



力锐斯成功案例

龙里老坝厂中心机房建设项目



LPSRITS SYSTEM 双排封闭冷通道系统
模块化数据中心

深圳力锐斯电子有限公司

2020年9月

项目基本信息

- 项目名称：贵州龙里老坝厂中心机房建设项目
- 项目方案：LPSRITS SYSTEM 双排封闭冷通道系统模块化数据中心
- 项目建设时间：2020 年 9 月
- 项目建设地址：贵州黔南布衣族苗族自治州龙里县 G321（环城路）在龙里县第二小学附近

方案简介

LPSRITS SYSTEM 双排封闭冷通道系统模块化数据中心解决方案，是整合了供电、制冷、监控、机柜、布线、安防等多个系统的一体化数据中心产品解决方案，主要场景应用在金融、教育、中小企业，政府、能源等领域。

LPSRITS SYSTEM 采用模块化、标准化设计，以机柜作为基础单元，将配电、UPS、空调都进行机柜化设计，实现以机柜为最小颗粒度进行模块化的部署和极速交付，具有占地面积小、快速部署、扩容灵活、智能管理和节约成本等特点。

贵州龙里老坝厂中心机房建设项目采用了如下配置：

- LRS-61242 标准服务器机柜：13 台
- LRS-CRA3025 列间精密空调：2 台
- LRS-JM250PA 一体化配电列头柜：1 台
- LRS-MRAP800 动环监控系统：1 套
- 1200mm 冷通道封闭系统：1 套，配 LRS-D12SA 手动外开门

方案价值

通过应用 LPSRITS SYSTEM 双排封闭冷通道系统模块化数据中心解决方案，客户企业可以获得如下价值：

1. 安全：

- 一体化设计，系统协调工作，强弱电分离，避免干扰和兼容性问题；
- 供配电系统可采用 N+1 或 2N 冗余部署，提高安全等级；
- 门禁、视频监控、全智能动力环境监控，任何风吹草动都能及时告警；
- 消防联动，密闭冷通道顶部采用活动顶板，不影响气体灭火系统。

2. 高效:

- 一体化集成机柜，一站式解决方案，占地面积小、施工速度快；
- 模块化 UPS、行级制冷单元，减少能量损耗、提高系统效率；
- 部分工程产品化，实现工厂预制，提高机房建设效率。

3. 节约成本:

- 快速安装组建，缩短施工周期，减少外配套工程；
- 支持边使用边升级扩容，无需一次性投入大量建设资金；
- 空间利用率上是传统机房机柜的 3 倍，模块化 UPS 和机柜行级空调、密闭冷通道，节能 40%以上，长期运维拥有明显的节能优势。

4. 灵活:

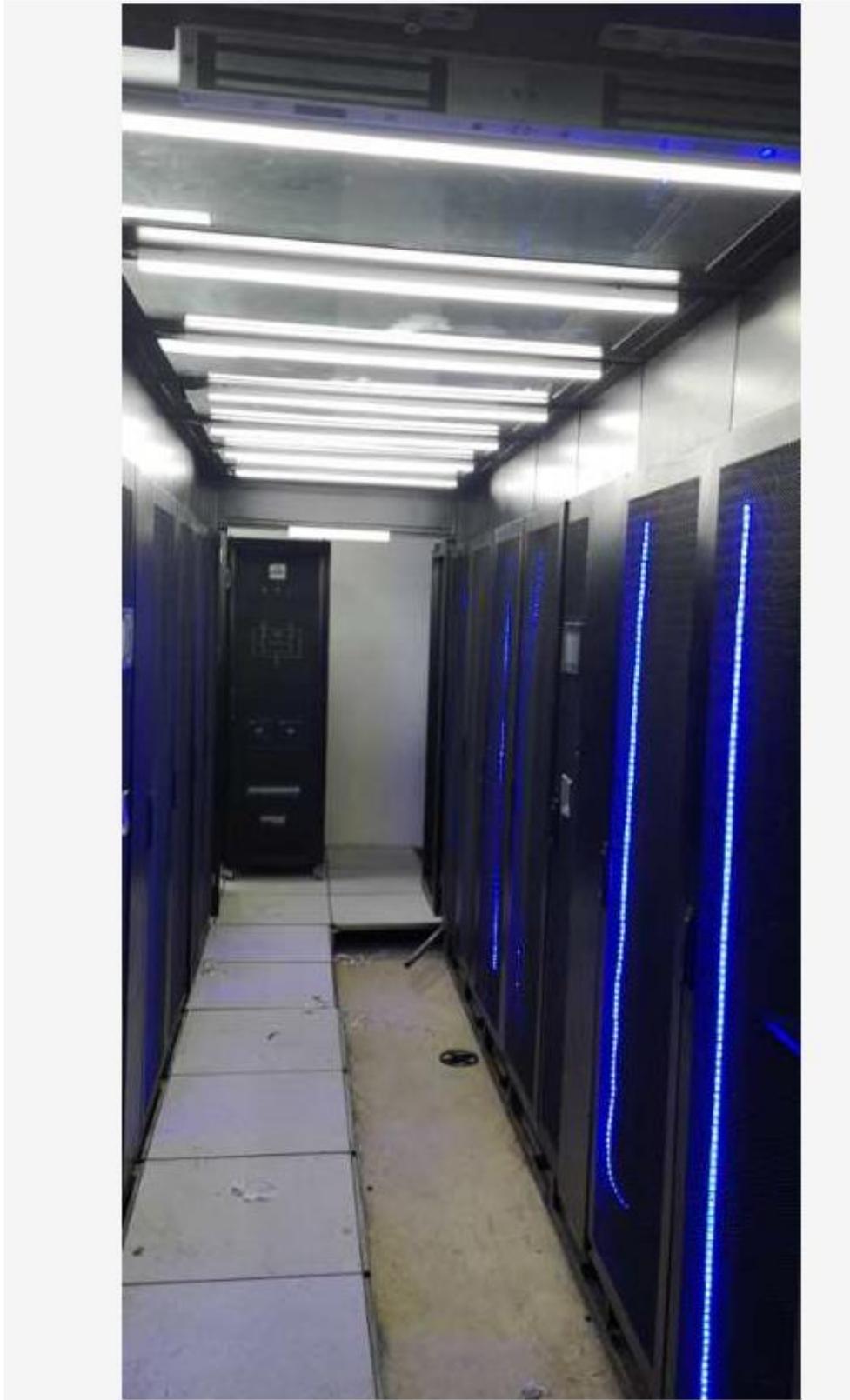
- 模块化设计，可以按需建设，分步实施，方便扩容，降低了机房的复杂性；
- 去工程化设计使得数据中心建设设备化、快速化、个性化成为可能；
- IT 机柜内灵活安装服务器、存储、网络设备，网络柜与走线槽等集成在模块中，网络灵活部署。

5. 智能:

- 功能完备的综合监控管理系统，嵌入式网络型监控，轻松实现远程监控和管理各功能模块；
- 通过多种传感器、采集器，可实现包括供配电、UPS、空调、微环境、漏水、视频等多种不间断实时监测功能，并配置门禁管理；
- 具备邮件、短信、声光等多种告警途径，实时发出告警信息，协作管理者解决问题；
- 存储设备数据、统计 PUE 值，为机房管理者提供真实的运维数据，减轻工作量，促进机房事业发展。

项目建设施工图





附：项目合同复印件

购销合同书

供方：深圳力锐斯电子有限公司 合同编号：LRS20200709027001
 需方：贵州航远科技有限公司

兹经供、需双方协商，需方向供方订购下列货物，并按以下条款签订本合同，合同内容如下：

一、产品名称、型号、单位、数量、单价、金额、交货时间。

项目	名称/品牌	规格	数量(套)	单价(元)	金额(元)
1	力锐斯微模块	详细参数见附件清单一	1		
合计:					

备注：以上价格含税含运费，不含安装费。

二、产品技术标准：产品技术标准符合国家规定要求或供方企业标准或双方协商认可的技术规格标准。
 三、包装：木箱交货地址：汽运；运输方式：公路；运输费用负担：供方承担，（只承担门到门费用，不承担下货费用）。
 四、质量保证：自需方收到货物后一个月内，供方对因质量问题造成不合格产品予以维修、更换，若产品未正确使用造成损失的，供方负责维修，则费用由需方承担。保修期：一年。
 五、货期：30天
 六、结算方式及账期：预付30%，发货前付50%，收到货后一个月内付完余款
 七、交货地点及收货人：发货前通知
 八、违约责任：
 1、需方未按合同约定支付供方货款的，每逾期一天按未付金额的千分之三支付供方违约金。
 2、供方未按合同约定的时间交付合同约定的货物，每逾期一天按未到货物部分的千分之三支付需方违约金。
 3、本合同一经生效即具有法律效力，双方应严格遵守合同所订的条款，执行过程中如发生争议，由双方友好协商解决，协商不成时，交由深圳市宝安区人民法院诉讼解决，因实现债权而支付的律师费、诉讼费等一系列费用由违约方承担。
 九、本合同书一式贰份，具有同等效力，可以传真确认。

需 方 (盖章):	供 方 (盖章):
供方单位名称(章): 深圳力锐斯电子有限公司 经 办 人: 夏新贵 单位地址: 深圳市宝安区沙井凤塘大道 56 号逻辑工业园内 C 栋 3 楼 开户行: 中国建设银行股份有限公司深圳沙井支行 账 号: 4420 1589 1001 5253 8616 税 号: 440300565746244 电 话: 0755-83939447 传 真: 0755-83939448 邮 编: 签约时间: 2020 年 7 月 9 日	需方单位名称(章): 贵州航远科技有限公司 经 办 人: 单位地址: 贵州省贵阳市南明区花果园彭家湾花果园项目一期 10 栋 (10) 2 单元 19 层 4 号房[花果园社区] 开户行: 中国建设银行贵阳河滨支行双子塔支行 账 号: 6232-5171-0054-8791 税 号: 91520102MA61W6H53N 电 话: 传 真: 邮 编: 签约时间: 2020 年 7 月 9 日

附件清单一:

产品名称	型号	厂家	产品说明	要求	单位	数量
标准服务器机柜	LRS-61242	力锐斯	九折型材柜 600*1200*42U, 无侧门部件, 增加: 冷通道 42U 挡板部件 配 600 宽 42U 高的 KL 冷通道机柜 含上下挡板及左右方孔条挡板 1 套, 含扎线板两条。	标配	台	13
外挂侧门	LRS-CD1242	力锐斯	侧门板, 位于列头	标配	块	4
1U 气流遏制盲板	LRS-OP1U	力锐斯	铁质快装 (适用标准 19 英寸机柜)	标配	块	130
固定承重板	LRS-TP10	力锐斯	用摆放承重重量级 IT 设备及交换机, 每个机柜配置 1 块可选配。	标配	块	13
L 型支架 (对)	LRS-XL10	力锐斯	用于安装服务器及相关 IT 设备, 每个机柜配置 1 对, 可按需配置	标配	对	13
冷通道顶罩部件 (旋转型)	LRS-T630N	力锐斯	配 600 宽 LRS 冷通道机柜, 机柜之间距离为 1.2 米, 配白色钢化玻璃和磁力锁, 不含灯	标配	套	5
冷通道顶罩部件 (固定型)	LRS-T630D	力锐斯	配 600 宽 LRS 冷通道机柜, 机柜之间距离为 1.2 米, 不可翻转, 钣金材质, 可在上端安装摄像头、温感、烟感。	标配	套	2
冷通道顶罩部件 (固定型)	LRS-T330N	力锐斯	适用于 300 宽 LRS 冷通道机柜	标配	套	1
氛围灯	LRS-ABL42	力锐斯	氛围灯, 安装位于机柜前门 (垂直安装)	选配		13
天窗节能灯	LRS-CSL5	力锐斯	LED 灯, 每个天窗配一个。	标配		14
冷通道磁力锁控制盒	LRS-CB12A Q	力锐斯	冷通道磁力锁控制盒 内部配一个磁力锁电源 (12V, 12.5A), 1 个继电器, 1 个电源 (12V, 2A), 1 个 16A 正泰空开, 带两个安装耳, 用于控制冷通道天窗启停操作	标配	套	1
M 型顶部线槽部件 (强弱电)	LRS-RTM6	力锐斯	M 型顶部线槽部件 配 600 宽的 LRS 冷通道机柜, 安装位于标准服务机柜前门顶部处, 每个机柜安装 1 套, 强弱电分离。	标配	套	14
M 型顶部线槽部件 (强弱电)	LRS-RTM3	力锐斯	M 型顶部线槽部件 配 300 宽的 LRS 冷通道机柜, 安装位于标准服务机柜前门顶部处, 每个机柜安装 1 套, 强弱电分离。	标配	套	2
冷通道跨通道桥架部件	LRS-RTD2	力锐斯	冷通道跨通道桥架部件, 300 宽*100 高, 配支撑架, 安装位于冷通道前后门体顶部, 各安装 1 套	标配	套	2
半圆围蔽板 600 宽	LRS-SW06	力锐斯	冷通道机柜后门顶部安装组件, 适用于 LRS 系列标准 19 英寸机柜, 每个机柜配置一块	选配	套	14
半圆围蔽板 300 宽	LRS-SW12	力锐斯	空调后门顶部安装组件	选配	套	2
半圆围蔽板 1200 宽	LRS-SW03	力锐斯	冷通道首尾机柜侧面顶部 1200 处机柜顶部安装组件, 适用于 LRS 系列标准 19 英寸机柜, 首尾配置 4 块, 用于遮挡 M 型走线槽, 每组通道用 4 块	选配	块	4

LRS 手动外开门体	LRS-D12SA	力锐斯	配 2*1.2 米机柜安装，安装位于冷通道首尾两端标准 600*1200 服务器机柜侧面	标配	套	2
列间空调 CRA3040	LRS-CRA3025	力锐斯	1、空调制冷量 25kw、恒温恒湿功能 2、具有智能休眠功能根据通道的冷负荷容量决定风机的转速已到达节能效果 3、压缩机采用进口压缩机 4、具有轮循工作方式，最高可达 32 台机组轮循 5、采用电极式加湿方式 6、自带电加热功能 7. 含外机在内 8. 内机尺寸：600*1200*2000	标配	套	2
列头柜	LRS-JM250PA	力锐斯	柜体尺寸 600*1200*2000mm, UP 电源输出开关 250A/3P 负载空开 15 路 32A2P, 市电输出开关 250A/3P 负载空开 15 路 32A2P, 8-10 寸触摸屏, 含 C 级防雷, 空开采用国内知名品牌	标配	套	1
PDU	LRS-OUA32G16L	力锐斯	单路 32A 输入/10A 国标 16 口, 16A 国标 4 口输出, 可定制	标配	个	13
PDU	LRS-OUA32G16R	力锐斯	单路 32A 输入/10A 国标 16 口, 16A 国标 5 口输出, 可定制	选配	个	13
动环监控管理平台	LRS-MRAP800	力锐斯	B/S 架构、提供首页门户、实时监控、报表管理、权限管理、报警管理、数据管理、时间组管理、系统管理等功能		套	1
动环监控主机	LRS-MRAP801	力锐斯	CPU: ARM 架构, 主频 1Gh; 内存: 1G; 存储: 32G; 以太网口: 2 个 10/100/1000M 全双工自适应; 南向接口: 8 个 RS485/RS232 串口; 6 个 DI、2 个 DO; 2 个 USB; 北向接口: 标准 SNMP; 安装尺寸: 1U 机架; 电 源: AC 220V;。	标配	台	1
触控显示屏	LRS-xs10	力锐斯	10 寸、安卓系统、主频 2.0GHz、多点触控电容屏、分辨率 1280*800、	选配		1
烟感	LRS-SD01	力锐斯	烟雾传感器, 光电烟雾探测	标配	套	6
温湿度	LRS-THS12	力锐斯	温湿度传感器, 液晶显示, RS485 协议	标配	套	6
水浸	LRS-DS12	力锐斯	漏水传感器, 非定位式	标配	套	2
短信报警器	LRS-SMA4G	力锐斯	短信报警 (4G 全网通), 联通、电信、移动的 SIM 卡都适用	选配		1

14
15

声光报警器	LRS-SA12	力锐斯	DC12V 声光报警器	选配	1
门禁触摸开关	LRS-AD162 2	力锐斯	微模块专用开关，造型设计简约美观，防水防尘，耐高温抗冲击	选配	2
门禁控制读头	LRS-F360	力锐斯	第三方品牌：中控，支持指纹认证、密码认证和 ID 卡认证的读卡器	选配	2
门禁 ID 卡	LRS-3008	力锐斯	根据实际的需要进行数量配置	选配	4
直流电源	LRS-DC121 2	力锐斯	辅助电源 AC220V 输入，DC12V12A 输出 配置提示：供应 6~8 个传感器	标配	3

