

数字钥匙管理

通过提供安全、流畅的汽车数字钥匙体验，开启车辆权限管理的未来

在技术进步的推动下，以智能手机作为汽车主要门禁工具的汽车数字钥匙（以智能手机作为车辆主要解锁工具的数字车钥匙概念），已经成为迈向无缝客户体验的关键一步。我们的产品使OEM能够提供符合车联网联盟（CCC）标准的数字车钥匙解决方案。与传统的物理钥匙不同，数字钥匙为车辆访问提供了一种新的可能性，使得便利性和安全性实现融合，为私人消费者和“出行即服务（MaaS）”带来了新的好处。

数字车钥匙的进化

自从远程解锁车门和随之而来的智能钥匙系统问世以来，消费者已习惯于轻松遥控锁车和解锁。最近，完全淘汰实体钥匙已成为一个大有可为的机会。将这些功能集成到智能手机中，然后消除传统遥控钥匙的必须性，是一种自然的进步。然而，要使汽车数字钥匙成为一种可持续的选择，OEM必须确保在车辆和移动设备上提供一致的用户体验，从而为数字钥匙的广泛应用铺平道路。

OEM为什么要提供 CCC 标准化数字密钥？

数字互联生活方式在终端用户的生活中变得越来越重要。因此，采用数字钥匙对主机厂来说是一个不可多得的机遇，标志着向未来车辆安全管理的飞跃发展。采用 CCC 标准降低了实施数字钥匙的门槛。因此，OEM可以专注于差异化服务，激发品牌忠诚度，同时为客户提供以下便利：

- 跨行业经验：全面的 CCC 标准融合了行业专家的集体经验，减少了专属解决方案所需的研究、开发和测试工作。

- 个性化机遇：基于智能手机的钥匙允许用户在与家人或朋友共享数字钥匙之前，自定义车辆门禁的访问级别。
- 安全、隐私和互通性：在各种移动设备和车辆之间实现无缝集成，提供一致的用户体验，同时保持车辆权限管理的完整性。
- 行业支持：CCC 标准得到了苹果、谷歌和三星等行业巨头的支持，确保了对苹果 iOS 和安卓操作系统用户的广泛兼容性和支持。

挑战

为了实施数字钥匙解决方案并广泛采纳智能手机作为汽车数字钥匙载体，OEM必须克服以下挑战：

- **专属还是标准：**主机厂是以符合标准为目标，还是独自采用专属解决方案？主要权衡因素是成本vs安全性，以及互通性。
- **可靠性：**可靠性是数字钥匙成功的关键。专属解决方案在用户体验方面缺乏一致性，会延长数字钥匙被广泛接受和使用的时间。
- **替换实体钥匙：**从长远来看，OEM将考虑实体钥匙的替代方案。从短期来看，为车辆提供这两种系统需要额外的前期成本。

为何需要数字钥匙管理？

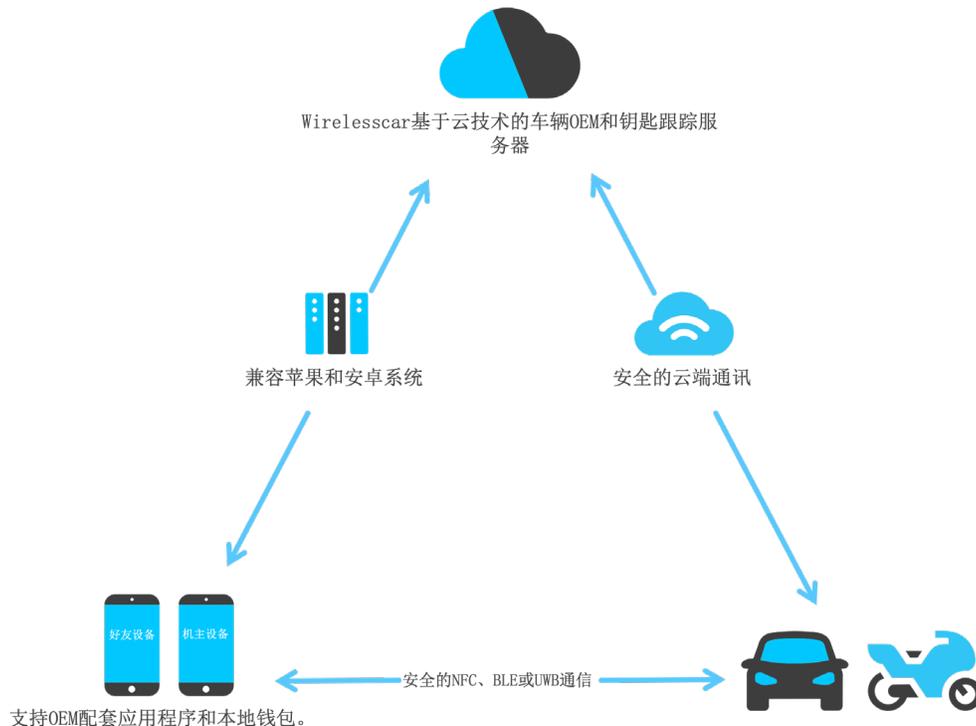
WirelessCar 的数字钥匙管理产品为主机厂追求 CCC 数字密钥标准提供关键助力。我们基于云技术的车辆 OEM 和密钥跟踪服务器专为符合 CCC 3.0 版本要求而设计，使得 OEM 可以使用标准化业务场景，如密钥开通、密钥共享、密钥终止和密钥属性。此外，我们的产品还能让主机厂通过自定义权限，根据其具体要求解锁定制功能，从而适应OEM多样化的需求。

能确保使用苹果 iOS 和安卓操作系统设备的消费者广泛使用。

数字钥匙管理有助于安全、流畅地过渡到数字密钥阶段，同时满足不同的用户需求和行业标准。随着汽车版图的不断发展，我们的产品仍然处于领先地位，使OEM能够重新定义车辆接入和用户便利性的未来。

除了管理数字钥匙的生命周期外，我们的产品还能捕捉全面的使用数据——这一功能对保险具有重要意义。此外，它还

我们的产品和数字密钥生态系统



主要功能和优势

- 符合CCC 3.0版：遵守确保兼容性和汽车级安全性的行业标准。
- 强大的密钥生命周期管理：支持密钥创建、撤销和作废，以提高安全性。
- 无缝集成：通过面向OEM和第三方开发的API提供快速集成。
- 设备兼容性和定制化：支持各种移动设备(苹果和安卓系统)，并可针对OEM的专属配套应用进行配置。
- SaaS交付：我们提供100%基于云技术的数字车钥匙托管服务，使OEM能够专注于用户体验和品牌差异化。

使用案例

关键生命周期管理

支持密钥创建、撤销和作废，确保安全和控制。这包括管理所有者/朋友的密钥、密钥终止(所有者/朋友)和密钥共享。

所有者配对(密钥生成)

确保OEM设备和车辆设备的激活。

关键审核

记录密钥的使用情况，这对于安全监控和审核非常有益。

关于WirelessCar

WirelessCar是世界领先的数字汽车服务的创新者之一。我们加快服务创建，并将互联汽车数据转化为消费者、移动出行提供商、汽车制造商和社会的商业价值。自1999年成立起，我们就不断地在过往经验的基础上发展汽车行业的专业知识。今天，我们与一些世界上最大的汽车品牌合作，连接超过一千两百万辆汽车，并在100多个国家和地区提供服务。

WirelessCar总部设在瑞典哥德堡，在美国、中国和德国设有办事处，与大众、捷豹路虎、梅赛德斯-奔驰、日产、美国斯巴鲁和沃尔沃汽车等全球原始设备制造商合作，充分利用智联服务的全部价值，实现安全、智能和可持续的移动性。

如果您想了解有关Wirelesscar数字钥匙管理的更多信息，请访问我们的网站，或直接联系我们预约会议和演示。

联系方式

Grant Janeshak, 产品经理
grant.janeshak@wirelesscar.com

© WirelessCar Sweden AB
December 2023
www.wirelesscar.com