

日本 ZOUTER PRO 与 SG HostHatch 的逐项实测

购入日 2026-09-17 · 初测15:37-15:47，补测19:08起（UTC+8）
报告更新 2026-09-17 19:13 UTC+8 · 公开端点实测，无金融账号登录

规格 4核 / 12GB	容量 300 GiB	地区 东京 · JP	年续费 ¥2,594.29
------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

判断：适合日本出口与备援，主控迁移应按业务拆分

这台 ZOUTER PRO 的核心价值是**日本地区识别、东京低延时、300 GB 容量和备援位置**。现有 SG HostHatch 在质数计算、SHA-256 和本轮磁盘随机 I/O 中领先；日本机在本轮压缩和 AES 测试中领先，不能用一个“快几倍”概括所有应用。

建议保留 SG 作为当前主控，把日本机用于静态站备援、日本媒体与日本 API 出口、容量型副本。日本节点现已由另一项已授权任务建成静态站镜像；本报告未执行业务切换。

广州火山↔日本线路短测及后续 100 次 ICMP 复测都出现约 10% 丢包。这是迁移前需要持续观察的实际问题；中间路由器不回应不能直接当作业务丢包，银行主页或 CDN 延时也不是交易系统延时。

01 · 已购资产与当前状态

项目	日本 · 东京 ZOUTER PRO	新加坡 · HostHatch 主控
CPU	Intel Xeon Platinum 8272CL, 4 vCPU	AMD EPYC 7763, 4 vCPU
内存	约 11.68 GiB 可见（套餐 12GB）	约 15.6 GiB 可见（16GB 档）
磁盘	300 GiB 虚拟盘	约 69.8 GiB 虚拟盘
Swap	2 GiB（恢复任务时核实已由其他任务配置）	2 GiB

项目	日本・东京 ZOUTER PRO	新加坡・HostHatch 主控
虚拟化	KVM	KVM
系统/内核	Debian 12 / 6.1.0-10-amd64	以本轮原始硬件记录为准
IPv4	216.23.81.111	167.254.241.103
IPv6	2a0e:97c0:3f4:1::2058	2406:ef80:2:7c4e::1
ASN	AS205548 ZOUTER LIMITED	AS63473 HostHatch
套餐	JP BGP Global Plus - Debut #14669	现有主控，未重新核验账单
标称带宽 / 配额	1000 Mbps / 每周期 1024 GB	未用历史宣传值作对比
防护	面板标称 5 Gbps；未进行攻击性测试	未测试
续费	¥2,594.29/年，约 ¥216.19/月	未核验
到期 / 流量重置	2027-09-17 15:18:44 / 2026-10-17 15:18:46	—
自动续费 / 自动购流	续费已开启；自动购流尚未确认	—

账务时间沿用供应商面板原文，面板未注明时区。vnStat 是自然月统计，自安装时开始累计；不等于供应商从每月 17 日起计算的账单用量。磁盘的 ROTA 虚拟属性不能证明底层是机械盘或 NVMe。

02・硬件与应用性能

基准	日本 JP	新加坡 SG	解释
sysbench CPU 1线程 / events/s	423.14	1,258.34	SG / JP = 2.97×
sysbench CPU 4线程 / events/s	1,706.05	4,782.35	SG / JP = 2.80×
sysbench 内存写 / MiB/s	18,529.80	19,670.04	1MiB重复缓冲，缓存敏感
SHA-256 / GB/s (OpenSSL)	0.428	1.409	SG 明显领先
AES-256-GCM / GB/s (OpenSSL)	3.337	3.013	日本约领先 11%
zlib6 压缩 / MiB/s	208.6	165.3	日本约领先 26%

基准	日本 JP	新加坡 SG	解释
顺序写 / MB/s	1,253.4	1,747.2	短时256MiB文件
顺序读 / MB/s	1,270.9	3,226.9	短时256MiB文件
4K随机读 / MB/s	74.6	173.2	IOPS 18,204 / 42,297
4K随机写 / MB/s	74.5	147.2	IOPS 18,196 / 35,949

sysbench 1.0.20，质数上限 20000，单线程/4线程各10秒；fio 为256MiB临时文件，direct I/O、libaio、QD8，单项10秒、单作业；SG 使用低调度优先级。短文件仍可能命中宿主缓存，**不是长期持续写入性能，也不证明磁盘介质。**

OpenSSL 为单线程、16KiB块、每项3秒，工具按CPU时间统计；Python压缩用4MiB重复可压缩缓冲、4秒墙钟，JP Python 3.11.2、SG 3.12.3。编译选项、系统版本、宿主争用和缓存都会影响结果。早先日志的“单核快约24%”不能扩展为总体CPU结论；此处按明确工作负载分别记录。

03 • 全球下载与双向吞吐

HTTPS单连接每节点请求25MB范围，最多100MB/20秒；以下只计成功且实际下载不少于20MB的样本。短传输包含TCP启动、TLS与对端限速，不能代表1Gbps端口的上限。

公开下载节点	日本机下载	SG下载
Tokyo Vultr	375.6 Mbps	29.6 Mbps
Singapore Vultr	未完成	320.1 Mbps
Los Angeles Vultr	103.6 Mbps	83.4 Mbps
New Jersey Vultr	未完成	未完成
Frankfurt Vultr	56.1 Mbps	91.1 Mbps
Sydney Vultr	126.6 Mbps	79.5 Mbps
Hetzner Germany	42.2 Mbps	52.3 Mbps

iperf3 单连接每方向目标25MB，超时20秒；单位Mbps。“上传”是本机发出，“下载”是本机接收。公共测速服务器可能限速、繁忙或关闭。

Leaseweb区域	JP上传	JP下载	SG上传	SG下载
东京	未完成 / 服务端异常	未完成 / 服务端异常	未完成 / 服务端异常	未完成 / 服务端异常
新加坡	未完成 / 服务端异常	未完成 / 服务端异常	199.2	200.1

Leaseweb区域	JP上传	JP下载	SG上传	SG下载
香港	未完成 / 服务端异常	未完成 / 服务端异常	193.4	未完成 / 服务端异常
悉尼	31.8	77.0	29.5	66.7
洛杉矶	51.6	165.3	91.8	未完成 / 服务端异常
纽约	未完成 / 服务端异常	未完成 / 服务端异常	61.9	未完成 / 服务端异常
法兰克福	15.8	88.1	93.1	100.1
伦敦	未完成 / 服务端异常	92.3	92.8	40.0

日本机备用端口补测（50MB单连接）：

端点	端口	方向	Mbps
speedtest.tyo11.jp.leaseweb.net	5203	upload	124.1
speedtest.tyo11.jp.leaseweb.net	5203	download	111.0
speedtest.sin1.sg.leaseweb.net	5203	upload	369.8
speedtest.sin1.sg.leaseweb.net	5203	download	27.4
speedtest.hkg12.hk.leaseweb.net	5203	upload	302.6
speedtest.hkg12.hk.leaseweb.net	5203	download	413.6

主控↔日本机实际SSH传输，关闭压缩、内存零数据、每方向64MiB；包含登录/加密开销，适合参考备份传输，非裸TCP带宽：

方向	Mbps	耗时秒
SG→JP	139.8	3.84
JP→SG	140.3	3.83

Cloudflare测速返回403、CacheFly返回小响应，均剔除。没有可靠的优化前速度样本，因此不声称BBR带来某个提速百分比。测试采用有限字节，未运行可能消耗数十GB的无限流测速。

04 • 国际云区域延时

AWS公开区域端点	JP TCP中位数 ms	SG TCP中位数 ms	SG-JP（正数为JP更快）
AWS Tokyo	5.07	71.08	66.01
AWS Osaka	13.36	77.78	64.42
AWS Seoul	36.73	81.61	44.88
AWS Singapore	69.67	2.65	-67.02
AWS Hong Kong	46.87	39.48	-7.39
AWS Sydney	162.13	240.49	78.36
AWS US West	91.94	174.06	82.12
AWS US East	146.48	207.53	61.05
AWS Frankfurt	222.94	156.75	-66.19
AWS London	208.75	160.75	-48.00
AWS Mumbai	127.14	58.43	-68.71
AWS Sao Paulo	255.07	331.55	76.48

每端点3次IPv4 TCP/443连接，记录本机DNS解析与连接耗时；不是跨区域内部网络延时或游戏服务器延时。东京/大阪/首尔及美国方向，日本机更近；新加坡/印度/欧洲方向，SG多数更优。

05 • 自有舰队线路、抖动与丢包

日本机→对端	ICMP平均 ms	mdev ms	丢包（30次）
SG主控	67.41	0.103	0%
广州火山	73.88	2.256	10%
香港Lisa	45.95	0.113	3.33333%
东京GreenCloud	0.65	0.050	0%
东京ZOUTER旧机	0.34	0.151	0%

日本机→对端	ICMP平均 ms	mdev ms	丢包（30次）
洛杉矶HostHatch	98.62	0.157	0%
美东布法罗	149.10	0.150	0%

19:08左右再次对广州火山发100次ICMP：90次成功、10%丢包、均值75.03ms、mdev0.827ms。反方向早期10次探测也出现10%丢包。这说明当前链路需继续观察，尚不能认定具体运营商或故障点。

TCP MTR也已保留原始记录；多条路径的中间TTL应答出现不稳定、交错地址与高丢包，不能据此直接认定业务流量经过每个显示的地址。终点成功率、独立ICMP与业务TCP结果分别解释。本报告没有用中间节点限速来制造“全线路丢包”结论。

06 • 银行、加密货币、AI与常用站点

站点	JP TCP ms	SG TCP ms	JP主页HTTP	SG主页HTTP
Cloudflare	1.90	2.89	200	200
Google	3.66	2.94	200	200
YouTube	2.79	3.95	200	200
GitHub	4.36	4.36	200	200
Microsoft	2.32	12.92	200	0
Apple	3.14	10.68	200	200
OpenAI	2.42	2.71	403	403
Anthropic	2.79	3.10	403	403
Gemini	3.19	5.13	200	200
Netflix	3.13	5.92	200	200
Disney+	1.82	11.98	200	200
Prime Video	3.16	2.25	200	200
Spotify	70.06	1.84	200	200

站点	JP TCP ms	SG TCP ms	JP主页HTTP	SG主页HTTP
TVer	4.05	70.20	200	200
ABEMA	68.37	1.90	200	200
DMM	3.59	2.52	200	200
NHK	3.96	10.45	200	200
BBC iPlayer	69.90	2.67	200	200
DBS-SG	2.44	2.38	200	200
OCBC-SG	87.22	40.36	200	200
UOB-SG	151.24	5.07	200	200
HSBC-HK	3.60	2.00	200	200
BOCHK	56.92	45.48	200	200
MUFG-JP	3.34	12.84	200	200
SMBC-JP	2.19	10.20	200	200
IBKR	4.74	2.20	200	200
Binance API	4.13	1.78	403	403
OKX API	3.20	2.56	200	200
Bybit API	3.52	2.94	200	200
Coinbase API	3.02	2.28	404	404
Kraken API	2.30	2.35	404	404
Bitget API	3.03	2.33	404	404
Upbit API	32.86	81.90	404	404
Bitflyer API	3.07	10.84	200	200

银行结果仅代表公开主页与前端/CDN，不代表网银登录、风控、下单或清算；未登录任何金融账号。UOB主页本轮日本约151ms、SG约5ms，东京出口并不会让所有银行都变快。

Binance / OKX / Bybit / Kraken / Coinbase / Bitget / bitFlyer 的公开时间、ping或健康接口，两地都返回正常结果。主页403/404与有效API路径结果分开记录；这不等于账号服务资格、交易权限或撮合延时。

OpenAI API无凭据返回预期401，两地均未见地区拒绝；ChatGPT/Claude网页返回403，不能把CDN trace可达算成登录或实际模型使用通过。Gemini首页可达，未做账号内调用。

07 • 地区识别与媒体限制

服务	日本机证据	SG证据	结论边界
IP / Cloudflare	JP / NRT；IPv4和IPv6均通过	SG / SIN；双栈通过	地区识别正常
Netflix	JP，两个非自制标题页含og:video	SG，两个标题页均无og:video	日本目录探测通过；未登录实播，SG疑似仅自制，非完整定论
YouTube Premium	JP，购买入口标记存在	SG，购买入口标记存在	地区页面可用，未购买/播放
ABEMA	地区接口200、isoCountryCode=JP	403 anonymous_ip	日本地区检查通过，SG被拒
TVer	播放元数据接口200、project_id存在	403 不允许观看	日本接口通过；未拉取影片分片
DMM TV	UNAUTHORIZED（需登录）	FOREIGN（海外限制）	日本未被地区挡住；账号/实际播放未测
Spotify	geoCountry=JP	geoCountry=SG	地区识别；不是账户可用性保证
TikTok	页面region=JP	页面未提取有效地区	JP页面识别；推荐流/直播未测
Disney+	首页200，完整播放授权未验证	首页200，完整播放授权未验证	不宣称解锁
Prime Video	首页200	首页200	不宣称解锁
BBC iPlayer	媒体接口geolocation错误	媒体接口geolocation错误	两地均不通过英国地区检查

媒体判断参考开源 [RegionRestrictionCheck](#) 的端点与识别逻辑，并保留本次响应字段；没有执行它的一键安装脚本。地区探测不是DRM、账号、付费内容和所有片库的完整播放验证。“全球解锁”在此按多个地区/服务逐项检查，不声称单个日本IP解锁所有国家。

08 • 已完成的优化、管理和监控

项目	验收结果
TCP拥塞控制	CUBIC → BBR，内核原生模块
网卡队列	保留mq四队列，四个子队列均FQ；default_qdisc=fq
TCP缓冲	收发自动调整上限32MiB，初始缓冲保持默认

项目	验收结果
MTU黑洞探测	tcp_mtu_probing=1
回滚	原sysctl/qdisc有备份，目标机有独立回滚脚本
长期SSH	用户明确批准舰队公钥；启用镜像原先关闭的PubkeyAuthentication，独立密钥登录已通过
资产台账	登记套餐、资源、账单、配额、到期与SSH别名
Komari	新节点硬件/流量持续上报；到日本新机的全舰队ping任务已加
主页探测	香港Lisa与广州火山两视角；主控SG为回退视角，探测历史已入SQLite
流量	vnStat + 每5分钟舰队采集 + Komari账务备注同步
四地秒级性能	日本加入SG/LA/布法罗性能页，CPU/内存/磁盘/压力/网络持续上报
当前附加部署	其他授权任务已配置2GiB Swap和静态Caddy备援；本任务保留
内核更新	仍为6.1.0-10；未擅自重启已承载备援的机器，版本升级需另行维护窗口

BBR配置持久化文件已写入，实时值已核验；本次未用重启验证持久化。参数含义见 [Linux内核官方文档](#)。BBR不会缩短物理距离，也不能修复所有线路丢包。

09 • 应用场景与迁移建议

场景	建议	原因
当前AI/自动化主控、Panorama数据库	继续由SG承载；日本先备援	SG现有运行环境完整，质数/SHA/I/O明显更强；日本尚未验证业务链
静态网站与灾备	日本适合，当前已部署静态镜像	300GB容量充足；手动切换机制由另一任务维护
日本媒体/日本公开API	日本优先验证业务	地区接口表现明显好于SG；东京AWS约5ms vs SG约71ms
新加坡银行与SG区域服务	SG优先	UOB/AWS SG等端点SG更近；CDN场景差异较小
美国方向公开API	可试点日本出口	AWS US West约92ms vs SG约174ms；吞吐仍须分服务看
欧洲/印度方向	本轮SG更适合	区域握手延时与多项吞吐占优
大流量下载分发	谨慎控制配额	1Gbps只是端口上限，1024GB周期配额不适合长期跑满
中国方向可靠业务	暂不因本次测试整体迁入	广州两轮10% ICMP丢包；须做多时段端到端业务验证

场景	建议	原因
容量型备份	日本可作异地副本	300GB约为SG可见虚拟盘4.3倍；注意1024GB流量预算

若按十进制1024GB、持续1Gbps计算，单方向理论约2.28小时即可消耗该额度；整月均摊约3.16Mbps。实际计费是否双向累计以供应商规则为准。以后迁移应逐项验证数据恢复、任务调度、数据库与API行为，再决定切换。

原始测评证据留在受控运维目录；不公开凭据、令牌或业务数据库。所有结论限于本次工作负载、时间与端点。