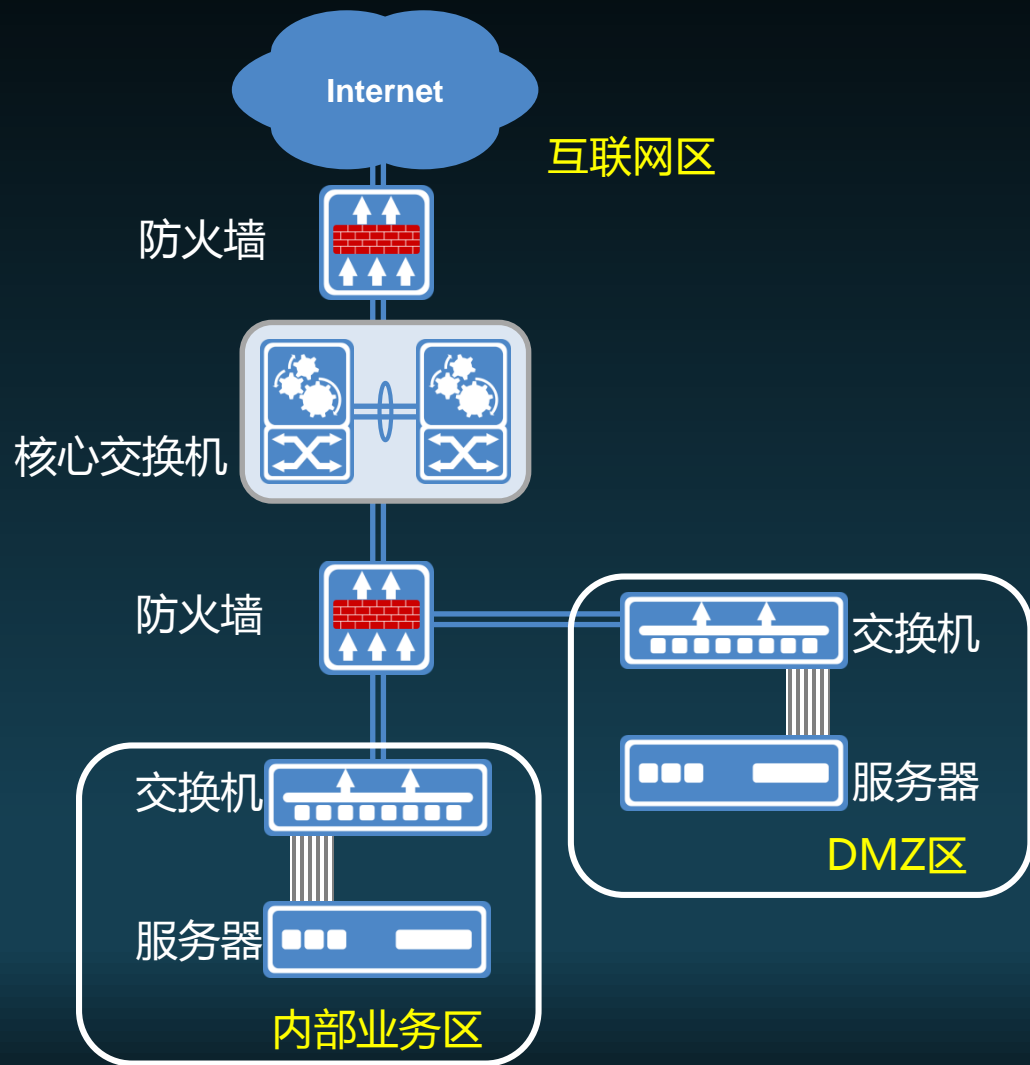


云安全，硬实力

杭州迪普科技有限公司

云安全是什么？

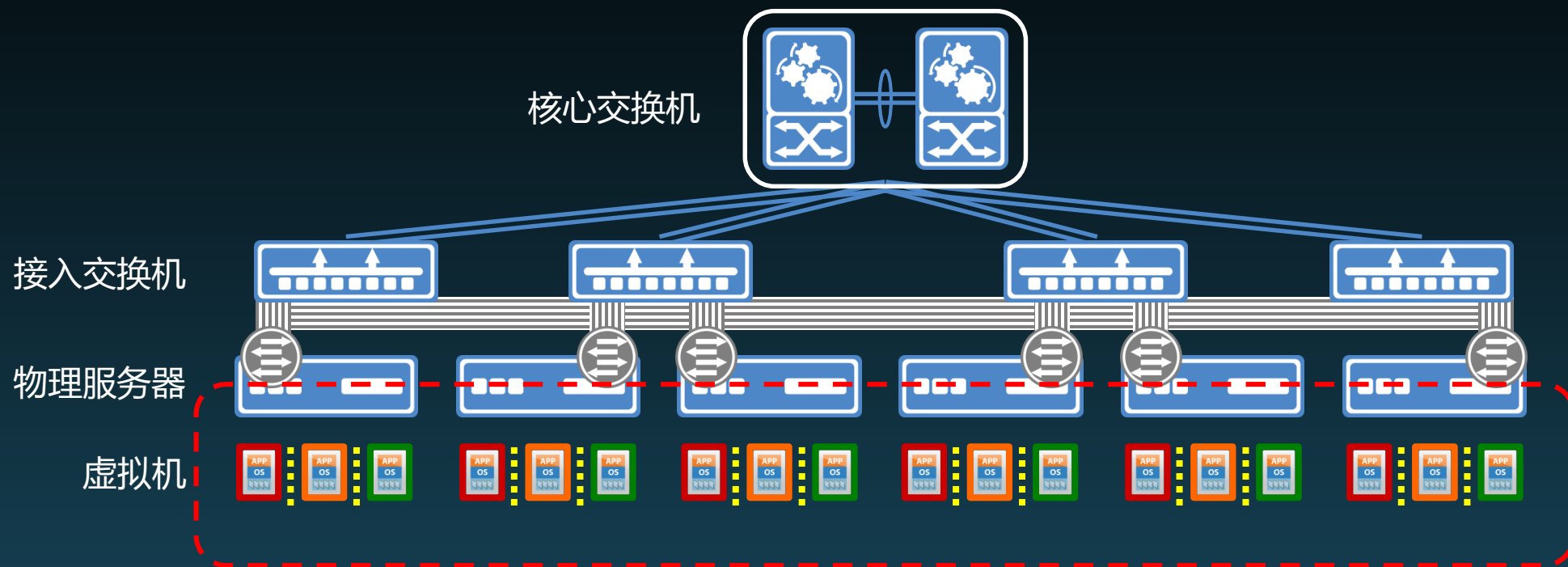
传统安全防护方式



以边界为核心的安全防护模型：

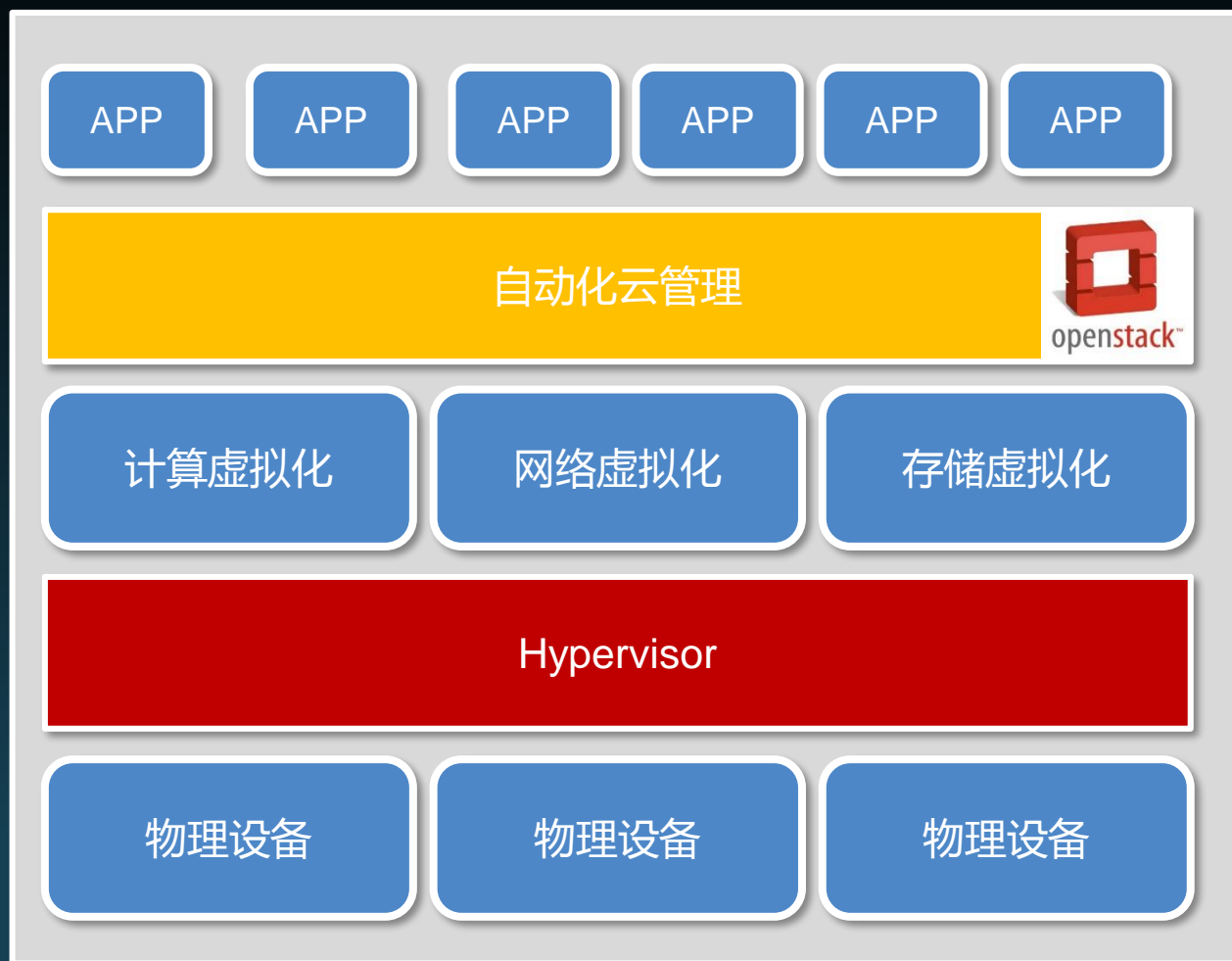
- 根据信任级别划分安全区域
- 服务器部署于不同物理位置
- 服务器、网络设备、安全设备之间完全独立
- 部署各种安全设备进行防护

云计算模糊了物理边界



当虚拟机成为主流，物理边界在哪里？

云架构中安全无标准



标准云架构

计算

VMware、KVM、XEN、Docker、Nova.....

网络

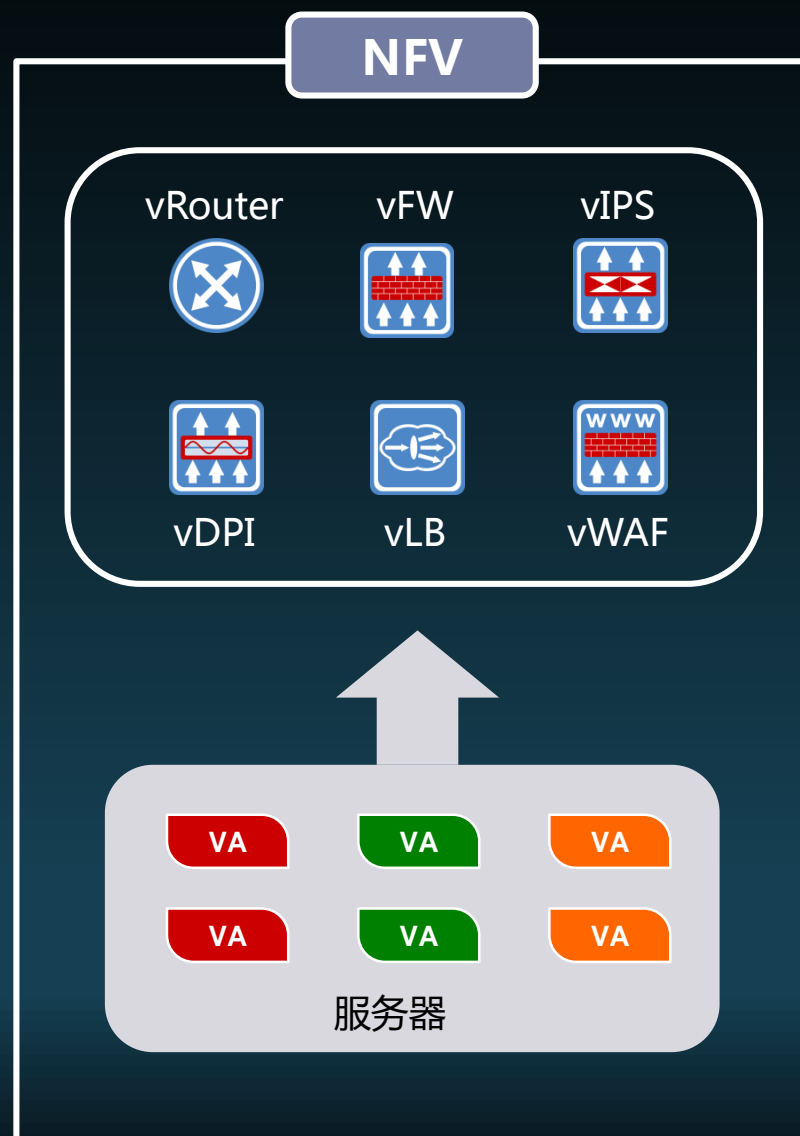
VEPA、VN-TAG、OpenFlow、VXLAN、SPB、TRILL、Fabric Path、Neutron.....

存储

HDFS、Hbase、Swift、Cinder.....

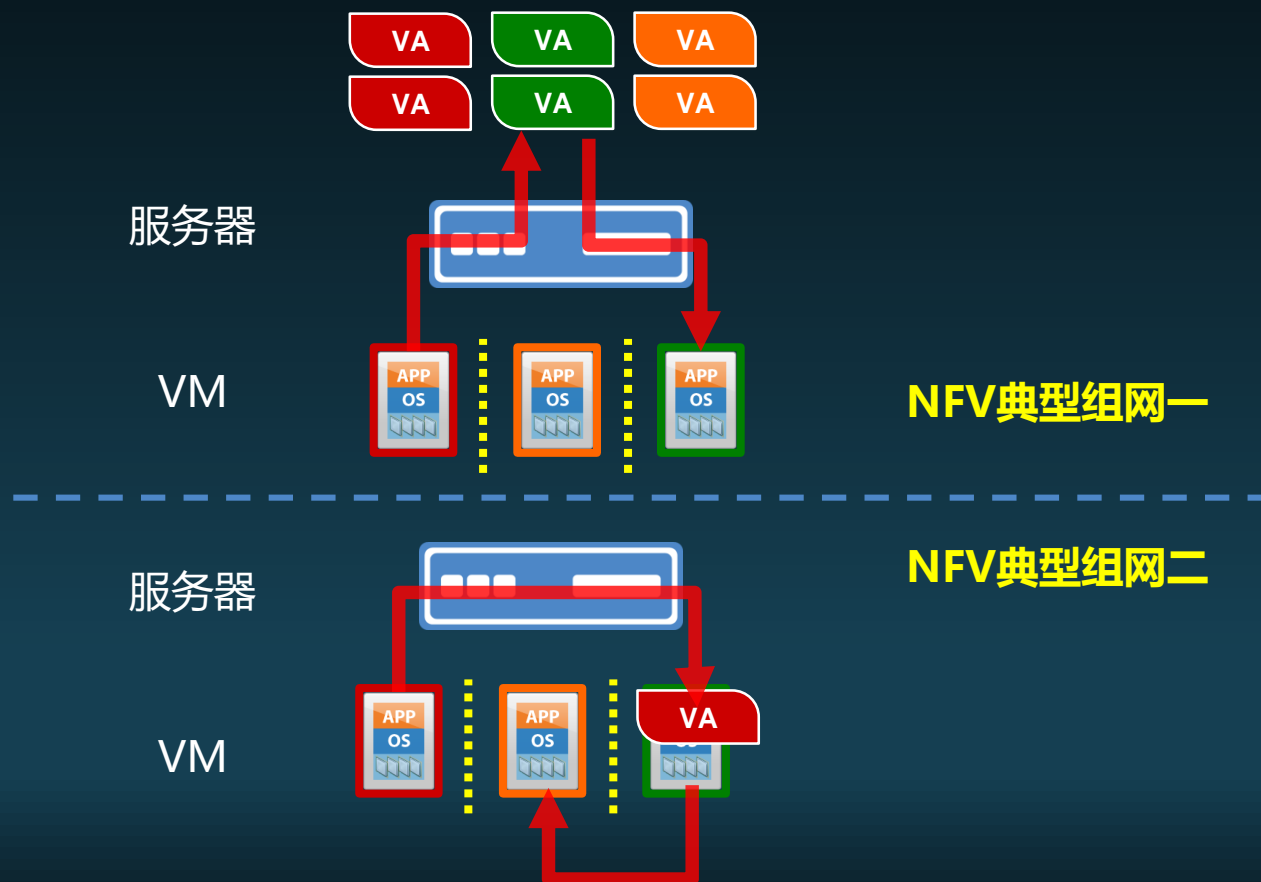
安全？

澄清一个概念：什么是NFV？



NFV : Network Function Virtualization

采用服务器以软件方式处理传统独立的网络服务





NFV特长：

- 虚拟化能力强
- 业务功能丰富
- 业务定义灵活

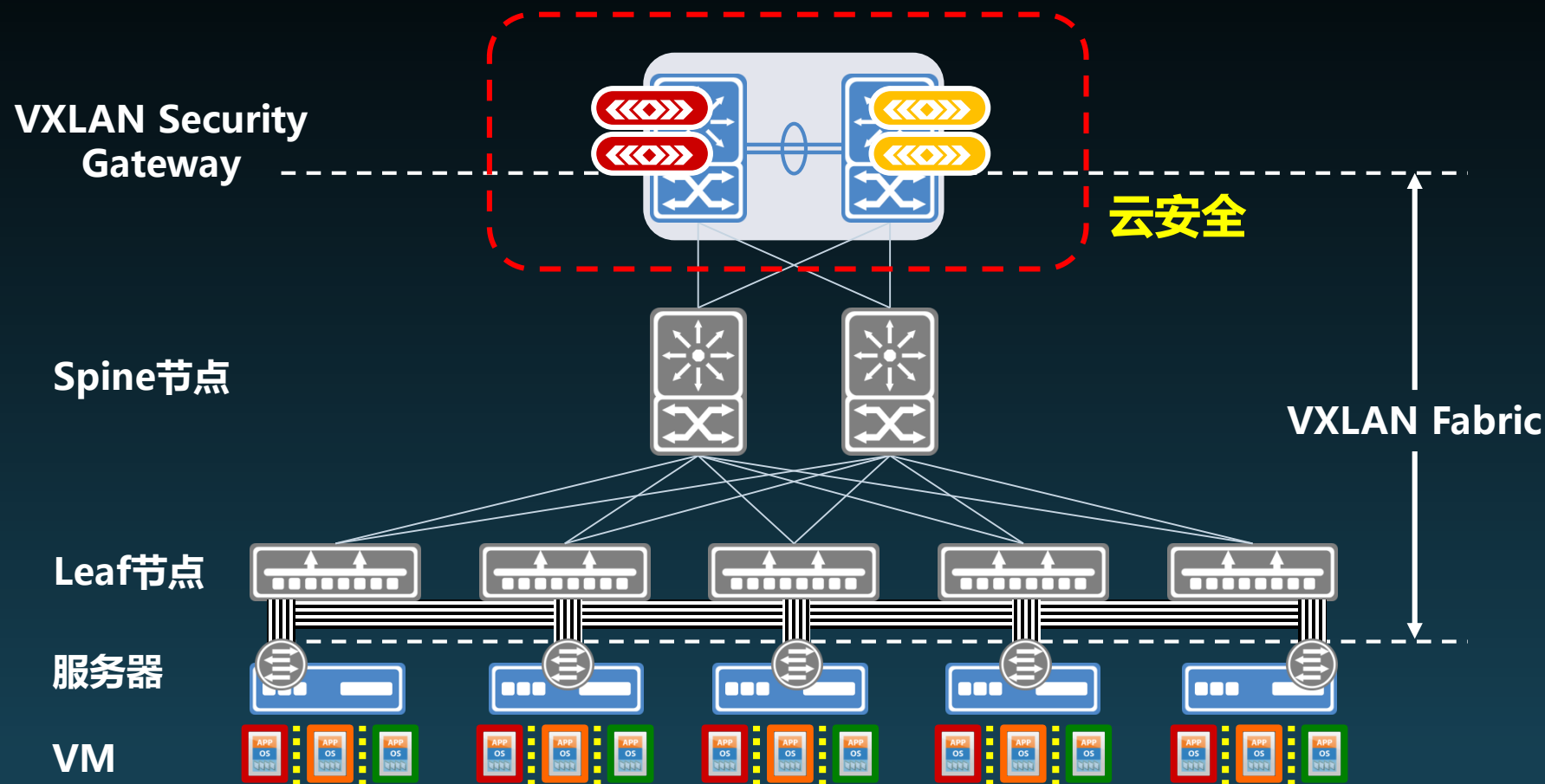


NFV不足：

- 计算与安全未分离
- 纯软件平台，占用计算资源
- 性能较低
- 管理难度较大

云安全 · 安全云 · 云管理

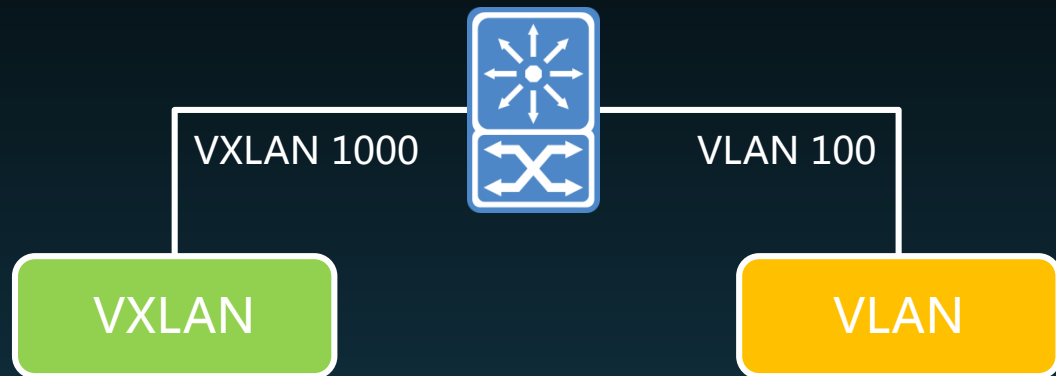
01001001 00100000 01100001 01101101 00100000 01011010 01100101 01110010 01101111 01100110 01101100 01100001 01100111 00101110



采用VXLAN实现Overlay，解决多租户隔离安全问题

VXLAN组网中的Gateway类型

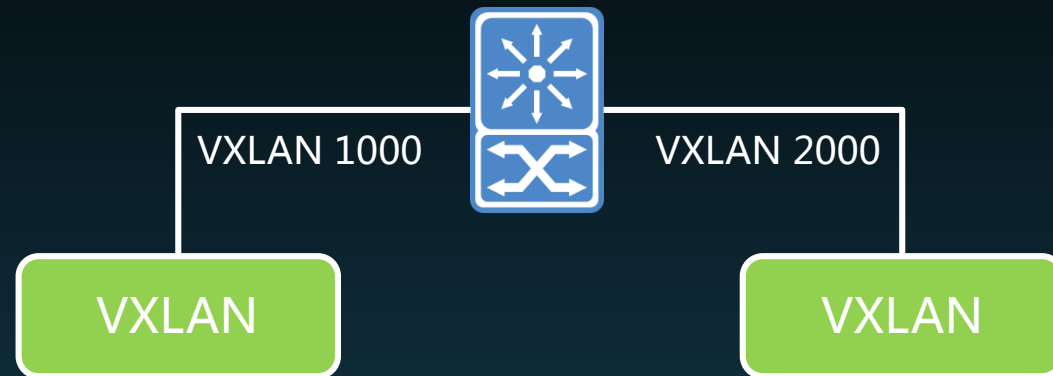
VXLAN L2 Gateway



VXLAN二层网关

- 实现VXLAN网络与标准以太网的互通
- 在VXLAN与VLAN之间进行一对一的转换
- 部署形态为TOR交换机

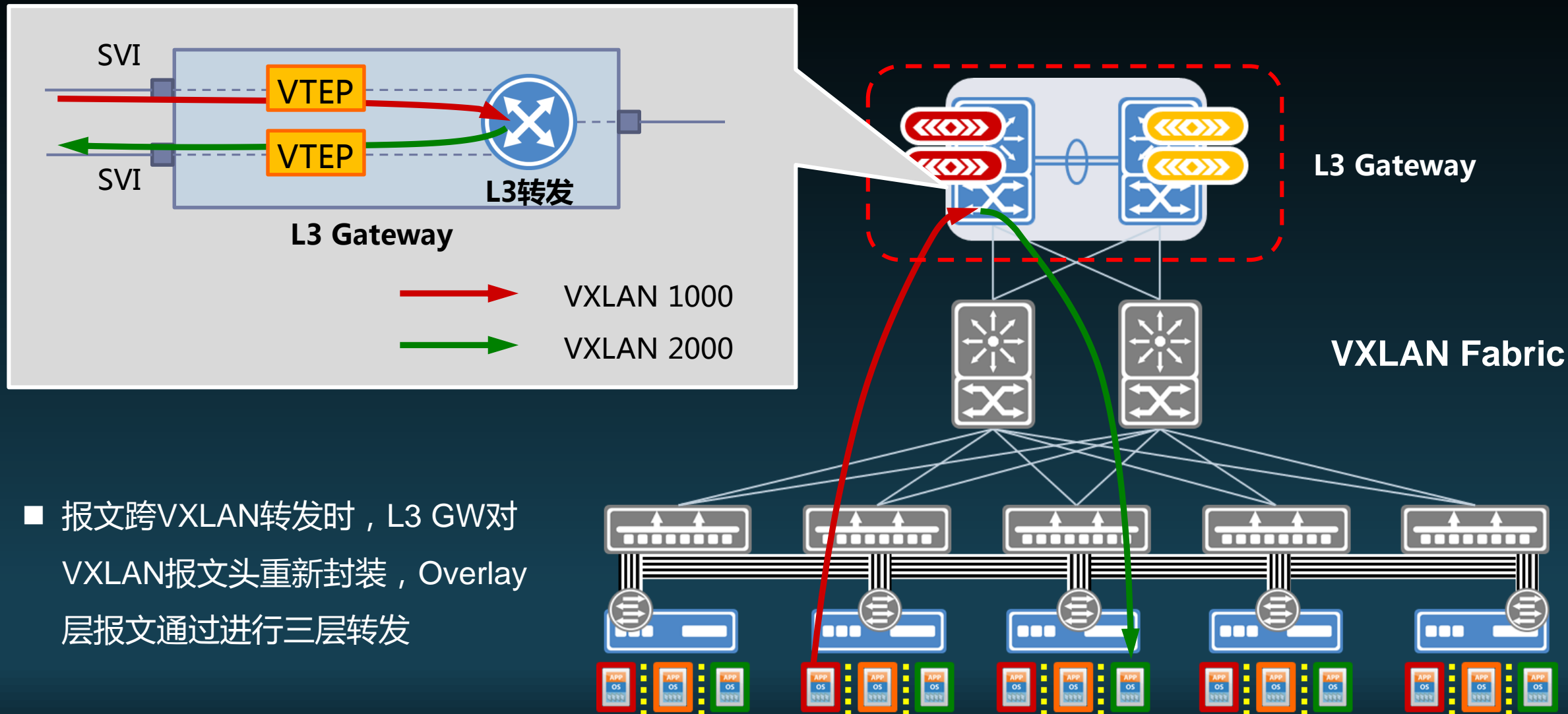
VXLAN L3 Gateway



VXLAN三层网关

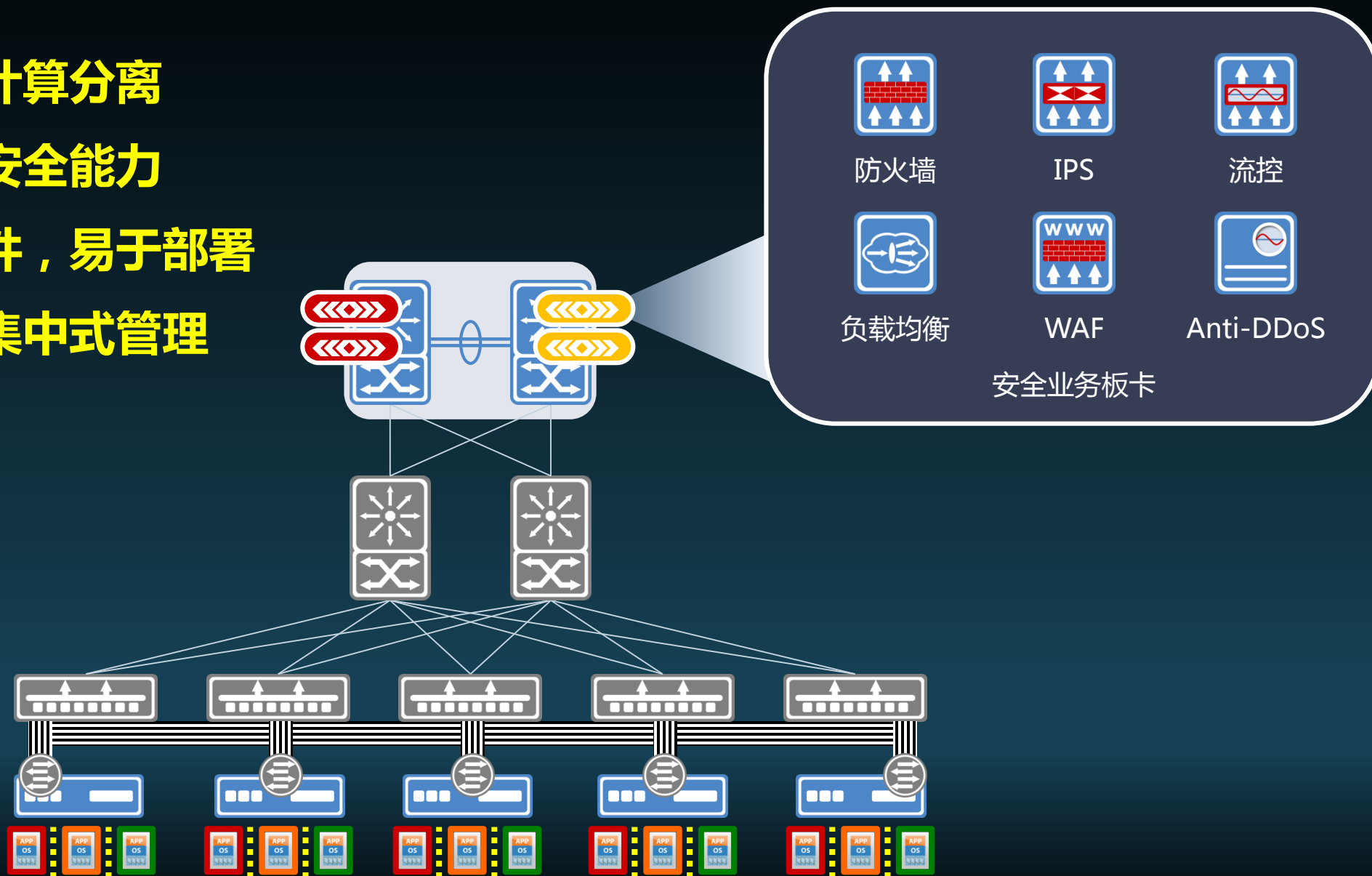
- 实现不同VXLAN之间的互通
- 报文跨VXLAN转发时，VXLAN报文头重新封装，Overlay层报文进行三层转发
- 部署形态包括路由器、融合安全网关

L3 Gateway工作原理



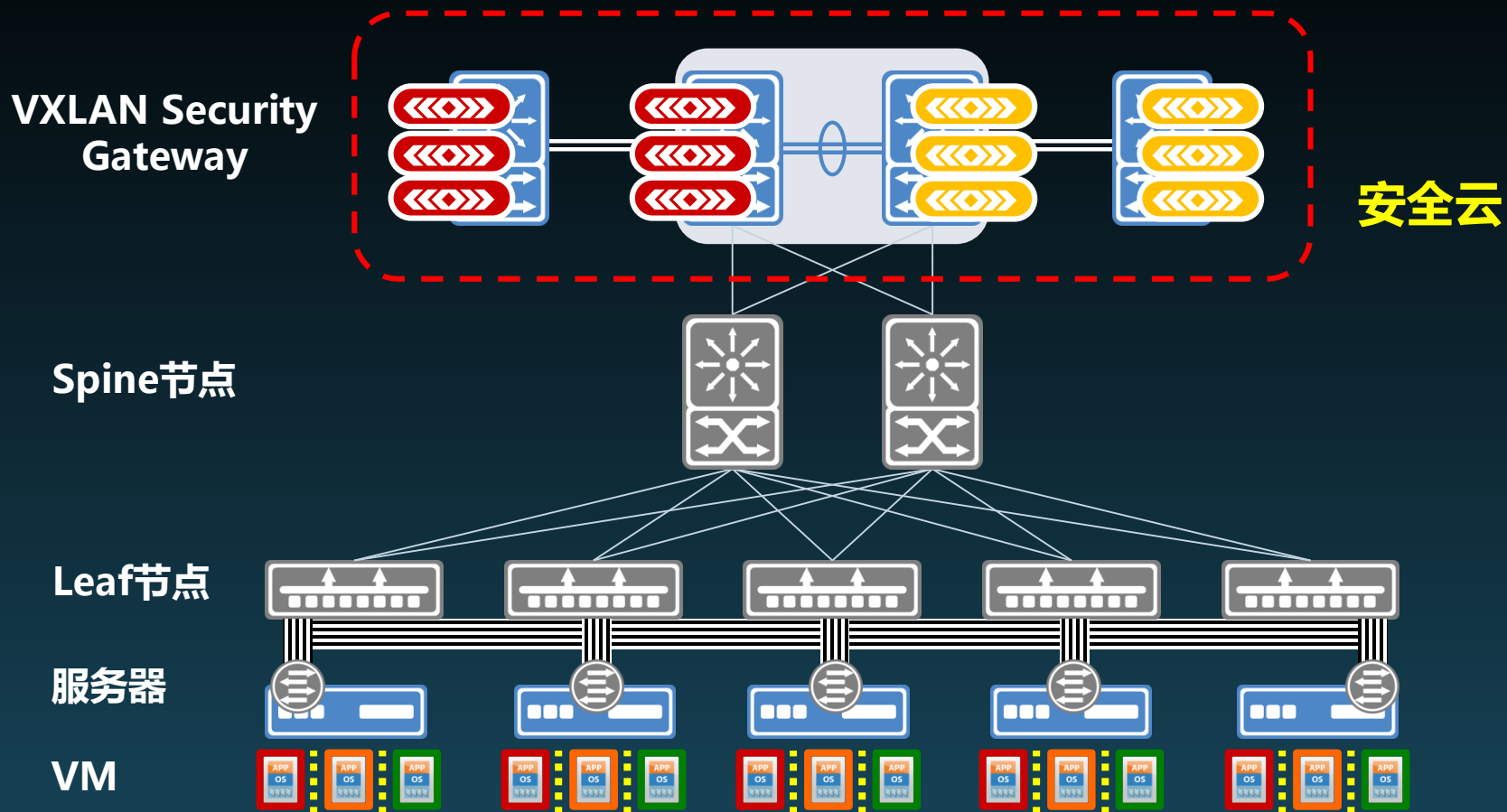
独立安全设备，易于部署

- 安全与计算分离
- 专业的安全能力
- 专用硬件，易于部署
- 一体化集中式管理



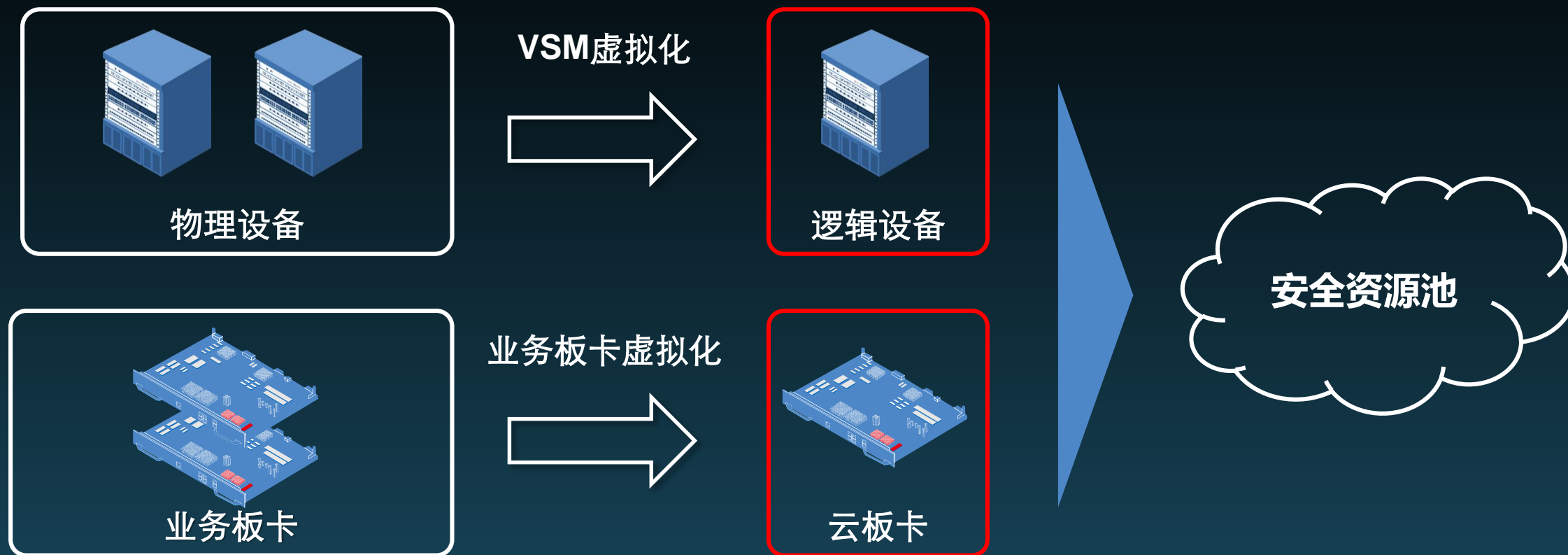
云安全 · 安全云 · 云管理

01001001 00100000 01100001 01101101 00100000 01011010 01100101 01110010 01101111 01100110 01101100 01100001 01100111 00101110



通过主机与板卡虚拟化技术，可获得安全功能和性能的扩展

虚拟化技术：多虚一



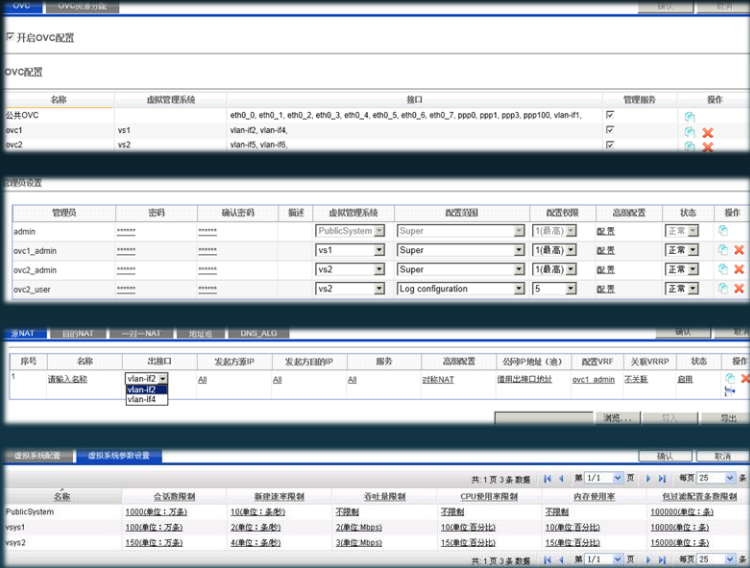
将多个物理安全设备/板卡虚拟成为一个虚拟设备，性能、功能按需扩展

虚拟化技术：一虚多



VSA	VSA1	VSA2	VSA3
VNID	1000	2000	3000
CPU	15%	25%	45%
内存	20%	30%	40%
吞吐量	500M	800M	1G
并发连接数	100万	150万	300万
新建连接数	10万	20万	30万
路由协议	OSPF	RIP	BGP
.....

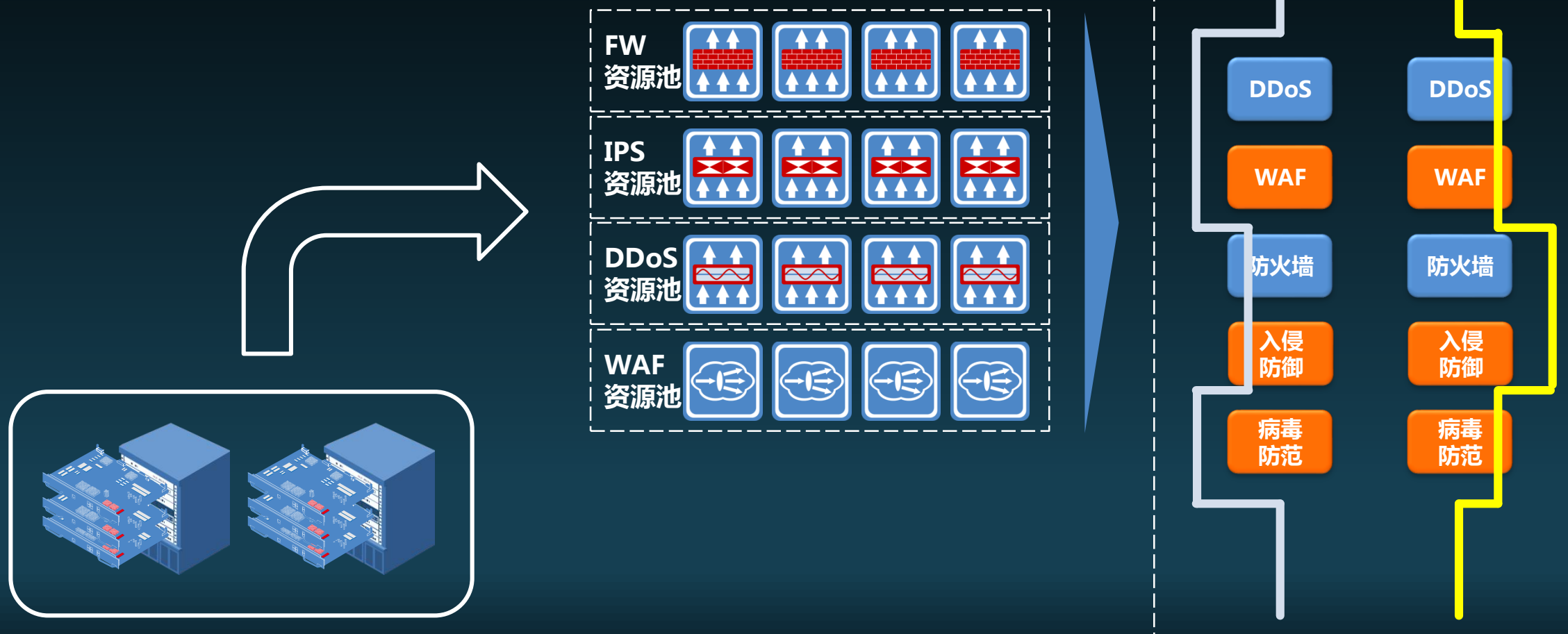
典型配置图



1个租户、1个VSA（虚拟安全设备）、1个配置界面、N个VNID

流定义实现安全按需调度

可按需定义租户数据流通过不同的安全业务 – **安全资源按需调度**



高性能安全业务平台



DPX19000/DPX8000



防火墙



入侵防御



流控



SSL VPN



异常流量清洗/检测



漏洞扫描



NAT



负载均衡



WEB应用防火墙

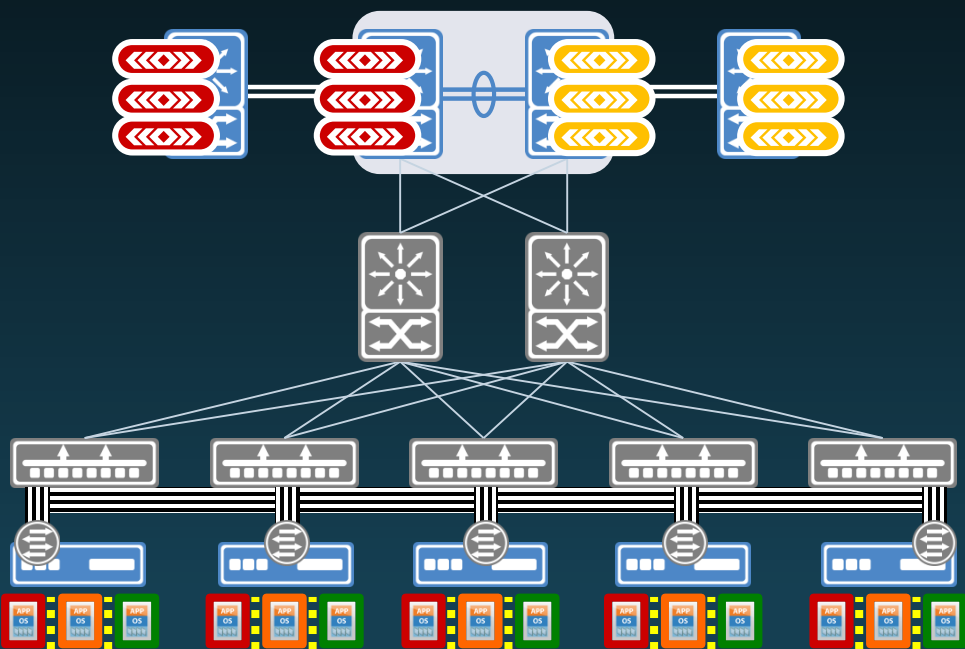
分布式硬件平台，业界性能最高
多虚一虚拟化技术快速提升性能
多板卡提供丰富的安全增值服务

云安全 · 安全云 · 云管理

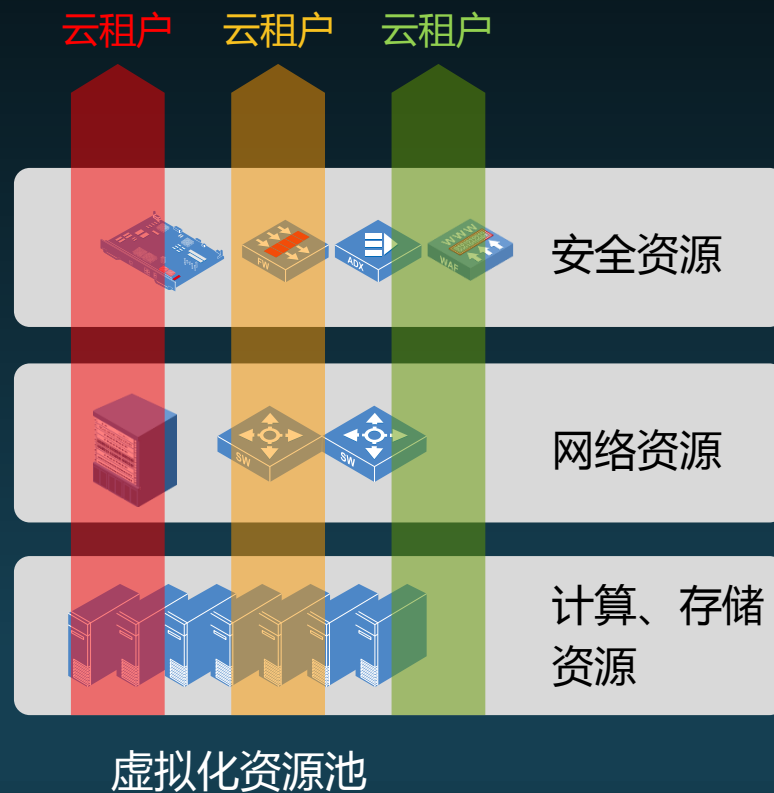
01001001 00100000 01100001 01101101 00100000 01011010 01100101 01110010 01101111 01100110 01101100 01100001 01100111 00101110

自动化云管理

云基础设施



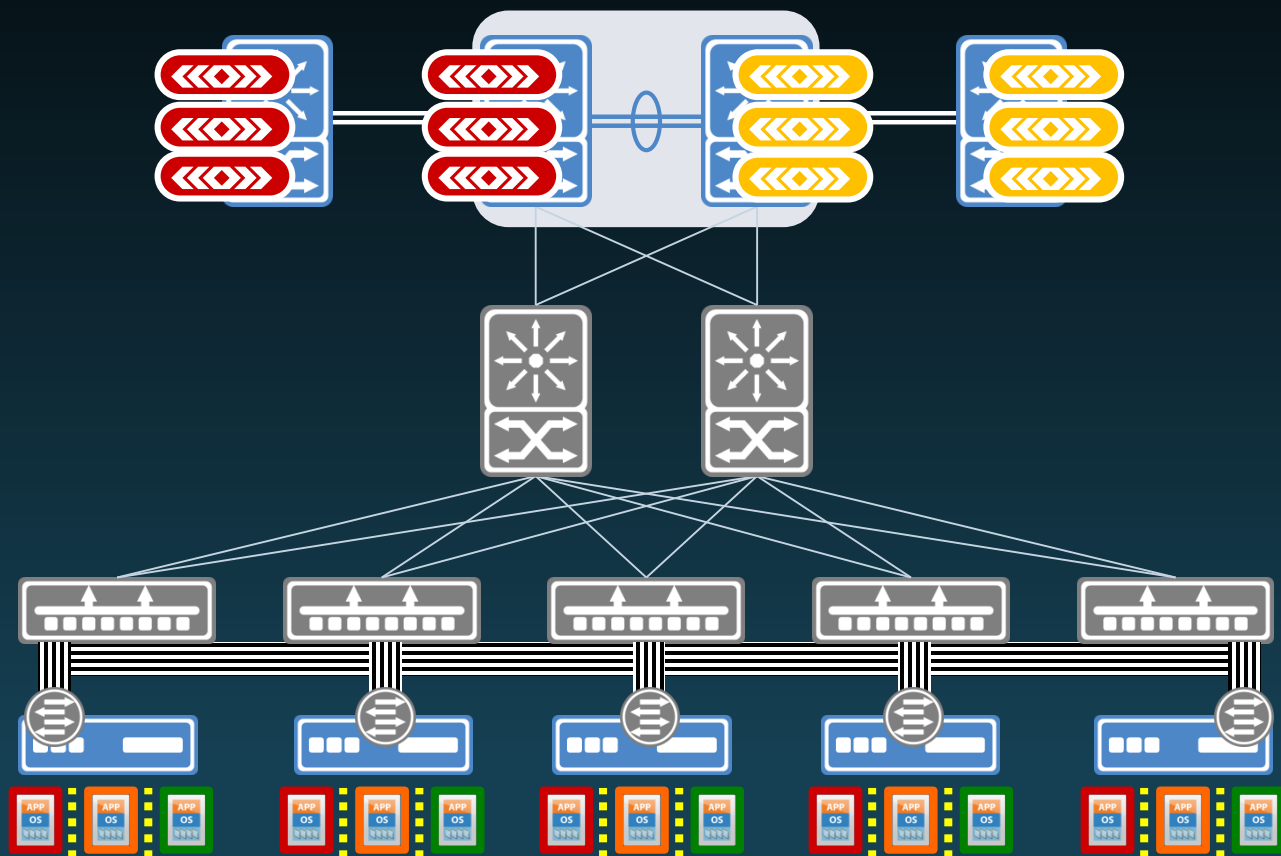
云业务



云管理



云安全，硬实力



- 专业高性能安全设备
- VXLAN组网能力
- 多虚一/一虚多虚拟化
- 安全业务流定义
- OpenStack云管理能力

应用即网络

Application as Network



杭州迪普科技有限公司

