

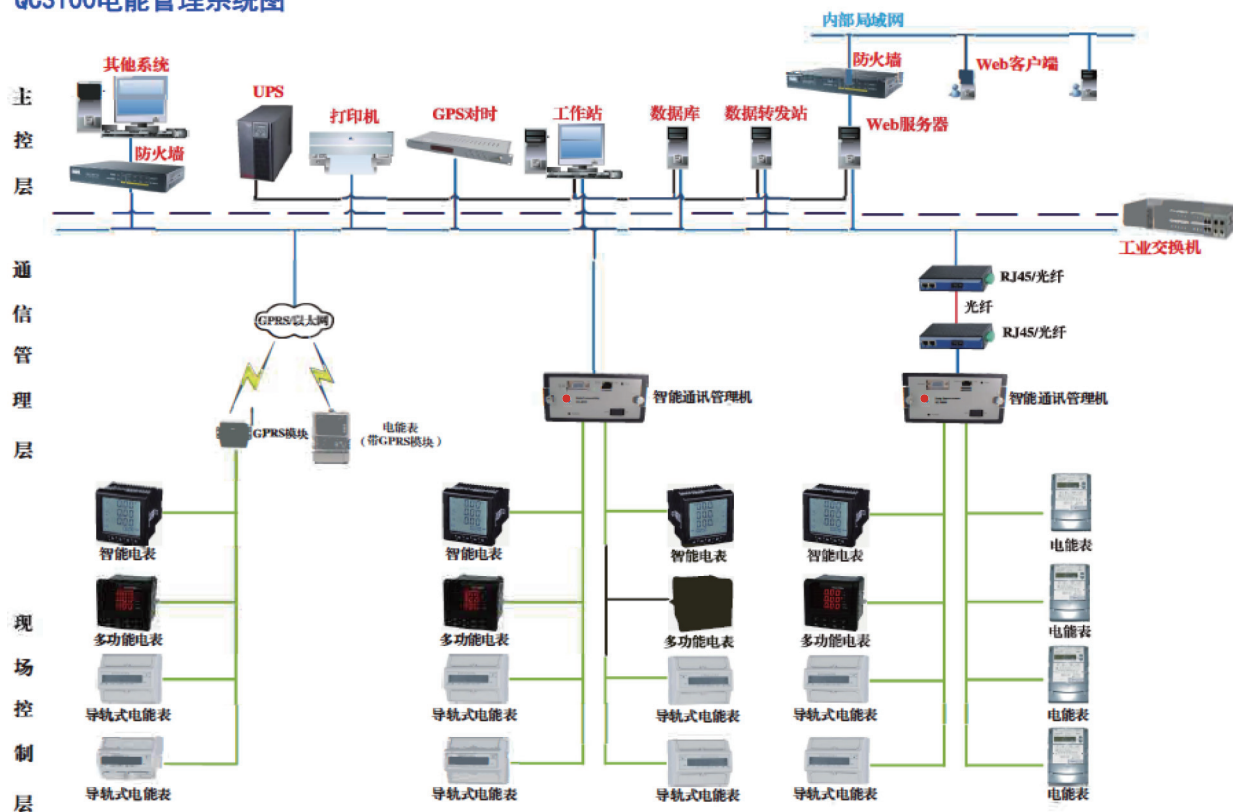
概述

QC3100电能管理系统可以实现对变配电系统的全面监控和电能的精确计量与统计管理，包括中高压配电系统、400V低压配电系统、分散配电箱变压器、直流屏、发电机等设备，具有数据采集、配电监视、故障报警、电能管理与分析、历史曲线查询、报表等功能，并且可以与工业自动化DCS系统、楼宇自控系统、综合能源管理系统连接。由于我公司系统软件、硬件均为自主研发，所以可以满足客户的差异化需求提供最优节能方案。

系统组成

QC3100电能管理系统主要有三大部分组成，包括主控层，通信管理层，现场控制层三大部分。

QC3100电能管理系统图

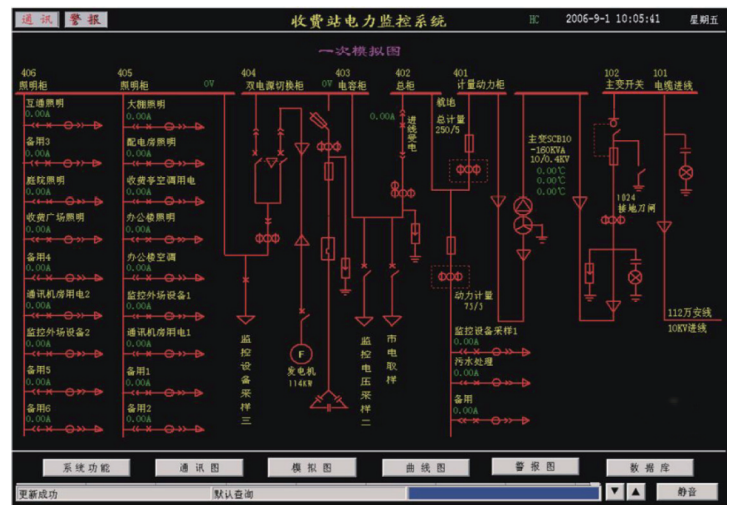


系统特点

简洁直观先进的用户界面；电能质量状况的实时完整的监测；采用模块化的软件结构，支持功能模块的扩展和二次开发需求；采用全图形化的系统操作界面和显示方式画面编辑 / 操作容易；全面周密的系统安全设计，稳定可靠；性能卓越的数据库。

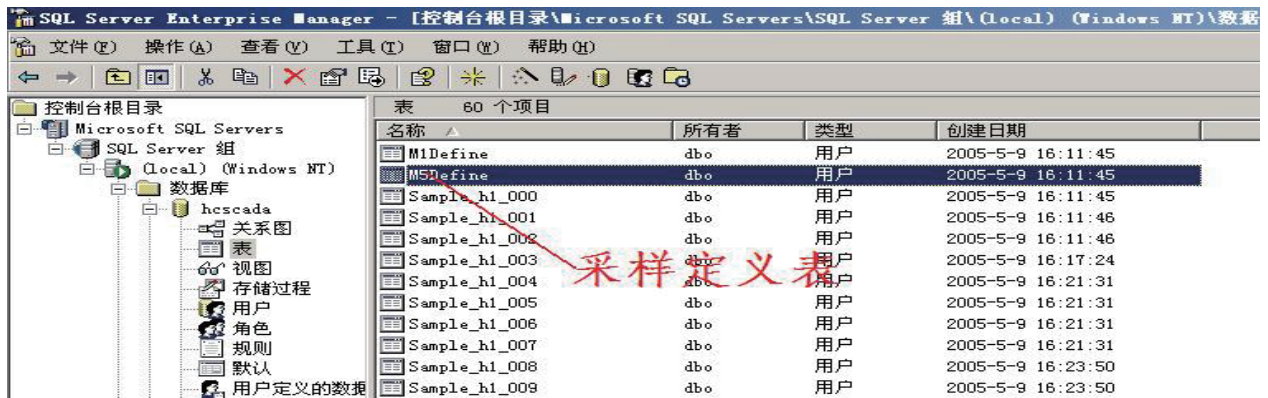
主要功能

- 1、数据采集和处理功能**：系统可以采集各个监测设备的电能量相关数据。本系统采用公司自己研发的内存实时数据库管理系统，此数据库含有实时数据库和商用数据库，这样既满足了实时性的需求，又满足系统容量、扩展的需求。
- 2、数据互互联网**：系统主站系统可与子系统相互数据交换，也可与其他系统进行电能质量数据互通。
- 3、多级权限用户管理**：系统实行分权限级别登录管理，提高管理效率，各个权限级别可自主设置密码。



4、通讯管理设置：系统对每个检测设备的通信状态自主设置，可以根据选择结果自动对各个串口所连接的设备进行统一的遥控配置。

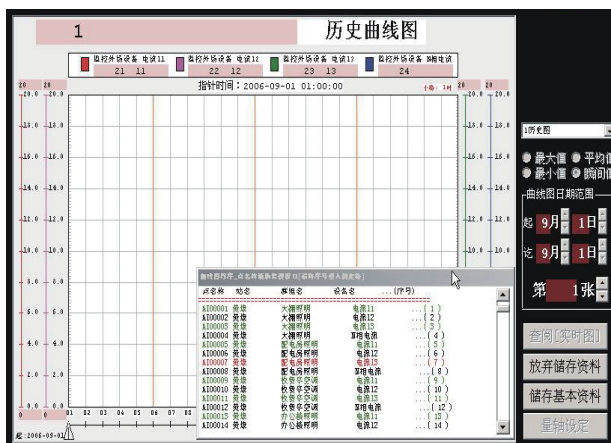
5、历史数据查询：基于SQL Server的数据库将所有实时采集的数据存在历史数据库中，数据的定义和修改可以通过标准数据库进行，不影响系统的运行，历史数据库自动保存在硬盘上，可以通过数据查询工具进行历史数据查询或自定义查询相关参数。



6、事故报警：多种报警方式，图形报警（告警点可以闪动、变色、动画）、文字报警、声光双重报警、打印报警等，警报类型包括：越限报警、变位报警、事故报警（断路器故障报警等）、监控设备工况报警、系统本身报警、开关量变位报警、取反报警、复位报警、变位记录、变位统计等；报警保存分为实时报警和历史报警，实时报警画面只显示目前存在的报警信息，历史报警可以通过条件查询详细显示报警/事件发生信息、确认与否、恢复正常等。

通讯 报警		收费站电力监控系统				PC		2006-9-1 10:04:45		星期五	
遥信 遥测 遥控		< 50 >		收费站-遥信							
		点名称		值	报警	序号	点名称		值	报警	
		大棚照明 断路器状态		合同	允许	DI00026	办公楼照明 故障		正常	允许	
		配电房照明 断路器状态		合同	允许	DI00027	办公楼空调 故障		正常	允许	
DI00002		收费亭空调用电 断路器状态		合同	允许	DI00028	监控外场设备1 故障		正常	允许	
DI00003		办公楼照明 断路器状态		合同	允许	DI00029	通信机房用电1 故障		正常	允许	
DI00004		办公楼空调 断路器状态		合同	允许	DI00030	备用1 故障		正常	允许	
DI00005		监控外场设备1 断路器状态		合同	允许	DI00031	备用2 故障		正常	允许	
DI00006		通信机房用电1 断路器状态		合同	允许	DI00032	备用 故障		正常	允许	
DI00007		备用1 断路器状态		合同	允许	DI00033	污水处理 故障		正常	允许	
DI00008		备用2 断路器状态		合同	允许	DI00034	监控设备采样1 故障		正常	允许	
DI00009		监控设备采样1 断路器状态		合同	允许	DI00035	互通照明 故障		正常	允许	
DI00010		污水处理 断路器状态		合同	允许	DI00036	备用3 故障		正常	允许	
DI00011		备用 断路器状态		合同	允许	DI00037	庭院照明 故障		正常	允许	
DI00012		互通照明 断路器状态		合同	允许	DI00038	收费广场照明 故障		正常	允许	
DI00013		备用3 断路器状态		合同	允许	DI00039	备用4 故障		正常	允许	
DI00014		备用4 断路器状态		合同	允许	DI00040	通信机房用电2 故障		正常	允许	
DI00015		庭院照明 断路器状态		合同	允许	DI00041	监控外场设备2 故障		正常	允许	
DI00016		收费广场照明 断路器状态		合同	允许	DI00042	备用5 故障		正常	允许	
DI00017		备用4 断路器状态		合同	允许	DI00043	备用6 故障		正常	允许	
DI00018		通信机房用电2 断路器状态		合同	允许	DI00044	进线受电 故障		正常	允许	
DI00019		监控外场设备2 断路器状态		合同	允许	DI00045			OFF	允许	
DI00020		备用5 断路器状态		合同	允许	DI00046			OFF	允许	
DI00021		备用6 断路器状态		合同	允许	DI00047			OFF	允许	
DI00022		进线受电 断路器状态		合同	允许	DI00048			OFF	允许	
DI00023		大棚照明 故障		正常	允许	DI00049	大棚照明 备用1		正常	允许	
DI00024		配电房照明 故障		正常	允许	DI00050	大棚照明 N相电流		正常	允许	
DI00025		收费亭空调 故障		正常	允许						
系统功能 通讯图 模拟图 曲线图 报警图 数据库 更新成功 默认查询 静音											

7、通讯管理设置：系统提供实时趋势图、历史趋势查询、显示和打印，使用者可设定希望监视的遥测量趋势图，实时趋势图的数据资料保存在内存，历史趋势图的数据资料是保存在硬盘内。



8、报表、打印：系统可以生成各种运行报表（班报、日报、月报、年报），并可以对各种数据进行统计、分析、支持报表打印或以Excel表格形式导出、存档。

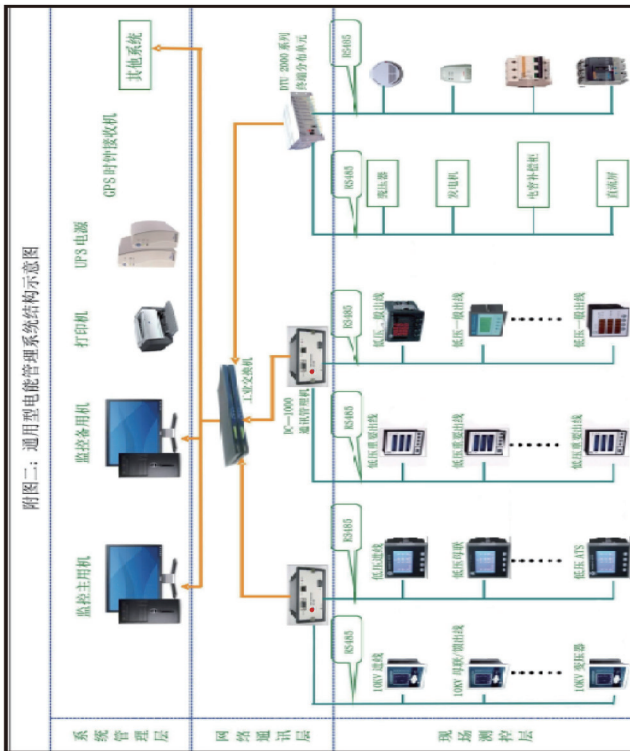
#3机B段电耗管理日报表									
表日期:	2006年06月21日	单位:	吨	记录	时间	记录	时间	记录	时间
#3-3#给水泵	#3-A送风机高速	#3-A送风机低速	#3-2凝结水泵	#3-B送风机	#3-2闭冷水泵	#3-B排粉机	#3-B一次风机	#3-B引风机高速	#3-B引风机低速
9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748	9410220 3819468 2650748
9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014	9410821 3819468 2651014
9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282	9411477 3819468 2651282
9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548	9412131 3819468 2651548
9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815	9412785 3819468 2651815
9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082	9413437 3819468 2652082
9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349	9414087 3819468 2652349
9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616	9414732 3819468 2652616
9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883	9415375 3819468 2652883
9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148	9416017 3819468 2653148
9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412	9416659 3819468 2653412
9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674	9417307 3819468 2653674
9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935	9417955 3819468 2653935
9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196	9418504 3819468 2654196
9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455	9419250 3819468 2654455
9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714	9419895 3819468 2654714
9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972	9420543 3819468 2654972
9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230	9421194 3819468 2655230
9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489	9421843 3819468 2655489
9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748	9422496 3819468 2655748
9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008	9423139 3819468 2656008
9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268	9423782 3819468 2656268
9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528	9424429 3819468 2656528



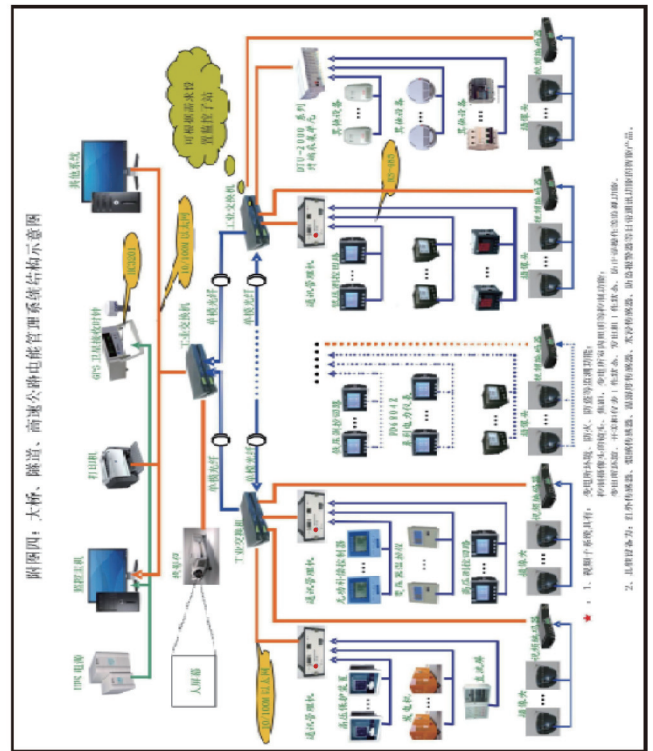
黔成电子

QC3000系列后台管理系统结构图

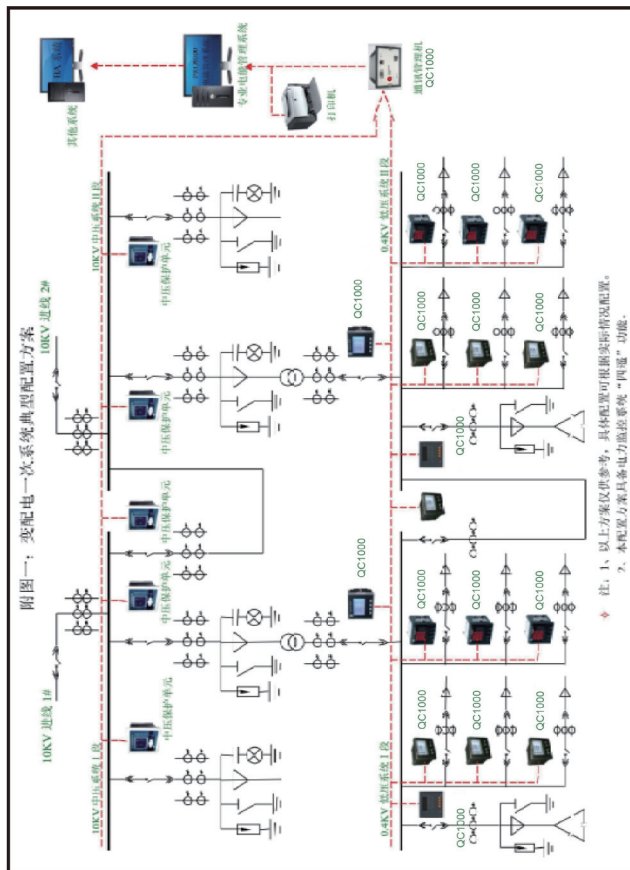
附图二：通用型电能管理系统结构示意图



附图四：大桥、隧道、高速公路电能管理系统结构示意图



附图一：变配电一次系统典型配置方案



附图三：光纤环网型电能管理系统结构示意图

