文档编号:

版本号:

物联网大数据云服务平台

用

户

手

册

厦门四联信息技术有限公司

2018年3月

目录

1	7	铣述		1 -
	1.1	系统	统描述	1 -
	1.2	术	语定义	1-
	1.3	参	考资料	1-
2	j	系统运	运行环境要求	1 -
	2.1	硬化	件环境要求	1 -
	2.2	软件	件环境要求配置	1 -
3	1	使用说	总明	1 -
	3.1	登.	录界面	1 -
	3.2	主	界面	2 -
		3.2.1	状态栏 错误	! 未定义书签。
		3.2.2	工具栏	6 -
	3.3	.		
		王	界面功能详解	8 -
			界面功能详解	
		3.3.1		9 -
		3.3.1	"监测信息"菜单 "统计分析"菜单	9 -
		3.3.1 3.3.2 3.3.3	"监测信息"菜单 "统计分析"菜单	- 9 12 13 -
		3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.3.4	"监测信息"菜单 "统计分析"菜单 "信息查询"菜单	- 9 12 13 16 -
		3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.3.4	"监测信息"菜单	- 9 12 13 16 18 -
		3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.3.4 3.3.5	"监测信息"菜单	- 9 12 13 16 18 21 -

1 概述

- 1.1 系统描述
- 1.2 术语定义
- 1.3 参考资料
- 2 系统运行环境要求
 - 2.1 硬件环境要求
 - 2.2 软件环境要求配置
- 3 使用说明
 - 3.1 登录界面

登录界面包括用户名、密码等信息,用户通过输入相关的用户名和密码登录系统,如图 1 所示:



图 1 登录界面

3.2 主界面

主界面包括主菜单、标题栏、工具栏、状态栏、数据图层窗口、行业新闻、通知公告等,如图 2 所示:



图 2 主界面示意图

3.2.1 布局样式窗口



在主界面左上方点击图标 进行布局样式的切换。默认显示布局 1,上方显示为 IOT。布局 2 将地区信息替换成【物联网云】,隐藏信息写出可以看到要查看的评估与分析项目的名称和用户信息以及登录状态。

3.2.2 状态栏

状态栏有告警、离线、正常图标,并显示当前指标数,点击其中一图标,可切换至相应界面查看详细信息。另点击超级管理员头像,跳出用户设置:个人信息、清空缓存、安全退出功能。如图 3 所示:



图 3 状态栏

3.2.2.1 个人信息

点击"右上用户 ID->个人信息"菜单,系统弹出"个人信息"对话框,如下图所示:

信息界面可以进行个人信息的修改。有如下功能:基本信息、联系方式、我的头像、修改密码和系统日志。如图 4 所示:



图 4 个人信息

3.2.2.2 安全退出

点击"右上用户 ID->个人信息"菜单,系统弹出"确认退出"对话框,如图 5 所示:



图 5 安全退出界面示意图

本功能用于当前用户的安全退出,弹出窗口后可进行确认或取消。

3.2.3 工具栏

工具栏包括:上下首图标、页签操作、全屏图标等。

3.2.3.1 上下首图标



3.2.3.2 页签操作

页签操作包括:刷新当前、关闭当前、全部关闭、除此之外全部关闭功能。 点击 打开下拉框,可以选择其中一项功能。如图 6 所示:



图 6页签操作

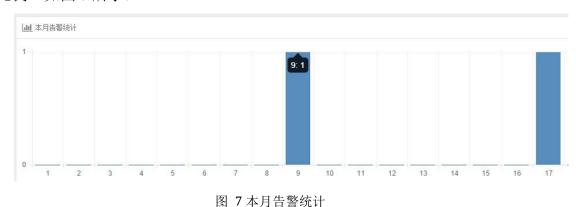
3.2.3.3 全屏图标

※: 点击此图标可将页面调至全屏,再次点击恢复。

3.2.3.4 数据图层窗口

3.2.3.4.1 本月告警统计

此子窗口用于显示当月告警统计,当鼠标悬浮于其中一天时,可查看告 警比例。如图 7 所示:



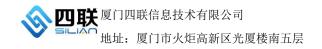
3.2.3.4.2 运行状态占比

运行状态占比实时更新数据,点击相应运行状态,可显示状态数。如图 9 所示:



3.2.3.4.3 数据浏览模块

此子窗口用于显示在当前系统查看的地区主要的一些数据用不同的颜色标



示,易于辨识。可以查看告警数、日告警数、月告警数、联网设备、正常数、离 线数。【任意点击】某一个数据,可以跳转到相关页面中去。如图 9 所示:



图 9 各运行状态数

3.3 主界面功能详解

系统主菜单包括用户信息、监测信息、统计分析、信息查询、设备管理、参数配置、公共信息、权限管理、系统管理主要功能菜单栏,另外添加了欢迎首页,布局样式菜单为用户的操作提供方便。如图 10 所示:



图 10 主菜单界面示意图

3.3.1 "监测信息"菜单

"监测信息"菜单中包含实时监测数据和地图信息两个功能模块。在主界面中以竖排方式排列在"监测信息"下方。如图 11 所示:



图 11 监测信息示意图

3.3.1.1 实时监测数据

实时监测数据提供了单位、设备、地址码、安装位置、状态等相关信息。可以查看到站点当前的一些数据信息,方便监测是否出现故障。且当搜索完有自动更新功能,当输入关键字,按回车检索出结果。删除输入的字符,并按回车也可实现更新列表功能。双击记录可查看设备的详细信息值。如图 12 所示:



图 12 实时监测数据

点击左侧设备项,可查看实时字段数据详细值。如图 13 所示:

▶ 页签操作。 告愍 ♥ YN4212湍示柜

◆ 級浙江省

● 叶长煌则武点

- ● Sub001-001 功率因素 ♀ 公司測试点
 V 公司財政局

 V Mongo

 V 生产財政点

 V MATO01

 4品統州無限马自动化料技有限公司
 湿度 46.8125 # % Sub002-001 ■ 6 杭州黑驼马自动化科技有限公司分部 ○ 政新花園51#▲ & 上海比诺信息科技有限公司 日志炎型 14-06-1032 2018-03-26 14:35 ※加減取历史根据命令(从 【2018-03-21 14:35:03】以来【4】是历史教撰) 2018-03-26 14:35 ※加命令到性安進列表() 请求历史数据 发送 发送 发送 请求读取参数 请求读取参数 读取实时数据 2018-03-26 14:35 添加命令到情发送列表 () 2018-03-26 14:34 添加減取买时數据命令 读取实时数据

图 13 实时字段数据

3.3.1.1.1 页面跳转条

实现页面跳转,在各菜单页面的底部,点击 图标,查看下一页信息;点击 图标,查看上一页信息;点击 图标,页面跳转显示第一页的信息;点击 图标,页面跳转显示最后一页的信息。当页面很多时,输入想要检索的页面数字,并按回车键即可查询。另还提供了比如 50、100、200 的值选择,进行跳转。右侧还有详细的检索信息及查询耗时时间。注:此功能仅在此详解,其他页面的跳转条功能与此一致。



图 14 页面跳转条

3.3.1.2 地图信息



图 15 地图信息

用户点击工具栏中的"漫游"图标: , 在地图窗口中拖动地图,系统将按鼠标移动轨迹移动地图。

点击设备[♀],可查看实时字段信息。双击可放大地图。另输入关键字,可搜索地图准确信息,如图 15 所示:

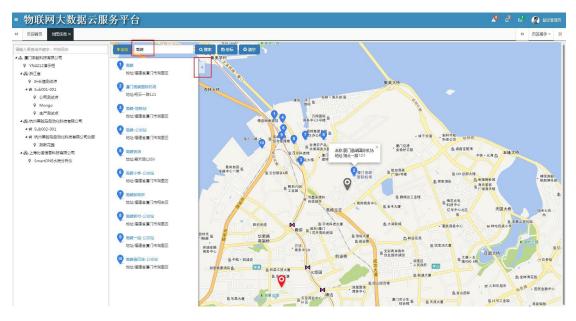


图 16 地图信息

3.3.2 "统计分析"菜单

"统计分析"菜单中包含数据曲线分析和运行状态统计两个功能模块。在主界面中以竖排方式排列在"统计分析"下方。如图 16 所示:



图 17 统计分析示意图

3.3.2.1 数据曲线分析

点击左列表的设备,可选择该设备的相关字段进行本日/本周/本月/本年的图表生成。另图表的右上角有辅助线开关、删除辅助线、清空辅助线、数据视图、 折线图切换、柱形图切换、还原、保存按钮。方便用户使用。如图 17 所示:

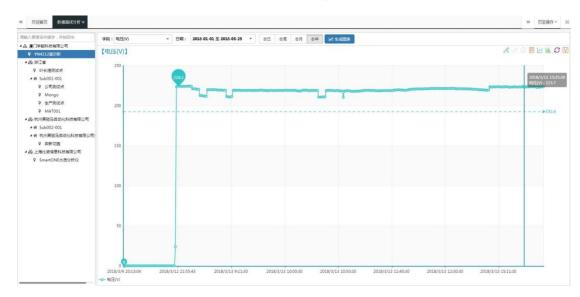


图 18 数据曲线分析

3.3.2.2 运行状态统计

运行状态统计包括运行状态图(个)和运行状态占比图(%),点击本日/本周/本月/本年可查看所有单位的状态统计数(个)与运行状态占比图(%)。同样,右上角有数据视图、还原、保存、辅助线开关等。如图 18 所示:



图 19 运行状态统计

3.3.3 "信息查询"菜单

"信息查询"菜单中包含历史数据查询、通信日志查询、告警信息查询及调试日志查询四个功能模块。在主界面中以竖排方式排列在"信息查询"下方。如图 19 所示:



图 20 信息查询示意图

3.3.3.1 历史数据查询

点击左侧任一设备,可查看不同采集时间下,该设备不同的值。且每隔一分钟更新一次。如图 20 所示:

请输入要查询关键字,并按回车	日期	: 2018-01	1-01 至 2018-03-27 ▼	本日 本周	本月 本年			
▲ 厦门宇能科技有限公司								
♥ YN4212演示柜	名	称	采集时间	电压(V)	电流(A)	有功功率(KW)	功率因素()	频率(Hz)
▲&浙江省	1 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:53	223.5	0	0	0.6	50
♥ 叶长煌测试点	2 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:52	223.6	0	0	0.6	50
▲ இ Sub001-001	3 YI	V4212演示柜	2018-03-13 15:51	223.3	0	0	0.6	50
♀ 公司测试点	4 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:50	223	0	0	0.6	50
Mongo	5 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:49	223	0	0	0.5	50
◆ 生产测试点	6 YI	V4212演示柜	2018-03-13 15:48	223	0	0	0.6	50
♥ MAT001	7 YI	V4212演示柜	2018-03-13 15:47	222.6	0	0	0.6	50
▲ 爲 杭州黑驰马自动化科技有限公司	8 YI	V4212演示柜	2018-03-13 15:46	223.3	0	0	0.6	50
▲ Sub002-001	9 YI	V4212演示柜	2018-03-13 15:45	223.5	0	0	0.6	50
▲ 希 杭州黑驰马自动化科技有限公司分	10 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:44	223.7	0	0	0.6	50
▼ 政新花园51#	11 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:43	223.4	0	0	0.6	50
▲ & 上海比诺信息科技有限公司	12 Y	14212演示柜	2018-03-13 15:42	223.4	0	0	0.5	50
♀ SmartONE水质分析仪	13 Y	N4212演示柜	2018-03-13 15:41	223.7	0	0	0.6	50
	14 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:40	223.4	0	0	0.6	50
	15 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:39	223.3	0	0	0.6	50
	16 Y	V4212演示柜	2018-03-13 15:38	223.7	0	0	0.6	50

图 21 历史数据查询

3.3.3.2 通信日志查询

通信日志查询包括日志类型、设备名称、日志名称、记录时间及日志信息等,可对本日/本周/本月/本年进行检索。如图 21 所示:

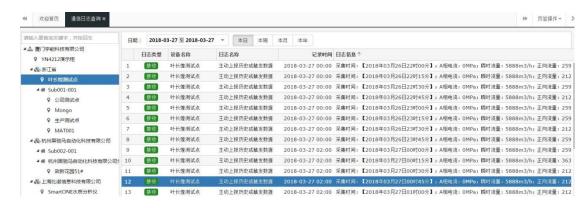


图 22 通信日志查询

3.3.3.3 告警信息查询

告警信息查询列表包括:设备名称、地址码、告警类型、告警时间、告警内

容等。通过查询可快速了解设备的告警详细信息。如图 22 所示:

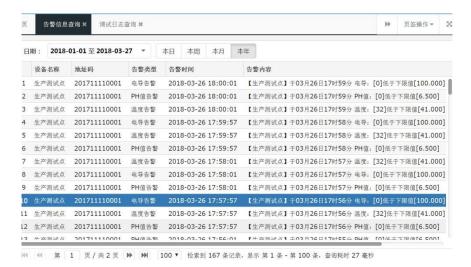


图 23 告警信息查询

3.3.3.4 调试日志查询

点击"左侧菜单栏一>信息查询一>调试日志查询"菜单,系统弹出"调试日志查询"对话框,如图 23 所示:

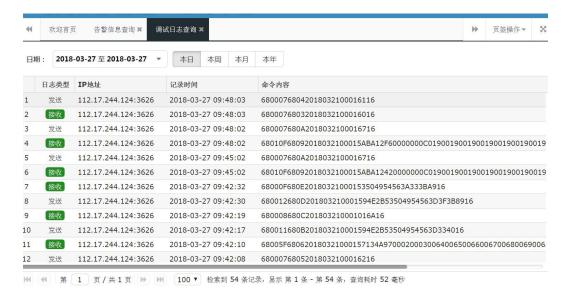


图 24 调试日志查询

调试日志查询包括:日志类型、IP 地址、记录时间、命令内容。同一时间 会有发送、接收的调试日志内容。

3.3.4 "设备管理"菜单

点击"左侧菜单栏->设备管理,下拉列表可知,设备管理包括:设备信息管理、设备字段管理、字段模板管理。如图 24 所示:



图 25 设备管理示意图

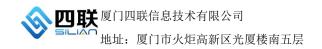
3.3.4.1 设备信息管理

点击"左侧菜单栏一>设备管理一>设备信息管理"菜单,系统弹出"设备信息管理"对话框,如图 25 所示:



图 26 设备信息管理

设备信息管理包括单位、地址码、名称、OPC 标识名、安装位置、安装日期、联系人、联系电话、排序列。通过选择条件:名称/地址编码关键字可获取相关设备信息。



3.3.4.2 设备字段管理

点击"左侧菜单栏->设备管理->设备字段管理"菜单,系统弹出"设备字段管理"对话框,如图 26 所示:



图 27 设备字段管理

设备字段管理包括字段名、OPC标识名、字段描述、单位、表达式、告警、 上限值、下限值、排序。详细列出字段信息,且实时显示告警状态。输入关键字 可查询相关信息。点击右上角有刷新、新增、编辑、删除、全部删除、另存模板、 导入模板按钮,方便操作。

设备字段管理页面下方,还有时段告警配置列表。包括星期、开始时间、结束时间、告警上限值、告警下限值及排序。用于描述一段时间的告警情况。右上角还有新增时段告警、编辑时段告警、删除时段告警按钮,方便操作。

3.3.4.3 字段模板管理

点击"左侧菜单栏->设备管理->字段模板管理"菜单,系统弹出"字段模板管理"对话框,如图 27 所示:

http://www.siliancn.com ⑤ 编辑 **逾删除 向删除模板** 告警 上限值 下限值 章 排序 HexToInt2(E2)/1000.0 0 2 2 HexToInt2(E4)/1000.0 8.5 6.5 3 4 HexToInt2(E6)/100.0*9/5+32 95 41 HexToInt2(E7)/1000.0 0 5 1

请输入要查询关键字,并按回车 ■ 流量计2017 ■ 蓝典水质分析仪 字段名 OPC标识名 字段描述 单位 表达式 ■ 000 **YUL** F2 总氯 **■** MA001 3 F3 PH值 ■ MA002 4 F4 ER 温度 5 F5 浊度 6 I1 电导 HexToInt2(E8) 6 7 F6 压力 HexToInt2(E9)/1000.0 10 0 7 8 12 流量 HexToInt2(E10) 14416 0 8 9 NTC电导 HexToInt2(E12)/10.0 0 9 F7 0

图 28 字段模板管理

字段模板管理包括:流量计 2017、蓝典水质分析仪、000、YUL、MA001、 MA002,点击或搜索其一,可查看表格内容包括字段名、OPC 标识名、字段描 述、单位、表达式、告警、上限值、下限值、排序。右上角还有新增、编辑、删 除、删除模板按键,方便修改操作。

"参数配置"菜单 3.3.5

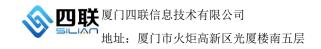
点击"左侧菜单栏->参数配置,下拉列表可知,设备管理包括:远程参数 配置、远程透传命令、设备参数配置、参数模板管理。如图 28 所示:



图 29 参数配置示意图

3.3.5.1 远程参数配置

点击"左侧菜单栏->参数配置->远程参数配置"菜单,系统弹出"远程



参数个配置"对话框,如图 29 所示:



图 30 远程参数个配置

远程参数配置列表包括:设备名称、日志类型、日志名称、记录时间、日志信息。详细列出远程参数配置的相关信息。远程配置管理还包括:读取实时数据、读取终端参数、读取模拟量参数、读取寄存器参数、自动刷新、读取历史数据、配置终端参数、配置模拟量参数、配置寄存器参数、清除日志信息按钮,为用户使用提供了很大的方便。

3.3.5.2 远程透传命令

点击"左侧菜单栏->参数配置->远程透传命令"菜单,系统弹出"远程



图 31 远程透传命令

透传命令"对话框,如图 30 所示:

输入透传数据,点击发送,该透传数据的 Asc 码及 16 进制数据将显示在列表中。

3.3.5.3 设备参数配置

点击"左侧菜单栏->参数配置->设备参数配置"菜单,系统弹出"设备参数配置"对话框,如图 31 所示:

点击左侧任一设备,将会看到该设备的详细参数配置信息。列表内容包括: 设备、类别、代码、名称、值、单位、排序等信息。右上角提供了查询、设备参 数值、另存模板、导入模板功能选项。



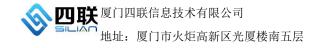
图 31 设备参数配置

3.3.5.4 参数模板管理

点击"左侧菜单栏->参数配置->参数模板管理"菜单,系统弹出"参数



图 32 参数模板管理



模板管理"对话框,如图 32 所示:

左侧搜索关键字,跳出该设备的参数模板管理的类别、代码、名称、参数值等相关列表信息。

3.3.6 "公共信息"菜单

点击"左侧菜单栏一>公共信息,下拉列表可知,公共信息包括:行业新闻、通知公告。如图 33 所示:



图 33 公共信息示意图

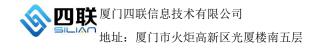
3.3.6.1 行业新闻

点击"左侧菜单栏->公共信息->行业新闻"菜单,系统弹出"行业新闻"对话框,如图 34 所示:



图 34 行业新闻

行业新闻可点击右上角进行编辑、新增、删除、刷新等。编辑好的文章将会



在主页左下角显示,点击标题即可查看新闻内容。当新增的内容多时,可输入要查询的关键字进行检索。提供了一定的方便。

3.3.6.2 通知公告

点击"左侧菜单栏->公共信息->通知公告"菜单,系统弹出"通知公告"对话框,如图 35 所示:



图 35 通知公告

与行业新闻功能类似,通知公告可点击右上角进行编辑、新增、删除、刷新等。编辑好的内容将会在主页右下角显示,点击标题即可查看通知公告内容。当 新增的内容多时,可输入要查询的关键字进行检索。提供了一定的方便。

3.3.7 "权限管理"菜单

点击"左侧菜单栏一>权限管理,下拉列表可知,权限管理包括:单位管理、用户管理如图所示:



权限管理示意图

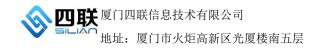
3.3.7.1 单位管理

•	欢迎首页 用水公告 ※ 单位管理 》	*						▶ 页	〔签操作▼	_
选	择条件 ▼ 请输入要查询关键字	Q查	甸			€刷新	★新増	② 编辑	⑪ 删除	, d
	单位名称	单位分类	单位性质	负责人	经营范围	1 备注				
1	▼ 厦门四联信息技术有限公司	管理单位	国家机关							
2	▼ 福建省	管理单位	互联网							
3	厦门京准	管理单位	制造业	厦门京准						
4	用户演示站点	管理单位	制造业	用户演示站点						
5	▼ 泉州自来水公司	管理单位	社会服务业							
6	丰泽区	使用单位								
7	厦门鑫新天	管理单位	制造业							
8	智恒科技	管理单位								
9	厦门纵横科技	使用单位								
LO	厦门四联公司测试	使用单位	互联网	陈某栽						
L1	▼ 北京市	管理单位	国家机关							
12	▼ 北京京源	管理单位	制造业							
13	通州区水务局节水办	管理单位	社会服务业							

单位管理

点击"左侧主菜单一>权限管理一>单位管理"菜单,系统弹出"单位管理"对话框,如图 37 所示:

输入要查询的单位关键字,选择:单位名称/外文名称/中文名称/负责人等检索相关信息。列表内容包括:单位名称、单位分类、单位性质、负责人、经营范围及备注等信息。可详细查看单位的相关内容。右上角有刷新、新增、编辑、删除项,方便对信息进行修改。



3.3.7.2 用户管理

点击"左侧主菜单一>权限管理一>用户管理"菜单,系统弹出"用户管理"对话框,如图 38 所示:



图 36 用户管理

用户管理即登录用户的信息管理。可查询到账户、姓名、性别、手机、单位、 状态、备注等信息。另外通过选择条件:账户、姓名、手机等,输入相关关键字 可获取到相应信息。

点击右上角按钮可进行刷新、新增、编辑、删除、重置密码、用户权限设置、访问过滤(IP 过滤、时段过滤)以及更多(导出 Excel、禁用账户、启用账户)等操作。

3.3.8 "系统管理"菜单

点击"左侧菜单栏一>系统管理,下拉列表可知,系统管理包括:通用字典、系统日志、系统功能、快速开发。如图 39 所示:



图 37 系统管理

3.3.8.1 通用字典

点击"左侧主菜单一>系统管理一>通用字典"菜单,弹出"通用字典"对话框,如图 40 所示:

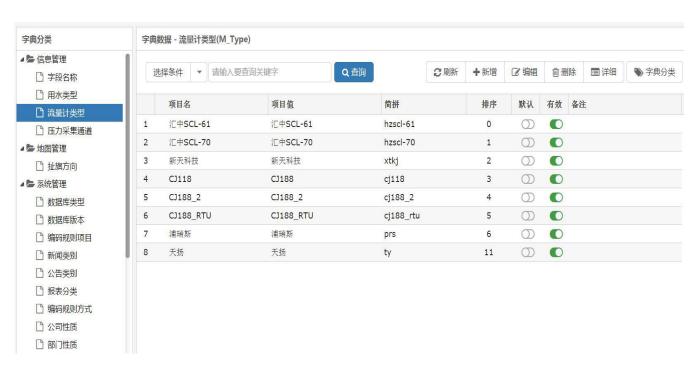


图 38 通用字典

通用字典页面中,左侧是字典分类包括:信息管理、地图管理、系统管理、客户关系、流程管理。点击其中一个下拉列表的字典数据,即可查看列表信息:项目名、项目值、简拼、排序、默认、有效、备注等。

通过刷新、新增、编辑、删除、详细、字典分类可对列表进行编辑修改等操作。

3.3.8.2 系统日志

登录日志	查询条件 2018-	03-01 至 2018-03-27	▼ 本日 本周	本月本年		2周新	■ 清	空 🕞 导出
访问日志	操作时间	操作用户	IP地址	IP地址所属地	系统功能	操作类型	执行结果	执行结果描述
	1 2018-03-27	09:25:23 hzhc	115.204.164.207	浙江省杭州市 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
操作日志	2 2018-03-27	08:56:42 System	192.168.56.1	本地局域网	四联物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	3 2018-03-27	08:41:30 System	110.87.106.27	福建省厦门市思明区 电信	物联网云服务平台	登录	(成功)	登录成功
异常日志	4 2018-03-26	17:35:26 System	110.87.106.27		物联网云服务平台	退出	〔成功〕	退出系统
	5 2018-03-26	15:35:54 System	110.87.106.27	福建省厦门市思明区 电信	物联网云服务平台	登录	[成功]	登录成功
受权日志	6 2018-03-26	15:35:52 System	110.87.106.27		物联网云服务平台	退出	成功	退出系统
	7 2018-03-26	15:26:00 System	110.87.106.27	福建省厦门市思明区 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	8 2018-03-26	15:14:32 hzhc	115.204.164.207	浙江省杭州市 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	9 2018-03-26	14:56:08 bn	117.136.52.215	湖北省武汉市 移动	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	10 2018-03-26	14:48:09 hzhc	115.204.164.207	浙江省杭州市 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	11 2018-03-26	13:24:38 hzhc	115.204.164.207	浙江省杭州市 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	12 2018-03-26	11:38:55 System	110.87.106.27	福建省厦门市思明区 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	13 2018-03-26	11:28:58 System	110.87.107.58	福建省厦门市思明区 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	14 2018-03-26	11:22:58 System	110.87.107.58	福建省厦门市思明区 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功
	15 2018-03-26	10:52:39 hzhc	110.87.107.58	福建省厦门市思明区 电信	物联网云服务平台	登录	成功	登录成功

图 39 系统日志

点击"左侧主菜单一>系统管理一>系统日志"菜单,弹出"系统日志"对话框,如图 41 所示。

系统日志包括:登录日志、访问日志、操作日志、异常日志、 授权日志。 点击其中的一类日志,可查看相关信息。列表包括:操作时间、操作用户、IP 地址、IP 地址所属地、系统功能、操作类型、执行结果、执行结果描述。可清 晰获取到日志信息。

左上角还设置了查询功能,可点击本日/本周/本月/本年查看指定时段信息。 右上角的刷新、清空、导出功能按键提供操作方便。

3.3.8.3 系统功能

点击"左侧主菜单一>系统管理一>系统功能"菜单,弹出"系统功能"对话框,如图 42 所示:

功能目录 功能信息 ▶ 圖 监测信息 ご刷新 ▼ 请输入要查询关键字 Q查询 ★新増 ☑ 编辑 编号 **會删除** ▶ 늘 统计分析 ▶ € 信息查询 名称 编号 地址 目标 展开 公共 有效 描述 ▷ 劃 设备管理 1 HistoryDataQuery 历史数据查询 /LeakageQuery/HistoryData/Index iframe 0 ▷♥。参数配置 通信日志查询 2 CommLogQuery iframe 0 0 0 / Leakage Query/CommLog/Index▶ 💷 公共信息 告警信息查询 /LeakageQuery/WarnLog/Index 0 3 WarnLogQuery 0 0 0 iframe ▶ ■ 权限管理 4 HexLog 调试日志查询 /LeakageQuery/HexLog/Index iframe 0 0 🕨 🖵 系统管理

图 40 系统功能

点击左侧功能目录:监测信息、统计分析、信息查询、设备管理、参数配置、 公共信息、权限管理、系统管理。可查询该功能信息。列表中包括:编号、名称、 地址、目标、菜单、展开、公共、有效、描述等信息。

左上角选择指定关键字,即可查询相关数据。通过刷新、新增、编辑、删除 等按钮对列表进行操作。

3.3.8.4 快速开发

点击"左侧主菜单一>系统管理一>快速开发"菜单,弹出"快速开发"对话框,如图 43 所示:



图 41 快速开发

快速开发包括: 单表开发模板 (A) 和主从表开发模板 (B),点击开发按钮,可通过在线代码生成器自动创建代码。