



EIDAS 2.0: 地平线上的 创新

数字化正在推动英国和欧盟采用电子签名服务

目录

- 3 介绍
- 4 什么是 eIDAS?
- 5 QTSPs 是 eIDAS 的 QES 推动者和促进者
- 6 英国和欧盟跨境交易的 QES
- 7 英格兰和威尔士的现状
- 9 eIDAS 最佳实践指南
- 10 QES 必需要素
- 11 QES 用例和创新
- 16 什么是欧洲数字身份钱包?
- 17 GlobalSign 的一体化 QES, CA , 身份认证服务解决方案
- 18 关于 GMO GlobalSign





介绍

我们正日益生活在一个数字连接的世界。全球大流行病对快速推进数字化转型的组织产生了难以置信的影响。数字化已经获得了巨大的势头，很大程度上是出于需要，导致了技术变革比预计的时间表提前了数年。在疫情期间，组织和个人被迫在远程工作环境中工作，很明显，政府和私营部门都在倡导采用数字和电子签名。

世界各国正在转向数字身份识别过程。通过数字签名保障的数字交易的便捷性、安全性、准确性和节约成本，使许多组织和公民能够在流行期间保持业务互动。显而易见的好处是推动这项重要技术的更广泛采用和发展。

这本电子书着眼于 eIDAS 和在地平线上的创新版本 2.0 的发展，以及它可能如何影响企业和我们的日常生活。

什么是 eIDAS?

2016 年，英国和欧盟国家采用了该方案 **电子识别、认证和信任服务 (eIDAS)** 是一个监管机构，企业之间的电子交互更安全、更快和更有效。eIDAS 条例现在代表了欧洲电子识别和信任服务的关键法律参考。

自 eIDAS 成立以来，特别是在过去几年中，数字服务和电子签名的使用加速，因此，对安全和标准化的需求比以往任何时候都更大。

eIDAS 中定义了三种类型的电子签名



标准电子签名

1



高级电子签名 (AES)

2



合格的电子签名 (QES)

3



如果您想了解有关这些签名类型及其差异的更多信息，请阅读我们的介绍性 [eIDAS 指南](#)。

QTSPs 是 eIDAS 的 QES 推动者和促进者

为了创建合格的电子签名 (QES)，必须从基于电子签名合格证书 (QC) 的合格电子签名创建设备 (QSCD) 创建。此证书由合格的信任服务提供商 (QTSP) 颁发，并符合 eIDAS 设置的要求。

可信服务提供商 (TSP) 必须从政府监管机构获得合格身份，从而有效地允许该实体为创建合格的电子签名提供合格的可信服务。欧盟保留有资格提供这项服务的 QTSP 信任供应商名单。英国也有一个 QTSP 信任名单。GlobalSign 在这两个列表中都是合格的供应商。



英国和欧盟跨境交易的 QES

英国政府电子文件执行专家行业工作组最近发布了他们的最终报告，其中列出了他们对英格兰和威尔士签名现状的分析。

最终报告的三个目标



分析

分析一下英格兰和威尔士的现状



最佳实践

建立简单的最佳实践指南，可以使用现有技术立即遵循



建议

为今后的分析和改革提出建议



英格兰和威尔士的现状

让我们来看看这两个报告中的细节，并帮助您了解您的业务可能需要哪些证书，以及 GlobalSign 如何帮助实现它们。



关注和观察

- 目前，AES 和 QES 都没有被广泛用于执行英国法律管辖的文件，但工作组观察到，使用 AES 和 QES 的请求数量有所增加。
- 金融机构内部不愿采用电子签名。
- 从概念上讲，QES 将能够实现与实物证人和文件证明相同的目标，特别是在受监管的数字身份信任框架的支持下。

- QES 是唯一一种与手写“湿墨水”签名具有相同法律地位的电子签名。
- 早些时候的临时报告概述说，工作组的意见是，没有必要对签名采用不同的类别或级别。
- “电子签名”一词涵盖了广泛的技术，所有这些技术都旨在将一个人的身份与以电子形式持有的信息联系起来。这种联系的强度取决于签名和技术解决方案的水平，例如 AES 和 QES。

最终报告建议



引入一套最低标准



通过国际标准或相互承认，努力实现电子签名和在线身份识别的统一方法



英国政府大规模采用电子签名用于所有政府或官方用途。



法律委员会，考虑改革与行为有关的法律



取消须有第三者参与作出法定声明的规定



工作组一致建议考虑设立一个类似于工业工作组的常设机构，由法律、工业和学术成员组成



eIDAS 最佳实践指南

任何想要使用电子签名来执行文档的人都可以使用广泛的选项。为了阐明如何在可用景观中导航，确定了五个原则。

01.

尽早同意文件将以电子方式执行，以及执行的程序。确定交易的最佳电子签名形式，以及需要哪一种 eIDAS 类别（合格、高级或简单）。这应该是用户选择的问题，取决于各方的性质、风险水平、价值和个人情况。大用户应该建立相关的策略。

02.

使用一个签名平台，该平台应提供最低限度的安全、安全和功能，并具有强大的审计跟踪，以表明签署人的签名意图。这种平台至少应包括签署方下载和保留已执行文件的能力。特别是文件的储存、所谓的“保质期”及其审计跟踪细节应由签署平台明确确定，以便签署人作出知情选择。

03.

考虑是否有必要和 / 或适当的附加证据来记录签字人批准文件的事实。

04.

在可能的情况下，向易受伤害的客户或交易对手方提供多种选择，以便这些团体能够采用符合其需要的签署方法。

05.

对于那些拥有安全数字身份的人来说，身份验证应该更容易，但这不应该是必要的。

QES 必需要素



硬件

手写签名捕捉设备 (如专用设计 pad /tablet, 或包括智能手机在内的通用计算设备); 硬件安全模块 (便携式或基于服务器); 生物识别 ID 捕获 (人脸, 签名, 手指 / 手掌等) 等。



软件

既驻留在用户设备上, 也驻留在组织或平台提供商服务器 (本地、云或独立) 基础设施上。



QTSP 注册过程

合格即规定的实体和流程要素, 包括签发个人证书和 / 或单位印章。

QES 中的数字证书通过安全的签名生成设备 (如智能卡或硬件安全模块 HSM) 进行加密。HSM 是管理合格签名生成的首选加密设备, 它们可以安全地生成和存储相关的合格证书和加密密钥。HSM 作为 SaaS 签名平台提供的一部分可用, 这就不需要用户携带设备, 也不需要组织管理它们。

云或本地的“虚拟智能卡”HSM 设施提供灵活的随时随地访问, 并且签名者可以单独控制他们的私钥。在基于云的软件中, QTSP 使用 HSM 代表用户持有密钥, 而不是将密钥存储在物理硬件令牌上。使用 QTSP 提供此服务的签名者使用 HSM 安全地持有签名密钥, 因此丢失或被盗密钥的风险大大降低。

签署人可以使用他们的智能手机、平板电脑或其他电子设备安全地签署文件, 这些设备不太可能丢失或忘记。实物代币不需要重新发行, 以便为所有参与者提供更好的体验和更可持续的模式。HSMs 的使用可能是刺激市场的一个重要因素, 就像 QTSP 在远程验证签署人身份方面的能力一样。

QES 用例和创新

由于 QES 与手写签名具有相同的法律效力，因此它可以用于通常需要湿式签名的任何情况，例如签署合同。正如您所想象的，有数百种合格的电子签名用例，从房地产合同到金融服务，从信贷协议到就业合同。下面只是数字签名和服务的几个非常重要的用例机会。

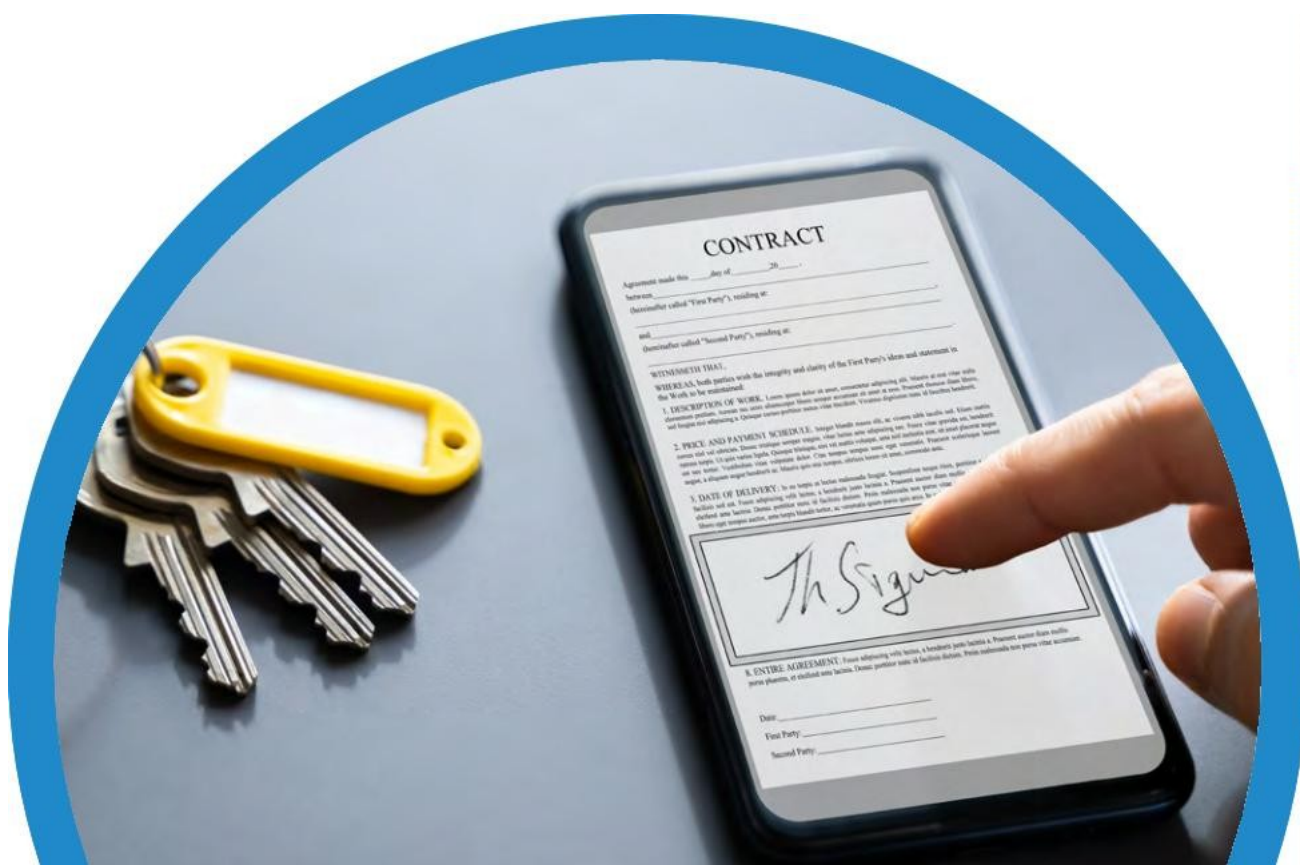


土地及财产转让

数字签名不仅简化了应用程序、注册和传输过程，而且它们是机器可读的，具有数字验证的安全特性。当结合数字生成的契据，并在必要时进行数字身份验证时，这些交易是准确和安全的。

当您使用 QES 签署文件时，您的身份将由 QTSP 验证，该 QTSP 提供与证人相同的保证。QTSP 简化了身份验证过程，提供满足转让方及其客户需求的产品。签名过程需要对服务提供者之间的交互进行标准化，以便所有各方都可以对其签名的安全性和可用性有信心，无论他们使用哪种签名平台。

随着许多人在家工作和组织远程运作，2020 年，HM Land Registry (HMLR) 发布了要求，确认其接受已电子签署的转让契约或其他形式的存储契约。在与 HMLR 合作时，这为英国的许多人和组织提供了更大的灵活性和更好的签约体验。这个 HMLR 过程被称为 [目击电子签名\(WES\)](#)。从那时起，HMLR 认识到需要更大程度的签名认证，他们正在评估转向通用使用合格的电子签名，作为数字化传输过程的更安全的电子签名解决方案。



电子发票和电子报告

法国通过了新的立法，强制对国内企业对企业 (B2B) 交易进行电子发票，并为销售和购买的跨境 B2B 交易提供电子交易数据报告。此外，立法将包括应税 B2C 交易和服务支付数据。

2024 年，法国将引入强制性电子发票和电子报告，并将逐步推行。所有法国企业将需要能够从他们的供应商收到电子发票从这个日期。该立法适用于所有法国增值税注册和成立的公司。

法国政府正在引入电子发票和电子报告，以简化在法国的业务，并加强法国企业的竞争力。电子发票的成本节约估计在 45 亿欧元左右。通过使用法国税务机关收到的数据预完成增值税申报表，强制性电子发票和电子报告也将简化增值税报告义务。

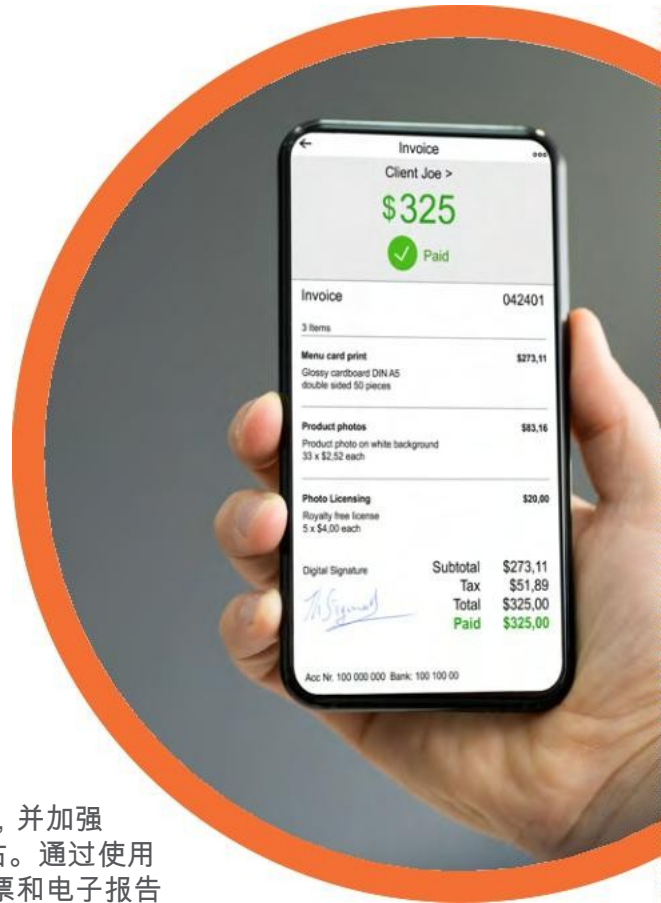
电子发票有很多好处，包括：

- 减少与处理发票相关的成本
- 减少发票纠纷
- 消除手动输入错误
- 提高全球税收合规水平
- 改进欺诈检测
- 减少对纸张的依赖，从而实现“更环保”的商业模式

企业可以通过批准的第三方商业合作伙伴平台或合作伙伴去物化平台 (PDP) (GlobalSign 就是其中之一) 发送电子发票，或通过公共发票门户网站。企业将不再直接向客户寄送发票。相反，合作伙伴平台或公共发票门户将向客户的平台发送电子发票。选择哪个平台接收供应商 (供应商) 的电子发票取决于业务。

它可以通过公共计费门户或 PPF (Portail public de Facturation) 与供应商相同，是一个不同的商业平台。然而，法国政府最近宣布 PPF 将只具有基本的核心功能，而且很可能只会被法国的小公司使用。此外，电子报告可以直接通过 PPF 或任何平台完成——这也是企业的选择。PPF 还允许接收和处理来自外国供应商的电子发票，并提供通过平台处理的电子发票的基本法律存档。

合作伙伴去物化平台将由经批准的服务提供商运营，该服务提供商将作为中介，负责将供应商的电子发票传输给客户，并从电子发票中提取某些数据，并将其传输给法国税务局。



支付服务指引二 (PSD2)

PSD2 由欧盟设计，旨在减少欺诈和改善消费者选择，推动支付行业的变革和创新。截至 2020 年 12 月 31 日，PSD2 规定了强客户身份验证 (SCA)，所有欧洲电子商务交易都必须进行该认证。我们面临的挑战是在不影响客户体验的情况下减少和管理欺诈。

PSD2 的目标是增加金融服务市场的创新。以前由大型金融机构统治的市场正在开放，通过定义良好的网络，其他参与者可以访问金融机构的数据，银行可以并且需要通过应用程序编程接口 (API) 提供数据。



欧洲能源标签产品注册 (EPREL)

EPREL 是一个数据库，供应商（如制造商、进口商或授权代表）需要在产品数据库中注册其电器，然后在欧盟销售这些电器

- 供应商的存在
- 供应商建立在欧盟，欧洲经济区，北爱尔兰
- 签字人代表供应商行事的权利
- 使用 QES 印章和 QES

EPREL 依赖于合格的第三方来验证信息，比如 GlobalSign 作为认证机构。



什么是欧洲数字身份钱包？

有了欧洲数字身份钱包，个人将能够存储虚拟身份证。虽然目前的 eIDAS 监管框架主要关注企业对企业，但 eIDAS 2.0 将以个人用户（消费者 / 公民）为中心，为他们提供更大的控制权，以控制哪些信息可以与请求用户身份属性的服务共享。

数字身份识别是一个动态的过程，其接受范围和应用范围不断扩大。数字创新将继续发展，身份和验证技术的独创性也将继续发展。在不久的将来，eIDAS 2.0 将更好地协调所有成员国以及公共和私人组织的监管，并将引入欧洲数字身份钱包的概念。

为今天和 未来选择 一个 QTSP

当组织希望与 QTSP 合作时，选择一个今天将提供全面 B2B 服务的公司是很重要的，同时要证明提供未来所需的基于消费者的数字身份服务的能力和专业知识。GlobalSign 已经准备好迎接未来的发展机遇，同时满足今天的业务需求。



GlobalSign 的一体化 QES, CA, 身份认证服务解决方案

那么，你准备好完全遵守严格的欧洲鉴定标准了吗？

如果你是在欧盟或英国 - 或计划在这些地区扩大你的业务 - 与 GlobalSign 的合格的信托服务合作是避免合规罚款的最佳方法，并在涉及到你的公司时保持领先。

为什么是 GlobalSign?

- 我们是符合欧盟和英国 eIDAS 规定的 QSTP
- 我们提供 QES 服务，满足 eIDAS 对土地和财产转让、电子发票、电子报告和归档、PSD2 和 EPREL 证书的要求以及更多的使用案例的高要求

全球数千家企业依靠 GlobalSign 基于云的 pki 电子签名和身份认证解决方案实现电子服务，降低管理成本，并确保关键任务工作流的安全。安全、合规的文件签名并不需要很复杂，而且需要 GlobalSign 提供合格的信任服务：

- 先进和合格的电子签名
- 合格网站认证证书 (QWACs)
- 合格签约服务 (QSS)
- 合格的电子印章
- 合格的时间戳

选择 GlobalSign 为您提供合格的信任服务是避免违规罚款的最佳方式，并在公司安全方面保持领先地位。



关于 GMO GlobalSign

作为全球最具影响力的认证机构之一，GlobalSign 是全球领先的可信身份和安全解决方案提供商，使全球的组织、大型企业、云服务提供商和物联网创新者能够进行安全的在线通信，管理数百万已验证数字身份以及自动化认证和加密。其大规模的 PKI 和身份解决方案支持构成物联网的数十亿项服务、设备、人和物。GMO GlobalSign 是日本 GMO 云 KK 和 GMO 互联网集团的子公司，在美洲、欧洲和亚洲设有办事处。欲了解更多信息，请访问 <https://www.globalsign.cn>。

GlobalSign EU



Diestsevest 14, 3000
Leuven Belgium



+32 16 89 19 00



sales-us@globalsign.com
www.globalsign.eu

GlobalSign UK



Springfield House, Sandling
Road, Maidstone, Kent ME14
2LP
01622 766766



sales@globalsign.com
www.globalsign.com/en-gb

GlobalSign CN



上海市普陀区陕西北路 1438 号财富
时代大厦 706 室



021-60952260



www.globalsign.cn