



腾讯云游戏开发者技术沙龙

# GAME-TECH

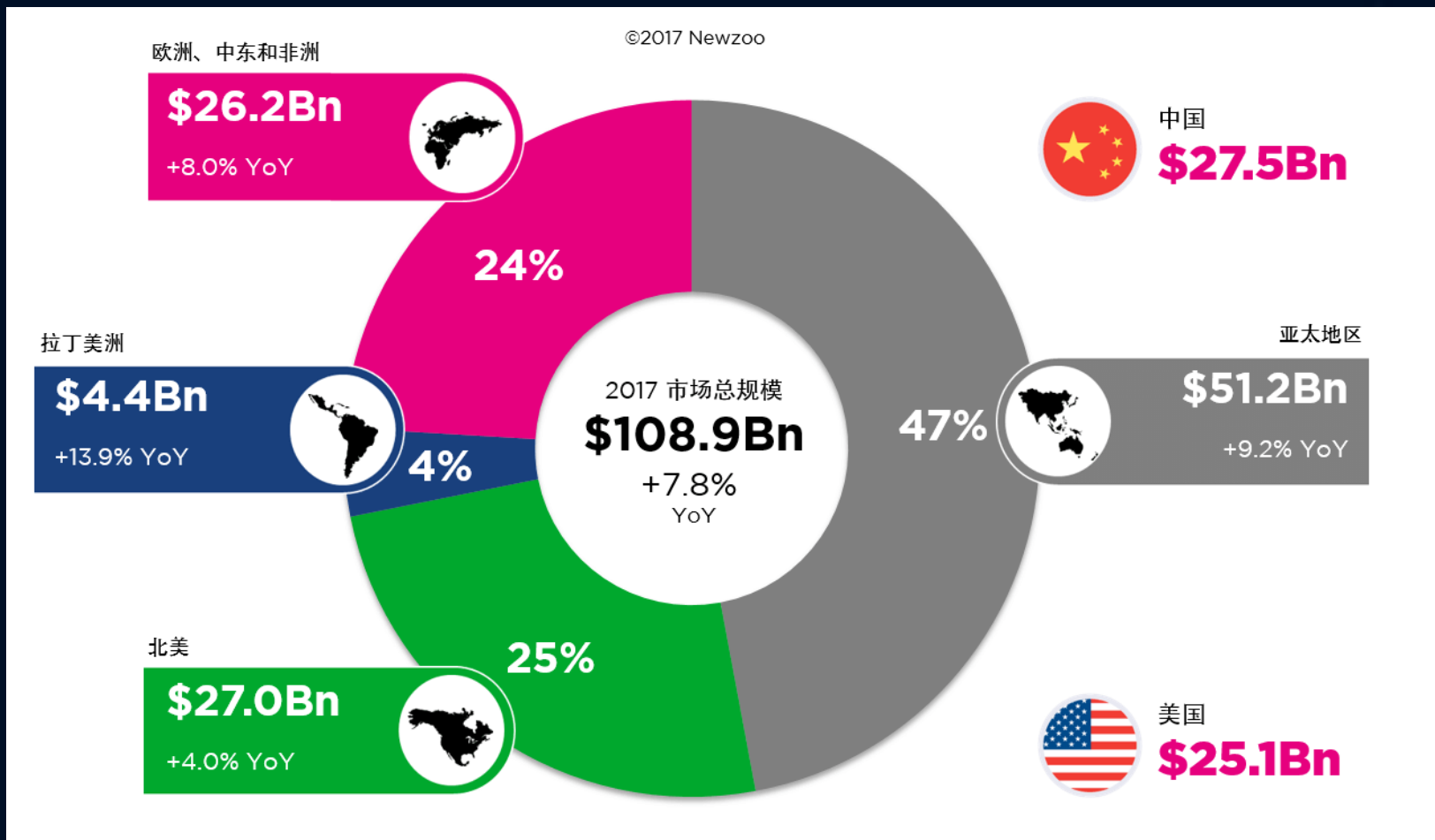
游戏全球化

# 与腾讯云携手出海 ——腾讯云海外IDC及网络 规划践行

黄文婷 腾讯云网络规划资深工程师

2017.08.16

# 2017全球游戏市场数据



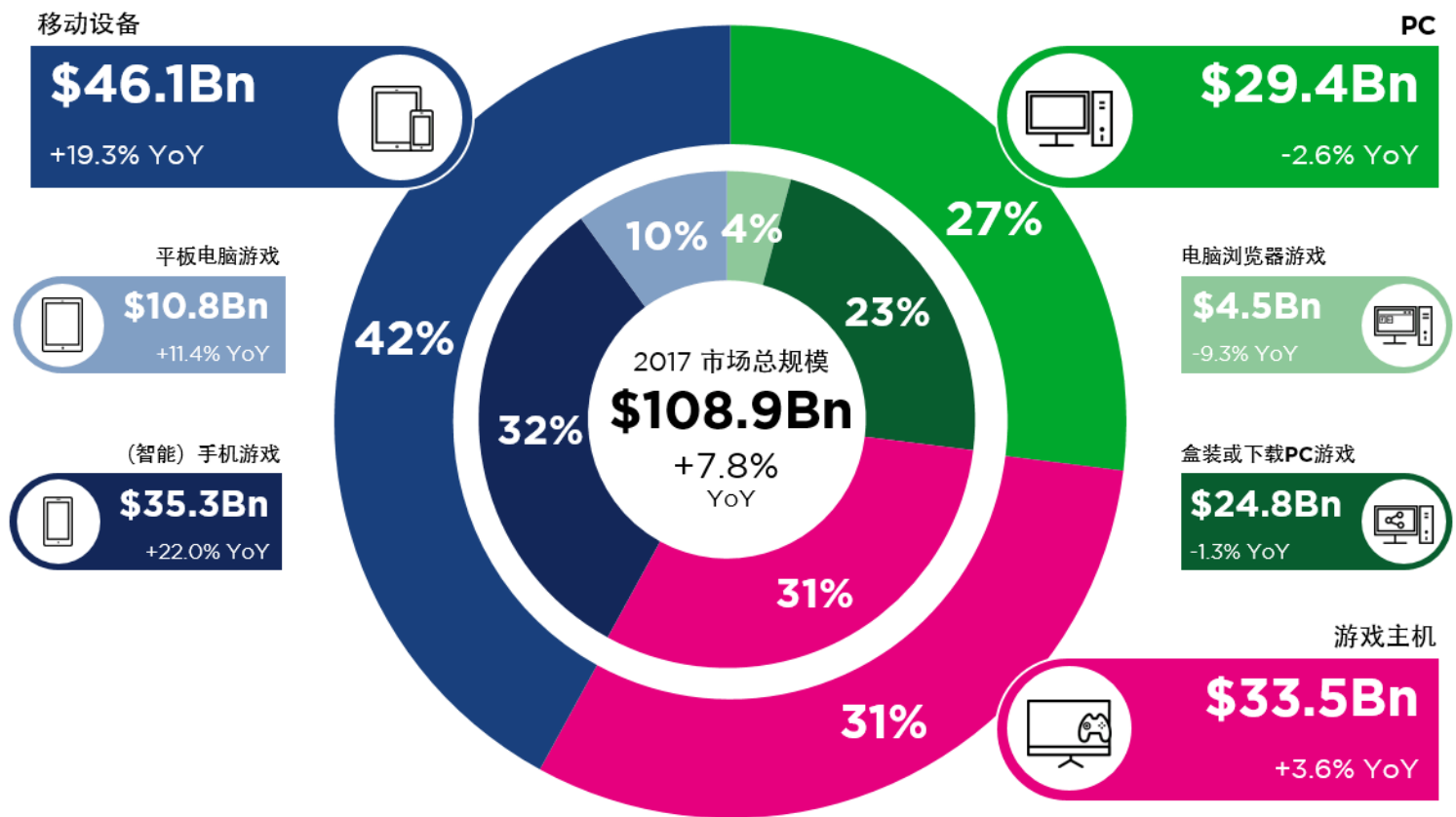
2017年，亚太地区将向全球游戏市场贡献

**512亿**美元

的收入，成为最大的游戏市场。

# 2017全球游戏市场数据

©2017 Newzoo



2017年，移动游戏  
将会产生  
**461亿**美元  
的收入，占全球游戏市场  
收入的**42%**。

# 腾讯云全球节点布局（截止至2015年底）

多伦多

1

北京(1)

1

2

上海 (2)

2

2

广州 (2)

香港

2

已在线IDC

# 腾讯云全球节点布局（截止至2017年8月）



# 腾讯云全球节点布局（现状+ 规划）



## 海外新开拓区域：

- 2015年：2个大区（多伦多、香港）
- 2016年：新增1大区（新加坡）
- 2017年：新增5个大区，原有大区新增2个可用区，总计7个海外IDC

腾讯云2017年全球新开Region及可用区数量，**领跑所有云厂商**

# 开拓区域加速度惊人

# 选择海外IDC提供商的考量因素



# 腾讯云IDC基础架构3.0 – 九大核心优势

“广”  
全球节点布局

“稳”  
冗余高可用

“快”  
高速稳定  
低时延网络

“专”  
多行业  
解决方案

“标”  
标准化  
模块化

“精”  
7\*24服务

“省”  
绿色节能

“准”  
安全合规  
及认证

“尖”  
行业顶尖  
技术优势



— “云” 九 “鼎”

# 海外IDC基础架构核心能力



腾讯的海外数据中心，  
高可靠高标准的基础设施

全冗余供电制冷  
多种安全认证合规保证



选择本地及国际Tier-1  
及IXP的优质组合BGP组合带宽

全球海外BGP带宽500G+  
重点覆盖区域50ms以内

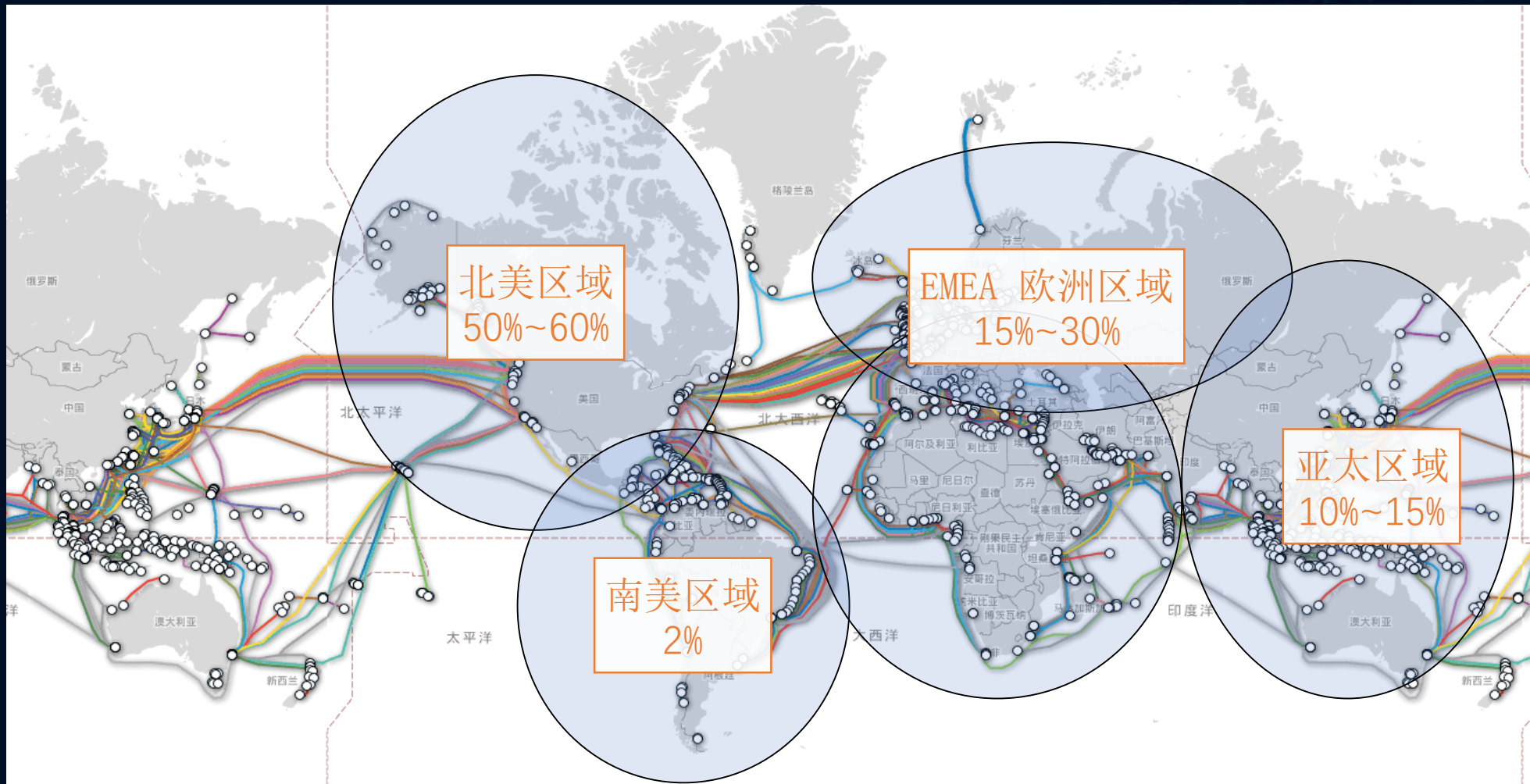


充分利用IXP内的网络交换平台

全球  
1000+公有peering  
100+私有peering

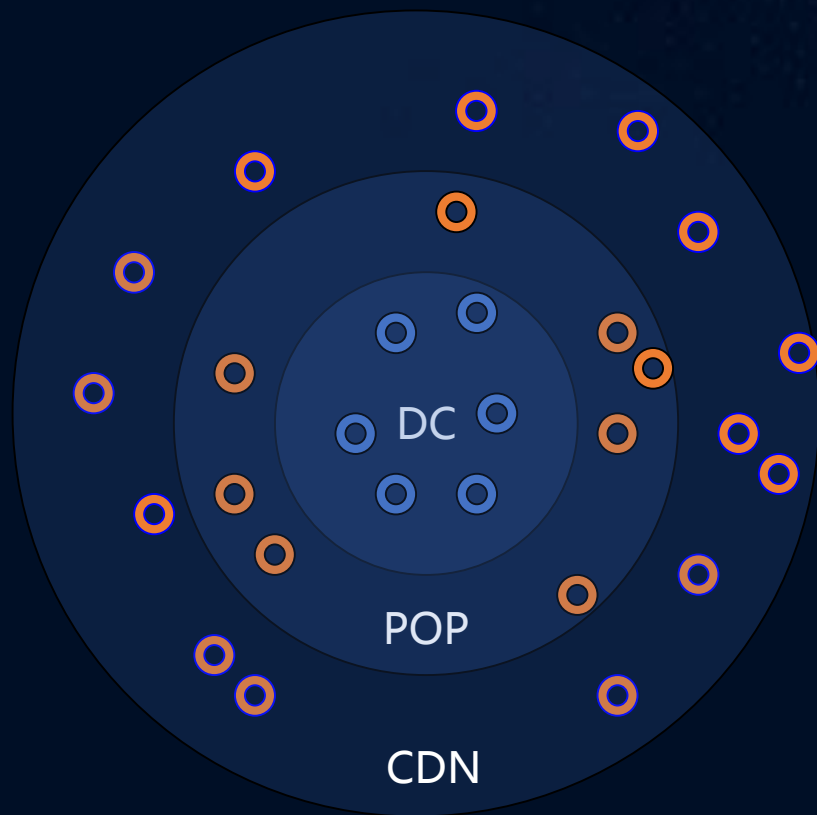
# 海外IDC布局策略

- 全球大洲特点及分区



# 网络拓展-多维布局

- 网点分层部署
  - 重点区域核心IDC数据中心覆盖
  - POP先行覆盖优化
  - CDN应用加速
- 
- 内网覆盖
  - 最优时延路径
  - 冗余海缆+陆缆
- 
- 外网覆盖
  - ISP+ IXP+ CloudExchange



# 海外数据中心选址

联合全球“实力派”合作伙伴，打造高可靠的数据中心

- 香港
- 新加坡
- 美国
- 加拿大
- 德国
- 韩国
- 泰国
- 印度
- 印尼
- 俄罗斯



每个数据中心，规模化获取资源，腾讯区域都再做深度定制，基础设施的可靠性，兼容性，扩展性，制冷效率，做到极致



选址体系，经过10多个国家（发达国家 + 发展中国家），近100个IDC，沉淀及迭代

# 海外数据中心选址

香港	新加坡	硅谷	多伦多	德国
<ul style="list-style-type: none"><li>• SSAE 16/ISAE 3402 SOC 1 Type 2</li><li>• ISO 27001</li><li>• PCI-DSS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SSAE 16/ISAE 3402 SOC 1 Type 2</li><li>• ISO 27001</li><li>• PCI-DSS</li><li>• TVRA conducted</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SSAE 16/ISAE 3402 SOC 1 Type 2 &amp; SOC 2 Type 2</li><li>• ISO 27001</li><li>• PCI-DSS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SSAE 16/ISAE 3402 SOC 1 Type2</li><li>• PCI-DSS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ISO 22301</li><li>• ISO1400</li><li>• ISO50001</li><li>• ISO 27001</li><li>• PCI-DSS</li></ul>

目前腾讯云已开服的香港、新加坡、硅谷、多伦多，及刚新开服的德国，数据中心物理环境**全部通过 PCI-DSS（支付卡行业数据安全标准）认证**

# 腾讯海外IDC——网络选址（IXP）

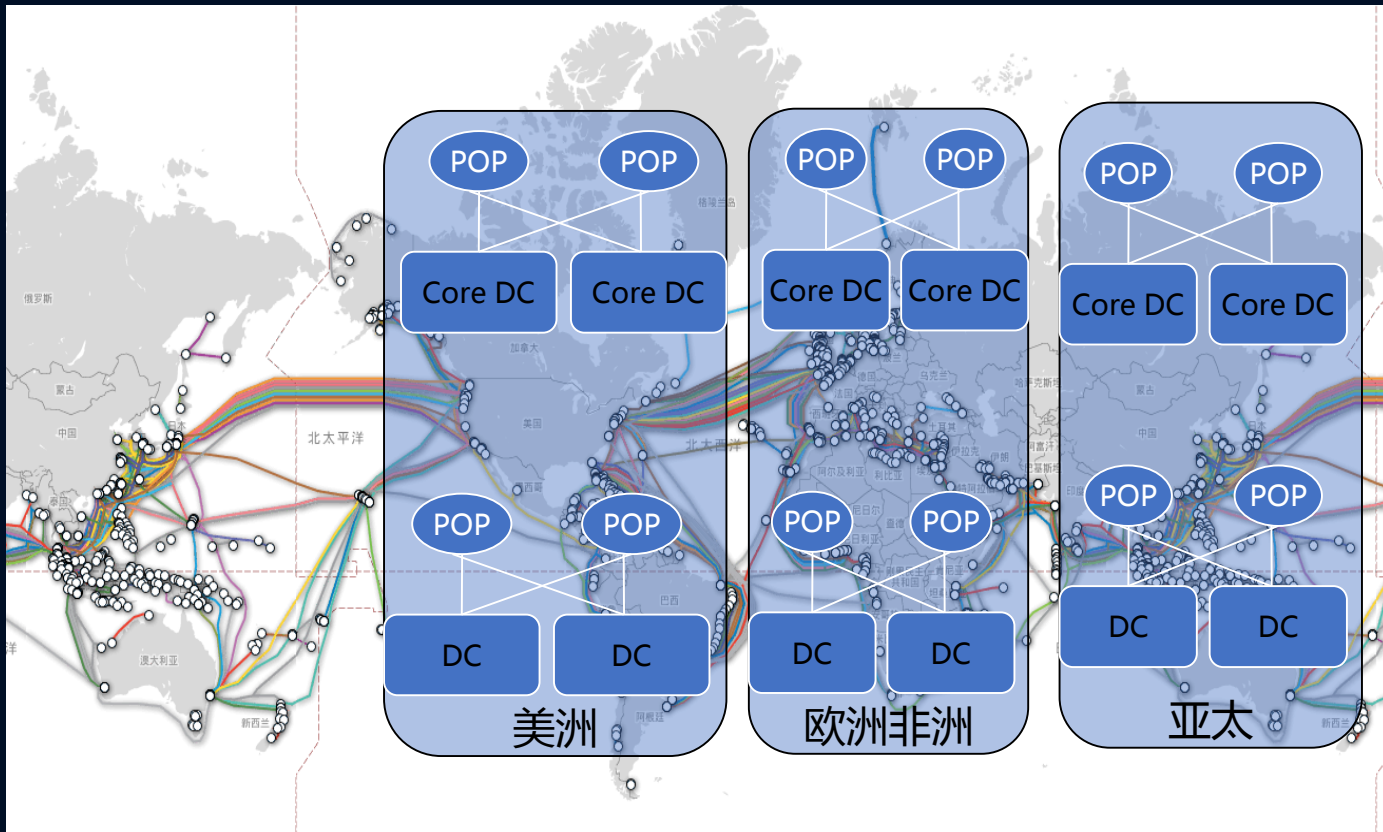


一切以用户体验为依归

已开服的香港、新加坡、美西、德国，四个洲际节点大区，直扎全球网络交换中心

# 网络拓展-规模化部署

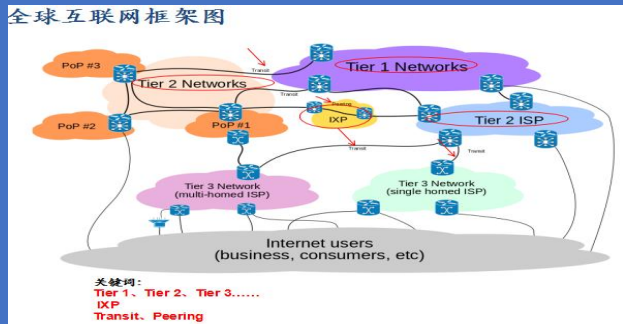
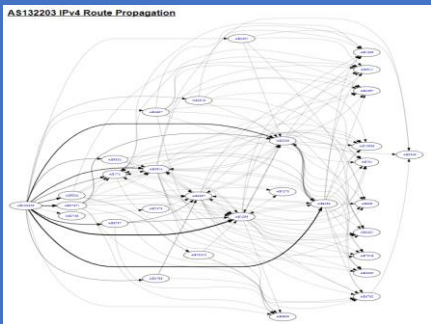
- 大区内Core DC布局
- 全球统一标准化网络架构



# 运营商互联-重点运营商

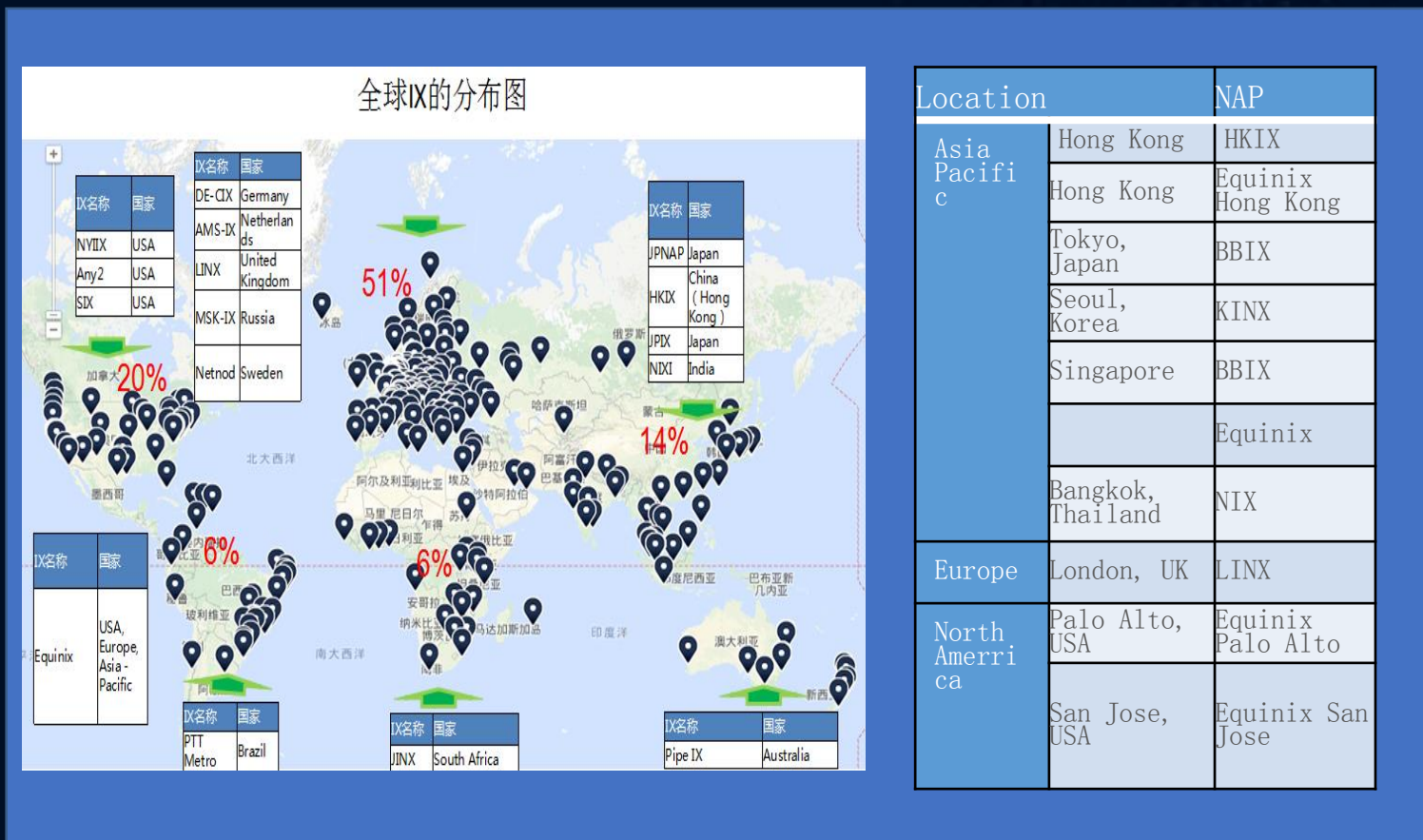
- Tier 1 运营商引入
- 区域重点运营商
- Peer 运营商
- IXP 互连

Country	Mobile Operator	GW Operator				Global IPV4 Internet Index Ratings
		Name	ASN	Peering		
Japan	NTT Docomo	NTT Communications	2914	Restrictive		
	SoftBank	SoftBank	17676	Selective		
	KDDI	KDDI	2516	Restrictive		
Korea, South	SK Telecom	SK Broadband	9318	Selective	1	Level 3
	KT	KT	4766	Selective	2	Telia
	LGU+	LGU+	3786	Selective	3	Cogent
Taiwan	Chunghwa Telecom	Chunghwa Telecom	3462	Selective	4	NTT
	Taiwan Mobile	Taiwan Fixed Network	9924	Selective	5	Tata
	FarEastone	FarEastone	4780	Selective	6	GTT
Hong Kong	HKT	PCCW	3491	Selective	7	HE
	Hutchison	Hutchison	9304	Selective	8	Verizon
	SmarTone	SmarTone	17924		9	Telecom Italia Sparkle



# 运营商互联-IXP

- IXP 互连
- 全球重点IXP
- 多点互连
- 冗余IXP架构

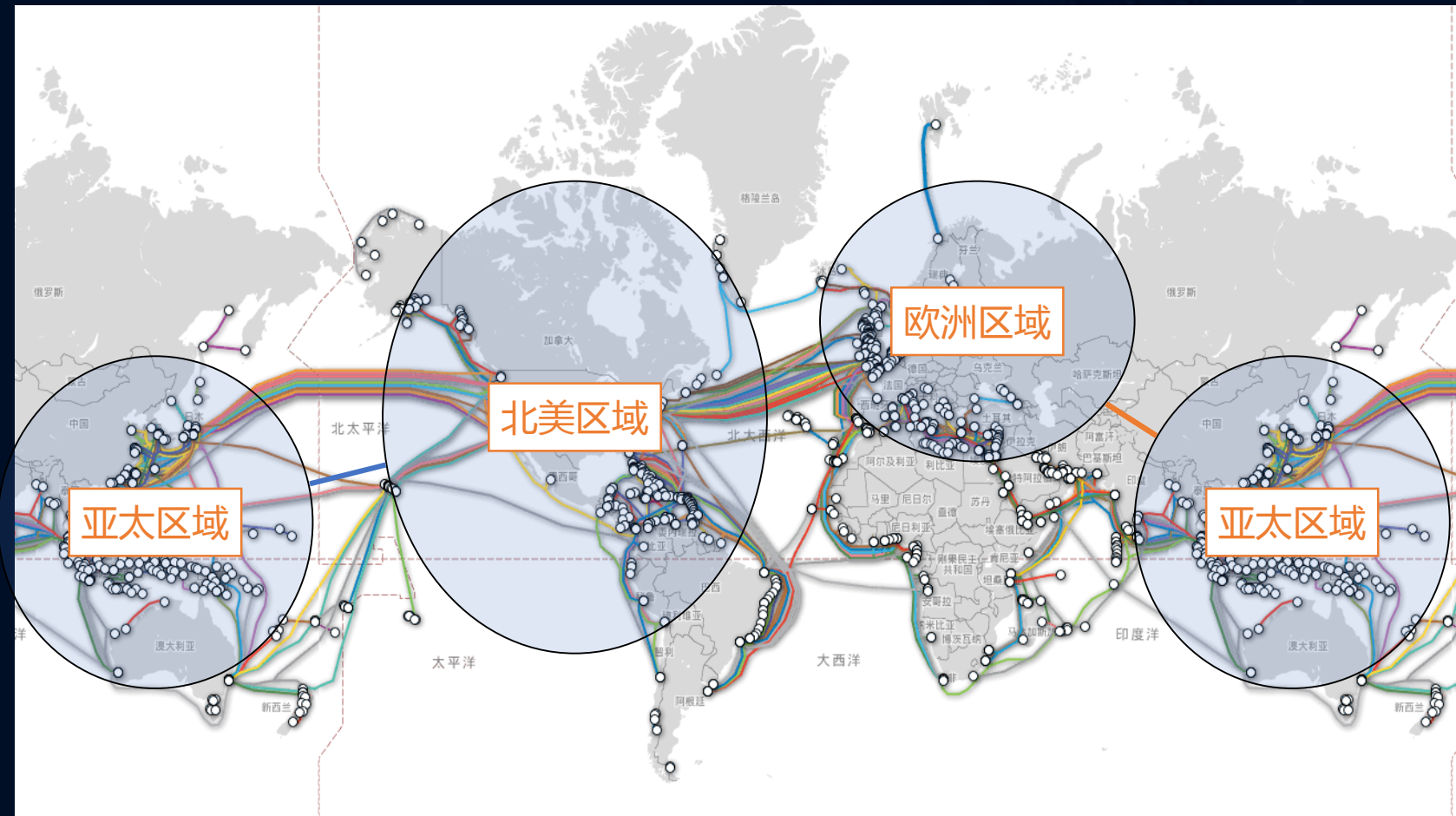


# 网络拓展-全球外网覆盖



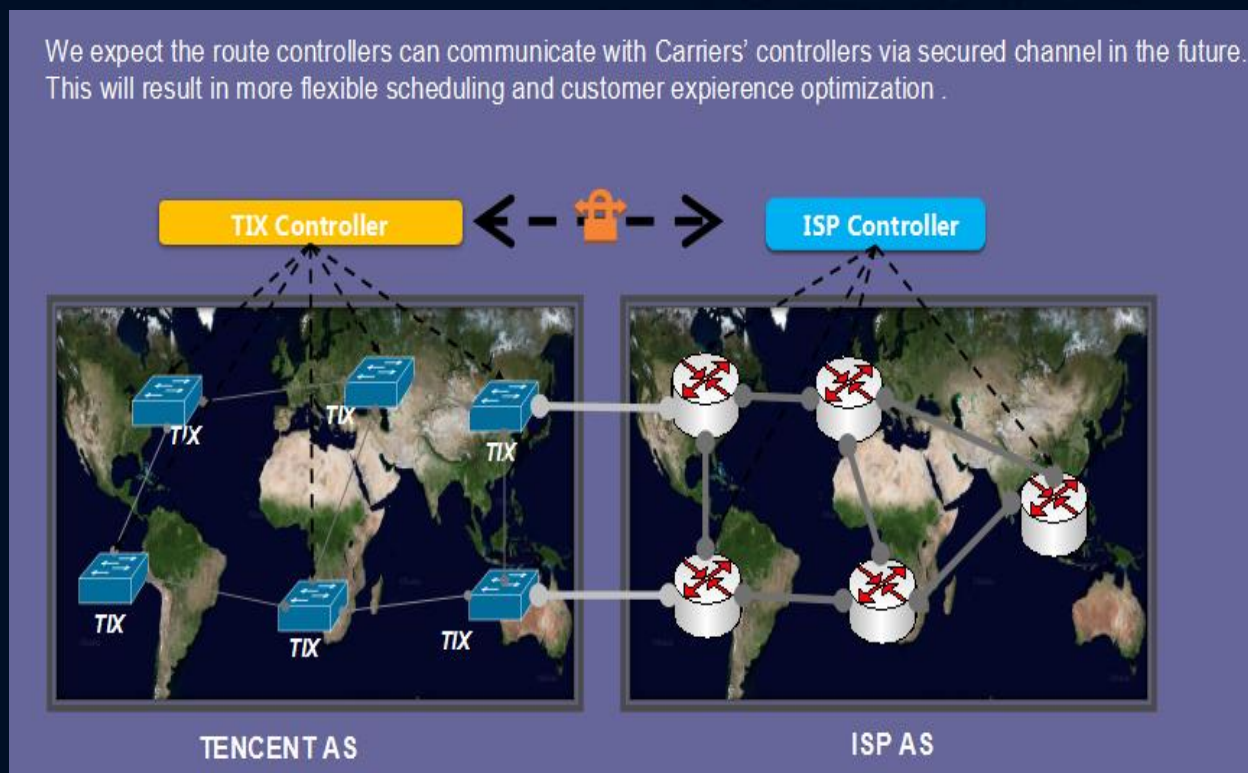
# 网络拓展-海外骨干架构

- 多级冗余的互联链路
- 端到端全程冗余
- 海缆冗余
- 海缆+陆缆冗余
- 跨洲跨洋冗余



# 质量管控-智能调度

- 智能路由调度SDN
- 运营商级调度
- 始终保证最优路由
- IDC+POP多级智能调度



# 云交换及云私访

腾讯在香港、新加坡、硅谷、德国

开放云交换及云私访

通过腾讯海外骨干、海外跨地区的云间互访



# 现场运维能力

“精”  
7\*24服务

## 全国驻场服务能力

- 精通各种主流服务器及网络设备，现场直接协助客户各种现场支持
- 服务器运维 + 网络运维 + 资产管理 + 现场协调
- 腾讯认证 + 海量级布线工艺、100%标签准确率
- 7/24/365

## 海外驻场额外能力

- 7/24/365 不分时区、地区、国家。全面覆盖腾讯云全球IDC
- 腾讯认证的“双语”专业IT驻场工程师



### 腾讯IT运维工程师认证

- 中国业界第一个专门针对海量互联网IDC的IT运维培训认证
- 服务器运维 + 网络运维 + 资产管理 + 现场协调
- 改变业界生态，培养人才库；技术服务标准化，行业化；解决中国互联网IDC的IT运维痛点、极大提升质量及效率

18年海量运维经验开放出来，全球统一运维体系及标准，全球统一客服接口，全球统一体验

# 腾讯云海外IDC基础架构核心价值



# 谢谢！