

基于软交换技术的电力调度一键拨号工具服务技术要求

承办部门：茂名供电局系统运行部

1.总则

1.1 本文为茂名供电局职工创新项目基于软交换技术的电力调度一键拨号调度工具（项目编号：030900KZ24060033）的测试加工服务技术要求文件，适用于茂名供电局职工创新项目基于软交换技术的电力调度一键拨号调度工具服务。

1.2 需填写参数响应表，如有正负偏离或不能响应的，须在参数响应表中列出。

2.范围

2.1 本技术要求适用基于软交换技术的电力调度一键拨号调度工具，对基于软交换技术的电力调度一键拨号调度工具的使用条件、技术要求、试验方法、检测规则等相关技术要求进行了要求。

2.2 本技术要求适用于软交换技术的电力调度一键拨号调度工具。

3.整体功能要求

电力调度一键拨号工具旨在通过预设的热键功能，实现快速、精准的电话调度，一键拨号软件系统也可用在行政办公电话领域，将原来模拟电话更换为支持该软件的触摸屏 IP 电话，即可实现 excel 自定义通讯录和面板一键拨号、一键回拨等功能，提升使用人员的拨号效率。

主要功能包括：

3.1 基于软交换技术，在触摸屏 IP 电话上开发一套一键拨号通话系统；

3.2 采用 SIP 协议，可以兼容注册至现役的行政软交换、调度软交换系统，使话机设备接入组网方式更加灵活。

3.3 电力调度一键拨号通话系统包括 excel 表格一键导入通讯录、触控面板一键拨号、一键查看通话记录、一键调取本地通话录音。

3.4 兼容接入不同厂家软交换系统，软件数据可复制迁移至其他同型号设备等功能，大幅提升电力调度员的通话拨号效率。

3.5 拨号前通过内置程序自动判断被拨号码是内线或手机，内线号码可直接拨出，外线号码则通过比对区号库识别是本地号码还是外地号码，在拨出前自定义添加拨号前缀，实现一键回拨。

4.技术要求

4.1 硬件要求:

(1) 采用先进的微控制器单元(MCU)和高质量按键矩阵,确保按键响应迅速且寿命长久。热键可自定义设置,灵活性高。

(2) 支持多点触摸触摸屏,左右、上下滑屏操作。

(3) 调度终端主控模块需满足国产自主可控要求,投标方应具备调度终端软著及专利相关经验,提供证书证明。

(4) 规格参数:

输入电压	AC180~225V
输出	5V/2A
存储 FLASH	eMMC8G
内存 RAM	DDR4 2G
有线网络接口	RJ45 10/100/1000M 有线网接口 x2
电话接口	RJ11 PSTN 有线电话接口 x1

4.2 软件系统:

(1) 可编程热键设计: IP 调度终端应具备多个可编程热键,用户可以根据需要自定义设置这些热键。每个热键都能对应一个或一组预设的电话号码,以便实现一键快速拨号。

(2) 状态指示: 热键旁边支持显示该热键所对应号码的状态,如线路忙闲、通话中或待机状态。这样,用户无需拨号即可直观了解联系人的可用性。

(3) 通讯录导入: 应支持通过网络管理图形化界面导入 EXCEL 通讯录,简便快捷,支持多种号码格式(包括内线分机号、外部电话号码等)。

(4) 分组与优先级设定: 提供分组功能,允许用户将热键按功能或重要性分类。同时,支持设置不同热键的优先级。

(5) 快速重拨与记忆功能: 除了预设的热键号码,应具备最近通话记录的快速重拨功能,以及常用号码的记忆功能,进一步提高操作效率。

(6) 安全性: 确保热键号码的配置和存储过程安全可靠,防止未经授权的访问或修改。支持密码保护等安全措施,以保护用户的通信隐私。

(7) 兼容性与标准化: 设计时需考虑与调度交换系统的兼容性,遵循相关的通信协议标

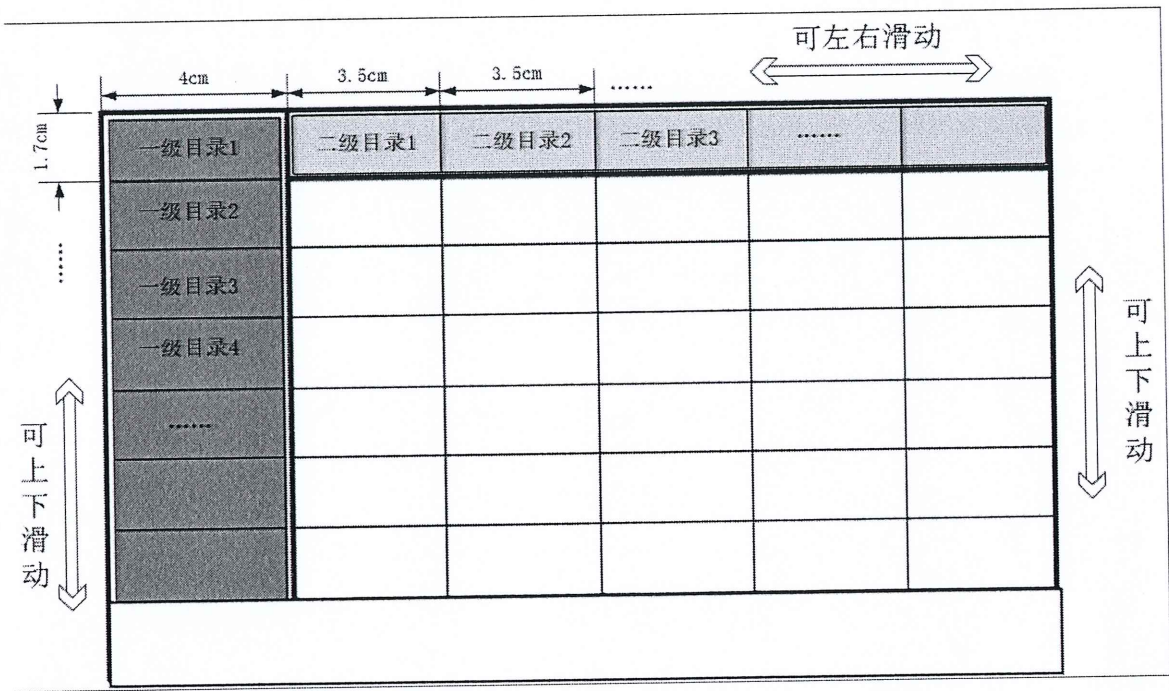
准，以确保设备能在不同的通信环境中顺畅运行。

(8) 用户界面友好性：热键布局应合理，易于识别和操作，且应提供清晰的用户指南或屏幕提示，帮助用户快速熟悉和使用热键拨号功能。

(9) 语音质量与响应速度：确保一键拨号触发后，能够迅速建立连接，并保持高质量的语音通信，无明显延迟或掉线情况。。

4.3 网络兼容性：

支持多种通信标准，包括传统 PSTN 线路和现代 IP 通信协议(SIP)，确保在各种网络环境下都能无缝运作。



一键通界面

5.调度终端部署要求

兼容性：确保调度终端与现有的数字程控调度交换系统、调度软交换系统（如广哈、远哈、华为等）兼容。

适用性：调度终端与调度员的工作习惯相适应。

环境适应性：调度终端支持调度工作的使用环境（如温度、湿度），特别是对于极端环境下的应用。

系统配置：在调度交换系统配置好话机账号、权限、路由规则、号码计划等。

安全配置：实施网络安全策略，如启用 SIP 安全特性（如 TLS 加密）、设置强密码、配置防火墙规则，防止非法入侵和攻击。

维护与监控：支持监控调度终端的状态，监控调度终端通信质量。

附件 1:

参数响应表

序号	招标文件响应内容	招标方要求值	投标方响应情况	偏离情况
1	输入电压	AC180~225V		
2	输出	5V/2A		
3	有线网络接口	RJ45 10/100/1000M有线网接口x2		
4	电话接口	RJ11 PSTN有线电话接口x1		