姓名: _____ 日期: _____ 得分: _____

最适合 Belkin 路由器的 VPN

在 Belkin 路由器上启用自定义 DD-WRT 固件刷写和 OpenVPN 客户端路由。

Belkin 路由器 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Belkin 路由器 VPN 配置。你将探索原厂穿透限制、自定义 DD-WRT 固件刷机、Broadcom 芯片组和 PPTP 的安全问题。

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-router/belkin/

你的贝尔金（Belkin）路由器 VPN 学习路线图

- 评估在路由器上建立全屋 VPN 保护的好处。
- 使用开源 DD-WRT 平台配置自定义固件部署。
- 了解为什么原厂 Belkin 固件只支持 VPN 直通。
- 评估老旧处理器的加密开销所造成的性能下降。
- 对比使用 Tomato 和 OpenWRT 的其他固件配置。
- 实施基于策略的路由，将特定设备 IP 排除在隧道之外。

Belkin 路由器 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。将所学知识应用于定制 DD-WRT 固件、VPN 穿透和 Broadcom 芯片组。 最后完成附加活动: 快速思考。

自定义 DD-WRT 刷机与原厂 VPN 穿透设置

原厂 Belkin 固件只允许内部设备穿透其自身的 VPN 连接。要在路由器层面保护整个网络，用户必须为兼容的 Belkin 型号刷入自定义 DD-WRT 固件。

(简介)

原厂 Belkin 固件只允许内部设备穿透其自身的 VPN 连接。要在路由器层面保护整个网络，用户必须为兼容的 Belkin 型号刷入自定义 DD-WRT 固件。

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. 原厂 Belkin 家用路由器是否支持原生 VPN 客户端连接?
   - A. 是的，所有型号
   - B. 不，原厂固件不支持客户端
   - C. 是，通过 Belkin 应用
   - D. 是，但仅限使用 OpenVPN

2. 必须刷入哪种自定义固件才能在兼容的 Belkin 路由器上运行 VPN?
   - A. Tomato
   - B. DD-WRT
   - C. RouterOS
   - D. pfSense

3. 原厂 Belkin 固件的哪项功能允许 VPN 流量从电脑穿过路由器?
   - A. VPN 客户端
   - B. VPN 穿透
   - C. DMZ
   - D. 端口转发

4. 由于存在漏洞利用，手动配置连接时应避免使用哪种协议?
   - A. OpenVPN
   - B. PPTP
   - C. WireGuard
   - D. L2TP

5. 在 VPN.com 的 Belkin 路由器最佳 VPN 指南中，哪家 VPN 提供商排名第 1?
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. CyberGhost

检查点 2: 判断正误挑战

6 问题 6

6. VPN 直通等同于在路由器上配置 VPN 客户端。

○ 正确 ○ 错误

7 问题 7

7. 为 Belkin 路由器刷入不兼容的固件可能会永久损坏（变砖）设备。

○ 正确 ○ 错误

8 问题 8

8. DD-WRT 支持基于策略的路由，可将特定设备 IP 排除在 VPN 隧道之外。

○ 正确 ○ 错误

9 问题 9

9. 你可以使用贝尔金（Belkin）路由器自带的管理面板，开箱即用地配置 VPN。

○ 正确 ○ 错误

10 问题 10

10. PPTP 被认为是现代 Belkin VPN 连接中最安全的协议。

○ 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. 运行名为 _____ 的原厂固件的普通消费级路由器没有 VPN 客户端。
2. 要解锁 VPN 设置，你必须在兼容型号上刷入自定义的 _____ 。
3. 原厂系统只允许客户端流量通过 VPN _____ 。
4. 中断 _____ 过程可能造成硬件永久变砖。
5. 刷机后，你可以使用 _____ 守护进程配置手动连接。
6. 为避免游戏流量走 VPN，请在设置中定义 _____ 。

词汇词库

贝尔金原厂固件　策略规则　固件更新　路由器变砖　无线路由器　DD-WRT固件　OpenVPN客户端　VPN穿透

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

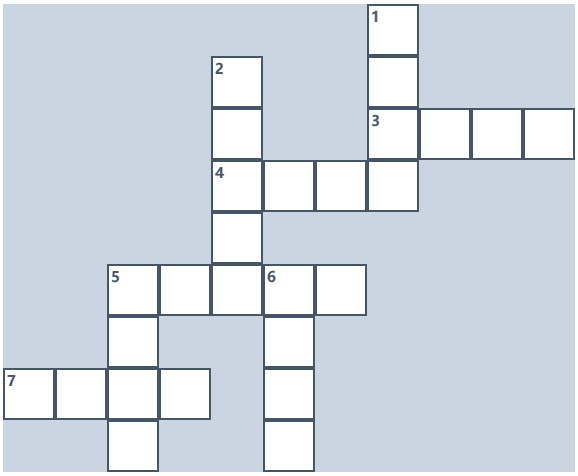
定义配对

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. Belkin 原厂固件	**A**	为特定设备 IP 指定绕过 VPN 的配置设置。
	2. DD-WRT 固件	**B**	路由加密数据包的虚拟网络接口（tun0）。
	3. 直通	**C**	消费级无线路由设备的物理电路板设计。
	4. 路由器变砖	**D**	消费级 Belkin 路由器型号上运行的预装原厂软件。
	5. OpenVPN 客户端	**E**	基于 Linux、支持 VPN 守护进程的自定义开源路由器固件。
	6. 策略规则	**F**	损坏路由器的闪存，使硬件无法使用。
	7. 隧道适配器	**G**	用于建立安全路由器连接的开源客户端服务。
	8. Belkin 主板	**H**	允许内部设备的 VPN 流量通过路由器防火墙的功能。

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. 允许内部设备 VPN 流量穿过路由器防火墙的功能 (4)

4. 路由设备之间交换转发信息所遵循的规则 (4)

5. 刷入路由设备、决定其功能的底层系统软件 (5)

7. 把特定设备 IP 设置为绕过 VPN 的配置 (4)

纵向

1. 规定数据如何被加密传输的规则 (4)

2. 为家中设备提供无线上网连接的硬件 (5)

5. 决定特定设备流量走向的配置 (4)

6. 给设备升级底层系统软件的操作 (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: 允许内部设备 VPN 流量穿过路由器防火墙的功能 (4 字):

4 横向: 路由设备之间交换转发信息所遵循的规则 (4 字):

5 横向: 刷入路由设备、决定其功能的底层系统软件 (5 字):

7 横向: 把特定设备 IP 设置为绕过 VPN 的配置 (4 字):

纵向

1 纵向: 规定数据如何被加密传输的规则 (4 字):

2 纵向: 为家中设备提供无线上网连接的硬件 (5 字):

5 纵向: 决定特定设备流量走向的配置 (4 字):

6 纵向: 给设备升级底层系统软件的操作 (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 域 浏 安 息 固 用 连 规 隧 略 共 器 认 软
系 防 隐 设 认 全 道 务 协 安 输 议 统 连 新
务 议 用 安 风 连 问 人 风 议 信 攻 信 设 协
务 协 数 输 更 络 隐 域 记 地 穿 问 更 击 公
由 密 安 管 名 路 器 协 无 身 透 透 件 线 保
件 加 认 密 传 由 问 路 护 险 理 证 件 无 设
击 密 浏 共 人 器 户 火 由 域 据 网 数 加 统
策 火 协 策 防 固 线 道 议 协 务 管 身 名 务
则 问 风 份 防 件 备 软 私 份 议 份 备 传 公
规 浏 隧 隐 加 共 设 击 访 输 据 由 务 人 透
略 无 线 路 由 器 记 加 更 由 保 议 连 新 固
策 服 份 器 路 管 无 软 加 览 数 网 新 件 攻
务 防 络 器 由 击 器 信 私 地 服 传 更 备 身
用 问 输 更 规 共 息 管 路 信 络 新 络 管 统
风 软 道 线 则 备 协 传 浏 公 码 风 穿 数 保

词汇列表

路由器固件 **路由规则** **无线路由器** **路由协议** **加密协议** **策略规则** **协议穿透** **固件更新**

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. 路由器固件
B. 路由规则
C. 无线路由器
D. 路由协议
E. 加密协议
F. 策略规则
G. 协议穿透
H. 固件更新

定义与配对字段
1. 给设备升级底层系统软件的操作。
2. 路由设备之间交换转发信息所遵循的规则。
3. 刷入路由设备、决定其功能的底层系统软件。
4. 规定数据如何被加密传输的规则。
5. 决定特定设备流量走向的配置。
6. 允许内部设备 VPN 流量穿过路由器防火墙的功能。
7. 把特定设备 IP 设置为绕过 VPN 的配置。
8. 为家中设备提供无线上网连接的硬件。

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. 固器路件由 _____
2. 无器由路线 _____
3. 议加协密 _____
4. 透穿协议 _____
5. 则路规由 _____
6. 协议路由 _____
7. 规策则略 _____
8. 固新更件 _____

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	路由器设置页面中的内容			
2	导致 Wi-Fi 变慢的因素			
3	你会保存在 NAS 上的文件			
4	你的网络服务商能看到的内容			
5	你知道的路由器品牌			
6	更改默认密码的原因			
7	家中的智能设备			
8	在路由器上使用 VPN 的好处			
9	你想记住的本练习单中的词语			
10	你会通过 Belkin 路由器保护的设备			
11	网络断开时你会做的事			
12	没有自带 VPN 应用的设备			
13	你会使用 VPN 的场合			
14	路由器背面的线缆或接口			
15	固件更新中可能出错的地方			

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: 将 Belkin 路由器升级为自定义 DD-WRT 固件



情景: 一位房主想保护整个网络，但使用的是只支持 VPN 穿透的原厂 Belkin 路由器。

讨论问题: 解释升级路由器以启用客户端连接的过程和风险。

案例研究 2: 排查旧款 Belkin 硬件上的 VPN 速度过低问题



情景: 一台刷入 DD-WRT 的 Belkin 路由器成功连接到 VPN 服务器，但网速从 100 Mbps 降到 15 Mbps，CPU 负载达到 100%。

讨论问题: 这种性能下降的根本原因是什么，如何解决?

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

策=1 更=2 件=3 协=4 路=5 规=6 需=7 刷=8 议=9 透=10
尔=11 穿=12 制=13 线=14 要=15 略=16 无=17 络=18 器=19 固=20
金=21 定=22 密=23 贝=24 则=25 网=26 入=27 由=28 新=29 加=30

24	11	21	5	28	19		7	15		8	27		22	13	20	3

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: 我可以在原厂 Belkin 路由器上设置 VPN 客户端吗?

不可以。Belkin 原厂固件原生不支持 VPN 客户端连接。你必须刷入 DD-WRT 等第三方自定义固件才能做到。

Q2: Belkin 上的 VPN 直通是什么?

VPN 直通是一项路由器功能，允许本地网络内的计算机通过防火墙与远程服务器建立 VPN 连接。

Q3: 我如何在 Belkin 上配置 VPN?

要加密所有网络流量，请检查与 DD-WRT 的兼容性，刷入路由器，并导入你的 VPN 提供商的 OpenVPN 配置文件。

Q4: 刷写自定义固件有什么危险?

如果你刷入了错误的文件，或在此过程中断电，可能会使 Belkin 路由器“变砖”（永久失效）。

Q5: 哪些 VPN 最适合 Belkin 路由器?

NordVPN、ExpressVPN 和 Surfshark 等主要提供商为 DD-WRT 固件提供了详细的配置指南。

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: 我如何检查我的 Belkin 型号是否兼容 DD-WRT?

访问 DD-WRT 官方网站，在路由器数据库中搜索你的 Belkin 型号的准确编号。

Q7: Belkin 设置的默认 IP 地址是什么?

原厂 Belkin 路由器通常使用网络浏览器通过 http://192.168.2.1 在本地访问。 [6]

Q8: 我可以在 Belkin 上配置 NordVPN 吗?

是的，如果路由器刷入了 DD-WRT，你可以手动导入 NordVPN 的 OpenVPN 配置文件。

Q9: PPTP 对 Belkin 路由器的 VPN 安全吗?

不可以。PPTP 是一种存在已知漏洞的过时协议。请始终优先选择 OpenVPN 或 WireGuard 配置。

Q10: 路由器 VPN 能保护我的智能电视吗?

是的，连接到已配置 VPN 的 Belkin 路由器的任何设备都会获得自动的安全防护和加密。

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: 什么是路由器“变砖”，我该如何避免?

固件更新失败导致闪存损坏就会发生变砖。避免的方法是检查型号版本并确保电源稳定。

Q2: 我如何在 DD-WRT Belkin 上配置 OpenVPN 客户端?

进入“服务 > VPN”，启用 OpenVPN 客户端，输入服务器 IP、端口、密钥，并粘贴你的 VPN 提供的证书。 [12]

Q3: Belkin 支持 Tomato 固件吗?

一些基于 Broadcom 的特定 Belkin 型号支持 Tomato 固件，该固件提供另一种 VPN 客户端界面。

Q4: CPU 性能在 Belkin VPN 速度中起什么作用?

较旧的 Belkin 路由器 CPU 性能有限，因此 OpenVPN 的加密开销可能使 VPN 速度远低于你的网络套餐速率。

Q5: 我如何在 Belkin 上禁用 VPN 穿透?

在 Belkin 原厂管理后台中，进入“防火墙”设置，并取消勾选 IPsec、L2TP 或 PPTP 穿透选项。

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: 我如何在 DD-WRT 中设置策略路由?

在 OpenVPN 客户端设置中，在“策略规则”字段中输入特定的本地 IP 范围，使其通过标准 WAN 而不是 VPN 路由。

Q7: ExpressVPN 为 Belkin 提供固件吗?

不支持。ExpressVPN 的路由器应用只能在部分 Linksys、Netgear 和 ASUS 型号上运行，且不再获得更新；请使用 DD-WRT。

Q8: 我如何在刷写固件之前备份我的 Belkin 设置?

在原厂管理面板中，进入“实用工具” > “保存/备份设置”，并将配置文件下载到你的电脑。

Q9: DD-WRT 与 Belkin 原厂固件有何区别?

DD-WRT 是基于 Linux 的自定义固件，可解锁 VPN 客户端、带宽监控和 QoS 规则等高级功能。

Q10: 我如何将 Belkin 路由器恢复出厂设置?

在路由器通电的情况下，按住背板上的物理重置按钮 15 秒。

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

原厂 Belkin 消费级路由器的管理界面中没有原生 VPN 客户端配置面板。 [1]

2. VPN 洞察

要建立全屋 OpenVPN 客户端连接，需要为 Belkin 路由器刷入自定义 DD-WRT 固件。

3. VPN 洞察

VPN 直通允许内部客户端使用 VPN 应用，但不会在路由器层面加密网络流量。

4. VPN 洞察

Belkin 路由器通常采用 Broadcom 或 Ralink 芯片组，必须与 DD-WRT 数据库中的确切版本相匹配。

5. VPN 洞察

由于加密漏洞可被利用，注重安全的网络管理员会停用 PPTP 协议。

6. VPN 洞察

刷入自定义固件失败可能会使 Belkin 路由器变砖，使其对标准网络请求无响应。

7. VPN 洞察

Belkin 路由器默认使用 IP 网关地址 192.168.2.1 进行原厂本地管理访问。 [5]

8. VPN 洞察

在 VPN.com 的 Belkin 路由器指南中 NordVPN 排名第 1，但 Belkin 路由器的 CPU 仍会限制 VPN 吞吐量。 [1]

9. VPN 洞察

Deloitte 在 2022 年和 2024 年都对 NordVPN 的隐私声明进行了独立合规审计。

10. VPN 洞察

以桥接模式连接第二台 VPN 路由器，是替代刷写原厂 Belkin 硬件的安全方案。

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 Belkin Router: Top Picks That Work.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/belkin/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for DD-WRT: Verified Router Support.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/dd-wrt/

[3] FlashRouters. (2026). ExpressVPN Router Support Ending: What This Means For Your Privacy.
https://blog.flashrouters.com/2026/02/02/expressvpn-router-support-ending/

[4] OpenWrt Project. (n.d.). WireGuard client.
https://openwrt.org/docs/guide-user/services/vpn/wireguard/client

[5] Belkin. (n.d.). Troubleshooting issues encountered while accessing 192.168.2.1.
https://www.belkin.com/support-article/?articleNum=80321

[6] Belkin. (n.d.). User Manual F9K1001 8820-00773 Rev. A02 WIRELESS ROUTER N150.
https://s3.belkin.com/support/dl/MAN_F9K1001_8820-00773_RevA02_N150_Router.pdf

[7] Belkin. (n.d.). F9K1004 Common Questions.
https://www.belkin.com/support-article/?articleNum=80271

[8] OpenWrt. (n.d.). Factory Install: First Time Installation.
https://openwrt.org/docs/guide-quick-start/factory_installation

[9] OpenWrt. (n.d.). OpenWrt Debricking Guide.
https://openwrt.org/docs/guide-user/troubleshooting/generic.debrick

[10] FreshTomato. (n.d.). FreshTomato – Alternative open source firmware for Broadcom based routers.
https://www.freshtomato.org/

[11] Microsoft. (2012). Microsoft Security Advisory 2743314: Unencapsulated MS-CHAP v2 Authentication Could Allow Information Disclosure.
https://learn.microsoft.com/en-us/security-updates/securityadvisories/2012/2743314

[12] FlashRouters. (n.d.). ProtonVPN Manual OpenVPN Setup - DD-WRT OpenVPN Support.
https://support.flashrouters.com/dd-wrt/openvpn-manual-setup/protonvpn-manual-vpn-setup/

答案: 检查点 1 – 单项选择

1 **原厂固件** Belkin 原厂固件 正确答案: B

教学提示

原厂 Belkin 消费级固件不支持原生 VPN 客户端配置面板。引用: Belkin Support。

2 **DD-WRT 刷机** DD-WRT 正确答案: B

教学提示

为兼容 Broadcom 的 Belkin 路由器刷入 DD-WRT，可解锁高级 VPN 客户端路由功能。引用来源: DD-WRT。

3 **VPN 直通** 直通 正确答案: B

教学提示

原厂 Belkin 固件只提供 VPN 穿透功能，让内部设备客户端可以穿过防火墙。引用: Belkin Support。

4 **PPTP 漏洞** PPTP 已过时 正确答案: B

教学提示

PPTP 协议已过时且存在严重的安全漏洞，对现代网络来说并不安全。 引用: OpenVPN。

5 **问题 5** 正确答案: A

教学提示

NordVPN 在 VPN.com 的 Belkin 路由器指南中排名第 1，该指南涵盖刷入 DD-WRT 的 Belkin 型号。

答案: 检查点 2 – 判断题（正确或错误）

6 **隐身客户端** 直通 正确答案: 错误

教学提示

VPN 直通只是让内部客户端穿过防火墙，而不是在路由器上进行加密。引用: Belkin Support。

7 **变砖风险** 刷写固件 正确答案: 正确

教学提示

在 Belkin 路由器上刷入错误的固件镜像，有使硬件永久变砖的风险。引用来源: DD-WRT。

8 **策略路由** 排除 IP 正确答案: 正确

教学提示

DD-WRT 设置支持基于策略的路由，可将选定的设备 IP 排除在隧道之外。引用: DD-WRT。

9 **原厂客户端选项** Belkin 原厂固件 正确答案: 错误

教学提示

原厂 Belkin 消费级固件不支持原生 VPN 客户端配置面板。引用: Belkin Support。

10 **过时的 PPTP** 不安全的 PPTP 正确答案: 错误

教学提示

PPTP 协议已过时且存在严重漏洞，对现代网络来说并不安全。 引用: OpenVPN。

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

D 1. Belkin 原厂固件	E 2. DD-WRT 固件	H 3. 直通	F 4. 路由器变砖
G 5. OpenVPN 客户端	A 6. 策略规则	B 7. 隧道适配器	C 8. Belkin 主板

检查点 3: 答案 – 关键术语

1 贝尔金原厂固件	2 DD-WRT固件	3 VPN穿透	4 固件更新
5 OpenVPN客户端	6 策略规则		

检查点 6 替代活动: 答案 – 词语配对

1 H – 固件更新	2 D – 路由协议	3 A – 路由器固件	4 E – 加密协议
5 B – 路由规则	6 G – 协议穿透	7 F – 策略规则	8 C – 无线路由器

教师讨论提示

关键术语:
检查学生能否用自己的话解释Belkin 原厂固件、DD-WRT 固件和直通，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。

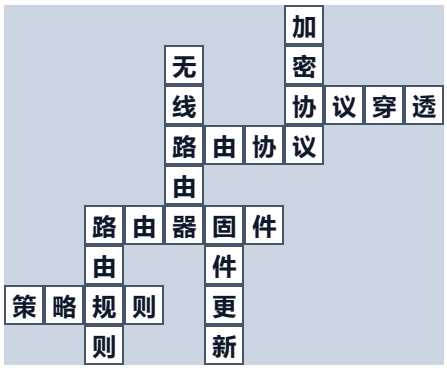
来源评估:
请学生根据练习单的参考资料至少核实一项说法，并讨论数字、价格和规则为什么可能随时间变化。

谜题答案与教师说明

找词答案

全	域	浏	安	息	固	用	连	规	隧	略	共	器	认	软
系	防	隐	设	认	全	道	务	协	安	输	议	统	连	新
务	议	用	安	风	连	问	人	风	议	信	攻	信	设	协
务	协	数	输	更	络	隐	域	记	地	穿	问	更	击	公
由	密	安	管	名	路	器	协	无	身	透	透	件	线	保
件	加	认	密	传	由	问	路	护	险	理	证	件	无	设
击	密	浏	共	人	器	户	火	由	域	据	网	数	加	统
策	火	协	策	防	固	线	道	议	协	务	管	身	名	务
则	问	风	份	防	件	备	软	私	份	议	份	备	传	公
规	浏	隧	隐	加	共	设	击	访	输	据	由	务	人	透
略	无	线	路	由	器	记	加	更	由	保	议	连	新	固
策	服	份	器	路	管	无	软	加	览	数	网	新	件	攻
务	防	络	器	由	击	器	信	私	地	服	传	更	备	身
用	问	输	更	规	共	息	管	路	信	络	新	络	管	统
风	软	道	线	则	备	协	传	浏	公	码	风	穿	数	保

填字游戏答案



填字游戏答案教师指南

横向

3 横向: 协议穿透 允许内部设备 VPN 流量穿过路由器防火墙的功能 (4 字)

4 横向: 路由协议 路由设备之间交换转发信息所遵循的规则 (4 字)

5 横向: 路由器固件 刷入路由设备、决定其功能的底层系统软件 (5 字)

7 横向: 策略规则 把特定设备 IP 设置为绕过 VPN 的配置 (4 字)

纵向

1 纵向: 加密协议 规定数据如何被加密传输的规则 (4 字)

2 纵向: 无线路由器 为家中设备提供无线上网连接的硬件 (5 字)

5 纵向: 路由规则 决定特定设备流量走向的配置 (4 字)

6 纵向: 固件更新 给设备升级底层系统软件的操作 (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. 固 器 路 件 由 — **路由器固件**
2. 无 器 由 路 线 — **无线路由器**
3. 议 加 协 密 — **加密协议**
4. 透 穿 协 议 — **协议穿透**
5. 则 路 规 由 — **路由规则**
6. 协 议 路 由 — **路由协议**
7. 规 策 则 略 — **策略规则**
8. 固 新 更 件 — **固件更新**

秘密密码挑战答案

“贝尔金路由器需要刷入定制固件”

案例研究答案

A 案例研究 1: 将 Belkin 路由器升级为自定义 DD-WRT 固件

教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一位房主想保护整个网络，但使用的是只支持 VPN 穿透的原装 Belkin 路由器。
- 推荐策略与解决方案: 在 DD-WRT 数据库中验证型号兼容性，下载正确的固件文件，通过管理面板刷入，并避免断电以防设备变砖。

B 案例研究 2: 排查旧款 Belkin 硬件上的 VPN 速度过低问题

教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一台刷入 DD-WRT 的 Belkin 路由器成功连接到 VPN 服务器，但网速从 100 Mbps 降到 15 Mbps，CPU 负载达到 100%。
- 推荐策略与解决方案: 性能薄弱的路由器 CPU 被 OpenVPN 加密拖成了瓶颈；请配置策略路由以排除高带宽设备，或使用更强大的备用 VPN 网关。