

为万物互联而生的技术

Matter 连接标准导览

Matter 介绍

2022 年秋季，新上市的智能家居设备上将会出现一个新标志：Matter 的三面几何图案。Matter 是一项新的免版税标准，是互联设备所依赖的基础，用于提供可靠、无缝和安全的连接。通过 CSA 连接标准联盟，Matter 标准得到了包括 UL Solutions 在内的众多顶尖科技公司的大力支持，Matter 以保障安全和隐私为基本设计原则，旨在增加和改善智能家居产品之间的兼容度。

Matter 是基于互联网协议 (IP) 和久经考验的技术构建的，它可令不同制造商的智能家居设备、移动应用程序和服务之间实现互连互通。该标准还为“设备认证”界定了一套基于 IP 的联网技术。

Matter 技术的优势

简单——易于使用，简便和灵活的配置。

互操作性——来自多个品牌的设备可以原生地协同工作。客户可以选择要连接的设备和生态系统。

可靠性——一致且响应迅速的本地连接。使用由 CSA 大型社区构建和支持的开源 SDK。

安全性——为开发人员和用户提供强大且精简的功能。使用最佳的安全实践设计。

连接标准联盟 (CSA)

CSA 的成员有数百家公司，致力于为物联网 (IoT) 创建、维护和提供开放式全球标准。

CSA 成立于 2002 年，其遍布全球的成员致力于针对一系列改变我们生活、工作和娱乐方式的产品创建和优化相关通用的开放标准。通过众多联盟成员汇聚起来的专业知识、稳健的认证方案和全套开放物联网解决方案。

该联盟正在引领一场变革：帮助所有物体都能简单、安全和无缝地连接到您周围的世界。2019 年底，CSA 启动 Matter 工作组。2020 年初，UL Solutions 加入该项目。

通过 UL Solutions 进行的 Matter 测试和认证

随着 2022 年 10 月 Matter 标准的发布，UL Solutions 将支持 Matter 的测试和认证工作。我们的办公室遍布全球，有望变成为数不多的一站式连接性认证 (Matter、Thread、Bluetooth、Wi-Fi、Zigbee) 实验室之一。

了解更多关于我们的 Matter 测试服务，请联系业务窗口

• 华南地区：

Claire Xie

电话：+86-20-3213 1082

邮箱：claire.xie@ul.com

• 华北地区：

Ada Hu

电话：+86-512-68758725

邮箱：ada.hu@ul.com

>50% 预计到 2022 年底，将有超过 1 亿台支持 Matter 的设备上市。预计在五年内，全球将有半数以上新上市的主要智能家居设备支持 Matter。*

*ABI 调研公司新闻稿“Matter 及其对智能家居的影响”应用分析报告。



Matter 认证

Matter 软件组件是 Matter 主控端的软件，一般为手机 App、中控板控制软件、智能音箱控制固件、软件区块。

UL Solutions 负责测试 Matter 软件组件：

- 在标准操作环境（SOE）的场景下运行；
- 支持可认证的控制设备的功能。

Matter 硬件解决方案（Matter Hardware Solutions）是完整的 Matter 被控端解决方案。UL Solutions 负责测试 Matter 硬件解决方案（包括集群库和设备类型）：

- 符合互联互通规范；
- 支持可认证的功能。

同时符合两个解决方案（Matter 软件组件和硬件）的组件也可以获得认证。

Matter 协议：应用设备类型及核心规格

Matter 软件组件认证

Matter 协议：应用设备类型及核心规格

Matter 安全一致性证明

依赖传输层一致性证明

Matter 硬件认证

在 SOE 下运行的 Matter 硬件设备

认证过程



申请

- 可以推广者、参与者或采纳者等身份加入 CSA 成为其成员，并申请一个制造商 ID。
- 完成开发并选择授权的测试实验室：UL Solutions，根据 Matter 规范测试您的产品。
- 在 CSA 认证工具 / 门户网站中完成并提交认证申请，包括提交 PICS、DoC、DCP 声明和认证费用。



测试

- 测试由 UL Solutions 根据 CSA 认证政策和程序安排和执行。（提供两个或两个以上的测试样品、产品操作指南文件以及操作测试设备所需的支持设备，如电缆。）
- UL Solutions 保留测试的完整文档。
- 成功完成所有相关认证数据后，UL Solutions 将产品的最终测试结果提交给 CSA 进行最终审查。



审核

- CSA 审查 UL Solutions 提交的测试结果。
- 与提交的测试结果相关的任何问题都将转发 UL Solutions。



批准

如果提交的测试结果符合技术规范的要求，CSA 将在收到结果的 2~3 周内向申请人颁发产品证书。



Safety. Science. Transformation.