

# 牙木网络·智联未来

YAMU NETWORKS CONNECTING THE FUTURE

牙木科技股份有限公司 www.yamu.com

# > 牙木科技 - 中国 DDI 科创型领军企业





牙木科技是中国领先的互联网 关键基础资源服务提供商,成 立于2003年,总部位于上海, 在上海、杭州、北京设立三大 研发中心 专注于研究DDI核心网络服务 (DNS、DHCP、IPAM),产 品矩阵覆盖DNS与标识解析、 IP规划与治理、流量调度与负 载均衡、云网安全和云服务、 大数据分析等多个领域 打造高性能、高可用、安全稳定的关键信息基础设施配套系统和解决方案,助力通信、金融、教育、政府、制造、能源、互联网等行业客户实现数字化创新和转型

中国科学院、中国信通院、中国通信标准化协会、中国信息协会等科研机构合作伙伴,参与域名相关国家互联网关键核心技术专项,应对"网络对抗"和"断网停服"等安全威胁

# > 牙木科技十年如一日、二十年磨一剑



深耕DDI领域 20+年 专利和软件著作权 100+项

研发中心 3个 服务支撑中心 8个

行业技术专家 80+位 研发和技术人员占比 70%+

开创DNS高速缓存、融合递归市场

首创缓存递归分离架构、样本应答技术

自主架构可控、业务安全可信、分层分布可靠

国内早期自主研发实现DNS相关标准协议的企业之一

支持互联网请求 50%+ 单点QPS 3,000万+

日活用户 5亿十

每日应答DNS请求 **100**,**000**亿

服务省级运营商 30+家

服务企业级客户 200+家



# > 资质荣誉(部分)





电信设备进网许可证

中国移动通信网软件入网许可证

计算机信息系统安全专用产品销售许可证

IPv6 Ready Logo测试认证

信息技术产品安全测试认证

中国强制性产品认证(3C)

质量管理体系认证(ISO9001/GB/T19001)

信息安全体系认证(ISO/IEC27001)

信息技术服务管理体系认证(ISO20000)

环境管理体系认证(ISO14001)

软件能力成熟度模型集成认证(CMMI3)

合同信用等级AAA级认证 增值电信业务经营许可证



中国通信学会科学技术奖 信息技术应用创新工作委员会会员单位 信创工委会域名系统工作组副组长单位 中国证券基金行业信创联盟成员单位 中国网络安全产业联盟会员单位 中国工业互联网产业联盟会员单位 上海市工业互联网协会会员单位 标识解析专业委员会成员单位 国家级专精特新"小巨人"企业

上海市科技小巨人企业

上海市高新技术企业

上海市专精特新企业

上海市明星软件企业







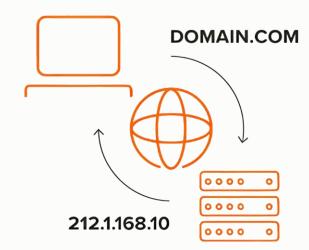




# > DDI (DNS-DHCP-IPAM) 三大核心组件



### **DNS**

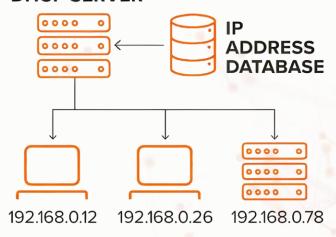


### 域名系统(DNS)

- DNS是一种去中心化、层次化的命名系统,用于将域名映射到IP地址,以识别可通过互联网访问的客户端。
- 如同电话簿把姓名对应成电话号码, DNS把网站名(如www.example.com) 翻译成电脑能识别的数字地址(如 192.168.1.1)。

### **DHCP**

### **DHCP SERVER**



### 动态主机配置协议(DHCP)

- > DHCP是一种网络管理协议,用于为互 联网协议(IP)主机自动分配IP地址及 其他相关配置信息。
- 如同酒店前台自动给客人分配房间, DHCP自动给连入网络的手机、电脑分 配临时"门牌号"(IP地址)。

### **IPAM**



### IP地址管理(IPAM)

- > IPAM解决方案能够自动发现并收集IP地址的相关数据,提供对IP地址池的全面视图,包括历史使用数据。
- 如同城市交通管理局,IPAM统一规划、 记录和调度所有网络设备的"门牌号", 防止地址重复或混乱。

# > DDI成为企业数字化转型"新引擎"



### 基础资源层是互联网的基石

互联网架构由物理设施层、基础资源层和应用层构成,基础资源层包含域名和路由两大系统,两者构成互联网寻址解析体系,如导航系统,一旦"导航"失效将导致网络中断。

基础资源层不仅承载根服务器、顶级域名等互联网关键基础设施,还涵盖域名/标识解析、IP、CA等互联网关键基础资源,其安全性和稳定性至关重要。

### Gartner定义DDI为核心网络服务

2009年,Gartner首次将互联网关键基础资源中的DNS、DHCP和IPAM融为一体,提出DDI概念并定义为"核心网络服务",旨在凸显其在现代IT架构中的核心地位。

Gartner研究发现: DDI解决方案可提高IT基础设施的可用性,同时降低运营成本。DDI可以提供集中管理、提高复原力,并实现自动化和DevOps实践。

# Gartner

### IDC针对DDI中国市场开展研究

中国从宏观层面对数字化转型、安全保障和IPv6转换等关键问题提出相应政策意见,这些与DDI都有相关性。各行业数字化转型、IPv6建设也进入深水区,对DDI市场具有驱动力。

DDI随着企业业务的变化而不断演进、持续创新,通过为企业提供高效而安全的IP解析、分配和管理服务来帮助企业提升网络管理和运营效率,加强企业网络安全防护水平,是企业数字化转型的重要手段之一。



# > 域名和标识是所有网络服务的入口





# 关基功能定位演变

# > 域名是万物互联、万网融合的数字基石



集成混合云 原生混合云 超融合架构

> 多云+ IDC融合

公共云 专有云 云原生

云计算

企业自建/租用 同城双中心 两地三中心

传统IDC

云端一体 智联万物 DNS+多云与IDC融合

> 以融合 为中心

DNS服务云化 DNS+各种云服务

> 以应用 为中心

DNS协议 CT模块 DNS+互联网资源

> IT基础 设施

域名功能定位演变



# > 标识是数据流通的关键基础设施



### > 数据基础设施是数据要素价值释放的新型战略设施 <



### 网络设施

5G

光纤

卫星互联网

• • • • • •



### 流通设施

数据空间

标识编码和解析

区块链

• • • • • •



### 算力设施

通用算力

智能算力

超级算力

.....



### 安全设施

隐私计算

联邦学习

加解密算法

• • • • • •

为数据提供高速范在的连接能力

打通数据共享流通堵点

为数据提供高效敏捷的处理能力

加强数据安全保障

### 工业互联网标识解析体系是新型工业化的战略性基础设施 <</p>

实现数实深度融合的**核心枢纽** 

|!!|| 标识解析 体系

增强产业链供应链韧性的关键抓手

推动构建开放产业生态的基本路径

数字化绿色化协同发展的重要底座

# > 守护网络基石,开启数智化转型之门



### SD-WAN优化

广域网优化 应用性能管理(APM) 网络流量智能调度

### 网络可见性和控制力

网络实时监控与分析 网络策略执行 流量异常检测与响应

### 安全访问服务边缘(SASE)

边缘安全 访问控制与身份验证 安全事件响应与处置

### 基于SaaS的用户体验

用户体验优化 服务可用性与稳定性 响应时间

### 混合工作场所

远程办工与协同 统一网络策略 远程接入安全性

### 自携设备办公(BYOD)

无缝接入 一致性体验 移动设备管理(MDM)

### 网络冗余与故障恢复

关基保障 业务连续性(COOP) 高可用性(HA)

### 人工流程效率低下

流程优化 自动化工具 错误预防与自我修复

### IT合规

法规遵循 合规性审计与报告 合规性策略自动化

### 组织规模扩张

网络扩展 资源优化 可扩展性

### SaaS驱动型组织

SaaS应用性能监控 多云管理 云服务集成与自动化

### DevOps赋能

持续集成与持续部署环境一致性与配置管理自动化部署









体

验

技

术

变

革

# > DDI核心价值与方案优势



### >核心价值

DDI通过集中化、自动化和分层架构,解决传统分散式管理的低效与安全隐患,助力企业实现降本增效、安全合规与业务敏捷性。

### >成本优化

降低工程成本,优化基础设施,消除 DNS相关中断,实现快速投资回报。

### >全面可见性与控制

通过统一数据源获取DDI(DNS、DHCP、IPAM)使用的实时洞察。

### >安全设计

通过策略驱动的访问控制、审计追踪和攻击拦截,增强安全防护能力。

### >风险降低

通过自动化、标准化工作流程和集中化安全策略,保护关键基础设施。

### >流程自动化

通过自动化例行任务和启用自助服务能力,简化运维操作。

### >云集成

通过实时可见性和智能DNS路由,高效 管理混合云与多云环境。

### >数字化转型赋能

通过DevOps集成、自动化工作流程和基础设施敏捷性,加速创新。

### >基础设施可靠性

通过高可用性和灵活架构,消除服务中断,确保持续运营。

### >可扩展性与敏捷性

无缝扩展并灵活调整DDI服务,满足不断 演进的业务需求。

# > 核心技术





# > 技术优势



### 安全稳定的架构和系统

采用分层架构和模块化设计,增强架构和系统整体安全性,结合严格的协议防护、权限控制等机制,强化DNS系统安全加固,通过主动修复和披露安全漏洞,及时解决潜在安全问题

### 灵活可靠的集群架构

单一集群架构支持递归、转发和 权威等集中管理,以及数据中心 内和跨数据中心统一管控;支持 网管和服务秒级灾备切换,确保 系统和业务高可用

### 智能高效的地址管理

提供IPv4/IPv6双栈统一的地址资源全生命周期管理,智能分配和自动回收机制提升地址利用率,结合高性能DHCP服务,单设备每秒万级地址分配,支持大规模网络灵活扩展

### 全方位的安全防护能力

威胁情报和安全防护模型,快速识别并阻断异常访问和攻击行为;智能缓存加速,自动检测突发流量并触发缓存加速响应,避免误伤正常流量,全面防护系统和数据资产

### 丰富的负载调度算法

支持多层级多种负载调度算法, 能够根据不同的业务需求智能分 配流量,提升负载均衡效率和稳 定性,保障业务的持续高效运行



2

3

4

5

牙木网络·智联未来





# 10

### 全面的应用业务感知

支持秒级探测周期和灵活探测策略,快速有效感知业务状态,迅速识别并响应业务异常。支持多种网络和服务协议,有效探测国内外主流数据库及其他多种应用

### API集成和自动化运营

提供全面丰富的API和命令行接口, 实现业务配置数据的自动下发和 集成,统一配置入口,加速业务 变更的审批和流转效率,保障组 织运营的合规性

### 可观测运营和分析洞察

深度挖掘系统运行数据,提供多维图表、丰富指标、完整日志和即时告警,提升故障响应速度和业务加固能力,分析洞察并精准把握业务发展趋势

### 直观便捷的配置体验

创新的可视化设计,为动态域名 关联配置提供直观、便捷的操作 体验,降低业务配置复杂度,提 升配置效率和准确性

### 平滑智能的国产化替换

自动读取并翻译GTM配置,实现 现有配置的快速迁移,同时支持 扩展的SLB联动功能,包括服务 发现和状态同步,实现国产化平 滑替换

# > 产品布局



目标行业

















教育

政府

制造

能源

互联网

> 产品质量全生命周期管理

企业碳足迹与碳核查

医疗行业药物研发

供应链质量追溯

大中型企业

应用场景

### 电信级基础网络

Yamu WavePoint 大数据分析

- > 手机宽带用户域名解析
- > 核心网网元寻址
- > IMS网络域名解析

### 企业级IT设施

- > 资源域名化改造
- 多数据中心资源调度
- 混合云统一管理、自动化运维
- 网络安全管控、合规审计

### YamuCloud DNS云服务

延伸服务

> 基于海量DNS数据,集业务趋势分 析、合规性报告、可视化仪表盘、 数据导入/导出于一体,多维度挖掘 DNS系统的业务价值



> 提供云解析、HttpDNS移动解析、 DNS防劫持、DNS云高防等服务,确 保企业域名稳定、安全、智能地映 射至IP地址,优化访问体验



### 牙木数据空间服务

数据要素流通

> 涵盖访问控制、数据环境安全、数 据使用控制、数据审计存证等功能, 保障数据网络安全, 促进数据流通



核心产品

### Yamu DNsys 电信级解决方案

- > 精准解析,加速访问
- > 智能优化,降本增效
- > 坚如磐石,安全无忧



### Yamu SmartDDI 企业级解决方案

- 全方位基础网络管理服务
- > 集成化核心功能
- 自主技术引领行业



### Yamu Smart-X DataSpaces 可信数据空间服务体系

- 基础技术创新合作
- 业务场景应用定制化



市场地位

- > 持续领跑通信行业运营商市场
- 自主可控,实现高端市场国产化平滑替代
- 国际化战略加速,海外市场稳步拓展

- 业绩高速增长,稳居市场前列
- 多元化客户基础,深耕多领域市场
- 构建开放、共赢的生态系统与市场环境
- 国家基础设施建设的核心力量, 引领标准 制定与科研创新
- > 行业先锋,深耕可信数据空间服务,实现 市场化成功落地

# > 服务保障体系





### 快速响应与高效恢复

根据故障级别设定恢复时间标准:一级故障1小时内、二级故障2小时内、C级故障4小时内、D级故障24小时内

### 备件及时补充与修理

多地设有备品备件库及保障服务,在设 备故障时能够迅速提供替代备件,最大 限度减少业务中断时间

### 深度巡检与技术支持

7\*24小时在线技术支持,电话即时响应, 2小时内远程响应,24小时内现场响应; 每季至少1次巡检,重大节假日前深度 巡检



### 重大事件全方位保障

针对大型活动事件,提供全方位保障服务,包括对DNS系统的健康检查、优化配置、远程监控、定时发送统计数据和故障快速恢复等

### 应急响应与灾备演练

定期进行故障恢复和灾备演练,配合客户进行抢险救灾和应急保障工作,预防和应对突发事件或紧急故障

### 合规性报告与支持

根据客户实际情况和业务需求,提供合 规报告和专业支持,为客户在日益完备 的监管环境中提供有力保障



### 专业团队与资质认证

稳定且高素养的专家团队,拥有深厚的 行业知识及多项IT技术与管理认证,掌 握DNS原理与业务,精通通信网络、操 作系统及数据库等专业领域

### 标准化服务与电信级支持

服务标准达到运营商支持级别,提供标准化支撑和管理服务,包括软件补丁或 升级版本的安装、维护操作指导等

### 高标准安全操作与培训

严格遵循安全操作规范,服务过程中严格遵守安全标准,给予客户全面培训,助力客户提升整体安全防护能力



### 立体矩阵式支撑体系

构建由本地技术支持、区域技术支持、 总部研发三级客响团队组成的立体矩阵 式支持体系,实现从问题发现到解决的 扁平化流程

### 全国布局与本地化服务

多省市设立办事机构和支持中心,形成 覆盖全国的服务网络,提供高效的本地 化技术支撑服务,构建完善的业务管理 架构和客户响应机制

### 日常巡检和预防性维护

开展日常巡检和预防性维护,通过定期 对系统进行软硬件功能健康检查,及时 发现并消除潜在问题,保障系统稳定运 行

# > 兼具国内龙头客户与国际新兴市场布局











### 通信与媒体领域优势显著

- > 覆盖国内四大电信运营商(中国移动、电信、联通、广电)及设备巨头(华为、中兴),并服务国家级媒体(新华社、中国国际广播电台)
- > 境外电信市场拓展至越南、孟加拉、 非洲等地(越南和记电讯、孟加拉 Grameenphone运营商、卢旺达 Airtel运营商等)

### 金融行业深度合作

- > 头部金融机构全覆盖:央行(中国人民银行)、四大国有银行(工行、中行、交行、邮储)、头部券商(国泰君安、东方证券)及保险巨头(中国人寿、太平洋保险)
- > 金融科技服务延伸至中国银联体系 (银联数据、银联商务)及供应链 金融(建信融通)

### 教育科研与政府项目布局

- 服务顶尖高校(复旦、国防科大) 及科研机构(中科院),参与省级 教育系统(西藏教育厅、上海考试 院)合作
- 政府数字化项目标杆案例突出(数字广东、上海数据交易中心、重庆公安局)

### 跨行业多元化覆盖

- 能源与电力:国家电网省级公司 (辽宁/吉林电力)、中煤华昱等
- 制造与零售:头部车企(广汽本田、 吉利)、芯片制造(中芯京城)、 烟草巨头(中国烟草)等
- > 交通与物流: 顺丰航空、常州地铁等区域关键基础设施建设

# > 成功案例(部分)



















































































































# > 规划与展望





### 紧随技术演进,开发智能 化与融合化新功能

聚焦云原生架构与边缘计算, 开发智能DNS/DDI平台,结 合AI算法优化DNS流量分配, 提升网络攻击防御能力,赋 能企业更加精细化和智能化 的网络管理。

### 深入行业需求, 打造场景 化解决方案

针对金融、政务、制造等领域需求,打造低延迟DNS、IPv6合规管理、工业标识解析等场景化方案,通过"标准化+组件化"模式快速响应行业数字化转型痛点。

### 研发可信数据空间,加速 数据要素流通

基于区块链与隐私计算技术 构建数据确权与安全交换体 系,赋能金融、跨境等领域 合规高效的数据流通与价值 挖掘,加速数据流通,引领 数据要素市场新格局。

# 深度参与工业互联网,构建国家战略级基础设施

深度参与国家级标识解析节点建设,研发高实时性IP分配技术,联合生态伙伴拓展设备管理、供应链溯源等应用,夯实工业互联网底层网络支撑能力。

### 引入战略资本,全力冲刺 科创板上市

积极引入战略投资,优化治理结构,强化研发投入与知识产权布局,以技术标准制定与品牌影响力提升为抓手,加速登陆科创板,驱动海外市场拓展与布局。

