

— // 实践课堂 / 第3季 / 南京站 —

— QingCloud Workshop Season 3 / Nanjing —

— 第5期 / 2017.5.20 —



基于青云 SDN2.0 的网络架构

陈剑豪 | 青云QingCloud IaaS 研发工程师

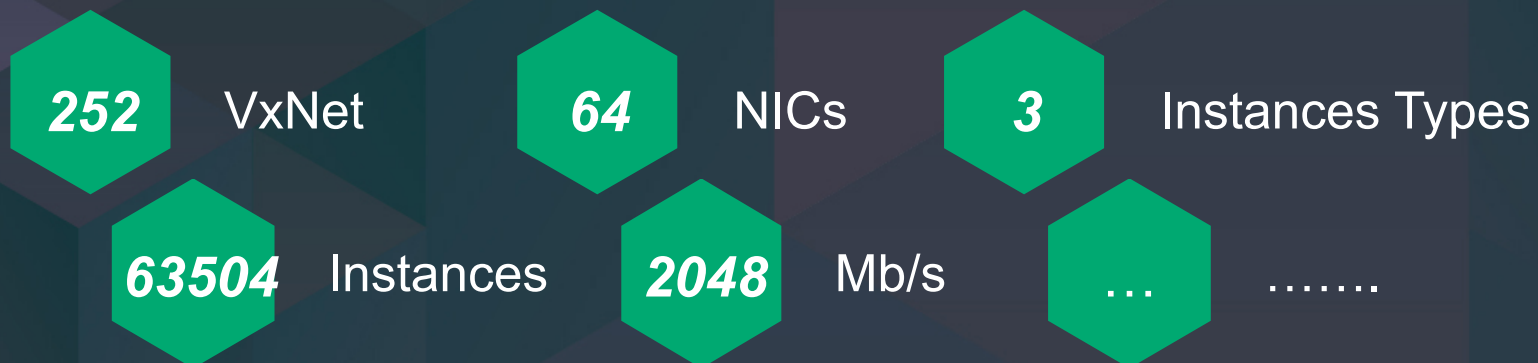
今天聊什么？

- ▶ 什么是 VPC?
- ▶ 架构
- ▶ 组件：DVR、网卡、IP、LBC、边界路由器、防火墙、SPAN
- ▶ 总结

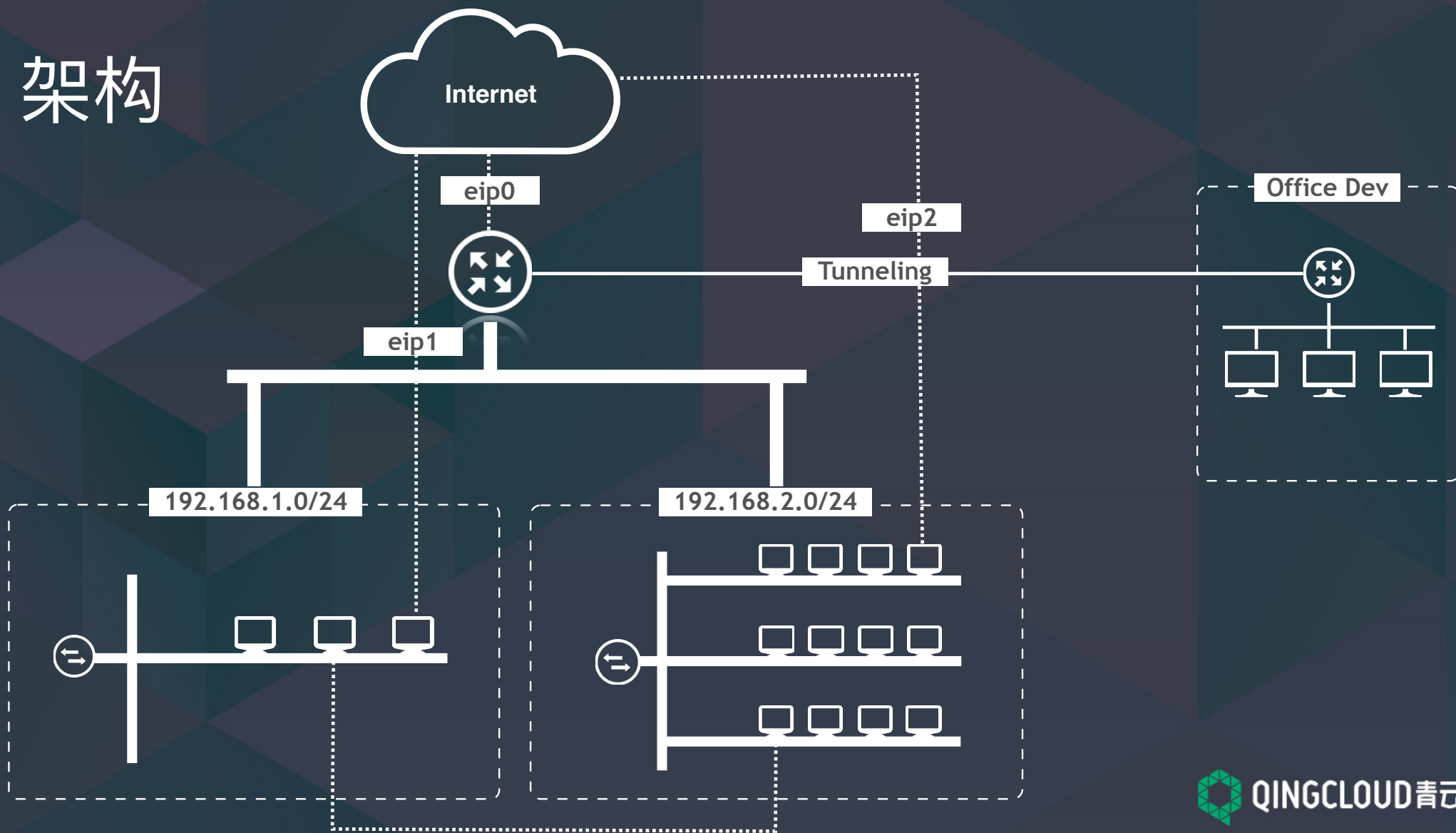
什么是 VPC

- ▶ 安全：二层隔离，防火墙...
- ▶ 方便：自定义 IP，路由...
- ▶ 强大：SDN Passthrough，支持广播、组播和 VIP...

几组数字



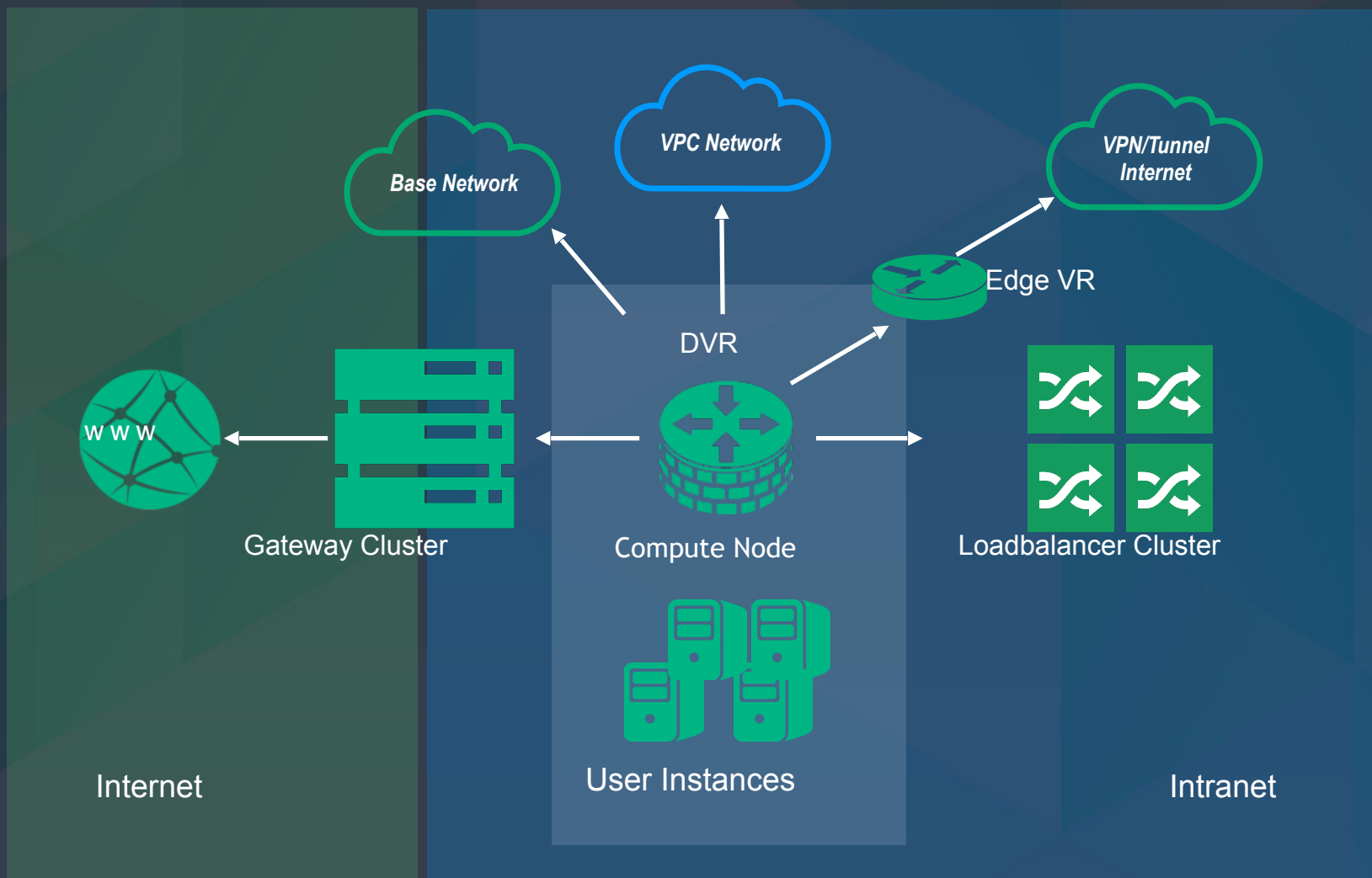
架构



DVR

▶ 分布式网关

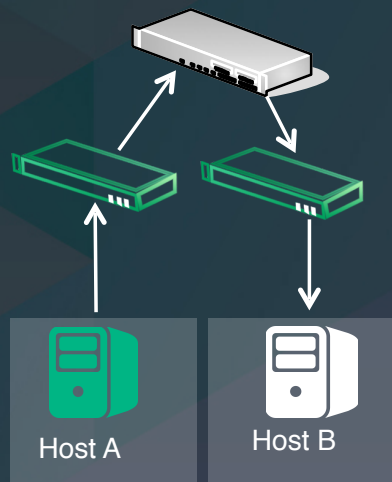
▶ 点对点直通



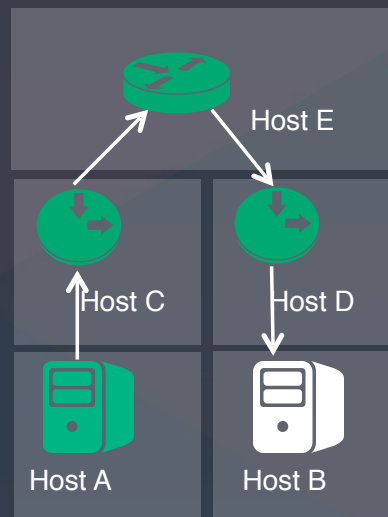
DVR

▶ 分布式网关

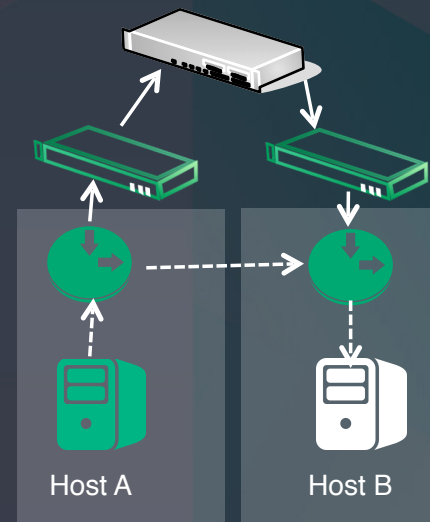
▶ 点对点直通



物理网络
A → B 需要4跳



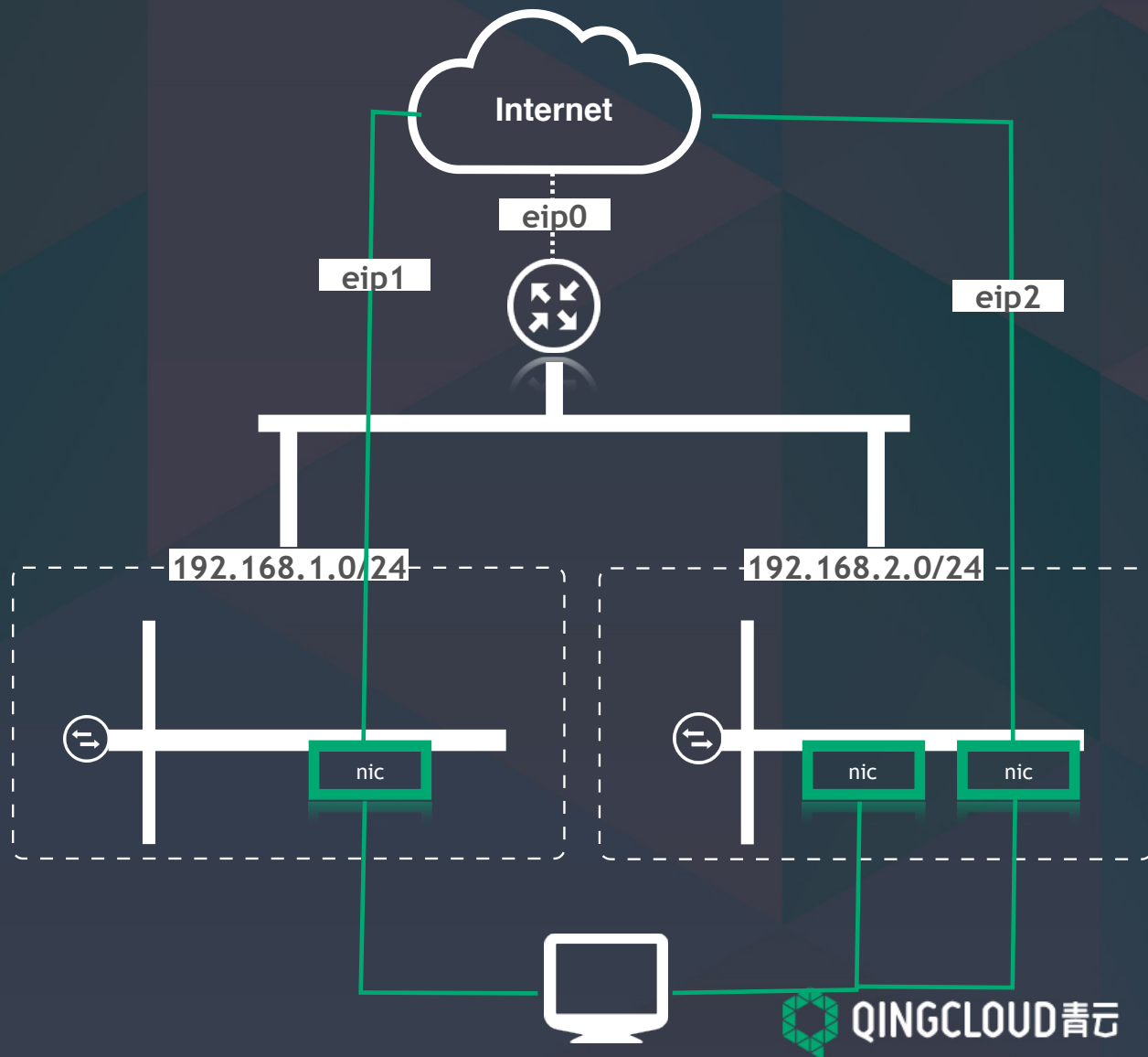
NFV without DVR
VM A → B需要 4 * 4跳



DVR
VM A → B需要 4跳
跟物理网络一致

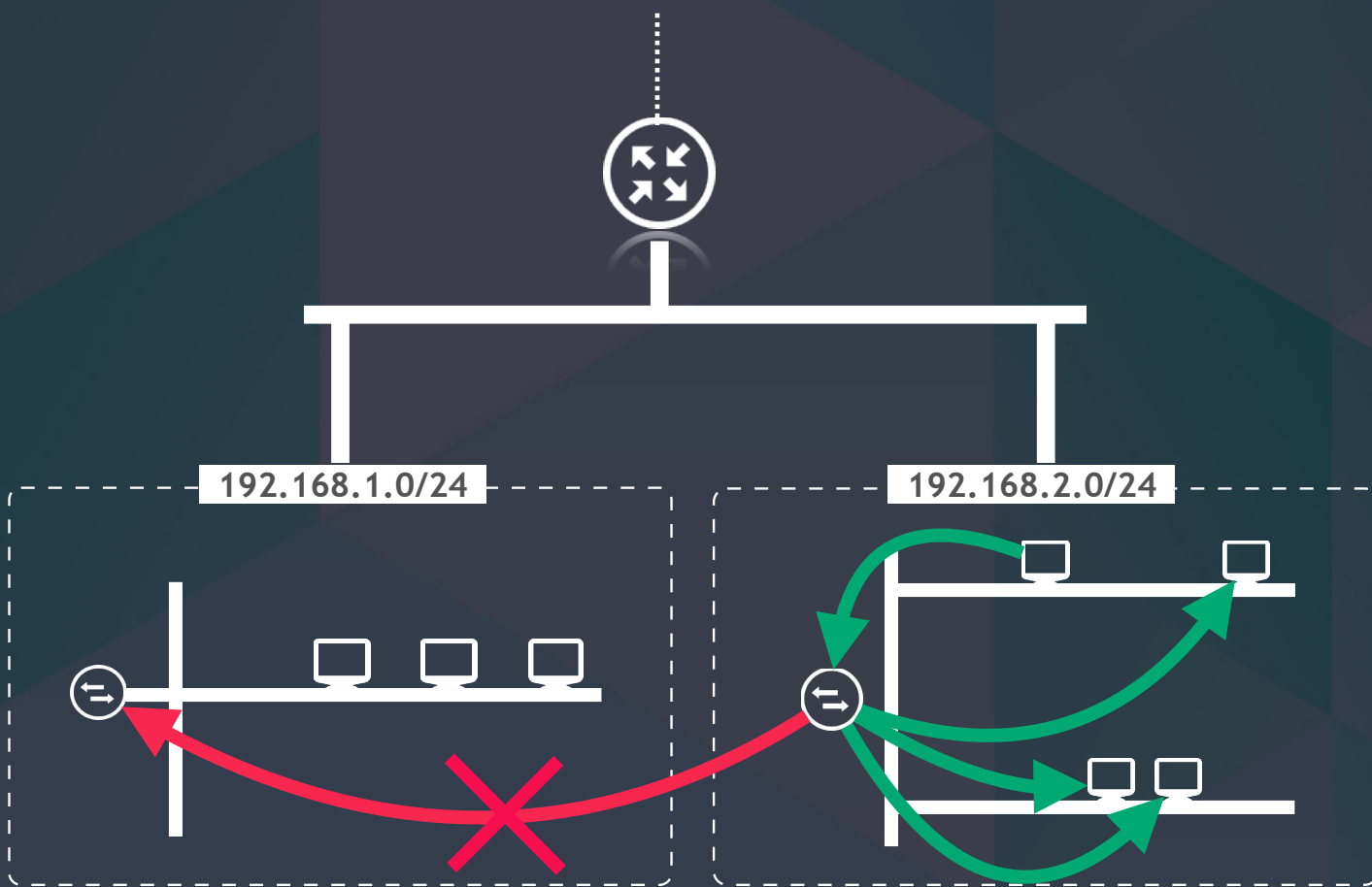
网卡

- ▶ 绑定独立的防火墙、EIP、LB
- ▶ 加入多个网络
- ▶ SDN Passthrough, Docker



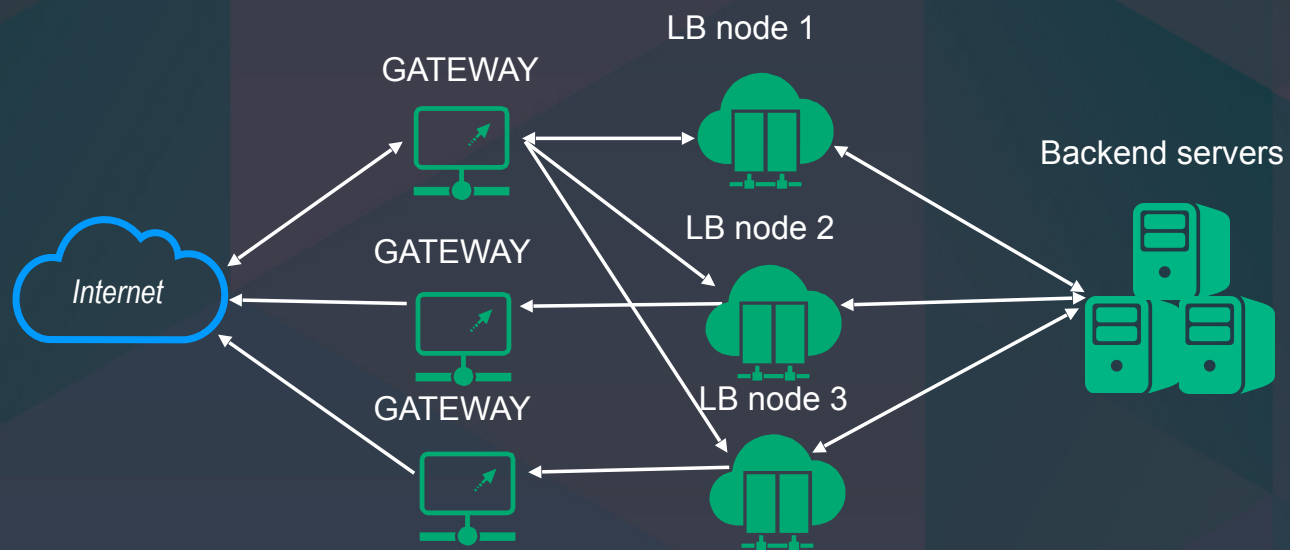
IP

- ▶ 支持广播、组播和 VIP
- ▶ ARP Flood 抑制
- ▶ 路由推送、网关修改



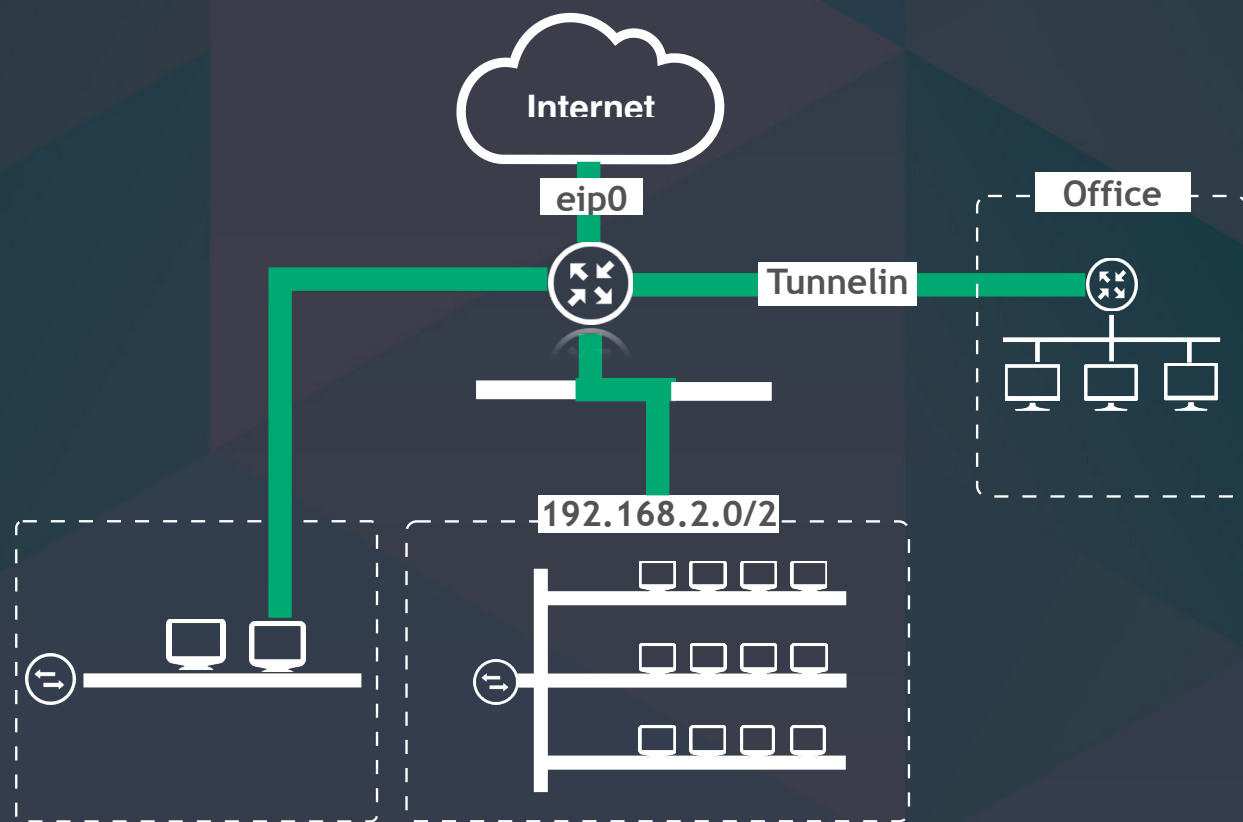
LBC

- ▶ 全球独有的 TCP/HTTP/HTTPS 全透明代理
- ▶ 后端主机可以在任何网络
- ▶ 无限的下行带宽
- ▶ 无限的 HTTPS 卸载能力
- ▶ 容器构建的集群，性能卓越



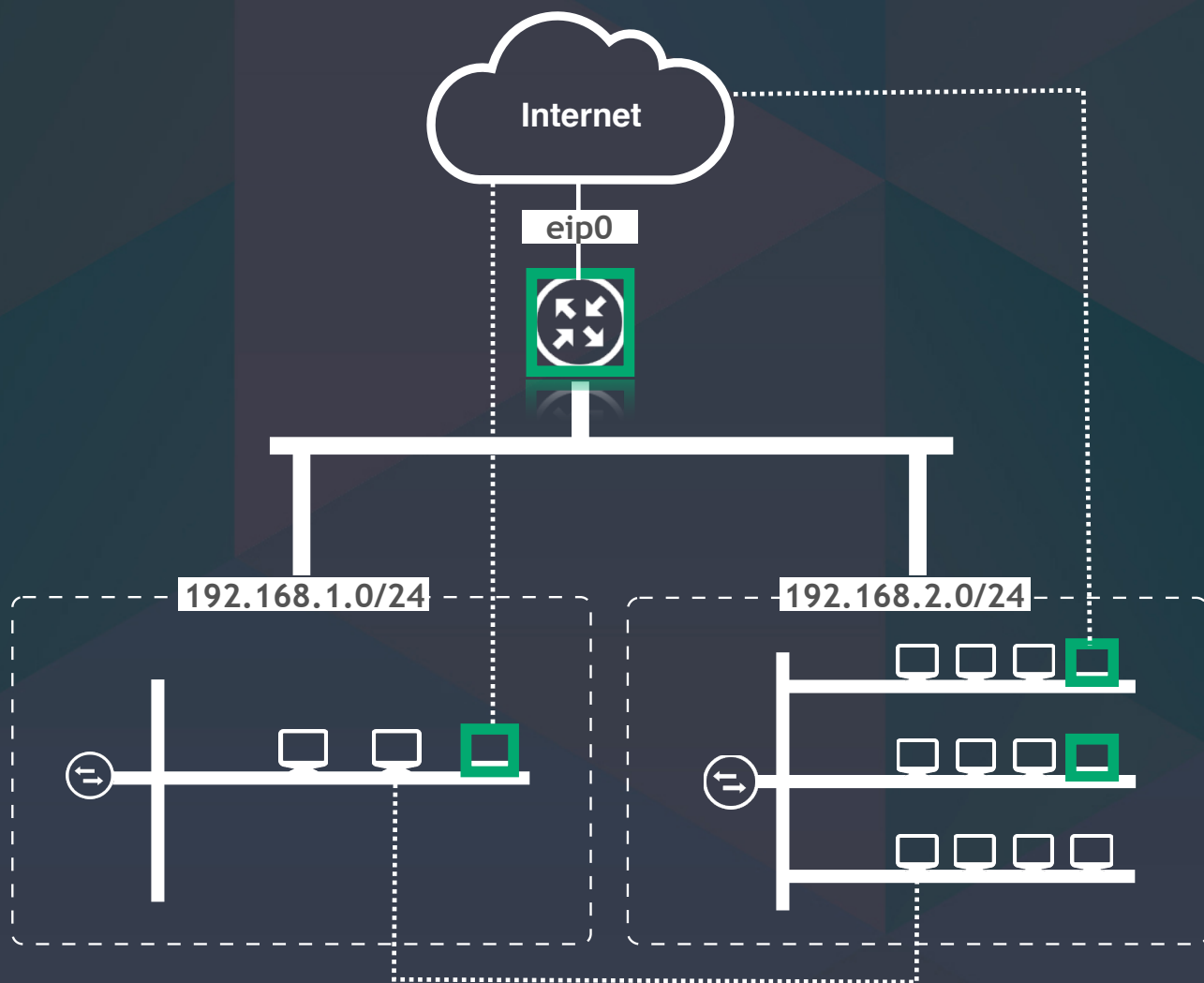
边界路由器

- ▶ 公网网关
- ▶ 公网端口转发
- ▶ 基础网络网关
- ▶ 混合云，连接自有机房和公有云
 - ▶ VPN
 - ▶ GRE/IPSec Tunneling



防火墙

- ▶ VPC 绑定防火墙
- ▶ 主机单独绑定防火墙
- ▶ 基础网络内的租户隔离
- ▶ 海量的 ip/port 规则



SPAN

- ▶ 流量镜像，用于流量分析和审计等
- ▶ 合作伙伴，如：EZSonar



总结

- ▶ 更大规模的网络, 252 VxNets, 63504 Instances
- ▶ DVR
- ▶ 多网卡
- ▶ 分布式 LB
- ▶ 边界路由器
- ▶

— // 实践课堂 / 第3季 / 南京站 —

— QingCloud Workshop Season 3 / Nanjing —

— 第5期 / 2017.5.20 —

3分钟内体验不一样的资源编排

IT架构配置：

- 1.手动创建模版
- 2.新建一个路由器 / VPC，改名为：router
- 3.新建私有网络，网段设为：192.168.100.0/24
- 4.增加两台主机，设置主机配置为：2核2G
- 5.分别修改两台主机的私网 IP
192.168.100.2
192.168.100.3
- 6.增加负载均衡器到私有基础网络，加监听器，配置后端监听行为：
80=>路由器80端口
- 7.路由器配置端口转发规则：
2201=>192.168.100.2:22
2202=>192.168.100.3:22
- 8.增加公网 IP 至负载均衡器，配置为：4M
- 9.保存拓扑，完成比赛。