



润迅数据  
RUNXUN.COM

数字沃土 低碳未来

# 润迅合肥数据中心





## 数据中心概况

### 数据中心介绍



润迅合肥数据中心位于安徽省合肥市高新区，总投资10亿，占地面积46000m<sup>2</sup>。项目分两期建设数据中心机楼，一期3栋，二期4栋，共计10000个机柜。

润迅合肥数据中心，是合肥市“十四五”规划重点项目，依托国家“新基建”政策的指引以及安徽省、合肥市各级政府的支持，紧贴各行业需求，按客户要求灵活定制，是安徽省合肥市最具规模化、专业化、品牌化、智能化的绿色节能数据中心；作为润迅数据华东片区核心枢纽节点，业务覆盖安徽、上海、江苏、浙江等环长三角城市群；可为党政、金融、教育、医疗、互联网等用户提供上万个机柜的计算和存储能力，为安徽省及周边省市的数字化转型、人工智能、云计算、大数据、5G、物联网等新一代信息技术发展提供强有力的基础设施保障。

润迅数据秉承全生命周期最优化理念，深耕数字沃土、承载低碳未来，致力建设中国数据中心绿色标准，并充分利用合肥当地风电、光伏、水电等绿色资源，用实际行动践行绿色理念--高效、低碳、集约、循环。从设计、建设到运维，打造可持续性的数据生态系统，实现机房实时监控智能化、低成本管理运营，为客户提供极致管家服务，做数字基建的实干家。

### 数据中心亮点优势



#### 数据中心设计PUE值:<1.25



有效利用当地风电、光伏、水电等绿电资源，首期四路10kV市电接入园区，满足数据中心绿色低碳高可靠的连续供电；



采购符合国际及国内标准的高端品牌设备，满足电磁干扰小，低碳节能、安全高效、低能耗、智能化等要求，充分体现绿色低碳以及节能环保理念；



自然新风冷却技术提高节能效率，节能减排，有效降低PUE值；



智能精细化能耗管控系统，打造节能低碳、基础设施数字化运维管理标杆；



与三大运营商深度合作，带宽毫秒级低时延。实现多线BGP网络，6.8万个IPv4地址，满足客户多路由的网络接入和连接资源扩充的高要求。

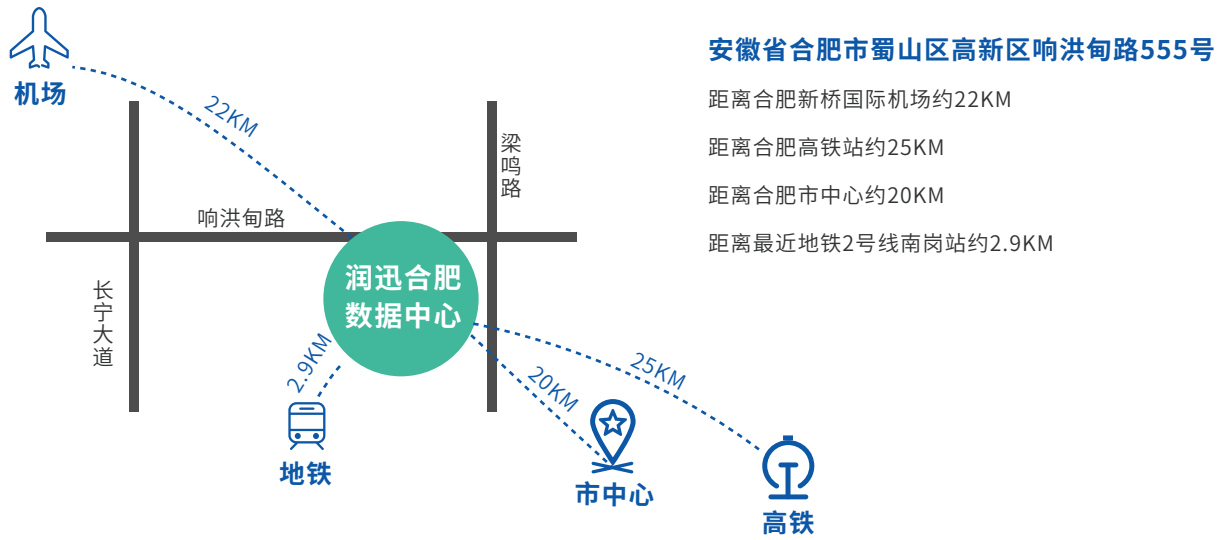


20多年资深技术团队和经验，从机房托管、巡检平台、管理平台、运维服务、人员培训等多维度，为客户提供极致管家服务。



安防系统严格控制进出机房人员，全自动防盗室内入侵报警系统，保证园区及客户服务器信息安全和保密性。

## 地理位置



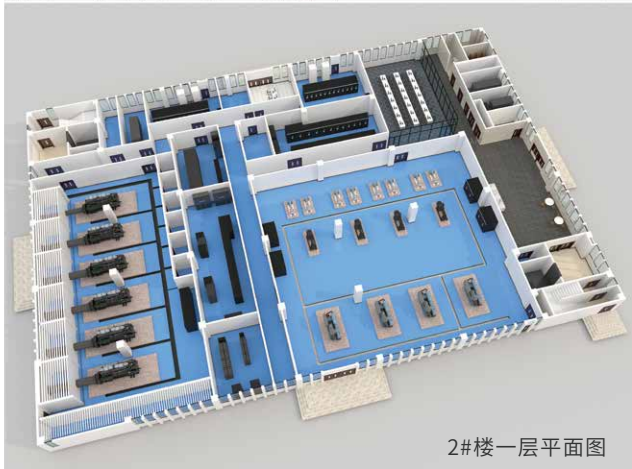
## 周边环境

合肥高新区“一山”是合肥市区内的大蜀山，“两湖”是“蜀西湖”与“北雁湖”。这里山水映衬，风光旖旎，“一山两湖”核心发展区的生态景观资源得天独厚。

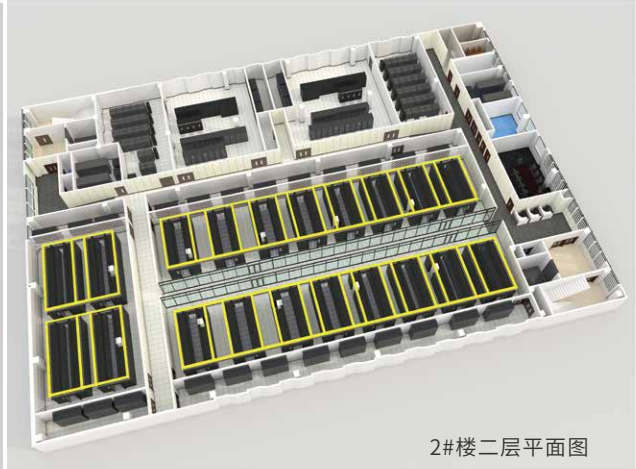
坐享“一山两湖”得天独厚的生态禀赋，擘画“三生空间”统筹优化的发展路径，润迅数据深怀与自然和谐共生的美好愿景，从设计、建设到运维，润迅合肥数据中心始终践行着高效、低碳、集约、循环发展路径。



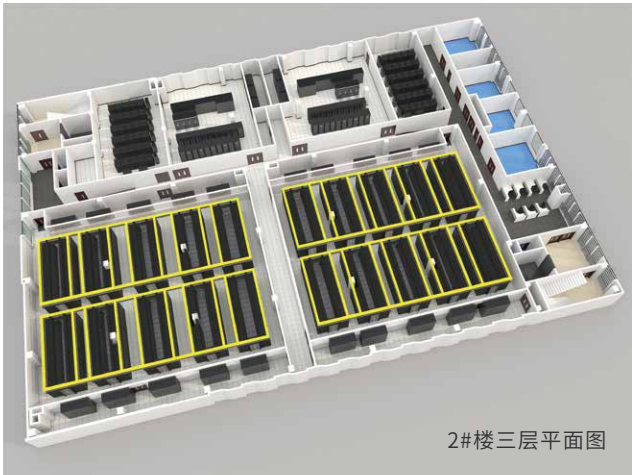
# 平面布局



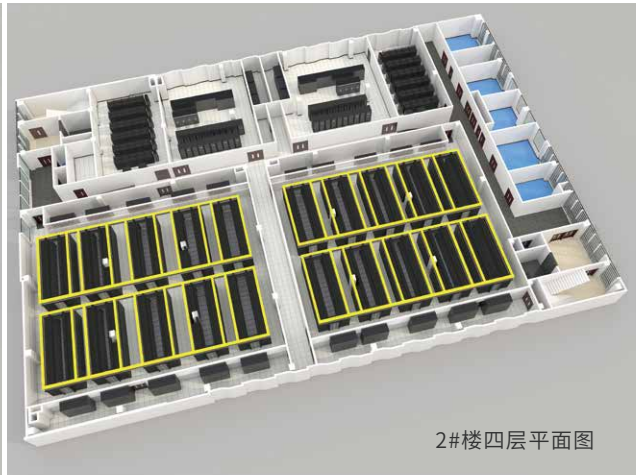
2#楼一层平面图



2#楼二层平面图



2#楼三层平面图



2#楼四层平面图

## 平面布局按功能区域划分(以数据中心2#楼为例)

### 主机房区

服务器机房  
核心间

### 辅助区

接入间  
监控中心、消控室  
卸货区、拆装区  
备用间、备品备件室

### 支持区

配电间  
弱电间、强电间、气瓶间  
电池室  
高压配电室  
动力变配电室  
并机控制室  
柴发机房、油箱间  
冷冻站  
空调间

### 行政管理区

楼梯间、电梯厅、门厅  
走廊  
安保室  
卫生间  
开发办公区



## 业务服务

### 打造极致服务, 夯实绿色科技

润迅数据提供IDC数据中心全生命周期一体化服务解决方案, 从规划-设计-建设-网络-运营全阶段满足高端金融客户、大型互联网等客户对于数据中心高可靠性、高利用率、节能低碳、快速交付以及定制化灵活部署的需求。依托20多年资深技术团队和经验, 从机房托管、巡检、网络、管理、运维等多维度服务, 为客户提供极致管家服务。

托管服务				
场地资源服务	定制化服务	增值服务	托管运维服务	办公资源服务
标准机柜	机柜租用	多线路智能备份	客户支持服务	灾备演练区域
VIP机房	VIP隔笼	云监控	运维报告	办公工位
定制化模块	强、弱电改造	CDN加速	IT巡检	独立业务区
定制化机房	综合布线	隐藏IP	日常服务	办公配套设施
	PDU采购	高防DDOS		
		安全测评		
		负载均衡		
		反向解析		
		顾问式服务		

### 智能化运维服务体系

经验丰富、体系成熟的专业运维团队, 保证数据中心7x24h全年不间断的运行监管, 确保设备处于有效安全的工作状态, 并负责终端用户资产的安全。

依托智能化数字管理平台进行监控运维, 通过智能监控、资产管理、数字识别等技术减少人为管理风险性; 通过自动化信号数据记录, 有效预警异常数据和故障记录, 生成数字报告和健康服务报告。满足高端客户对数据中心安全高可靠性的业务需求。

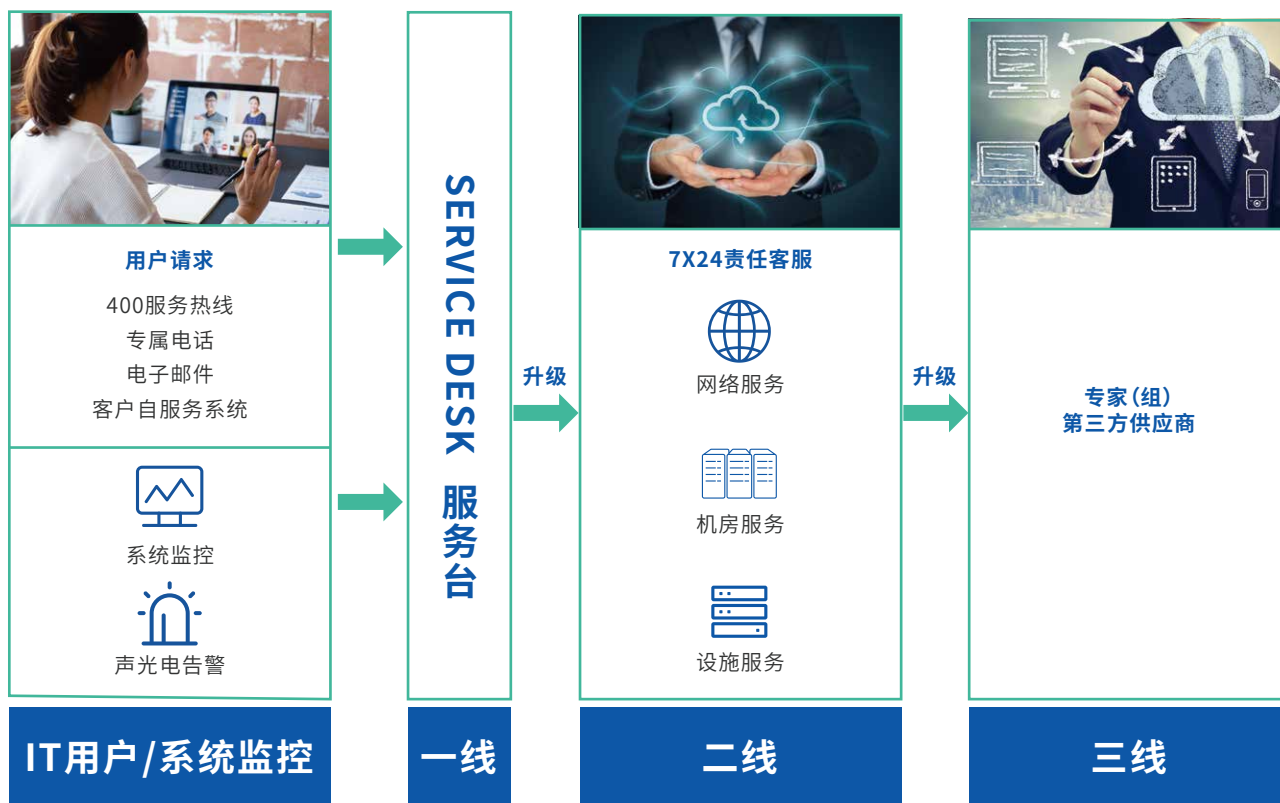
可根据用户需求设置独立的服务器机柜空间并安装智能门禁锁, 保证客户服务器信息安全和保密性。服务器设备、系统与数据可由客户自行维护。

安保、基础设备、IT监控分区独立运维管理, 实现全面的安全授权管理。

运维服务		
移动巡检平台	自动化管理平台	运维管理服务
现场移动巡检、数据采集	设备上下架	操作流程 安全保障
定位巡检点	机柜开通	维护管理 客户服务
大数据分析、提供有效的运维数据	参观、维护工单	质量管理 人员培训



## 服务流程



## 精细化能耗监控服务, 打造节能低碳机房





## 基础设施设备智慧节能运行



### 电源设备节能

通过监测电源设备状态,提高开关电源、UPS等设备的转换效率,达到节能的目的。



### 空调设备节能

通过对机房温度、空调能效比等重点数据的监测,及时维护,达到节能目的。

## 运营商深度合作,带宽毫秒级低时延

多线BGP网络:全国为数不多的为IDC提供BGP网络服务,与三大运营商互联互通。与三大运营商互联互通。实现智能路由选择、自动实现冗余备份、提供高速稳定的网络带宽以及完美解决南北互联互通及网间访问的问题。

拥有所有基础运营商的网络和带宽合作资源,按照定制化设计安装客户服务器、带宽接入,根据客户业务需求灵活部署,提供智能、稳定、高速、多路由的网络接入服务。

6.8万个IPv4地址:在全球IPv4地址枯竭的情况下,作为为数不多拥有充足IPv4资源的IDC供应商,可以满足客户连接资源扩充的高要求。

### 网络服务:

各运营商专线

多线BGP带宽

各运营商单线带宽

异地数据同步服务





## 基础设施体系

### 电力系统



#### 高可靠冗余绿电节能架构

依托当地的风电、光伏、水电等绿电资源，配电输送；  
采用成熟先进、绿色环保、节能高效的技术和品牌设备；  
配有不间断供电措施，建立不停电配电系统，关键设备采取冗余设计；  
保证业务的连续性，无需断电下的设备维护和备份操作；  
充分考虑了设备运行和管理维护成本，方便管理人员的操作控制；  
满足可靠性、可控性、冗余度、可扩展性等要求。



#### 四路10kV市电接入园区

首期从两个不同变电站引入共4路10kV市电接入楼层。数据中心动力配置满足2N冗余架构。  
10kV电源系统采用单母线分段，中间设联络；每两路互为备用，任一路失电，另一路均能带起全部负载，引自变电站不同变压器母线段；每路均能承担全部负荷。



#### 应急能力快速的柴油发电机组

采用2000kW（主用功率）康明斯柴油发电机组，为数据中心IT设备及重要动力设备提供应急电源。N+1冗余配置，降噪减震以及排烟处理设计，达到环保要求。供油系统满足机房满载运行12小时，并签订第三方优先供油协议。



#### 高频模块化UPS，降低系统电力损耗

采用伊顿高频模块化9395设备、最先进的IGBT绿色整流技术，极大的减少了对电网的污染。既降低UPS的耗电情况，又可保障整体用电系统的供电质量与效率，为数据中心绿色低碳贡献力量。







### 免维护低污染的蓄电池

采用国内一线品牌南都电池,能在满载的情况下,为数据机房持续供电15min以上。

此免维护阀控式密闭铅酸蓄电池,实现了液密和气密,在使用过程中对环境、设备的腐蚀和污染都大大减小。



### 持续供电寿命高的配电柜

采用知名品牌施耐德配电柜,以此保证数据中心供电,达到持续供电的目的。

智能配电柜的使用,可监视服务器机柜的耗电量、提前发现异常过载情况,及时处理、提高数据中心的安全性,延长使用寿命。



## 机柜系统

### 冷通道封闭设计有效提高冷量降低PUE值

采用光波可视化机柜,整体架高2.2M,地板下架空800MM,极大增加了地板下静压箱容积,增加冷空气的储存量,冷通道封闭,可有效提高冷量的使用率,降低数据中心PUE值。

智能母线的应用设计,满足客户业务的灵活部署,弹性供电需求

机柜电源:2N UPS电源

PDU配置:克莱沃,国际插口,可定制化

尺寸:600×1200×2200 MM 47U

电力调整:弹性定制



## 消防系统

消防系统包括气体灭火系统、自动喷淋、消火栓、灭火器及火灾自动报警系统。

数据中心采用合理的分区灭火,配有消防极早期报警系统(VESDA);

安装自动报警装置和应急设施,配置手持灭火器及匹配相应数量防毒面具;

设有符合国家消防要求的数据中心自动灭火系统;

配置独立气体灭火钢瓶间;

全自动管道式气体(七氟丙烷)灭火系统,温感烟感监控,7X24H自动报警。



## 暖通系统



### 智能可视精密空调, 节能低耗安全高效

佳力图精密空调采用变频式、节能型EC离心风机, 节能性可提高20%以上;

智能触屏控制系统完全接入动环系统, 能有效对温湿度、送回风状态以及运行参数进行监控, 保证设备安全、节能、高效、持续的运行; 完善的报警故障系统保证故障的及时处理; 低阻力的初、中效过滤器, 减少精密空调的出风阻力, 有效降低精密空调能耗。



### 自然新风冷却系统节能减排

冷冻站设计采用特灵900RT (3165KW) 变频离心式水冷冷水机组制冷单元, 每台冷水机组对应的板式换热器, 用于实现冬季自然换冷, 降低机房能耗。

冷水机组、精密空调、水泵、冷却塔、新风机组等均采用变频控制, 根据实际负荷情况进行节能运行。

暖通管道均采用环管设计, 可实现任意故障点的在线维修。

设置1台英洋特闭式蓄冷罐, 保证冷冻水系统的供冷可靠性及持续性。

采用独立的湿膜恒湿机进行加湿除湿, 有效保障机房湿度在40%~70%之间。



## 安防系统



### 安防视频监控系统

采用磁盘阵列录像、网络传输对大楼各区域进行全天候高清监控, 可将与客户有关的视频监控信号传送到客户指定的远程监控机房。



### 安防门禁系统

采用先进的电子指纹门禁系统, 严格控制进出机房的人员。当火灾发生时控制系统自动将所有的门锁打开, 以便人员疏散。

室内入侵报警系统采用全自动防盗电子设备, 用于设防防止非法人员侵入。



## 动环系统



### 打造基础设施数字化运维管理标杆

采用集中监控系统对机房设备(加湿器、空调、风机等)和机房环境实现7x24h的监控和管理。

对能耗全方位监测和管控,实现能耗可视、可控、可调,充分发挥能源管理节能效果;

对各个分散的设备进行遥测、遥信、遥控,实时监控各设备的运行状态,记录和处理相关数据,及时侦测故障和告警,并通知管理人员处理;

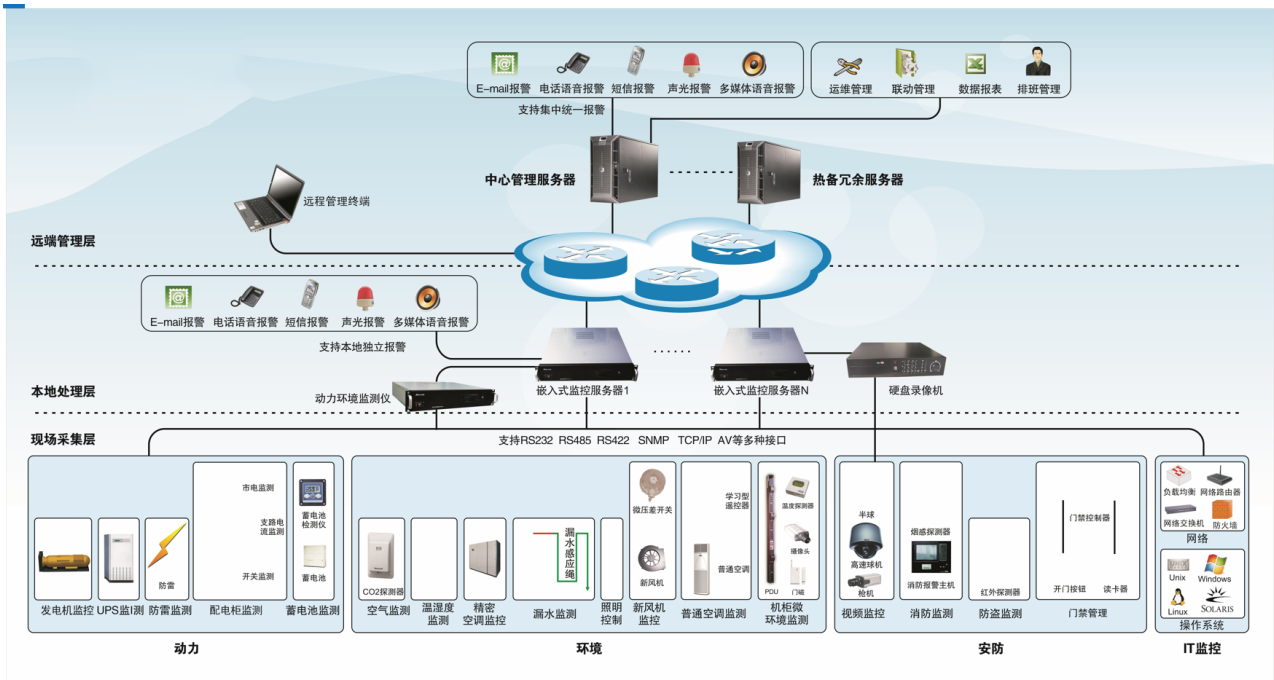
支持网络传输,管理人员可以随时随地了解系统的各种信息;

支持WEB浏览器,管理人员可以通过远程网络浏览各种动力环境设备的工作状况;

支持多站多点管理,适应多个监控现场集中监控的需要;

支持短信、语音报警方式,一旦发生意外及时通知管理人员;

集中监控系统的核心为监控软件平台,有效的节约成本,提高工作效率。





润迅数据公众号



润迅数据官网

**全国免费咨询热线:400-854-5566**

**润迅官方网站:www.runxun.com**

**地址:安徽省合肥市蜀山区高新区响洪甸路555号**