



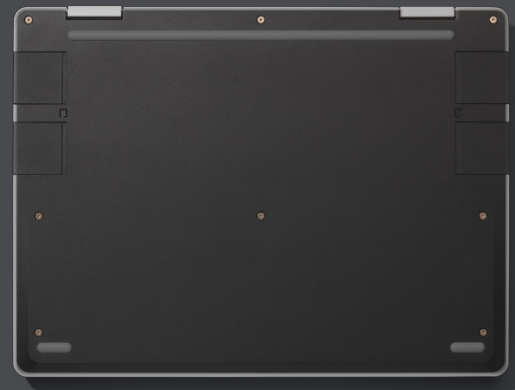
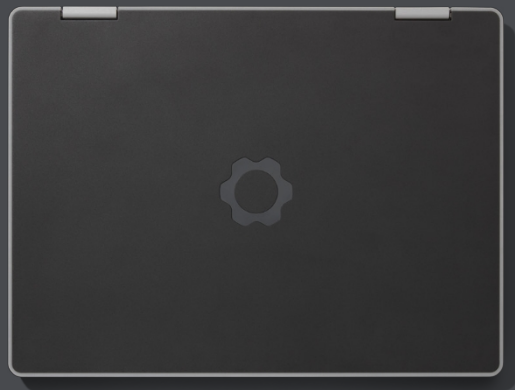
Framework® Computer Inc 型号: FRAPPA0000

产品: Framework 笔记本电脑 12



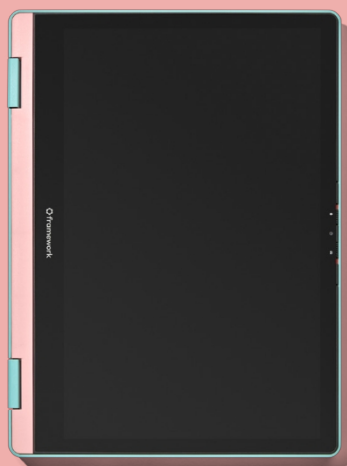
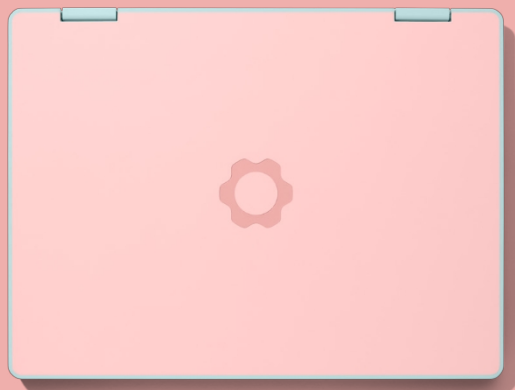
系统照片

Framework 12英寸笔记本电脑 - 黑色



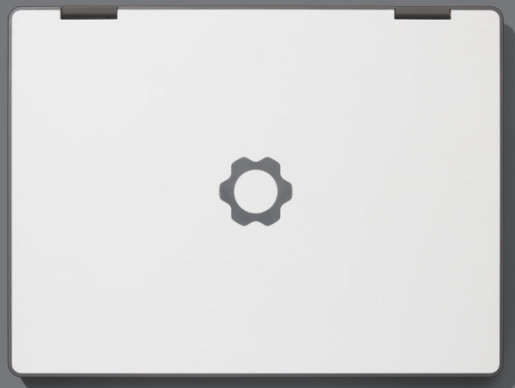
系统照片

Framework Laptop 12 - 泡泡糖色



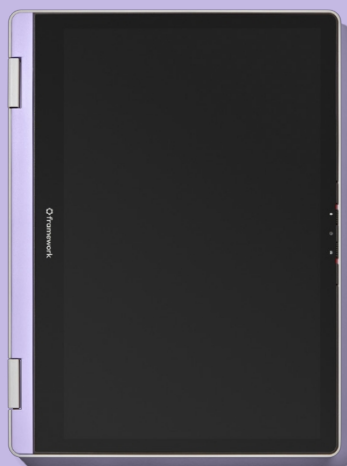
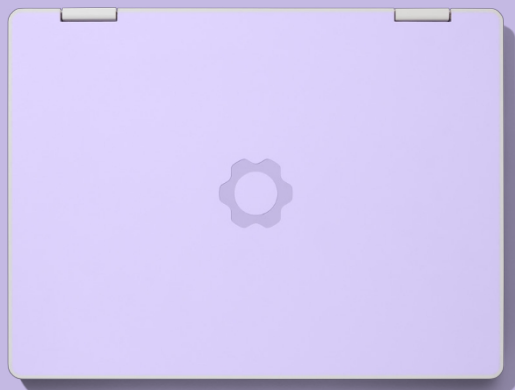
系统照片

Framework Laptop 12 - 灰色



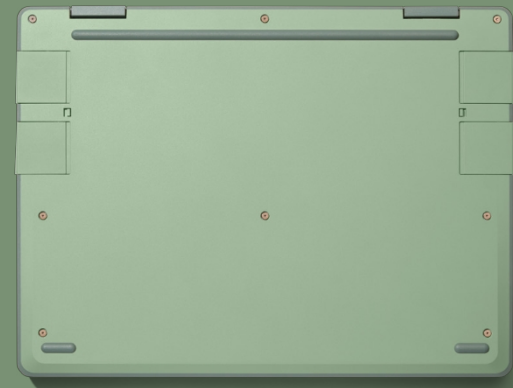
系统照片

Framework Laptop 12 - 薰衣草色



系统照片

Framework 12英寸笔记本电脑 - 鼠尾草绿



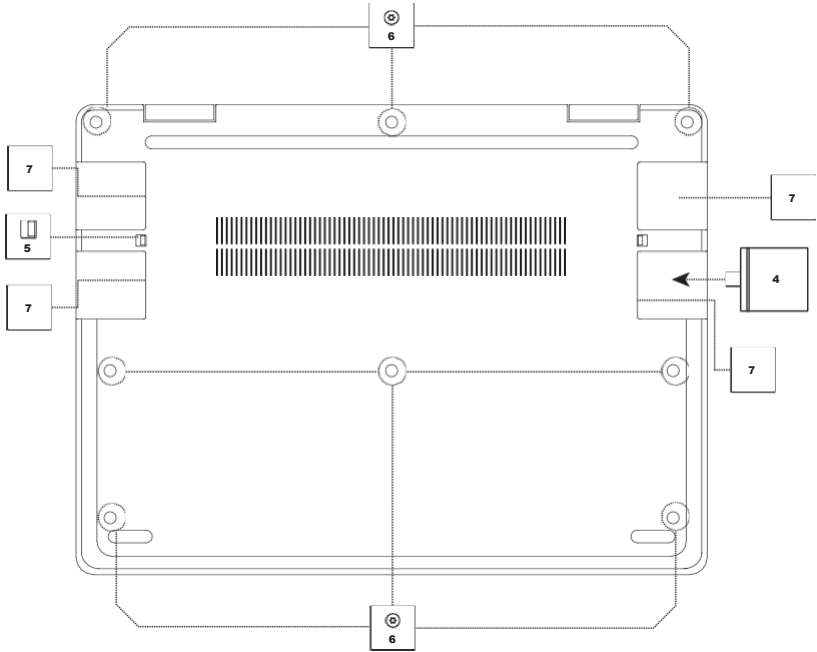
笔记本电脑概览



1 麦克风隐私开关

3 电源按钮

2 相机隐私开关



4 扩展卡

5 扩展卡释放按钮

6 五枚紧固件 - 用于进入框架笔记本电脑内部的紧固件

7 Type-C 连接器
数据传输：USB4。电源传输输入/输出：20V，3A/5V，3A。
音视频传输：3840×2160 (60Hz)

重要安全与操作信息

本用户手册章节包含安全、操作、废弃处理、回收及法规信息，以及Framework® Laptop 12（含所有当前及未来FRAPPA0000型号）的有限保修条款。使用Framework®笔记本电脑前请务必阅读所有安全信息与操作指南，以避免受伤或损害。Framework® Laptop 12支持指南下载版请访问以下网站：

<https://frame.work/support>

通用安全指南

使用Framework® Laptop 12前请务必阅读以下安全、操作及警示说明。未遵守可能导致人身伤害。系统运行时，其中一个USB-C接口电流为3A，另一个USB-C接口

电流为1.5A。



警告：窒息危险

Framework® Laptop 12 含有多个小部件，可能对幼儿和宠物造成窒息危险。请将 Framework® Laptop 12 及其配件远离幼儿。



警告：可充电锂离子电池

注意：若更换错误型号的电池可能导致爆炸风险。本设备使用的电池若操作不当，可能引发火灾或化学灼伤风险。

若 Framework 12 笔记本电脑外壳或电池塑料/聚酯薄膜外壳出现裂痕或损坏，请立即停止使用。电池发生渗漏时严禁继续使用。

请勿使电池遭受过度物理冲击、高温或火源。

请勿尝试拆解、刺穿、变形或切割电池，也请勿尝试维修电池。

我们建议您仅使用FRANDZ0000型号电池或Framework推荐的其他电池进行更换。有关Framework推荐电池及废旧电池回收指南的更多信息，请访问

<https://fr.mw/FRANDZGT>。

请远离儿童。有关更多操作信息，请访问我们的在线手册，网址如下：<https://frame.work/support>。



警告：静电放电风险

Framework® Laptop 12 含对静电敏感的内部组件。不当操作可能导致用户遭受静电冲击，或造成产品轻微至严重损坏。请访问我们的支持页面，了解如何正确操作和维修 Framework® Laptop 12 以避免静电问题。



警告：听力损伤



为防止听力损伤，请勿长时间以高音量聆听。



警告：加州65号提案

本产品可能使您接触含铅材料，该物质已被加利福尼亚州认定可能导致出生缺陷或其他生殖危害。更多信息请访问 www.P65Warnings.ca.gov。

本产品可能使您接触双酚A（BPA）材料，该物质已被加利福尼亚州认定可能导致出生缺陷或其他生殖危害。更多信息请访问：www.P65Warnings.ca.gov。

操作指南：温度、储存、使用与更换

操作和存放 Framework® 笔记本电脑 12 时，请确保环境温度在 5°C -35°C (41 °F - 95 °F)（运行状态）或 -25°C - 45°C (-13 °F - 113 °F)（存储状态）之间。 低温或高温环境可能导致 Framework® Laptop 12 暂时无法正常工作。

本设备不适用于儿童可能接触的场所

请勿将笔记本电脑直接放置于使用者腿部或裸露皮肤上。避免使用时底座直接接触皮肤。设备正常运行时表面温度可能升高，持续接触裸露皮肤可能导致不适或灼伤。

请勿在未安装所有可拆卸组件的情况下操作 Framework® Laptop 12。操作时必须包含所有组件。请遵循以下安全说明，以安全更换 Framework® Laptop 的所有可互

换组件。

1. 拔掉交流电源线，将笔记本电脑从所有电源中移除
2. 关闭电脑电源
3. 请等待笔记本电脑完全冷却至可触摸状态后，再打开机盖或拆卸任何内部组件（此过程可能需要5至30分钟）。

注意：若未待笔记本电脑冷却，可能接触高温部件导致烫伤风险。

重新启动Framework® Laptop 12

在重新启动 Framework® 笔记本电脑 12 之前，用户必须确保所有螺丝均已安装到位并拧紧（包括内部和外部）。用户还必须确保所有可互换组件均已恢复至原始位置。有关 Framework® 笔记本电脑 12 的重新组装说明，请参照更换说明的逆序操作流程。 请通过以下链接获取组装与拆卸说明。拔除电源线后，请等待20分钟再开启Framework笔记本。拆卸前务必先拔除电源线。

操作指南：充电

请定期检查电源适配器线缆是否损坏。切勿使用损坏的电源适配器线缆。充电时仅可使用认证电源适配器线缆。不当使用可能导致触电。

若Framework® Laptop 12的聚酯薄膜外壳出现裂纹或任何损坏，请勿使用该设备。电源插座应安装在设备附近且便于取用。

Framework计算机公司有限保修条款

使用Framework Computer Inc（"Framework"）产品即表示您同意受Framework有限保修条款（"保修条款"）约束。详见官网：

<http://frame.work/support/warranty>

若不同意本保修条款，请在Framework销售条款规定的退货期限内退回产品。

Framework®笔记本电脑符合性声明

CE符合性声明

本产品经确认符合其销售国家适用的标准、法规及指令要求。产品已按相关国家/机构要求加贴必要监管标识及文字说明。所有认证均适用于型号：FRAPPA0000。

电磁兼容性声明

电磁兼容发射等级对应以下使用环境之一：

EMC B类产品适用于住宅/家庭环境，但也可用于非住宅/非家庭环境。

欧洲联盟



Framework Computer Inc特此声明，Framework Laptop 12（型号：FRAPPA0000）符合以下指令的基本要求及其他相关规定：无线电设备指令2014/53/EU、RoHS指令2011/65/EU、生态设计指令2009/125/EC

已采用以下安全与健康标准：第3.1a条：EN IEC 62368-1:2020+A11:2020及EN 50566:2017第3.1a条：EN 301 489-1 V2.2.3及EN 301 489-17 V 3.2.4

其他测试：电磁兼容性 - CISPR 32/CISPR 35、EN 55032/55035、欧盟法规(EC) No. 1275/2008、EN 50564:2011、IEC 62301:2011、EN 50581:2012、EN IEC 63000:2018、REACH、欧盟委员会法规(EU) No. 801/2013及欧盟委员会法规(EU) 2023/826欧盟符合性声明可通过以下链接查阅：

<https://frame.work/support>

禁用电源管理功能将增加能耗

美国



本设备符合美国联邦通信委员会（FCC）法规第47篇第15部分B子部分B类规定。使用须满足以下两个条件：(1) 本设备不得造成有害干扰；(2) 本设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能导致异常运行的干扰。

加拿大

本设备符合加拿大工业部免许可RSS标准。其运行须满足以下两个条件：

(1) 本设备不得造成干扰，且 (2) 本设备必须接受任何干扰，包括可能导致设备异常运行的干扰。

警告：射频辐射暴露

1. 为符合加拿大射频暴露合规要求，本设备及其天线不得与任何其他天线或发射器共置或协同运行。
2. 为符合 RSS 102 射频暴露合规要求，安装和操作本设备时，辐射器应与人体保持至少 20 厘米以上的距离。

5150~5250MHz 和 5850~5895MHz 频段仅限室内使用。

1. 本设备不得用于控制或与无人飞行器系统通信。
2. 禁止在石油平台、汽车、火车、船舶和飞机上使用，但大型飞机在 3,048 米（10,000 英尺）以上飞行时，可在 5925-6425 MHz 频段使用。

英国



447 Sutter St. PMB 135, San Francisco, CA, 94108-4618, United States+1 (415) 475 - 3769

台灣

BSMI

系统规格：20V/3A

美商豐沃電腦股份有限公司

台北市信義区基隆路一段 163 号 18 楼之 3

限制物质含有情况声明书

限制物质含有情况说明书

设备名称：笔记本电脑，型号（型号）： 设备名称：框架式计算机 型号（类型）：FRANBP0000, FRANPA0000, FRANPE0000, FRANPJ0000						
单元 单元	限用物质及其化学符号 限制物质及其化学符号					
	铅 铅 (Pb)	汞 汞 (Hg)	镉 镉 (Cd)	六价铬 六价 六价铬	多溴联苯 多溴联苯 多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 多溴化 多溴二苯醚 (PBDE)
纜線 电缆	—	○	○	○	○	○
机壳 / 其他 机壳/其他	—	○	○	○	○	○
输入/输出印刷电路组件 I/O PCAs	—	○	○	○	○	○
液晶显示器 (LCD) 面板 液晶 显示器 (LCD) 面板	—	○	○	○	○	○
記憶體 Memory	○	○	○	○	○	○
主板、处理器、散热器 主板、 处理器、散热器	—	○	○	○	○	○
电源组 电源组	—	○	○	○	○	○
电源供应器 电源	—	○	○	○	○	○
存储设备 存储设备	—	○	○	○	○	○

无线设备 无线设备	—	○	○	○	○	○
<p>備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 系指限用物质之百分比含量超出百分比含量基准值。 注 1：“超过 0.1 wt %”和“超过 0.01 wt %”表示限制物质的百分比含量超过存在条件参考百分比值。</p> <p>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。 注2：○表示受限物质的百分比含量未超过存在参考值的百分比。</p> <p>備考 3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 注3：符号“—”表示该限制物质属于豁免项目。</p>						

过度使用可能损害视力
使用 30 分鐘請休息 10 分鐘。
未满 2 岁的幼儿不要看屏幕，2 岁以上儿童每天看屏幕时间不要超过 1 小时。

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訊；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。前述合法通訊，指依《电信管理法》规定运作的无线电通信。低功率射频器材须承受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备的干扰。

应避免影响附近雷达系统的操作。
高增益指向性天线仅可应用于固定式点对点系统。

报废产品处置

本产品使用寿命结束后，请勿将其作为普通生活垃圾丢弃。为防止未经控制的废弃物处置对环境或人体健康造成潜在危害，请根据当地法律法规要求进行单独处置。

如需了解您家附近为消费者免费提供的废旧电子电气设备分类回收系统详情，请联系当地市政部门。您也可联系购买Framework Laptop 12的零售商，他们可能提供回收服务或参与特定回收计划。

若按规范处置，本产品将在持证回收厂以环保方式处理，其组件将遵循《废弃电气电子设备指令》（2012/19/EU，2014年2月14日颁布，含后续修订或替代版本）的要求，以最高效方式实现回收、再利用或资源化处理。

电池处置

损坏或无法使用的电池必须投放至专用回收容器。处置电池时请遵循当地相关法规指南。如需更多信息，请联系当地固体废物管理部门。



框架笔记本电脑或其包装上的垃圾桶标志表明，根据欧盟2012/19/EU指令，该设备不得与其他生活垃圾一同丢弃。您有责任将废旧设备交至指定的废旧电子电气设备回收点进行处理。在废弃时对废旧设备进行分类回收，有助于节约自然资源，并确保其以保护人类健康和环境的方式得到回收利用。如需了解废旧设备回收点信息，请联系当地市政办公室、家庭垃圾处理服务机构或产品购买商店。

能源之星

能源之星是美国环境保护署推出的一项自愿性计划，旨在通过卓越的能源效率帮助企业和个人节省开支并保护气候。获得能源之星认证的产品通过满足美国环保署强化产品认证流程设定的严格能效标准或要求，有效减少温室气体排放。所有贴有能源之星标识的产品均符合相关能源之星指南认证标准。以下标识将出现在所有能源之星认证计算机上：



能源之星对计算机产品的一项关键要求是具备显著降低闲置能耗的电源管理功能。该功能可在设备闲置预设时长后自动进入"睡眠"或"低功耗"模式。当计算机使用交流电源时，电源管理功能预设如下：

电源管理	激活显示器睡眠模式的时间	计算机睡眠模式激活时间	从睡眠模式恢复
笔记本电脑	小于或等于 10 分钟	使用交流电源时小于或等于10分钟	按电源按钮退出睡眠模式。 如果启用了唤醒网络功能（WOL），系统可响应网络信号从睡眠模式恢复。
其他省电功能：			
USB唤醒支持	默认：开启 允许USB设备唤醒系统退出待机状态。		
阻止睡眠	默认：关闭 此选项可阻止操作系统环境进入睡眠状态。		

蓝牙

蓝牙®文字标识及徽标均为蓝牙技术联盟（Bluetooth SIG, Inc.）的注册商标，Framework对该标识的使用均基于授权许可。

版权所有 © 2025 Framework Computer Inc. 保留所有权利。

未经Framework Computer Inc.事先书面许可，严禁以任何形式或任何方式（包括电子、机械、复印、录音或其他方式）全部或部分复制、传播或存储本指南。

注册商标

本指南中提及的所有商标均为其各自所有者的财产。

组件	Framework Laptop 12（第13代英特尔®酷睿™处理器）- i3-1315U	Framework笔记本电脑12（第13代英特尔®酷睿™处理器）- i5-1334U
处理器 I/O 接口	第13代英特尔®酷睿™ i3-1315U	第13代英特尔®酷睿™ i5-1334U
显示屏	12.2 英寸 1920 x 1200 LCD 触摸屏	12.2英寸 1920 x 1200 LCD 触摸屏
摄像头	1080p 60帧/秒网络摄像头，带硬件隐私开关	1080p 60帧/秒网络摄像头，带硬件隐私开关
内存	1x8GB DDR5-5200	1x16GB DDR5-5200
存储	128GB M.2 2230	512GB M.2 2230
连接	英特尔 Wi-Fi 6E AX211	英特尔 Wi-Fi 6E AX211
电池	50Wh 可充电锂离子电池	50Wh 可充电锂离子电池
端口	4个USB 3.2+DP接口（用于用户可选扩展卡）1个3.5毫米耳机插孔	4个USB 3.2+DP接口（用于用户可选扩展卡）1个3.5毫米耳机插孔
适配器	60W USB-C 带可拆卸交流电和直流电缆	60W USB-C 带可拆卸交流和直流电源线
尺寸	287毫米 x 213.88毫米 x 18.45毫米	287毫米 x 213.88毫米 x 18.45毫米
重量	1.25千克	1.25千克
保修	美国：1年有限保修，英国/欧盟：2年有限保修，西班牙：3年有限保修	美国：1年有限保修，英国/欧盟：2年有限保修，西班牙：3年有限保修

便携式计算机认证

地区	指令	测试标准	类别
全球	RoHS	指令 2011/65/EU	绿色
全球	REACH (SVHC) 声明	法规 (EC) 1907/2006	绿色
全球	无卤素要求	IEEE 标准 1680.1-2018	绿色
美国	美国能源部与加州能源委员会电池充电系统	CEC BCS：加州法规汇编第20卷第2分册第4章《节能——电池充电系统》； DoE BC：电池充电器节能标准（联邦法规汇编第10卷第429及430部分）	绿色

地区	指令	测试标准	类别
美国	加州能源委员会计算机	加州能源委员会电器能效法规。加州法规汇编第20编第2分部第4章。能源节约-计算机。	绿色
美国	E-Star	能源之星计划对计算机的要求第8.0版	绿色
美国	加州65号提案	加州第65号提案	绿色
加拿大	加拿大自然资源部 BCS	CAN/CSA-C381.2-17 电池充电系统和不间断电源的能源性能，2017年5月1日	绿色
欧盟	ErP lot3 或 6/26	欧盟法规(EC)第1275/2008号 欧盟法规2023/826	绿色
欧盟	WEEE报告	指令 2012/19/EU	绿色
澳大利亚/新西兰	澳新机械工程产品标准	AS/NZS 5813.1:2012 & AS/NZ 5813.2:2012	绿色
日本	JEL	2019年日本电子工业技术协会IS-536	绿色
韩国	韩国 MEPS	KS C IEC 62301	绿色
台湾	BMSI-RoHS	CNS 15663	绿色
欧盟	CE	EN 5532:2015+A11:2020 B类，EN 55035:2017+A11:2020	EMC
美国	FCC	FCC CFR 第47篇第15部分B子部分B类	EMC
日本	VCCI	VCCI-CISPR 32:2016	电磁兼容性
澳大利亚/新西兰	RCM	CISPR 32:2015+AMD1:2019 AS/NZS CISPR 32:2015+AMD1:2020	EMC
台湾	BSMI	CNS 15936 (105 年版)	EMC
韩国	MSIP	KS C 9832:2023、KS C 9835:2019	EMC
加拿大	ISED	ICES-003，第 7 版 ANSI C63.4-2014 ANSI C63.4a-2017	EMC
不适用	第三方实验室检测费	ISO/IEC 17025:2017	EMC
欧盟	CB	IEC 62368-1:2018 (第三版)	安全

区域	指令	测试标准	类别
美国	Nemko CCL	UL 62368-1, 第三版, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, 第三版	安全
台灣	BSMI	CNS15598-1(109)、CNS15936(105)	安全
韩国	KC安全	KC 62368-1(2021-08)	安全
美国	FCC	FCC第2部分第2.1091节 FCC第15部分C子部分15.247条， FCC第15部分，子部分15.407	射频
加拿大	IC	RSS102 第6版， RSS-247 第3版 2023年8月， RSS-Gen 第5期，修订版2，2021年2月 RSS-248 第3期 2024年10月	RF
欧盟	CE	EN 300 328 V2.2.2, EN 300 893 V2.1.1, EN 300 440 V2.2.1 EN 303 687 V1.1.1、EN IEC 62311:2020、EN 50665:2017。	射频
澳大利亚/新西兰	ACMA	AS/NZS 4268:2017+Amd 1:2021、2021 年无线电通信设备（通用）规则和 AS/NZS 2772.2:2016+Amd 1:2018。	射频
台湾	NCC	LP0002	射频

扩展卡技术信息

扩展卡_HDMI	FRACCHBZ01	USB Type C 转 HDMI：5Vdc/700mA	外设
扩展卡_USB-C	FRACCCBZ01FR ACCKBZ01	不适用	扩展卡
扩展卡_USB-A	FRACCABZ01	无	外设
扩展卡_250GB	FRACCFBZ02	USB Type C 至 250GB：5Vdc/330mA	外设
扩展卡_1TB	FRACCFBZ0A	USB Type C 至 1TB：5Vdc/400mA	外设
扩展卡_MicroSD	FRACCMBZ01FR ACCVBZ01	USB Type C 转 MicroSD：5Vdc/600mA USB Type C 转 MicroSD（第二代）：5Vdc/650mA	外围设备

扩展卡_DisplayPort	FRACCDDBZ01	USB Type C 转 DP：5Vdc/450mA	扩展卡_DisplayPort
扩展卡_以太网	FRACCTBZ00	USB Type C 转以太网：5Vdc/185mA	扩展卡_音频
扩展卡_音频	FRACCBZ01	USB Type C 转音频：5Vdc/17mA	外设
扩展卡_SD	FRACCNBZ01	USB Type C 转 SD：5Vdc/300mA	外设

注：所有归类为外围设备的项目均已通过非故意辐射器认证，并符合《联邦法规》第47卷第15部分的规定。

注：本设备经测试符合FCC规则第15部分规定的B类数字设备限值要求。这些限值旨在为住宅安装环境提供合理的保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用并可能辐射射频能量，若未按说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。

附件技术与认证信息

电源技术信息

输入电压	110-240 VAC
输入电流（最大值）	1.5A
输入频率	50-60Hz
额定输出电流（最大值）	3A
最大功率	60W
空载功率	<0.15W
标准	USB PD 3.1
输出插座	Type-C
输入插座	C6
交流电源线长度	1.0米

电源线认证

区域	指令	标准
----	----	----

美国/加拿大	UL+CB (通过UL认证)	UL 60950-1 第2版, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 第二版 UL 62368-1, 第二版, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 第二版 IEC 60950-1:2005 (第二版) + AMD 1:2009 + AMD 2:2013 IEC 62368-1:2014 (第二版)
区域	指令	标准
美国/加拿大	FCC + ICES	47 CFR FCC 第15部分B子部分 (B类) ICES-003 第7版: 2020年10 月 (B类)
美国	加拿大自然资源部、加拿大环境委员会、美国能源部	美国能源部: 能源效率与可再生能源办公室 10 CFR 第429和430部分 美国加州能源委员会: 《加州法规汇编》第20编第2分部第4章第4节 家用电器能效法规 第1601至1609条
加拿大	能源效率条例	加拿大自然资源部: 《加拿大公报》第二部分外部电源能源效率法规第14号修正案 魁北克省: 《魁北克省官方公报》O.C.1394-2018号公告 2018年12月12日, 第150卷第50期
澳大利亚/新西兰	GEMS	AS/NZS4665.1-2005+A1:2009 AS/NZS4665.2-2005+A1:2009
澳大利亚/新西兰	RCM	AS/NZS CISPR 32 ; AS/NZS 62368.1
欧盟	ErP, CoC	欧盟: 欧盟委员会法规 (EU) 2019/1782 (2019年10月1日) 欧盟: 外部电源供应器能效行为准则 第5版
欧盟	CE EMC、CE LVD (CB)	EN 55032:2015+AC:2016, B类 +EN 55024:2010 +A1:2015 + EN55035:2017+EN 301489-1 EN 62368-1:2014 + A11:2017
台湾	BSMI	CNS13438 (95年版) CNS14336-1 (99年版) CNS15663 (102年版)
新加坡	PSB	IEC 62368-1:2014
韩国	KCC+KC K-MEPS 通过 KTC	K60950-1 KN32,KN35
墨西哥	NYCE	NOM-001-SCFI-2018/ NMX-I-60950-1-NYCE-2015NOM-029-ENER-2017
日本	PSE(PHC) 通过 JET	附录 12 J62368-1 (H30)、J55032(H29) 和 J3000(H25)

Framework产品随附适用于目标交付国家的电源线和用户文档。若将产品迁移至其他国家使用, 应采用符合当地认证标准的电源线和插头, 以确保产品安全运行。请联系Framework确认您所在市场是否提供替代电源线或多语言用户文档。

区域	测试	测试规范
欧盟	CE - 指令 2014/30/EU	EN 55032:2015 +A11:2020, B类EN 55035:2017+A11:2020 EN 6100-4-2:2009 / IEC 61000-4-2: 2008 第2.0版 EN IEC 61000-4-3: 2020 / IEC 61000-4-3: 2020 第4.0版 EN 61000-4-8: 2010 / IEC 61000-4-8: 2009 ED/ 2.0
加拿大	ICES	IICES-003:2020 第 7 版, B 类ICES- Gen:2018 第 1 版+A1:2021 ANSI C63.4-2014 根据 ANSI C63.4a-2017 修订
美国	FCC	47 CFR FCC 第 15 部分 B 节 B 类ANSI C63.4:2014
台湾	BMSI	CNS 13438 – 乙类 (095/06/01 年版)
日本	VCCI	VCCI-CISPR 32:2016, Class B

数据表责任方名称和地址

负责方	地址	网站
框架计算机公司	447 Sutter St. PMB 135, 旧金山, 加利福尼亚州, 94108-4618, 美国 +1 (415) 475 - 3769	https://frame.work

