姓名: _____ 日期: _____ 得分: _____

Hotspot Shield 评测

对总部位于美国的 Hotspot Shield VPN、Pango 集团的技术分析

HOTSPOT SHIELD 评测学习概览

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Hotspot Shield 的技术评测。你将探索 Aura 的美国司法管辖区、专有的 Catapult Hydra 协议、性能基准和 Smart Mode 分流隧道。

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/hotspot-shield/

你的 Hotspot Shield 学习路线图

- 分析 Hotspot Shield 评测的技术架构和加密标准。
- 配置客户端设置，防止 IP、DNS 和 WebRTC 流量泄漏。
- 将专有隧道协议与标准实现进行比较。

HOTSPOT SHIELD 评测说明

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Catapult Hydra 协议和 Aura 安全套件集成。 最后完成附加活动: 快速思考。

CATAPULT HYDRA 优化与美国司法管辖区（引言）

Hotspot Shield 由 Pango 专有的 Catapult Hydra 协议提供支持，该协议使用自定义传输算法来优化长距离速度。然而，在美国运营会引发监控和司法管辖方面的隐私问题。

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. Hotspot Shield 用于优化数据速度的主要专有协议是什么?

- A) Catapult Hydra
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) OpenVPN

2. Hotspot Shield 背后的公司 Pango 总部位于哪个国家?

- A) 美国
- B) 英国
- C) 罗马尼亚
- D) 瑞士

3. 哪种加密标准保护 Hotspot Shield 的 Catapult Hydra 隧道内的数据?

- A) AES-256
- B) ChaCha20
- C) Blowfish-128
- D) Triple DES

4. Hotspot Shield 提供哪些功能让所选应用绕过 VPN?

- A) Smart VPN（分应用隧道）
- B) 双跳
- C) 专用 IP
- D) Tor over VPN

5. Hotspot Shield 应用免费版的用户适用哪项限制?

- A) 仅限一台设备
- B) 设备数量不限
- C) 所有高级位置
- D) 移动端无广告

检查点 2: 判断正误挑战

6 问题 6

6. Catapult Hydra 建立在标准 IPSec 安全协议之上。

○ 正确 ○ 错误

7 问题 7

7. Hotspot Shield 受美国司法管辖，而美国是五眼联盟成员。

○ 正确 ○ 错误

8 问题 8

8. 一项独立安全审计已验证 Hotspot Shield 的无日志基础设施。

○ 正确 ○ 错误

9 问题 9

9. Hotspot Shield 的免费版可使用所有高级服务器位置。

○ 正确 ○ 错误

10 问题 10

10. Hotspot Shield Premium 允许同时使用的设备数量不限。

○ 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. 专有的 _____ 旨在优化长距离连接速度。
2. _____ 可隐藏 VPN 流量模式，但 Hotspot Shield 并未宣传该功能。
3. Pango 为 Hotspot Shield 打造的核心隧道协议，其正式名称是 _____ 九头蛇。
4. 通过隧道的所有流量都受到先进的 _____ 标准保护。
5. 基本的 _____ 会隐藏你的位置，但可能不像 VPN 那样加密你的流量。
6. Hotspot Shield 提供覆盖多个国家的大型全球 _____ 。

词汇词库

代理服务　弹射　服务器网络　九头蛇协议　数据传输　数据加密　隐身模式　终止开关

在此写下你的答案:

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

检查点 4: VPN 与网络概念配对

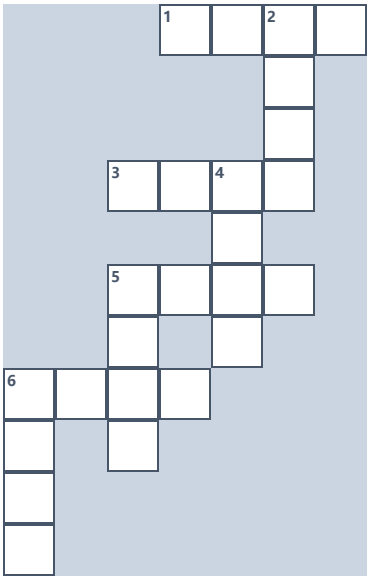
定义配对

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. Hydra 协议	**A**	隐藏真实位置端点的简单路由服务。
	2. 隐身模式	**B**	在 Pango 的专有隧道协议中与 Hydra 搭配的名称。
	3. Catapult	**C**	在 VPN 失效时阻止流量的故障安全机制。
	4. 数据加密	**D**	分布在多个国家的全球服务器节点阵列。
	5. 代理服务	**E**	用于加密流量数据包的加密标准。
	6. 服务器网络	**F**	在受限地区隐藏 VPN 数据包头的混淆技术。
	7. Kill Switch	**G**	封装数据包，以便在网络上传输。
	8. 隧道传输	**H**	Pango 为提高 VPN 速度而开发的基于 TLS 的专有协议。

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

1. VPN 失效时阻断流量的故障保护机制 (4)

3. 在 Pango 专有隧道协议中与九头蛇配对的名称 (4)

5. 用于加密流量数据包的加密标准 (4)

6. 封装数据包，以便在网络上传输 (4)

纵向

2. 代码公开、可供任何人检查的连接协议 (4)

4. 通过优化协议设计来提升连接速度 (4)

5. 数据从一台设备经网络发送到另一台设备的过程 (4)

6. 规定如何封装并加密隧道内数据的一组规则 (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

1 横向: VPN 失效时阻断流量的故障保护机制 (4 字):

3 横向: 在 Pango 专有隧道协议中与九头蛇配对的名称 (4 字):

5 横向: 用于加密流量数据包的加密标准 (4 字):

6 横向: 封装数据包，以便在网络上传输 (4 字):

纵向

2 纵向: 代码公开、可供任何人检查的连接协议 (4 字):

4 纵向: 通过优化协议设计来提升连接速度 (4 字):

5 纵向: 数据从一台设备经网络发送到另一台设备的过程 (4 字):

6 纵向: 规定如何封装并加密隧道内数据的一组规则 (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 地 共 安 信 记 用 私 录 公 开 传 务 火 击
险 协 护 系 防 全 公 服 终 安 管 名 攻 私 关
服 议 器 安 身 隐 访 传 证 止 户 份 户 统 域
务 协 数 管 止 络 护 址 隧 问 开 接 止 风 管
览 源 安 软 址 数 器 域 速 认 终 关 系 射 息
系 开 防 密 备 据 访 数 保 身 设 墙 系 弹 统
风 加 共 理 传 加 用 议 据 地 数 网 数 加 攻
射 议 域 射 协 密 弹 公 名 传 务 件 认 址 服
输 访 身 证 协 统 击 护 认 认 输 软 设 理 共
传 公 护 据 理 统 风 连 管 数 览 服 传 终 隧
道 协 议 加 速 加 止 览 息 名 私 关 服 证 隧
隧 务 件 速 弹 击 据 人 全 网 关 份 服 道 协
络 务 风 务 射 户 隐 访 服 设 软 墙 协 用 访
备 止 传 信 协 件 浏 户 络 络 件 议 攻 证 击
公 射 统 域 议 备 共 管 码 证 源 数 息 管 速

词汇列表

数据加密 **协议加速** **弹射协议** **数据传输** **开源协议** **隧道传输** **终止开关** **隧道协议**

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. 数据加密
B. 协议加速
C. 弹射协议
D. 数据传输
E. 开源协议
F. 隧道传输
G. 终止开关
H. 隧道协议

定义与配对字段
1. 规定如何封装并加密隧道内数据的一组规则。
2. 代码公开、可供任何人检查的连接协议。
3. 用于加密流量数据包的加密标准。
4. 在 Pango 专有隧道协议中与九头蛇配对的名称。
5. VPN 失效时阻断流量的故障保护机制。
6. 通过优化协议设计来提升连接速度。
7. 封装数据包，以便在网络上传输。
8. 数据从一台设备经网络发送到另一台设备的过程。

检查点 7: 乱序单词挑战

把下面的汉字重新排列，找出关键的虚拟专用网络（VPN）概念和术语。把答案写在提供的输入框中。

1. 加 数 密 据
2. 弹 协 议 射
3. 议 开 协 源
4. 关 开 终 止
5. 速 协 加 议
6. 传 输 数 据
7. 传 隧 输 道
8. 隧 议 协 道

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	Hotspot Shield 可以对你的网络隐藏的内容			
2	你会开启 Hotspot Shield 的场合			
3	Hotspot Shield 以外的 VPN 服务			
4	可以向 Hotspot Shield 客服提出的问题			
5	形容好用 VPN 应用的词语			
6	与 Hotspot Shield 搭配使用的应用			
7	选择 Hotspot Shield 的原因			
8	你在选择 Hotspot Shield 时看重的功能			
9	你在本练习单中学到的安全词汇			
10	VPN 连接速度慢的迹象			
11	终止开关（kill switch）能起到帮助的情形			
12	购买 VPN 前要检查的事项			
13	你希望 Hotspot Shield 提供服务器的国家			
14	VPN 应用中的按钮或菜单			
15	你每天在网上做的事			

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: 远程办公优化

👷

情景: 一家企业需要优化远程员工的连接速度。 他们决定部署采用专有 Hydra 协议的 Hotspot Shield。

讨论问题: 解释 Catapult Hydra 协议如何比标准 OpenVPN 设置实现更快的连接速度。

案例研究 2: 保护公共终端

👷

情景: 一个组织希望通过自动加密控制来保护外勤人员在公共热点上使用的移动设备。

讨论问题: 详细说明 AES-256 加密和终止开关（Kill Switch）在防止公共网络上数据暴露方面的作用。

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

隧=1 数=2 协=3 传=4 网=5 关=6 带=7 路=8 全=9 弹=10

快=11 道=12 议=13 密=14 来=15 终=16 加=17 由=18 开=19 安=20

头=21 络=22 据=23 九=24 速=25 蛇=26 输=27 止=28 射=29 源=30

24	21	26	3	13	7	15	11	25	8	18

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: Hotspot Shield 使用什么协议?

Catapult Hydra（一种基于 TLS 的专有协议），以及 WireGuard 和 IKEv2。

Q2: Hotspot Shield 有免费版吗?

是的，有一个免费的广告支持套餐，涵盖一台设备，位置和速度有限。

Q3: Hotspot Shield 会保存连接日志吗?

根据其隐私政策，它会记录带宽使用量和时间戳，但不记录浏览历史或 IP 地址。

Q4: 我可以在多台设备上使用 Hotspot Shield 吗?

是的，Premium 最多支持同时使用 10 台设备（截至 2026 年 9 月）。 [7]

Q5: 它采用什么加密标准?

它使用 AES-256 加密来保护所有网络流量有效载荷。

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: Hotspot Shield 支持分应用隧道吗?

是的，其 Smart VPN 功能允许用户将特定应用排除在 VPN 路由之外。

Q7: 该公司总部在哪里?

它由美国公司 Pango 运营，该公司现已成为 Point Wild 的一部分。 [4]

Q8: 它包含断网开关吗?

是的，它包含终止开关，如果连接断开，会自动阻止流量。

Q9: 它适合观看流媒体吗?

是的，Hydra 针对快速视频流媒体速度进行了高度优化。

Q10: 我可以在路由器上安装 Hotspot Shield 吗?

是的，高级账户可以在兼容的路由器上配置。

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: Catapult Hydra 与 OpenVPN 有何不同?

Hydra 基于 UDP 运行，使用专有的传输优化，并将延迟降至最低。

Q2: 美国司法管辖区会影响用户隐私吗?

是的，在美国“五眼联盟”司法管辖下运营，当局可以发出封口令和传票。

Q3: 断网开关在 Windows 上如何运作?

它会动态更新防火墙过滤规则，在连接丢失期间阻止未加密的流量。

Q4: 除了 Hydra 之外还支持哪些协议?

它还按平台提供 WireGuard 和 IKEv2/IPSec。

Q5: Smart VPN 如何处理浏览器流量?

它让用户选择让浏览器或应用直接通过其标准 ISP 连接进行路由。

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: Hotspot Shield 能防止 DNS 泄漏吗?

是的，它通过自己的私有加密 DNS 服务器路由所有 DNS 请求。

Q7: 它原生支持 IPv6 流量吗?

是的，它会主动阻止或隧道化 IPv6 数据包，以防止真实 IP 地址泄漏。

Q8: Hydra 如何优化长距离连接?

它在 UDP 隧道上实现了自定义的窗口缩放和拥塞控制算法。

Q9: 它能绕过严格的 DPI 审查吗?

不可靠；Hotspot Shield 并未宣传专门的混淆或隐身模式。

Q10: 其零日志政策是如何验证的?

其无日志设置于 2023 年接受了独立审计；Aon 于 2022 年审计了 Hydra。 [5]

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

Pango 将其 Catapult Hydra 合作伙伴 VPN 平台授权给包括 Bitdefender VPN 在内的其他安全品牌。 [5]

2. VPN 洞察

Hotspot Shield 的开发商 Pango 于 2024 年从 Aura 分拆出来，随后加入了 Point Wild。 [3]

3. VPN 洞察

Hydra 协议使用多个并行通道，防止丢包导致整个连接停滞。

4. VPN 洞察

它在阿拉伯之春起义期间被广泛使用，用于绕过政府的互联网封锁并访问社交媒体。

5. VPN 洞察

美国司法管辖区允许政府机构请求连接元数据，但不能请求加密的有效载荷。

6. VPN 洞察

Hotspot Shield 在全球 80 多个国家运营服务器（截至 2026 年 9 月）。 [2]

7. VPN 洞察

免费套餐由移动应用界面内基于上下文的广告支持。 [2]

8. VPN 洞察

付费版 Hotspot Shield 套餐提供 45 天退款保证（截至 2026 年 9 月）。 [1]

9. VPN 洞察

Windows 客户端利用内核级网络驱动（TAP 适配器）高效管理路由表。

10. VPN 洞察

它支持自动开启规则，每当检测到不安全的 Wi-Fi 网络时，就会自动建立 VPN 隧道。

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). Hotspot Shield Review: Pricing, Privacy & Hydra Protocol.
https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

[2] Security.org. (n.d.). Hotspot Shield VPN Review.
https://www.security.org/vpn/hotspot-shield/review/

[3] Point Wild. (2024). Aura Splits Into Two World-Class Online Safety Companies.
https://www.pointwild.com/news/aura-splits-into-two-world-class-online-safety-companies/

[4] Point Wild. (2024). Pango Group Merges With Total Security, Combined Company Rebranded Point Wild.
https://www.pointwild.com/news/pango-group-merges-with-total-security-combined-company-rebranded-point-wild/

[5] Bitdefender. (2023). VPN Audit Pango 2023.
https://www.bitdefender.com/en-us/company/VPN-Audit-Pango-2023

[6] Bitdefender. (n.d.). Bitdefender VPN - Fast & Secure VPN Service.
https://www.bitdefender.com/en-us/consumer/vpn

[7] AnchorFree Inc. (n.d.). Hotspot Shield VPN—Wifi Proxy App [App Store listing].
https://apps.apple.com/us/app/hotspot-shield-vpn-wifi-proxy/id771076721

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). RFC 7296: Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). IETF.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[10] National Institute of Standards and Technology. (2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

答案: 检查点 1 – 单项选择

1 **Hydra 协议** CATAPULT HYDRA 正确答案: A

教学提示

Catapult Hydra 协议可优化长距离链路上的连接速度。引用: Hotspot Shield 支持。

2 **问题 2** 正确答案: A

教学提示

运营 Hotspot Shield 的公司 Pango 总部位于美国。

3 **问题 3** 正确答案: A

教学提示

Hotspot Shield 的 Catapult Hydra 隧道使用 AES-256 加密保护。

4 **Smart VPN** 分割隧道 正确答案: A

教学提示

Smart VPN 允许用户选择让哪些应用绕过 VPN 隧道。引用: Hotspot Shield Support。

5 **问题 5** 正确答案: A

教学提示

免费版限一台设备，显示广告，且位置很少。

答案: 检查点 2 – 判断题（正确或错误）

6 **IPSec 基础** 自定义核心 正确答案: 错误

教学提示

Catapult Hydra 是一种专有传输协议，并非基于 IPSec 构建。引用: Hotspot Shield 支持。

7 **问题 7** 正确答案: 正确

教学提示

正确: Hotspot Shield 的运营方位于美国，而美国是“五眼”联盟成员。

8 **问题 8** 正确答案: 正确

教学提示

正确: Hotspot Shield 的无日志设置在 2023 年经过独立审计。

9 **问题 9** 正确答案: 错误

教学提示

错误: 免费用户的可选位置有限；Premium 解锁完整网络。

10 **问题 10** 正确答案: 错误

教学提示

错误: Hotspot Shield Premium 最多同时覆盖 10 台设备，而不是不限。

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. Hydra 协议	F 2. 隐身模式	B 3. Catapult	E 4. 数据加密
A 5. 代理服务	D 6. 服务器网络	C 7. Kill Switch	G 8. 隧道传输

检查点 3: 答案 – 关键术语

1 九头蛇协议	2 隐身模式	3 弹射	4 数据加密
5 代理服务	6 服务器网络		

检查点 6 替代活动: 答案 – 词语配对

1 H – 隧道协议	2 E – 开源协议	3 A – 数据加密	4 C – 弹射协议
5 G – 终止开关	6 B – 协议加速	7 F – 隧道传输	8 D – 数据传输

教师讨论提示

关键术语:
检查学生能否用自己的话解释Hydra 协议、隐身模式和Catapult，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	地	共	安	信	记	用	私	录	公	开	传	务	火	击
险	协	护	系	防	全	公	服	终	安	管	名	攻	私	关
服	议	器	安	身	隐	访	传	证	止	户	份	户	统	域
务	协	数	管	止	络	护	址	隧	问	开	接	止	风	管
览	源	安	软	址	数	器	域	速	认	终	关	系	射	息
系	开	防	密	备	据	访	数	保	身	设	墙	系	弹	统
风	加	共	理	传	加	用	议	据	地	数	网	数	加	攻
射	议	域	射	协	密	弹	公	名	传	务	件	认	址	服
输	访	身	证	协	统	击	护	认	认	输	软	设	理	共
传	公	护	据	理	统	风	连	管	数	览	服	传	终	隧
道	协	议	加	速	加	止	览	息	名	私	关	服	证	隧
隧	务	件	速	弹	击	据	人	全	网	关	份	服	道	协
络	务	风	务	射	户	隐	访	服	设	软	墙	协	用	访
备	止	传	信	协	件	浏	户	络	络	件	议	攻	证	击
公	射	统	域	议	备	共	管	码	证	源	数	息	管	速

填字游戏答案



填字游戏答案教师指南

横向

1 横向: 终止开关 VPN 失效时阻断流量的故障保护机制 (4 字)

3 横向: 弹射协议 在 Pango 专有隧道协议中与九头蛇配对的名称 (4 字)

5 横向: 数据加密 用于加密流量数据包的加密标准 (4 字)

6 横向: 隧道传输 封装数据包，以便在网络上传输 (4 字)

纵向

2 纵向: 开源协议 代码公开、可供任何人检查的连接协议 (4 字)

4 纵向: 协议加速 通过优化协议设计来提升连接速度 (4 字)

5 纵向: 数据传输 数据从一台设备经网络发送到另一台设备的过程 (4 字)

6 纵向: 隧道协议 规定如何封装并加密隧道内数据的一组规则 (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. 加 数 密 据 — **数据加密**
2. 弹 协 议 射 — **弹射协议**
3. 议 开 协 源 — **开源协议**
4. 关 开 终 止 — **终止开关**
5. 速 协 加 议 — **协议加速**
6. 传 输 数 据 — **数据传输**
7. 传 隧 输 道 — **隧道传输**
8. 隧 议 协 道 — **隧道协议**

秘密密码挑战答案

“九头蛇协议带来快速路由”

案例研究答案

A 案例研究 1: 远程办公优化

教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一家企业需要为远程员工优化连接速度。他们决定部署采用专有 Hydra 协议的 Hotspot Shield。
- 推荐策略与解决方案: 评分指引: 说明 Hydra 是 Pango 专有的基于 TLS 的协议，相比标准 OpenVPN，针对更快的连接建立和更低的延迟进行了优化。

B 案例研究 2: 保护公共终端

教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一个组织想通过自动化加密控制，保护外勤人员在公共热点上使用的移动设备。
- 推荐策略与解决方案: 评分指引: 详述 AES-256 会加密所有传输中的流量，而一旦 VPN 连接中断，Kill Switch 可防止未加密的 IP 泄露。