姓名: _____ 日期: _____ 得分: _____

最适合企业的 VPN

企业 VPN 的安全性、可扩展性和集中管理的实测评测。

最适合企业的 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企业 VPN 与远程访问网络。你将探索零信任架构、IPsec 站点到站点隧道、SASE 框架、多因素登录和端点安全检查。

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-business/

你的企业 VPN 学习路线图

- 识别顶级商务 VPN 服务商及其面向团队的功能。
- 分析消费级 VPN 隐私与企业管理控制之间的差异。
- 区分远程访问 VPN 与站点到站点的企业隧道。

企业 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。将所学知识应用于企业远程访问设置。 最后完成附加活动: 快速思考。

企业远程访问与安全边缘（简介）

保护企业远程访问需要从传统的基于边界的 VPN 模式转向零信任架构。实施强多因素身份验证（MFA）和安全访问服务边缘（SASE）框架，有助于保护敏感资产免受被攻破终端的威胁。

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. 哪种类型的企业 VPN 将整个办公网络相互连接?
   - A. 站点到站点 VPN
   - B. 远程访问 VPN
   - C. 消费级 VPN
   - D. Smart DNS

2. 哪个选择被重点推荐为商务团队的整体最佳之选?
   - A. NordLayer
   - B. Surfshark
   - C. Proton VPN
   - D. Private Internet Access

3. 专用静态 IP 地址可为企业团队防止什么?
   - A. IP 地址黑名单
   - B. 路由器速度下降
   - C. 数据压缩
   - D. 客户端更新

4. 哪个提供商被重点推荐为专用基础设施的最佳之选?
   - A. Proton VPN
   - B. NordLayer
   - C. Surfshark
   - D. Private Internet Access

5. 哪项功能提供用于管理用户的集中式管理员仪表板?
   - A. 管理员控制
   - B. 端口转发
   - C. 路由器模拟
   - D. 分应用隧道

检查点 2: 判断正误挑战

6 问题 6

6. 远程访问 VPN 允许个别员工从任何地方连接。

○ 正确 ○ 错误

7 问题 7

7. 消费级 VPN 在同一个管理面板下保护整个组织。

○ 正确 ○ 错误

8 问题 8

8. 专用 IP 地址可将公司流量与公共流量分开。

○ 正确 ○ 错误

9 问题 9

9. Private Internet Access 被重点推荐为最适合大型企业。

○ 正确 ○ 错误

10 问题 10

10. SASE 将广域网（WAN）路由与云交付的安全框架整合在一起。

○ 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. 面向商务团队的综合排名第一的服务商是 _____ 。
2. 管理员通过 _____ 来决定哪些员工可以使用哪些公司资源。
3. 为避免地址被列入黑名单，团队会部署 _____ 。
4. 管理员通过中央 _____ 管理设备权限。
5. 为支持团队增长而动态增加席位，称为 _____ 。
6. 满足监管和数据审计标准需要做到 _____ 。

词汇词库

访问管理　管理面板　合规性　静态IP　可扩展性　性能管理　站点到站点　NordLayer

在此写下你的答案:

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

检查点 4: 关键概念配对

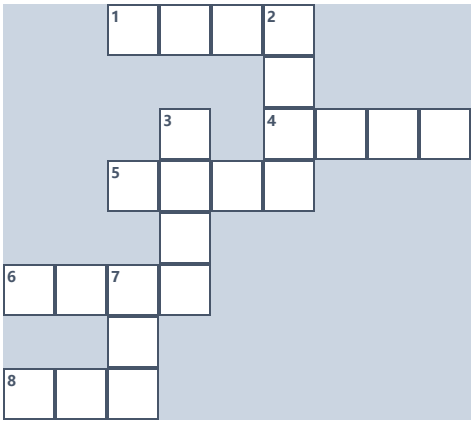
定义配对

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. NordLayer	A	动态多席位团队增长。
	2. 站点到站点	B	综合最佳的企业之选。
	3. 静态 IP	C	分应用隧道流量控制。
	4. 仪表板	D	监管审计标准审计。
	5. 可扩展性	E	身份验证远程入口节点。
	6. 合规	F	未被列入黑名单的专用地址。
	7. 路由	G	办公网络互联隧道。
	8. 网关	H	中央管理员控制台。

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. 随用户增加而扩大规模的能力 (4)

4. 管理员用来设置和查看状态的页面 (4)

5. 控制谁可以使用哪些资源的流程 (4)

6. 保护信息不被破坏或泄露 (4)

8. 符合法规和行业标准的程度 (3)

纵向

2. 对运行速度进行监控和调整 (4)

3. 保护资源不被未授权者进入 (4)

7. 系统抵御攻击和泄露的能力 (3)

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: 随用户增加而扩大规模的能力 (4 字):

4 横向: 管理员用来设置和查看状态的页面 (4 字):

5 横向: 控制谁可以使用哪些资源的流程 (4 字):

6 横向: 保护信息不被破坏或泄露 (4 字):

8 横向: 符合法规和行业标准的程度 (3 字):

纵向

2 纵向: 对运行速度进行监控和调整 (4 字):

3 纵向: 保护资源不被未授权者进入 (4 字):

7 纵向: 系统抵御攻击和泄露的能力 (3 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 性 道 输 板 全 址 人 安 信 录 用 私 可
公 能 输 务 火 击 攻 协 合 护 统 火 全 共 服
安 全 管 名 击 私 规 全 服 规 器 安 身 私 访
输 安 身 户 风 户 统 安 域 务 性 数 理 合 络
护 据 址 隧 问 可 访 问 合 险 理 记 安 件 域
器 数 域 扩 认 扩 板 访 统 展 息 系 火 密 管
访 保 份 设 认 展 统 展 问 软 险 加 人 传 输
用 议 地 数 网 性 数 加 击 管 性 议 域 性 协
展 共 名 务 件 认 址 服 访 身 理 证 协 软 系
性 隐 证 证 件 备 理 共 公 护 据 传 软 险 接
全 性 能 管 理 管 据 记 服 输 板 道 加 合 记
安 息 名 私 管 规 服 证 务 设 扩 系 据 隧 全
网 规 份 服 理 协 络 务 险 务 信 隐 访 服 备
件 认 用 访 面 管 合 传 信 设 览 户 络 络 设
攻 身 系 共 板 展 软 域 管 人 理 码 身 面 数

词汇列表

可扩展性 **性能管理** **管理面板** **访问管理** **访问安全** **数据安全** **安全性** **合规性**

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. 可扩展性
B. 性能管理
C. 管理面板
D. 访问管理
E. 访问安全
F. 数据安全
G. 安全性
H. 合规性

定义与配对字段
1. 系统抵御攻击和泄露的能力。
2. 控制谁可以使用哪些资源的流程。
3. 符合法规和行业标准的程度。
4. 管理员用来设置和查看状态的页面。
5. 保护信息不被破坏或泄露。
6. 对运行速度进行监控和调整。
7. 随用户增加而扩大规模的能力。
8. 保护资源不被未授权者进入。

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. 展可性扩 _____

2. 管面板理 _____

3. 全访安问 _____

4. 全性安 _____

5. 理性管能 _____

6. 管理访问 _____

7. 安数全据 _____

8. 性规合 _____

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	优质 VPN 服务商作出的承诺			
2	可能中断视频会议的因素			
3	安全远程办公的规则			
4	你知道的办公软件			
5	你的网络服务商能看到的内容			
6	为员工提供 VPN 的原因			
7	VPN 无法保护你免受的威胁			
8	员工办公的地点			
9	公司每天使用的工具			
10	安全登录的方法			
11	公司必须保护的数据			
12	IT 部门中的角色			
13	员工可能拥有的设备			
14	发生安全漏洞后要做的事			
15	描述零信任的词语			

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: 共享公网 IP 被列入黑名单



情景: 一个销售团队使用消费级 VPN 访问公司数据库，但由于共享的出口 IP 被反欺诈系统列入黑名单而被拒之门外。

讨论问题: 提出一种企业 VPN 基础设施配置方案来解决这种锁定问题。

案例研究 2: 企业办公室互联



情景: 一家在慕尼黑和波士顿设有办公室的大型企业需要安全地共享本地文件服务器，且不通过公共网络传输流量。

讨论问题: 选择合适的企业 VPN 拓扑。

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

保=1 模=2 全=3 安=4 现=5 扩=6 代=7 络=8 管=9 能=10

网=11 展=12 板=13 数=14 护=15 规=16 据=17 任=18 企=19 问=20

合=21 业=22 信=23 性=24 可=25 访=26 型=27 零=28 理=29 面=30

28	23	18	2	27		1	15	5	7	19		22	11	8

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: 什么是商务 VPN?

让远程员工和办公室安全访问公司私有数据的安全网络连接。

Q2: 消费级 VPN 和商务 VPN 有何不同?

消费级 VPN 隐藏个人浏览行为；商务 VPN 通过中央管理控制台保护企业系统。

Q3: 什么是站点到站点 VPN?

通过网络将整个实体办公室网络相互连接的隧道。

Q4: 什么是远程访问 VPN?

让单个远程员工安全连接到公司网络的隧道。

Q5: 专用静态 IP 有什么好处?

它使企业流量与公共池分开，并避免共享 IP 被列入黑名单。

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: 哪家服务商最适合小型企业?

Private Internet Access（PIA），以小团队负担得起的价格和设置简便而著称。

Q7: 哪款商业 VPN 综合排名 #1?

NordLayer，在功能和管理工具方面获得 VPN.com 的 92/100 评分。

Q8: VPN 中的团队可扩展性是什么?

随着公司发展，动态增加用户席位、许可证和网关的能力。

Q9: 集中管理为什么至关重要?

它允许管理员在一个仪表板中执行安全策略并撤销员工的访问权限。

Q10: 什么是 SASE?

安全访问服务边缘（SASE），将广域网路由与云交付的安全服务相结合。

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: 分流如何保护团队安全?

它将私有 SaaS 流量保留在安全隧道内，同时在本地路由公共网络访问。

Q2: Proton VPN 为企业提供什么?

专用服务器基础设施，VPN.com（总部位于瑞士）评分 88/100。

Q3: 哪些合规标准要求使用 VPN?

PCI DSS 要求在公共网络上使用强加密；HIPAA 和 GDPR 则期望将其作为一项保护措施。

Q4: 企业 VPN 可以在路由器上运行吗?

是的，在路由器上配置 VPN 隧道可自动保护所有办公设备。

Q5: 什么是多因素身份验证?

要求多种凭据（如智能卡或短信验证码）来验证登录。

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: 共享 IP 地址为什么会被列入黑名单?

因为成千上万的用户共用它们，其中一些人可能会实施恶意行为。

Q7: 网关如何对用户进行身份验证?

通过对照活动目录验证客户端证书、密码和多因素验证码。

Q8: Surfshark 为团队提供什么?

VPN.com 为安全套装推荐的最佳选择，得分 84/100，采用纯 RAM 服务器。

Q9: 如何审计商业 VPN 连接?

通过检查管理控制台中的连接日志、数据使用指标和登录历史。

Q10: 什么是零信任访问控制?

一种假定所有设备都不可信、要求对每个会话进行验证的范式。

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

企业 VPN 会加密流量，并保护公司系统免受公共网络嗅探。

2. VPN 洞察

站点到站点 VPN 能安全地将整个分支机构网络连接在一起，而无需暴露本地主机。

3. VPN 洞察

消费级 VPN 掩盖个人浏览行为，而商务 VPN 保护企业资源网关。

4. VPN 洞察

VPN.com 给 NordLayer 打出 92/100 的分数，将其评为最佳综合商务 VPN。

5. VPN 洞察

VPN.com 给 Proton VPN 打出 88/100 的分数，并将其评为专用基础设施的最佳选择。

6. VPN 洞察

VPN.com 给 Private Internet Access 打出 76/100 的分数，并将其评为小型企业团队的最佳选择。

7. VPN 洞察

中央管理仪表板让安全人员能够管理用户权限和访问规则。

8. VPN 洞察

专用静态 IP 地址可防止团队因共用 IP 而被欺诈系统拦截。

9. VPN 洞察

GDPR 将加密列为保护个人数据的适当措施之一。

10. VPN 洞察

零信任架构无论位置或凭据如何，都会验证所有远程端点。

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 Business: Tested & Ranked By Our Experts.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-business/

[2] NIST. (2020). SP 800-207: Zero Trust Architecture.
https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/207/final

[3] NIST. (2016). SP 800-46 Rev. 2: Guide to Enterprise Telework, Remote Access, and Bring Your Own Device (BYOD) Security.
https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/46/r2/final

[4] NordLayer. (n.d.). Secure your network & stay compliant with one toggle-ready platform.
https://nordlayer.com/

答案: 检查点 1 – 单项选择

1 **隧道拓扑** 站点到站点 正确答案: A

教学提示

站点到站点 VPN 能安全地将整个远程分支机构相互连接。引用: NIST Zero Trust。

2 **问题 2** 正确答案: A

教学提示

VPN.com 给 NordLayer 打了 92/100 分，并将其评为企业团队的综合最佳。

3 **IP 白名单** 专用 IP 正确答案: A

教学提示

专用静态 IP 可防止团队因共享 IP 黑名单而被锁在外面。引用: NIST Remote Access。

4 **问题 4** 正确答案: A

教学提示

VPN.com 给 Proton VPN 打了 88/100 分，并称其为专用基础设施方面的最佳选择。

5 **中央控制台** 管理员控制 正确答案: A

教学提示

集中式面板让安全人员能够管理用户权限和席位。引用: NIST 远程访问。

答案: 检查点 2 – 判断题（正确或错误）

6 **远程连接** 远程访问 正确答案: 正确

教学提示

远程访问 VPN 允许个别远程工作者连接到私有服务器。引用: NIST Remote Access。

7 **企业隧道** 消费者限制 正确答案: 错误

教学提示

消费级 VPN 缺少集中管理控制，不适合用于组织审计。引用: CISA 基础设施。

8 **网关隔离** 专用隧道 正确答案: 正确

教学提示

专用 IP 将公司流量与公共流量隔离，以保护数据库安全。引用: NIST Zero Trust。

9 **问题 9** 正确答案: 错误

教学提示

VPN.com 将 PIA（76/100）评为小型企业的最佳选择，而不是大型企业。

10 **安全合并** SASE 标准 正确答案: 正确

教学提示

SASE 将企业广域网（WAN）路由与云交付的零信任安全融为一体。引用: Cloudflare Zero Trust。

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

B 1. NordLayer	G 2. 站点到站点	F 3. 静态 IP	H 4. 仪表板
A 5. 可扩展性	D 6. 合规	C 7. 路由	E 8. 网关

检查点 3: 答案 – 关键术语

1 NordLayer	2 访问管理	3 静态IP	4 管理面板
5 可扩展性	6 合规性		

检查点 6 替代活动: 答案 – 词语配对

1 G – 安全性	2 D – 访问管理	3 H – 合规性	4 C – 管理面板
5 F – 数据安全	6 B – 性能管理	7 A – 可扩展性	8 E – 访问安全

教师讨论提示

关键术语:
检查学生能否用自己的话解释NordLayer、站点到站点和静态 IP，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。

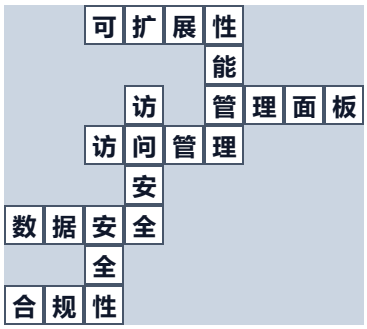
来源评估:
请学生根据练习单的参考资料至少核实一项说法，并讨论数字、价格和规则为什么可能随时间变化。

谜题答案与教师说明

找词答案

全	地	性	道	输	板	全	址	人	安	信	录	用	私	可
公	能	输	务	火	击	攻	协	合	护	统	火	全	共	服
安	全	管	名	击	私	规	全	服	规	器	安	身	私	访
输	安	身	户	风	户	统	安	域	务	性	数	理	合	络
护	据	址	隧	问	可	访	问	合	险	理	记	安	件	域
器	数	域	扩	认	扩	板	访	统	展	息	系	火	密	管
访	保	份	设	认	展	统	展	问	软	险	加	人	传	输
用	议	地	数	网	性	数	加	击	管	性	议	域	性	协
展	共	名	务	件	认	址	服	访	身	理	证	协	软	系
性	隐	证	证	件	备	理	共	公	护	据	传	软	险	接
全	性	能	管	理	管	据	记	服	输	板	道	加	合	记
安	息	名	私	管	规	服	证	务	设	扩	系	据	隧	全
网	规	份	服	理	协	络	务	险	务	信	隐	访	服	备
件	认	用	访	面	管	合	传	信	设	览	户	络	络	设
攻	身	系	共	板	展	软	域	管	人	理	码	身	面	数

填字游戏答案



填字游戏答案教师指南

横向

1 横向: 可扩展性 随用户增加而扩大规模的能力 (4 字)

4 横向: 管理面板 管理员用来设置和查看状态的页面 (4 字)

5 横向: 访问管理 控制谁可以使用哪些资源的流程 (4 字)

6 横向: 数据安全 保护信息不被破坏或泄露 (4 字)

8 横向: 合规性 符合法规和行业标准的程度 (3 字)

纵向

2 纵向: 性能管理 对运行速度进行监控和调整 (4 字)

3 纵向: 访问安全 保护资源不被未授权者进入 (4 字)

7 纵向: 安全性 系统抵御攻击和泄露的能力 (3 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. 展可性扩 — **可扩展性**
2. 管面板理 — **管理面板**
3. 全访安问 — **访问安全**
4. 全性安 — **安全性**
5. 理性管能 — **性能管理**
6. 管理访问 — **访问管理**
7. 安数全据 — **数据安全**
8. 性规合 — **合规性**

秘密密码挑战答案

“零信任模型保护现代企业网络”

案例研究答案

A 案例研究 1: 共享公网 IP 被列入黑名单 教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一个销售团队使用消费级 VPN 访问公司数据库，却因共享出口 IP 被欺诈系统列入黑名单而被拒之门外。
- 建议策略与方案: 部署专用商业服务器并搭配静态 IP 地址，将企业流量与公共池分开。

B 案例研究 2: 企业办公室互联 教师解答

评分指南

学生的回答应涵盖以下要点:

- 情景分析: 一家在慕尼黑和波士顿设有办公室的企业，需要安全地共享本地文件服务器，而不让流量经过公共网络空间。
- 建议策略与方案: 配置站点到站点 VPN 隧道，通过互联网安全地连接两个本地办公网络。