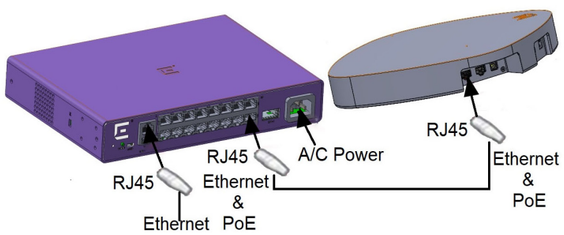
# Extreme Wireless 802.11be
## Wi-Fi 7 室内 AP5020 解决方案

**AP5020 概述**

AP5020 是专为室内高密度环境而设计的高性能 802.11ax Wi-Fi 7E、6 GHz、5 GHz 和 2.4 GHz 频段接入点。此接入点支持 IEEE 802.11be 正交频分多址 (OFDMA) 多用户访问。可将该接入点安装在吊顶导轨、非标准吊顶或墙壁上。




## 技术规格

AP5020 接入点具有以下特点和规格。

**无线电**
- 3 个无线电（2.4 GHz、5 GHz 和 6 GHz）。
- 2 个物联网无线电（Thread、Zigbee®、蓝牙 5.4 低功耗、IEEE802.15.4）。

**端口**
两个带 RJ45 连接器的以太网端口：
- 1 个 100/1,000/2,500/5,000/10,000 Mbps 自动感应链接速度以太网端口，PoE PD。
- 1 个 100/1,000/2,500/5,000 Mbps 自动感应链接速度以太网端口，可选 PoE 15.4W PSE 模式需要 Eth0 支持 802.3bt，还符合 802.3az 节能标准。以太网 (EEE)。

一个 USB 2.0 端口：
- A 型，5V/400mA，支持 PoE 802.3at 或 5V/1,000mA，支持 PoE 802.3bt

**安全**
- 一个肯辛顿安全插槽。
- 可信平台模块（TPM）。

**电源选项**
- 功耗：802.3at PoE：典型值 21W，最大值 25.5W（802.3at 配置文件），无 PoE 输出或 USB
- 功耗：802.3bt：最大值 35W，带 5W USB
- 12V DC/3A。直流和 PoE 电源均可用时，直流电源优先。
- 支持 PoE 故障转移或可选 PSE 输出

**物理尺寸**
- 10.16 英寸 × 10.16 英寸 × 1.62 英寸（258 mm x 258 mm x 41 mm）。
- 重量：3.57 磅（1.62 kg）。

**内部天线：**
- (4) 双频段 2.4 GHz 和 5 GHz
- (4) 单频段 6 GHz
- (2) 5 GHz/6 GHz 传感器
- (3) 物联网传感器

**温度：**
- 工作：0℃ 至 50℃（0°F 至 122°F）
- 存储：0℃ 至 70℃（32°F 至 158°F）
- 湿度：0% 至 95%（无冷凝）

**外壳**：塑料顶部，铝制底部

## 监督管理与合规性信息
## 安全指南

本节包含旨在保护您人身安全并防止设备损坏的注意事项。

**电气危险：**只有合格的人员才能执行安装过程。在本文档的安全注意事项内容中，合格人员是指按照既定的安全惯例和标准，而获得授权委托执行设备、系统和电路接地和标记的人员。有资质的人员了解根据国家规范在执行电气设备安装时所涉及的要求和风险。

## 美国联邦通信委员会
## (FCC) 公告

测试结果证明，根据 FCC 规则第 15 部分规定，本设备符合 B 类数字设备的限制条件。制定这些限制条件的目的是对于在住宅区中运行本设备所产生的有害干扰提供一定的保护。本设备会产生、使用，并可能放射射频能量，如不按照说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。然而，在特定安装使用条件下，无法保证不产生干扰。
通过关闭和开启本设备可以确定是否对无线电或电视接收信号产生不良干扰，如果确认有干扰，我们建议用户以以下方式尝试解除干扰：

- 重置接收天线或改变其导向。
- 扩大本设备和接收端之间的距离。
- 将本设备连接到不同于接收端所连接的电路中。

- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

本设备符合 FCC 规定第 15 部分的要求。运行应符合以下两个条件：(1) 本设备不会产生有害干扰，以及 (2) 本设备必须能接受任何接收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。
本发射器不能与其他任何天线或发射器在同一位置或邻近位置安装或运行。本设备满足 FCC 规定第 15E 部分 15.407 章规定的其他所有要求。
低功耗室内模式下 5925-7125 MHz 发射器的操作：
1. FCC 法规规定，本设备仅限室内使用。
2. 严禁在石油平台、汽车、火车、轮船和飞机上操作本设备，除非是在 5.925-6.425 GHz 频段的飞行高度高于 10,000 英尺的大型飞机上。
3. 严禁操作 5.925-7.125 GHz 频段的发射器来控制或与无人机系统通信。

标准电源接入点模式下 5925-6425 MHz 和 6525-6875 MHz 发射器的操作：
1.禁止在石油平台、汽车、火车、轮船和飞机上操作本设备。
2.严禁操作 5.925-7.125 GHz 频段的发射器来控制或与无人机系统通信。

**注意：**未经合规性负责方明确批准而对本设备进行变更或修改，可导致用户对本设备的操作权限无效。

**警告：FCC 辐射接触声明：**本设备符合针对非受控环境制定的 FCC 辐射接触限制。本设备在安装和运行时，其辐射体和人体间的距离不得低于 54 cm。

## 英国 (UK) 和欧盟 (EU) 辐射警告声明

**警告：**欧盟/英国 20 cm 辐射距离 本设备符合为非受控环境设定的欧盟/英国辐射接触限制。本设备在安装和运行时，其辐射体和人体间的距离不得低于 20 cm。

销售国家：

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AT | BE | BG | HR | CY | CZ | DK |
| | EE | FI | FR | DE | EL | HU | IE |
| | IT | LV | LT | LU | MT | NL | PL |
| | PT | RO | SK | SI | ES | SE | UK(NI) |

当本设备在 5150 至 5350 MHz 频段运行时，仅限室内使用。
当本设备在 5945 至 6425MHz 频段运行时，仅限室内使用。

EU 和 UK 的频率和最大传输功率如下所列：

| AP5020EU | AP5020UK |
|---|---|
| 2412-2472MHz: 19.98 dBm | 2412-2472MHz: 19.98 dBm |
| 2402-2480MHz (BR/EDR): 9.95 dBm | 2402-2480MHz (BR/EDR): 9.95 dBm |
| 2402-2480MHz (LE): 9.95 dBm | 2402-2480MHz (LE): 9.95 dBm |
| 5180-5240MHz: 22.97 dBm | 5180-5240MHz: 22.97 dBm |
| 5260-5320MHz: 22.98 dBm | 5260-5320MHz: 22.98 dBm |
| 5500-5700: 29.97 dBm | 5500-5700: 29.97 dBm |
| 5745-5825MHz: 13.96 dBm | 5745-5825MHz: 13.96 dBm |
| 5955-6415MHz: 22.98 dBm | 5925-6425 MHz: 22.9dBm |

## Extreme Networks UK 地址

Extreme Networks, UK Ltd.
250 Longwater Avenue Green Park
1st Floor,
Reading, UK

## Extreme Networks EU 进口商地址

Extreme Networks, Ireland Ops Ltd.
Rineanna House Shannon Industrial Estate
Shannon, V14CA36, Ireland

## 加拿大工业部公告

**警告：FCC 辐射接触声明：**本设备符合针对非受控环境制定的 FCC 辐射接触限制。本设备在安装和运行时，其辐射体和人体间的距离不得低于 31 cm。

**警告：**Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé.Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 31 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

**警告：**用于 5150-5250 MHz 频段的设备仅限于在室内使用，以减少对同信道移动卫星系统造成有害干扰的可能性。

**Avertissement:** les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

本设备符合 ISED 的免许可证 RSS。运行应符合以下两个条件：(1) 本设备不会产生有害干扰，以及 (2) 本设备必须能接受任何接收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。
低功率室内接入点操作需满足以下条件：
1. 仅限在室内进行操作。
2. 严禁在石油平台、汽车、火车、轮船和飞机上运行，除非是在飞行高度高于 3,048 m（10,000 英尺）的大型飞机上。

标准功率接入点需满足以下条件：
1. 严禁在石油平台、汽车、火车、船舶、飞机上运行。
2. 天线高度应由标准功率接入点或固定客户端设备的安装者或操作员确定，或通过自动方式确定。该信息应存储在设备内部。必须提供准确的设备信息。

Le présent appareil est conforme aux CNR d' ISED applicables aux appareils radio exempts de licence.L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.
Fonctionnement du point d'accès intérieur à faible consommation sous réserve des conditions suivantes :
1. Le fonctionnement doit être limité à une utilisation en intérieur uniquement.
2. L'exploitation sur les plates-formes pétrolières, les automobiles, les trains, les navires maritimes et les avions est interdite, sauf sur les gros avions volant au-dessus de 3 048 m (10 000 ft).

Points d'accès à l'alimentation standard soumis aux conditions suivantes :
1. L'exploitation sur les plates-formes pétrolières, les automobiles, les trains, les navires et les avions est interdite.
2. La hauteur de l'antenne doit être déterminée par l'installateur ou l'opérateur du point d'accès à puissance standard ou de l'appareil client fixe, ou par des moyens automatiques. Ces informations doivent être stockées en interne dans l'appareil. La fourniture d'informations précises sur l'appareil est obligatoire.

## 制造国家/地区

中国
制造商：Sercomm Corporation
地址：中国江苏省苏州工业园区唐庄路8号。

菲律宾
制造商：Sercomm Philippines, Inc
地址：菲律宾卡兰巴拉古纳市 4027 Canlubang, CIP 1, Innovation Drive, Lot 4

台湾
制造商：Sercomm Chunan
地址：台湾 350 竹南苗里裕义路 81 号

## 泰国

1.监管声明：
เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

2.射频接触声明：
เครื่องวิทยุคมนาคมนี้มีระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

## 台湾

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。
應避免影響附近雷達系統之操作。

## 日本

この装置は，クラスB情報技術装置です。この装置は，家庭環境で使用することを目的としていますが，この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると，受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。
VCCI－B

## 巴西

1.Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução n°.242/2000 e atende aos requisitos técnicos aplicados.Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.Para maiores informações, consulte o site da

ANATEL ☐ www.anatel.gov.br.

2.O uso deste equipamento é restrito a ambientes fechados e proibido em plataformas petrolíferas, carros, trens, embarcações e no interior de aeronaves abaixo de 3.048 m (10.000 pés).

## 墨西哥

La operacion de este equipo esta sujeta a las siguientes dos condiciones:

1 es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y

2 este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operacion no deseada.

## SAR 声明

nanb.

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต วิทยุคมนาคมตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498

nanb. โทรคมนาคม
กำกับดูแลเพื่อประชาชน
Call Center 1200 (โทรฟรี)

## 符合性声明
## 欧洲共同体语言

| | |
|---|---|
| 英语 | Extreme Networks 特此声明，此无线电设备类型 (AP5020) 符合 2014/53/EU 指令的规定。有关欧盟符合性声明的完整内容，请与 Extreme 法规合规部门联系：compliancerequest@extremenetworks.com |
| 芬兰语 | Täten Extreme Networks vakuuttaa, että Radio laite tyyppi (AP5020) on direktiivin 2014/53/EU mukainen.EU vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täydellisestä tekstistä ota yhteyttä äärimmäisiin viranomais säädöksiin osoitteessa compliancerequest@extremenetworks.com |
| 荷兰语 | Extreme Networks verklaart hierbij dat het type radioapparatuur (AP5020) in overeenstemming is met richtlijn 2014/53/EU.Voor de volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring u contact opnemen met extreme regelgeving op compliancerequest@extremenetworks.com |
| 法语 | Par la présente, Extreme Networks déclare que le type d'équipement radio (AP5020) est conforme à la directive 2014/53/UE.Pour le texte intégral de la Déclaration de conformité de l'UE, veuillez communiquer avec Extreme Regulatory Compliance à compliancerequest@extremenetworks.com |
| 瑞典语 | Härmed intygar Extreme Networks att radioutrustning typ (AP5020) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.För fullständig text av EU-försäkran om överensstämmelse, vänligen kontakta Extreme regelefterlevnad på compliancerequest@extremenetworks.com |
| 丹麦语 | Herved erklærer Extreme Networks, at radioudstyrs typen (AP5020) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.For den fulde ordlyd af EU-overensstemmelseserklæringen bedes du kontakte Extreme Regulatory Compliance på compliancerequest@extremenetworks.com |
| 德语 | Dabei erklärt Extreme Networks, dass der Funkgerätetyp (AP5020) mit der Richtlinie 2014/53/EU im Einklang steht.Für den vollständigen Wortlaut der EU-Konformitätserklärung wenden Sie sich bitte an extreme Regulatory Compliance unter compliancerequest@extremenetworks.com |
| 希腊语 | Με την παρούσα, ακραία δίκτυα δηλώνουν ότι ο τύπος του ραδιοεξοπλισμού (AP5020) συμμορφώνεται με την οδηγία 2014/53/ΕΕ.Για το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την ακραία κανονιστική συμμόρφωση στο compliancerequest@extremenetworks.com |
| 冰岛语 | Hérlendis, Extreme Networks, lýsa því yfir að útvarpsbúnaðargerðin (AP5020) sé í samræmi við tilskipun 2014/53/ESB.Fyrir fullan texta í ESB yfirlýsingu um samræmi, vinsamlegast hafðu samband við Extreme Reglufylgni á compliancerequest@extremenetworks.com |
| 意大利语 | Di conseguenza, Extreme Networks dichiara che il tipo di apparecchiature radio (AP5020) è conforme alla direttiva 2014/53/EU.Per il testo integrale della Dichiarazione di conformità dell'UE, contattare Extreme Regulatory Compliance presso compliancerequest@extremenetworks.com |
| 西班牙语 | Por la presente, Extreme Networks declara que el tipo de equipo radioeléctrico (AP5020) cumple con la Directiva 2014/53/UE.Para obtener el texto completo de la Declaración de conformidad de la UE, póngase en contacto con Extreme Regulatory Compliance en compliancerequest@extremenetworks.com |
| 葡萄牙语 | Por este meio, a Extreme Networks declara que o tipo de equipamento de rádio (AP5020) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.Para obter o texto integral da Declaração de Conformidade da UE, contacte o cumprimento regulamentar extremo em compliancerequest@extremenetworks.com |
| 马耳他语 | B ' dan, netwerks estremi, jiddikjara li t-tip ta ' tagħmir tar-radju (AP5020) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE.Għat-test sħiħ tad-dikjarazzjoni ta ' konformità tal-UE, jekk jogħġbok ikkuntattja lill-konformità regolatorja compliancerequest@extremenetworks.com |

## 欧洲废弃电子电气
## 设备 (WEEE) 通知

根据欧洲议会关于废弃电气电子设备（WEEE）的指令2012/19/EU：
1. 上述符号表示需要对电气和电子设备进行单独收集。
2. 当该产品达到使用寿命终点时，不能作为未分类的城市垃圾处理。它必须被单独收集和处理。
3. 欧洲议会已确定，由于电气和电子设备中存在有害物质，可能会对环境和人类健康产生负面影响。
用户有责任利用现有的收集系统，以确保WEEE得到适当处理。有关产品回收计划、处理和回收设施，以及有关组件、材料和有害物质位置的详细信息，可通过联系相关方免费获得。

## 中国合规声明

核准编号CMIIT ID在产品铭牌位置标识
6 GHz 仅在特定国家可用。在中国不可用。

## 台湾 RoHs 声明

| 單元 Unit | 限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 鉛 Lead (Pb) | 汞 Mercury (Hg) | 鎘 Cadmium (Cd) | 六價鉻 Hexavalent chromium ($Cr^{+6}$) | 多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB) | 多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) |
| 金屬零件 (Metal Parts) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 電路模組 (Circuit Modules) | – | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 電纜及電纜組件 (Cables & Cable Assemblies) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 塑料和聚合物零件 (Plastic and Polymeric parts) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

備考1. 〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1 : "Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. 〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2 : "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. 〝–〞係指該項限用物質為排除項目。
Note 3 : The "–" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

## 法律

**法律声明**
Extreme Networks, Inc. 保留更改本文档及其网站中包含的规格和其他信息的权利，恕不另行通知。读者应随时咨询 Extreme Networks 的代表，确定是否进行了此类更改。关于本文档中描述或提及的硬件、固件、软件或任何规格，如有更改，恕不另行通知。

**商标**
Extreme Networks 和 Extreme Networks 徽标均是 Extreme Networks, Inc. 在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。
本文档中提及的所有其他名称（包括任何产品名称）均为其各自所有者的资产，且可能是其各自公司/业主的商标或注册商标。
有关 Extreme Networks 商标的更多信息，请参见：www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks/

Extreme networks

# AP5020
监管与合规指南

## 扫描下载 ExtremeCloud IQ 配套移动应用程序

借助 **ExtremeCloud IQ** 配套移动应用程序（支持 iOS 和 Android），轻松对设备进行调试、监控和故障排除。

使用您的移动设备摄像头扫描序列号、抓取安装图像、分配或更改设备位置和网络政策。**ExtremeCloud IQ** 配套移动应用程序可让您访问设备 CLI 进行故障排除，还可查看设备和客户端状态。

**ExtremeCloud IQ** 配套
Android 移动应用程序

**ExtremeCloud IQ** 配套
iOS 移动应用程序

## 扫描产品支持详细内容

**ExtremeCloud IQ** 配套移动应用程序入门

文件

产品视频

P/N 9038029-00SC 版本 AF