



织梦星辰

Beijing Weaving Dream Star Technology Co., Ltd.

SD-WAN解决方案介绍

北京织梦星辰科技有限公司

Connected World

北京织梦星辰科技有限公司注册注册资金5000万，2019年3月获天使投资1000万。是一家致力于提供互联网专业服务的科技企业，总部位于北京。公司以企业网络需求为基础提供定制化解决方案。

公司可为企业提供高效的广域网接入、多地组网及智能调度与管理服务，帮助用户零部署接入动态多线 BGP 网络，分钟级构企业分支之间的专属网络，实现总部与分支网络任意互联、灵活配置和智能调度，以更低成本获得高品质的网络连接与访问体验。

目录 CONTENTS



01 公司介绍

COMPANY PROFILE

北京织梦星辰科技有限公司是一家致力于提供互联网专业服务的高科技企业，拥有工信部颁发的增值电信业务经营许可证、国内互联网虚拟专用网业务、固定网国内数据传送许可证等多项资质。公司总部位于北京，注册资金人民币5000万元。



国内传输资源优势



传输覆盖除新疆、西藏、青海外的
各省会及直辖市



已接入IDC机房50+, 可对接
POP点500+



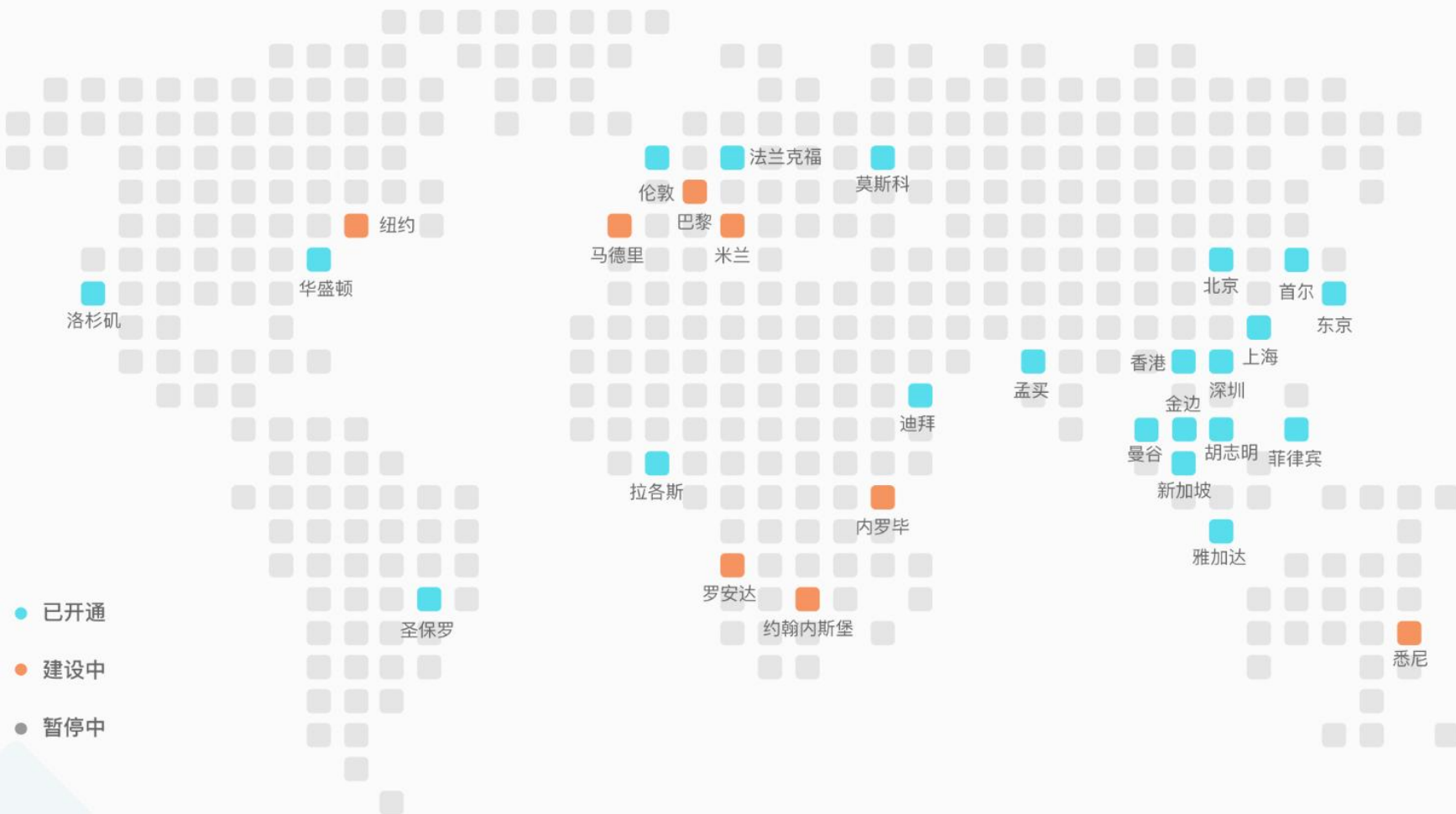
骨干传输网环路带宽容量达
100G



已接入阿里云、腾讯云、
Ucloud等国内主流公有云



全球传输资源



02 市场分析 Business Analysis

来自企业和服务提供商终端用户群体的反馈表明，SD-WAN技术需求强劲，SD-WAN能够降低部署和管理企业网络的资本支出(capex)和运营支出(opex)。Futuriom的新SD-WAN增长报告详细描述了SD-WAN工具、平台和NaaS市场的规模，预计2019年将达到10亿美元的收入，到2021年可能达到25亿美元，复合年增长率为35%。



SD-WAN市场调研

现在，SD-WAN市场使用网络虚拟化来利用、管理和保护互联网宽带，为企业应用构建更强大的网络，SD-WAN正在蓬勃发展，并有望达到数十亿美元的企业网络服务，其中包括云安全等辅助产品。

来自企业和服务提供商终端用户群体的反馈表明，SD-WAN技术需求强劲，SD-WAN能够降低部署和管理企业网络的资本支出(capex)和运营支出(opex)。Futuriom的新SD-WAN增长报告详细描述了SD-WAN工具、平台和NaaS市场的规模，预计2019年将达到10亿美元的收入，到2021年可能达到25亿美元，复合年增长率为35%。

市场内部：

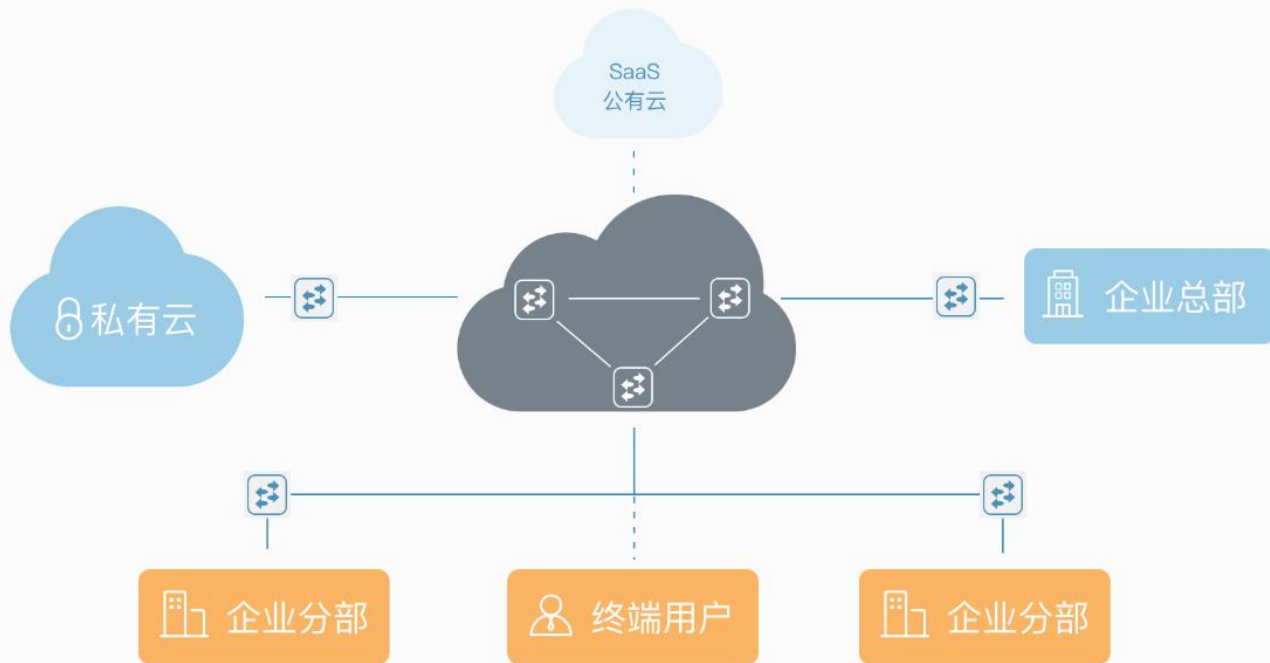
在收集并分析行业数据后，Futuriom预测该市场的增长速度会比去年更快。

在调查终端用户和供应商时发现，SD-WAN的增长速度正在加快，到2018年和2019年的最大增长率高达100%，因为初创公司的收入基数相对较低。这种收入增长突然出现的原因有几个，其中包括：

- **MPLS和带宽疲劳**：企业正在努力跟上带宽需求，同时保持低成本。
- **云加速**：迁移到云迫使企业寻找新的WAN体系架构并直接转向企业云应用程序。
- **技术成熟度**：市场中的许多创业公司已经经过数年时间调整和完善了其技术，以满足客户的需求。

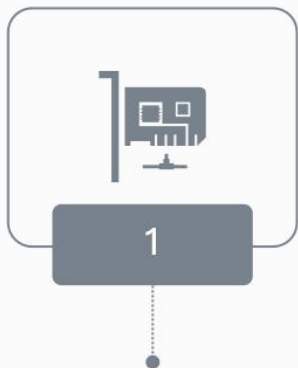


当前网络发展趋势



- 移动办公场景增加，终端多元化
- 应用系统从原总部机房迁移至云端
- 总部与分支互联越来越紧密
- 企业越来越依赖saas服务

传统专线业务痛点



链路成本高

- 专线链路成本太高，Internet链路质量不好
- 关键应用传输性能无法保障



业务不灵活

- 业务配置部署复杂
- 业务开通周期长
- 特定业务需要专有设备



硬件成本高

- 专有设备成本高
- 尤其是总部和企业数据中心，服务等级要求高，CAPEX非常高



管理运维复杂

- 专有设备种类多，可能涉及不同运营商链路
- 分布式管理，OPEX高



扩展性不好

- 分支机构扩容或变更会导致大量配置工作
- 业务扩展受限专有设备类型.

03 产品介绍

Product Description

星辰SD-WAN通过新型的混合接入模式，向用户提供高速率、高稳定、低成本的互联服务。



SD-WAN和传统VPN对比

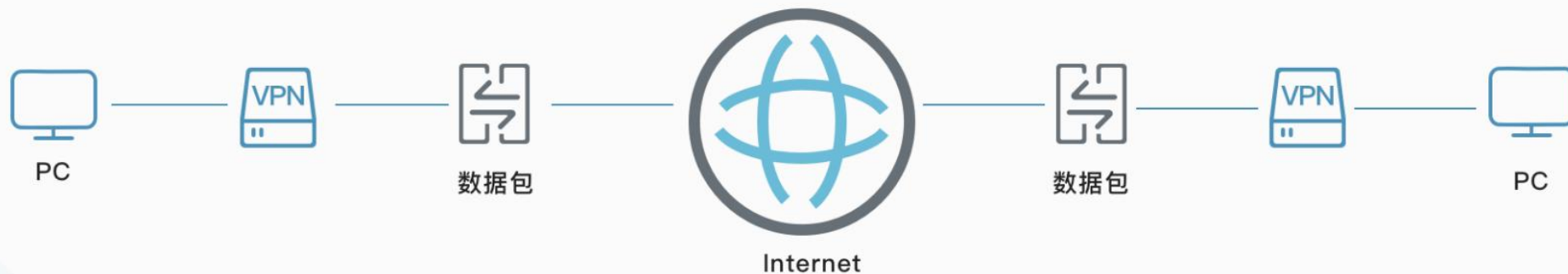
VPN虽然可以说是简单且具有成本效益的，但在保证网络性能和通信稳定性方面可能有问题。

一个典型的VPN在单个ip主干上运行一些操作，对于具有多个位置的大型企业，由于网络上的高延迟或拥塞，IPsec VPN常常会导致程序出现问题。

一旦企业采用并依赖云服务，或者需要各个企业分部组网、应用程序感知、远程访问和细粒度安全，就需要SD-WAN技术来解决传统VPN解决不了的问题了。

SD-WAN的目标是利用业务元素并将它们映射到业务支持中。有了SD-WAN，网络变得更加细粒度，安全性更高。与标准的Internet VPN不同，SD-WAN可以感知网络条件，以确保可预测的性能水平，而不管客户机在哪里连接。

比较SD-WAN与传统的VPN，SD-WAN要全面得多。SD-WAN技术在稳定性、安全度和使用上都大大的优于传统的VPN连接方式。



传统VPN怎么工作



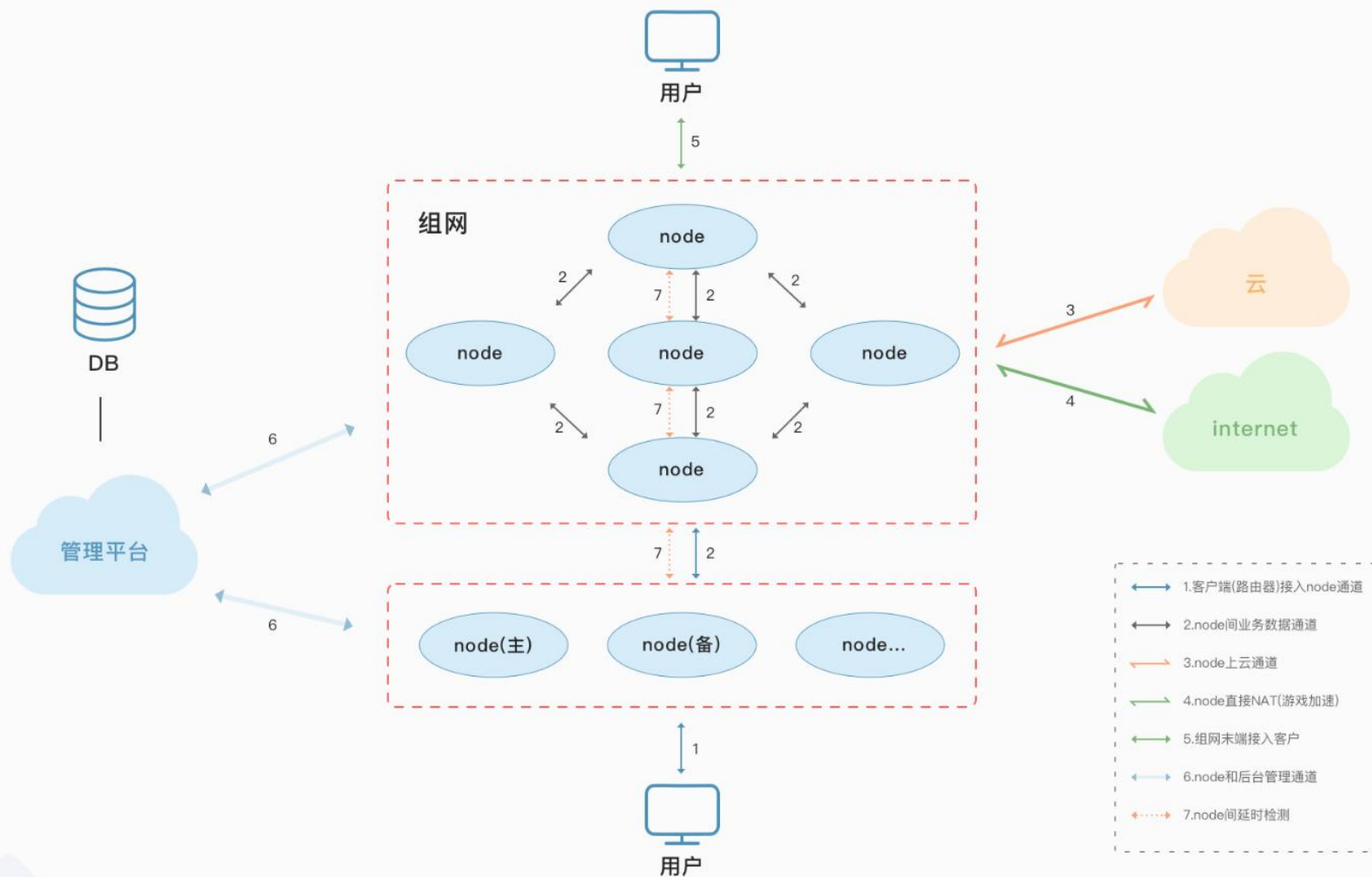
星辰SD-WAN介绍

星辰SD-WAN是织梦星辰拥有的一套完整的SD-WAN产品线，包括软件与硬件，所有SD-WAN技术与平台都是自主研发，包括虚拟链路协议、各个云节点互联协议、网关协议、加速引擎等。

星辰SD-WAN采用自研隧道协议，在原IP协议基础上封装了二层传输隔离协议和三层广播路由协议。而且星辰SD-WAN的网关节点还使用了自研的分布式网关协议，使得设备组网，三层网关处在服务节点上，从而保证了链路的高可用。相比传统的集中式网关、集中式服务，星辰SD-WAN避免了传统方式部署后出现网关宕机后网络不可用的情况。星辰SD-WAN能做到所有骨干传输节点传输路由实时调度，同一个TCP/UDP连接数据流根据现行网络状况实时分配路由路径，灵活调度避免单点故障导致的传输瘫痪情况发生。



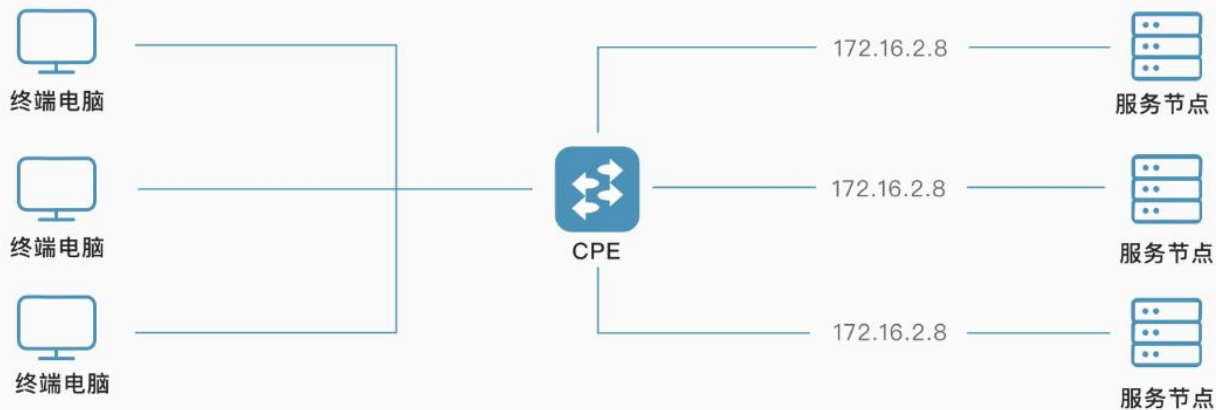
星辰SD-WAN拓扑结构





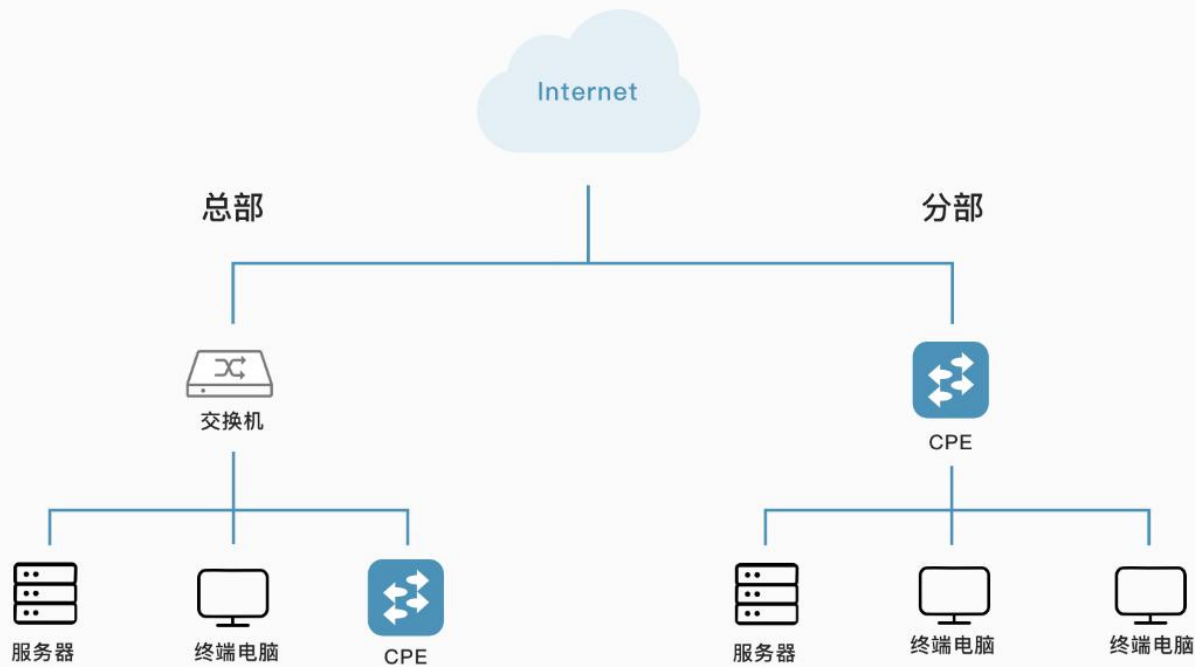
星辰SD-WAN技术优势

1. 线路网络高可用。设备终端同时连接2-3个服务节点，并且向节点广播同一个IP地址，当其中一个服务节点宕机，星辰SD-WAN最快可在20ms内进行响应，并且能做到无感知切换连接节点。
2. 提升网络环境。优化IP数据包的丢包率，可在弱网环境下减少丢包率，并保持传输的稳定。
3. 加速TCP/UDP在网络波动下的数据包传输效率。在网络抖动大的情况下可以通过自有协议保证连接的稳定性。
4. 加密传输数据。星辰SD-WAN支持国密算法，保证了数据传输的安全性。
5. 传输节点实时根据网络状况计算和调度路由路径。完全保证最优网络路径，传输节点故障宕机最快可在30ms内进行状态摘除，保证高可用网络。



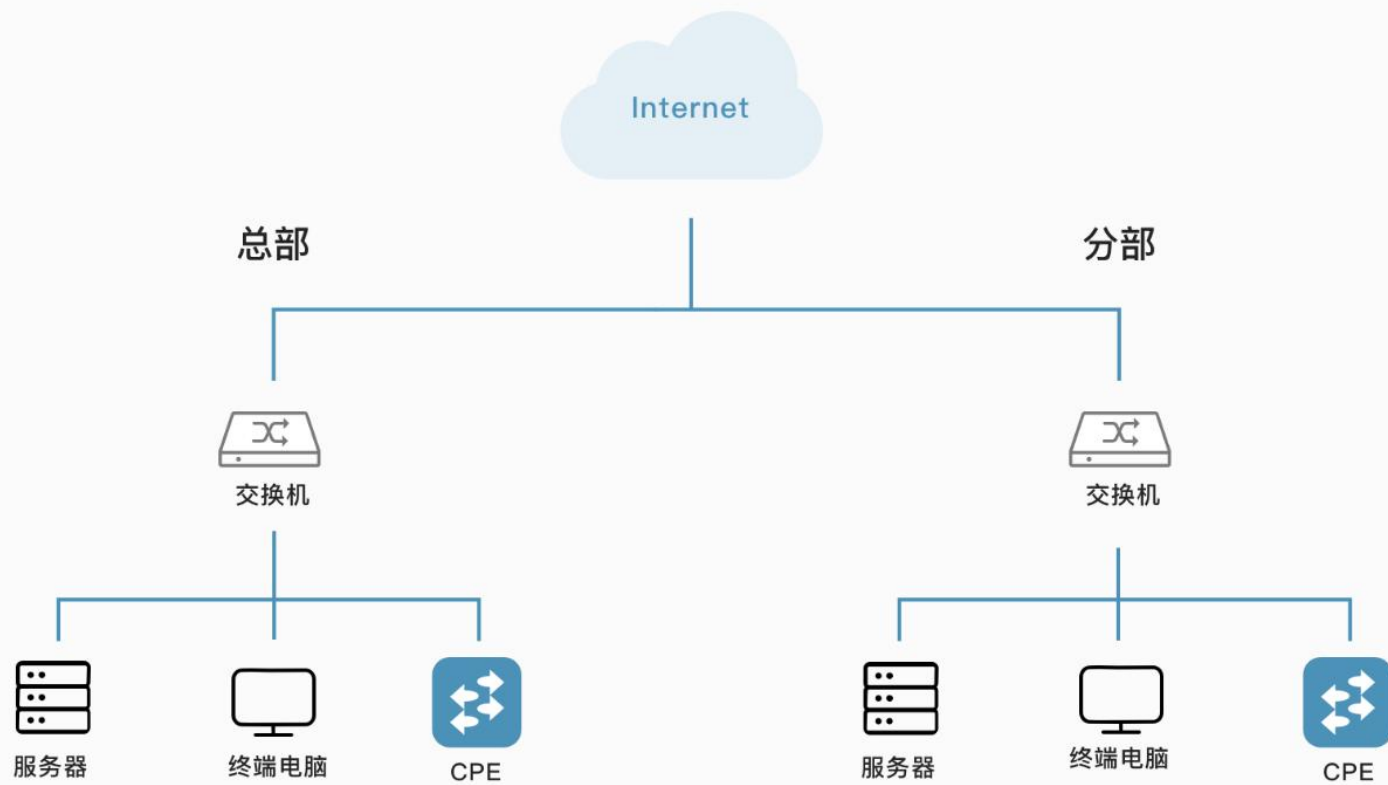
星辰SD-WAN网络部署方式-旁路方式

星辰SD-WAN除了传统的接入方式之外，还可以提供旁路组网的解决方案。在网络结构复杂或部署难度大的网络环境下，无需改变原网络结构或配置，通过星辰SD-WAN旁路模式快速组网，实现总部和分部的设备资源互联互通。



单旁路组网

星辰SD-WAN网络部署方式-旁路方式



双旁路组网



星辰SD-WAN硬件介绍

A100(桌面型)



- ★ 小型分支、连锁门店设备
- ★ Marvell ARMADA 8040 Quad-Core ARMv8 CPU
- ★ 2 个 SFP+ 接口
- ★ 8 个千兆以太网接口
- ★ 4GB DDR 4 内存
- ★ 1个Type-C Console接口
- ★ 1个Type-C USB接口

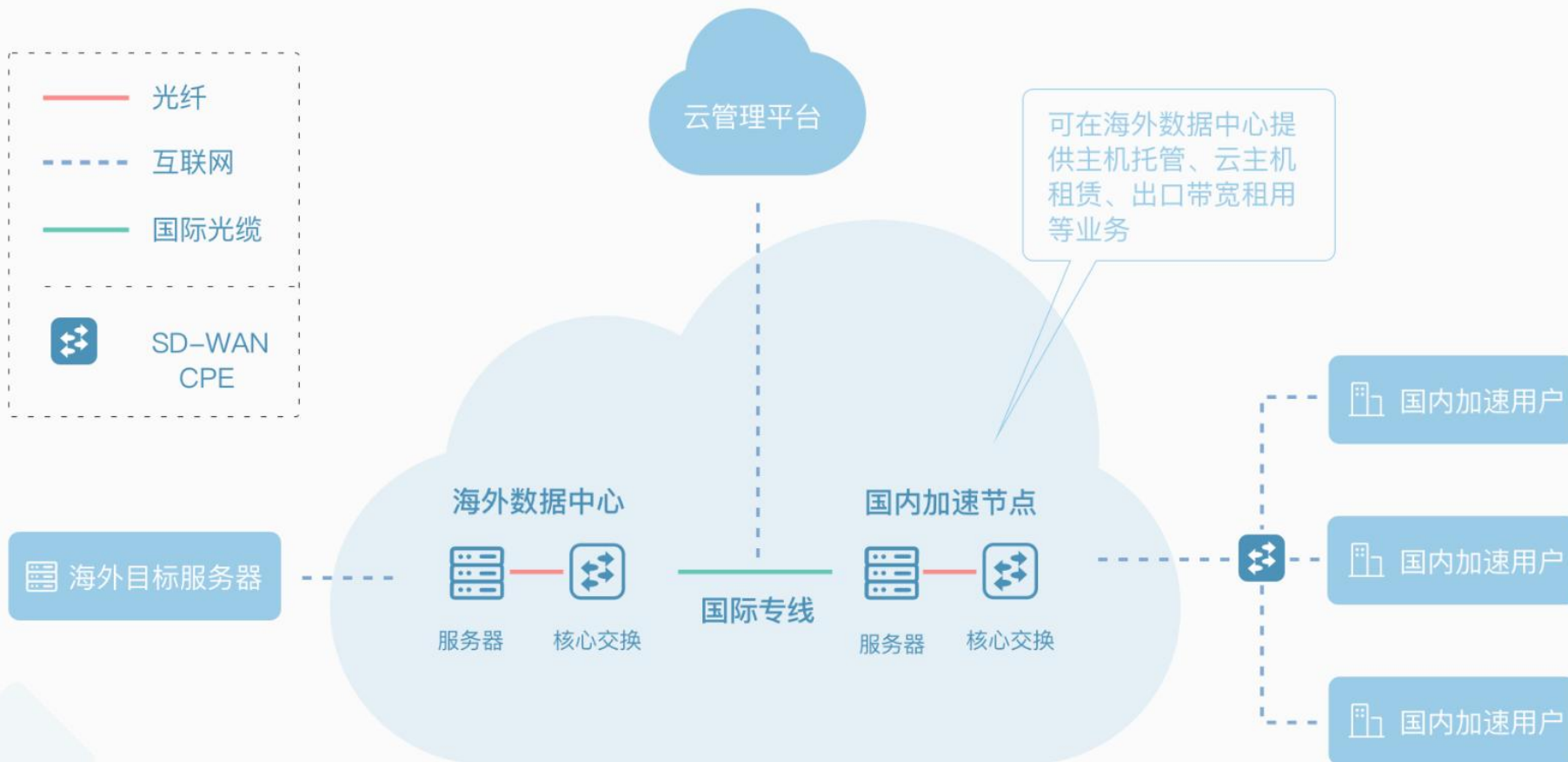
星辰SD-WAN硬件介绍



V100(1U机架式)

- ★ 标准1U上架式机箱
- ★ Intel® Core i7 3517U 处理器
- ★ 内置75W工业级电源
- ★ 1* DDR3L SODIMM内存插槽,最大支持4G内存
- ★ 可选配1U上架式耳架
- ★ 专为企业SD-WAN业务所研发, 可深度定制

星辰SD-WAN应用场景-海外网络加速

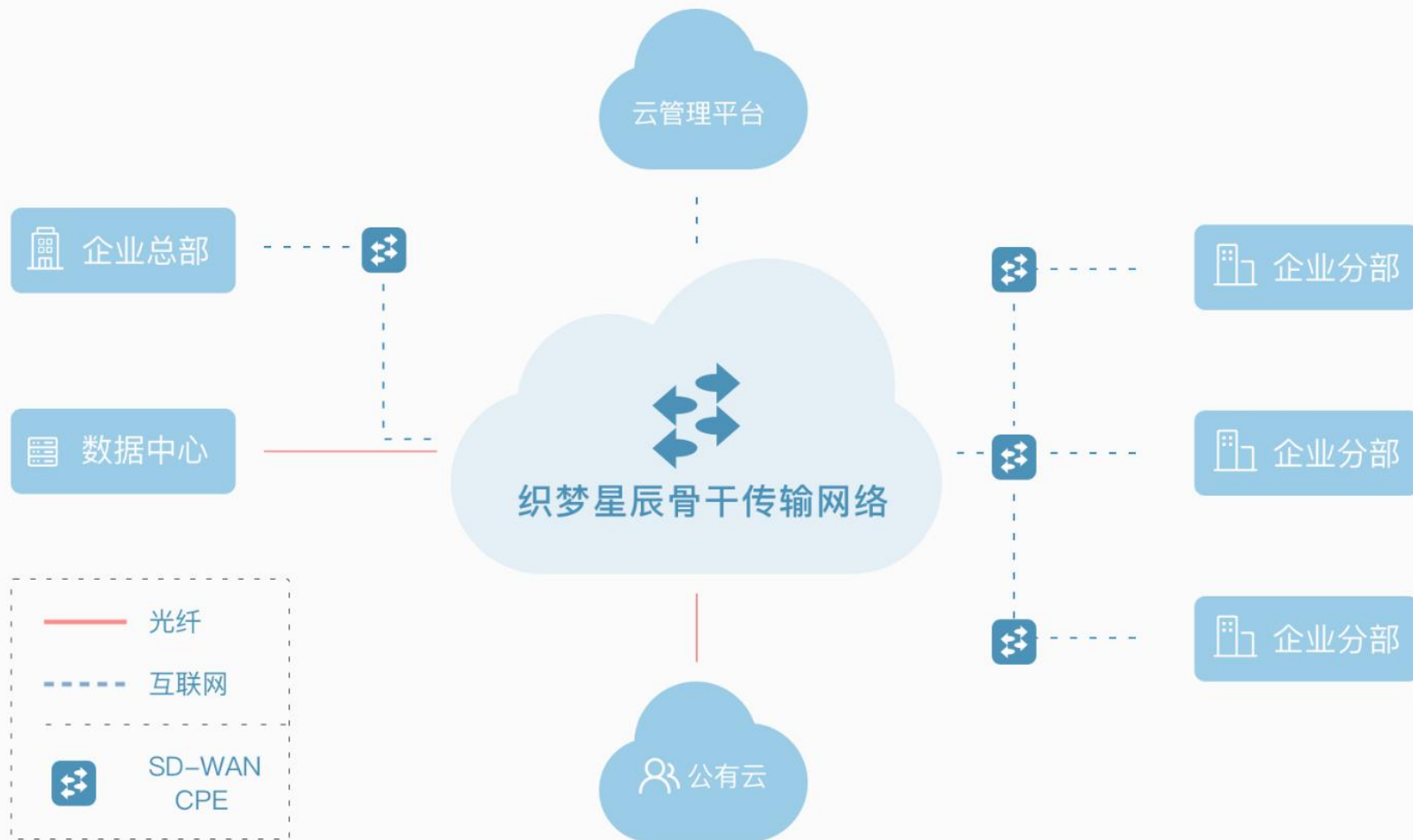


星辰SD-WAN应用场景-企业专线组网

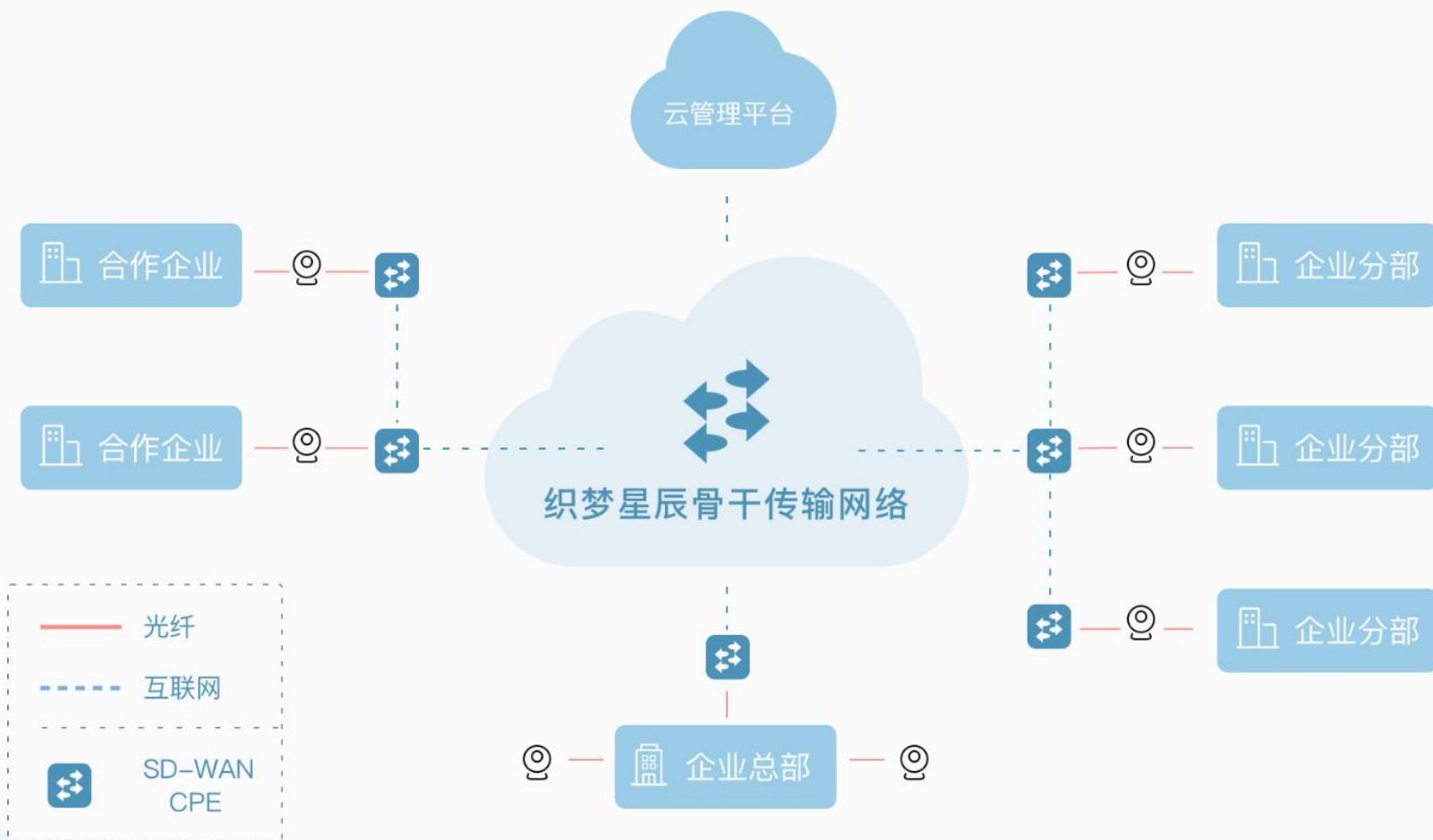




星辰SD-WAN应用场景-企业上云



星辰SD-WAN应用场景-视频会议加速



04

行业解决方案

STRATEGY IMPLEMENTATION

采用全新自主研发的星辰SD-WAN技术替代传统VPN，基于SD-WAN智能组网方案，快速组建异地虚拟局域网
实现异地局域网内电脑、手机、服务器的互联互通，共享文档、图片、音频、视频、数据库等重要信息



工业远控解决方案

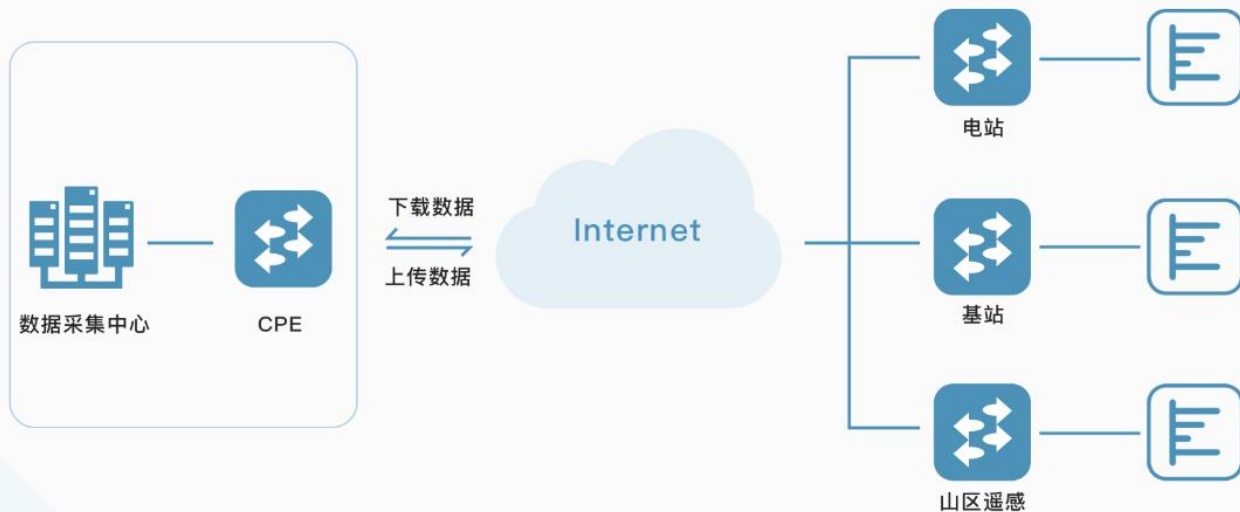
工业设备远程监控是工业物联网主要应用之一，能实现设备数据的全面感知、动态传输、实时分析，目前已经在电站、基站、水文站、山区遥感等实现了大规模部署。

基于星辰SD-WAN解决方案的工业设备远程监控系统，通过远程监控能实时掌握设备的运行状态和工作环境参数。通过对历史数据的分析可提前预测设备的故障，实现提前介入维护保养、将会减少或消除计划外的停机时间，如果设备运行正常也可延长维护周期降低维护频次。同时，通过对产品故障点、工作环境信息的统计分析，能有效改善产品的设计方案，加快产品的软硬件迭代速度，提升产品的市场竞争力。

- 在偏远无人值守现场，需要实现能进行实时获取各种数据。
- 实现数据采集传输的方案，在前期部署和后期维护方面不能过于复杂。
- 数据传输过程中必须确保数据的可用性、完整性、保密性，及交换的数据不会发生增加、修改、丢失和泄露等。
- 各地数据采集设备处于不同偏远地域，无法通过传统有线网络接通互联网。

工业远控解决方案-服务的选择和部署

通过数据采集中心将各地星辰SD-WAN设备建成一个虚拟局域网网络，实时获取各个点采集的数据信息，并传输至数据采集中心进行统一管理。



方案优点：

星辰SD-WAN智能组网作为数据采集的核心组成部分，在数据的采集和传输中处于一个非常重要的环节，好的数据采集方案可以将维护人员从处理数据的繁重工作中解放出来，同时即时的数据采集也使系统真正地实现实时传输到中控室

- **业务数据整合：**可以帮助数据采集用较少的资源来达到功能的最大化，不光是远程数据的采集，还能远程维护，提高系统故障的可预测性。
- **增加业务灵活性：**星辰SD-WAN可以使得数据采集更加灵活便捷，往后的信息采集扩展只需在原来网络的基础上增加即可。
- **网络兼容性强：**由于各地的网络不尽相同，与传统VPN（需依赖宽带分配公网IP）性质不同，通过3G/4G无线连接到互联网，即可轻松创建虚拟局域网，使得各地数据能互联互通。



连锁店数据备份解决方案

连锁企业互联现状：

在移动互联网时代，连锁企业不断发展壮大起来。由于经营方式与组织结构所独具的优势，连锁经营的模式也呈持续发展的良好态势。不少线下连锁经营的企业抓住时代的浪潮，快速调整业务模式，更借助信息化手段扩展经营手段，希望能在激烈的竞争和巨大的冲击中，能进一步巩固在市场竞争中的有利地位。

而互联网的关键是数据互联互通，将各连锁店+顾客+商品三者的数据进行联系，这样才能进入连锁经营的“智慧商业”时代。很多连锁企业者都意识到这一点，可是具体如何实现呢，很多连锁企业经营者都迫切想得到答案。

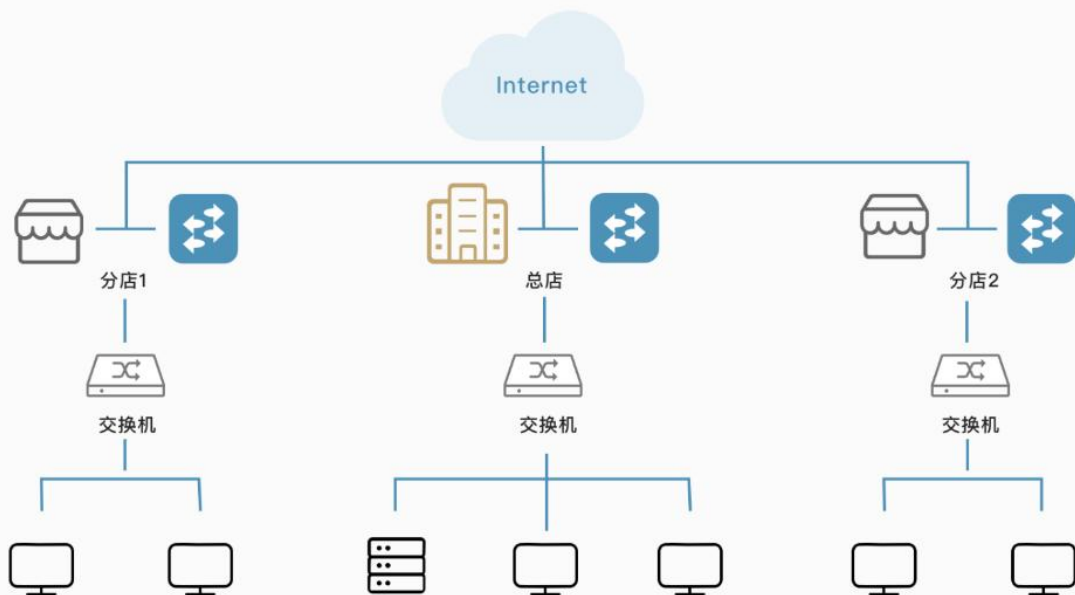
各连锁店数据同步难：

连锁门店具有多终端，地域分散的特点。随着信息化程度的不断加深，连锁企业的IT设备面临着新一轮的淘汰与更新。这些连锁门店分布广、业务繁忙且无法中断，又要实现各门店数据的无缝结合，在此面临着诸多瓶颈：

- **管理成本：**分支多，管理系统的维护和升级需到现场。
- **时间成本：**IT人员缺少，无法同时跑多个门店。
- **交通成本：**多点奔波产生的交通费和住宿费惊人。
- **沟通成本：**多地不同负责人，沟通成大难题，容易影响业务进度。

连锁店数据备份解决方案-服务的选择和部署

星辰SD-WAN能突破传统地域，宽带，环境的限制，实现异地互联。实现方式非常简单，只需要在总部与各连锁门店放置一台星辰SD-WAN路由器，轻松两步，零技术基础的小白也可轻松创建异地虚拟局域网络，实现各个连锁门店都能访问到总部的收银系统。总店与各门店的只需要通过一个帐号就可以进行全盘管理，增删改查均可通过统一管理平台进行操作，大大降低了配置管理的难度以及维护的成本。



方案优点：

星辰SD-WAN实现跨平台连接，让所有的连锁店铺数据能实时同步，打破信息传输壁垒，实现快速、高效、无死角、无缝对接沟通。移动互联网时代，大数据和信息技术已成零售企业的重要竞争力。对零售连锁企业来说，在终端海量数据和顾客行为跟踪基础上的门店精细化管理、营销、服务迫在眉睫，而这一切，先从门店数据的互联互通开始。

- **网络兼容性强：**组网不受宽带网络限制，能连接互联网即可实现异地虚拟组网。
- **降低运维成本：**组网仅需两步即可实现，维护设置通过一个帐号即可全盘管理。
- **保障数据安全：**通过AES/RSA非对称加密的方式进行传输，保证访问的安全性。



制造行业解决方案

随着现代化企业制度在我国的普及和深化发展，工厂信息化建设不断深入，特别是大型工厂都加快了信息化网络平台的建设。各工厂都正逐步转向利用网络和计算机集中处理管理生产、销售、物流、售后服务等重要环节产生的大量数据。

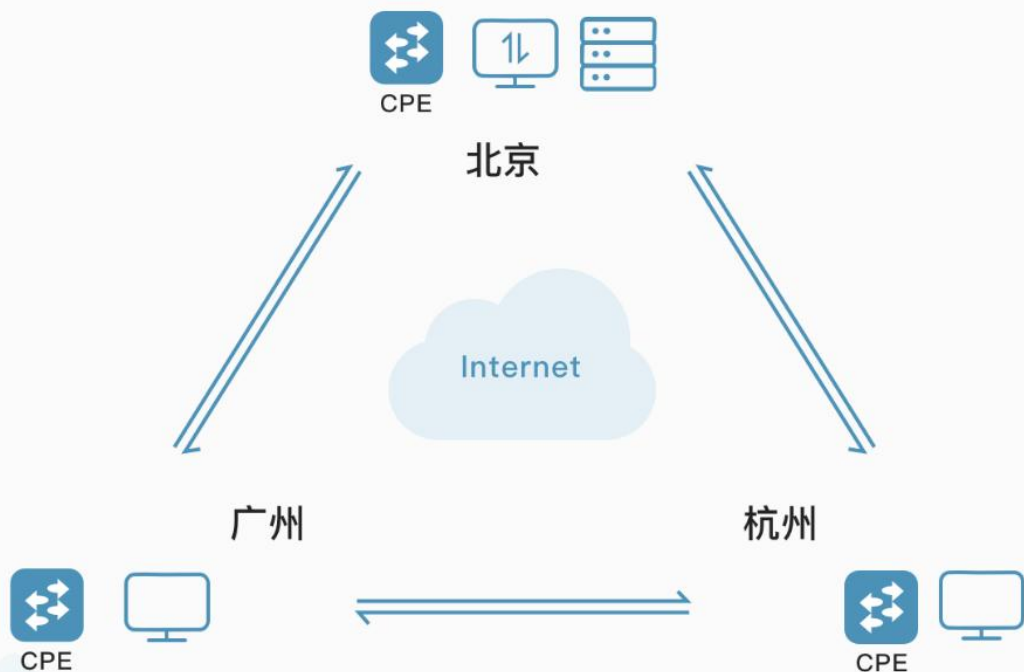
在制造行业中，大多企业由于业务发展，为提高生产效率，会在全国各地设立分厂，但由于总部与各个分厂处于不同的网络环境，实现管理系统数据的互联互通成为了一个难题。

所面临的挑战：

- 各工厂处于不同区域，不同网络宽带。
- IPv4地址资源枯竭，总部宽带无分配真实公网IP地址。
- 管理系统互联依赖第三方平台，部署维护难度加大，传输速度受限。
- 系统涉及到公司机密信息，通过第三方传输，安全性与稳定性无法保障。

制造行业解决方案-服务的选择和部署

通公司自主研发的一款实现智能组网的企业级路由器，为不同区域的制造工厂搭建灵活、高效、弹性可扩展的生产管理信息化平台，提高各工厂间的协同生产效率。



方案优点：

- **网络兼容：**与传统VPN（需依赖宽带分配公网IP）性质不同，星辰SD-WAN组网无需公网IP地址，只要能够连接到互联网，即可轻松创建虚拟局域网。
- **操作配置：**组网仅需两步：①将组网成员绑定到平台进行统一管理；②在星辰SD-WAN平台进行创建智能组网。即使是技术小白，也可以轻松创建虚拟局域网。
- **管理维护：**智能组网具有很强的灵活性及可扩展性，组网成员的增删改都可以直接通过浏览器操作，一个帐号即可实现全盘管理。
- **信息安全：**访问总部搭建的进销存系统，通过AES/RSA非对称加密的方式进行数据传输，保障用户的企业信息安全。



连锁酒店行业解决方案

所面临的挑战：

相对以往而言，消费者普遍对线下连锁门店的信赖程度比较高，而互联网时代的迅速发展，线上得到快速的增长，使得不管是国内还是国外，给连锁行业带来巨大的冲击。

面对激烈竞争以及巨大冲击，连锁酒店行业不仅调整业务模式，更借助信息化手段扩展经营手段，经营模式由“线下”转变为“线下+线上”，希望能进一步巩固在市场竞争中的有利地位。

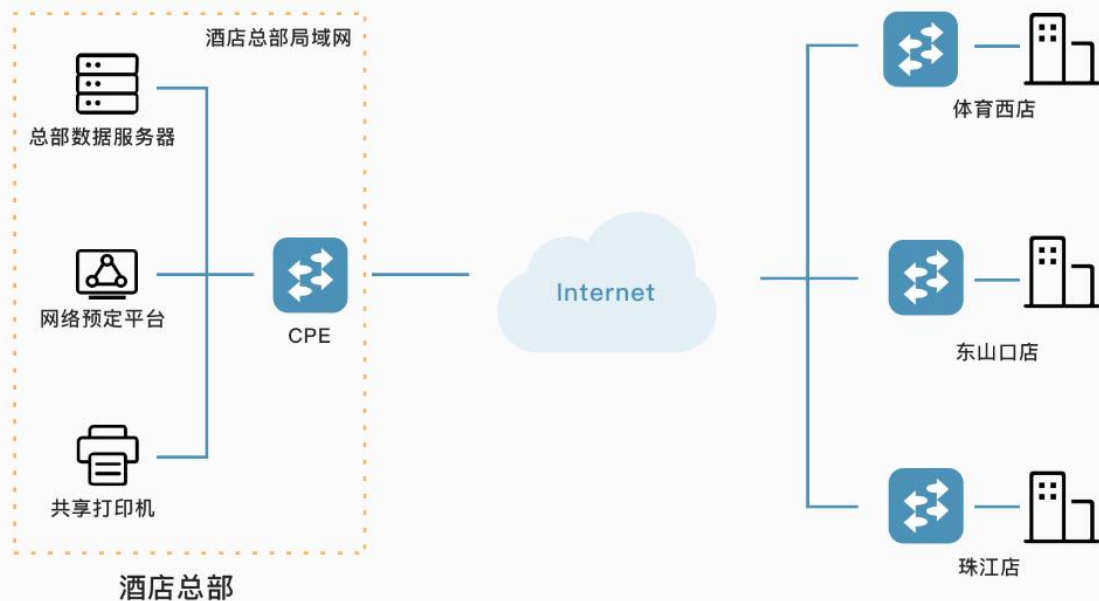
经营模式转换难点：

连锁酒店具备地域分散、多设备终端的特点。在现有门店的前提下，打造网上销售平台，并且实现线下各门店、线上网络平台和总部数据的无缝结合，在此同时又面临着诸多瓶颈：

- 连锁门店数量多导致管理难度加大。
- 办公系统的数据安全问题无法得到保障。
- 门店分布散乱，连锁店间的数据无法进行互联。

连锁酒店行业解决方案-服务的选择和部署

星辰SD-WAN技术能突破传统地域，宽带，环境的限制，实现异地互联。实现方式非常简单，只需要在总部与各连锁门店放置一台星辰SD-WAN路由器，轻松两步，零技术基础的小白也可轻松创建异地虚拟局域网络，实现各个连锁店都能访问到总部的收银系统。



方案优点：

星辰SD-WAN方案，实现跨平台连接，让所有的连锁店数据能实时同步，打破信息传输壁垒，实现快速、高效、无死角、无缝对接沟通。

对连锁企业来说，精细化管理、营销、服务是迫在眉睫的，而这一切，先从门店数据的互联互通开始。

- **网络兼容性高：**组网不受宽带网络限制，能连接互联网即可实现异地组网。
- **降低运维成本：**轻松两步即可组网，维护设置通过一个帐号即可全盘管理。
- **保障数据安全：**通过AES/RSA非对称加密进行数据传输，保证信息安全。



分支企业协同办公现状：

公司随着企业发展通常都会设有分支机构和不同的业务板块，涉及业务系统往往多达10+，包括OA系统、ERP软件和文件服务器等等。如今办公系统已不单单是日常协同办公的平台，更是一个企业或组织的管理支撑平台，担负着更加复杂、综合的作用。一套好的OA系统，能够为企业内不同的人员随时随地提供其所需的信息。由于分支机构分布在不同地区，如何实现高效协同办公及方便管理，是当下企业所面临的问题。

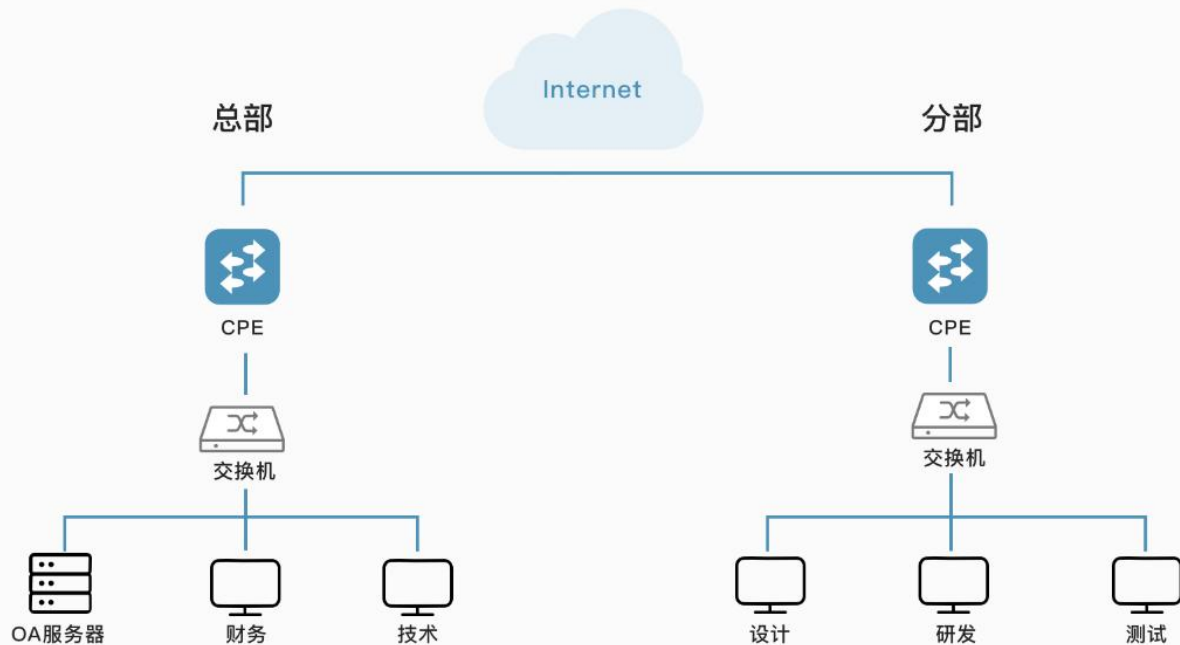
企业分支数据互联成难题：

多分支机构或子公司的企业，若使用传统模式办公，要实现企业内部流程和信息的畅通，必须克服地域、网络 and 系统上的障碍。由于地区不同网络不同，使各分支机构互联成为难题：

- 使用第三方平台，部署难度大。
- 公司机构分布各地，互联受到网络限制。
- 若数据走第三方传输，安全与稳定性无法得到保障。
- 规模逐步扩大，网络管理节点变多，日常运维工作复杂。

互联网行业解决方案-服务的选择和部署

在总部与各个分部分别放置星辰SD-WAN设备，就可通我们自主研发的通信协议实现智能组网，能通过两个步骤轻松创建异地虚拟局域网络，能连接互联网即可实现组网，不受宽带类型限制。



- 即使周六日休息时间，也能在家远程连接公司管理系统软件处理事务，大大降低交通时间的成本。
- 智能组网，访问数据通过加密传输，总分部之间的管理系统及数据互访不再是难题，同时安全性与稳定性也得到了根本的保障
- 组网成员可根据具体需求进行增加删减，操作可以直接通过浏览器上进行设置并立即生效，对网络中的其他成员不会有任何影响，灵活便捷。

05 应用案例

CASE



致欧网络

郑州致欧网络科技有限公司，总部位于郑州市二七区。公司初建于2007年，专注跨境电商出口业务，在Amazon、eBay、Alibaba等国际电商平台及公司自建网站上主营家居、家具、宠物和户外用品等品类。公司拥有SONGMICS、VASAGLE、FEANDREA等自主品牌，产品遍布欧洲、北美、日本等地区，是国内首批从事B2C外贸业务开发的电子商务企业之一。



英雄互娱

北京英雄互娱科技股份有限公司。成立于2015年6月16日，基于全球化的视野，国际化的团队，立足于移动互联网时代，致力于为海内外用户提供优质的移动游戏内容和体验，打造全球领先的互动娱乐品牌和有中国特色的互联网文化精品。英雄互娱曾获Google Play亚洲最佳出海案例、上榜Facebook 中国出海人本营销领先品牌50强，2017、2018连续两年入选科技部独角兽榜单。



易汇金

易汇金是一家以跨境为特色的企业云提供商。成立于2014年，总部位于北京，在上海、广州、深圳等地均设有分公司。以云账户为核心，科技服务为手段，提供“聚合+开放+交叉”的综合营销云服务，联合合作伙伴，通过打造专业的云账户服务体系，为商业服务机构及个人提供金融云账户技术解决方案、营销增值云服务、精准大数据云服务和特色跨境金融云服务，致力于让商业更加便捷简单。



东方有线

东方有线网络有限公司成立于1998年底。公司经营着上海市的有线电视网络资源，拥有带宽、用户资源、光纤资源和规模运营的优势，已发展成为集有线电视、家庭宽带、互动电视、企业数据等于一体的全业务运营商，推动上海市信息化进程不断发展，并通过“数字家庭综合信息服务平台”提供丰富多彩的数字媒体信息服务，为家家户户创造工作、生活及娱乐的多彩世界。



中移物联网

中移物联网有限公司是中国移动通信集团公司出资成立的全资子公司。公司按照中国移动整体战略布局，围绕“物联网业务服务的支撑者、专用模组和芯片的提供者、物联网专用产品的推动者”的战略定位，专业化运营物联网专用网络，设计生产物联网专用模组和芯片，打造车联网、智能家居、智能穿戴等特色产品，推广物联网解决方案，形成了五大方向业务布局 and 物联网全方位的体系架构。



修正药业

修正集团于1995年5月由董事长修涑贵创立，是集中成药、化学制药、生物制药的科研生产营销、药品连锁经营、中药材标准栽培于一体的大型现代化民营制药企业。在突出药品主业同时进军健康产业、旅游业、房地产业，实行多元化发展。在立足全国的同时面向世界，开发国际市场。

06 售后服务

SALES SERVICE

我们坚持以客户为中心，快速响应客户需求，持续为客户创造长期价值进而成就客户。为客户提供有效服务，是我们工作的方向和价值评价的标尺，成就客户就是成就我们自己。为客户服务是我们存在的唯一理由，客户需求是我们发展的原动力。



售后服务体系





售后服务范围



电话服务、工单系统

当用户申告可通过电话或工单进行解释或排除故障时，客服服务工程师采取此种方式对用户进行技术支持



培训服务

系统建设完毕后，将对用户工作人员提供培训服务



投诉受理服务

我方设置了7*24客户服务代表，当出现业务故障影响其它系统、用户正常使用，可通过售后工作群、电话、邮件等方式受理投诉



远程技术支持

对电话指导不能解决的问题，使用远程拨号和工具软件为用户进行远程技术支持



现场服务

系统建设完毕后，将对用户工作人员提供培训服务



软件升级服务

在免费服务期间，如遇我公司对应软件升级或新需求开发完毕，则提供免费软件升级服务

