

# 微软驱动签名 WHQL 认证及微软徽标认证服务使用指南

文件版本： 1.0

## 一、 引言

为确保驱动程序在 Windows 操作系统中的稳定性、安全性和兼容性，微软要求所有在内核模式运行的硬件驱动程序必须通过严格的测试，并获得微软官方数字签名。此过程即为 Windows Hardware Quality Labs (WHQL) 认证。通过此认证的驱动将获得微软的“数字签名”，而对应的硬件产品则有资格获得“兼容 Windows”的徽标。

本指南将详细介绍 WHQL 认证和微软徽标认证的价值、完整流程以及使用我们认证服务的具体步骤。

## 二、 认证价值与区别

**核心价值：** 消除 Windows 10/11 系统（尤其是 64 位版本）上的“未经签名驱动”警告，确保驱动能在安全启动模式下正常加载。

**用户益处：** 提升系统安全性、稳定性和用户体验。驱动可通过 Windows Update 自动推送和更新。

**技术标志：** 驱动文件获得微软的数字签名。

## 三、 认证完整流程概览

整个认证流程可以概括为以下五个主要阶段，我们将作为您的服务伙伴全程参与：

## 四、 分步详解与服务内容

**阶段一：前期准备与咨询**

这是成功的基础，我们需要您的紧密配合。

**需求确认：**

与我们沟通，明确您需要的是驱动签名，还是驱动签名+徽标认证。

提供硬件产品信息、驱动版本和支持的 Windows 版本（如 Win10, Win11 21H2/22H2 等）。

**环境与资源准备：**

**微软合作伙伴中心账户：** 您需要拥有一个有效的微软合作伙伴中心账户（原硬件仪表盘账户）。如果您没有，我们可以提供相关代理注册服务。

**硬件与驱动：** 准备待测的硬件样品和需要签名的驱动程序稳定版本。

**我们的服务内容（此阶段）：**

提供详细的账户注册和 EV 证书购买指南。

审核您的驱动和硬件准备情况，提供初步建议。

确认项目范围、时间表和报价。

## 阶段二：测试与材料创建

这是技术核心环节，主要由我们执行。

**测试环境搭建：**我们会在符合微软要求的纯净 Windows 系统上部署 Windows Hardware Lab Kit (HLK)。

**HLK 测试执行：**

将您的硬件连接到测试机，安装您的驱动程序。

运行 HLK 中针对您硬件类型（如 USB、音频、显卡等）的特定测试项目。

确保所有必选和推荐的测试用例全部通过。

**问题诊断与修复支持：**如果测试失败，我们将提供详细的失败日志，并协助您分析问题根源，提供修复建议（驱动代码修改需由您方完成）。

**创建提交包：**测试全部通过后，我们将使用 HLK 控制器生成一个提交包。

## 阶段三：微软提交与审核

**提交至合作伙伴中心：**我们使用您的合作伙伴中心账户和 EV 证书，将测试包提交至微软的 Windows 硬件开发者中心仪表盘。

**状态监控：**提交后，微软将进行自动化验证和人工审核。

**应对审核反馈：**如果微软审核发现问题，我们会协助您解读反馈，指导进行修改和重新提交。

## 阶段四：获得认证与发布

**审核通过：**微软审核通过后，您的驱动将获得签名。

**下载已签名驱动：**我们将从合作伙伴中心下载微软官方签名的驱动包交付给您。

**徽标认证完成：**如果您申请了徽标认证，此时您的产品将正式列入微软硬件兼容性列表，并可合法使用 Windows 徽标。

## 驱动分发

**本地安装：**您可以将签名驱动打包进产品安装光盘或放在官网供用户下载。

**Windows Update 推送：**我们可以协助您将已签名的驱动提交到 Windows Update，以便系统自动为全球用户安装和更新。这需要一个额外的发布流程服务。

## 阶段五：后续维护（驱动更新）

当您需要更新驱动版本时，流程会简化很多。您可以选择我们为您的驱动新版本进行测试和提交。

## 五、您需要提供的材料清单

为启动项目，请准备以下材料：

**公司信息：**用于合作伙伴中心注册和 EV 证书申请。

微软合作伙伴中心账户（如有）。

EV 代码签名证书（如有）。

硬件产品信息：产品名称、型号、硬件 ID 等。

驱动程序文件：最新稳定版本的.inf, .sys, .cat 等所有相关文件。

硬件样品（如需我们进行实体测试）：以及必要的连接线缆。

## 六、常见问题（FAQ）

Q: 整个流程需要多长时间？

A: 通常为 2-4 周。具体时间取决于驱动的成熟度（测试能否一次通过）和微软审核队列。首次认证时间较长，后续更新会快很多。

Q: 我们可以自己做 HLK 测试吗？

A: 可以。如果您有技术团队，可以自行完成测试并生成提交包，我们可以仅提供提交代理服务，帮助您完成微软后台的提交和沟通，以降低成本。

Q: 如果测试失败了怎么办？

A: 这是常见情况。我们会提供详细的错误日志和分析，帮助您定位问题是出在驱动、硬件还是测试环境上。修复工作需要您方的开发工程师完成，我们可以提供技术咨询。

Q: 认证的有效期是多久？

A: 驱动签名本身没有有效期，但与之关联的 EV 证书通常有 1-2 年有效期。徽标认证与特定 Windows 版本绑定，如果微软发布重大新版本（如从 Win10 到 Win11），建议重新进行认证以保持兼容性。

## 七、联系我们

如果您已准备好开始认证，或对流程有任何疑问，请随时与我们联系。

支持邮箱：[support@ihuandu.com](mailto:support@ihuandu.com)

电话：400-9989-115

上海环度信息科技有限公司