

RDZN-900  
一二次融合环网柜+DTU

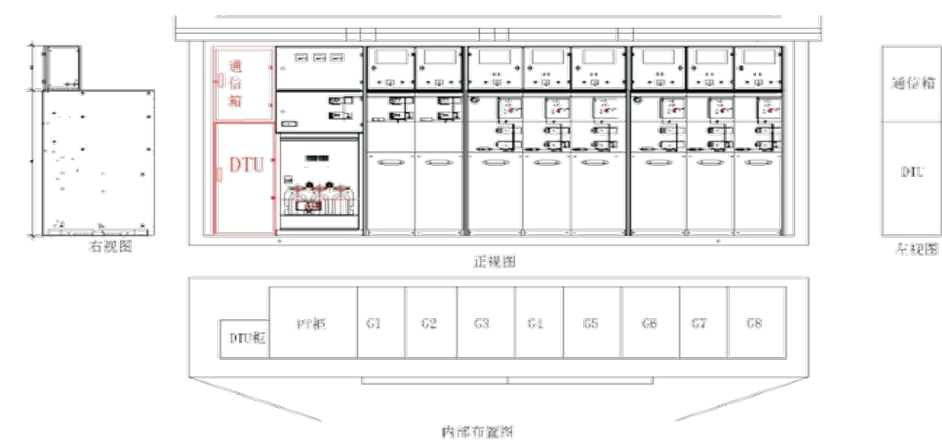


环网柜一二次融合总体方案

环网柜由环进环出单元、馈线单元、PT单元、DTU间隔单元（DAF-832(M)）、DTU公共单元柜（DAF-830（M））组成；DTU公共单元采用独立二次柜，包含DTU公共单元核心装置、电源管理模块、后备电源；DAF-832（M）嵌入式安装在开关间隔二次箱，其电源由DTU公共单元统一提供；DAF-832(M)间隔单元实现本间隔的三遥、线损采集、相间与接地故障处理、与DAF-830（M）公共单元通信功能；DAF-830（M）通过网口与DAF-832(M)间隔单元通信，由公共单元对配电主站通信，采集公共开入、电池电压等公共状态量；间隔单元和公共单元实现互联、互通、互换；具备即插即用、小型化、平台化、通用性、统一运维、批量检测、经济性特点。

环网柜一二次融合DTU安装方式

分布式安装：DTU公共单元柜（DAF-830（M））和通信柜安装在PT室的左边，DTU间隔单元（DAF-832(M)）安装在的各间隔开关柜的二次室。示意图如下：



DAF-830(M) 公共单元柜概述

采用独立二次柜，包含DAF-830(M)核心单元、电源管理模块、后备电源；主要实现与配电主站通信，汇总间隔单元数据统一上传至主站以及提供相关电源，采集公共模拟量、开入、开出、电池电压等公共状态量。侧面开孔走线。

柜体结构尺寸：采用遮蔽立式结构，外形为420×400×2000mm（宽×深×高，预留通信箱安装空间），高度与一次开关间隔保持一致。

核心单元结构尺寸：采用4U的全铝插箱结构，外形尺寸为428×225×173mm（宽×深×高）。

RDZN-900  
一二次融合环网柜+DTU

技术参数

1 DAF-830(M) 公共单元柜主要技术参数

| 序 号 | 项 目    |     | 说 明                                        |
|-----|--------|-----|--------------------------------------------|
| 1   | 工作环境   |     | 温度-40℃~+70℃，湿度10~100%，大气压力70~106KPa        |
| 2   | 工作电源   |     | 双路AC220V（核心单元工作电源DC24V或48V）                |
| 3   | 开关测控容量 | 遥测量 | 每块遥测板3U6I，具备3个槽位，还有3个直流测量接口。（选配，默认不配置）     |
|     |        | 遥信量 | 每块遥信板18个接点，具备3个槽位。                         |
|     |        | 遥控量 | 每块遥控板6路（合闸/分闸），具备1个槽位；1路 电池活化出口。（选配，默认不配置） |
| 4   | 通信接口   |     | 2*RS232+2*RS485+2*RJ45+1*DB9               |
| 5   | 通信协议   |     | IEC60870-5-101、IEC60870-5-104规约            |
| 6   | 后备电源方式 |     | ①蓄电池（2节12V16Ah）<br>②蓄电池（4节12V7.2Ah）        |
| 7   | 配套电源   |     | 内置500W（输出DC24V或48V）电源管理模块                  |
| 8   | 电磁兼容性  |     | 4级                                         |
| 9   | 接口类型   |     | 端子排                                        |
| 10  | 安装方式   |     | 遮蔽立式，与开关并列安装在环网单元                          |
| 11  | 柜体尺寸   |     | 420×400×2000mm                             |

DAF-832(M) 间隔单元概述

DAF-832(M)实现本间隔的三遥、线损采集、相间与接地故障处理、与DTU公共单元通信功能；  
结构尺寸：170\*220\*90（高\*宽\*深）。嵌入式安装在开关柜二次小室面板正上方，由紧固螺钉与门板进行固定；  
控制输出采用空节点输出，终端遥信输入采用空节点输入；  
与开关之间的矩形连接器及电缆预制，设备支持热插拔,与不同厂家DTU间隔单元可互换；  
软件采用嵌入式实时操作系统（Ucos-II）平台，模块化系统结构，性能稳定可靠，增添功能、升级方便；  
具备故障录波功能，并支持上传至主站；录波点数为80点/周波，录波数据应包含 电压、电流、开关位置等。

RDZN-900  
一二次融合环网柜+DTU

技术参数

2 DAF-832(M) 间隔单元主要技术参数

| 序 号 | 项 目         |     | 说 明                                       |
|-----|-------------|-----|-------------------------------------------|
| 1   | 工作环境        |     | 温度-40℃ ~ +70℃，湿度10 ~ 100%，大气压力70 ~ 106KPa |
| 2   | 工作电源        |     | DC24V或48V                                 |
| 3   | 电压输入标称值     |     | 相电压：100V/√3，零序电压：100V/3                   |
| 4   | 电流输入标称值     |     | 相电流：1V，零序电流：0.2V                          |
| 5   | 电流输入阻抗      |     | ≥100kΩ                                    |
| 6   | 开关测控容量      | 遥测量 | 3相电压、3相电流、零序电压、零序电流。                      |
|     |             | 遥信量 | 12个。包括开关分、合位置、未储能位置等。                     |
|     |             | 遥控量 | 1路（合闸/分闸）、1路储能出口。                         |
| 7   | 电流/电压测量精度   |     | 0.5级                                      |
| 8   | 有功功率/无功功率精度 |     | 1级                                        |
| 9   | 通信接口        |     | 1*RJ45+1*DB9                              |
| 10  | 通信协议        |     | IEC60870-5-101、IEC 60870-5-104规约          |
| 11  | 功耗          |     | ≤3W                                       |
| 12  | 配套电源        |     | 由公共单元柜提供                                  |
| 13  | 保护动作时间      |     | 保护延时0s时≤40ms                              |
| 14  | 电磁兼容性       |     | 4级                                        |
| 15  | 遥信电源        |     | DC24V                                     |
| 16  | 遥信分辨率       |     | 1ms                                       |
| 17  | 软件防抖时间      |     | 10 ~ 6500ms可设                             |
| 18  | 交流电流回路过载能力  |     | 1.2In，连续工作；20 In，1s                       |
| 19  | 交流电压回路过载能力  |     | 1.2Un，连续工作                                |
| 20  | 守时精度        |     | 每24小时误差不大于2s                              |
| 21  | 接口类型        |     | 矩形航空插头连接器                                 |
| 22  | 安装方式        |     | 遮蔽立式，与开关并列安装在环网单元                         |