姓名: _____ 日期: _____ 得分: _____

最适合游戏的 VPN

游戏 VPN 延迟、ping 值和路由器配置的实操分析。

最适合游戏的 VPN 学习概览

学习者
学生身份
网络防御者路线

安全
连接状态
保护数据包

已开启
防泄漏保护
DNS 与 IPv6 泄漏防护

欢迎！ 本活动手册将带你了解游戏 VPN 与网络。你将探索网络延迟、ping 指标、UDP 数据传输、服务器边缘的 DDoS 缓解，以及路径路由优化。

练习单检查点

- [ ] **第 1-4 部分: 掌握 VPN 和网络安全配置。**
- [ ] **第 5-7 部分: 解答填字游戏和单词搜索谜题。**
- [ ] **第 8-9 部分: 解答案例研究和密码挑战。**
- [ ] **第 10 部分: 查看基础和进阶 FAQ 页面。**
- [ ] **第 11 部分: 探索 10 个有趣的现实事实。**
- [ ] **附加: 快速思考挑战。**

打开 VPN.com 最佳 VPN 指南

URL: https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-gaming/

你的游戏 VPN 学习路线图

- 识别顶级游戏 VPN 服务商及其经测试的延迟得分。
- 解释 ping、抖动和数据包路由路径等网络指标。
- 使用路由器和虚拟链路在游戏主机上配置 VPN 连接。

游戏 VPN 指南说明

回答单项选择题和判断题，使用词库完成填空句，配对定义，并解答填字游戏和找词游戏。将所学知识应用于延迟和路由优化。 最后完成附加活动: 快速思考。

游戏网络延迟与安全（简介）

玩家使用 VPN 来降低 ping 值、绕过低效的 ISP 对等路由，并保护客户端 IP 地址免受恶意 DDoS 攻击。使用 WireGuard 等轻量级协议可以提高连接吞吐量，同时减少数据包分片。

仔细阅读每个检查点，选择或写出正确的答案。

检查点 1: 单项选择挑战

1. 哪种基于 WireGuard 的协议为 VPN.com 的游戏首选 NordVPN 提供支持?
   - A. NordLynx
   - B. Lightway
   - C. OpenVPN
   - D. SSTP

2. ExpressVPN 的哪项智能 DNS 功能适用于没有 VPN 应用的游戏主机?
   - A. MediaStreamer
   - B. Threat Protection
   - C. Privacy Guard
   - D. Secure Core

3. CyberGhost 的游戏优化服务器有什么用途?
   - A. 降低游戏内延迟
   - B. 存储游戏存档
   - C. 托管多人游戏大厅
   - D. 阻止用户遥测

4. 哪个选择被重点推荐为最佳预算之选?
   - A. Surfshark
   - B. NordVPN
   - C. ExpressVPN
   - D. CyberGhost

5. VPN 如何保护玩家的家庭网络?
   - A. 掩盖 IP 以阻止 DDoS
   - B. 加快 CPU 周期
   - C. 减少显示延迟
   - D. 下载游戏补丁

检查点 2: 判断正误挑战

6 问题 6

6. 所有 VPN 都能提高下载速度并降低所有玩家的 ping 值。

○ 正确 ○ 错误

7 问题 7

7. MediaStreamer 适用于无法运行 VPN 应用的游戏主机，但不加密流量。

○ 正确 ○ 错误

8 问题 8

8. 路由器设置可覆盖连接到本地网络的所有游戏主机。

○ 正确 ○ 错误

9 问题 9

9. Surfshark 支持无限设备同时连接。

○ 正确 ○ 错误

10 问题 10

10. CyberGhost 提供专用的游戏优化服务器。

○ 正确 ○ 错误

检查点 3: 关键术语填空

阅读下面的每个句子，并从词库中选出正确的术语填空。

1. VPN.com 推荐的游戏首选 NordVPN 使用 _____ 协议。
2. 数据包的往返时间和卡顿以 _____ 来衡量。
3. 绕开拥堵的运营商对等路径需要定制 _____ 。
4. 为整个家庭提供无限连接的是 _____ 。
5. Camouflage 模式通过 _____ 向网络封锁隐藏 VPN 的使用。
6. MediaStreamer 可以更改你在游戏 _____ 上的虚拟位置。

词汇词库

服务器位置　混淆　家庭连接　路由选择　延迟　主机　NordLynx　Surfshark

在此写下你的答案:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

检查点 4: 关键概念配对

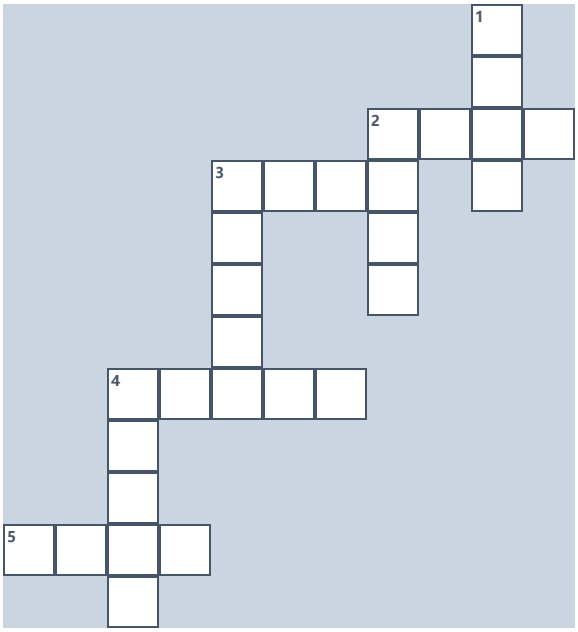
定义配对

将左侧的每个词汇与右侧正确的定义配对，在可填写的输入框中写出对应的字母（A-H）。

	1. NordLynx	**A**	无限家庭连接之选。
	2. 延迟	**B**	直接选择网络路径。
	3. 路由	**C**	伪装模式绕过封锁。
	4. SURFSHARK	**D**	Xbox 或 PlayStation 平台。
	5. 混淆	**E**	数据传输容量速率。
	6. 控制台	**F**	数据包延迟 Ping 测量。
	7. 带宽	**G**	VPN 出口节点位置。
	8. 网关	**H**	NordVPN 低延迟协议。

检查点 5: 填字游戏

在活动的白色方框中输入汉字，完成填字游戏。数字对应下面的提示。



横向

2. 设备与互联网之间的通路 (4)

3. 用于在线对战的网络环境 (4)

4. 节点所在的地理地点 (5)

5. 决定数据走哪条线路的过程 (4)

纵向

1. 住宅宽带的上网接入 (4)

2. 数据在网络中往返所花费的时间 (4)

3. 承载在线对战的主机节点 (5)

4. 挑选最合适的连接节点 (5)

检查点 5 替代活动: 无障碍填字线索

使用屏幕阅读器和键盘的用户可以直接在下面的文本框中输入填字游戏的答案。

横向

2 横向: 设备与互联网之间的通路 (4 字):

3 横向: 用于在线对战的网络环境 (4 字):

4 横向: 节点所在的地理地点 (5 字):

5 横向: 决定数据走哪条线路的过程 (4 字):

纵向

1 纵向: 住宅宽带的上网接入 (4 字):

2 纵向: 数据在网络中往返所花费的时间 (4 字):

3 纵向: 承载在线对战的主机节点 (5 字):

4 纵向: 挑选最合适的连接节点 (5 字):

检查点 6: 隐藏单词搜索

在下方网格中找出隐藏的 8 个关键词汇。单词可以是水平、垂直或对角线方向。

全 域 道 安 息 置 用 连 选 隧 迟 共 器 认 统
系 议 隐 件 墙 全 隧 服 家 安 传 协 系 连 由
务 迟 器 安 风 连 问 络 共 庭 份 信 攻 信 件
名 延 务 数 输 路 络 网 隐 域 连 览 地 访 路
攻 络 输 位 安 服 备 戏 名 器 名 接 游 证 庭
件 网 戏 保 软 务 墙 游 密 传 问 保 风 管 证
件 戏 设 攻 密 器 道 公 戏 共 用 火 址 数 网
数 加 系 延 火 位 名 延 防 服 戏 隧 协 务 备
接 证 域 务 问 置 风 份 议 设 务 软 隐 身 身
连 设 理 公 道 隧 隐 加 公 件 攻 器 访 传 据
络 服 务 器 选 择 置 务 共 庭 记 加 路 置 路
网 保 议 连 由 服 份 务 管 游 软 加 浏 由 数
网 由 险 务 防 络 务 攻 务 信 私 问 选 服 理
备 证 用 问 传 路 公 信 备 录 户 择 络 络 管
系 份 软 道 戏 设 名 传 道 输 码 份 家 数 保

词汇列表

服务器位置 **服务器选择** **游戏服务器** **游戏网络** **网络延迟** **网络连接** **家庭连接** **路由选择**

检查点 6 替代活动: 无障碍词汇配对

将词语搜索中的 8 个词汇与其正确的定义配对，在空白处写出字母（A-H）。

词汇术语
A. 服务器位置
B. 服务器选择
C. 游戏服务器
D. 游戏网络
E. 网络延迟
F. 网络连接
G. 家庭连接
H. 路由选择

定义与配对字段
1. 设备与互联网之间的通路。
2. 数据在网络中往返所花费的时间。
3. 住宅宽带的上网接入。
4. 承载在线对战的主机节点。
5. 决定数据走哪条线路的过程。
6. 用于在线对战的网络环境。
7. 挑选最合适的连接节点。
8. 节点所在的地理地点。

检查点 7: 乱序单词挑战

把下面的汉字重新排列，找出本练习单的关键概念。把答案写在提供的输入框中。

1. 位 器 服 置 务 _____

2. 游 器 务 服 戏 _____

3. 迟 网 延 络 _____

4. 接 连 家 庭 _____

5. 器 择 服 选 务 _____

6. 网 络 游 戏 _____

7. 连 网 接 络 _____

8. 路 择 选 由 _____

附加活动: 快速思考

每个类别写出 3 个答案。最先填完列表的人获胜。

1	搭建游戏装备所需的东西			
2	旅行时使用 VPN 的原因			
3	与隐私相关的词语			
4	游戏平台			
5	关于 VPN 的误解			
6	你的网络服务商能看到的内容			
7	你知道的在线游戏			
8	主播对观众聊天室说的话			
9	毁掉游戏之夜的因素			
10	你知道的 VPN 服务			
11	VPN 无法保护你免受的威胁			
12	可以使用 VPN 的设备			
13	识别虚假 Wi-Fi 网络的方法			
14	你会使用 VPN 的场合			
15	玩家使用 VPN 的原因			

检查点 8: VPN 与网络案例研究

运用你所学的概念来解决下面的真实情景。

案例研究 1: 针对性的竞争性 DDoS 攻击



情景: 一名竞技比赛选手在直播比赛期间突然掉线，路由器也出现过载。

讨论问题: 提出一种 IP 保护机制来阻止该威胁。

案例研究 2: 游戏主机 Smart DNS 绕过



情景: 一名玩家想把 PlayStation 5 连接到 VPN，但该主机本身不支持 VPN 客户端应用。

讨论问题: 找出可启用基本服务器重定向的设置选项。

检查点 9: 破解密码

网络工程师保护路由通道和客户端隧道。使用下面的汉字与数字对照表，在空白处写出对应的汉字，解密这条信息。

汉字转数字加密密钥

务=1 加=2 连=3 低=4 迟=5 降=6 络=7 数=8 游=9 网=10

戏=11 位=12 化=13 密=14 家=15 码=16 优=17 路=18 置=19 器=20

由=21 服=22 安=23 延=24 选=25 全=26 据=27 接=28 庭=29 择=30

17	13	18	21		6	4	10	7		24	5

解码后的信息:

提示: 每个数字对应下方密钥中的一个汉字。

检查点 10: 基础 VPN 常见问题 (A 部分)

回顾有关虚拟专用网络（VPN）和隧道技术的最常见问题和解答。

Q1: 为什么玩游戏要使用 VPN?

以防范 DDoS 攻击、绕过糟糕的 ISP 路由，并解锁区域服务器。

Q2: VPN 会降低 Ping 吗?

在大多数情况下不会，但如果你的 ISP 到游戏服务器的对等路由质量差，则有可能改善。

Q3: 哪种游戏协议的速度损失最低?

NordVPN 的 NordLynx；NordVPN 在 VPN.com 速度实验室的 22 家提供商中排名第 1。

Q4: 如何将游戏主机连接到 VPN?

在路由器上安装 VPN，使用虚拟路由器，或使用 MediaStreamer Smart DNS。

Q5: ExpressVPN 的 MediaStreamer 是什么?

一种 Smart DNS 服务，通过路由 DNS 查询来重定向游戏机的位置。

检查点 10: 基础 VPN 常见问题 (B 部分)

回顾有关虚拟专用网络（VPN）和隧道技术的最常见问题和解答。

Q6: CyberGhost 为什么适合玩游戏?

它提供专门的游戏优化服务器类别，这些服务器是为低延迟而选择的。

Q7: 在游戏中使用 VPN 会被封号吗?

通常不会，但有些游戏会屏蔽 VPN 的 IP，以防止作弊和绕过地区限制。

Q8: 游戏中的抖动是什么?

数据包到达时间的差异，会导致延迟峰值和画面卡顿。

Q9: VPN 如何防御 DDoS?

它会隐藏你的家庭 IP 地址，迫使攻击者转而攻击安全的 VPN 网关。

Q10: 什么是 Surfshark 的伪装模式（Camouflage Mode）?

对 VPN 流量进行混淆，使其看起来像普通网页流量的功能。

检查点 10: 高级 VPN 常见问题 (C 部分)

探索 VPN 隧道协议、移动客户端集成和企业部署的高级技术层面。

Q1: 你如何设置虚拟路由器?

与其他本地设备共享你 PC 上已连接 VPN 的 Wi-Fi 链路。

Q2: 路由器级设置有什么好处?

它通过一个链接自动保护你家中的每台游戏主机和设备。

Q3: 数据包分片为什么会增加延迟?

当数据包大小超过 MTU 时，它们会被拆分，从而增加传输开销和延迟。

Q4: 哪些端口转发选项对游戏玩家有帮助?

在 Xbox Live 上开放 3074 等端口范围可实现开放的 NAT 设置。

Q5: 游戏中的 TCP 与 UDP 有何区别?

UDP 是无连接的，速度更快，而 TCP 需要数据包验证的额外开销。

检查点 10: 高级 VPN 常见问题 (D 部分)

探索 VPN 隧道协议、移动客户端集成和企业部署的高级技术层面。

Q6: NordVPN 为什么在游戏领域排名 #1?

在 VPN.com 的速度实验室中，它使用 NordLynx 协议，在 22 家服务商中排名第 1。

Q7: 游戏服务器如何自动路由?

通过选择靠近游戏大厅的路径，将数据包的物理距离降到最低。

Q8: 双重 VPN 对 ping 有什么影响?

它将流量通过两跳路由，会显著增加 ping 值和卡顿。

Q9: 开放的 NAT 状态有什么帮助?

它允许客户端之间直接连接，缩短匹配排队时间。

Q10: VPN 如何绕过 ISP 限速?

通过加密流量，防止 ISP 识别并限制游戏数据包的速度。

第 11 部分: 10 个现实中的 VPN 事实与洞察

回顾有关 VPN 加密速度、协议审计、移动连接和企业远程办公的真实事实。

1. VPN 洞察

大多数消费级 VPN 会增加连接延迟，影响竞技类在线游戏。

2. VPN 洞察

NordVPN 凭借其 NordLynx 协议，在 VPN.com 速度实验室的 22 家提供商中排名第 1。

3. VPN 洞察

ExpressVPN 将其 Lightway 协议与适用于游戏机的 MediaStreamer Smart DNS 搭配使用。

4. VPN 洞察

CyberGhost 提供专门的游戏优化服务器类别，以降低 Ping 值。

5. VPN 洞察

Surfshark 提供无限同时连接和 Camouflage Mode 混淆。

6. VPN 洞察

隐藏家庭 IP 可防止有针对性的 DDoS 攻击使你断网。

7. VPN 洞察

如果你的 ISP 通往游戏主机的对等路由拥堵，VPN 可以降低 ping 值。

8. VPN 洞察

在路由器上安装可保护所有已连接的家庭系统，包括 PlayStation 和 Xbox。

9. VPN 洞察

UDP 是无连接的，比 TCP 更快，是游戏的标准选择。

10. VPN 洞察

MediaStreamer 会重定向 DNS 查询，但不会加密实际传输的数据。

技术参考资料与来源

本学习指南和互动谜题根据全球技术标准、规范和监管框架编写。

学术与行业参考资料

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for Gaming That Won't Add Lag to Your Connection.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-gaming/

[2] PlayStation. (n.d.). PS5 Error Code NW-102417-5 – Help & Support.
https://www.playstation.com/en-us/support/error-codes/ps5/nw-102417-5/

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.
https://www.wireguard.com/

答案: 检查点 1 – 单项选择

1 **问题 1** 正确答案: A

教学提示

在 VPN.com 的 Speed Lab 22 家中排第 1 的 NordVPN 使用其基于 WireGuard 的 NordLynx 协议。

2 **问题 2** 正确答案: A

教学提示

ExpressVPN 的哪项智能 DNS 功能适用于没有 VPN 应用的游戏主机？ → MediaStreamer

3 **问题 3** 正确答案: A

教学提示

CyberGhost 提供专门的游戏优化服务器类别，旨在降低延迟。

4 **经济之选** SURFSHARK 正确答案: A

教学提示

Surfshark 是性价比最高的选择，支持无限连接。引用: Riot Support。

5 **攻击缓解** DDoS 防御 正确答案: A

教学提示

隐藏公网 IP 地址可将恶意 DDoS 流量高峰引导至受保护的 VPN 网关。引用: Cloudflare Latency。

答案: 检查点 2 – 判断题（正确或错误）

6 **延迟开销** Ping 膨胀 正确答案: 错误

教学提示

由于与 VPN 服务器之间的物理距离，大多数消费级 VPN 会增加 ping 值。引用: Cloudflare Latency。

7 **问题 7** 正确答案: 正确

教学提示

MediaStreamer 适用于无法运行 VPN 应用的游戏主机，但不加密流量。

8 **全面保护** 路由器设置 正确答案: 正确

教学提示

在家用路由器上安装 VPN 可自动保护所有已连接的游戏主机。引用来源: Xbox Configuration。

9 **多连接** SURFSHARK 屏幕 正确答案: 正确

教学提示

Surfshark 支持在单个家庭账户下连接无限设备。引用: Riot Support。

10 **专用服务器** CyberGhost 游戏 正确答案: 正确

教学提示

CyberGhost 提供经延迟评分的专用游戏优化服务器，以降低延迟。引用: Steam 政策。

词汇答案与评分标准

教师评分标准: 每个正确配对得 1 分（共 8 分），每个语境术语得 1 分（共 6 分）。

检查点 4: 答案 – 概念配对

H 1. NordLynx	F 2. 延迟	B 3. 路由	A 4. SURFSHARK
C 5. 混淆	D 6. 控制台	E 7. 带宽	G 8. 网关

检查点 3: 答案 – 关键术语

1 NordLynx	2 延迟	3 路由选择	4 Surfshark
5 混淆	6 主机		

检查点 6 替代活动: 答案 – 词语配对

1 F – 网络连接	2 E – 网络延迟	3 G – 家庭连接	4 C – 游戏服务器
5 H – 路由选择	6 D – 游戏网络	7 B – 服务器选择	8 A – 服务器位置

教师讨论提示

关键术语:
检查学生能否用自己的话解释NordLynx、延迟和路由，并为每个术语举例。

案例研究:
请学生用练习单中的事实而不是个人观点来支持自己的建议。

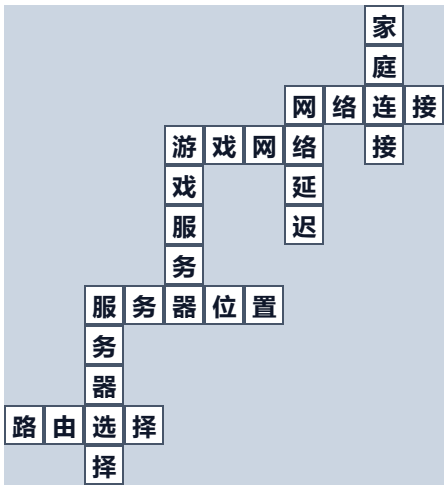
来源评估:
请学生根据练习单的参考资料至少核实一项说法，并讨论数字、价格和规则为什么可能随时间变化。

谜题答案与教师说明

找词答案

全 域 道 安 息 置 用 连 选 隧 迟 共 器 认 统
系 议 隐 件 墙 全 隧 服 家 安 传 协 系 连 由
务 迟 器 安 风 连 问 络 共 庭 份 信 攻 信 件
名 延 务 数 输 路 络 网 隐 域 连 览 地 访 路
攻 络 输 位 安 服 备 戏 名 器 名 接 游 证 庭
件 网 戏 保 软 务 墙 游 密 传 问 保 风 管 证
件 戏 设 攻 密 器 道 公 戏 共 用 火 址 数 网
数 加 系 延 火 位 名 延 防 服 戏 隧 协 务 备
接 证 域 务 问 置 风 份 议 设 务 软 隐 身 身
连 设 理 公 道 隧 隐 加 公 件 攻 器 访 传 据
络 服 务 器 选 择 置 务 共 庭 记 加 路 置 路
网 保 议 连 由 服 份 务 管 游 软 加 浏 由 数
网 由 险 务 防 络 务 攻 务 信 私 问 选 服 理
备 证 用 问 传 路 公 信 备 录 户 择 络 络 管
系 份 软 道 戏 设 名 传 道 输 码 份 家 数 保

填字游戏答案



填字游戏答案教师指南

横向

2 横向: 网络连接 设备与互联网之间的通路 (4 字)

3 横向: 游戏网络 用于在线对战的网络环境 (4 字)

4 横向: 服务器位置 节点所在的地理地点 (5 字)

5 横向: 路由选择 决定数据走哪条线路的过程 (4 字)

纵向

1 纵向: 家庭连接 住宅宽带的上网接入 (4 字)

2 纵向: 网络延迟 数据在网络中往返所花费的时间 (4 字)

3 纵向: 游戏服务器 承载在线对战的主机节点 (5 字)

4 纵向: 服务器选择 挑选最合适的连接节点 (5 字)

乱序单词与密码答案

词汇还原练习和秘密密码挑战的评分答案。

汉字重组答案

1. 位器服置务 — **服务器位置**
2. 游器务服戏 — **游戏服务器**
3. 迟网延络 — **网络延迟**
4. 接连家庭 — **家庭连接**
5. 器择服选务 — **服务器选择**
6. 网络游戏 — **游戏网络**
7. 连网接络 — **网络连接**
8. 路择选由 — **路由选择**

秘密密码挑战答案

“优化路由降低网络延迟”

案例研究答案

A 案例研究 1: 针对性的竞争性 DDoS 攻击 教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一位锦标赛选手在一场直播比赛中遇到突然掉线和路由器过载。
- 推荐策略与解决方案: 通过游戏 VPN 路由流量。这会隐藏家庭 IP，迫使 DDoS 流量攻击受保护的 VPN 网关。

B 案例研究 2: 游戏主机 Smart DNS 绕过 教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一位玩家想把 PlayStation 5 连接到 VPN，但该主机不原生支持 VPN 客户端应用。
- 建议策略与方案: 在游戏主机上配置 ExpressVPN 的 MediaStreamer Smart DNS，或直接在家用路由器上安装 VPN。