



Apple 回收机构指南

iPhone 16e

目录

关于本指南	3
产品识别	3
2012/19/EU 指令附录 VII	4
安全注意事项	5
电池安全	5
工作空间安全准则	6
处理热失控	6
拆解说明	7
推荐工具	7
说明	7
产品组件和位置	8
其他资源	9

关于本指南

Apple 的目标是有朝一日只使用循环利用或可再生材料来制造产品, 而实现这一目标的关键途径在于提升报废电子产品的资源回收率。

《Apple 回收机构指南》为电子产品回收机构提供指导, 说明了如何拆解 Apple 产品, 以最大限度地回收资源。本指南提供了分步拆解说明和产品材料成分相关信息, 以便回收机构将拆解后的零部件转运给合适的材料回收机构。

拆解流程只能由经过培训的专业电子产品回收人员完成。回收机构有责任独立评估合规情况, 确保遵守与拆解工作有关的所有适用环境、健康和安全法律。其中包括但不限于与拆解后零部件的管理、处理、运输和废弃物弃置有关的法律, 以及用于确保支持此项工作的所有员工的健康与安全的法律。

如对本指南有疑问或反馈, 请发送电子邮件至 contactesci@apple.com。

产品识别

如需进一步了解如何识别 iPhone 机型, 请访问以下支持页面:

support.apple.com/106343

support.apple.com/108044

2012/19/EU 指令附录 VII 组件

2012/19/EU 指令附录 VII 的要求适用于以下物质和组件：

物质/组件	部件名称	拆卸说明
印刷电路板 (表面面积大于 10 平方厘米)	主板	请按步骤 1—5 操作
外部电缆	USB-C 充电线	请按步骤 1 操作
电池	电池	请按步骤 1—4 操作
玻璃盖板和显示屏 (表面面积大于 100 平方厘米)	显示屏	请按步骤 1—7 操作
无附录 VII 中列出的其他物质或组件		

注意：关于需选择性处理的材料和组件的位置标识，请参阅本文档第 8 页产品组件部分中的图片。其他项目的位置：USB-C 充电线的一端连接到端口所在设备的底部边缘，另一端连接到电源适配器。

安全注意事项

对于回收机构员工为执行或支持拆解工作而开展的所有活动,回收机构都有责任进行独立评估,并确保相关行为遵循与拆解工作有关的所有适用健康和安​​全法律,其中包括但不限于与执行或支持此项工作的所有员工的健康和安​​全有关的法律。回收机构还应对工作场所进行评估,并确保工作执行区域采用人体工程学最佳实践设计而成,且符合所有人体工程学要求,以确保员工受到妥善保护。

必须正确处理破损的 OLED,以确保回收机构员工安全并减轻任何危害。为妥善管理与材料相关的危险,回收机构必须将破损的 OLED 包装在适当的容器中,且仅将其与兼容的材料一起存放。必须按照所有相关的法律法规对所有废弃物进行正确分类、包装和标记。

电池安全

本产品使用锂离子聚合物电池。请按照以下步骤安全拆卸和处置电池:

- 如有可能,在开始拆解之前,将电池放电至 25% 以下。放电的电池不太可能发生热失控。
- 请移除你身上任何可能传导能量的物品 (例如珠宝和手表),以避免你遭受电击。
- 为避免潜在的热失控以及潜在有毒烟雾的释放,请勿刺穿、敲击、压碎锂离子聚合物电池,或由它们供电的设备。
- 请勿投掷、摔落或弯折电池。
- 请勿将电池置于过热的环境,或暴露在阳光下。
- 仅使用不锋利且不导电的工具。
- 确保你的工作空间没有异物和尖锐材料。
- 根据当地环境法律和准则处理电池。

个人防护装备 (PPE)



穿戴手部防护装备



穿戴眼部防护装备



穿戴防护服



穿戴脚部防护装备



佩戴口罩

工作空间安全准则

- 佩戴隔热手套和护目镜。
- 将沙子分配器放在工作站两侧伸手可及的范围内 (2 英尺或 0.6 米), 而不是工作站上方。分配器应为一个可快速倾倒的宽口金属容器, 带有翻盖或托盘, 其中包含 8—10 杯 (1.9—2.4 升) 干净、干燥、未经处理的沙子。
- 确保电池与纸张及其他可燃材料之间保持至少 0.6 米 (2 英尺) 的距离。
- 在通风良好的地方工作。

处理热失控

如果发现以下任何迹象, 则可能发生热失控, 你应立即采取行动:

- 锂离子聚合物电池或包含此类电池的设备开始冒烟, 或者产生火花或烟灰。
- 电池塑封膜突然迅速膨胀。
- 你听到嘶嘶声或爆裂声。

对于热失控电池或包含此类电池的设备, **请勿**使用水或 ABC/CO₂ 灭火器。水和 ABC/CO₂ 灭火器不会停止其反应。

立即一次性倾倒大量干净、干燥的沙子, 将电池或设备闷熄。时机很关键; 越快倒出所有沙子, 就会越快停止热失控。

如果热失控引起任何不适, 请离开房间 30 分钟。

请等待 30 分钟再触碰电池。戴上隔热手套和护目镜将电池从沙子中取出, 或使用非接触式温度计测量电池温度。在确认电池安全之前, 不要触摸电池。

请根据当地环境法律和准则处理损坏的电池或设备 (包括从沙子中清除的任何碎屑)。

危险警告



化学物质吸入危险



玻璃碎裂危险



充电电池危险

拆解说明

推荐工具

- 扁头螺丝刀
- 微型塑料撬棒
- 拔钉螺丝刀

说明

1. 拔下 USB-C 充电线。
2. 后置摄像头朝上, 将扁头螺丝刀插入 USB-C 端口, 然后向下撬, 将背面玻璃与主机壳分离。
3. 用手拆下背面玻璃。
4. 用微型塑料撬棒从机壳上拆下锂离子电池。
5. 用拔钉螺丝刀撬下主板。
6. 屏幕面朝上, 握持 iPhone, 将扁头螺丝刀插入 USB-C 端口, 然后向下撬起。
7. 用手拆下 OLED 显示屏。

注意: 此流程拆解下来的所有零部件都必须按照适用的法律法规进行管理、处理和弃置, 包括但不限于欧盟废弃物框架指令及欧洲各国/地区的具体实施条例。



玻璃碎裂危险



充电电池危险

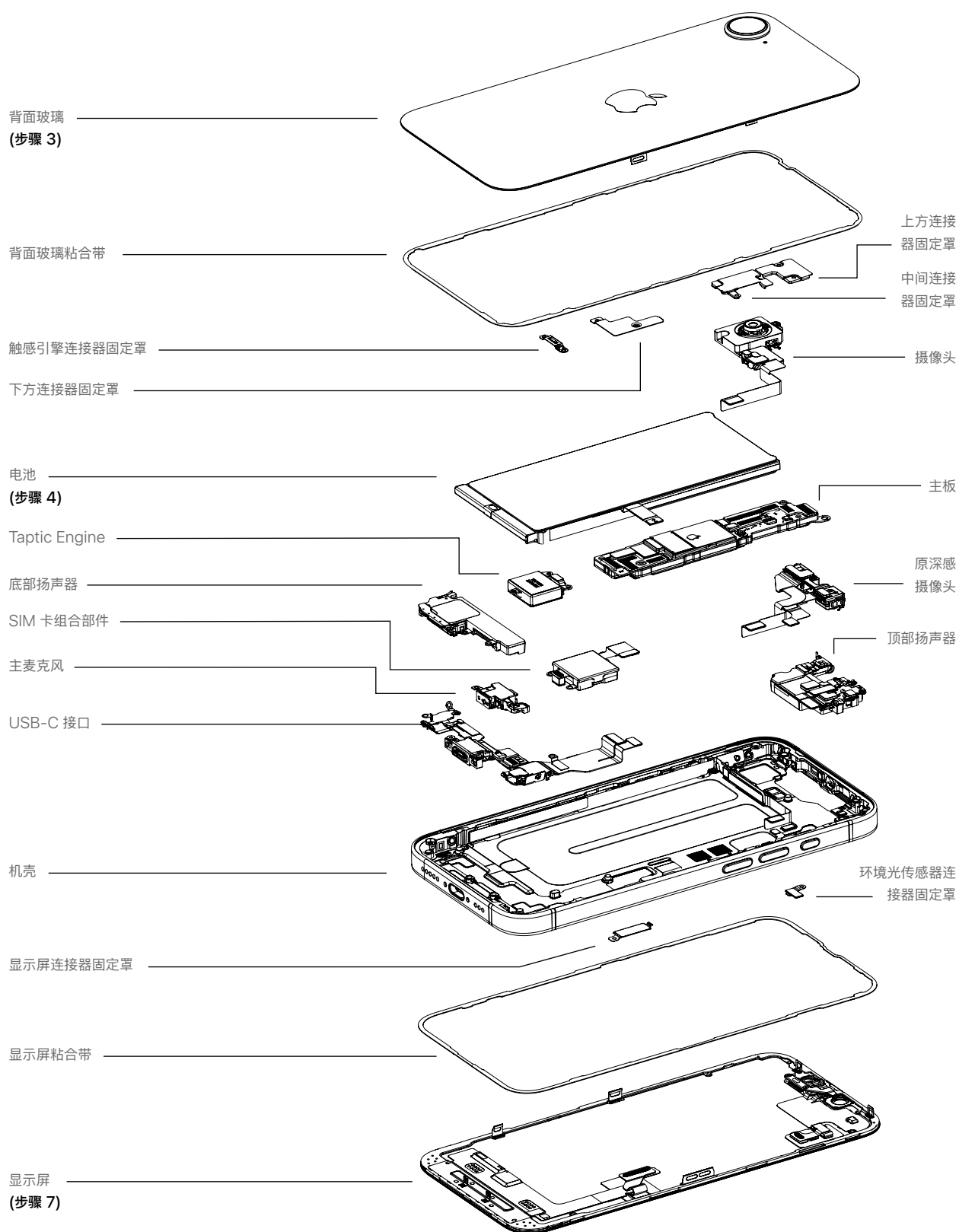


玻璃碎裂危险



化学物质吸入危险

产品组件和位置



其他资源

Apple Trade In 换购计划和回收利用

如需查找 Apple Trade In 换购计划和回收选项, 请访问[此处](#)。

其他资源

如需查找与 iPhone 的废弃处置和回收有关的信息, 请访问[此处](#)。



© 2025 Apple Inc. 保留所有权利。Apple 和 Apple 标志是 Apple Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。

本材料中所提及的其他产品和公司名称可能为其他公司所持有的商标。