



桂林华为云计算数据中心

GuiLin Huawei Cloud Computing Data Center



桂林经开信息产业投资有限责任公司

中心简介

广西最大数据中心 | 西南地区最大数据聚集中心 | 全国大数据应用中心

桂林华为云计算数据中心是数字桂林及华为信息生态合作区内重点项目之一，由桂林市政府直属国有独资桂林经开投资控股有限公司下属全资子公司桂林经开信息产业投资有限责任公司投资建设，项目总投资额2.2亿元，总建筑面积17868平方米，是当前广西最大的数据中心，数据中心按国标A级机房，T3+标准进行建设，引入华为整体建设方案。中心作为桂林市政务公共基础数据中心，以“数字桂林”为目标，汇聚政府、行业、社会各类数据，合力打造具有国内和国际影响力的电子政务和新型智慧城市模板，为桂林市经济社会各方面提供高品质信息化服务，打造核心、关联、衍生三大业态分层的发展构架，形成大数据全产业链和立体化合作生态圈，同时致力于为广西及西南区域各地市行政事业单位、企业等提供高质量的大数据、云服务及数据灾备服务，借助产业聚合能力，打造云计算大数据产业生态，构建云计算、大数据、存储备份、技术开发、业务运用等产业体系，借助数据资源和平台优势带动全自治区、吸引全国数据产业落户桂林，打造西南区域数字经济产业基地。



建设成为
西南地区公共数据中心



打造成为
西南地区云服务中心



发展成为
西南地区数据灾备中心



开发成为
全国性大数据应用中心

服务广西

立足西南

面向全国

目录

Contents



1	概 述.....	03
2	基础设施.....	10
3	核心服务.....	18
4	安全保障.....	28

概述



区域位置

2017年3月，桂林市人民政府与华为技术有限公司签订合作协议，共建桂林华为信息生态产业合作区，桂林华为云计算数据中心位于桂林经济技术开发区-华为生态合作区内，紧邻临桂新区，距临桂中心区**5km**，距桂林市中心**18km**。



- 距离市人民政府**5KM**，紧临桂林市政、经济、商业中心



- 发达的交通网络，距离机场**13KM**、高铁站**20KM**、高速入口**5KM**



- 基础设施齐备，完善的水、电、气、网络供给保障。

设计理念



模块化

快速实施，无停机扩容



绿色化

节能降噪



智能化

机房的全自动化监控



双层分离

机房设施层与建筑层的分离



双层融合

IT设施层与机房设施层的融合



政策支持

广西壮族自治区

人民政府文件

桂政发〔2018〕18号

园区的电力用户纳入电力市场化交易，进一步降低实体经济用电成本。

二、自治区级及以上的工业园区内10千伏大工业电力用户以园区为单位参与电力市场化交易，由售电公司捆绑代理或电网企业免费服务。2017年用电量超过1000万千瓦时（含）的用户也可自行参与交易。用户购电价以水电和可再生能源保障收购电价0.3111元/千瓦时为基础，降低0.085元/千瓦时组织企业进行专场交易，实现到户电度电价0.54元/千瓦时。

三、自治区首批38个现代服务业集聚区内的生产性服务业电力用户以集聚区为单位参与电力市场化交易，实现到户电度电价0.54元/千瓦时。

四、服务器数量超过1000台（含）的大数据中心用户参与市场化交易，实现到户电度电价0.349元/千瓦时。

五、落实国家推进工商同价措施，一般工商业用电平均降低

— 2 —

电价扶持

发展定位

中共桂林市委 办公室文件

市办发〔2018〕29号

电视网“三网融合”。大力推进社会挂高资源与通信铁塔资源的开放共享、双向复用，坚持“政府主导、铁塔统筹、开放共享、服务社会”的原则，依法开放国家机关、企事业单位、各类院校、交通枢纽、大型场馆、楼宇社区、旅游景点、道路、桥梁、隧道等公共场所和建（构）筑物，以及路灯杆、监控杆、道路指示牌等相关公共设施。同时，推动开放通信铁塔资源用于智慧城市建

设，提升森林防火、环境监测、气象监测、国土执法、农业水利、公安监控、道路交通安全监测等行业信息化管理水平。

（二）推进云计算大数据中心机房建设。全面完成桂林华为信息生态产业合作区桂林华为云数据中心机房建设，提供不少于1000个标准机柜服务能力。以桂林华为云数据中心机房为主，桂林移动苏桥工业园IDC机房作为辅助，根据各企业和政务部门应用，搭建企业云和政务云。

（三）推进物联网产业发展。着力推动发展物联网、云计算

中共桂林市委委员会文件

市发〔2019〕1号

四、着重发展融合创新的数字经济

按照高质量发展的要求，围绕产业数字化和数字产业化两条主线，加快形成以创新为主要驱动和支撑的数字经济，到2020年底，数字经济规模占地区生产总值的比重达32%以上。

（十四）推进大数据、云计算在各领域运用。推进桂林华为信息生态产业合作区数据中心建设，探索数据交易产业化，培育引进一批数据采集、挖掘、分析等大数据服务企业，支持大数据在医疗健康、社会保障、教育文化和交通旅游等领域的创新应用，支持发展面向一二三产业的大数据服务和成套解决方案。鼓励各行业上云用云，支持面向工业生产、电子商务、旅游服务等重点领域云服务平台建设，积极发展基于云计算的信息存储、在线工具、学习娱乐等服务。积极培育引进云计算研发和服务企业，支持信息技术服务企业向云计算产品和服务提供商转型。

业务支持

主要合作伙伴



华为技术有限公司

全球领先的信息与通信技术（ICT）解决方案供应商，全球第一大电信设备商，世界500强之一。在电信运营商、企业、终端和云计算等领域构筑了端到端的解决方案优势。

东华软件股份公司

国家规划布局内重点软件企业、国家火炬计划重点高新技术企业、集成（CMMI）5级认证的软件企业之一，拥有800多项自主知识产权的软件产品。

中软国际有限公司

国内大型综合性软件与信息服务企业，具有极高的市场感召力和客户忠诚度，在中国 IT 行业享有极高的声誉。公司在全球拥有三十余家分、子公司。

西安未来国际信息股份有限公司

致力于提供专业的政务信息化、农业信息化、林业信息化、金融信息化、社会信息化、企业信息化的整体解决方案以及应用软件开发、系统集成和运维服务。是中国专业的信息化全程服务提供商。

总体规划



机房总规模

总体规划6000至8000机柜

- 标准机柜5500至7500



建筑总规模

总体规划建筑物8栋

- IDC机房大楼
- 数据及应用中心大楼



桂林经济技术开发区华为生态产业合作区

区位优势



➤ 供电

开发区内建有装机容量**60万KW**国电永福火电厂，**500KV**桂南变电站**1所**，**220KV**变电站**4所**，总电力负荷达**1400MW**。



➤ 供水

开发区内建有**4座**自来水厂，自来水供水量达**42万方/日**。



➤ 物流

拥有两江国际机场，两个高速公路出入口，规划年吞吐量达**600万吨**的火车货运集散中心、**300吨**泊位的水运码头。



投资优惠政策

INVESTMENT PREFERENTIAL POLICIES

一、西部大开发投资优惠政策

关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知（财税〔2011〕58号）。

二、全国老工业基地优惠政策

《全国老工业基地调整改造规划》系列配套政策。

三、自治区优惠政策

广西壮族自治区国家税务局关于新办工业企业有关税收优惠政策问题的通知。

四、桂林市优惠政策

桂林市人民政府关于印发加快重点工业产业及战略性新兴产业发展的若干政策意见和工业发展考评奖励暂行办法的通知（市政〔2014〕1号）。

基础设施



一期 基本概况



总面积**17868平方米**



国标**A级** 国际**T3+级** 建设标准



机柜总量**983个**



总投资**2.2亿元**

一期 建筑概况



建筑数量

华为生态合作区7#, 8#楼



建筑层数

五层（地上4层、地下1层）



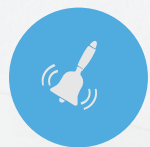
建筑耐火等级

一级



建筑层高

一层6m，二层~四层4.8m，地下室层高4.5m
单位面积承重1000kg



建筑抗震烈度

7度



机柜数量规划

总量983个 标准机柜900个 运营商机柜21个
电源柜62个

高可靠供电保障

24

小时用电安全保障



双市路10KV供电保障

5+1台10KV1800KW 柴油发电机供电保障

8台2000KVA变压器用电保障



99.99% Guarantee

不间断供电保障

99.99%

1分钟油机并机 15分钟UPS供电



高速稳定的网络



多运营商战略级合作



多方双回路引入

中国电信 中国移动 中国联通 战略级合作伙伴



企业上云

运维安全

5G应用

接入服务

智慧城市

大数据应用

...

标准 灵活的部署



47U标准封闭式机柜；
具备锁定功能及布放光纤和网线的集线排；
可预布放六类线缆、多模及单模光纤；



骨干布线桥架由配线间接入各个机房区域，提供灵活、冗余的布线方式



单机柜功耗6KW

全智能安防系统

7*24小时，365天不间断
录像监控系统

全天候实时监测

气体自动灭火

1

2

7*24小时 安保人员值守

3

4

门禁卡双向刷卡验证、
分级分区管理

5



视频监控系统

防盗报警系统

环境监测系统

智能消防系统

无尘恒温环境



每升空气中大于5 μ m微尘颗粒 ≤ 17600000 粒



温度
 $21^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$



湿度
30%-60%



磁悬浮
水冷中央空调



核心服务



机房服务



标准2200×600×1200 47U

机柜；

双路额定6KW交流电源供电；

前进风后回风恒温控制；

安全、防尘、抗干扰。

网络接入服务：政府政务网及

电信、移动、联通互联网接入；

稳定服务：全年无休服务支持，

全天驻场工程师，实时全面的

网络监控。

云资源服务

致力于提供优质云平台资源服务：基于华为强大的硬件及云计算资源池能力，可提供云平台的规划、建设、迁移及运营的一站式服务，实现“建云、上云、用云”全流程量身定制。



高度针对性，服务能力强



技术积累多，案例遍布全球

提供符合政府特点的综合解决方案，灵活的商业模式和多样化的场景

截止2017年，华为云已在中国政府省级地市多级部署，成功交付的案例更分布全球



华为云服务



架构开放、生态体系广

华为云基于Openstack架构，生态合作策略开放，易于建立全球生态圈



全自主产权，高度安全能力

华为拥有自主知识产权全系列产品，提供从网络、软硬件、数据、管理等安全保障

私有云服务



资源使用率高

云主机可按需分配资源，同时每个云主机的冗余资源可通过超分功能进行复用，提高每个项目之间资源的使用率



平台拓展性高

前期可按需采购硬件设备节约成本，后期支持物理资源在线添加，且无需中断业务



云平台高可用

任何一台服务器或云主机出现故障，可自动在线迁移至其他机器，充分保障云平台业务稳定运行



立体式安全防护

十八项安全能力，满足“等保三级”防护需要，打造全平台安全态势感知体系



全局监控

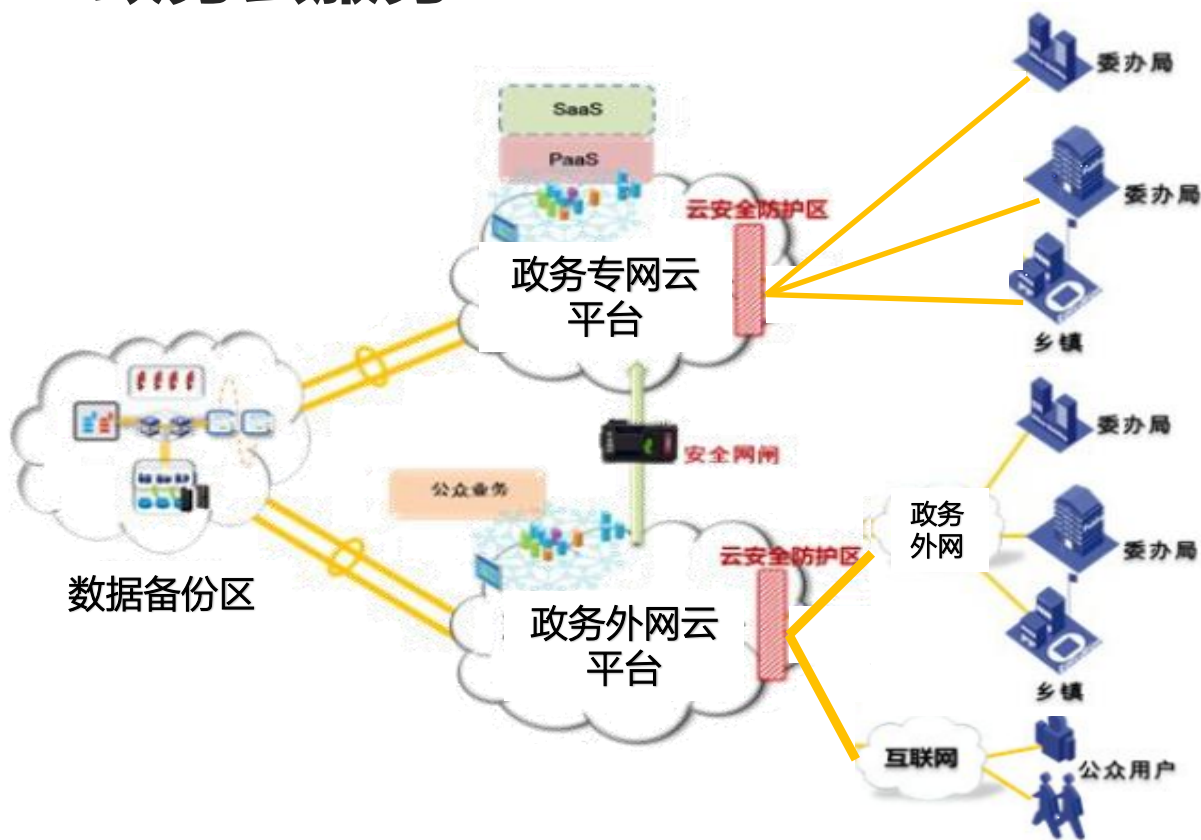
支持实时对物理机、云主机CPU、内存、硬盘及流量信息进行监控统计，自动发送警报信息



备份容灾

提供云主机和云平台数据等备份恢复功能，支持本地，跨地域和混合云多种场景备份恢复

政务云服务



桂林政务云平台由**政务专网**和**政务外网**两个云平台组成，满足各委办局不同安全等级业务需要。

政务专网云平台 面向各委办局私密等级较高，安全管控严格的系统建设需求，主要承载单位内部**核心业务**系统，数据完全与外界隔离。

政务外网云平台 面向各委办局公共服务及内部管理性系统建设需求，主要承载**业务管理**、**公共服务**内部系统，与非政府网络隔离，可视需要灵活控制互联网访问及数据开放范围。



- 依托华为30年技术创新及研发积累
- 提供全堆栈云服务产品与解决方案



- 长期战略投入云服务
- 助力市政府各机构数字化转型成功



- 恪守业务边界，尊重数据主权，不用数据做商业变现
- 华为20+安全认证，芯片级安全

桂林政务云核心业务中心

桂林政务云**核心业务中心**位于桂林市政府西辅楼政务中心大楼5楼，市信息中心B机房内，紧邻市信息中心政务外网核心机房，已全面接入桂林市**政务外网**与**政务内网**网络。机房面积304m²，机柜92个，按照国标B级数据机房标准建设。



行业云服务



医疗云



教育云



金融云



工业云



商业云

避灾应急



数据中心与行政区域分离

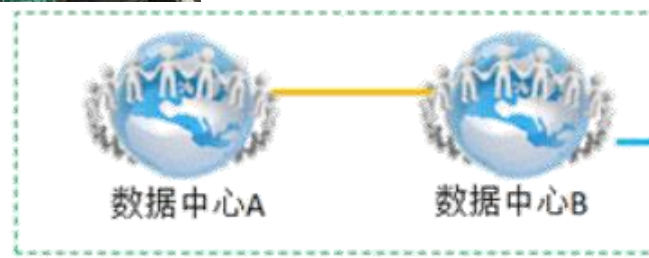
出现火灾、地震等自然灾害时，有效确保数据保全优先。



数据灾备完善

支持同城双活、异地灾备

双活数据中心

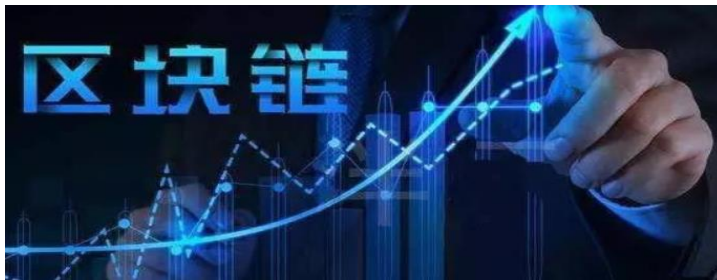


异地灾备中心



应用服务

通过**大数据**、**互联网**、**云计算**等信息化手段，对行业数据进行实时分析，挖掘行业潜在客户，掌握客户行业习惯，准确预测客户行为，**提高**行业服务平台**效率**和**降低**经营**风险**。



行业云平台架构

PB级海量存储

双活同城灾备

高标准DC群

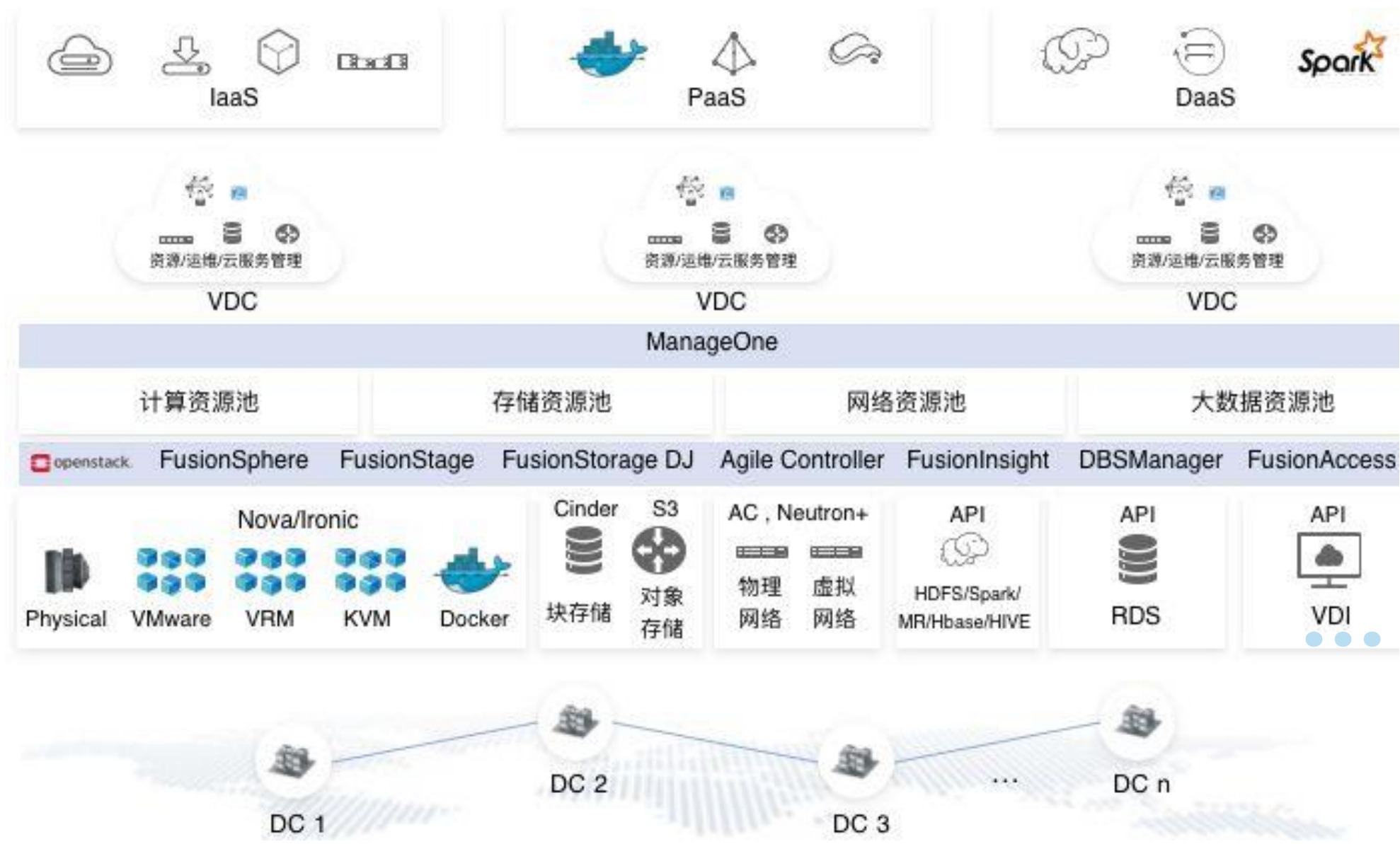
高安全专属云

高质量CDN加速

高弹性ECS

智能化运维

统一化平台



安全保障



安全保障

风控 +



—— RISK

通过AI模型、欺诈识别、黑名单库等核心风控技术提供全面一站式风控服务。

管理 +



—— SECURITY MANAGEMENT

联合业界信息安全权威机构为客户提供“专家式”安全管理服务。

运维 +



—— OPERATION

聚集专业的安全团队，根据客户诉求量身定制服务方案。

技术 +



—— TECHNOLOGY

构建纵深云安全服务体系，帮助客户保护云上应用系统和数据。

风险控制保障服务



安全管理保障服务



安全专家服务

•保密

严格签署体检服务保密协议，不向外界公开任何漏洞和客户信息

•可靠

项目清晰透明，专家进行报告审核

•全面

10+种安全风险专业识别，检测覆盖范围全面

•易用

从售前咨询到售后服务全流程定点跟踪，提供一站式“专家服务”



态势感知服务

•全面

覆盖云上各种主流安全风险，威胁检测模型多达20+种

•专业

依托华为云平台多年攻防能力，释放专业威胁检测和风险处置能力

•智能

深度应用AI技术，对未知风险具备强大检测能力

•可视

攻防态势尽收眼底，帮助用户快速定位风险



SSL证书管理

•易用

一站式云上证书管理，应用到云服务的各环节中

•多样

提供不同服务商提供的证书，包括GeoTrust、Symantec、CFCA等

•可靠

基于华为一流的高安全密码解决方案，并提供分布式存储与服务架构

•专业

专业运营人员随时解答您的任何疑问



云堡垒机

•易用

无须安装部署，一站式运维和安全管理，简化运维和安全操作

•可控

可视化所有操作和行为，并提供实时监控、录屏、回放等功能，保障资产可控

•无限

支持20到无限资产，且都无限并发数，企业无需担心运维的并发压力

•合规

满足企业必须采取信息系统风险内控与审计措施的要求

技术安全保障服务



技 术 保 障

—— TECHNOLOGY



360

完善的安全管理体系和安全保障机制，高金融级安全防护设备，多运营商双回路网络保障，成熟的平台建设方案，稳定的平台管理和运维支撑。



SANGFOR
深信服科技



NSFOCUS



安全 保障



网 络 保 障



平 台 保 障

技术安全保障服务

围绕攻击路径，提供纵深的安全服务

极简操作，省心省力，为云上业务构筑防御系统

网络安全	 DDoS高防IP	 DDoS流量清洗		➤ 提供网络层和应用层的DDoS攻击防护，并提供攻击拦截实时告警，有效提升用户带宽利用率，保障业务稳定可靠
主机安全	 企业主机安全	 容器安全服务	 深信服科技	 ➤ 提升主机整体安全性的服务，提供资产管理、漏洞管理、入侵检测、基线检查等功能，帮助用户降低主机安全风险
应用安全	 漏洞扫描服务	 Web应用防火墙		 领航信息安全 ➤ 对网站业务流量进行全方位检测和防护，智能识别恶意请求特征和防御未知威胁，避免源站被黑客恶意攻击和入侵，防止核心资产遭窃取，为网站业务提供安全保障
数据安全	 数据库安全服务	 数据加密服务		➤ 基于反向代理及机器学习机制，提供敏感数据发现、数据脱敏、数据库审计和防注入攻击等功能，保障云上数据库的安全

运维安全保障服务

专业工程师

7×24 小时服务

➤ 安全专家服务

与业界信息安全权威机构合作为客户进行全面体检，帮助客户发现自身系统弱点与漏洞，进行有针对性防护，体检结束后输出专业的安全体检报告，提供准确的漏洞信息和对应的修复建议。

➤ 安全解决方案

根据客户的部署方式及业务系统特点，提供定制化安全解决方案建议，与安全体检服务相互联动，帮助客户建立整体的安全防御体系。

➤ 专业化运维团队支撑

拥有一支7×24小时的安全响应团队，源自华为技术支撑的安全响应团队，拥有丰富的安全事件处理能力，快速响应安全事件。

➤ 服务保障

不间断运维监测。



运维安全保障服务



专业化运维团队支撑

拥有华为云平台专业化管理团队，网络、安全、数通、存储、计算等综合性、专业性、复合性技术团队支撑。



运维团队

本地化运维团队
华为驻场工程师
运营商驻场团队

—— OPERATION



入侵诊断
快速定位，有效防御



网络检测
排查网络故障



设备故障
设备检测，故障分析



平台优化
资源优化，性能提升

运维安全保障服务



不间断运维监测——MONITOR

7×24小时现场运维监测、实时远程管理，设备阈值预警，系统、网络多渠道预警通知。



实时监测
支持远程实时监测



主动预警
设备异常，告警



迅捷处理
7×24小时现场处理



桂林华为云计算数据中心

GuiLin Huawei Cloud Computing Data Center



18078331011、18107735862



桂林市临桂区临苏路桂林华为信息产业生态合作区山水双创园7#楼