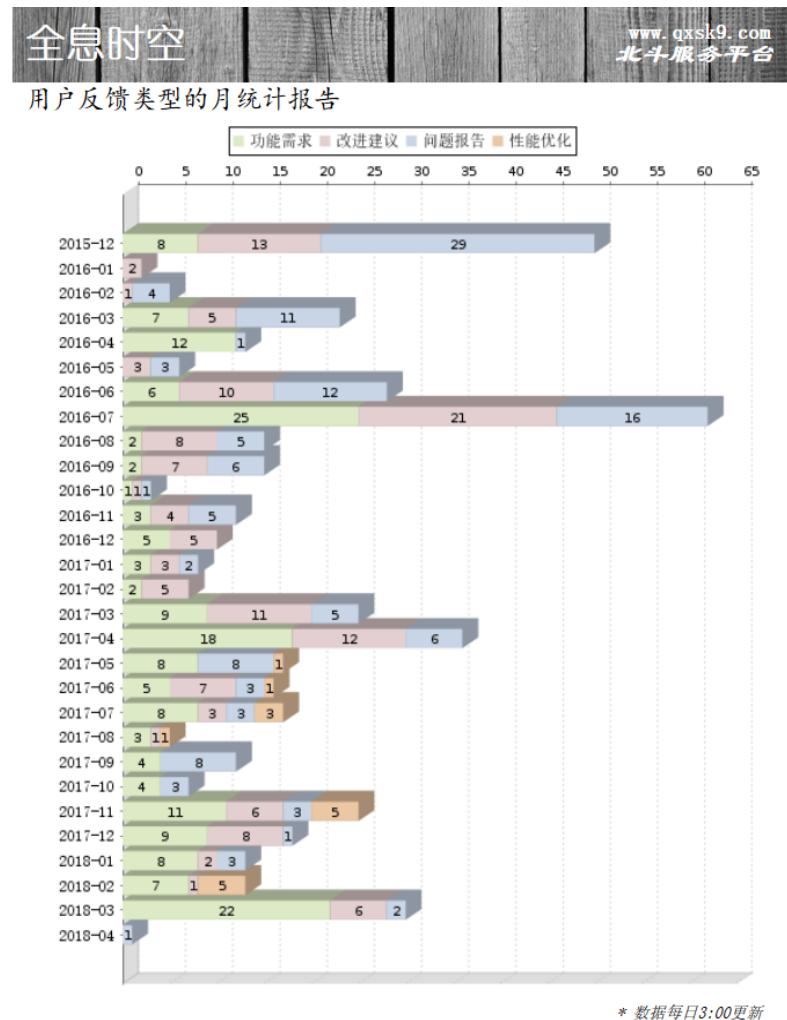
页码:1



2018-04-04 03:00:28

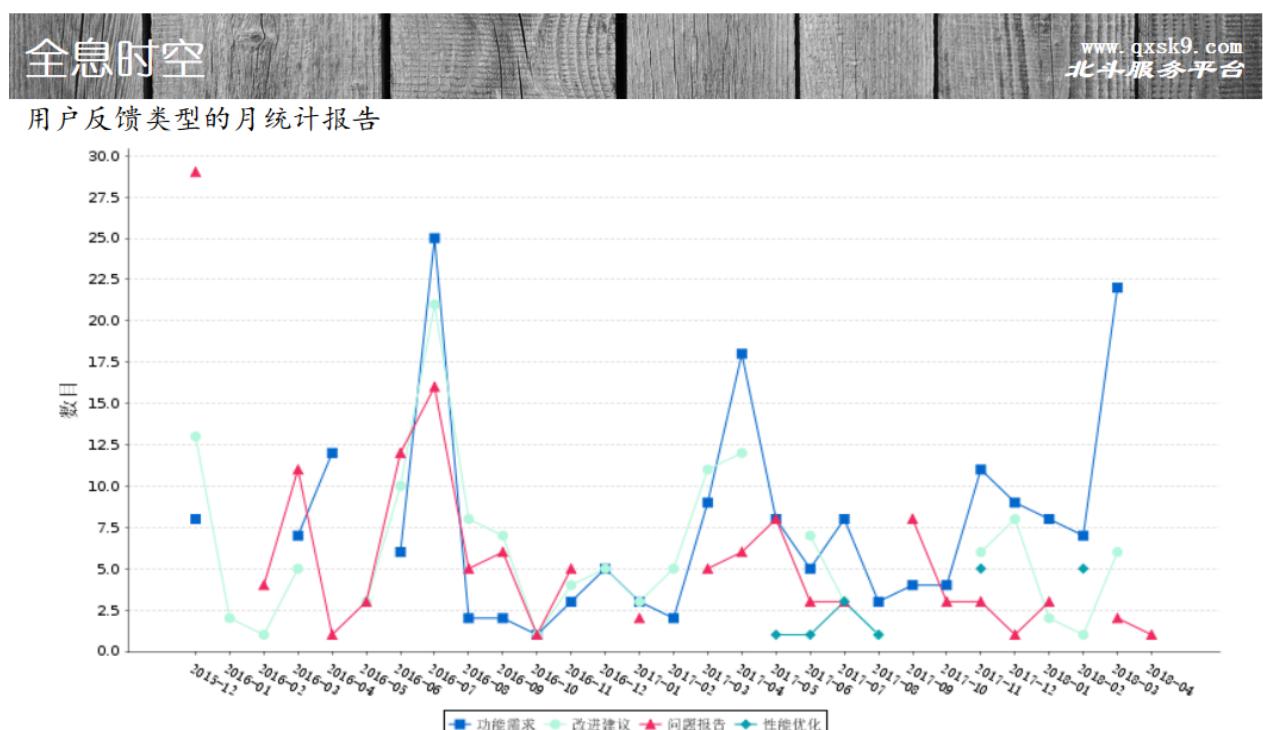
页码:1

### 3.17.7 用户反馈类型的月统计报告



2018-04-04 03:00:29

页码: 1



2018-04-04 03:00:29

\* 数据每日3:00更新

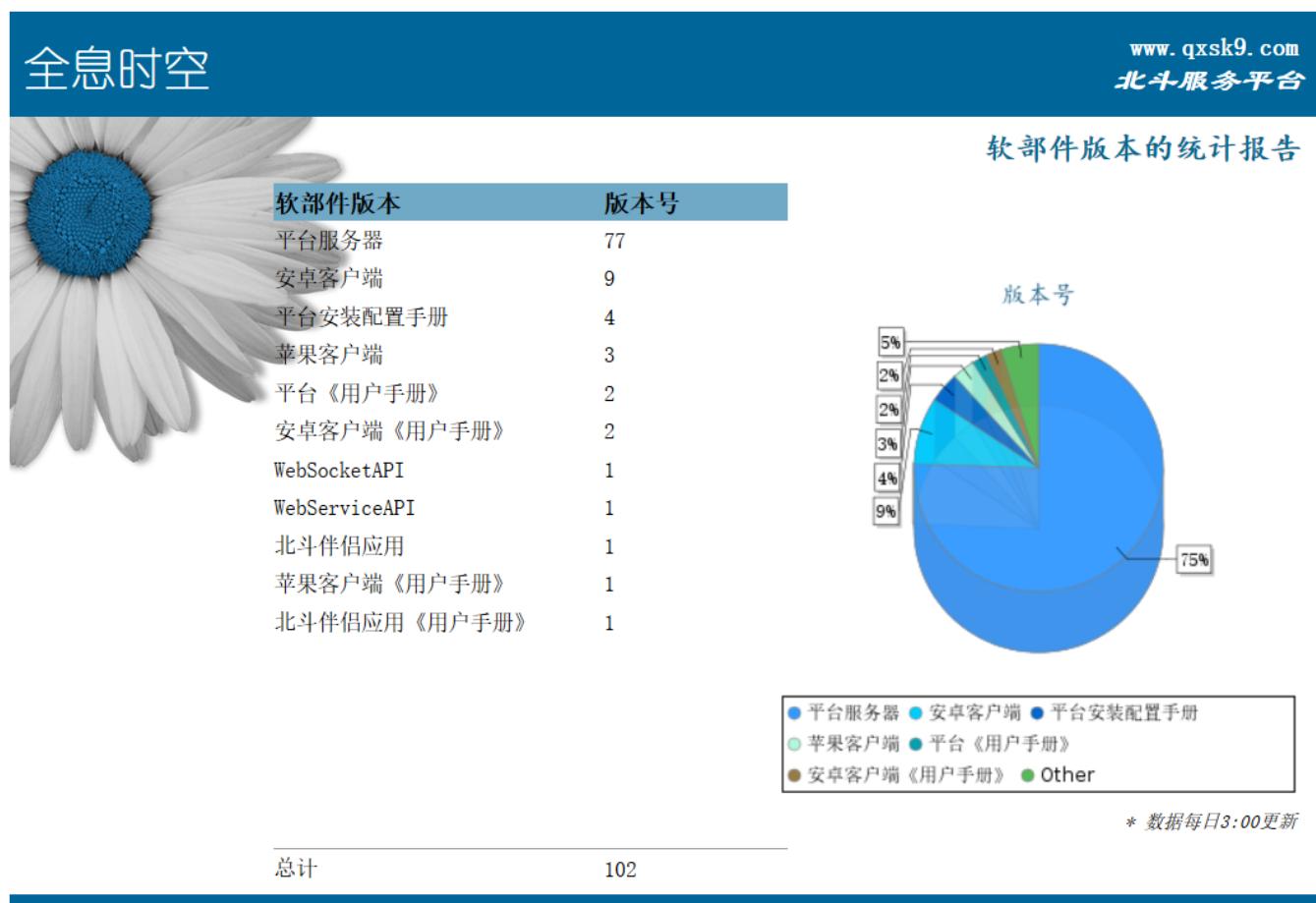
页码: 1

### 3.18 版本历史的统计报告

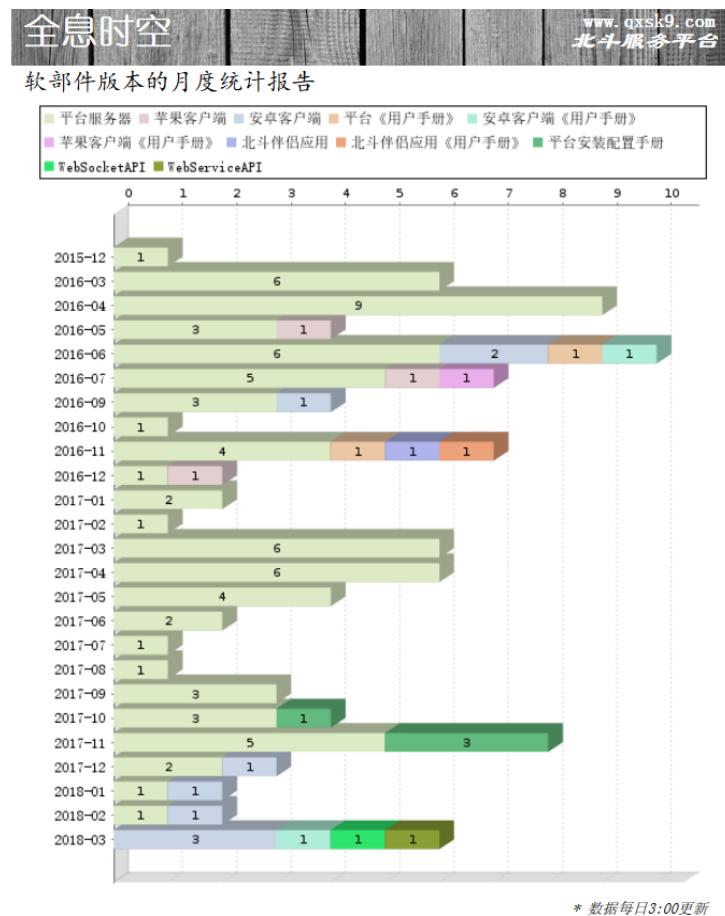
将鼠标放在主菜单项“统计”上、在弹出的子菜单点击“版本历史”：

数据	类型
软部件版本的统计报告	饼图
软部件版本的月度统计报告	列表
软部件版本的月度统计报告	列表
软部件版本的月度统计报告	堆条图
软部件版本的月度统计报告	线图

#### 3.18.1 软部件版本的统计报告

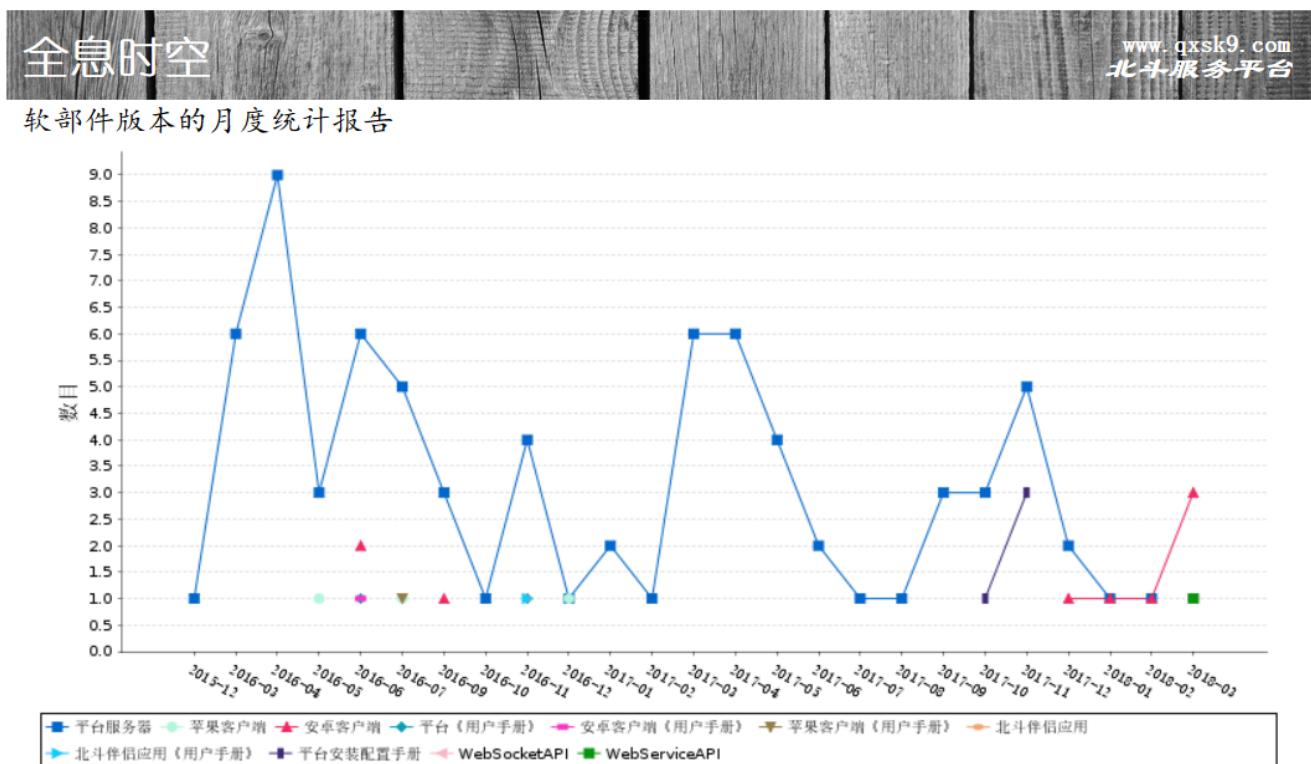


### 3.18.2 软部件版本的月度统计报告



2018-04-04 03:00:25

页码:1



2018-04-04 03:00:26

页码:1

# 4 管理员的权限

“管理员”包括数据管理员和系统管理员。除了自授权功能，管理员可以访问普通用户的所有功能，本节只介绍管理员有而普通用户没有的权限。

## 4.1 数据

### 4.1.1 数据终端

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单点击“数据终端”：

- 1) 管理员可以增删改查任意终端。
- 2) 管理员可以编辑终端的多数字段，包括授权码和报告码。
- 3) 管理员不能编辑终端的最后位置数据和最后状态数据，这些数据由系统自动更新。
- 4) 管理员可以批量生成终端的授权码或者报告码：在数据列表中选择多个数据行，然后点击按钮。
- 5) 当系统接收到北斗数据、发现相应的北斗卡没有定义时，将自动创建北斗卡及其终端定义。
- 6) 双击数据行则弹出终端的详细信息。

	数据编号	注册编号	北斗卡	SIM卡号	是否启用	启用开始时间	启用结束时间
	1	0166763	0166763	aa	✓	2015-11-16 16:03:07	2080-06-12 09:34:35
	2	0166762	0166762		✓	2015-11-16 17:12:42	2080-06-12 09:34:35
	5	2094950	2094950		✓	2015-11-18 14:24:09	2080-06-12 09:34:35
<input checked="" type="checkbox"/>	6	0166764	0166764		✓	2015-11-18 14:25:25	2080-06-12 09:34:35
	7	0131153	0131153		✓	2016-04-14 11:23:04	2080-06-12 10:34:32
	12	0142369	0142369		✓	2016-09-19 11:18:08	2080-06-12 10:34:32
	13	0244049	0244049		✓	2016-09-23 09:32:16	2080-06-12 10:34:32
	14	0292291	0292291		✓	2016-11-07 10:52:34	2080-06-12 10:34:32
	15	0244047	0244047		✓	2016-12-25 15:33:06	2080-06-12 10:34:32
	16	0324739	0324739		✓	2016-12-27 15:26:30	2080-06-12 10:34:32

**编辑 数据终端**

数据编号	6	创建时间	2017-03-26 20:14:08		
注册编号 *	0166764	终端类型	北斗定位通信终端	北斗卡	0166764
SIM卡号		设备编号			
是否启用 *	<input checked="" type="checkbox"/>	启用开始时间 *	2015-11-18 14:25:25		启用结束时间 * 2080-06-12 09:34:35 
联系人	笨笨	授权码(用于用户)	wps7dt9Oqh9x4EFi	<b>生成授权码</b>	报告码(用于终端)
0nVOAkS8		<b>生成报告码</b>			
照片					
设置照片	<input type="button" value="+ 选择"/> <input type="button" value="上传"/> <input type="button" value="取消"/>				

**保存** **取消**

**查看 数据终端**

数据编号	6	终端类型	北斗定位通信终端
注册编号	0166764	设备编号	
北斗卡	0166764	SIM卡号	
创建时间	2017-03-26 20:14:08	是否启用	<input checked="" type="checkbox"/>
启用开始时间	2015-11-18 14:25:25	启用结束时间	2080-06-12 09:34:35
最后的状态	出围栏通知	最后状态的记录时间	2018-04-04 20:18:46
最后的X值	118.70166944444445	最后的Y值	32.16277777777778
最后的Z值	-1.0	最后的速度	0.1
最后方向	155	最后位置的记录时间	2016-07-08 23:54:09
最新消息	试用账户：新版本上线了	最新消息的时间	2016-09-09 16:48:29
联系人	笨笨	所有者	
授权码	wps7dt9Oqh9x4EFi	报告码	0nVOAkS8
描述	照片 		

**关闭**

## 4.1.2 终端类型

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单点击“终端类型”。

管理员可以增删改查任意终端类型。

The screenshot shows the 'QXSKweb' application interface for managing terminal types. The left sidebar has a red box around '终端类型'. The main content area has a red box around the '数据' menu item in the top navigation bar. The table lists four terminal types:

终端类型	终端名	终端型号	制造商
北斗导航车载型	北斗双模一体机	A200	九天利建
北斗导航手持型	北斗智能手机	S500	九天利建
北斗定位通信终端	北斗伴侣	E200	九天利建
北斗指挥机	北斗指挥机	M500	九天利建

A modal dialog titled '编辑 终端类型' is open, showing the details for the third row: 编号 3, 终端类型 \* 北斗定位通信终端, 终端名 北斗伴侣, 终端型号 E200, 制造商 \* 九天利建. There are '保存' and '取消' buttons at the bottom.

### 4.1.3 终端位置

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单点击“终端类型”。管理员可以增删所有终端所有位置数据。

数据	终端编号	经度	纬度	记录时间
7572	000-模拟终端-GPS	118.7127099999999	32.165819999999996	1999-12-31 23:59:59
7572	001-模			1999-12-31 23:59:59
7572	000-模			1999-12-31 23:59:59
7572	001-模			1999-12-31 23:59:59
7572	000-模			1999-12-31 23:59:59
7572	001-模			1999-12-31 23:59:59
7572	001-模			1999-12-31 23:59:59
7572	000-模			1999-12-31 23:59:59
7572	001-模			1999-12-31 23:59:59

**小提示 (鼠标放这里)**

**查看位置**

数据编号	757276
终端编号	000-模拟终端-GPS
经度	118.71301
纬度	32.166819999999996
高度	
速度	
方向	
记录时间	2018-04-04 20:38:16

**关闭**

## 4.1.4 管理围栏

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单点击“围栏定义”。管理员可以增删查任意围栏。

The screenshot shows a web-based application interface for managing fences. On the left, a sidebar lists various data management categories. The 'Fence Definition' option is highlighted with a red box. A modal dialog box titled 'Edit Fence' is open, showing fields for fence ID (70), name ('家'), type ('Out-of-fence alarm'), coordinates (longitude 113.769103443271, latitude 34.7442314362799), dimensions (10000.0 meters), activation status (checked), start time ('2016-06-04 10:55:30'), end time ('2080-06-12 10:34:32'), and a describer ('军中精灵'). At the bottom of the dialog are 'Save' and 'Cancel' buttons. To the right, a table titled 'Fence List' displays a list of fences with columns for fence type, center longitude, center latitude, size, status, and describer. The table includes 13 rows of data and navigation controls at the bottom.

Fence Type	Center Longitude	Center Latitude	Size (M)	Status	Describer
Out-of-fence alarm	118.66272	32.142603	1498.0213	✓	任珊虹
Out-of-fence alarm	118.672925	32.146639	1416.76176526	✓	
Out-of-fence alarm	118.705012	32.168312	206.350453203	✓	任珊虹
In-fence alarm	116.343711109	39.9404118075	100.0	✓	笑笑
Out-of-fence alarm	113.769103443	34.7442314362	10000.0	✓	军中精灵
Out-of-fence alarm	250.0	250.0	500.0	✓	马龙
In-fence alarm	118.703647	32.148106	516.040706794	✓	燃烬猫仔
Out-of-fence alarm	222.0	999.0	10.0	✓	翔子
In-fence alarm	118.68498	32.159662	901.495161393	✓	刘昊
Out-of-fence alarm	118.786836210	32.0527881923	534.146190746	✓	刘昊

## 4.1.5 为终端指派围栏

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单点击“为终端指派围栏”：

- 1) 管理员可以增删改查任意指派。
- 2) 可以批量指派。

**创建 - 为终端指派围栏**

数据终端 *	围栏 *
<input checked="" type="checkbox"/> 0166763	<input type="checkbox"/> 珍珠泉附近
<input type="checkbox"/> 0166762	<input type="checkbox"/> 离开珍珠泉
<input type="checkbox"/> 2094950	<input checked="" type="checkbox"/> 离开北斗大厦
<input checked="" type="checkbox"/> 0166764	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 0131153	<input type="checkbox"/> 家
<input type="checkbox"/> 0139333	<input type="checkbox"/> 甘肃省嘉峪关市同乐
<input type="checkbox"/> 0192283	<input type="checkbox"/> 市场
<input type="checkbox"/> 0192284	<input checked="" type="checkbox"/> 猫仔的围栏1
<input type="checkbox"/> 0142389	<input type="checkbox"/> ppp

总计:56 页面:1/6

## 4.1.6 系统北斗短消息

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单点击“系统北斗短消息”：管理员可以查看和删除所有由系统自动收发的北斗的短消息。

The screenshot shows a web-based administrative interface for managing Beidou short messages. The top navigation bar includes links for Data Manager, Functions, Users, Data (highlighted with a red box), Regions, Locations, Trajectories, Alarms (35), Short Messages (16), Development, Statistics, Help, and Logout. The logo '全息时空' (Holography Space) is visible on the right.

The left sidebar menu lists various data management categories, with 'System Beidou Short Message' also highlighted with a red box.

The main content area displays a table titled 'List - System Beidou Short Message' with columns for 'Message Type' and 'Direction'. A specific message is selected and shown in a detailed view dialog:

查看 系统北斗短消息	
数据编号	47
消息类型	
方向	系统发给终端
终端	0166763
是否成功	✓
消息	服务中心已收到你的求救报警，正在通知指定的手机或者邮箱。请保持位置报告。
记录时间	2016-03-02 09:53:13

At the bottom of the table, there is a message from terminal 0166764: "春眠不觉晓，处处闻啼鸟。" (I slept soundly and didn't know it was morning, birds were singing everywhere.) with a timestamp of 2016-03-01 17:37:01.

At the bottom of the page, there are buttons for 'View', 'Delete', and 'Refresh', along with page navigation controls (page 10 of 15).

## 4.1.7 手机短信

将鼠标放在主菜单项“数据”上、在弹出的子菜单点击“手机短信”：

- 1) 管理员可以在网页上向任意手机发送短信。
- 2) 短信发送请求将放在队列上等待处理。（参考附录说明）
- 3) 当系统的短信端口关闭时，“发送”按钮失效。

The screenshot shows the 'Mobile SMS' creation dialog box overlaid on a list of existing messages. The dialog box has fields for 'Data ID' (自动生成), 'Sender' (Data Manager), 'Receiver Phone Number' (必填), 'Message' (必填, with a note: 最多70个汉字, 还可以输入70个字符), and 'Record Time' (2018-04-04 20:58:25). Buttons at the bottom are 'Send' and 'Cancel'. The background list shows message records with columns: Record Time, Data ID, Sender, Receiver, Success Status, and Record Time.

记录时间	数据编号	发送者	接受者	是否成功	记录时间
2017-04-13 10:55:57					
2016-11-18 16:50:06					
2016-11-05 21:00:06					
2016-03-15 11:00:26					
2016-03-10 16:38:08					
2016-03-07 14:52:51					
2016-03-07 14:14:05					
2016-03-01 11:13:22					
2016-02-27 19:52:23					
2015-12-23 12:24:18					

## 4.2 用户

### 4.2.1 授权用户访问终端

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“授权用户访问终端”：

- 1) 管理员可以批量授权多个用户访问若干终端。
- 2) 用户对终端的操作权限可以为以下之一：管理、监视+通信+围栏、监视+围栏、监视+通信、监视、通信。

The screenshot shows a web-based administrative interface for managing user access to terminals. On the left, there's a sidebar with various menu items. The '授权用户访问终端' (Grant User Terminal Access) item is highlighted with a red box. The main area has a title '列表 - 授权用户访问终端' (List - Grant User Terminal Access). Below it is a table with columns: 选择 (Select), 用户 (User), 终端 (Terminal), 操作类型 (Operation Type), 是否启用 (Enabled), 启用开始时间 (Start Time), 启用结束时间 (End Time), and 定义者 (Definition). One row is selected, showing details: 燃煤猫仔 (User), 0192284 (Terminal), Management (Operation Type), Enabled (Enabled), 2017-10-17 09:54 (Start Time), 2080-06-12 10:34 (End Time), and 任珊虹 (Definition). A modal dialog titled '编辑 授权用户访问终端' (Edit Grant User Terminal Access) is open over the table. It contains fields for User (试用账户), Operation Type (0166763), and several radio buttons for selecting the operation type: Management (selected), Monitor+Communication+Boundary, Monitor+Boundary, Monitor+Communication, Monitor, and Communication. Other fields include '是否启用' (Enabled) checked, '启用开始时间' (Start Time) set to 2016-03-13 18:06:44, '启用结束时间' (End Time) set to 2082-10-12 10:06:32, and '定义者' (Definition) set to admin. At the bottom of the dialog are '保存' (Save) and '取消' (Cancel) buttons.

**创建 授权用户访问终端**

<b>用户 *</b> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; height: 150px; overflow-y: auto;"> <input type="checkbox"/> 组用户  <input checked="" type="checkbox"/> 燃烬猫仔  <input type="checkbox"/> 灰兔  <input type="checkbox"/> llm  <input type="checkbox"/> ABC  <input checked="" type="checkbox"/> machen  <input type="checkbox"/> 试用账户  <input type="checkbox"/> a  </div>	<b>数据终端 *</b> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; height: 150px; overflow-y: auto;"> <input checked="" type="checkbox"/> 0166763  <input type="checkbox"/> 0166762  <input type="checkbox"/> 2094950  <input checked="" type="checkbox"/> 0166764  <input type="checkbox"/> 0131153  <input type="checkbox"/> 0139333  <input type="checkbox"/> 0192283  <input type="checkbox"/> 0192284  <input type="checkbox"/> 0142369       </div>
<b>操作类型 *</b> <input type="radio"/> 管理 <input checked="" type="radio"/> 监视+通信+围栏 <input type="radio"/> 监视+围栏 <input type="radio"/> 监视+通信 <input type="radio"/> 监视 <input type="radio"/> 通信	
<b>是否启用 *</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>启用开始时间 *</b> 2018-04-04 21:04:44 <input type="button" value="修改"/>	
<b>启用结束时间 *</b> 2080-06-12 10:34:32 <input type="button" value="修改"/>	
<b>定义者</b> 数据管理员	
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

#### 4.2.2 查看用户的授权

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“查看用户授权”：所有普通用户的清单列在页面左边，系统管理员可以选择一个普通用户名，点击“确定”，则页面右边显示该用户可访问的所有终端列表。

关于普通用户的权限请参考最后一章“用户权限”。简单地说，普通用户的权限为：其直接被授权的终端加上其所属各个用户组的数据权限。

The screenshot shows the 'View User Authorization' interface. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'User Management', 'View User Authorization' (which is highlighted), and 'Group Management'. The main area has two tabs: 'User' and 'Terminal'. The 'User' tab is selected, showing a list of users: '燃烬猫仔', '灰兔', 'llm', 'ABC', 'machen', '试用账户', 'a', and 'aaa'. Below this list is a 'Select' button. To the right, a large table titled 'List - View User Authorization' displays the following data:

用户	操作类型	终端	是否启用	启用开始时间	启用结束时间	定义者
燃烬猫仔	管理	0131153	<input checked="" type="checkbox"/>	2017-11-16 14:	2080-06-12 10:	
燃烬猫仔	管理	0166763	<input checked="" type="checkbox"/>	2017-11-16 14:	2080-06-12 10:	
燃烬猫仔	管理	0166764	<input checked="" type="checkbox"/>	2015-12-09 19:	2080-06-12 09:	
燃烬猫仔	管理	0192284	<input checked="" type="checkbox"/>	2017-10-17 09:	2080-06-12 10:	任珊虹
燃烬猫仔	监视+通信+围栏	0324739	<input checked="" type="checkbox"/>	2017-10-17 09:	2080-06-12 10:	
燃烬猫仔	管理	2094950	<input checked="" type="checkbox"/>	2015-12-09 19:	2080-06-12 09:	

At the bottom, there are navigation buttons for pages 1 through 15, and a total count of 6 pages.

## 4.2.3 用户组

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“用户组”：管理员可以增删改查任意用户组。

The screenshot shows a web-based application interface for managing user groups. The top navigation bar includes links for Data Manager, Functions, User (highlighted with a purple box), Data, Fence, Position, Trajectory, Alarm, Message (242 notifications), Development, Statistics, Help, and the '全息时空' (Holography Space) logo.

The left sidebar menu has several options: User Management, Authorize User Access, View User Authorization, User Groups (highlighted with a purple box), Define Group Levels, View Group Levels, Assign User Groups, Authorize User Group Access, and View Group Authorization.

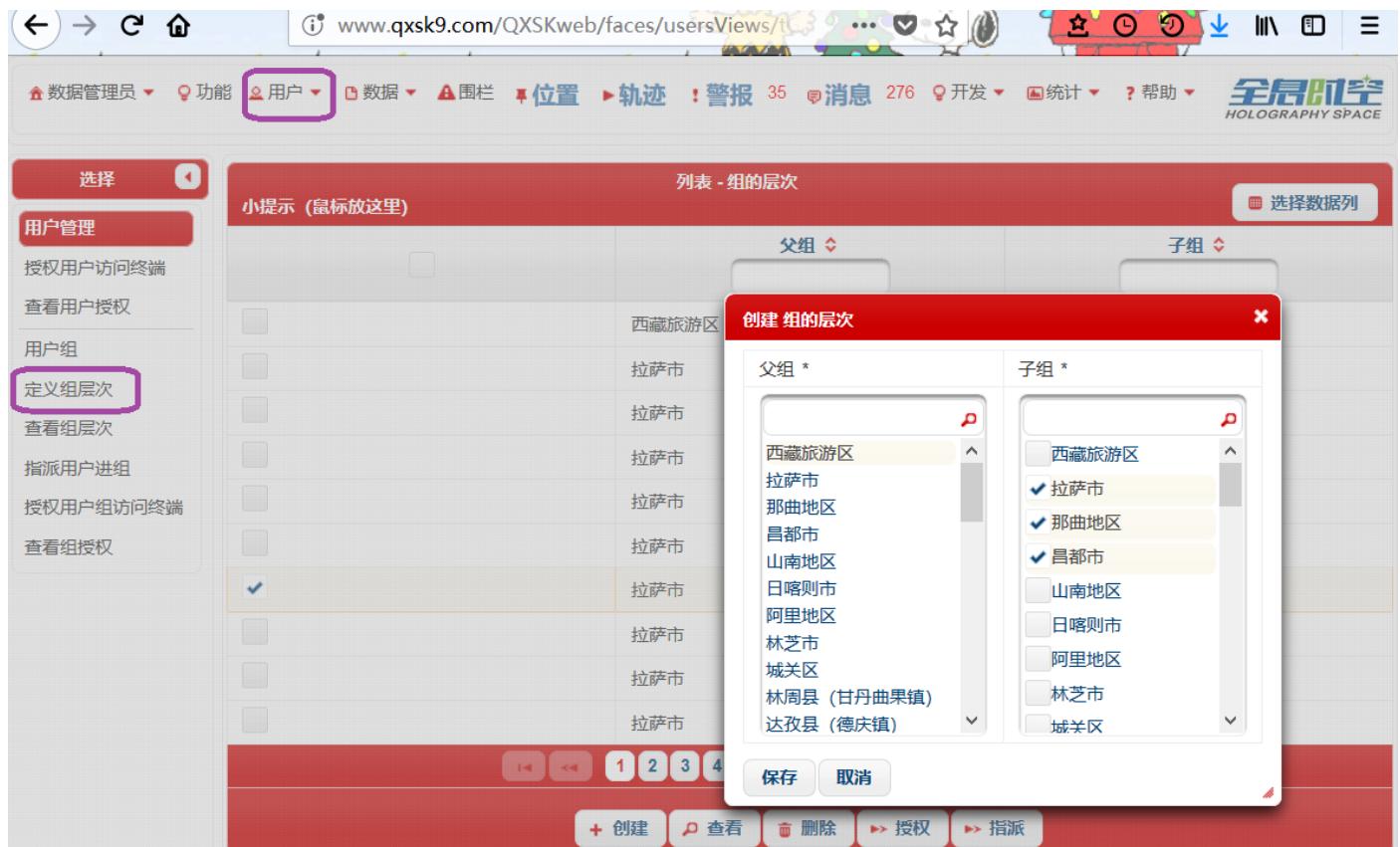
The main content area is titled 'List - User Groups'. It displays a table with columns: 编号 (Number), 组名 (Group Name), 是否启用 (Enabled), 启用开始时间 (Activation Start Time), 启用结束时间 (Activation End Time), 创建时间 (Creation Time), and 描述 (Description). A row for group 31, '拉萨市', is selected and highlighted with an orange border. A modal dialog titled 'Create User Group' is open over the table, containing fields for Group Number (自动生成 - Auto-generated), Group Name (\*), Enabled status (checked), Activation Start Time (2018-04-04 21:13:47), Activation End Time (2080-06-12 10:34:32), Creation Time (2018-04-04 21:13:47), and Description. Buttons at the bottom of the dialog are 'Save' and 'Cancel'.

At the bottom of the main table area, there are buttons for '+ Create', 'View', 'Edit', 'Delete', 'Authorization', 'Assignment', and 'Group Levels'.

## 4.2.4 定义组层次

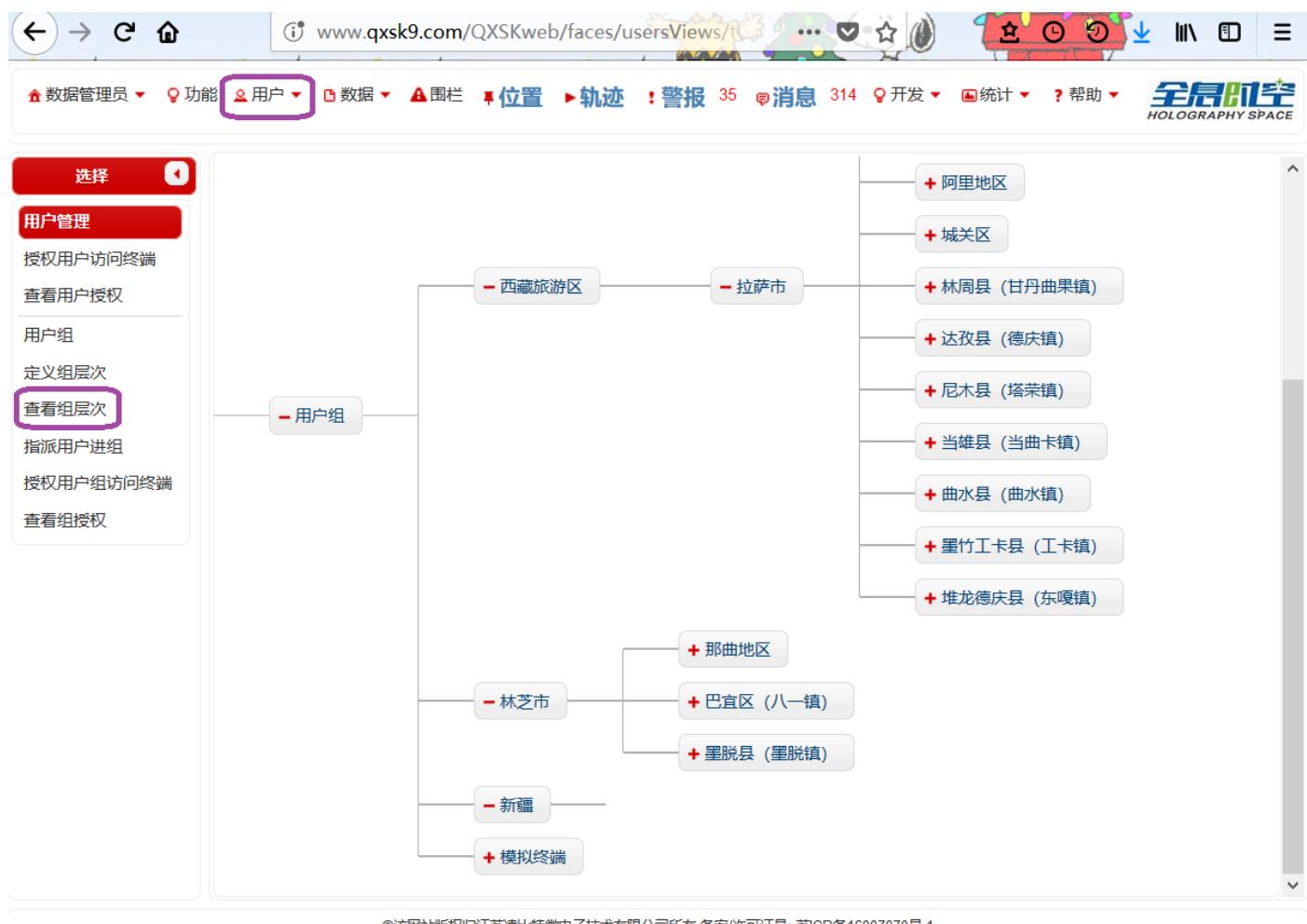
将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“定义组层次”：

- 1) 管理员可以批量将多个子组户指派给一个父组。
- 2) 系统支持一个子组从属于多个父组，即组层次不是严格的一棵树。
- 3) 系统自动检查并拒绝循环定义，即一个结点的孩子不能是自己或者祖先。



## 4.2.5 查看组层次

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“查看组层次”：点击各个结点，以展开/收起用户组的子组。



©该网站版权归江苏凌比特微电子技术有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

## 4.2.6 指派用户进组

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“指派用户进组”：可以批量指派。

The screenshot shows the 'Assign User to Group' interface in the QXSK web application. The main window displays a list of users and their assigned groups. A modal dialog titled 'Create Assign User to Group' is open, showing a detailed view of the assignment process.

**Main Window (List - Assign User to Group):**

用户	用户组
组用户	西藏旅游区
燃烬猫仔	西藏旅游区
<input checked="" type="checkbox"/> 试用账户	模拟终端
TasteUser	模拟终端

**Modal Dialog (Create Assign User to Group):**

用户 *	用户组 *
<input type="checkbox"/> 组用户 <input checked="" type="checkbox"/> 燃烬猫仔 <input type="checkbox"/> 灰兔 <input type="checkbox"/> llm <input type="checkbox"/> ABC <input type="checkbox"/> machen <input checked="" type="checkbox"/> 试用账户 <input checked="" type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> 西藏旅游区 <input checked="" type="checkbox"/> 拉萨市 <input type="checkbox"/> 那曲地区 <input type="checkbox"/> 昌都市 <input type="checkbox"/> 山南地区 <input type="checkbox"/> 日喀则市 <input type="checkbox"/> 阿里地区 <input checked="" type="checkbox"/> 林芝市 <input type="checkbox"/> 城关区

Buttons at the bottom of the modal: 保存 (Save) and 取消 (Cancel).

## 4.2.7 授权用户组访问终端

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“授权用户组访问终端”：可以批量授权。

用户组	操作类型	终端	是否启用	启用开始时间	启用结束时间
西藏旅游区	管理	0166763	<input checked="" type="checkbox"/>	2017-11-16 14:14:18	2080-06-12 10:34:32

用户组 *	数据终端 *
<input checked="" type="checkbox"/> 模拟终端	<input checked="" type="checkbox"/> 000-模拟终端-GPS <input checked="" type="checkbox"/> 001-模拟终端-GPS <input checked="" type="checkbox"/> 000-模拟终端-北斗 <input checked="" type="checkbox"/> 001-模拟终端-北斗 <input checked="" type="checkbox"/> 999-模拟终端-北斗 <input checked="" type="checkbox"/> 000-模拟终端-消息

## 4.2.8 查看用户组的授权

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“查看用户组的授权”：所有用户组的清单列在页面左边，系统管理员可以选择一个组名，点击“确定”，则页面右边显示该组可访问的所有终端列表。

关于组的权限请参考最后一章“用户权限”。简单地说，组的数据权限为：其直接被授权的终端加上其所有后代的数据权限。

User Group	Operation Type	Terminal	Enabled Status	Start Time	End Time
Mock Terminal	Management	000-Mock Terminal-GP	✓	2017-03-29 17:18	2080-06-12 10:34
Mock Terminal	Management	000-Mock Terminal-BJ	✓	2017-03-29 17:18	2080-06-12 10:34
Mock Terminal	Management	000-Mock Terminal-Message	✓	2017-04-08 14:32	2080-06-12 10:34
Mock Terminal	Management	001-Mock Terminal-GP	✓	2017-03-29 17:18	2080-06-12 10:34
Mock Terminal	Management	001-Mock Terminal-BJ	✓	2017-03-29 17:18	2080-06-12 10:34
Mock Terminal	Surveillance + Communication + Firewall	0324739	✓	2017-10-17 09:55	2080-06-12 10:34
Mock Terminal	Management	999-Mock Terminal-BJ	✓	2017-03-29 17:18	2080-06-12 10:34

## 4.3 开发

这部分功能为开发者提供任务进度追踪的数据管理。

### 4.3.1 任务

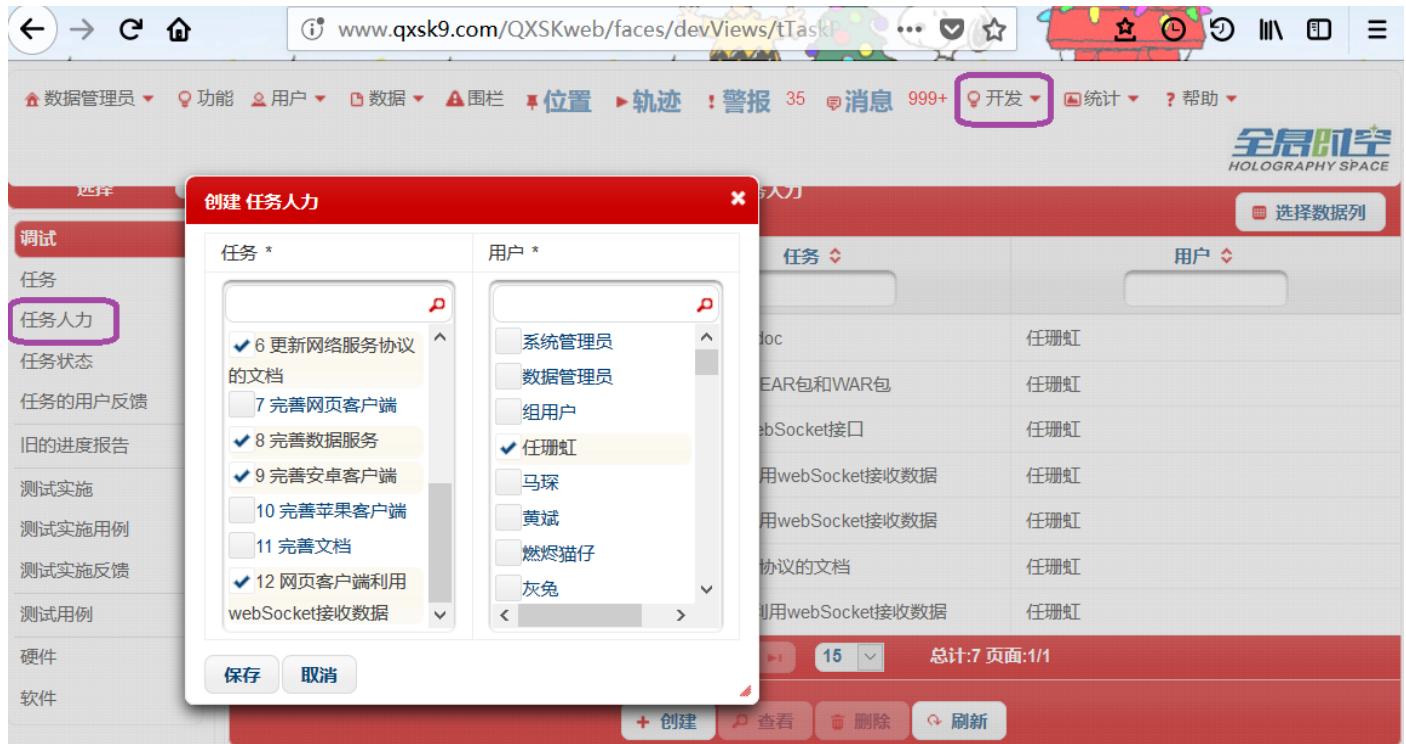
将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“任务”：

- 1) 可以增删改查任务。
- 2) 任务可以通过“父编号”形成树状图。
- 3) “最新的实际值”和“最新的百分比”是另一张表“任务状态”的内容，不能在这表中编辑。

数据	任务名	父编号	计划开始	计划结束	计划值	实际开始	实际结束	最新的实	最新的百分值	说明
1	服务器的									
2	服务器的									
3	服务器的	8 完善数据服务	2017-03-27 00:00:00	2017-04-28 00:00:00	80.0			2017-03-09 11:00:00	2017-04-10 10:00:00	
4	安卓客									
5	苹果客									
6	更新网									
7	完善网									
8	完善数									
9	完善安									
10	完善苹									
11	完善文									
12	网页客									

### 4.3.2 任务人力

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“任务人力”：可以批量把任务指派给用户。



### 4.3.3 任务状态

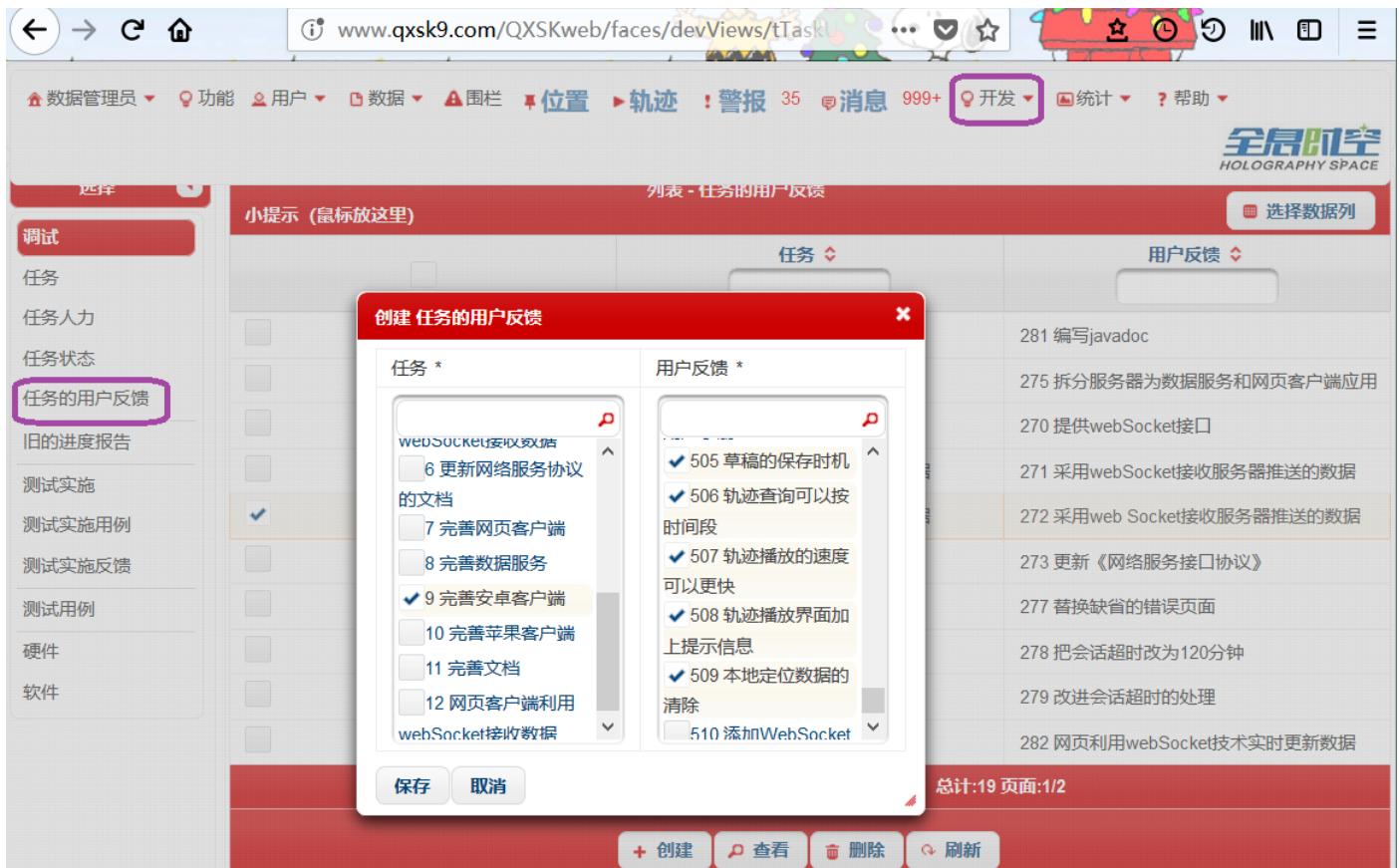
将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“任务状态”：可以增删改查任务状态。

数据编号	任务	最新的实际值	最新的百分值	记录时间	说明
3 服务器实现webS		30.0		2017-03-24 17:43:4	
12 网页客户端利用		50.0		2017-03-24 17:46:0	
3 服务器实现webS		80.0		2017-04-10 10:45:5	
12 网页客户端利用		100.0		2017-04-10 10:47:2	
7 完善网页客户端		90.0		2017-04-10 10:47:1	
8 完善数据服务		60.0		2017-04-10 10:46:3	

数据编号	自动生成
任务 *	1 服务器的javadoc
最新的实际值	4 文章客户端利用WebSocket接收数据
最新的百分值	5 苹果客户端利用WebSocket接收数据
记录时间 *	6 更新网络服务协议的文档
说明	7 完善网页客户端 8 完善数据服务 9 完善安卓客户端 10 完善苹果客户端 11 完善文档 12 网页客户端利用WebSocket接收数据

### 4.3.4 任务的用户反馈

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“任务状态”：可以批量建立任务与用户反馈之间的联系。



### 4.3.5 进度报告

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“任务状态”：提供传统的进度文档链接。

开发者把文档上传到系统服务器特定的目录下，则应用自动生成下载链接并显示为表格。

The screenshot shows a web interface for managing progress reports. On the left, a sidebar lists various project categories like '任务', '任务人力', '任务状态', etc. The '旧的进度报告' (Old Progress Report) option is highlighted with a purple box. The main content area is titled '旧的进度报告' and displays a table of documents uploaded by '路丽民'. The table has columns for '报告者' (Reporter), '报告' (Report), and '最后修改时间' (Last Modified Time). The data is as follows:

报告者	报告	最后修改时间
路丽民	<a href="#">研发工作计划-手机应用-2015-10.ppt</a>	2015-10-10 12:30:23
	<a href="#">研发工作进度-手机应用-2015-10-16.ppt</a>	2015-10-17 09:58:53
	<a href="#">研发工作进度-手机应用-20151008-1024.ppt</a>	2015-10-25 13:52:22
	<a href="#">研发工作进度-手机应用-2015-10-30.ppt</a>	2015-10-31 13:07:20
	<a href="#">研发工作进度-手机应用-2015-11-06.ppt</a>	2015-11-07 10:18:57
	<a href="#">研发工作进度-手机应用-2015-11-13.ppt</a>	2015-11-14 19:34:18
	<a href="#">研发工作进度-手机应用-2015-11-20.ppt</a>	2015-11-22 18:33:15
	<a href="#">研发工作进度-手机应用-2015-11-27.ppt</a>	2015-11-27 22:04:57
<a href="#">研发工作计划-手机应用-2015-12.ppt</a>	2015-11-28 18:58:55	

This part of the screenshot shows a continuation of the 'Old Progress Report' table for 'Liao Xing'. The data is as follows:

刘昊	<a href="#">2017.8.25马琛工作周报.ppt</a>	2017-09-07 18:23:56
	<a href="#">2017.8.4马琛工作周报.ppt</a>	2017-09-07 18:23:56
	<a href="#">研发工作进度-刘昊-2016-04-01.ppt</a>	2016-04-01 23:31:20
	<a href="#">学习汇报-刘昊-2016-04-08.ppt</a>	2016-04-09 15:37:00
	<a href="#">学习汇报-刘昊-2016-04-15.ppt</a>	2016-04-16 13:59:42
	<a href="#">2016.05.06刘昊学习汇报.ppt</a>	2016-05-08 16:42:22
	<a href="#">2016.05.20刘昊学习汇报.ppt</a>	2016-05-21 11:41:17
	<a href="#">研发工作计划-刘昊-2016-07-11.ppt</a>	2016-07-13 08:27:24
	<a href="#">2016.7.15刘昊工作周报.ppt</a>	2016-07-15 21:45:08
	<a href="#">刘昊这几天对于测试的一些工作进程以及一些问题.docx</a>	2016-07-18 16:10:16
	<a href="#">2016.7.22刘昊工作周报.ppt</a>	2016-07-22 22:41:45
	<a href="#">2016.9.14刘昊工作周报.ppt</a>	2016-09-14 18:24:07
	<a href="#">2016.9.23刘昊工作周报.ppt</a>	2016-09-23 19:23:05
	<a href="#">2016.9.30刘昊工作周报.ppt</a>	2016-09-30 21:34:27
<a href="#">2016.10.14刘昊.ppt</a>	2016-10-14 18:45:56	
黄斌	<a href="#">研发工作进度-平台-黄斌-2015-12-04.ppt</a>	2015-12-04 21:59:34
	<a href="#">研发工作进度-平台-黄斌-2015-12-11.ppt</a>	2015-12-11 21:23:06

## 4.4 测试

这部分功能为测试者提供测试数据管理。

### 4.4.1 硬件

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“硬件”：可以增删改查硬件信息。

The screenshot shows a web-based application interface for managing hardware. The top navigation bar includes links for Data Manager, Function, User, Data, Perimeter, Position, Trajectory, Alarm, Message, Development (which is highlighted with a purple box), Statistics, and Help. The main title is 'List - Hardware'. On the left, a sidebar menu lists 'Test Implementation', 'Test Implementation Example', 'Test Implementation Feedback', 'Test Example', 'Hardware' (which is selected and highlighted with a purple box), and 'Software'. The central content area displays a table with columns for 'Data Number' and 'Hardware'. The table contains the following data:

	数据编号	硬件
<input type="checkbox"/>	5	iPhone 5s
<input type="checkbox"/>	3	ThinkPad CPU:2.2GHz 内存: 12G
<input checked="" type="checkbox"/>	1	win7旗舰版 CPU G1840@2.80GHZ 内存8.00GB
<input type="checkbox"/>	4	中兴天机A2015 处理器: 高通骁龙810 8核2.0G 运行内存: 3G
<input type="checkbox"/>	2	华为荣耀6 处理器HISILICON KIRIN 920 内存3G
<input type="checkbox"/>	6	红米note3 处理器 高通骁龙650 6核最高主频1.8GHz

At the bottom, there are navigation buttons (back, forward, first, last, page 15) and a red footer bar with buttons for '+ Create', 'View', 'Edit', 'Delete', and 'Refresh'.

### 4.4.2 软件

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“软件”：可以增删改查软件信息

The screenshot shows a web-based application interface for managing software. The top navigation bar includes links for Data Manager, Function, User, Data, Perimeter, Position, Trajectory, Alarm, Message, Development (which is highlighted with a purple box), Statistics, and Help. The main title is 'List - Software'. On the left, a sidebar menu lists 'Test Implementation', 'Test Implementation Example', 'Test Implementation Feedback', 'Test Example', 'Hardware', and 'Software' (which is selected and highlighted with a purple box). The central content area displays a table with columns for 'Data Number' and 'Software'. The table contains the following data:

	数据编号	软件
<input type="checkbox"/>	5	Android 4.4.2
<input type="checkbox"/>	6	Android 6.0.1
<input checked="" type="checkbox"/>	2	FireFox浏览器 47.0.1
<input type="checkbox"/>	1	google浏览器50.0.2661.102
<input type="checkbox"/>	4	iOS 10.0
<input type="checkbox"/>	3	Windows 10

At the bottom, there are navigation buttons (back, forward, first, last, page 15) and a red footer bar with buttons for '+ Create', 'View', 'Edit', 'Delete', and 'Refresh'.

## 4.4.3 测试用例

“测试用例”独立于“测试实施”，是测试目标和测试步骤的设计。

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“测试用例”：

	数据编号	目标	测试类型	标题
	7	ServiceServer	功能测试	网页客户端登录按钮测试（正常测试）
<input checked="" type="checkbox"/>	11	ServiceServer	功能测试	网页客户端登录按钮测试（异常测试）
	12	ServiceServer	数据测试	网页客户端注册数据测试
	13	ServiceServer	功能测试	网页客户端欢迎页面界面测试
	14	ServiceServer	功能测试	网页客户端“刷新”功能测试
	15	ServiceServer	功能测试	网页客户端数据增添功能测试
	16	ServiceServer	功能测试	网页客户端数据搜索过滤功能测试
	17	ServiceServer	功能测试	网页客户端数据删除功能测试
	18	ServiceServer	功能测试	网页客户端数据编辑功能测试
	19	ServiceServer	健壮性测试	对平台服务器页面的休眠进行健壮性测试

总计:49 页面:1/5

[+ 创建](#) [查看](#) [编辑](#) [删除](#) [刷新](#)

### 编辑 测试用例

数据编号	11
目标 *	<input type="radio"/> PlatformDatabase <input checked="" type="radio"/> ServiceServer <input type="radio"/> BeiDouMateAppUserGuide
测试类型 *	<input checked="" type="radio"/> 功能测试 <input type="radio"/> 数据测试 <input type="radio"/> 性能测试 <input type="radio"/> 健壮性测试
标题 *	网页客户端登录按钮测试（异常测试）
测试步骤 *	1. 输入错误的账号或者密码，验证登录会失败，并且提示相应的错误信息。（错误校验） 2. 登录失败后，不能记录密码的功能 3. 账号和密码前后有加入空格的处理 4. 什么都不输入，点击提交按钮，看提示信息。（非空检查）
期望的结果 *	1. 无法登陆，出现错误提示信息 2 登录失败后，无法记录密码的功能 3 账号和密码输入空格后不能正常登陆 4 什么都不输入点击提交按钮提示无法登陆
硬件	win7旗舰版 CPU G1840@2.80GHZ 内存8.00GB
软件	google浏览器50.0.2661.102
定义者	刘昊
创建时间	2016-07-27 13:13:57
<a href="#">保存</a> <a href="#">取消</a>	

#### 4.4.4 测试实施

“测试实施”是针对某个特定目的或者某个版本、而选择若干测试用例来实现具体实施的总体定义，相当于多个测试用例实例化的封面。

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“测试实施”：

- 1) “目标”是在版本历史中选择，一般是处于“未发布”状态的版本。
- 2) “内部版本”是版本的内部修订版本。

	数据编号	目标	内部版本	测试阶段
<input checked="" type="checkbox"/>	3	ServiceServer v2.970	3.000	功能验证
<input type="checkbox"/>	6	AndroidApp v1.200	1.000	功能验证

**编辑 测试实施**

数据编号	3
目标 *	ServiceServer v2.970
内部版本 *	3.000
测试阶段	<input checked="" type="radio"/> 功能验证 <input type="radio"/> 单元测试 <input type="radio"/> 系统验证 <input type="radio"/> 验收测试
标题 *	基于平台服务器V2.970版本的功能测试
描述	本测试实施为基于平台服务器V2.970版本的功能性方面,选取部分用例的测试实施。
还剩984个字符	
创建者	刘昊
创建时间 *	2016-07-25 09:36:55

**保存** **取消**

#### 4.4.5 测试实施用例

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“测试实施用例”：

- 1) 左边显示“测试实施”列表。
- 2) 点击测试实施表中的数据行，则该测试实施所包含的所有测试用例显示在右边。
- 3) 点击测试实施表头右侧的按钮，以收起测试实施表。拖动中间分割线以调整两边数据表的显示比例。

The screenshot shows the 'Test Implementation Case' interface. On the left, there is a sidebar with navigation links: '选择', '测试' (selected), '测试实施' (selected), '测试实施用例' (highlighted with a red box), '测试实施反馈', '测试用例', '硬件', and '软件'. The main area has two tabs: '测试实施' (selected) and '测试实施用例'. The '测试实施' tab displays a table with two rows:

数据编号	目标	内部版本	测试阶段	标题
3	ServiceServer	3.000	功能验证	基于平台服务器V2.970版本的功能验证
6	AndroidApp	1.000	功能验证	基于安卓平台1.2的内部版本测

Below the table are buttons: '查看' (View), '刷新' (Refresh), and page navigation: '< > 1 15 总计:2 页数:1/1'.

The '测试实施用例' tab displays a table titled '列表 - 测试实施用例' with 18 rows of data. The columns are: 数据编号, 测试用例, 优先级, 计划工作量 (小时), 计划者, 状态, 实际工作量 (小时), 开始时间, 结束时间, 测试者.

数据编号	测试用例	优先级	计划工作量 (小时)	计划者	状态	实际工作量 (小时)	开始时间	结束时间	测试者
8	7 网页客	一般	1.000	刘昊	测试通过	1.000	2016-07	2016-07	刘昊
9	11 网页客	一般	1.000	刘昊	测试通过	1.000	2016-07	2016-07	刘昊
10	12 网页客	一般	0.500	刘昊	测试通过	0.500	2016-07	2016-07	刘昊
11	13 网页客	一般	0.500	刘昊	测试通过	0.500	2016-07	2016-07	刘昊
14	14 网页客	重要	1.000	刘昊	测试不通过	1.000	2016-07	2016-07	刘昊
15	15 网页客	一般	1.000	刘昊	测试通过	1.000	2016-07	2016-07	刘昊
16	16 网页客	一般	1.000	刘昊	测试通过	0.500	2016-07	2016-08	刘昊
17	17 网页客	一般	0.500	刘昊	测试通过	0.500	2016-08	2016-08	刘昊
18	18 网页客	一般	0.500	刘昊	测试通过	0.500	2016-08	2016-08	刘昊
19	19 对平台	次要	2.000	刘昊	测试不通过	2.000	2016-08	2016-08	刘昊

Below the table are buttons: '+ 添加' (Add), '查看' (View), '编辑' (Edit), '删除' (Delete), and '刷新' (Refresh). The bottom of the table shows page navigation: '< > 1 2 10 总计:18 页数:1/2'.

A tooltip '拖动分割线以调整左右的显示比例' (Drag the separator line to adjust the display ratio of both sides) points to the vertical line between the two main sections.

4) 可以对一个测试实施批量添加测试用例。

**创建 测试实施用例**

数据编号	自动生成
测试用例 *	<input checked="" type="checkbox"/> 7 网页客户端登录按钮测试（正常测试） <input checked="" type="checkbox"/> 11 网页客户端登录按钮测试（异常测试） <input type="checkbox"/> 12 网页客户端注册数据测试 <input type="checkbox"/> 13 网页客户端欢迎页面界面测试 <input type="checkbox"/> 14 网页客户端“刷新”功能测试 <input type="checkbox"/> 15 网页客户端数据增添功能测试 <input checked="" type="checkbox"/> 16 网页客户端数据搜索过滤功能测试 <input type="checkbox"/> 17 网页客户端数据删除功能测试 <input type="checkbox"/> 18 网页客户端数据编辑功能测试
优先级 *	<input type="radio"/> 一般 <input type="radio"/> 紧急 <input checked="" type="radio"/> 重要 <input type="radio"/> 次要
计划工作量 (小时) *	<input type="text"/>
计划者 *	<input type="text"/> 燃烬猫仔
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

5) 编辑测试实施用例，描述测试状态。

**编辑 测试实施用例**

数据编号	49
测试用例 *	50 安卓客户端主页面底部3个fragment按钮“bug”测试
优先级 *	<input checked="" type="radio"/> 一般 <input type="radio"/> 紧急 <input type="radio"/> 重要 <input type="radio"/> 次要
计划工作量 (小时) *	1.000
计划者 *	刘昊
状态 *	<input type="radio"/> 已计划用例 <input type="radio"/> 准备测试环境 <input type="radio"/> 测试中 <input type="radio"/> 测试通过 <input checked="" type="radio"/> 测试不通过
实际工作量 (小时)	1.000
开始时间	2016-08-24 10:00:00 <input type="button" value=""/>
结束时间	2016-08-24 11:00:00 <input type="button" value=""/>
说明	<input type="text"/> 还剩1024个字符
测试者	数据管理员
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

#### 4.4.6 测试实施反馈

将鼠标放在主菜单项“开发”上、在弹出的子菜单点击“测试实施反馈”：

- 1) 左边显示“测试实施用例”列表。
- 2) 点击测试实施用例表中的数据行，则该“测试实施用例”被指派的“用户反馈”在右边显示为列表。
- 3) 点击测试实施用例表头右侧的按钮，以收起测试实施用例表。拖动中间分割线以调整两边数据表的显示比例。
- 4) 点击“指派”按钮，可以对左表选中的“测试实施用例”批量添加“用户反馈”。
- 5) 点击“解除指派”，可以删除左表选中的“测试实施用例”与右表中选中的“用户反馈”之间的联系。

The screenshot shows the 'Test Implementation Feedback' interface. On the left, there is a sidebar with a '选择' (Select) button, followed by a '测试' (Testing) section containing 'Test Implementation Examples' and 'Test Implementation Feedback'. The 'Test Implementation Feedback' option is highlighted with a red box. The main area has two tables. The left table is titled 'Test Implementation Examples' and lists various entries with columns for 'Data ID', 'Target', 'Internal Version', 'Test Implementation', 'Test Example', 'Priority', and 'Status'. The right table is titled 'Test Implementation Feedback' and lists 'Feedback Items' with columns for 'Data ID', 'Feedback Type', 'Title', 'Status', 'Report Time', and 'Response Time'. There are also buttons for 'Assign', 'View', 'Unassign', 'Refresh', and 'Add User Feedback'.

The screenshot shows the 'Create Test Implementation Feedback' dialog. On the left, there is a 'User Feedback' section with a note '用户反馈 \*'. A scrollable list of feedback items is shown, each with a checkbox and a brief description. The items listed are:

- ✓ 489 AndroidApp 弃用原来北斗伴侣应用的架构 Solved 任珊虹 Mar 20, 2018 4:56:22 PM
- ✓ 488 AndroidApp 新消息或新警报时写系统通知 Solved 任珊虹 Mar 20, 2018 4:54:14 PM
- ✓ 487 AndroidApp 利用广播实现事件监听或延时状态更新 Solved 任珊虹 Mar 6, 2018 3:32:21 PM
- ✓ 486 AndroidApp 集成北斗伴侣 Solved 任珊虹 Mar 2, 2018 9:44:49 PM
- ✓ 485 AndroidApp 所有地图位置都需要区分坐标系统 Solved 任珊虹 Mar 1, 2018 4:15:26 PM
- 484 ServiceServer 位置数据的存储和处理需要区分坐标体系 SolveLater 任珊虹 Mar 1, 2018 4:12:11 PM
- 483 AndroidApp 对于升级的场景，需要保证数据库结构得到更新 Solved 任珊虹 Mar 1, 2018 4:09:48 PM
- 482 AndroidApp 定位方式加入“百度定位” Solved 任珊虹 Mar 1, 2018 4:06:33 PM

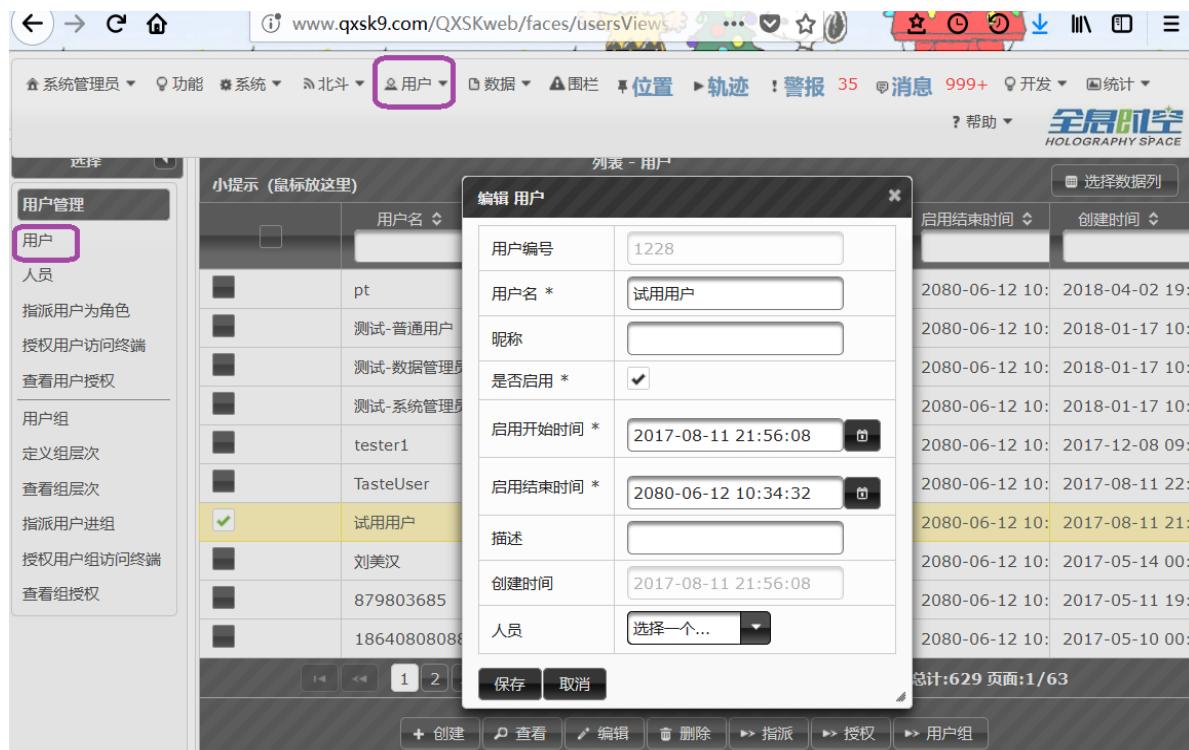
At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

# 5 系统管理员的权限

## 5.1 用户

### 5.1.1 管理用户

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“用户”：系统管理员可以增删改查任意用户。



创建用户	
用户编号	自动生成
用户名 *	<input type="text"/>
用户名最长45个字符。允许有汉字，不允许出现字符: \$ * , ^ ~ \	
昵称	<input type="text"/>
密码 *	<input type="password"/>
密码最长45个字符。允许有汉字。若无法直接输入汉字，可以粘贴含汉字的密码。	
再次输入密码 *	<input type="password"/>
是否启用 *	<input checked="" type="checkbox"/>
启用开始时间 *	2018-04-04 22:03:59 <input type="button" value="修改"/>
启用结束时间 *	2018-06-12 10:34:32 <input type="button" value="修改"/>
描述	<input type="text"/>
创建时间	2018-04-04 22:03:59
人员	选择一个...
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

## 5.1.2 管理人员

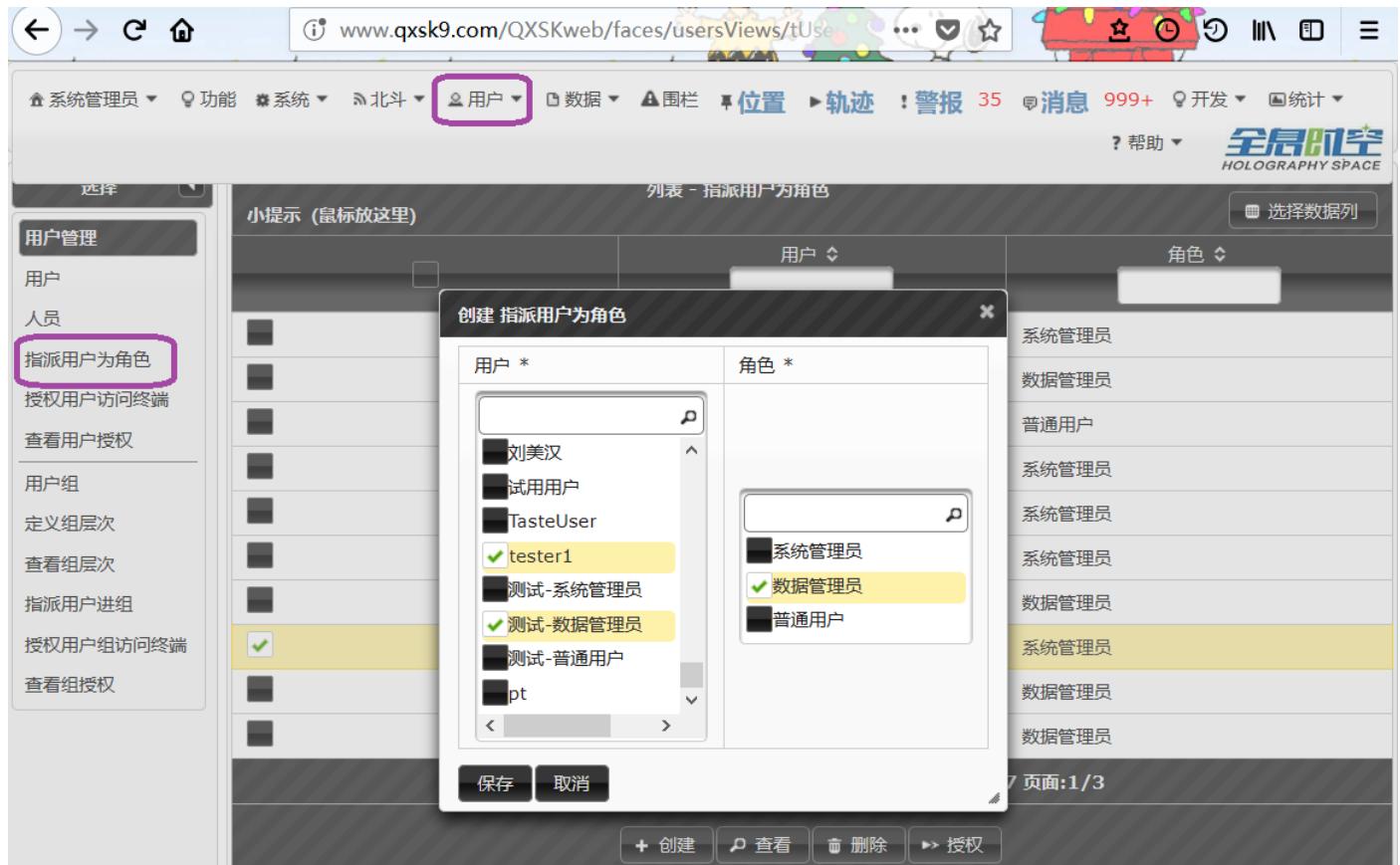
将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“用户”：管理员可以增删改查任意人员

The screenshot shows a 'View Personnel' dialog box overlaid on a main interface. The dialog box contains fields for personnel number (3), name (笨笨), gender, phone number, office phone, email, and creation time (2015-06-17 14:28). It also includes a 'Photo' section with a picture of a cat. The main interface shows a list of personnel with columns for name, phone number, office phone, email, and creation time. The list includes several entries with names like 婷, 婷, fada-a, and 15051846894, and emails like mararsh@sina.com and 739918338@qq.com.

The screenshot shows an 'Edit Personnel' dialog box. It contains fields for personnel number (2), name (乖乖), gender (女), phone number, office phone, email, address, birthday, ID card number (guaiguai123), and description. Below these fields is a 'Photo' section with a picture of a small green seedling. At the bottom, there is a file upload interface with buttons for 'Select' and 'Upload'. The dialog box has 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom.

### 5.1.3 指派用户为角色

将鼠标放在主菜单项“用户”上、在弹出的子菜单点击“指派用户为角色”：管理员可以批量指派。



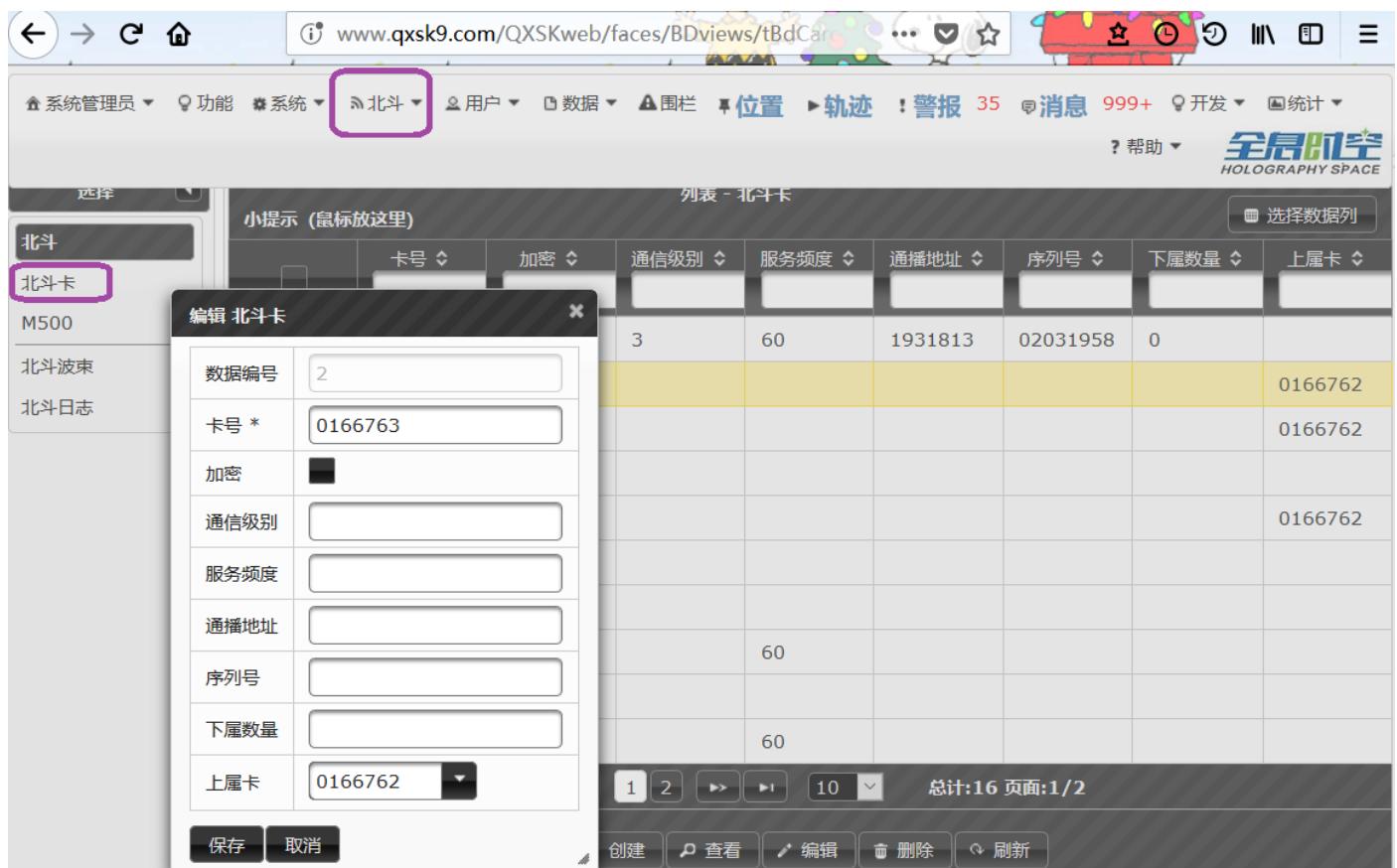
## 5.2 北斗

### 5.2.1 管理北斗卡

将鼠标放在主菜单项“北斗”上、在弹出的子菜单点击“北斗”：

- 1) 增删改查北斗卡的定义。
  - 2) 为北斗卡选择“上属卡”（指挥卡）。

当系统接收到北斗数据、发现相应的北斗卡没有定义时，将自动创建北斗卡及其终端定义。



## 5.2.2 管理指挥机

将鼠标放在主菜单项“北斗”上、在弹出的子菜单点击“M500”：

- 1) 指挥机的北斗卡参数将被自动读取显示在页面上部。
- 2) 系统管理员可以读取或者配置 M500 指挥机的参数，如：下属卡、电量等。

指挥机M500						
北斗卡	通播地址	通信级别	服务频率	是否加密	下属数量	序列号
0166762	1931813	3	60	<input checked="" type="checkbox"/>	0	02031958

主卡  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 设为主卡

下属数量: 0 下属卡: 检测下属

卡号 添加下属卡 删除下属卡

充电状态: 电量: 0 检测电量

### 5.2.3 查看北斗波束

将鼠标放在主菜单项“北斗”上、在弹出的子菜单点击“北斗波束”：可以查看北斗波束的历史记录。系统启动时自动向指挥机发送命令以接收北斗波束。接收北斗波束的时间间隔可以作为系统参数来配置。

The screenshot shows a web-based application interface for managing Beidou beams. The top navigation bar includes links for System Administrator, Functions, System,北斗 (Beidou), User, Data, Perimeter, Position, Trajectory, Alarm (35), Message (999+), Development, Statistics, Help, and the logo '全息时空 Holography Space'. The left sidebar has a tree view with nodes for Beidou, Beidou Card, M500, and Beidou Beam, with 'Beidou Beam' selected. The main content area is titled 'List - 北斗波束' and contains a table with columns: 响应波束, 时差波束, 波束1, 波束2, 波束3, 波束4, 波束5, 波束6, 波束7, 波束8, 波束9, 波束10, and 记录时间. Below the table is a summary row: 总计:7793 页面:1/780. A modal window titled '查看 北斗波束' is open, showing a table with the following data for entry 7790:

数据编号	7790
响应波束	1
时差波束	5
波束1	3
波束2	3
波束3	2
波束4	0
波束5	2
波束6	0
波束7	0
波束8	0
波束9	0
波束10	0
记录时间	2016-05-10 00:21:04
端口	

At the bottom of the modal is a '关闭' (Close) button.

## 5.2.4 查看北斗日志

将鼠标放在主菜单项“北斗”上、在弹出的子菜单点击“北斗日志”：可以查看北斗日志。

系统自动记录所有自己发送和接收的北斗命令和北斗数据。

The screenshot shows the QXSK web interface at [www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/BDviews/tBdLog](http://www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/BDviews/tBdLog). The left sidebar has a '北斗' section with '北斗日志' highlighted. The main area shows a table titled '列表 - 北斗日志' with columns: 数据编号 (Data ID), 发送 (Send), 北斗2语句 (V2) (Beidou Sentence (V2)), 类型 (Type), 北斗语句 (Beidou Sentence), 记录时间 (Record Time), and 端口号 (Port). A modal window titled '查看 北斗日志' displays the details for log entry 2607099, which was sent at 2018-03-29 15:22:00 via port /dev/ttyS0. The modal includes fields for Data ID, Send, Sentence, Type, Record Time, and Port. Buttons for '关闭' (Close) and '查看' (View) are at the bottom.

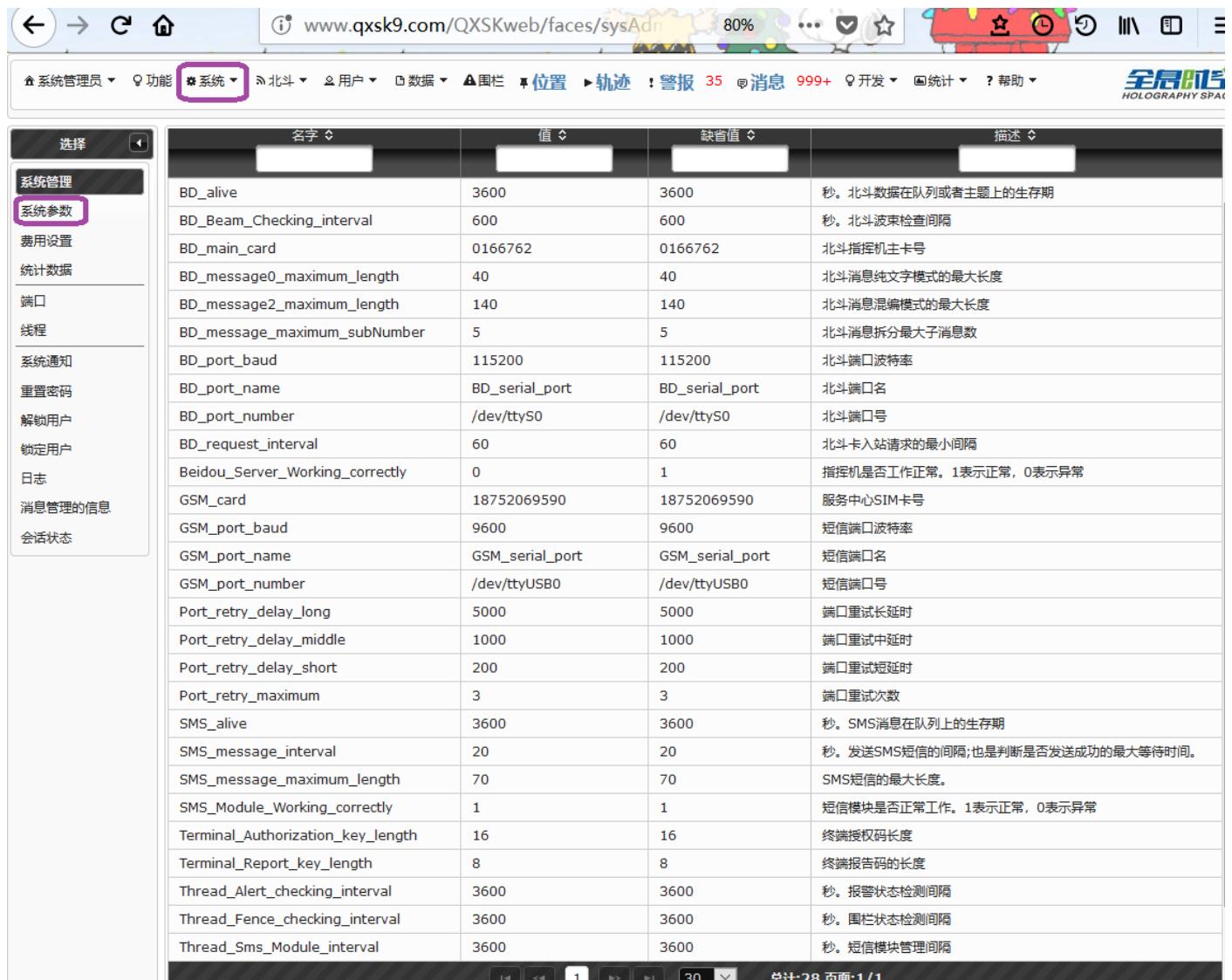
	数据编号	发送	北斗2语句 (V2)	类型	北斗语句	记录时间	端口号
	2607102	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CCICA	\$CCICA,0,00*	2018-04-04 2	/dev/ttyS0
	2607103	<input checked="" type="checkbox"/>		CCRMO	\$CCRMO,BCL	2018-04-04 2	/dev/ttyS0
	2607101	<input checked="" type="checkbox"/>				18-04-02 2	/dev/ttyS0
<input checked="" type="checkbox"/>	2607099	<input checked="" type="checkbox"/>				18-03-29 1	/dev/ttyS0
	2607100	<input checked="" type="checkbox"/>				18-03-29 1	/dev/ttyS0
	2607098	<input checked="" type="checkbox"/>				18-03-29 1	/dev/ttyS0
	2607096	<input checked="" type="checkbox"/>				18-03-29 1	/dev/ttyS0
	2607097	<input checked="" type="checkbox"/>				18-03-29 1	/dev/ttyS0
	2607095	<input checked="" type="checkbox"/>				18-03-24 0	/dev/ttyS0
	2607093	<input checked="" type="checkbox"/>				18-03-23 1	/dev/ttyS0

## 5.3 系统

### 5.3.1 管理系统参数

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“系统参数”：

- 1) 系统管理员可以增删改查任意系统参数。
- 2) 端口和进程有关的参数在修改以后将在端口或者进程重启时生效，其它参数后立即生效。



The screenshot shows a web-based administrative interface for managing system parameters. On the left, there is a sidebar with various menu items, and the 'System Parameters' item is currently selected. The main area displays a table with four columns: Name, Value, Default Value, and Description. The table lists numerous parameters related to the system's communication ports (BD and GSM), message handling, and service modules. Most parameters have default values set to 3600 or 600 seconds. The descriptions provide context for each setting.

名字	值	缺省值	描述
BD_alive	3600	3600	秒。北斗数据在队列或者主题上的生存期
BD_Beam_Checking_interval	600	600	秒。北斗波束检查间隔
BD_main_card	0166762	0166762	北斗指挥机主卡号
BD_message0_maximum_length	40	40	北斗消息纯文字模式的最大长度
BD_message2_maximum_length	140	140	北斗消息混编模式的最大长度
BD_message_maximum_subNumber	5	5	北斗消息拆分最大子消息数
BD_port_baud	115200	115200	北斗端口波特率
BD_port_name	BD_serial_port	BD_serial_port	北斗端口号
BD_port_number	/dev/ttyS0	/dev/ttyS0	北斗端口号
BD_request_interval	60	60	北斗卡入站请求的最小间隔
Beidou_Server_Working_correctly	0	1	指挥机是否工作正常。1表示正常，0表示异常
GSM_card	18752069590	18752069590	服务中心SIM卡号
GSM_port_baud	9600	9600	短信端口波特率
GSM_port_name	GSM_serial_port	GSM_serial_port	短信端口号
GSM_port_number	/dev/ttyUSB0	/dev/ttyUSB0	短信端口号
Port_retry_delay_long	5000	5000	端口重试长延时
Port_retry_delay_middle	1000	1000	端口重试中延时
Port_retry_delay_short	200	200	端口重试短延时
Port_retry_maximum	3	3	端口重试次数
SMS_alive	3600	3600	秒。SMS消息在队列上的生存期
SMS_message_interval	20	20	秒。发送SMS短信的间隔;也是判断是否发送成功的最大等待时间。
SMS_message_maximum_length	70	70	SMS短信的最大长度。
SMS_Module_Working_correctly	1	1	短信模块是否正常工作。1表示正常，0表示异常
Terminal_Authorization_key_length	16	16	终端授权码长度
Terminal_Report_key_length	8	8	终端报告码的长度
Thread_Alert_checking_interval	3600	3600	秒。报警状态检测间隔
Thread_Fence_checking_interval	3600	3600	秒。围栏状态检测间隔
Thread_Sms_Module_interval	3600	3600	秒。短信模块管理间隔

### 5.3.2 费用设置

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“费用设置”：可以修改费用值以及是否生效。

数据编号	费用	价格	单位	是否启用
15	手机号接收终端的短信	0.0	人民币元/条	
16	手机号接收用户的短信	0.0	人民币元/条	
14	检查终端围栏	1.0E-6	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
12	终端接收系统的北斗消息	0.01	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
11	终端接收用户的普通北斗消息	0.1	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
13	终端接收用户的紧急北斗消息	1.0	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
6	终端报告位置	1.0E-5	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
7	终端报告状态	0.1	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
	终端向手机号发送短信	1.0	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
	终端向系统发送北斗消息	0.01	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
	终端向用户发送北斗消息	0.01	人民币元/条	<input checked="" type="checkbox"/>
	用户管理围栏	0.0	人民币元/条	
	用户接收终端的北斗消息	0.0	人民币元/条	
	用户向终端发送普通北斗消息	0.0	人民币元/条	
	用户向手机号发送短信	0.0	人民币元/条	
	用户向终端发送紧急北斗消息	0.0	人民币元/条	

编辑 费用设置
 

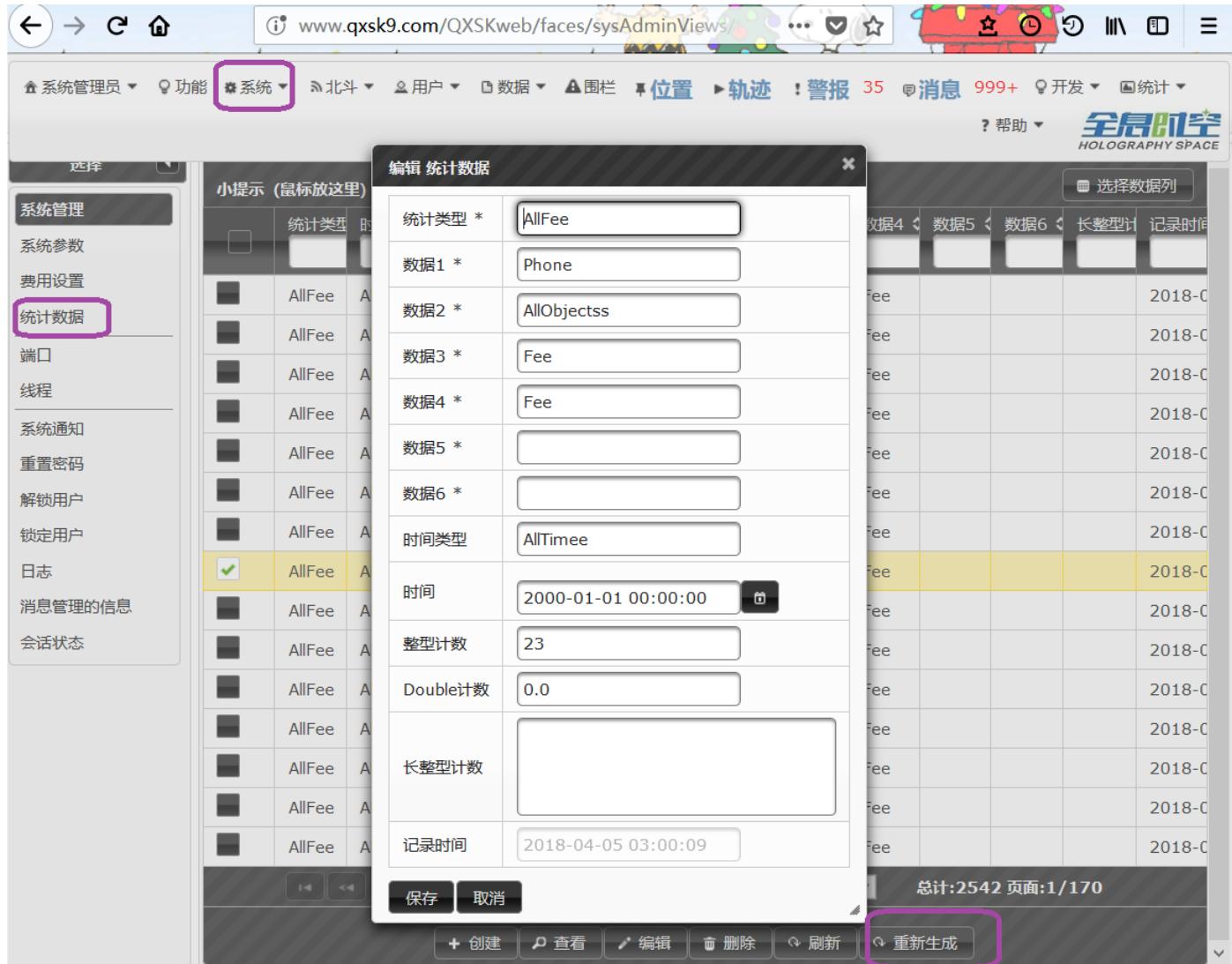
数据编号	13
费用	终端接收用户的紧急北斗消息
价格 *	1.0
单位	人民币元/条
是否启用 *	<input checked="" type="checkbox"/>
描述	

### 5.3.3 统计数据

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“统计数据”：

1) 可以增删改查系统的统计数据。**但是不建议做任何手工修改！** 系统每日定时（3点）自动生成所有统计数据并且以此生成所有统计报表。

2) 点击按钮“重新生成”，可以立即开始自动数据统计并且自动刷新所有统计报表。



### 5.3.4 管理端口

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“端口”：

- 1) 可以打开/关闭北斗端口和短信端口。
- 2) 点击“列表”按钮查看系统的串口。

The screenshot shows the 'Serial Port Management' page under the 'System' section of the administration interface. On the left, there is a sidebar with various management options. The 'Serial Port' option is highlighted with a red box. The main content area displays a table of serial ports with columns for port name, name, status, baud rate, data bits, stop bits, and parity. Two ports are listed: '/dev/ttyUSB0' (GSM\_serial\_port, checked, 9600, 8, 1, 0) and '/dev/ttys0' (BD\_serial\_port, checked, 115200, 8, 1, 0). Below the table are three buttons: 'Open' (打开), 'Close' (关闭), and 'List' (列表). A modal dialog titled 'Port List' is displayed, showing a single entry: '/dev/ttys1' with 'Status' (已打开) set to 'false'. There is also a 'Close' button at the bottom of the modal.

### 5.3.5 查看线程

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“线程”：

- 1) 显示系统中所有周期性线程的运行间隔和状态。
- 2) 点击“停止” /“开始”按钮来启停线程。

线程	间隔	正在运行
FenceCheckTask	3600 秒	<input checked="" type="checkbox"/>
AlertEmailTask	3600 秒	<input checked="" type="checkbox"/>
SmsModuleTask	3600 秒	<input checked="" type="checkbox"/>
GpsLocationsSimulationTask	10 秒	<input checked="" type="checkbox"/>
BDLocationsSimulationTask	60 秒	<input checked="" type="checkbox"/>
TerminalMessagesSimulationTask	20 秒	<input checked="" type="checkbox"/>
UserMessagesSimulationTask	20 秒	<input checked="" type="checkbox"/>
DailyTask	86400 秒	<input checked="" type="checkbox"/>

停止    开始

### 5.3.6 管理系统通知

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“系统通知”：可以增删改查系统通知。  
客户端可以接收系统通知给用户提示系统最新版本或者重要消息。

The screenshot shows a web-based administrative interface for managing system notifications. The URL in the browser is [www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/sysAdminViews/](http://www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/sysAdminViews/). The top navigation bar includes links for system management, functions, Beidou, users, data, perimeter, location, trajectories, alarms, messages (with 999+ notifications), development, statistics, help, and the '全息时空' logo.

The left sidebar menu under 'System Management' has several items: System Parameters, Cost Settings, Statistical Data, Port, Thread, System Notifications (which is selected and highlighted with a red box), Reset Password, Unlock User, Lock User, Log, Message Management Information, and Session Status.

The main content area is titled 'List - System Notifications'. It displays a table with columns: Data ID, Notification, Record Time, and Author. There are two entries:

数据编号	通知	记录时间	定义者
1	苹果客户端v1.0在苹果商店	2016-06-01 12:37:15	任珊虹
2	目前指挥机不在机架上，无	2018-03-24 09:54:11	任珊虹

Below the table are buttons for creating (+ Create), viewing (View), editing (Edit), deleting (Delete), and refreshing (Refresh). A modal window titled 'View System Notification' is open, showing details for the second entry:

数据编号	2
通知	目前指挥机不在机架上，无法提供服务
记录时间	2018-03-24 09:54:11
定义者	任珊虹

A 'Close' button is at the bottom of the modal.

### 5.3.7 重置用户密码

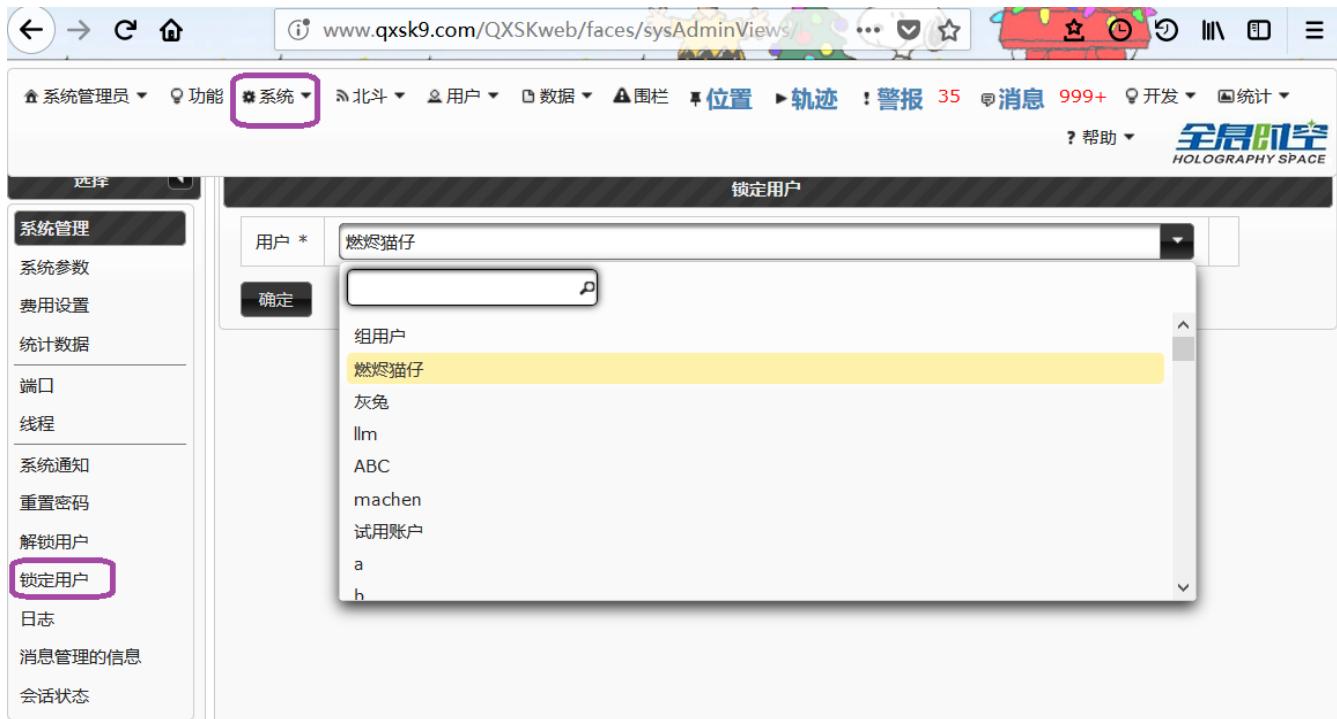
将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“重置密码”：

- 1) 系统管理员可以重置任何用户的登录密码。
- 2) 点击按钮“生成密码”可以自动填写随机密码。
- 3) 在保存新密码之前，系统将弹出确认框以显示警告信息。



### 5.3.8 锁定用户

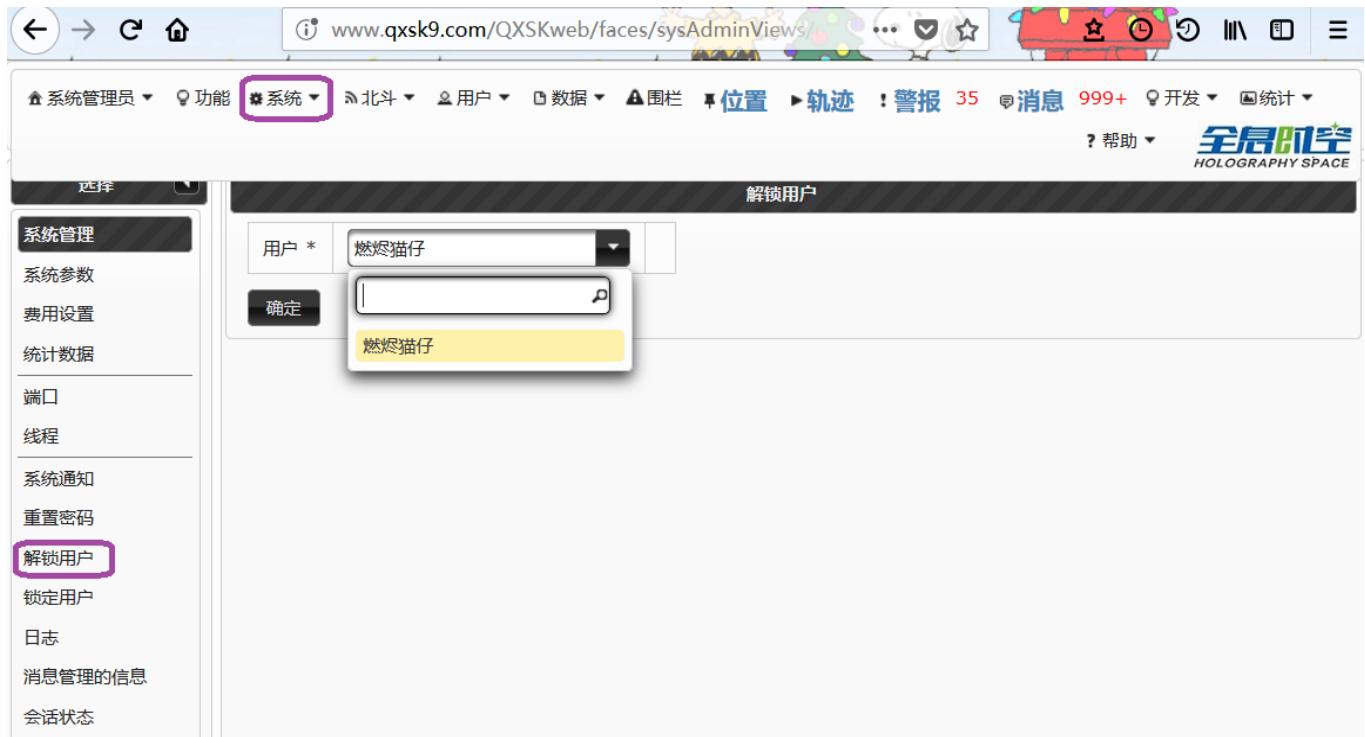
将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“锁定用户”：系统管理员可以锁定任何普通用户。被锁定用户即可不能登录、一天后自动解除锁定。若用长久锁定账户，请使用用户管理功能。



### 5.3.9 解锁用户

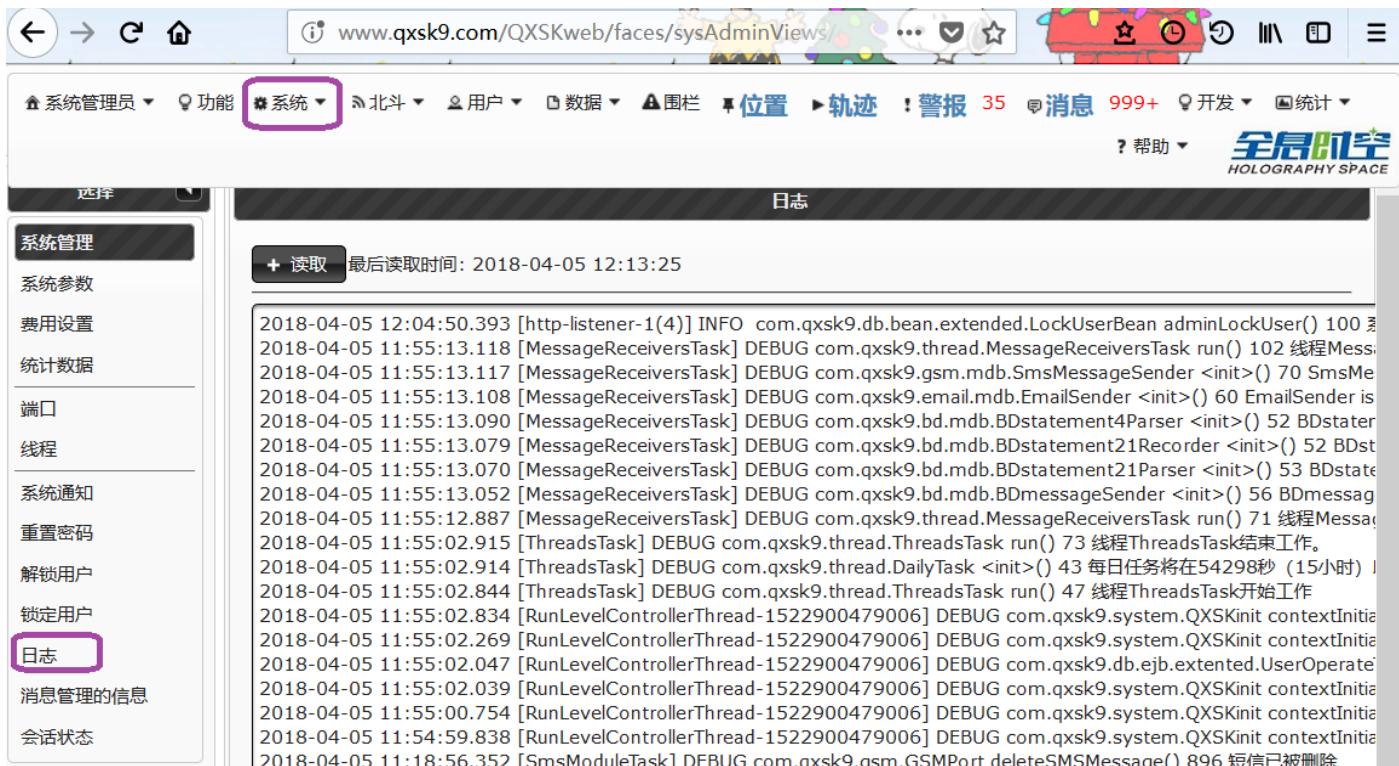
用户连续登录失败超过一定次数时、则用户被系统自动锁定。系统管理员也可以直接锁定普通用户。

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“解锁用户”：在被锁定用户列表中选择用户来解锁。



### 5.3.10 查看应用日志

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“日志”：点击按钮“读取”来获取最近的平台运行日志。



The screenshot shows the QXSKweb application interface. At the top, there is a navigation bar with icons for back, forward, search, and other functions. Below it is a main menu with items like '系统管理员', '功能', '系统' (which is highlighted with a purple rectangle), '北斗', '用户', '数据', '围栏', '位置', '轨迹', '警报' (with a count of 35), '消息' (with a count of 999+), '开发', and '统计'. On the right side of the header, there is a logo for '全息时空' (Holography Space) and a help link. The left sidebar has a '选择' section and a '系统管理' section containing links for '系统参数', '费用设置', '统计数据', '端口', '线程', '系统通知', '重置密码', '解锁用户', '锁定用户', '日志' (which is highlighted with a purple rectangle), '消息管理的信息', and '会话状态'. The main content area is titled '日志' and shows a button '+ 读取' and a timestamp '最后读取时间: 2018-04-05 12:13:25'. Below this, there is a large block of log entries:

```

2018-04-05 12:04:50.393 [http-listener-1(4)] INFO com.qxsk9.db.bean.extended.LockUserBean adminLockUser() 100
2018-04-05 11:55:13.118 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.thread.MessageReceiversTask run() 102 线程MessageReceiversTask
2018-04-05 11:55:13.117 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.gsm.mdb.SmsMessageSender <init>() 70 SmsMessageSender
2018-04-05 11:55:13.108 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.email.mdb.EmailSender <init>() 60 EmailSender
2018-04-05 11:55:13.090 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.bd.mdb.BDStatement4Parser <init>() 52 BDstatement4Parser
2018-04-05 11:55:13.079 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.bd.mdb.BDstatement21Recorder <init>() 52 BDstatement21Recorder
2018-04-05 11:55:13.070 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.bd.mdb.BDstatement21Parser <init>() 53 BDstatement21Parser
2018-04-05 11:55:13.052 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.bd.mdb.BDMessageSender <init>() 56 BDmessag
2018-04-05 11:55:12.887 [MessageReceiversTask] DEBUG com.qxsk9.thread.MessageReceiversTask run() 71 线程MessageReceiversTask
2018-04-05 11:55:02.915 [ThreadsTask] DEBUG com.qxsk9.thread.ThreadsTask run() 73 线程ThreadsTask结束工作。
2018-04-05 11:55:02.914 [ThreadsTask] DEBUG com.qxsk9.thread.DailyTask <init>() 43 每日任务将在54298秒 (15小时) 后开始
2018-04-05 11:55:02.844 [ThreadsTask] DEBUG com.qxsk9.thread.ThreadsTask run() 47 线程ThreadsTask开始工作
2018-04-05 11:55:02.834 [RunLevelControllerThread-1522900479006] DEBUG com.qxsk9.system.QXSKinit contextInitia
2018-04-05 11:55:02.269 [RunLevelControllerThread-1522900479006] DEBUG com.qxsk9.system.QXSKinit contextInitia
2018-04-05 11:55:02.047 [RunLevelControllerThread-1522900479006] DEBUG com.qxsk9.db.ejb.extented.UserOperate
2018-04-05 11:55:02.039 [RunLevelControllerThread-1522900479006] DEBUG com.qxsk9.system.QXSKinit contextInitia
2018-04-05 11:55:00.754 [RunLevelControllerThread-1522900479006] DEBUG com.qxsk9.system.QXSKinit contextInitia
2018-04-05 11:54:59.838 [RunLevelControllerThread-1522900479006] DEBUG com.qxsk9.system.QXSKinit contextInitia
2018-04-05 11:18:56.352 [SmsModuleTask] DEBUG com.qxsk9.gsm.GSMPort deleteSMSMessage() 896 短信已被删除

```

### 5.3.11 查看消息管理的信息

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“消息管理的信息”：查看平台消息管理的状态

The screenshot shows the 'Message Management Information' page of the All-in-One Space platform. The URL in the address bar is [www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/sysAdminViews/](http://www.qxsk9.com/QXSKweb/faces/sysAdminViews/). The top navigation bar includes links for System Administrator, Functions, System (highlighted with a purple box), Beidou, User, Data, Perimeter, Position, Trajectory, Alarm (35), Message (999+), Development, Statistics, Help, and the All-in-One Space logo.

The left sidebar menu is titled 'System Management' and lists the following options: System Parameters, Cost Management, Statistical Data, Port, Thread, System Notifications, Reset Password, Unlock User, Lock User, Log, and Message Management Information (highlighted with a purple box). Below the sidebar is a 'Session Status' section.

The main content area has a title 'Message Management Information' and a subtitle 'Last Read Time: 2018-04-05 12:16:16'. It contains three sections: 'Overall System Statistics', 'Message Agent Statistics', and 'Statistics for Each Queue'.

**Overall System Statistics:**

- Memory usage average value: 0
- Memory usage limit: 1073741824
- Memory usage: 0
- Temporary memory usage average value: 0
- Temporary memory usage limit: 53687091200
- Temporary memory usage: 0
- Storage usage average value: 0
- Storage usage limit: 107374182400
- Storage usage: 0

**Message Agent Statistics:**

- Agent runtime: 21 minutes
- Number of connections after startup: 7
- Current number of connections: 7
- Number of message producers: 0
- Number of message consumers: 7
- Queue count: 4
- Topic count: 11
- Messages sent to agents: 21
- Number of messages delivered: 0
- Total number of messages: 8210
- Average message size: 1024
- Maximum message size: 1024
- Minimum message size: 1024
- Average memory usage: 0
- Average storage usage: 2

**Statistics for Each Queue:**

### 5.3.12 查看会话状态

将鼠标放在主菜单项“系统”上、在弹出的子菜单点击“会话状态”：查看当前所有登录系统的会话。

会话ID	用户	客户端	登录时间	语言	创建时间	生存时间(秒)
3f20ddd47100a6	系统管理员	49.80.112.193	2018-04-05 11:	zh_CN	2018-04-05 11:	1380
40703d4a8591b	试用账户	49.80.112.193	2018-04-05 12:	zh_CN	2018-04-05 12:	6

# 6 超级管理员的权限

超级管理员处理系统的元数据，作用是：在开发环境下调试。在生产环境下，可以删除或屏蔽超级管理员。  
超级管理员多了一个主菜单项“调试”：

The screenshot shows a web-based administrative interface for managing Beidou commands. The top navigation bar includes links for Mara (任珊虹), 功能 (Function), 系统 (System), 北斗 (Beidou), 用户 (User), 数据 (Data), 围栏 (Fence), 位置 (Position), 轨迹 (Trajectory), 警报 (Warning), 消息 (Message) (with 999+ notifications), 开发 (Development), 图统计 (Diagram Statistics), 帮助 (Help), and 全局时空 (Global Space). A red box highlights the '调试' (Debug) item in the main menu.

The left sidebar contains a '选择' (Select) button and a '调试' (Debug) section with various sub-options: 北斗命令, 北斗数据, 短信模块, 网络服务-简单数据, 网络服务-Json格式, 网络服务-Xml格式, 网络服务 (浏览器访问), 基础数据表, 角色, 操作类型, 系统软件, 系统日志类型, 位置来源, 终端持有者的类型, 围栏类型, 终端状态的类型, 消息类型, 用户反馈类型, 用户反馈状态, 用户反馈的对象, 用户反馈的来源, 测试类型, and 测试阶段.

The main content area is titled '北斗命令' (Beidou Command) and displays several configuration panels:

- 位申请 (Position Application):** Includes radio buttons for: 检测RNSS模块的状态 (Check RNSS module status), 单次紧急定位申请 (Single emergency positioning application), 多次普通定位申请 (Multiple general positioning applications), and 多次普通定位申请 (Multiple general positioning applications).
- 告1给自己 (Report 1 to self):** Includes radio buttons for: 发送位置报告2给自己 (Send position report 2 to self), 自己, 普通, 汉字 (Self, ordinary, Chinese), and 自己, 普通, 汉字 (Self, ordinary, Chinese).
- 入电文查询 (Intra-document query):** Includes radio buttons for: 发短报文给自己, 特快, 汉字 (Send short message to self, express, Chinese), and 查询指定地址发来的消息 (Query messages from specific address).
- 角色 (Role):** Shows '第一帧的下属用户' (Subordinate users in the first frame) and '零值' (Zero value).
- 操作类型 (Operation Type):** Shows '添加下属用户' (Add subordinate user) and '读取管信' (Read management message).
- 系统软件 (System Software):**
- 系统日志类型 (System Log Type):**
- 位置来源 (Location Source):** Shows '终端持有者的类型' (Type of terminal holder).
- 围栏类型 (Fence Type):**
- 终端状态的类型 (Terminal Status Type):**
- 消息类型 (Message Type):**
- 北斗端口 (Beidou Port):** Shows '被发送的语句:' (Sent sentence) and '接收到的语句:' (Received sentence) with a log of messages.

The bottom of the interface includes a footer with the text '江苏凌比特微电子技术有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1'.

## 6.1 调试北斗功能

### 6.1.1 发送北斗命令

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“北斗命令”：

- 1) 在“示例”中选择、则相应北斗命令的主体就自动显示在“北斗命令”输入框中。可以编辑修改。
- 2) 点击按钮“构建”，则“北斗命令”中的内容被包装为合法的北斗命令格式、自动填写在输入框“北斗2语句(V2.1) 编码 GBK”里。可以继续编辑修改（但是不建议手工修改）
- 3) 若北斗指挥机的端口已正确打开，则可以点击“发送”按钮、使北斗命令发送给指挥机。
- 4) 可以点击按钮“打开”/“关闭”来操控北斗数据端口
- 5) 发送和收到的北斗语句被显示在页面下部左右两边，点击按钮“刷新”可以更新内容

## 6.1.2 解析北斗数据

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“北斗数据”：

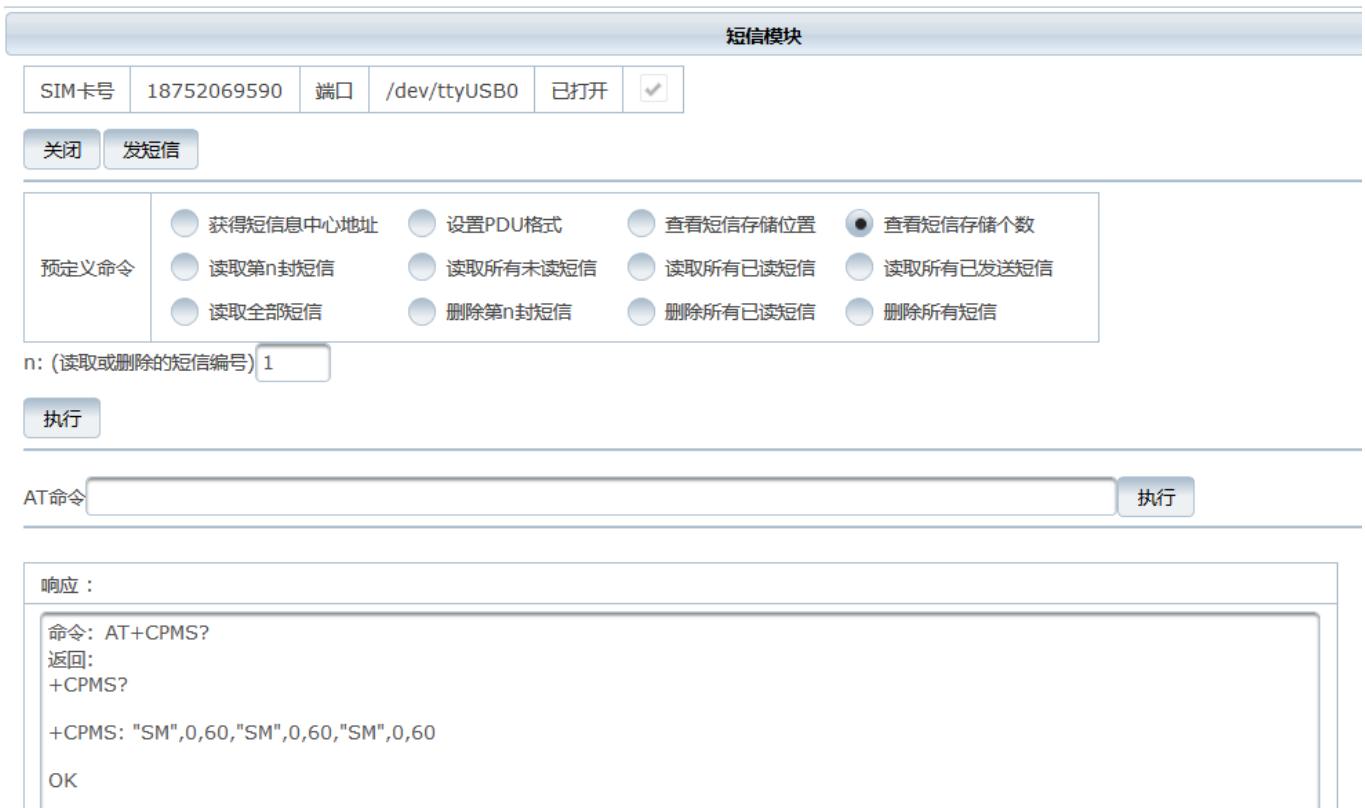
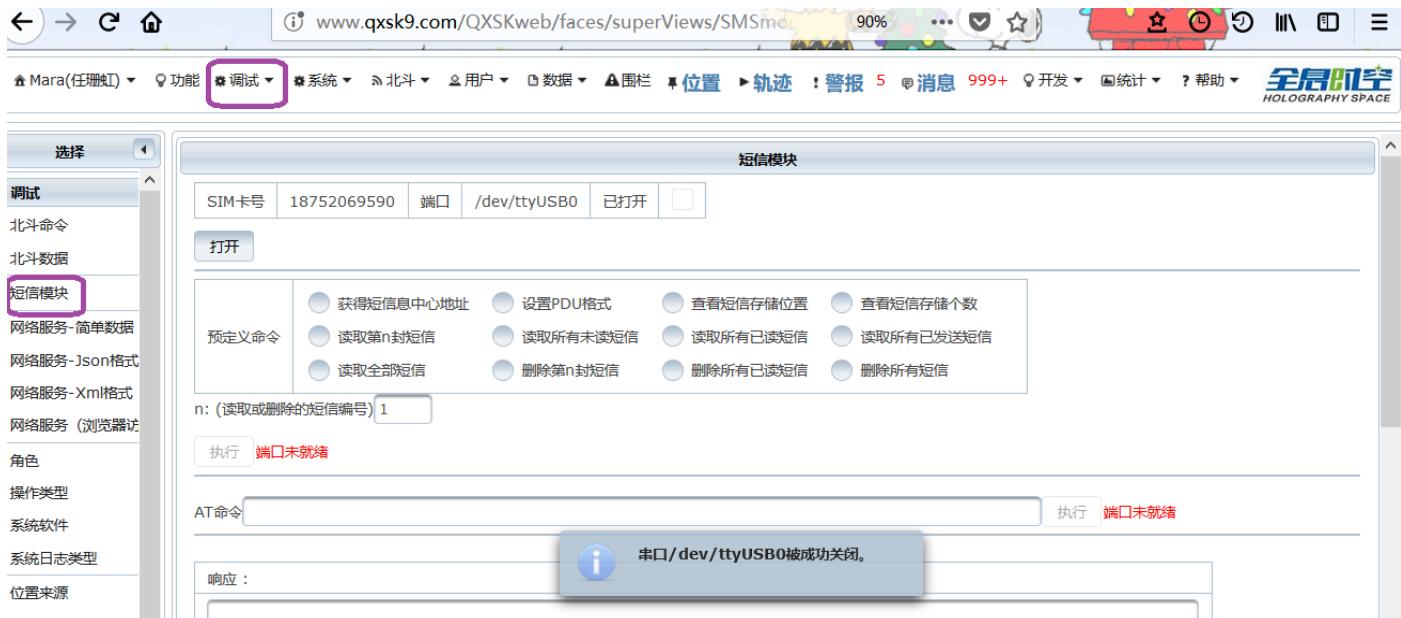
- 1) 在“示例”中选择、则相应北斗数据显示在“北斗语句”输入框中。可以编辑修改。
- 2) 点击按钮“解析”，则“北斗语句”的内容被解析、自动填写在输入框“接收到的语句”里，而没有后续处理。即只是分析语句而不处理它。
- 3) 点击“接收”按钮，则该语句被当作正常接收到数据来处理，例如位置数据会被写入数据库、触发围栏警报、更新位置地图或者轨迹地图。



## 6.2 调试短信模块

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“短信模块”：

- 1) 点击按钮“打开”/“关闭”来操控短信端口。点击“写短信”进入短信发送界面。
- 2) 在“示例”中选择、点击按钮“执行”，则端口返回的信息显示在“响应”区域内。
- 2) 也可以直接在“AT命令”中输入、点击按钮“执行”。



## 6.3 调试 WebSocket

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“WebSocket”：

- 1) 左边显示系统提供的 11 个 WebSocket 地址名
- 2) 点击 WebSocket 名，则右边显示此 WebSocket 被打开、连接、发送参数、接收数据、心跳的过程。

The screenshot shows a web-based debugging interface for a WebSocket application. On the left, a sidebar titled '调试' (Debugging) lists 11 connection types: terminalSocket, terminalLocationSocket, terminalStatusSocket, terminalStatusInfoSocket, terminalStatusNumberSocket, userBdMessageNewSocket, userBdMessageNewForMessageSocket, userBdMessageNewForNumberSocket, userBdMessageNewForTerminalSocket, terminalMapPointHtmlSocket, and terminalMapPointStringSocket. Each item is a link. The 'terminalSocket' link is highlighted with a red rectangle. On the right, a main panel titled '状态' (Status) displays a log of events for the selected connection. The log shows the following entries:

```

2018-4-6 11:25:52.716
更新:{"terminalid":60,"register_number":"001-模拟终端
-GPS","last_x":118.68751,"last_y":32.15652,"last_location_time":1522985152529,"la
{"dataid":367,"terminal":"001-模拟终端
-GPS","status_type":"OutFenceAlert","record_x":118.68751,"record_y":32.15652,"rec
2018-4-6 11:25:52.644
更新:{"terminalid":60,"register_number":"001-模拟终端
-GPS","last_x":118.68751,"last_y":32.15652,"last_location_time":1522985152529,"la
{"dataid":367,"terminal":"001-模拟终端
-GPS","status_type":"OutFenceAlert","record_x":118.68601,"record_y":32.15632,"rec
2018-4-6 11:25:51.224
页面初始化完毕。
2018-4-6 11:25:51.224
已启动Http Session心跳。间隔: 7,140秒。
2018-4-6 11:25:51.224
已启动WebSocket心跳。间隔: 300秒
2018-4-6 11:25:51.222
发送WebSocket消息:{"MonitoringTerminals":"001-模拟终端
-GPS","SessionLanguage":"zh_CN"}
2018-4-6 11:25:51.222
WebSocket已打开
2018-4-6 11:25:51.210
WebSocket已连接
2018-4-6 11:25:51.210
正在连接WebSocket:
ws://localhost:8080/QXSKweb/terminalSocket?user=任珊虹&
wpass=5BF07EC1C4E1419D2E009A635D2FD544&ctype=Web_Client&
cid=49.80.112.193 江苏省

```

This screenshot shows another view of the same 'WebSocket' debugging interface. The left sidebar and connection list are identical to the first screenshot. The right panel is also titled '状态' (Status) and displays a log of events for the selected 'terminalSocket' connection. The log entries are identical to those shown in the first screenshot.

## 6.4 调试网络服务

网络服务的调试功能要用到账户“admin”，其密码应是“admin”；还需要其它调试账号。调试者需要检查系统中这些账户是否处于合法状态。若网络服务未返回预期值，请检查地址中的账户信息。

### 6.4.1 网络服务-简单数据

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“网络服务-简单数据”：

- 1) 一些返回值为简单类型（int,double/boolean）的网络服务地址显示在左边
- 2) 也可以直接输入地址。若不以http开头，则系统自动加上平台路径作为前缀。
- 3) 点击网络服务地址，则其地址和返回值显示在右边。

**新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》**

**网络服务-简单数据**

网络服务地址:

**访问**  
(若不以http开头则按本平台网络服务子路径处理)

- ▶ 工具 - 地理
- ▶ 用户 - 账户
- ▼ 用户 - 终端

查询终端名列表 u/t/gn?u=admin&p=admin  
设置终端的联系人信息 u/t/sc?u=admin&p=admin&t=0166763&e=LinkBit@sohu.com,LinkBit@sina.com&h=15201393372,18752069590

- ▶ 用户 - 状态
- ▶ 用户 - 消息
- ▶ 用户 - 用户反馈
- ▶ 终端 - 数据

**响应**

```
http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/t/gn?u=admin&p=admin
000-模拟终端-GPS,000-模拟终端-北斗,000-模拟终端-消息,001-北斗,0131153,0139333,0142369,0166762,0166763,016676-91,0324737,0324739,2094950,999-模拟终端-北斗,9999999
```

**新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》**

**网络服务-简单数据**

网络服务地址:

**访问**  
(若不以http开头则按本平台网络服务子路径处理)

- ▶ 工具 - 地理
- ▶ 用户 - 账户
- ▶ 用户 - 终端
- ▼ 用户 - 状态

查询管理员的新报警个数 u/s/gn?u=admin&p=admin  
查询普通用户的新报警个数 u/s/gn?u=a&p=a

**响应**

```
http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/s/gn?u=admin&p=admin
6
```

## 6.4.2 网络服务-XML 格式

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“网络服务-XML 格式”：

- 1) 一些返回值为对象类型（xml/json）的网络服务地址显示在左边
- 2) 也可以直接输入地址。若不以 http 开头，则系统自动加上平台路径作为前缀。
- 3) 点击网络服务地址，则其地址和 XML 返回值显示在右边。

**新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》**

**网络服务-XML格式**

网络服务地址:

访问  
(若不以http开头则按本平台网络服务子路径处理)

- ▶ 用户 - 终端
- ▼ 用户 - 位置
- ▶ 用户 - 状态
- ▶ 用户 - 围栏
- ▶ 用户 - 消息

查询终端的最后位置 [u/l/g?t=0166763&u=admin&p=admin](http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/l/g?t=0166763&u=admin&p=admin)  
查询终端的所有位置信息 [u/l/g?t=0166763&u=admin&p=admin](http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/l/g?t=0166763&u=admin&p=admin)

**响应**

```
http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/l/g?t=0166763&u=admin&p=admin
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?
<x>118.70149</x><y>32.16198</y><z>-1.0</z><sp>
<record_time>1479694189000</record_time></Locatio
```

**新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》**

**新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》**

**网络服务-XML格式**

网络服务地址:

访问  
(若不以http开头则按本平台网络服务子路径处理)

- ▶ 用户 - 终端
- ▶ 用户 - 位置
- ▶ 用户 - 状态
- ▶ 用户 - 围栏
- ▼ 用户 - 消息

查询用户收到的消息 [u/m/m?u=admin&p=admin](http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/m/m?u=admin&p=admin)

**响应**

```
http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/m/m?u=admin&p=admin
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?
<dataid>27766</dataid><is_urgent>false</is_urgent>
重湖叠巘清嘉，有三秋桂子，十里荷花
《望海潮·东南形胜》 宋代·柳永</message><record_time>
<is_success>true</is_success><terminal>000-模拟终端
<Message><dataid>27767</dataid><is_urgent>false</is_urgent>
<message>未必素娥无怅恨，玉蟾清冷桂花孤
《中秋月》 宋代·晏殊</message><record_time>152298
<is_success>true</is_success><terminal>000-模拟终端
<Message><dataid>27765</dataid><is_urgent>false</is_urgent>
<from_terminal>true</from_terminal><message>只有
《青玉案·凌波不过横塘路》 宋代·贺铸</message><record_time>
<is_success>false</is_success><terminal>000-模拟终端
<Message><dataid>27764</dataid><is_urgent>false</is_urgent>
<from_terminal>true</from_terminal><message>林花
《相见欢·林花谢了春红》 五代·李煜</message><record_time>
<is_success>false</is_success><terminal>000-模拟终端
<Message><dataid>27762</dataid><is_urgent>false</is_urgent>
<from_terminal>false</from_terminal><message>近种
《寻陆鸿渐不遇》 唐代·皎然</message><record_time>152298
<is_success>true</is_success><terminal>000-模拟终端
```

## 6.4.3 网络服务-JSON 格式

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“网络服务-JSON 格式”：

- 1) 一些返回值为对象类型（xml/json）的网络服务地址显示在左边
- 2) 也可以直接输入地址。若不以 http 开头，则系统自动加上平台路径作为前缀。
- 3) 点击网络服务地址，则其地址和 JSON 返回值显示在右边。

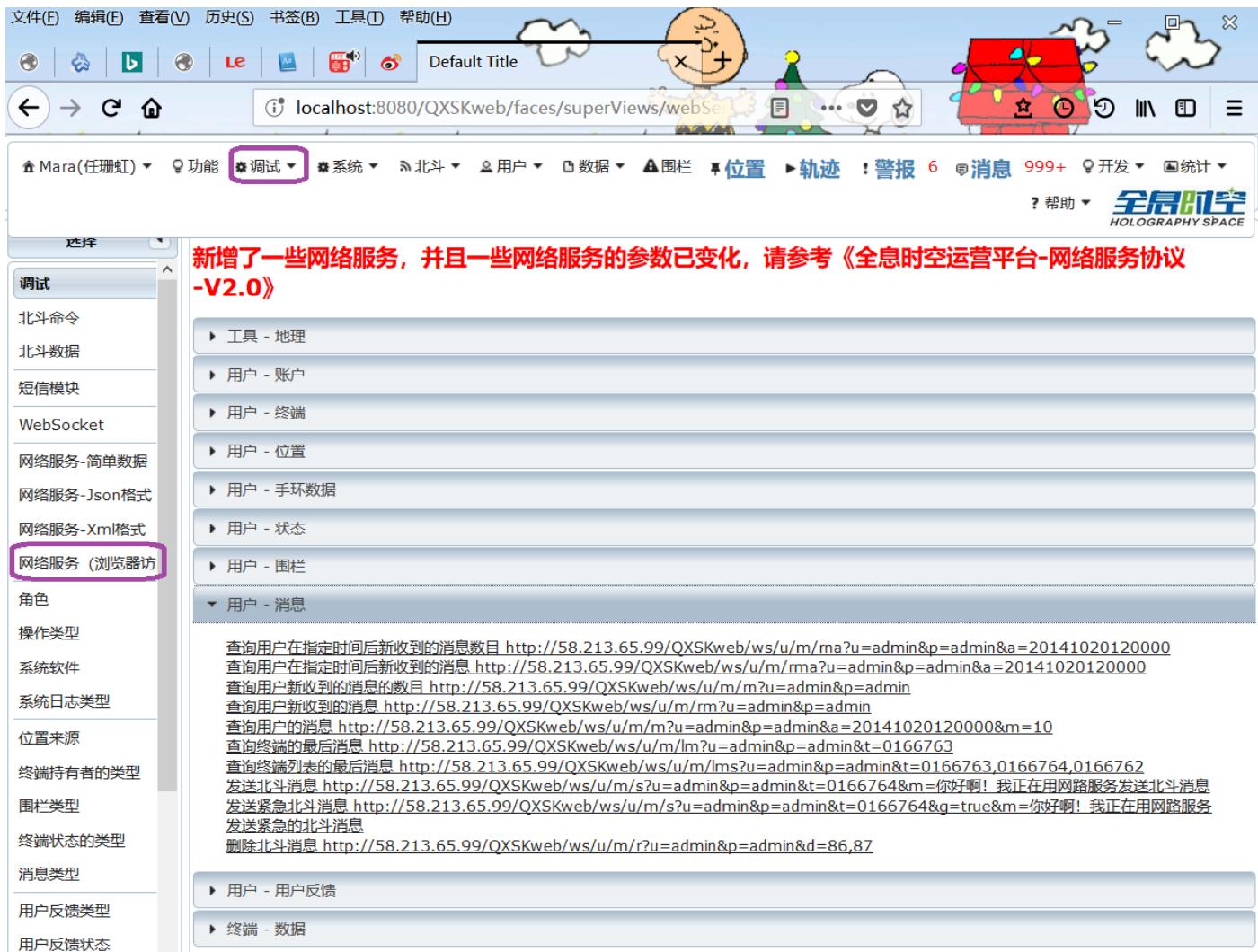
The screenshot shows the platform's main interface with a cartoon-themed header. The top navigation bar includes '文件(F)', '编辑(E)', '查看(V)', '历史(S)', '书签(B)', '工具(I)', and '帮助(H)'. Below the header, there are several icons and a title bar indicating the URL is [localhost:8080/QXSKweb/faces/superViews/webServices](http://localhost:8080/QXSKweb/faces/superViews/webServices). The main content area has a sidebar on the left containing various service categories like 北斗命令, 北斗数据, 短信模块, WebSocket, 网络服务-简单数据, 网络服务-Json格式 (which is highlighted with a purple rectangle), 网络服务-Xml格式, and 网络服务 (浏览器访). The main panel displays a red warning message: '新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》'. Below this, there's a section titled '网络服务-JSON格式' with a '网络服务地址:' input field and a '访问' button. A list of service items is shown, each with a small icon and a description: '用户 - 终端', '用户 - 位置', '用户 - 状态', '用户 - 手环数据', '用户 - 用户反馈', '用户 - 围栏', and '用户 - 消息'. To the right, a '响应' panel shows the JSON response for the selected service item ('用户 - 状态'). The response is a list of objects, with the first one partially visible:

```
[{"dataid":366,"terminal":"000-模拟终端-GPS","status_type":"OutFenceAlert","record_x":118.7,"me":1522734263000,"fence":"ppp","email_sent":true,"cleared_time":0,"last_record_time":15229864645}, {"dataid":372,"terminal":"001-模拟终端-GPS","status_type":"OutFenceAlert","record_x":118.696,"me":1522985853000,"fence":"ppp","email_sent":false,"cleared_time":0,"last_record_time":15229864645}, {"dataid":373,"terminal":"002-模拟终端-GPS","status_type":"OutFenceAlert","record_x":118.696,"me":1522734275000,"fence":"ppp","email_sent":true,"cleared_time":0,"last_record_time":15229864448}, {"dataid":374,"terminal":"003-模拟终端-GPS","status_type":"OutFenceAlert","record_x":118.691,"me":1522734275000,"fence":"ppp","email_sent":false,"cleared_time":0,"last_record_time":15229864452}, {"dataid":375,"terminal":"004-模拟终端-GPS","status_type":"OutFenceAlert","record_x":118.677,"me":1522813687000,"fence":"ppp","email_sent":true,"cleared_time":0,"last_record_time":15229847634}],
```

## 6.4.4 网络服务-浏览器打开

将鼠标放在主菜单项“调试”上、在弹出的子菜单点击“网络服务（浏览器访问）”：

- 1) 一些的网络服务地址显示在左边
- 2) 点击网络服务地址，则其直接在新的浏览器中。



The screenshot shows a web-based management interface for the All-in-One Space Management Platform. The top navigation bar includes links for File, Edit, View, History, Bookmarks, Tools, and Help. A toolbar below has icons for back, forward, search, and other functions. The main title bar says "Default Title". The address bar shows the URL "localhost:8080/QXSKweb/faces/superViews/webSe...". The menu bar includes Mara (User), Functions, Debug (highlighted with a red box), System, Beidou, User, Data, Fence, Position, Trajectory, Alert, 6 messages, Development, Statistics, and Help. The logo "全息时空 Holography Space" is in the top right.

**新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》**

**调试**

- ▶ 北斗命令
- ▶ 北斗数据
- ▶ 短信模块
- ▶ WebSocket
- ▶ 网络服务-简单数据
- ▶ 网络服务-Json格式
- ▶ 网络服务-Xml格式
- ▶ 网络服务 (浏览器访)** (highlighted with a red box)
- ▶ 角色
- ▶ 操作类型
- ▶ 系统软件
- ▶ 系统日志类型
- ▶ 位置来源
- ▶ 终端持有者的类型
- ▶ 围栏类型
- ▶ 终端状态的类型
- ▶ 消息类型
- ▶ 用户反馈类型
- ▶ 用户反馈状态

**新增了一些网络服务，并且一些网络服务的参数已变化，请参考《全息时空运营平台-网络服务协议-V2.0》**

查询用户在指定时间后新收到的消息数目 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m?u=admin&p=admin&a=20141020120000>  
 查询用户在指定时间后新收到的消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/rma?u=admin&p=admin&a=20141020120000>  
 查询用户新收到的消息的数目 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/rn?u=admin&p=admin>  
 查询用户新收到的消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/rm?u=admin&p=admin>  
 查询用户的消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/m?u=admin&p=admin&a=20141020120000&m=10>  
 查询终端的最后消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/lm?u=admin&p=admin&t=0166763>  
 查询终端列表的最后消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/lms?u=admin&p=admin&t=0166763,0166764,0166762>  
 发送北斗消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/s?u=admin&p=admin&t=0166764&m=你好啊！我正在用网路服务发送北斗消息>  
 发送紧急北斗消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/s?u=admin&p=admin&t=0166764&q=true&m=你好啊！我正在用网路服务发送紧急的北斗消息>  
 删除北斗消息 <http://58.213.65.99/QXSKweb/ws/u/m/r?u=admin&p=admin&d=86,87>

- ▶ 用户 - 用户反馈
- ▶ 终端 - 数据

## 6.5 维护基础数据表

系统的一些基础数据表可以被增删改。**在生产环境中不要对基础数据表做任何修改！**

基础表的数据应与语言无关、以维护系统的国际化。

The screenshot shows a web-based application interface for managing system software. The URL in the browser is [localhost:8080/QXSKweb/faces/superViews/tQxskSoftwareList.xhtml](http://localhost:8080/QXSKweb/faces/superViews/tQxskSoftwareList.xhtml). The main content area displays a table titled "列表 - 系统软件" (List - System Software) with 14 rows of data. The columns are labeled "数据编号" (Data Number), "软件" (Software), and "描述" (Description). The data entries are as follows:

数据编号	软件	描述
1	PlatformDatabase	
2	PlatformBusinessLogic	
3	WebClient	
4	AndroidApp	
5	AppleApp	
6	ServiceServer	
7	PlatformUserGuide	
8	AndroidAppUserGuide	
9	AppleAppUserGuide	
10	BeiDouMateApp	
11	BeiDouMateAppUserGuide	
12	PlatformInstallationGuide	
13	WebSocketAPI	
14	WebServiceAPI	

At the bottom of the table, there is a pagination bar showing "总计:14" and "页面:1/1". Below the table are buttons for "创建" (Create), "查看" (View), "编辑" (Edit), "删除" (Delete), and "刷新" (Refresh). On the left side of the screen, there is a vertical sidebar with a purple border containing a list of system categories: "网络服务-Json格式", "网络服务-Xml格式", "网络服务 (浏览器访...)", "角色", "操作类型", "系统软件", "系统日志类型", "位置来源", "终端持有者的类型", "围栏类型", "终端状态的类型", "消息类型", "用户反馈类型", "用户反馈状态", "用户反馈的对象", "用户反馈的来源", "测试类型", "测试阶段", "测试实施状态", and "测试实施优先级".

localhost:8080/QXSKweb/faces/superViews/tQxskSoftwareList.xhtml# 始于技术有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

# 7 用户权限模型

## 7.1 用户的类型

本系统有三种“用户角色”，他们的权限定义如下：

用户角色	功能权限					数据权限 (可监视的终端)
	管理系统	管理用户	管理数据	监视终端	管理个人信息	
系统管理员	√	√	√	√	√	所有终端
数据管理员		部分功能	√	√	√	所有终端
普通用户			部分功能	√	√	被授权的终端

## 7.2 功能权限

当系统的用户被指派为一个角色时，用户就有了该角色所有的“功能权限”，即：

- 1) 当用户被指派为**系统管理员**，则用户有了所有功能权限：管理系统、管理用户和权限、管理数据、监视终端、和管理个人信息。
- 2) 当用户被指派为**数据管理员**，则用户有了如下功能权限：管理权限、管理数据、监视终端、和管理个人信息。
- 3) 当用户被指派为**普通用户**，则用户有了如下功能权限：管理部分数据、监视终端、和管理个人信息。
- 4) 当一个用户没有被指派为任何角色时，则系统以普通用户对待此用户。

具体的功能权限列表如下：

功能权限		系统管理员	数据管理员	普通用户
地图	查看位置	√	√	√
	查看轨迹	√	√	√
	定义围栏	√	√	√
数据	数据终端	√	√	√
	自授权终端			√
	终端类型	√	√	
	终端位置	√	√	√
	围栏定义	√	√	√
	为终端指派围栏	√	√	√
	实时警报	√	√	√
	用户北斗短消息	√	√	√
	系统北斗短消息	√	√	
	手机短信	√	√	
账户	主页	√	√	√
	个人设置	√	√	√
	个人信息	√	√	√

	密码	√	√	√
	注销	√	√	√
帮助	用户反馈	√	√	√
	用户手册	√	√	√
	关于	√	√	√
用户	用户	√		
	人员	√		
	指派用户为角色	√		
	用户组	√	√	
	定义组层次	√	√	
	查看组层级	√	√	
	指派用户进组	√	√	
	授权用户访问终端	√	√	受限
	授权用户组访问终端	√	√	
	查看用户授权	√	√	
系统	查看组授权	√	√	
	系统参数	√		
	端口	√		
	进程	√		
	系统通知	√		
	重置密码	√		
	日志	√		
北斗	消息管理的信息	√		
	北斗卡	√		
	M500（指挥机）	√		
	北斗波束	√		
	北斗日志	√		

## 7.3 数据权限

“数据权限”约束角色或者用户可以访问的数据：

- 1) 系统管理员和数据管理员可以管理所有终端。
- 2) 对特定终端，普通用户可被授以下权限之一：管理、监视+通信+围栏、监视+围栏、监视+通信、监视、通信。
- 3) 普通用户对终端的“管理”权限，只能由管理员授予、或者通过授权码来自授权。
- 4) 仅对自己拥有“管理”权限的终端，普通用户可以授予别的普通用户除“管理”以外的权限。
- 5) 仅对自己拥有“管理”权限的终端，普通用户可以修改有限的属性，例如联系人电话或者邮箱。
- 6) 仅对自己拥有“管理”和“监视”权限的终端，普通用户可以监视其位置、轨迹、警报，并且可以查看终端的属性，但是不能查看一些特殊字段，例如终端的报告码；仅当有“管理”权限时，普通用户可以查看终端的授权码。
- 7) 仅对自己拥有“管理”和“通信”权限的终端，普通用户可以收发北斗短信息。
- 8) 仅对自己拥有“管理”和“围栏”权限的终端，普通用户可以管理围栏（定义和指派）。
- 9) 普通用户不能创建和删除终端。

数据权限的定义如下：

数据权限	用户授权	修改属性	查看位置	查看轨迹	查看警报	解除警报	查看属性	收发北斗短信息	管理围栏
管理权限	√	√	√	√	√	√	√	√	√
监视权限			√	√	√		√		
通信权限								√	
围栏权限									√

## 7.4 用户组及用户组层次

本系统的“用户组”用来方便管理普通用户的权限，即：

- 1) 用户组被授权监视若干终端；
- 2) 用户组可以形成树状层次关系，即一个用户组可以定义自己的上层用户组。
- 3) 用户组自动拥有其所有子用户组的所有权限，即当一个用户组被授权若干终端时，则其上层用户组也有了这些终端的相应权限。
- 4) 当普通用户被指派进一个用户组时，用户就有了该组及其所有子组的数据权限，可以操作该组及其子组被授权的所有终端。

## 7.5 普通用户的数据权限

既然所有管理员可以监视所有终端，本节只说明普通用户的数据权限。以下用户均指普通用户：

- 1) 用户可以被直接授权操作若干终端。
- 2) 用户可以被指派进若干用户组，从而拥有这些用户组及其子组的数据权限。
- 3) 用户的数据权限为：其单独数据权限加上其所属各个用户组的数据权限。

## 7.6 权限的合法性与有效期

对于用户、用户组、用户授权、用户组授权这些数据，均有如下属性来限定其合法性和有效期：

- 1) 是否合法：只有当此属性为真时，数据才是合法的
- 2) 有效期的开始时间和结束时间：只有在当前时间在此阶段中，数据才是有效的。
- 3) 只有当对象是合法的、且有效的时，数据才被系统认可。

所以，若要让数据失效，可以在任何一个环节设置数据的合法性或者有效期。

# 8 系统的自动操作

了解系统自动在后端执行的操作，对于用户理解系统的数据逻辑，是有必要的。

这里只介绍与用户数据直接相关的系统操作，其它的系统内部处理在面向开发者的文档中介绍。

## 8.1 接收北斗数据

### 8.1.1 解析北斗语句

系统解析北斗语句的流程如下：

- 1) 系统监听指挥机串口，将收到的数据流解释为北斗 2.1 语句或者北斗 4.0 语句。
- 2) 不同协议的北斗语句被放到不同的消息主题（Message topic）上发送出去。
- 3) 一个监听器从消息主题上读取语句、并保存在数据表“北斗日志”中；另一个监听器从消息主题上读取语句、并解析语句。这种机制的好处是保证指挥机与服务器之间的数据异步，同时语句的保存和解析是并行的。
- 4) 目前系统只解析与系统功能相关的北斗语句，包括：北斗波束、北斗卡属性、各种位置报告、北斗短消息等。
- 5) 系统管理员可以在菜单“北斗”中选择“北斗日志”功能来查看接收到北斗语句。

### 8.1.2 处理北斗波束

北斗波束用以监视指挥机接收北斗卫星的信号强度：

- 1) 系统在初始化时，自动发送北斗命令、以定时接收指挥机的北斗波束数据。
- 2) 接收间隔由系统参数“BD\_Beam\_Checking\_interval”定义，系统管理员可以配置这个参数，缺省值为 600 秒。此参数修改后下一次重启系统时生效。
- 3) 系统管理员可以在菜单“北斗”中选择“北斗波束”功能来查看北斗波束数据。

### 8.1.3 处理位置报告

当接收的北斗语句中包含位置信息时，系统自动开启位置信息的处理流程。

位置信息的处理流程如下：

- 1) 若数据中涉及的北斗卡在系统中没有定义，则自动生成此北斗卡记录及其终端记录。
- 2) 在数据表“位置”中生成此终端的新位置数据记录。
- 3) 在数据表“终端”中更新此终端的最后位置数据。
- 4) 触发此终端的越界报警检查。
- 5) 管理员可以在菜单“数据”中选择“位置”功能来处理位置数据。

### 8.1.4 处理求救报警

当接收的北斗语句中包含求救报警（SOS）时，系统自动开启求救报警的处理流程和位置报告的处理流程。

求救报警的处理流程如下：

- 1) 读取终端的状态数据，若不存在关于此终端的活跃的求救报警，则生成新的求救报警。
- 2) 若是新求救报警、或者若此警报的消息与已存在报警的消息不同，则：
  - (1) 系统向终端发送北斗短消息：“服务中心已收到你的求救报警，正在通知指定的手机或者邮箱。请保持位置报告。”，并设置终端的系统反馈标识位。
  - (2) 若终端定义了联系人邮箱列表，则向这些邮箱发送求救报警邮件。然后设置终端的报警邮件标识位。
  - (3) 若终端定义了联系人手机列表，则向这些手机发送求救报警短信。然后设置终端的报警短信标识位。
- 3) 若求救报警中包含了联系人手机号码，且这是新求救报警、或者若此警报的消息与已存在报警的消息不同、或者若此警报的手机号码与已存在报警的手机号码不同，则向此手机发送求救短信。
- 4) 设置此警报的重复次数和最后记录时间。
- 5) 设置终端的最后状态为此求救警报，并设置终端的最后状态记录时间。
- 6) 用户可以利用客户端解除求救报警。

### 8.1.5 处理北斗短消息

当接收的北斗语句是北斗短消息时，系统自动开启北斗短消息的处理流程。

北斗短消息的处理流程如下：

- 1) 若短消息按照北斗伴侣的特定协议包含目标手机号时（即在北斗伴侣界面的手机号输入框中输入号码），则系统在数据表“用户北斗短消息”中创建新记录、并向此手机转发消息。
- 2) 若短消息的前缀是一个手机号码加上一个中文冒号或者英文冒号时（即消息本身以手机号开头），则系统在数据表“用户北斗短消息”中创建新记录、并向此手机转发消息。
- 3) 若短消息的前缀是一个合法的系统用户名加上一个中文冒号或者英文冒号时，则系统在数据表“用户北斗短消息”中创建新记录。
- 4) 否则，系统认为这是一个发给系统的短消息、并在数据表“系统北斗短消息”中创建新记录。
- 5) 管理员可以在菜单“数据”中选择“系统北斗短消息”功能来查看或者删除终端发送给系统的北斗短消息。
- 6) 管理员可以在菜单“数据”中选择“用户北斗短消息”功能来查看或者删除终端发给用户的北斗短消息。

### 8.1.6 处理北斗设备反馈

当接收的北斗语句是北斗设备的反馈信息时，系统自动开启北斗反馈信息的处理流程。

北斗反馈信息的处理流程如下：

- 1) 系统在数据表“北斗反馈”中创建新记录。
- 2) 系统管理员可以在菜单“北斗”中选择“北斗反馈”功能来查看北斗反馈数据。

## 8.2 越界报警

### 8.2.1 检查越界报警的时机

检查越界报警的时机是以下任何条件之一：

- 1) 系统接收到终端的新的位置报告时，扫描该终端所有相关的围栏，判断终端是否触发越界报警。
- 2) 系统接收到终端的求救报警时，根据报警信息里的位置数据，扫描该终端所有相关的围栏，判断终端是否触发越界报警。
- 3) 系统在初始化时，启动线程“FenceCheckTask”，此线程每隔一段时间扫描所有终端的所有相关围栏，进行越界报警的判断。检查的时间间隔作为系统参数“Thread\_Fence\_checking\_interval”可配置。

## 8.2.2 处理越界报警

越界报警的处理流程如下：

- 1) 当终端满足越界报警条件时，
  - (1) 若无关于此终端此围栏的活跃的警报，则：
    - A. 生成新的关于此终端此围栏的活跃的越界警报。
    - B. 发送越界报警手机短信，并设置终端的报警短信标识位。
    - C. 发送越界报警邮件，并设置终端的报警邮件标识位。
  - (2) 设置此警报的重复次数和最后记录时间。
  - (3) 设置终端的最后状态为此越界警报，并设置终端的最后状态记录时间。
- 2) 当终端不满足越界报警条件时，
  - (1) 若已有关于此终端此围栏的活跃的警报，则解除此警报。
  - (2) 若终端的最后状态是此越界报警，则设置终端的最后状态为最晚的有效警报。

## 8.3 发送报警手机短信

### 8.3.1 判断是否需要发送报警手机短信的时机

判断是否需要发送报警手机短信的时机是以下任何条件之一：

- 1) 系统收到终端的求救报警。
- 2) 系统判断终端触发了越界报警。
- 3) 系统在初始化时，启动线程“AlertMessageTask”，此线程每隔一段时间扫描所有终端，判断是否需要发送报警短信。检查的时间间隔作为系统参数“Thread\_Alert\_checking\_interval”可配置。

### 8.3.2 处理报警手机短信

报警手机短信的处理流程如下：

- 1) 若终端的报警短信标识位为“真”（true），则意味着针对此警报已发送过短信、不必做任何处理。否则执行以下步骤。
- 2) 若手机号（终端的联系人电话列表、或者求救报警包含的手机号码）无效（空或非法），则不做任何处理。否则执行以下步骤。
- 3) 对每个有效手机号码发送报警短信。
- 4) 报警短信被放在手机短信处理队列上等待发送。

## 8.4 发送报警邮件

### 8.4.1 判断是否需要发送报警邮件的时机

判断是否需要发送报警邮件的时机是以下任何条件之一：

- 1) 系统收到终端的求救报警。
- 2) 系统判断终端触发了越界报警。
- 3) 系统在初始化时，启动线程“AlertEmailTask”，此线程每隔一段时间扫描所有终端，判断是否需要发送报警邮件。检查的时间间隔作为系统参数“Thread\_Alert\_checking\_interval”可配置。

### 8.4.2 处理报警邮件

报警邮件的处理流程如下：

- 1) 若终端的报警邮件标识位为“真”（true），则意味着针对此警报已发送过邮件、不必做任何处理。否则执行以下步骤。
- 2) 若终端的联系人邮箱列表无效（空或非法），则不做任何处理。否则执行以下步骤。
- 3) 对每个有效邮箱发送报警邮件。
- 4) 报警邮件被放在邮件处理队列上等待发送。

## 8.5 发送北斗短消息

### 8.5.1 发送北斗短消息的时机

系统在以下情况下通过指挥机向终端发送北斗短消息：

- 1) 当系统接收到终端发来的求救报警时，系统自动发送反馈消息给终端。
- 2) 用户通过客户端向终端发送消息。

### 8.5.2 发送北斗短消息的流程

指挥机发送北斗短消息的能力受限于其所配置的北斗卡的通信能力（即发送频率、通信级别、是否保密等），例如，民用卡一般是1分钟才能发送一次短消息。因此系统采用以下机制处理北斗短消息的发送请求：

- 1) 所有的北斗短消息发送请求都被放在消息队列上等待处理。
- 2) 系统发送反馈短消息的优先级为6，用户发送短消息的优先级为4。优先级越大越先被处理。
- 3) 对于系统发送的反馈短消息：
  - (1) 在数据表“系统北斗短消息”中创建新记录。
  - (2) 管理员可以在菜单“数据”中选择“系统北斗短消息”功能来查看或者删除系统发送给终端的北斗短消息。
- 4) 对于用户发送的北斗短消息：
  - (1) 在数据表“用户北斗短消息”中创建新记录。
  - (2) 管理员可以在菜单“数据”中选择“用户北斗短消息”功能来查看或者删除用户发送给终端的北斗短消息。

短消息。

## 8.6 发送手机短信

### 8.6.1 发送手机短信的时机

系统不接收任何手机短信，只在以下情况下发送手机短信：

- 1) 系统自动发送报警手机短信。
- 2) 系统自动转发北斗伴侣向指定手机发送的短消息。
- 3) 管理员利用客户端直接向任意手机发送任意短信

### 8.6.2 发送手机短信的流程

系统通过 SIM 卡发送手机短信，按照国家法规，短信发送间隔和总数均有限制，因此系统采用以下机制处理手机短信的发送请求：

- 1) 所有手机短信的发送请求均被放在消息队列上等待处理。
- 2) 求救报警短信的优先级为 8，越界报警短信的优先级为 7，用户收发手机短信的优先级为 5。优先级越大越先被处理。

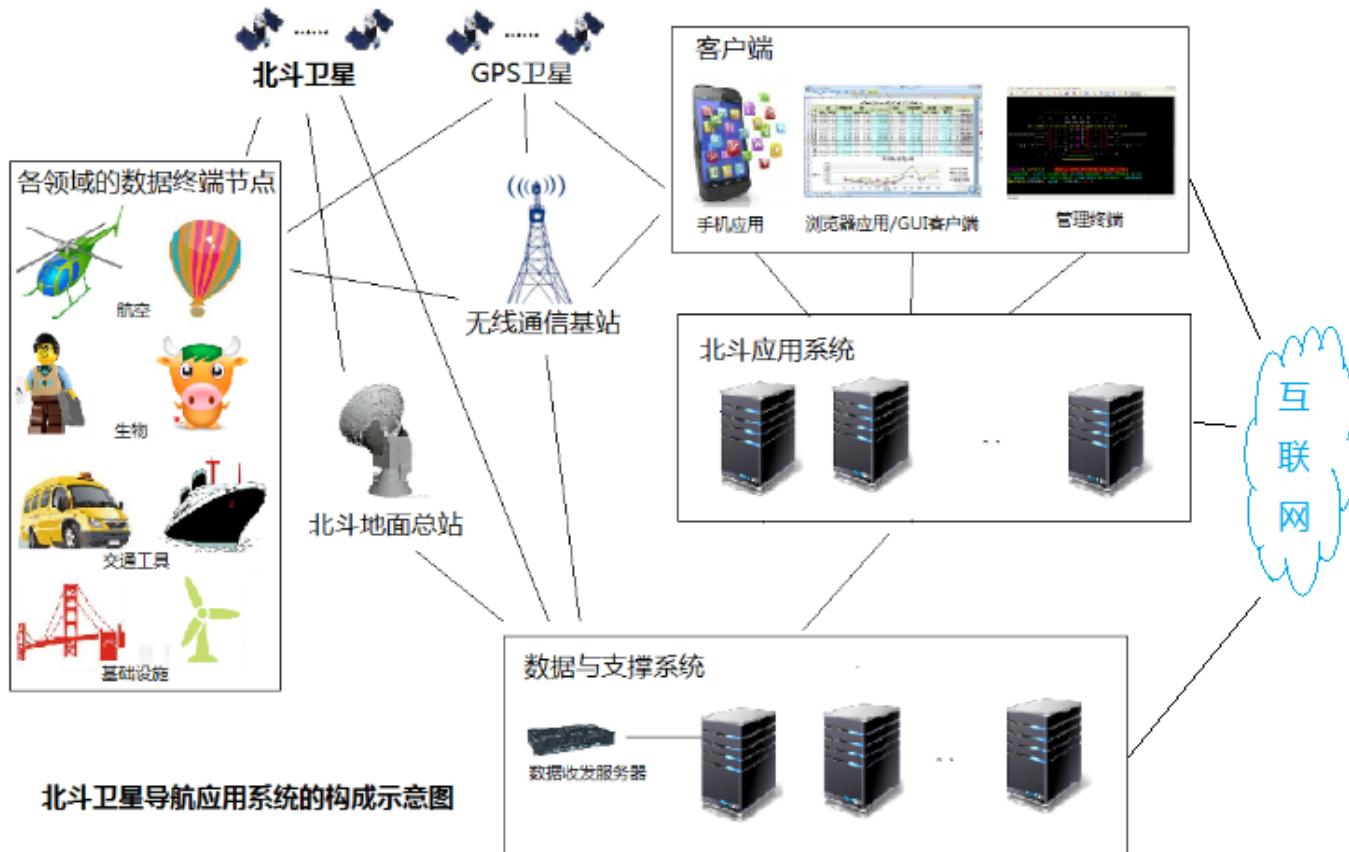
# 附录 1 北斗应用系统的简介

全息时空北斗运营服务平台支持北斗数据网与公共数据网的双向全联通：

- **北斗数据终端**通过北斗数据通道向数据中心报告位置信息、发出SOS警报、收发北斗短消息。
- **普通数据终端**通过公共数据网向数据中心报告位置信息、发出SOS警报、传输业务数据。
- 用户通过**网页客户端**或者**移动客户端**来管理终端、监视终端的位置/轨迹/警报、与北斗数据终端或者普通数据终端互发消息。
- 第三方应用通过**网络服务**来使用平台数据、管理北斗数据终端或者普通数据终端。

**需要说明的是：**服务平台支持终端与客户端（互联网）之间的双向联通，但不支持终端与手机短信（移动通信网）之间的双向联通（只支持终端向手机短信的单向联通）。这是基于安全与性能考量的设计。

系统的逻辑结构图：



全息时空北斗运营服务平台保障信息安全：

- “用户必须合法地获得资源”。用户、客户端、第三方应用均需要提供合法账户信息（认证）才能访问被指派的资源（授权）。
- “数据的来源必须合法”。北斗数据通道天然地保障了北斗终端报告数据的合法性；而普通数据终端需要提供报告码才能提交/访问数据。
- 功能权限控制由账户的角色决定。不同的角色可以使用不同的系统功能集合。
- 数据权限控制由账户/用户组与终端之间的指派关系决定。普通用户必须明确被指派可访问的终端，未指派的数据被禁止访问。

- 权限管理数据均有灵活的管理手段：通过设置“合法性”可以随时启停权限；通过设置“有效期”可以自动启停权限。
- 用户组用以实现集团用户模式的权限管理；同时单个用户也可以被灵活授权以实现个人用户模式。
- 专门的数据中心：自建的机房、顶级的服务器、防火墙和存储设备、自主研发的北斗硬件设备、专职的网络管理员、严格的管理规范。
- 平台运行在最强的Linux64 (Cent OS 7) 平台上，并执行严格的安全配置。
- 平台的开发和运行均基于开源软件。
- 完备的系统日志和应用日志。

全息时空北斗运营服务平台支持快捷地按需求定制软件：

- 既适用于北斗定位应用，也适用于非北斗的定位应用（如普通的GPS车载应用、儿童手表、或者运动手环）。
- 既兼容集团用户模式的应用，也兼容个人用户模式的应用。
- 针对具体的数据类型可简易地扩展成不同的业务系统。例如，可插件式地添加新的数据采集模块；又如，可新增报警类型，添加少许代码即可实现数据融合和界面展示。

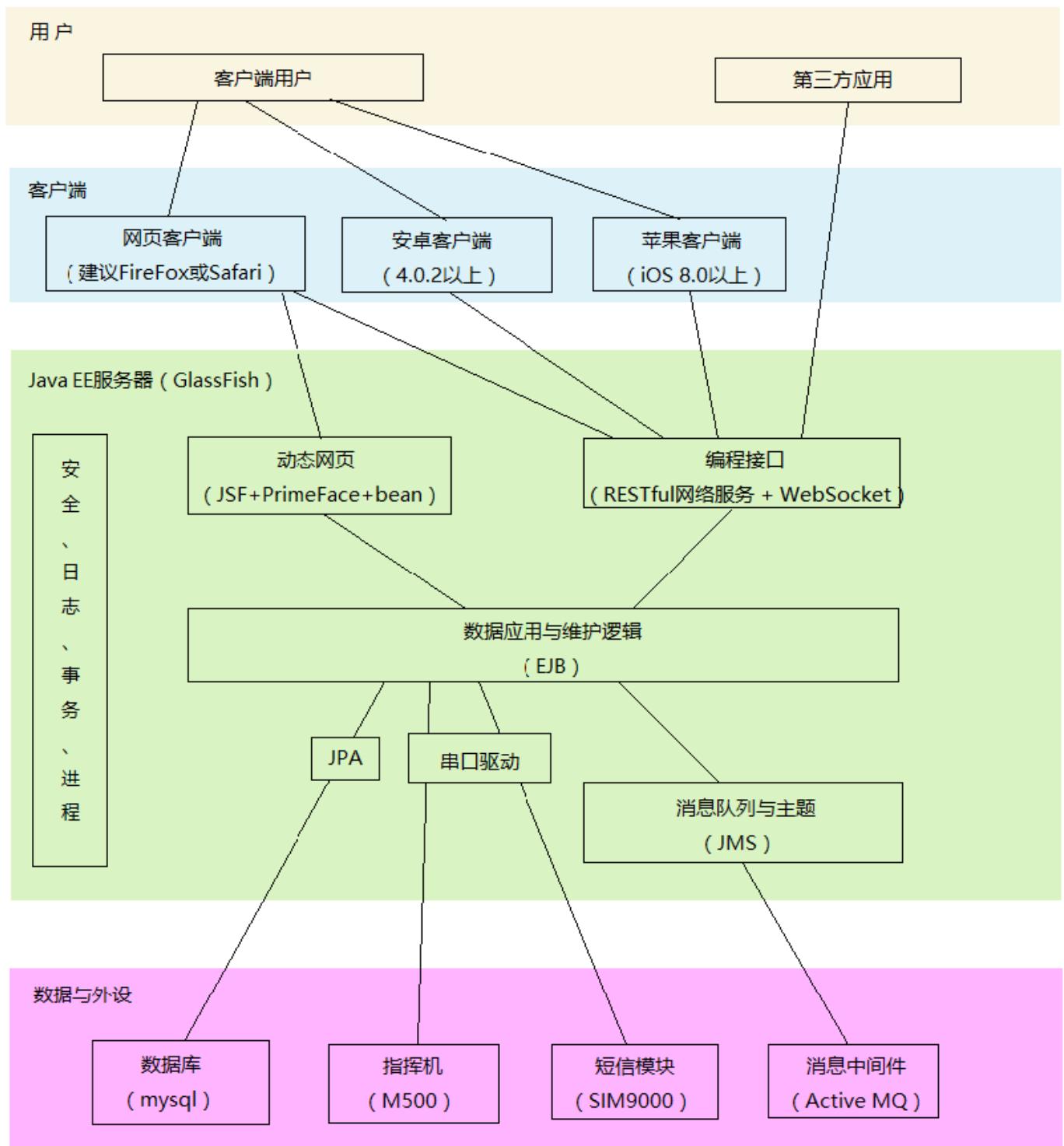
全息时空北斗运营服务平台提供便捷的管理/使用方式：

- 管理员可以通过网页来使用系统全部功能。
- 可配置的系统参数包括串口管理参数、线程管理参数、数据管理参数、队列管理参数等。
- 系统管理员可以打开/关闭数据串口、查看后端周期性线程的状态。
- 北斗波束和北斗日志被自动收集和存储，管理员可以直接检查北斗数据通道的状态。
- 开发者可以通过调试功能来检查系统异常。如发送北斗命令、解析北斗数据、模拟接收北斗数据、管理GSM模块、模拟网络服务客户端等。
- 在线提交和处理用户反馈。普通用户、管理员、开发者用统一的方式提交报告问题、改进建议、和功能需求。处理进度直接显示给所有用户。
- 普通用户可选择网页客户端、苹果客户端、或者安卓客户端。

全息时空北斗运营服务平台的软件系统由最新技术实现：

- 中心基于Java EE 7的架构实现，它汲取近几年企业应用实现的精华，提供各项技术的最新规范。
- 基于大量企业应用开发的经验：松耦合、强内聚、面向接口编程、面向服务构建。
- 全部功能仅用官方基础技术实现：PrimeFace + CDI + JPA，不依赖于第三方技术。
- 串口设备与服务器之间的数据交换利用JMS技术（队列与主题）实现异步读写和并发处理。
- 对外数据接口统一采用RESTful技术，客户端或者第三方应用可以自选数据格式（XML或者JSON）来获得数据。
- 最大程度实现软件复用：利用Netbeans的模板化技术从数据库直接自动生成MVC各层文件。
- 基于各类开源软件：NetBeans + GlassFish + MySQL + ActiveMQ + Log4j + Git + Maven + 百度地图接口。
- 苹果客户端以swift编写且利用xcode最新布局技术，从而一次设计和编程即适用于所有苹果机型。
- 安卓客户端采用Android Studio框架编程，并以fragment实现主页面切换。
- 完全的国际化：内部核心数据、接口交换数据、JSF页面元素、Jasper报表元素、客户端界面元素
- 基于selenium/Python的自动化功能测试
- 性能优化：JMS中间件、JSF数据列表的延迟加载（Lazy loading）、基于JPA层注入的读写分离、GTID模式实时同步的主从数据库、避免陈旧读问题（stale read）的优化方案

系统的技术结构图：



## 附录 2 关于北斗应用系统的一些误读及其解释

北斗应用并不为多数人所知，因此会有一些误读。以下针对一些已知的概念混淆进行解释：

1. **请区分北斗定位终端和常规定位终端。** 北斗定位芯片日益广泛，智能终端通常是多种定位模式可选、在硬件层面实现自动切换，所以在公网覆盖下软件应用对于定位终端并没有特殊处理的需要。当定位终端包含北斗通信卡时，它就可以脱离公网而通过北斗卫星实现数据收发了，此时就需要相应的应用软件来收发和解析北斗数据。因此，北斗定位终端特指包含北斗定位芯片和北斗通信卡的数据终端。
2. **请区分北斗应用和非北斗应用。** 装有北斗定位芯片而以公共网络收发数据，这是常规应用；定位和通信的数据通过北斗卫星收发，这是北斗应用。根本区别在于终端数据传输的方式而不是定位方式。这是狭隘区分法，会有人把凡是以北斗卫星定位的应用叫北斗应用。对于软件开发，我们用狭隘定义，常规应用不在我们目前的开发范围内。当我们谈到北斗应用时，是以数据终端不使用公网而使用北斗卫星收发数据为前提假设的。北斗应用的最佳场景是公网无法覆盖的荒郊野外。
3. **请区分终端和客户端。** 定位数据来自终端，客户端是用来监视终端的，它们往往是在不同地点由不同的人持有。例如，驴友拿着终端（如北斗伴侣）四处晃悠，而他们的家人或者旅游局看着客户端关注他们的动向并且与他们实时对话。客户端本身不必要定位。北斗终端以北斗卫星收发数据，客户端总是在公网覆盖的区域内用常规网络来收发数据。
4. **请区分终端应用和客户端应用。** 终端这一端本身可能有专用的应用，用来与客户端或者其它终端进行数据交换；客户端这一端也可能实现定位。终端应用着重于收集“我的哪里”的数据，客户端应用着重于监视“那些人在哪里”。
5. **请区分用户和终端。** 在我们的系统中，“用户”是使用客户端的人。终端的使用者不在系统控制范围内。
6. **请区分客户端和手机。** 客户端是用户登录系统使用功能的入口，不一定是手机。
7. **请区分用户和手机。** 我们的系统是基于用户账号，“用户”与手机或者手机号没有必然的联系。用户可以用同一账号以任意客户端登录系统。
8. **请区分终端需求和客户端需求。** 例如，终端之间需要彼此共享位置和彼此通信，这是终端需求，与客户端无关。例如，终端与客户端之间需要彼此共享位置，这就需要客户端也要实现定位。
9. **请评估客户端需求的必要性。** 有的人可能会希望：客户端定位、客户端之间共享位置、客户端之间对话。“客户端”意味着常规网络和常规定位，目前已有大量的、满足这些需求的、成熟的应用（例如地图类、微信）。即使将来添加这些实现，也只是锦上添花。
10. **手机可以回复终端的短信吗？** 我们支持从终端向手机直接发送短信，于是有用户希望能直接回复短信给终端。这个需求在技术上很容易实现，但是基于安全和性能的考虑，我们决定不支持。允许终端直接向手机发送消息，并不意味我们鼓励用户用短信方式在终端与手机之间通话。终端发往手机的短信应该用来应付紧急情况，即需要报警时可以把消息发往一个临时的手机号。终端与手机之间的对话，请使用我们的手机客户端。

定位应用范围非常广，各类应用有不同的需求，我们的系统目前尽量做最大公约数，谋求一个稳定的内核和灵活扩展的架构。

最新版的安卓应用已实现三合一：既是服务平台的客户端、也可提供本地定位、同时提供北斗终端（北斗伴侣E200）的管理功能。

## 附录3 北斗终端的接入方式

全息时空北斗运营服务平台支持北斗终端无代码接入：

- 北斗数据的收发格式请符合国家制定的北斗协议。
- 北斗终端把数据发往服务平台卡号：166762，则数据就被注入平台了，通过客户端即可访问数据。
- 目前服务平台相信所有北斗卡：当收到任何陌生北斗卡发来的数据时，系统自动注册此终端。（将来可能只允许人工注册）
- 若终端需要服务平台转发消息给手机号，请使用格式“手机号::消息内容”。
- 若终端需要向服务平台的账户发送消息，请使用格式“服务平台账户名::消息内容”。
- 若终端收到服务平台发来的消息符合格式“字符串::字符串”，则这是服务平台账户发给终端的消息，即“服务平台账户名::消息内容”。
- 平台可以与终端约定特殊的数据交换协议。（例如北斗伴侣要求转发手机短信的特殊短报文协议）

请注意：服务平台只转发终端发往手机的短信，但不转发任何手机短信给任何终端。

## 附录 4 非北斗的数据终端的接入方式

全息时空北斗运营服务平台支持非北斗的数据终端的接入：平台与数据终端约定数据交换协议，终端数据注入平台后，用户即可通过客户端访问数据。

数据交换协议包括：

- 数据终端身份认证的模式。“数据的来源必须合法”，因此终端需要与平台约定如何证明自己是合法数据源的方式。可采用的方案有：终端的标识码/报告码，或者在数据传输层约定特殊标识。
- 数据终端与平台交换数据的途径。可采用的方案包括：通过网络服务、或者通过 socket 编程。
- 其它应用需求。

实际上，一旦终端数据被注入平台的数据池，后续的逻辑对于北斗终端或者非北斗终端都是一样的：

- 平台对数据进行备份和统计管理。
- 用户在各种客户端上操作和查看终端数据。
- 第三方应用通过网络服务或者 socket 编程访问平台数据。

〈文档结束〉