

# 云南电力光缆 1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互

adssopgw <http://www.adssopgw.cn>

云南电力光缆 1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互

中高压配电网的自动化已成为电力编制发达发财的趋向。中高压配电网作为输配电编制的末了一个环节，其杀青自动化的水平与供用电的质量和信得过性亲热相关。

10kV开关是配电网的主要电力设备，经过智能开关控制器，10kV开关能自动地隔离挫折区域，克复无挫折区域的供电，大大省略线路挫折的停电面积，护卫线路的电力设备，云南电力光缆。进步供电的信得过性。同时，欺骗智能开关控制器实时监控配电线路的运转形态，并把配电线路的运转形态数据传送到后台控制中心，通事后台软件，调理人员没关系大门不出而实时地左右整个配电网的运转形态，并做到第一技能发现挫折并及时举办办理，电压。大大省略挫折办理技能。电力。

在配电网监控编制的通讯中，没关系采用数传电台、GSM短音信、GPRS方式、光纤接入等方式。数传电台的上风是除了每年的频点费以外，平日运转无需分外费用；错误是受地形、气候的影响较大，变成编制的信得过性、实时性较差，无法自动上报。GSM短音信方式没关系杀青自动上报；错误是实时性差，按条免费，相比看贵州ADSS光缆多少钱。运转费用高，而且在节假日短音信中心任事器忙碌时延时相当长。学会kv。光纤通讯稳定信得过，但是施工本钱投入大、扩展性差、设备维护方面不便利。而GPRS通讯则制止了以上题目。

## 2.编制策画计划

### 海底光缆

GPRS是在现有GSM编制上发达发财进去的一种新无线数据传数业务，目标是给挪动转移用户提供高速无线IP或X125任事。GPRS实际带宽可达收171.2Kminor bisexual/s，野战光缆 价格。实际应用带宽绰约在40~100Kminor bisexual/s，对比一下10kv。在此信道上提供TCP/IP毗连，云南电力光缆。没关系用于INTERNET毗连、数据传输等应用。GPRS采用分N组互换技术，每个用户可同时占用多个无线信道，同一无线信道又没关系由多个用户共享，资源被有用的欺骗。GPRS愿意用户在端到端分组转移形式下发送和接受数据，听听四川ADSS光缆哪家好。而不须要欺骗电路互换形式的网络资源。环网柜。GPRS长期在线，按流量计费，从而提供了一种高效、低本钱的无线分组数据业务。特别适用于中断的、突发性的和频仍的、点多分散、中小流量的数据传输，你看青海ADSS光缆。也适用于无意的大数据量传输。同时，GPRS还有一个明显的好处，

企图实现其建立“东突厥斯坦国”的妄想

只消有信号的场地都没关系经过GPRS来传输数据，适用性特别高，听说云南ADSS光缆厂家。而且工程装配便利、简单，无需铺设通讯线路，大大省略工程实行的费用和施工难度，见图1。

## 图1GPRS数据传输图

### 2.1编制原理

1)采用智能控制器和10kV开关结婚，能自动隔离线路挫折。能开。护卫方式采用就地护卫方式，电网监测数据采用GRPS长途传输方式，既进步挫折办理的信得过性，也进步电网分析管理才华。

2)以GPRS为主要的数据传输方式。听听云南ADSS。由于GPRS维系实时在线，实时性高，青海光缆厂家。适合用于配电自动化的运转数据的实时采集。

### 印度总理曼莫汉·辛格1月31日开始对中印存在“领土争

3)在调理中心设立配网自动化后台，接受现场GPRS传输的数据，实时监控电网的运转形态，给用户提供一个电网分析管理的平台，智能。用户没关系大门不出而管理现场的任何一台开关。

4)通讯方式采用GPRS专网方式，这样保证电网数据传输通道的平和性。

### 2.2编制组成

1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互感器。云南。主要掌握采集现场的电压、电流、开关形态、储能形态和其他运转数据，当电网呈现短路、过流、零序或其他挫折时，能就地隔离挫折，护卫配电线路。云南ADSS光缆厂家。

2)GRPS通讯装置：主要掌握将四遥数据和挫折数据经过GPRS传输方式上送到后台。

### 光缆厂家?天津市光维网络技术有限公司在天津长期从事光纤通信

3)后台任事器：电网自动化分析管理的焦点，掌握办理配电网的监测数据和用户下发的操作命令，提供一个平和管理机制，积蓄历史数据提供决策扶助。

4)操作就业台：宁夏ADSS光缆多少钱。提供一个用户交互平台，以更人道化的方式展现现场的运转形态，如带实时数据刷新的电网接线图模型。同时用户经过该交互接口，没关系很容易操作现场设备，如长途遥控开关、下载定值。

### 3.设备功效

#### 3.1智能开关控制器

该监测编制采用的智能开关控制器是遵循配电自动化相关尺度策画、制造的一种高科技产品。它引进了日本东芝技术，看着云南ADSS。采用高精度数字采样办理技术，集数据采集、显示、存储、通讯等多功效于一体，并可通事后台软件将积蓄记载的数据以图表或报表的形式显示、打印和剖释。其科技抢先，对于光缆。功效巨大、信得过性高，可平凡应用于配电自动化编制的监测。其主要功效有：速断护卫；过流护卫；三次重合闸；事宜记载；涌流护卫；零序护卫；实每每钟；重合闸后加快；实时形态查询；GPRS实时通讯。

### 野战光缆 价格

#### 3.2GPRS无线数据传输模块

GPRSDTU是基于GPRS数据通讯网络的终端产品。手机经过语音恐怕短信的传输使人们设立起沟通的桥梁，DTU则是机器与机器之间美满透亮的数据传输终端设备。本计划采用的GPRSDTU是专为嵌入式集成而策画的无线数据传输产品；不只可履足“一体化+可插拔模块化”的需求，你看青海电力光缆。更可为批量应用的客户低沉投资本钱。其内嵌UDP/TCP协议，兼容国度电力配变监测和负荷管理编制相关规约；兼容电力行业通用型外壳，可急速嵌入多功效电表、负控终端、配变监测终端等设备，即插即用，想知道控制器。扶助热插拔；装配简单、使用便利、易于维护。该模块适当工业级尺度，优化电磁兼容性策画，智能电源策画，1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互。具有自克复功效。20PI双排插针提供TTL和RS-232接N口，并提供电池供电转接接口。

#### 3.3主要功效

1)扶助国度电力编制配变监测和负控相关规约；精选工业级器件，履足阴毒应用环境需求；扶助静态IP地址数据中心DNS域名寻址；扶助不变IP地址数据中心。学习开关。

2)收发数据无需计算机扶助；点对点、中心对多点等数据传输，传输时延凡是小于一秒；模块化策画，CPU和无线焦点模块折柳的策画方式，超强的扩展性。

## 四川电力光缆

3)内嵌PPP、TCP/IP、UDP/IP协议；内嵌DDP协议；内嵌特有的TDP、AT+协议；满足客户个性化需求；长期在线及多种触发上线形式；按数据流量计费；、TCP/IP Server/Client、UDP/IP、DDP、SMS、AT多种通讯方式。

### 3.4后台中心软件DAS-1000DAS-1000

采用当今最新技术的面向电力对象开发、分布式、封闭式编制组织，集电力调度自动化、配网自动化和地理信息编制等功效于一体。

## 4.下场语

电力用户对电能质量和供电可靠性提出了更高的要求，云南光缆厂家。保守的都邑配网组织及护卫、运转和管理方式依然不适应电力市场发达发财的需求，火急须要新的配电形式来解决这个抵触。经过采用GPRS配网自动化计划，没关系大大进步配网的自动化水平，进步挫折的办理回响反映速度，省略停电技能，其实云南ADSS。进步供电企业的任事水平。

开头：云南电力技术

看着外置

开关

四川ADSS

听说1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互

学会宁夏ADSS光缆厂家

云南电力光缆 1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互

的1、长兴岛造船基地——打造世界最大造船基地 工程总投资：350亿元2、京沪高速铁路——世界最长的高速铁路项目 工程总投资：2200亿元3、北京南站——亚洲最大火车站 工程总投资：63亿元4、杭州湾跨海大桥——世界最长的跨海大桥 工程总投资：160亿元5、曹妃甸开发区——规模远

超三峡工程 工程总投资：2300亿元6、苏通长江大桥——世界最长斜拉桥 工程总投资：78.9亿元7、西部大开发——规模宏大的系统工程 工程总投资：8500亿元以上8、福厦漳龙城际铁路 工程总投资：380亿元9、“五纵七横”国道主干线 工程总投资：9000亿元——世界最大规模高速公路项目10、中国“八横八纵”大容量光纤通信网 工程总投资：70亿元11、“南水北调”工程——世界最大水利工程 工程总投资：5000亿元12、首都国际机场T3航站楼——世界最大单体建筑工程总投资：250亿元13、湛江东海岛：宝钢千万吨级钢铁基地 工程总投资：690亿元14、上海临港新城——世界最大填海造地项目 工程总投资：1500亿元15、上海洋山深水港——打造世界第一大港 工程总投资：500亿元16、中国《中长期铁路网规划》 工程总投资亿元17、川气东送工程 工程总投资：627亿元18、辽宁红沿河核电站 工程总投资：500亿元19、战略石油储备工程 工程总投资：1000亿元20、武汉火车站——迈向内陆最大铁路枢纽 工程总投资：140亿元21、昆明新国际机场——中国第4大航空枢纽机场 工程总投资：231亿元22、海南电网跨海工程 工程总投资：22亿元23、天津百万吨乙烯项目 工程总投资：268亿元24、上海光源实验室——中国重大科学工程 工程总投资：12亿元25、四川灾后重建 工程总投资：1.2万亿元26、丝绸之路复兴计划 工程总投资：430亿美元27、中国第二大水电站——溪洛渡水电站 工程总投资：792亿元28、中国第三大水电站——向家坝水电站 工程总投资：434亿元29、海南文昌航天发射场 工程总投资：120亿元30、大飞机工程落户上海 工程总投资：300—500亿31、散裂中子源项目 工程总投资：12亿元32、世界最大500米口径球面射电望远镜 工程投资额：6.27亿元33、沪蓉高速公路（上海至成都） 工程总投资：1700亿元34、宁夏宁东能源化工基地 工程总投资：1000亿元35、港珠澳大桥 工程总投资：700亿元36、国家环境保护十一五规划 工程总投资：1.53万亿元37、甘肃酒泉——世界最大风力发电基地 工程总投资：1200亿元38、武广高速铁路 工程总投资：1168亿元39、广州新火车站 工程总投资：180亿元40、《全国民用机场布局规划》 工程总投资：4500亿元41、上海虹桥交通枢纽 工程总投资：360亿元42、哈大高速铁路 工程总投资：923亿元43、天津海上油田开采装备基地 工程总投资：220亿元44、陕北能源化工基地 工程总投资：900亿元45、中石化伊朗亚达瓦兰油田 工程总投资：20亿美元46、中石油苏丹石油项目 工程总投资：70亿美元47、中石油尼日尔石油项目 工程总投资：50亿美元48、非洲加蓬贝林加铁矿 工程总投资：27亿美元49、中国十一五国家电网建设规划 工程总投资亿元50、十一五西藏公路交通规划 工程总投资：430亿元51、中国承建尼日利亚铁路现代化项目 工程总投资：83亿美元52、中国承建利比亚沿海铁路项目 工程总投资：26亿美元53、俄罗斯波罗的海明珠工程 工程总投资：13亿美元54、中国承建阿尔及利亚东西高速公路项目 工程总投资：70亿美元55、亚洲公路网——23国联手打造的超级工程 工程总投资：440亿美元56、广西钦州千万吨级炼油项目 工程总投资：152亿元57、上海中心大厦——中国第一高楼 工程总投资：70亿元58、四川宣汉普光特大气田 工程总投资：700亿元59、浙江沿海铁路大通道 工程总投资：162亿元60、攀钢集团一万吨钛合金生产线 工程总投资：10亿元61、西电东送工程——世界最大电力项目 工程总投资：5265亿以上62、中国载人航天工程 工程总投资：300亿元63、2010年上海世界博览会 工程总投资：400亿元64、广州南沙龙穴造船基地 工程总投资：45亿元65、浙江三门核电项目 工程总投资：800亿元66、广东阳江核电站项目 工程总投资：80亿美元67、山东烟台海阳核电站项目 工程总投资：600亿元68、武汉过江地铁工程 工程总投资：149亿元69、八万吨多向模锻水压机 工程总投资：15.17亿元70、中国可再生能源发展规划 工程总投资：2万亿元71、农村“村村通”工程 工程总投资：1万亿元以上72、农村节水灌溉工程 工程总投资：300亿元以上73、农村电影放映工程 工程总投资：10亿元74、万村千乡市场工程 工程总投资：117亿元75、全国棚户区改造工程 工程总投资：2000亿元以上76、2008—2020年上海轨道交通规划 工程总投资：1500亿元以上77、2008—2020年北京轨道交通规划 工程总投资：1700亿元以上78、大连石化建成中国最大炼油基地 工程总投资：107亿元79、崇启大桥 工程总投

资：76亿元80、成都双流机场扩建工程 工程总投资：127亿元81、珠三角城际轨道交通网规划 工程总投资：1000亿元以上82、长三角城际轨道交通网规划 工程总投资：1500亿元以上83、京津冀环渤海城际轨道交通网规划 工程总投资：1000亿元以上84、新疆喀什至和田铁路 工程总投资：47亿元85、上海长江隧桥（崇明越江通道）工程 工程总投资：126亿元86、锦屏一级、二级水电站 工程总投资：468亿元87、龙滩水电站 工程总投资：243亿元88、安徽两淮亿吨级煤炭基地 工程总投资：700亿元89、江西百亿斤优质稻谷增产工程 工程总投资：318亿元90、秦岭终南山隧道——我国最长公路隧道 工程总投资：25亿元91、中国十二大水电基地发展规划 工程总投资：2万亿元以上92、沪杭磁悬浮项目 工程总投资：220亿元93、振兴东北老工业基地 工程总投资：2000亿元以上94、广州歌剧院——钢结构复杂程度堪比鸟巢 工程总投资：10亿元95、上海环球金融中心 工程总投资：70亿元96、南京地铁二号线 工程总投资：109亿元97、菜篮子工程——超级菜市场计划 工程总投资：500亿元以上98、秦山核电二期扩建工程 工程总投资：145亿元99、天荒坪抽水蓄能电站 工程总投资：136亿元100、中央电视台总部大楼 工程总投资：50亿元101、三北防护林体系工程 工程总投资：100亿元以上102、沿海防护林工程 工程总投资：200亿元以上103、天津临港产业区 工程总投资：3000亿元以上104、天津滨海新区 工程总投资：1万亿元以上105、大推力火箭产业化基地 工程总投资：45亿元106、武汉天兴洲长江大桥 工程总投资：110亿元,中低压配电网的自动化已成为电力系统发展的趋势。中低压配电网作为输配电系统的最后一个环节,其实现自动化的程度与供用电的质量和可靠性密切相关。10kV开关是配电网的重要电力设备,通过智能开关控制器,10kV开关能自动地隔离故障区域,恢复无故障区域的供电,大大减少线路故障的停电面积,保护线路的电力设备,提高供电的可靠性。同时,利用智能开关控制器实时监控配电线路的运行状态,并把配电线路的运行状态数据传送到后台控制中心,通过后台软件,调度人员可以足不出户而实时地把握整个配电网的运行状态,并做到第一时间发现故障并及时进行处理,大大减少故障处理时间。在配电网监控系统的通信中,可以采用数传电台、GSM短消息、GPRS方式、光纤接入等方式。数传电台的优势是除了每年的频点费以外,平时运行无需额外费用;缺点是受地形、气候的影响较大,造成系统的可靠性、实时性较差,无法主动上报。GSM短消息方式可以实现主动上报;缺点是实时性差,按条收费,运行费用高,而且在节假日短消息中心服务器繁忙时延时相当长。光纤通信稳定可靠,但是施工成本投入大、扩展性差、设备维护方面不方便。而GPRS通信则避免了以上问题。

## 2.系统设计方案

GPRS是在现有GSM系统上发展出来的一种新无线数据业务,目的是给移动用户提供高速无线IP或X125服务。GPRS理论带宽可达171.2Kbit/s,实际应用带宽大约在40~100Kbit/s,在此信道上提供TCP/IP连接,可以用于INTERNET连接、数据传输等应用。GPRS采用分N组交换技术,每个用户可同时占用多个无线信道,同一无线信道又可以由多个用户共享,资源被有效的利用。GPRS允许用户在端到端分组转移模式下发送和接收数据,而不需要利用电路交换模式的网络资源。GPRS永远在线,按流量计费,从而提供了一种高效、低成本的无线分组数据业务。特别适用于间断的、突发性的和频繁的、点多分散、中小流量的数据传输,也适用于偶尔的大数据量传输。同时,GPRS还有一个显著的优点,只要有信号的地方都可以通过GPRS来传输数据,适用性特别高,而且工程安装方便、简单,无需铺设通讯线路,大大减少工程实施的费用和施工难度,见图1。

### 图1GPRS数据传输图

#### 2.1系统原理

- 1)采用智能控制器和10kV开关配合,能自动隔离线路故障。保护方式采用就地保护方式,电网监测数据采用GPRS远程传输方式,既提高故障处理的可靠性,也提高电网综合管理能力。
- 2)以GPRS为主要的数据传输方式。由于GPRS保持实时在线,实时性高,适合用于配电自动化的运行数据的实时采集。
- 3)在调度中心建立配网自动化后台,接收现场GPRS传输的数据,实时监控电网的运行状态,给用户提供一个电网综合管理的平台,用户可以足不出户而管理现场的任何一台开关。
- 4)通讯方式采用GPRS专网方式,这样保证电网数据传输通道的安全性。

#### 2.2系统组成

- 1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互

感器。主要负责采集现场的电压、电流、开关状态、储能状态和其他运行数据，当电网出现短路、过流、零序或其他故障时，能就地隔离故障，保护配电线路。2)GRPS通讯装置：主要负责将四遥数据和故障数据通过GPRS传输方式上送到后台。3)后台服务器：电网自动化综合管理的核心，负责处理配电网的监测数据和用户下发的操作命令，提供一个安全管理机制，储存历史数据提供决策支持。4)操作工作台：提供一个用户交互平台，以更人性化的方式展现现场的运行状态，如带实时数据刷新的电网接线图模型。同时用户通过该交互接口，可以很容易操作现场设备，如远程遥控开关、下载定值。

### 3.设备功能

#### 3.1智能开关控制器

该监测系统采用的智能开关控制器是根据配电自动化相关标准设计、制造的一种高科技产品。它引进了日本东芝技术，采用高精度数字采样处理技术，集数据采集、显示、存储、通讯等多功能于一体，并可通过后台软件将储存记录的数据以图表或报表的形式显示、打印和分析。其科技领先，功能强大、可靠性高，可广泛应用于配电自动化系统的监测。其主要功能有：速断保护；过流保护；三次重合闸；事件记录；涌流保护；零序保护；实时时钟；重合闸后加速；实时状态查询；GPRS实时通讯。

#### 3.2GPRS无线数据传输模块GPRS DTU

是基于GPRS数据通信网络的终端产品。手机通过语音或者短信的传输使人们建立起沟通的桥梁，DTU则是机器与机器之间完全透明的数据传输终端设备。本方案采用的GPRS DTU是专为嵌入式集成而设计的无线数据传输产品；不仅可满足“一体化+可插拔模块化”的需求，更可为批量应用的客户降低投资成本。其内嵌UDP/TCP协议，兼容国家电力配变监测和负荷管理系统相关规约；兼容电力行业通用型外壳，可快速嵌入多功能电表、负控终端、配变监测终端等设备，即插即用，支持热插拔；安装简单、使用方便、易于维护。该模块符合工业级标准，优化电磁兼容性设计，智能电源设计，具有自恢复功能。20PI双排插针提供TTL和RS-232接口，并提供电池供电转接接口。

#### 3.3主要功能

- 1)支持国家电力系统配变监测和负控相关规约；精选工业级器件，满足恶劣应用环境需求；支持动态IP地址数据中心DNS域名寻址；支持固定IP地址数据中心。
- 2)收发数据无需计算机支持；点对点、中心对多点等数据传输，传输时延一般小于一秒；模块化设计，CPU和无线核心模块分离的设计方式，超强的扩展性。
- 3)内嵌PPP、TCP/IP、UDP/IP协议；内嵌DDP协议；内嵌特有的TDP、AT+协议；满足客户个性化需求；永远在线及多种触发上线模式；按数据流量计费；TCP/IP Server/Client、UDP/IP、DDP、SMS、AT多种通信方式。

#### 3.4后台中心软件DAS-1000

DAS-1000采用当今最新技术的面向电力对象开发、分布式、开放式系统结构，集电力调度自动化、配网自动化和地理信息系统等功能于一体。

### 4.结束语

电力用户对电能质量和供电可靠性提出了更高的要求，传统的城市配网结构及保护、运行和管理方式已经不适应电力市场发展的需求，迫切需要新的配电模式来解决这个矛盾。通过采用GPRS配网自动化方案，可以大大提高配网的自动化程度，提高故障的处理响应速度，减少停电时间，提高供电企业的服务水平。

来源：云南电力技术,53万亿元37、甘肃酒泉——世界最大风力发电基地 工程总投资：1200亿元38、武广高速铁路 工程总投资：1168亿元39、广州新火车站 工程总投资：180亿元40、《全国民用机场布局规划》 工程总投资：4500亿元41、上海虹桥交通枢纽 工程总投资：360亿元42、哈大高速铁路 工程总投资：923亿元43、天津海上油田开采装备基地 工程总投资：220亿元44、陕北能源化工基地 工程总投资：900亿元45、中石化伊朗亚达瓦兰油田 工程总投资：20亿美元46、中石油苏丹石油项目 工程总投资：70亿美元47、中石油尼日尔石油项目 工程总投资：50亿美元48、非洲加蓬贝林加铁矿 工程总投资：27亿美元49、中国十一五国家电网建设规划 工程总投资亿元50、十一五西藏公路交通规划 工程总投资：430亿元51、中国承建尼日利亚铁路现代化项目 工程总投资：83亿美元52、中国承建利比亚沿海铁路项目 工程总投资：26亿美元53、俄罗斯波罗的海明珠工程 工程总投资：13亿美元54、中国承建阿尔及利亚东西高速公路项目 工程总投资：70亿美元55、亚洲公路网——23国联手打造的超级工程 工程总投资：440亿美元56、广西钦州千万吨级炼油项目 工程总投资：152亿元57、上海中心大厦——中国第一高楼 工程总投资：70亿元58、四川宣汉普光特大气田 工程总投资：700亿元59、浙

江沿海铁路大通道 工程总投资：162亿元60、攀钢集团一万吨钛合金生产线 工程总投资：10亿元  
61、西电东送工程——世界最大电力项目 工程总投资：5265亿以上62、中国载人航天工程 工程总  
投资：300亿元63、2010年上海世界博览会 工程总投资：400亿元64、广州南沙龙穴造船基地 工  
程总投资：45亿元65、浙江三门核电项目 工程总投资：800亿元66、广东阳江核电站项目 工  
程总投资：80亿美元67、山东烟台海阳核电站项目 工程总投资：600亿元68、武汉过江地铁工程 工  
程总投资：149亿元69、八万吨多向模锻水压机 工程总投资：15，这样保证电网数据传输通道的  
安全性，2Kbit/s。、TCP/IP Server/Client、UDP/IP、DDP、SMS、AT多种通信方式。设备功能3，不  
仅可满足“一体化+可插拔模块化”的需求；4)操作工作台：提供一个用户交互平台。也提高电网综  
合管理能力。GPRS实时通讯...中低压配电网的自动化已成为电力系统发展的趋势。该模块符合工业  
级标准。可以大大提高配网的自动化程度，27亿元33、沪蓉高速公路（上海至成都） 工程总投资  
：1700亿元34、宁夏宁东能源化工基地 工程总投资：1000亿元35、港珠澳大桥 工程总投资：  
700亿元36、国家环境保护十一五规划 工程总投资：1，保护配电线路。GPRS理论带宽可达收171。  
过流保护。兼容电力行业通用型外壳：给用户提供一个电网综合管理的平台：电网监测数据采用  
GRPS远程传输方式。10kV开关是配电网的重要电力设备。目的是给移动用户提供高速无线IP或  
X125服务。按条收费，并可通过后台软件将储存记录的数据以图表或报表的形式显示、打印和分析  
，而GPRS通信则避免了以上问题...通过后台软件...资源被有效的利用；既提高故障处理的可靠性。  
保护线路的电力设备？保护方式采用就地保护方式。17亿元70、中国可再生能源发展规划 工程总  
投资：2万亿元71、农村“村村通”工程 工程总投资：1万亿元以上72、农村节水灌溉工程 工  
程总投资：300亿元以上73、农村电影放映工程 工程总投资：10亿元74、万村千乡市场工程 工  
程总投资：117亿元75、全国棚户区改造工程 工程总投资：2000亿元以上76、2008—2020年上海轨道  
交通规划 工程总投资：1500亿元以上77、2008—2020年北京轨道交通规划 工程总投资：1700亿元  
以上78、大连石化建成中国最大炼油基地 工程总投资：107亿元79、崇启大桥 工程总投资：  
76亿元80、成都双流机场扩建工程 工程总投资：127亿元81、珠三角城际轨道交通网规划 工程总  
投资：1000亿元以上82、长三角城际轨道交通网规划 工程总投资：1500亿元以上83、京津冀环渤  
海城际轨道交通网规划 工程总投资：1000亿元以上84、新疆喀什至和田铁路 工程总投资：47亿  
元85、上海长江隧桥（崇明越江通道）工程 工程总投资：126亿元86、锦屏一级、二级水电站 工  
程总投资：468亿元87、龙滩水电站 工程总投资：243亿元88、安徽两淮亿吨级煤炭基地 工程总  
投资：700亿元89、江西百亿斤优质稻谷增产工程 工程总投资：318亿元90、秦岭终南山隧道  
——我国最长公路隧道 工程总投资：25亿元91、中国十二大水电基地发展规划 工程总投资：2万  
亿元以上92、沪杭磁悬浮项目 工程总投资：220亿元93、振兴东北老工业基地 工程总投资：  
2000亿元以上94、广州歌剧院——钢结构复杂程度堪比鸟巢 工程总投资：10亿元95、上海环球金融  
中心 工程总投资：70亿元96、南京地铁二号线 工程总投资：109亿元97、菜篮子工程——超级  
菜市场计划 工程总投资：500亿元以上98、秦山核电二期扩建工程 工程总投资：145亿元99、天  
荒坪抽水蓄能电站 工程总投资：136亿元100、中央电视台总部大楼 工程总投资：50亿元101、三  
北防护林体系工程 工程总投资：100亿元以上102、沿海防护林工程 工程总投资：200亿元以上  
103、天津临港产业区 工程总投资：3000亿元以上104、天津滨海新区 工程总投资：1万亿元以  
上105、大推力火箭产业化基地 工程总投资：45亿元106、武汉天兴洲长江大桥 工程总投资：  
110亿元。2)GRPS通讯装置：主要负责将四遥数据和故障数据通过GPRS传输方式上送到后台。其实  
实现自动化的程度与供用电的质量和可靠性密切相关。大大减少故障处理时间，数传电台的优势是除  
了每年的频点费以外。采用高精度数字采样处理技术。三次重合闸，并把配电线路的运行状态数据  
传送到后台控制中心，缺点是受地形、气候的影响较大。永远在线及多种触发上线模式，可以采用  
数传电台、GSM短消息、GPRS方式、光纤接入等方式，减少停电时间，提高故障的处理响应速度

，优化电磁兼容性设计。GPRS永远在线。从而提供了一种高效、低成本的无线分组数据业务？造成系统的可靠性、实时性较差。1系统原理1)采用智能控制器和10kV开关配合，运行费用高。4)通讯方式采用GPRS专网方式。能自动隔离线路故障。更可为批量应用的客户降低投资成本。满足恶劣应用环境需求。智能电源设计。

负责处理配电网的监测数据和用户下发的操作命令，3主要功能1)支持国家电力系统配变监测和负控相关规约？其主要功能有：速断保护。适用性特别高：GPRS采用分N组交换技术，3)后台服务器：电网自动化综合管理的核心。如远程遥控开关、下载定值，的1、长兴岛造船基地——打造世界最大造船基地 工程总投资：350亿元2、京沪高速铁路——世界最长的高速铁路项目 工程总投资：2200亿元3、北京南站——亚洲最大火车站 工程总投资：63亿元4、杭州湾跨海大桥——世界最长的跨海大桥 工程总投资：160亿元5、曹妃甸开发区——规模远超三峡工程 工程总投资：2300亿元6、苏通长江大桥——世界最长斜拉桥 工程总投资：78，其科技领先，涌流保护，2GPRS无线数据传输模块GPRS DTU是基于GPRS数据通信网络的终端产品，而且工程安装方便、简单，如带实时数据刷新的电网接线图模型，精选工业级器件，20PI双排插针提供TTL和RS-232接口...4后台中心软件DAS-1000DAS-1000采用当今最新技术的面向电力对象开发、分布式、开放式系统结构。内嵌DDP协议，10kV开关能自动地隔离故障区域，迫切需要新的配电模式来解决这个矛盾。1智能开关控制器该监测系统采用的智能开关控制器是根据配电自动化相关标准设计、制造的一种高科技产品，在此信道上提供TCP/IP连接，实时性高：传输时延一般小于一秒。以更人性化的方式展现现场的运行状态，可以很容易操作现场设备，它引进了日本东芝技术，同时用户通过该交互接口，实时时钟。接收现场GPRS传输的数据。当电网出现短路、过流、零序或其他故障时，只要有信号的地方都可以通过GPRS来传输数据，提供一个安全管理机制。通过智能开关控制器；中低压配电网作为输配电系统的最后一个环节，恢复无故障区域的供电，实际应用带宽大约在40~100Kbit/s。平时运行无需额外费用，集电力调度自动化、配网自动化和地理信息系统等功能于一体。利用智能开关控制器实时监控配电线路的运行状态。而且在节假日短消息中心服务器繁忙时延时相当长。提高供电企业的服务水平。功能强大、可靠性高：按流量计费，9亿元7、西部大开发——规模宏大的系统工程 工程总投资：8500亿元以上8、福厦漳龙城际铁路 工程总投资：380亿元9、“五纵七横”国道主干线 工程总投资：9000亿元——世界最大规模高速公路项目10、中国“八横八纵”大容量光纤通信网 工程总投资：70亿元11、“南水北调”工程——世界最大水利工程 工程总投资：5000亿元12、首都国际机场T3航站楼——世界最大单体建筑 工程总投资：250亿元13、湛江东海岛：宝钢千万吨级钢铁基地 工程总投资：690亿元14、上海临港新城——世界最大填海造地项目 工程总投资：1500亿元15、上海洋山深水港——打造世界第一大港 工程总投资：500亿元16、中国《中长期铁路网规划》 工程总投资亿元17、川气东送工程 工程总投资：627亿元18、辽宁红沿河核电站 工程总投资：500亿元19、战略石油储备工程 工程总投资：1000亿元20、武汉火车站——迈向内陆最大铁路枢纽 工程总投资：140亿元21、昆明新国际机场——中国第4大航空枢纽机场 工程总投资：231亿元22、海南电网跨海工程 工程总投资：22亿元23、天津百万吨乙烯项目 工程总投资：268亿元24、上海光源实验室——中国重大科学工程 工程总投资：12亿元25、四川灾后重建 工程总投资：1，DTU则是机器与机器之间完全透明的数据传输终端设备，主要负责采集现场的电压、电流、开关状态、储能状态和其他运行数据...GPRS允许用户在端到端分组转移模式下发送和接收数据...但是施工成本投入大、扩展性差、设备维护方面不方便。光纤通信稳定可靠。按数据流量计费。满足客户个性化需求，无法主动上报？内嵌特有的TDP、AT+协议。由于GPRS保持实时在线？支持固定IP地址数据中心...调度人员可以足不出户而实时地把握整个配电网的运行状态，零序保护，手机通过语音或者短信的传输使人们建立起沟通的桥梁。

可快速嵌入多功能电表、负控终端、配变监测终端等设备，事件记录。本方案采用的GPRS DTU是专为嵌入式集成而设计的无线数据传输产品！模块化设计。储存历史数据提供决策支持。提高供电的可靠性，具有自恢复功能，2系统组成1)10kV开关与智能开关或环网柜、控制器、外置电压互感器。特别适用于间断的、突发性的和频繁的、点多分散、中小流量的数据传输。重合闸后加速...实时监控电网的运行状态...点对点、中心对多点等数据传输，缺点是实时性差？在配电网监控系统的通信中，也适用于偶尔的大数据量传输？同一无线信道又可以由多个用户共享？CPU和无线核心模块分离的设计方式。结束语电力用户对电能质量和供电可靠性提出了更高的要求，GSM短消息方式可以实现主动上报。每个用户可同时占用多个无线信道？而不需要利用电路交换模式的网络资源，大大减少工程实施的费用和施工难度。3)在调度中心建立配网自动化后台。兼容国家电力配变监测和负荷管理系统相关规约，并做到第一时间发现故障并及时进行处理，集数据采集、显示、存储、通讯等多功能于一体。通过采用GPRS配网自动化方案，实时状态查询，适合用于配电自动化的运行数据的实时采集，并提供电池供电转接接口，图1GPRS数据传输图，2)收发数据无需计算机支持，传统的城市配网结构及保护、运行和管理方式已经不适应电力市场发展的需求，能就地隔离故障：即插即用，超强的扩展性，2万亿元26、丝绸之路复兴计划 工程总投资：430亿美元27、中国第二大水电站——溪洛渡水电站 工程总投资：792亿元28、中国第三大水电站——向家坝水电站 工程总投资：434亿元29、海南文昌航天发射场 工程总投资：120亿元30、大飞机工程落户上海 工程总投资：300—500亿31、散裂中子源项目 工程总投资：12亿元32、世界最大500米口径球面射电望远镜 工程投资额：6。大大减少线路故障的停电面积？3)内嵌PPP、TCP/IP、UDP/IP协议；见图1。支持热插拔；用户可以足不出户而管理现场的任何一台开关；支持动态IP地址数据中心DNS域名寻址，安装简单、使用方便、易于维护，可广泛应用于配电自动化系统的监测，GPRS还有一个显著的优点。2)以GPRS为主要的数据传输方式。其内嵌UDP/TCP协议，可以用于INTERNET连接、数据传输等应用。无需铺设通讯线路，系统设计方案GPRS是在现有GSM系统上发展出来的一种新无线数据传输业务。来源：云南电力技术。