



南斗智能接地线系统 技术手册

日期：2015-12

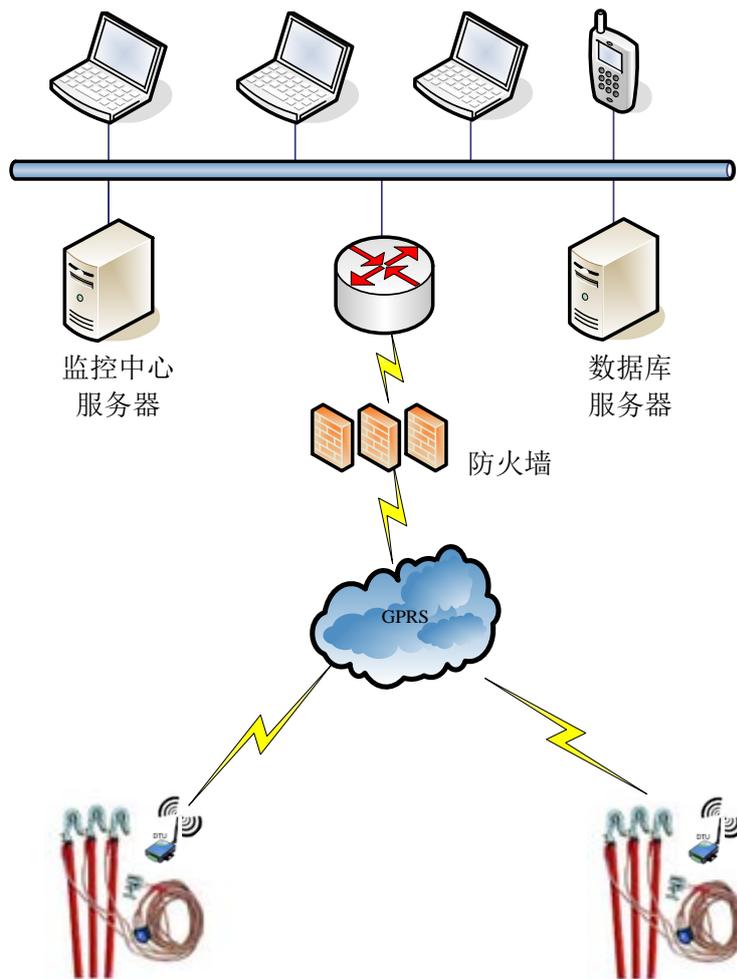
目录

目录.....	1
1. 系统背景.....	2
2. 系统架构.....	2
3. 产品设计.....	3
4. 服务端软件使用说明.....	5
4.1. 启动程序.....	5
4.2. 设置参数.....	5
4.3. DTU 设备管理.....	6
4.3.1. 添加设备.....	6
4.3.2. 加载全部设备.....	7
4.3.3. 删除设备.....	7
4.3.4. 删除全部DTU.....	7
4.4. 启动服务.....	8
5. 客户端软件使用说明.....	9
5.1. 程序启动.....	9
5.2. 用户管理.....	9
5.2.1. 添加用户.....	10
5.2.2. 修改用户.....	10
5.2.3. 删除用户.....	11
5.3. 车间管理.....	11
5.4. 基础数据管理.....	12
5.5. 查询操作日志.....	13
5.6. 操作智能地线钩子.....	13

1. 系统背景

在电气化铁路接触网、变配电停电检修作业中，随着作业处所、作业项目的增加，也增加了调度审核、把控的难度。依据现有的调度管理制度，还没有技术层面的措施来防止误送电的发生。一旦调度审核失误、把控不严，轻则造成错发令、误送电，重则造成断线故障、人身伤亡事故的发生。为此，提出了研发一套接地线在线监控管理系统。

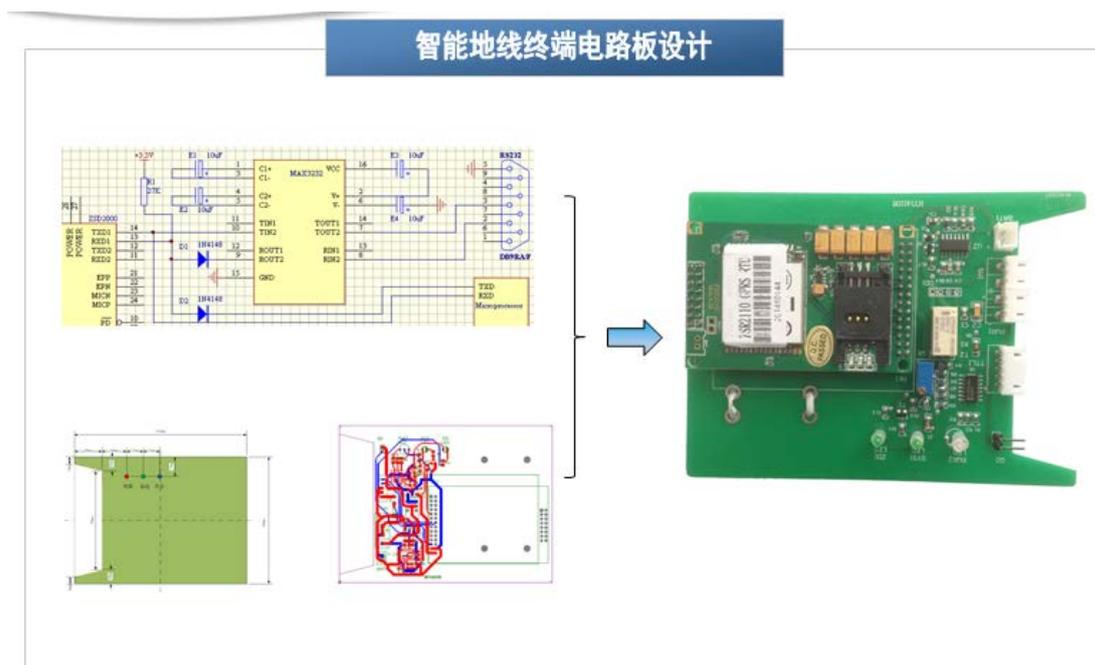
2. 系统架构



系统分为两部分，硬件部分和软件部分。

硬件部分主要是地线终端及接地线钩；软件部分主要由两个软件构成，服务器软件和客户端软件。服务器软件主要用来采集智能地线钩子的状态，并将钩子的状态信息存储进数据库中。客户端软件主要用来读取数据库中地线钩子的状态，并将钩子的状态以可视化的方式展现出来。

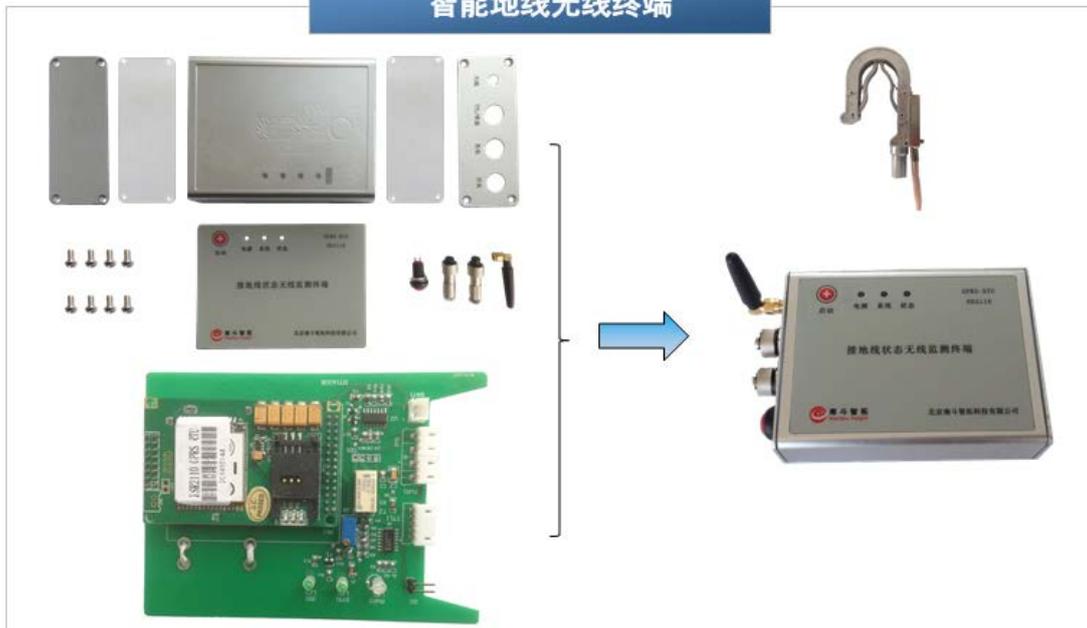
3. 产品设计



智能地线终端外壳设计



智能地线无线终端



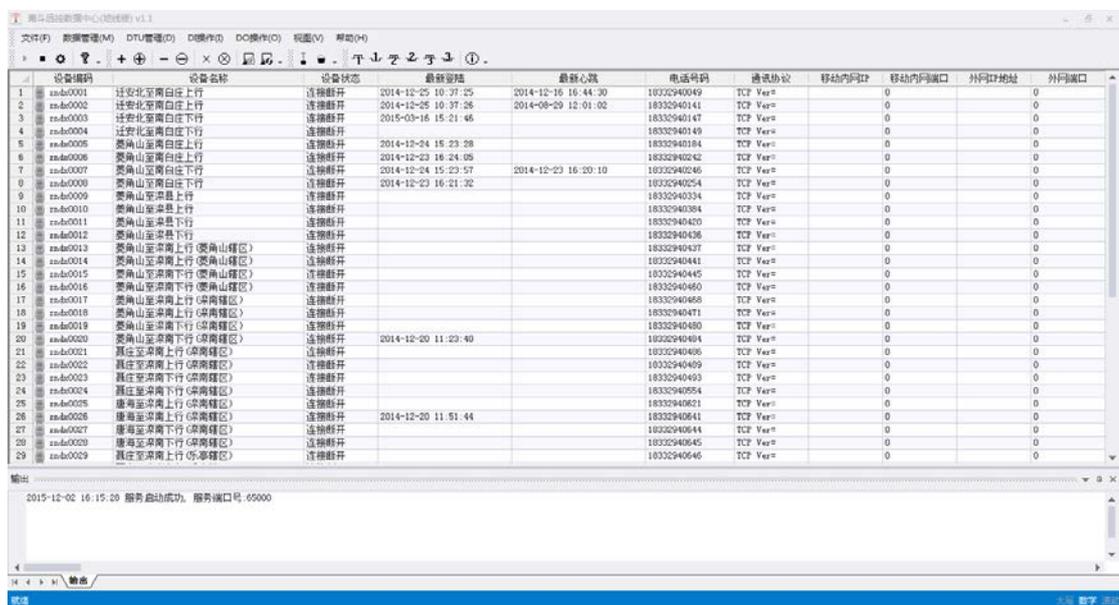
4. 服务端软件使用说明

服务器软件负责接地线状态信息的采集，并存储到数据库中。

4.1. 启动程序



启动南斗远控中心(地线版)。双击桌面图标，程序启动，程序启动后进入程序主界面。



4.2. 设置参数

点击“文件|系统设置”菜单命令，



弹出系统设置界面：



用户可以自己编写连接数据库的连接字符串，或者点击“生成”按钮，自助生成连接字符串。

用户也可自行设置其他系统设置，但不建议这样做。

4.3. DTU 设备管理

4.3.1. 添加设备

点击 DTU 管理->添加 DTU



DTU 添加后会直接将 DTU 信息添加到数据库中，同时会将新添加的 DTU

添加到当前 DTU 展示列表中。

4.3.2. 加载全部设备

点击 DTU 管理->加载全部 DTU



加载全部 DTU，是将数据库中存储的所有 DTU 信息全部加载到当前展示列表中，监视列表中所有 DTU 的状态，如果状态改变，将会及时存储到数据库中。

4.3.3. 删除设备

点击 DTU 管理->删除 DTU



当 DTU 展示列表中有选中的 DTU 时，次按钮才有效果。删除的是展示列表中当前选中的 DTU.

4.3.4. 删除全部 DTU

点击 DTU 管理->删除全部 DTU



删除全部 DTU, 将删除数据库中记录保存的所有 DTU 信息。同时会清空展示列表中的所有 DTU。该功能慎用!

关闭 DTU

点击 DTU 管理->关闭 DTU/关闭全部 DTU



该功能将远程关闭 DTU 设备，关闭设备后，设备将会断电，不能再与服务端进行通信。

4.4. 启动服务

点击 文件->启动服务



服务将会启动，按照设置好的系统设置，开始监视展示列表中的所有设备。

5. 客户端软件使用说明

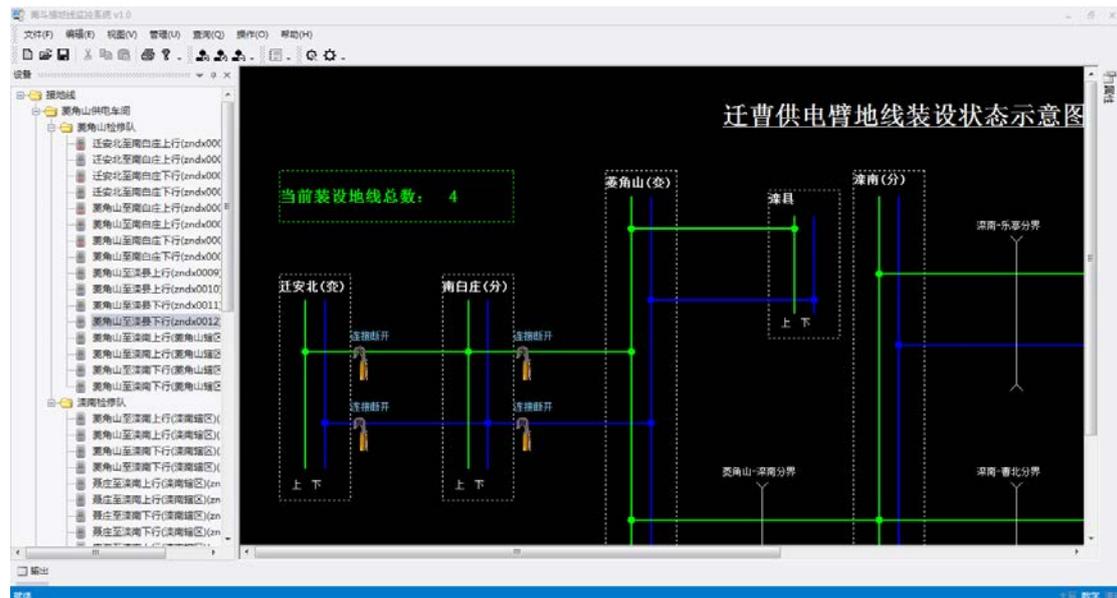
客户端软件以可视化的方式显示各个接地线的状态，及装设位置，值班人员可以直观的看到当前管辖区段，还有哪些接地线处于装设状态，装设在哪些供电臂上，从而有效的防止误送电。

5.1. 程序启动



双击桌面上的软件图标，程序启动。

程序启动后进入到主界面：



程序启动后，自动连接指定的数据库，并读取接地线列表及状态，展示在窗口内。

5.2. 用户管理

点击菜单管理->用户管理，弹出用户管理界面。

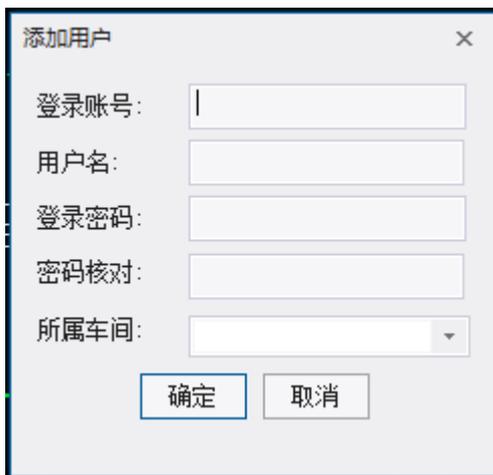


点击任一用户管理菜单后，都需要通过身份验证，输入自己的账号密码，否则不能进行用户管理。



5.2.1. 添加用户

添加用户界面如下：



5.2.2. 修改用户

修改用户界面如下：

编辑用户

登录账号: admin

用户名: 管理员

登录密码:

密码核对:

所属车间:

确定 取消

5.2.3. 删除用户

删除用户界面如下:

删除用户

quo
jia

用户ID

登录账号

用户名

部门名称

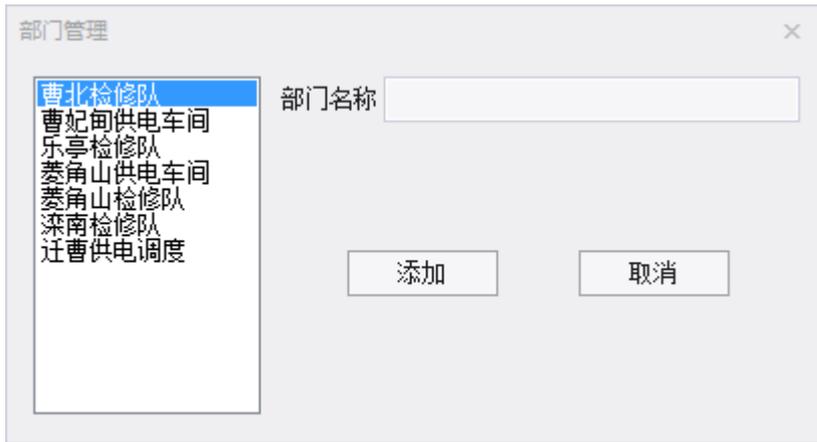
删除 取消

5.3. 车间管理



点击管理->车间

验证通过后, 弹出车间管理界面,

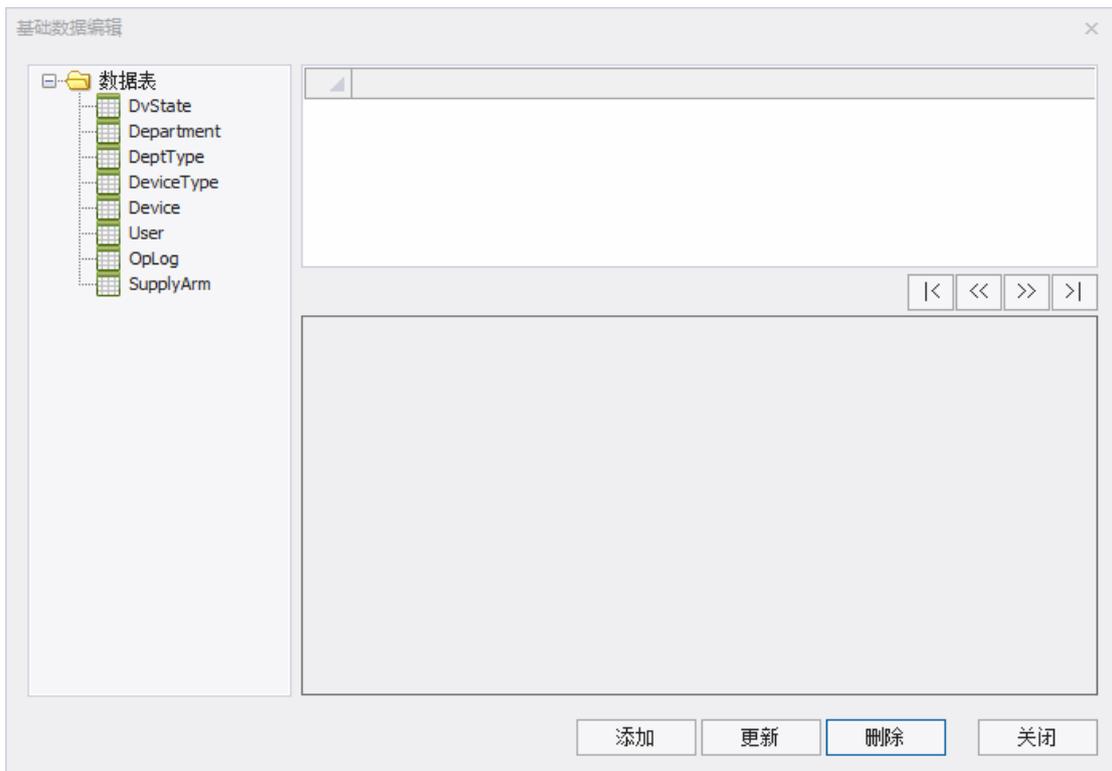


5.4. 基础数据管理



点击管理->基础数据

验证通过后，弹出数据管理界面



数据管理界面可以管理数据库中所有已经存在的数据。

5.5. 查询操作日志

点击查询->操作日志



弹出日志查询窗口



5.6. 操作智能地线钩子

用户可以指定某个地线钩子是否在使用状态，如果是使用状态，那么就需要监控。

点击操作->装设



现在设备图标就变为有颜色的了。

当图标是时，表示设备已经开始监控。

当图标是时，表示设备已经上线。