



广州市锐赛科技有限公司
Guangzhou Ruisai Technology Co., Ltd.

广州市黄埔区彩频路广东软件园B栋8楼
8th Floor, Building B, Guangdong Software Park, Caipin Road, Huangpu District, Guangzhou

网址: www.gzruisai.com
电话: 020-85557567



版权所有 © 广州市锐赛科技有限公司 2021, 保留一切权利。

智屏边缘计算应用方案

助力边缘计算，加速行业创新

广州市锐赛科技有限公司



锐赛方案概述

Solution overview of RUISAI



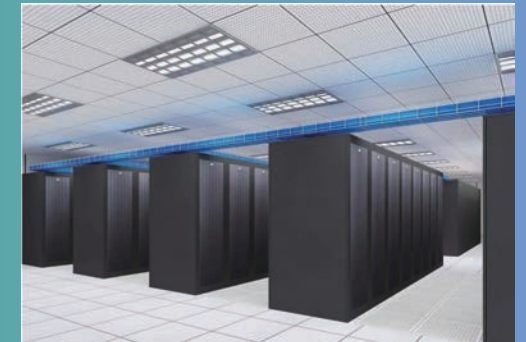
随着万物互联时代的来临，越来越多的数据在边缘进行处理，针对边缘计算的站点众多、分布散、无人值守等挑战，锐赛科技推出智屏边缘计算应用方案，适配多行业边缘管理的需求，加速行业创新

智屏边缘计算应用方案

集成了配电系统、UPS系统、监控系统、制冷系统及运维系统，IT机柜在侧边灵活扩展，单个模块最多支持10个柜位，快速部署，灵活定制

应用场景

信息中心、分支机构机房、改造型机房、扩容性机房



适用行业

智慧公安、智慧交通、智慧园区、智慧电力、智慧金融、智慧社区等行业的信息中心



系统架构与组成

供配电系统

- 双冗余、防浪涌
- 采集监测模块
- 计算存储模块
- 可视化模块

智屏一体机

- 42U标准机柜
- UPS不间断电源
- 智能PDU
- 环境采集模块
- 网管型交换机
- 机架式制冷空调
- 全信息运维管理系统

核心模块

UPS

- 3kVA
- 6kVA

配电

- 机架配电箱
- 智能PDU

制冷

- 机架式空调
- 空调外机
- 应急散热风扇

监控

- 10寸HMI
- 门磁传感器
- 环境温湿度传感器
- 水浸传感器
- 烟雾传感器

信息设施运行管理系统

- 监控多个边缘信息中心，包括能耗与实时用电
- 设备状态监控
- 设备报警关联
- 2D/3D监控界面呈现
- 设备资产绩效管理
- 权限管理

智屏IT机柜

- UPS
- 机架配电箱

客户价值：简单、精益、高效

Value of customer: simple、lean、efficient

1 极速部署

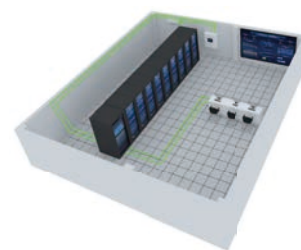
预制和标准接口，可快速完成现场安装，调试部署速度提升50%



①
工厂预制、预装
预设置、预调试



②
场景适应强，支持
水泥地面或防静电
架空地板安装，
现场只需简单并
柜、线路端接



③
搭建完毕

特性价值



出厂前
预装
预设置
预调试



即插即用
即通网即采集
数字面板
云端直接生产数据



节省安装成本
实现业务快速上线

2 智能运维



特性价值



分布式区域，多个机房
可采用锐赛科技ZP管
理系统实现对边缘信息
中心基础设施动力、环
境、IT设施的集中统一
监控和管理



移动端运维，实现运维零
距离，无论何时何地都可
实时监控机房整体用电
安全、柜内用电和环境状
态，实现无人值守



提供全电量管理、预警
告警管理、报表管理、资
产管理、3D建模视图等
功能，实现精细化管理，
简化运维，节能降耗

客户价值：简单、精益、高效

Value of customer: simple、lean、efficient

3 高度集成

- 高度集成，节省安装空间



特性价值



一体化设计，高度集成
UPS、配电、监控、空调
在一个机柜内



相对于传统方案，至少节省
50%的安装空间

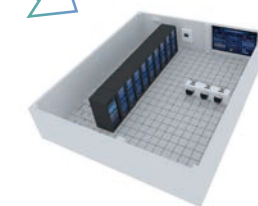
传统机房

设备分散采购和管理
界面难融合
难以集中统一管理



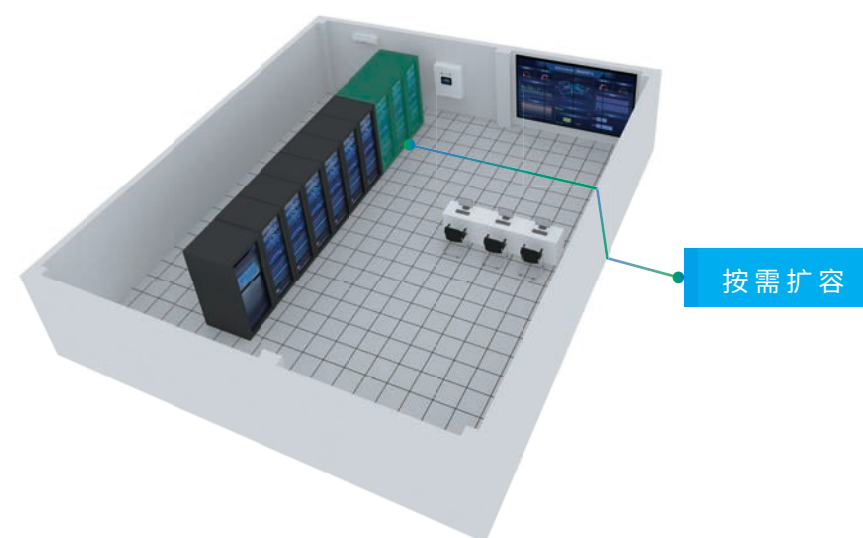
智屏应用机房

高度集成
占地面积少
简化界面
集中管理



4 柔性扩展，降低投资

- 可随业务需要柔性扩展，降低初始投资
- 智屏一体机、智能配电箱的联合应用，简化采购界面，降低采购成本



特性价值



采用一体化整合、一站式配置
融合多系统集中统一管理



柔性扩展、随业务按需投资



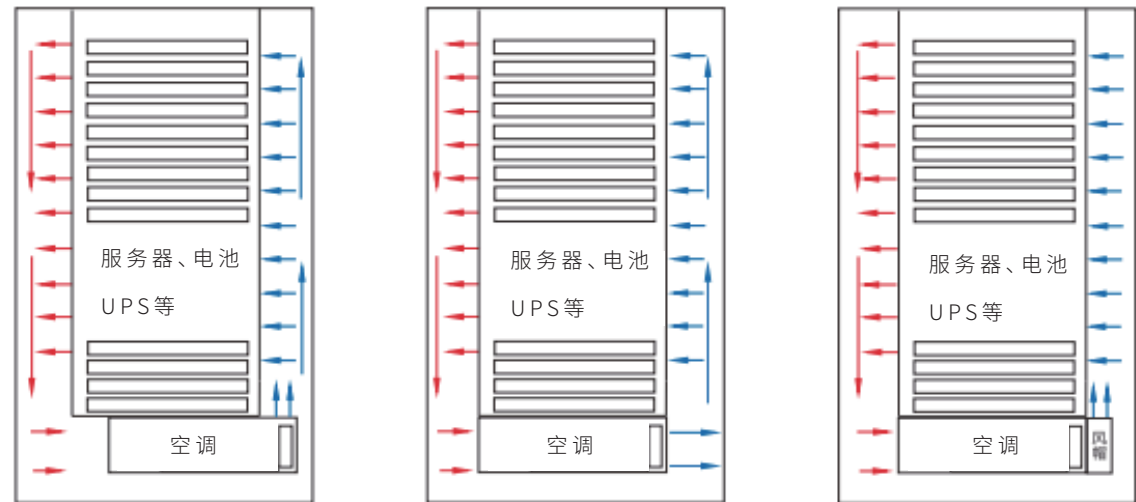
配电系统冗余方案
节省投资成本和安装空间

客户价值：简单、精益、高效

Value of customer: simple、lean、efficient

5 绿色节能

- 柜内密闭通道
- 变频制冷，绿色节能



特性价值

一体化机柜内密封通道
有效隔离冷热气流

降低PUE, 相对传统解决方案
更加绿色节能

系统参数

System parameter

供配电系统	
电源输入	双路电源输入
额定工作电压	AC380V
额定电流	250A
外壳防护等级	IP54
采集信息	电气参数、用电安全、用能
通讯接口	TCP/IP
通讯协议	ModbusTCP
可视化	10寸触摸屏
安装方式	壁挂/落地
智屏一体机	
单模块支持最大机柜数量	10
IT机柜数量	0-9
单柜最大功率	4kW
电池部署方式	机架式、柜式
UPS电源	单路/双路 6KVA
UPS输入电压	(176-276)VAC
UPS电池形式	阀控式铅酸蓄电池 240V
后备时间	最长8小时
制冷系统	室外环境温度-20~40℃, 选配-40℃
防护等级	IP20
安装方式	水泥地面/架空地板
监控系统	
本地显示	10寸触摸屏(标配)
告警预警	标配
水浸	标配
烟感	标配
网络状态	标配
温湿度	标配
全电量参数	标配
用能分析	选配
移动端	选配
远程大屏	选配

应用场景

Application scenarios

1 智慧社区



场景应用

小区 & 宿舍

方案特点		
边缘特征	边缘管理应用	分布式管理
● 视频存储，网络通畅进行数据互通，为本地视觉分析提供算力	● 针对性网络优化确保高空抛物告警信息及时发送、最新数据模型及时接收 ● 边缘设备状态管理确保运行安全可靠	● 边缘节点统一管理，确保设备在线，确保边缘识别信息有效反馈，云端数据模型有效下发 ● 失效高空抛物边缘节点及时反馈，快速维护 ● 高空抛物软硬件相关故障知识库建立辅助维护 ● 对贵重ICT设备进行资产监管

应用场景

Application scenarios

2 智慧社康



场景应用

多个社区医院的主管医院

方案特点		
边缘特征	边缘管理应用	分布式管理
● 通过网络设备连接医疗云，部署部分弱电设备	● ICT设备的动力与环境监控，网络信息管理，闭环与设备信息采集	● 集中管理平台进行巡检、派单，提供故障知识库、区域智能机柜通讯拓扑、资产状态、电气分析、移动运维 ● 集中管理机柜部署于上级单位的信息机房中 ● 集中管理机柜部署于上级单位的信息机房中，以提高数据受控性 ● 高效巡检计划安排与派单提升运维息率

应用场景

Application scenarios

3 智慧园区



场景应用

使用智慧园区平台对各地园区进行统一管理的集团化园区运营商

方案特点		
边缘特征	边缘管理应用	分布式管理
- 园区智慧应用轻量化部署于小型机房 - 在IT人员缺乏的情况下对智慧应用进行管理	- 对服务器与网络设备状态进行监控 - 对边缘机房动力与环境信息进行监控	- 边缘机房状态及时反馈，快速维护 - 机房维护知识库建立辅助维护 - 对各分园机房资产进行监管 - 总部运维人员通过移动运维随时了解各地机房现状 - 对讲供电进行分析，防止机房运行中断

应用场景

Application scenarios

4 智慧电力



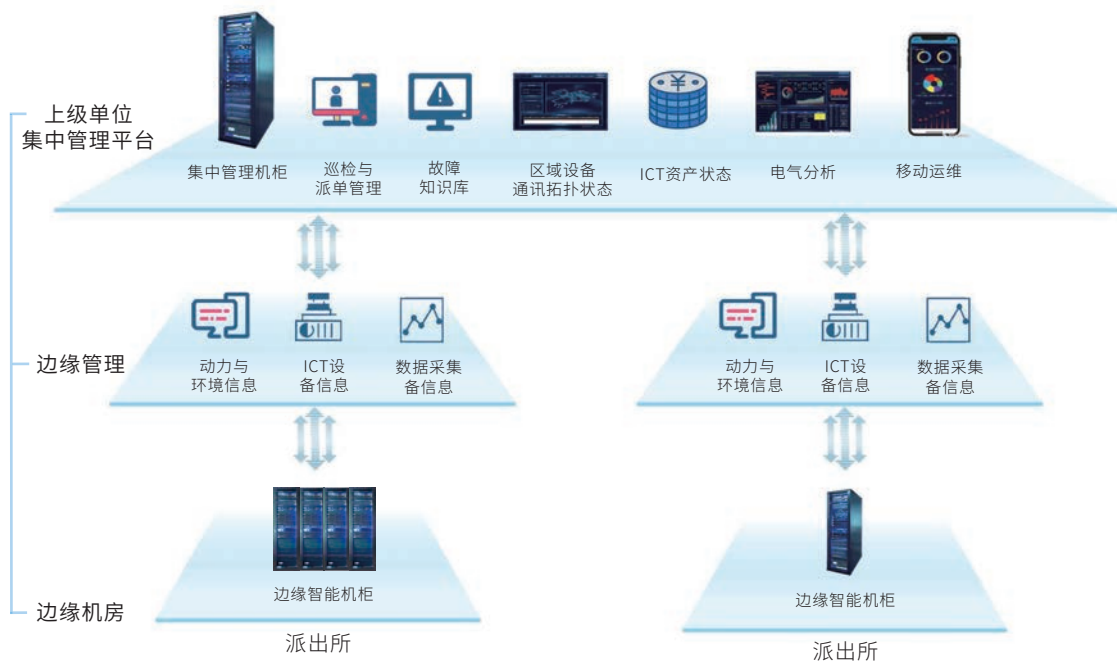
场景应用

变电站、高压房、用户自用低压房

方案特点		
边缘特征	边缘管理应用	分布式管理
视频存储，网络通畅进行数据互通，为本地视觉分析提供算力，电力专网	- 针对性网络优化确保电力异常告警信息及时发送、最新数据模型及时接收 - 边缘设备状态管理确保运行安全可靠	- 边缘节点统一管理，确保设备在线，确保边缘识别信息有效反馈，云端数据模型有效下发 - 电力巡检边缘节点及时反馈，快速维护 - 电力运维相关故障知识库建立辅助维护 - 对贵重电气设备进行资产监管

应用场景
Application scenarios

5 智慧公安



场景应用

派出所、街道办微型机房

方案特点		
边缘特征	边缘管理应用	分布式管理
少量网络设备,弱电设备,无专业化机房环境,缺少维护人员,通过专业边缘机柜进行设备部署	ICT设备的动力与环境监控,设备状态管理,动环与设备信息采集	- 区属街道办、派出所的边缘机柜通过专网接入上级单位集中管理平台 - 集中管理平台进行巡检、派单,提供故障知识库、区域智能机柜通讯拓扑、资产状态、电气分析、移动运维 - 集中管理机柜部署于上级单位的信息机房中,以提高数据受控性

应用场景
Application scenarios

6 智慧交通



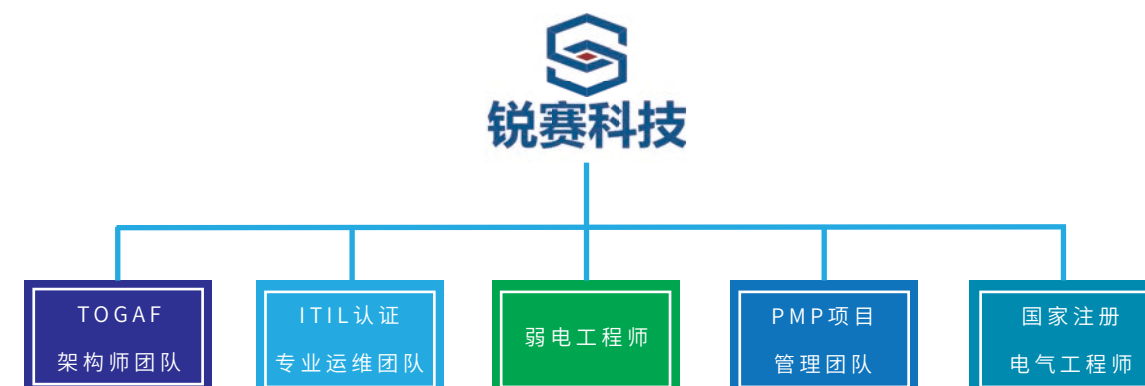
场景应用

无人驾驶、智能汽车、新能源汽车、无人机

方案特点		
边缘特征	边缘管理应用	分布式管理
- 边缘计算要求高可靠性与高安全性,需要从软硬件、基础设施共同保障,部分利用电磁屏蔽进行信号隔绝。 - 在无人情况下对边缘设备进行自维护、自诊断 - 南向连接多种物联传输信号,北向通过公网拉结V2X平台和智慧交通平台	- 边缘基础设施自诊断、维护信息记录 - 针对多种物联信号优化网络	- 边缘设备状态及时反馈,快速维护 - 维护知识库建立辅助维护 - 对边缘设备资产进行监管 - 总部运维人员通过移动运维随时了解各边缘设备现状 - 高效巡检计划安排与派单提升运维息率

服务团队

Service team



精益服务

Lean service

项目规划

场景化 数字化



实施交付

面向价值流
面向绩效
服务企业管理



运行使用

面向新业务
面向创新
服务客户发展



资质认证

Qualification certification



成功案例

Successful cases



中兴银川智慧城数据中心
中兴深圳坪山数据中心
深圳保税贸易中心信息中心
深圳平安银行信息中心
深圳国家开发银行信息中心
深圳盐田阿里数据中心
珠海工商银行信息中心
国网山西电力调度中心

中国电信内蒙古云基地
中国电信贵阳云基地
中国电信广州沙溪枢纽楼
中国联通青岛/重庆IDC
中国联通深圳坪山IDC
中国联通广州番禺IDC
中国移动南方基地
浪潮邢村云数据中心

海南移动数据中心
中兴西丽信息中心
湖南磐云数据中心
福建星云数据中心
重庆腾讯数据中心
百度广州化龙数据中心
福建盘古数据中心