姓名: _____ 日期: _____ 得分: _____

最佳免费 VPN

分析免费 VPN 的数据变现风险、带宽配额和服务器限制。

评估免费 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如何评估免费 VPN 服务。你将探索数据收集风险、每月带宽配额、受限的服务器位置、跟踪器注入和安全权衡。

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-free-vpn/

你的免费 VPN 评估学习路线图

- 评估免费 VPN 的数据变现风险和日志政策。
- 管理每日或每月的带宽配额和速度限制。
- 分析服务器所在国家的限制和物理位置选项。
- 实施安全控制措施，以防止在免费连接上被跟踪。
- 比较免费档与付费方案的性能指标。
- 审计广告注入和浏览器 Cookie 跟踪代码。

评估免费 VPN 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。将所学知识应用于安全权衡和数据收集。 最后完成附加活动: 快速思考。

数据收集风险与服务器限制（引言）

免费 VPN 服务往往带来严重的安全取舍，包括流量配额、服务器位置有限，以及广告跟踪脚本注入的风险。用户必须将这些限制与 Proton VPN 免费套餐等安全且不限流量的替代方案进行比较评估。

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. 掠夺性免费 VPN 最常用的变现方式是什么?
   - A) 出售用户数据
   - B) 硬件租赁
   - C) 政府补助
   - D) 付费捐赠

2. 哪个提供商提供可靠的免费计划，且没有每月流量限制?
   - A) Proton VPN
   - B) Windscribe
   - C) TunnelBear
   - D) Hide.me

3. Windscribe 的免费套餐每月最多可提供多少流量?
   - A) 十 GB
   - B) 两 GB
   - C) 五十 GB
   - D) 五百 MB

4. Proton VPN 的免费套餐现在提供十个国家，这是多少个国家的两倍?
   - A) 五个国家
   - B) 五十个国家
   - C) 一个国家
   - D) 无

5. 免费移动 VPN 应用通常植入哪种追踪机制?
   - A) 广告跟踪器
   - B) 注册表项
   - C) 根证书
   - D) 固件更新

检查点 2: 判断正误挑战

6 问题 6

6. Proton VPN 的免费版不设每月带宽数据限制。

○ 正确 ○ 错误

7 问题 7

7. 免费 VPN 服务商从不记录用户的 IP 地址或连接时间戳。

○ 正确 ○ 错误

8 问题 8

8. 恶意的免费 VPN 常常将用户浏览历史出售给第三方广告网络。

○ 正确 ○ 错误

9 问题 9

9. Windscribe 的免费计划允许用户访问全球范围内不限数量的服务器位置。

○ 正确 ○ 错误

10 问题 10

10. 广告跟踪器通常被注入免费 VPN 应用的网络流量中。

○ 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. 免费 VPN 通过记录并出售用户历史记录的 _____ 政策来获利。
2. 最受欢迎的无限带宽免费服务由 _____ 提供。
3. 想每月获得 10GB 免费流量，用户可以注册 _____ 。
4. Proton VPN 免费版可选服务器的 _____ 增加了一倍。
5. 不良的免费客户端会向网页流量中插入隐藏的 _____ 。
6. 加密会降低免费套餐中可用于流媒体的原始 _____ 。

词汇词库

带宽　广告追踪器　国家数量　浏览器存储　数据变现　COOKIE　Proton VPN　Windscribe

在此写下你的答案:

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

检查点 4: 关键概念配对

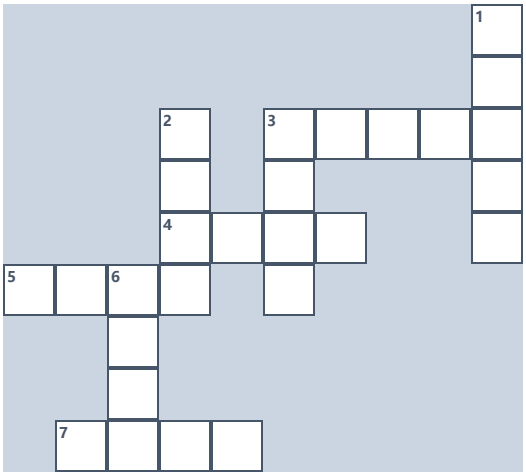
定义配对

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. 数据变现	**A**	提供最高 10GB 免费流量的免费套餐提供商。
	2. PROTONVPN	**B**	限制数据流量的容量上限。
	3. WINDSCRIBE	**C**	ISP 降速。
	4. 五国	**D**	本地浏览器数据存储令牌。
	5. 广告跟踪器	**E**	出售用户浏览历史。
	6. Cookie	**F**	跟踪用户流量的注入脚本。
	7. 带宽	**G**	提供无限免费带宽的提供商。
	8. 限速	**H**	Proton VPN 免费版所含国家数量的一半。

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

3. 在网页中记录用户浏览行为的小程序 (5)

4. 把用户信息出售给他人以获利 (4)

5. 不需付费即可使用的传输量 (4)

7. 不限制每月传输量的套餐 (4)

纵向

1. 保存在上网软件中的本地信息 (5)

2. 可选择的服务地区个数 (4)

3. 通过展示推广内容获取收入 (4)

6. 每月允许使用的传输量最大值 (4)

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

3 横向: 在网页中记录用户浏览行为的小程序 (5 字):

4 横向: 把用户信息出售给他人以获利 (4 字):

5 横向: 不需付费即可使用的传输量 (4 字):

7 横向: 不限制每月传输量的套餐 (4 字):

纵向

1 纵向: 保存在上网软件中的本地信息 (5 字):

2 纵向: 可选择的服务地区个数 (4 字):

3 纵向: 通过展示推广内容获取收入 (4 字):

6 纵向: 每月允许使用的传输量最大值 (4 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 名 录 安 保 变 户 接 现 览 费 道 器 身 设
软 火 私 管 身 全 记 务 流 安 人 防 件 接 无
器 量 用 全 攻 接 地 浏 攻 量 息 系 息 管 议
器 数 据 人 限 安 私 协 告 域 上 地 限 统 隧
存 家 安 传 议 广 用 议 国 风 流 限 管 量 护
备 国 身 码 共 告 址 数 隐 击 公 份 管 家 理
统 密 录 隧 浏 追 户 认 据 名 据 网 数 密 件
量 认 议 免 墙 踪 家 记 防 变 器 输 风 协 器
量 址 攻 险 火 器 理 备 连 险 现 险 传 公 隧
流 录 览 私 加 道 理 统 问 人 据 储 务 道 上
费 浏 览 器 存 储 追 密 限 储 护 火 接 无 无
免 务 攻 器 广 输 国 备 加 广 数 网 无 限 系
务 墙 络 器 告 统 器 息 接 址 务 公 流 传 风
户 址 人 限 变 道 息 输 踪 信 络 量 安 输 件
攻 备 记 量 现 理 议 共 录 人 服 攻 费 数 护

词汇列表

广告追踪器 **浏览器存储** **广告变现** **数据变现** **国家数量** **免费流量** **流量上限** **无限流量**

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. 广告追踪器
B. 浏览器存储
C. 广告变现
D. 数据变现
E. 国家数量
F. 免费流量
G. 流量上限
H. 无限流量

定义与配对字段
1. 把用户信息出售给他人以获利。
2. 每月允许使用的传输量最大值。
3. 在网页中记录用户浏览行为的小程序。
4. 不限制每月传输量的套餐。
5. 不需付费即可使用的传输量。
6. 可选择的服务地区个数。
7. 保存在上网软件中的本地信息。
8. 通过展示推广内容获取收入。

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. 踪追广器告 _____

2. 广变现告 _____

3. 量国数家 _____

4. 限上流量 _____

5. 器储浏存览 _____

6. 变现数据 _____

7. 流免量费 _____

8. 无量流限 _____

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	你想记住的本练习单中的词语			
2	付费使用 VPN 的原因			
3	优质 VPN 服务商作出的承诺			
4	你知道的免费 VPN 服务			
5	关于 VPN 的误解			
6	识别虚假 Wi-Fi 网络的方法			
7	VPN 无法保护你免受的威胁			
8	你会使用 VPN 的场合			
9	VPN 可以隐藏的内容			
10	免费 VPN 的限制			
11	免费 VPN 赚钱的方式			
12	你的网络服务商能看到的内容			
13	免费但会消耗你数据的事物			
14	旅行时使用 VPN 的原因			
15	免费应用中的警示信号			

检查点 8: 免费 VPN 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: 数据收集



情景: 一名学生在手机上下载了一款普通的免费 VPN 来访问社交媒体。他们发现自己突然被大量根据其搜索词精准投放的广告轰炸。

讨论问题: 这家免费 VPN 提供商使用的是什么商业模式来获取收入?

案例研究 2: 带宽配额



情景: 一名员工使用 Windscribe 的免费套餐远程办公。在下载了几个大型软件包后，他们的连接突然断开，且无法重新连接。

讨论问题: 这名员工在下载过程中遇到了什么网络限制?

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

费=1 上=2 餐=3 限=4 存=5 网=6 器=7 储=8 踪=9 现=10
数=11 家=12 告=13 提=14 供=15 免=16 络=17 流=18 浏=19 据=20
变=21 量=22 国=23 览=24 带=25 无=26 套=27 追=28 宽=29 广=30

16	1	27	3		14	15		26	4	25	29

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: 免费 VPN 如何赚钱?

掠夺性的免费 VPN 会记录并出售用户浏览历史、注入广告，或限制功能以推销付费套餐。

Q2: 哪款免费 VPN 最安全?

Proton VPN 的免费版被普遍认为是安全的，因为它实行严格的无日志政策并提供不限量的数据。

Q3: 免费 VPN 会限制带宽吗?

常见：Windscribe 和 PrivadoVPN 每月提供 10GB 免费流量；Proton VPN Free 没有流量上限（截至 2026 年 9 月）。 [4]

Q4: 什么是数据收集?

收集并汇总用户活动日志，以出售给营销和广告公司的做法。

Q5: 免费套餐的服务器位置为什么这么少?

以最大限度降低托管成本，并激励用户升级到拥有全球网络的高级套餐。

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: 免费 VPN 会泄漏我的 IP 地址吗?

是的，许多低质量的免费 VPN 缺乏 DNS 和 WebRTC 泄漏保护，会暴露你的真实位置。

Q7: 免费 VPN 支持 BT 下载吗?

许多免费套餐会阻止 P2P 流量，以防止带宽滥用和版权法律投诉。

Q8: 什么是广告追踪器?

注入网络流量中、用于监控用户跨多个网站行为的脚本或 Cookie。

Q9: 手机上的免费 VPN 安全吗?

许多应用商店中的移动端免费 VPN 含有隐藏的追踪代码，并且缺乏安全的加密标准。

Q10: Windscribe 的免费套餐是如何运作的?

默认每月提供 2GB，在你确认电子邮件并接受促销邮件后增至 10GB。 [3]

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: 免费 VPN 如何向 HTTP 流量注入跟踪器?

他们在网关层面拦截未加密的 HTTP 请求，并在送达前附加自定义的追踪脚本或 Cookie。

Q2: Proton VPN 的免费套餐为什么在财务上可行?

它由付费高级套餐用户支持，因此可以提供有限但安全的免费套餐，而无需将数据变现。

Q3: 免费 VPN 安装根证书有哪些风险?

一些恶意的免费客户端要求安装根证书，使其能够通过中间人（MITM）攻击解密安全的 HTTPS 流量。

Q4: 流量配额锁定在客户端软件中如何运作?

服务器监控已用字节数，一旦数据库配额达到阈值，就向客户端发送断开命令。

Q5: 免费 VPN 的 DNS 泄漏暴露会带来什么安全影响?

它允许本地 ISP 记录每一次域名查询，使 VPN 隧道加密对隐私保护毫无作用。

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: 免费 VPN 为什么会造成更高的延迟和拥塞?

因为成千上万的用户挤在极少数免费服务器节点上，导致可用带宽过载。

Q7: 我如何拦截 VPN 客户端注入的跟踪 Cookie?

通过浏览器扩展来路由流量，这些扩展强制仅使用 HTTPS，并在客户端层面拦截广告域名。

Q8: 免费 VPN 上的自治系统编号 (ASN) 封锁是什么?

流媒体平台会屏蔽与免费 VPN 托管中心相关的整个 ASN 段，从而阻止绕过尝试。

Q9: 免费 VPN 如何处理 DMCA 版权通知?

它们完全屏蔽 P2P 端口，以避免收到内容所有者的版权通知和法律行动。

Q10: 十四眼联盟对免费 VPN 托管有什么风险?

如果免费托管服务商在成员国内运营，当地法律可以强制其交出所持有的数据。

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

恶意的免费 VPN 常常通过收集用户日志并出售给营销人员来获利。

2. VPN 洞察

Proton VPN 提供零日志的免费套餐，带宽不限量，由高级订阅提供支持。 [1]

3. VPN 洞察

Windscribe 在确认电子邮件并选择接收促销信息后，每月最多可免费提供 10GB 流量（截至 2026 年 9 月）。 [3]

4. VPN 洞察

免费 VPN 套餐将服务器选择限制在少数几个国家，以降低运营成本。

5. VPN 洞察

广告跟踪器经常嵌入免费移动 VPN 客户端应用的代码中。

6. VPN 洞察

许多免费 VPN 客户端缺乏 WebRTC 泄漏防护，会泄露用户的本地 IP 地址。

7. VPN 洞察

许多免费 VPN 服务器会阻止点对点文件共享，以防止网络滥用。

8. VPN 洞察

免费 VPN 服务器严重拥堵，导致 ping 延迟高、速度慢。

9. VPN 洞察

恶意客户端可通过强制安装根证书来发动中间人攻击。

10. VPN 洞察

FTC 警告说，一些 VPN 应用会与第三方共享用户数据，例如用于投放广告。 [5]

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] Proton VPN. (n.d.). Compare Proton VPN Free and paid plans.
https://protonvpn.com/free-vpn/free-vs-paid

[2] Windscribe. (2026). Can I use Windscribe for Free?
https://windscribe.com/knowledge-base/articles/can-i-use-windscribe-for-free

[3] Windscribe. (2025). Why do I need to subscribe to promo emails to get 10GB?
https://windscribe.com/knowledge-base/articles/why-do-i-need-to-subscribe-to-promo-emails-to-get-10gb

[4] PrivadoVPN. (n.d.). Free VPN (10GB/month) | Unlimited Devices.
https://privadovpn.com/free-vpn/

[5] Federal Trade Commission. (2018). FTC Provides Tips for Using VPN Apps.
https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2018/02/ftc-provides-tips-using-vpn-apps

答案: 检查点 1 – 单项选择

1 **数据收集** 广告网络 正确答案: A

教学提示

恶意的免费 VPN 通过向广告网络出售用户日志来获利。 引用: Free VPN Risks。

2 **无限流量** PROTON VPN 正确答案: A

教学提示

Proton VPN 提供不限制数据配额的安全免费套餐。 引用: Proton VPN Free。

3 **问题 3** 正确答案: A

教学提示

Windscribe 为免费用户每月提供 2GB，确认电子邮件后最多可达十 GB。

4 **问题 4** 正确答案: A

教学提示

Proton VPN 免费版现在覆盖十个国家，是五个的两倍。

5 **注入的脚本** 广告跟踪器 正确答案: A

教学提示

移动端免费 VPN 经常在 HTTP 流量中注入广告追踪脚本。引用: Ad Tracker Analysis。

答案: 检查点 2 – 判断题（正确或错误）

6 **无限流量** PROTON FREE 正确答案: 正确

教学提示

Proton VPN 提供不限制数据配额的安全免费套餐。 引用: Proton VPN Free。

7 **数据收集** 数据销售 正确答案: 错误

教学提示

恶意的免费 VPN 通过向广告网络出售用户日志来获利。 引用: Free VPN Risks。

8 **问题 8** 正确答案: 正确

教学提示

恶意的免费 VPN 常常将用户浏览历史出售给第三方广告网络。

9 **问题 9** 正确答案: 错误

教学提示

Windscribe 的免费套餐只提供有限的几个位置。

10 **注入的脚本** 脚本注入 正确答案: 正确

教学提示

移动端免费 VPN 经常在 HTTP 流量中注入广告追踪脚本。引用: Ad Tracker Analysis。

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

E 1. 数据变现	G 2. PROTONVPN	A 3. WINDSCRIBE	H 4. 五国
F 5. 广告跟踪器	D 6. Cookie	B 7. 带宽	C 8. 限速

检查点 3: 答案 – 关键术语

1 数据变现	2 Proton VPN	3 Windscribe	4 国家数量
5 广告追踪器	6 带宽		

检查点 6 替代活动: 答案 – 词语配对

1 D – 数据变现	2 G – 流量上限	3 A – 广告追踪器	4 H – 无限流量
5 F – 免费流量	6 E – 国家数量	7 B – 浏览器存储	8 C – 广告变现

教师讨论提示

关键术语:
检查学生能否用自己的话解释数据变现、PROTONVPN和WINDSCRIBE，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。

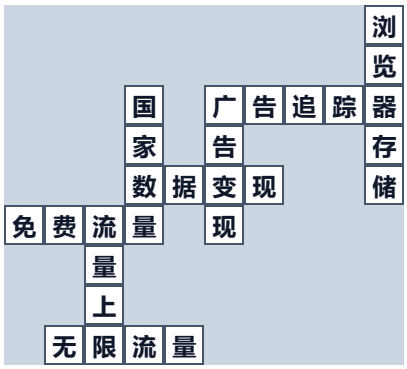
来源评估:
请学生根据练习单的参考资料至少核实一项说法，并讨论数字、价格和规则为什么可能随时间变化。

谜题答案与教师说明

找词答案

全 名 录 安 保 变 户 接 现 览 费 道 器 身 设
软 火 私 管 身 全 记 务 流 安 人 防 件 接 无
器 量 用 全 攻 接 地 浏 攻 量 息 系 息 管 议
器 数 据 人 限 安 私 协 告 域 上 地 限 统 隧
存 家 安 传 议 广 用 议 国 风 流 限 管 量 护
备 国 身 码 共 告 址 数 隐 击 公 份 管 家 理
统 密 录 隧 浏 追 户 认 据 名 据 网 数 密 件
量 认 议 免 墙 踪 家 记 防 变 器 输 风 协 器
量 址 攻 险 火 器 理 备 连 险 现 险 传 公 隧
流 录 览 私 加 道 理 统 问 人 据 储 务 道 上
费 浏 览 器 存 储 追 密 限 储 护 火 接 无 无
免 务 攻 器 广 输 国 备 加 广 数 网 无 限 系
务 墙 络 器 告 统 器 息 接 址 务 公 流 传 风
户 址 人 限 变 道 息 输 踪 信 络 量 安 输 件
攻 备 记 量 现 理 议 共 录 人 服 攻 费 数 护

填字游戏答案



填字游戏答案教师指南

横向

3 横向: 广告追踪器 在网页中记录用户浏览行为的小程序 (5 字)

4 横向: 数据变现 把用户信息出售给他人以获利 (4 字)

5 横向: 免费流量 不需付费即可使用的传输量 (4 字)

7 横向: 无限流量 不限制每月传输量的套餐 (4 字)

纵向

1 纵向: 浏览器存储 保存在上网软件中的本地信息 (5 字)

2 纵向: 国家数量 可选择的服务地区个数 (4 字)

3 纵向: 广告变现 通过展示推广内容获取收入 (4 字)

6 纵向: 流量上限 每月允许使用的传输量最大值 (4 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. 踪追广器告 — **广告追踪器**
2. 广变现告 — **广告变现**
3. 量国数家 — **国家数量**
4. 限上流量 — **流量上限**
5. 器储浏存览 — **浏览器存储**
6. 变现数据 — **数据变现**
7. 流免量费 — **免费流量**
8. 无量流限 — **无限流量**

秘密密码挑战答案

“免费套餐提供无限带宽”

案例研究答案

A 案例研究 1: 数据收集 教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一名学生在手机上下载了一款通用的免费 VPN 来访问社交媒体。他们注意到，自己突然被大量根据其搜索词精准推送的广告轰炸。
- 推荐策略与解决方案: 该提供商正在记录这名学生的浏览活动，并将这些人群数据出售给广告网络。

B 案例研究 2: 带宽配额 教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一名员工使用 Windscribe 的免费套餐远程办公。在下载了几个大型软件包后，其连接突然断开，并且无法重新加入。
- 推荐策略与解决方案: 员工用完了免费套餐的每月流量额度（2GB，确认电子邮件后为 10GB），因此 VPN 停止工作，直到下一个周期。